



Ministry of Transport / Bộ Giao thông Vận tải



Vietnam Expressway Corporation / Tổng Công ty đầu tư phát triển đường cao tốc Việt Nam



Project Management Unit No. 85 / Ban quản lý dự án 85



THE WORLD BANK / NGÂN HÀNG THẾ GIỚI

IDA Credit No. : 4779-VN

(IDA tín dụng số : 4779-VN)

Project ID No. : P106235)

(Mã dự án : P106235)

Consulting Services

for

Detailed Design for Danang - QuangNgai Expressway Development Project
(Dịch vụ tư vấn Thiết kế kỹ thuật dự án Đường cao tốc Đà Nẵng - Quảng Ngãi)

Detailed Engineering Design Report

(Hồ sơ thiết kế kỹ thuật)

Volume 3: Drawings (PKG5: Km32+600 - Km42+000)

(Tập 3: Bản vẽ (Gói thầu 5: Km32+600 - Km42+000))

Volume 3.1: Road Works (PKG5)

(Tập 3.1: Phần đường (Gói thầu 5))

(Final)

(Update in according with Decision No.278/QĐ-VEC, on June 14, 2013 - Cập nhật theo Quyết định phê duyệt số 278/QĐ-VEC, ngày 14 tháng 06 năm 2013)

July 05, 2013 / Ngày 05 tháng 07 năm 2013

The Joint Venture of / Liên danh tư vấn



NIPPON KOEI CO.,LTD.



NIPPON ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



CHODAI CO.,LTD.



THAI ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

IDA Credit No. : 4779-VN
 (IDA tín dụng số : 4779-VN)
 Project ID No. : P106235
 (Mã dự án : P106235)

**Consulting Services
 for
 Detailed Design for Danang - QuangNgai Expressway Development Project
 (Dịch vụ tư vấn Thiết kế kỹ thuật dự án Đường cao tốc Đà Nẵng - Quảng Ngãi)**

**Detailed Engineering Design Report
(Hồ sơ thiết kế kỹ thuật)**





**Volume 3: Drawings (PKG5: Km32+600 - Km42+000)
 (Tập 3: Bản vẽ (Gói thầu 5: Km32+600 - Km42+000))**

Volume 3.1: Road Works (PKG5)

(Tập 3.1: Phần đường (Gói thầu 5))

(Final)

(Update in according with Decision No.278/QĐ-VEC, on June 14, 2013 - Cập nhật theo Quyết định phê duyệt số 278/QĐ-VEC, ngày 14 tháng 06 năm 2013)

	Prepared by (Thực hiện)	Checked by (Kiểm tra)	Quality Control (KCS)	Approved by (Duyệt)
Name (Tên)	Nguyen Vu Manh	Takayasu Nagai	Nguyen Manh Chung	Ichizuru Ishimoto
Signature (Chữ ký)				
Date (Ngày)	July 05, 2013 (05/07/2013)	July 05, 2013 (05/07/2013)	July 05, 2013 (05/07/2013)	July 05, 2013 (05/07/2013)

THE JOINT VENTURE OF NK-NE-CHODAI-TEC/LIÊN DANH TƯ VẤN

Project Manager/Giám đốc Dự án


 Ichizuru Ishimoto

Da Nang, July 05, 2013 / Đà Nẵng, ngày 05 tháng 07 năm 2013

BIDDING DOCUMENTS/HỒ SƠ MỜI THẦU

Issued on: _____/Phát hành ngày: _____

for/để

Procurement of/Mời thầu cho

North South Expressway Construction Project (Danang - Quang Ngai Section)

Dự án đường cao tốc Đà Nẵng - Quảng Ngãi

Civil Works Contract Package 5


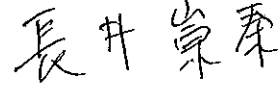


Gói thầu xây lắp 5

PART 2 - WORKS REQUIREMENTS**TẬP 2 - CÁC YÊU CẦU CÔNG VIỆC****Volume 2.2 - Drawings****Tập 2.2 - Các bản vẽ****Volume 2.2.1 - Road Works****Tập 2.2.1 - Thiết kế Đường****Employer:** *Vietnam Expressway Corporation*

CONSULTING SERVICE FOR / DỊCH VỤ TƯ VẤN
DETAILED DESIGN FOR DA NANG – QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
THIẾT KẾ KỸ THUẬT DỰ ÁN ĐƯỜNG CAO TỐC ĐÀ NẴNG – QUẢNG NGÃI
 Project ID No.P106235 IDA Credit No.4779-VN

DETAILED DESIGN / THIẾT KẾ KỸ THUẬT
PACKAGE / GÓI THẦU: 5 (KM032+600.00 :- KM042+000.00)

VOLUME 2.2: DRAWINGS / TẬP 2.2: CÁC BẢN VẼ
VOLUME 2.2.1: ROAD WORKS / TẬP 2.2.1: PHẦN ĐƯỜNG

	Prepared by / Thực hiện	Checked by / Kiểm tra	Quality Control by / KCS	Approved by / Duyệt
Name / Tên	Nguyen Vu Manh	Takayasu Nagai	Nguyen Manh Chung	Ichizuru Ishimoto
Signature / Ký				
Date / Ngày	July 05, 2013 (05/07/2013)	July 05, 2013 (05/07/2013)	July 05, 2013 (05/07/2013)	July 05, 2013 (05/07/2013)

THE JOINT VENTURE OF NK-NE-CHODAI-TEC / LIÊN DANH TƯ VẤN
 Project Manager/ Giám Đốc Dự án


 Ichizuru ISHIMOTO

Da Nang, July 05, 2013 / Đà Nẵng, ngày 05 tháng 07 năm 2013

DRAWING LIST - DANH MỤC BẢN VẼ

000005

S.N.	TITLE	TÊN BẢN VẼ	DWG.NO.
A. GENERAL		A. BẢN VẼ CHUNG	
1	DRAWING LIST (1/8)	DANH MỤC BẢN VẼ (1/8)	PKG5-GN-010
2	DRAWING LIST (2/8)	DANH MỤC BẢN VẼ (2/8)	PKG5-GN-020
3	DRAWING LIST (3/8)	DANH MỤC BẢN VẼ (3/8)	PKG5-GN-030
4	DRAWING LIST (4/8)	DANH MỤC BẢN VẼ (4/8)	PKG5-GN-040
5	DRAWING LIST (5/8)	DANH MỤC BẢN VẼ (5/8)	PKG5-GN-050
6	DRAWING LIST (6/8)	DANH MỤC BẢN VẼ (6/8)	PKG5-GN-060
7	DRAWING LIST (7/8)	DANH MỤC BẢN VẼ (7/8)	PKG5-GN-070
8	DRAWING LIST (8/8)	DANH MỤC BẢN VẼ (8/8)	PKG5-GN-080
9	LOCATION MAP	BẢN ĐỒ VỊ TRÍ DỰ ÁN	PKG5-GN-090
10	LEGEND	KÝ HIỆU	PKG5-GN-100
11	ABBREVIATION AND SYMBOL	GHI CHÚ VIẾT TẮT	PKG5-GN-110
12	GENERAL NOTES	GHI CHÚ CHUNG	PKG5-GN-120
13	DETAIL OF GEOMETRIC DESIGN, THROUGHWAY	CHI TIẾT THIẾT KẾ HÌNH HỌC, TUYẾN CHÍNH	PKG5-GN-130
B. ALIGNMENT LAYOUT AND SURVEY CONTROLS		B. SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN VÀ LƯỚI KHÔNG CHẾ	
14	ALIGNMENT LAYOUT (1/3)	SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN (1/3)	PKG5-ML-AL-010
15	ALIGNMENT LAYOUT (2/3)	SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN (2/3)	PKG5-ML-AL-020
16	ALIGNMENT LAYOUT (3/3)	SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN (3/3)	PKG5-ML-AL-030
17	TRAVERSE NETWORK OF SURVEY CONTROLS (1/3)	LƯỚI KHÔNG CHẾ (1/3)	PKG5-ML-AL-040
18	TRAVERSE NETWORK OF SURVEY CONTROLS (2/3)	LƯỚI KHÔNG CHẾ (2/3)	PKG5-ML-AL-050
19	TRAVERSE NETWORK OF SURVEY CONTROLS (3/3)	LƯỚI KHÔNG CHẾ (3/3)	PKG5-ML-AL-060
C. TYPICAL CROSS SECTIONS		C. MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH	
20	TYPICAL CROSS SECTION ON NORMAL EMBANKMENT	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐẬP THÔNG THƯỜNG	PKG5-ML-TC-010
21	TYPICAL CROSS SECTION ON SOIL EXCAVATION	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐÀO ĐẤT	PKG5-ML-TC-020
22	TYPICAL CROSS SECTION ON ROCK EXCAVATION	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐÀO ĐÁ	PKG5-ML-TC-030
23	TYPICAL CROSS SECTION A HAFT EXCAVATION AND EMBANKMENT; SUPERELEVATION	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỬA ĐÀO NỬA ĐẬP; BỐ TRÍ SIÊU CAO	PKG5-ML-TC-040
24	TYPICAL CROSS SECTION ON DEEP EXCAVATION	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐÀO SÂU	PKG5-ML-TC-050
25	TYPICAL CROSS SECTION AT BRIDGE APPROACH	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐƯỜNG ĐẦU CẦU	PKG5-ML-TC-060
26	TYPICAL CROSS SECTION ON SLOPE PROTECTION OF EMBANKMENT AND TREE PLANTING	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH GIA CỐ MẶT TALUY NỀN ĐẬP VÀ TRỒNG CÂY	PKG5-ML-TC-070
27	TYPICAL CROSS SECTION ON EMBANKMENT AT SOIL REPLACEMENT AREA	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐẬP TRONG KHU VỰC ĐÀO THAY ĐẤT	PKG5-ML-TC-080
28	TYPICAL CROSS SECTION ON EMBANKMENT USING REINFORCED GEOTEXTILE	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐẬP SỬ DỤNG VẢI ĐỊA KỸ THUẬT GIA CƯỜNG	PKG5-ML-TC-090
29	TYPICAL CROSS SECTION OF MSE WALL	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TƯỜNG CHẮN CỐ CỐT	PKG5-ML-TC-100
D. PLAN AND PROFILE		D. MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC	
30	PLAN AND PROFILE (STA.32+600 - STA.33+280)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.32+600 - STA.33+280)	PKG5-ML-PP-010
31	PLAN AND PROFILE (STA.33+280 - STA.33+960)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.33+280 - STA.33+960)	PKG5-ML-PP-020
32	PLAN AND PROFILE (STA.33+960 - STA.34+640)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.33+960 - STA.34+640)	PKG5-ML-PP-030
33	PLAN AND PROFILE (STA.34+640 - STA.35+320)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.34+640 - STA.35+320)	PKG5-ML-PP-040
34	PLAN AND PROFILE (STA.35+320 - STA.36+000)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.35+320 - STA.36+000)	PKG5-ML-PP-050
35	PLAN AND PROFILE (STA.36+000 - STA.36+680)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.36+000 - STA.36+680)	PKG5-ML-PP-060
36	PLAN AND PROFILE (STA.36+680 - STA.37+360)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.36+680 - STA.37+360)	PKG5-ML-PP-070
37	PLAN AND PROFILE (STA.37+360 - STA.38+040)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.37+360 - STA.38+040)	PKG5-ML-PP-080
38	PLAN AND PROFILE (STA.38+040 - STA.38+720)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.38+040 - STA.38+720)	PKG5-ML-PP-090
39	PLAN AND PROFILE (STA.38+720 - STA.39+400)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.38+720 - STA.39+400)	PKG5-ML-PP-100
40	PLAN AND PROFILE (STA.39+400 - STA.40+080)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.39+400 - STA.40+080)	PKG5-ML-PP-110
41	PLAN AND PROFILE (STA.40+080 - STA.40+760)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.40+080 - STA.40+760)	PKG5-ML-PP-120
42	PLAN AND PROFILE (STA.40+760 - STA.41+440)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.40+760 - STA.41+440)	PKG5-ML-PP-130
43	PLAN AND PROFILE (STA.41+440 - STA.42+000)	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC (STA.41+440 - STA.42+000)	PKG5-ML-PP-140
E. HALAM INTERCHANGE		E. NÚT GIAO HÀ LAM	
E.1 ALIGNMENT LAYOUT AND SURVEY CONTROLS		E.1 SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN	
44	LAYOUT AND KEYPLAN - HA LAM IC	SƠ ĐỒ BỐ TRÍ NÚT HÀ LAM	PKG5-IC-AL-010
45	ALIGNMENT LAYOUT - HA LAM IC (1/2)	SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN - NÚT HÀ LAM (1/2)	PKG5-IC-AL-020
46	ALIGNMENT LAYOUT - HA LAM IC (2/2)	SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN - NÚT HÀ LAM (2/2)	PKG5-IC-AL-030
47	SURVEY CONTROLS - HA LAM IC	ĐIỂM KHÔNG CHẾ - NÚT HÀ LAM	PKG5-IC-AL-040
E.2 TYPICAL CROSS SECTIONS		E.2 MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH	
48	LAYOUT OF TYPICAL CROSS SECTIONS - HA LAM IC	SƠ ĐỒ BỐ TRÍ MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH - NÚT HÀ LAM	PKG5-IC-TC-010
49	TYPICAL CROSS SECTIONS - HA LAM IC (1/5)	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH - NÚT HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-TC-020
50	TYPICAL CROSS SECTIONS - HA LAM IC (2/5)	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH - NÚT HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-TC-030
51	TYPICAL CROSS SECTIONS - HA LAM IC (3/5)	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH - NÚT HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-TC-040
52	TYPICAL CROSS SECTIONS - HA LAM IC (4/5)	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH - NÚT HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-TC-050
53	TYPICAL CROSS SECTIONS - HA LAM IC (5/5)	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH - NÚT HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-TC-060
54	PAVEMENT STRUCTURE AT INTERCHANGE	CHI TIẾT KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG NÚT GIAO	PKG5-IC-TC-070
55	DETAILED STRUCTURES AT INTERCHANGE	CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU TRONG NÚT GIAO	PKG5-IC-TC-080
56	PAVEMENT STRUCTURE AT TOLL GATE	MẶT ĐƯỜNG BTXM TẠI TRẠM THU PHÍ	PKG5-IC-TC-090
57	DETAIL JOINTS OF CEMENT CONCRETE PAVEMENT AT TOLL GATE	CHI TIẾT CÁC KHÈ NỐI MẶT ĐƯỜNG BTXM TẠI TRẠM THU PHÍ	PKG5-IC-TC-100
E.3 PLAN AND PROFILE		E.3 MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC	
E.3.1 PLAN		E.3.1 MẶT BẰNG	
58	LAYOUT OF HA LAM IC		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000CLIENT
VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT
PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	ISHIMOTO
SIGNATURE			
DATE			

DRAWING LIST (1/8)
DANH MỤC BẢN VẼ (1/8)

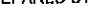


SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
	PKG5-GN-010	1

DRAWING LIST - DANH MỤC BẢN VẼ

000006

S.N.	TITLE	TÊN BẢN VẼ	DWG NO.
59	PLAN OF HA LAM IC (1/5)	MẶT BẰNG NÚT GIAO HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-PP-020
60	PLAN OF HA LAM IC (1/5)	MẶT BẰNG NÚT GIAO HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-PP-030
61	PLAN OF HA LAM IC (1/5)	MẶT BẰNG NÚT GIAO HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-PP-040
62	PLAN OF HA LAM IC (1/5)	MẶT BẰNG NÚT GIAO HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-PP-050
63	PLAN OF HA LAM IC (1/5)	MẶT BẰNG NÚT GIAO HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-PP-060
64	GEOMETRIC ELEMENTS OF HA LAM IC (1/5)	YẾU TỐ HÌNH HỌC NÚT HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-PP-070
65	GEOMETRIC ELEMENTS OF HA LAM IC (1/5)	YẾU TỐ HÌNH HỌC NÚT HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-PP-080
66	GEOMETRIC ELEMENTS OF HA LAM IC (1/5)	YẾU TỐ HÌNH HỌC NÚT HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-PP-090
67	GEOMETRIC ELEMENTS OF HA LAM IC (1/5)	YẾU TỐ HÌNH HỌC NÚT HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-PP-100
68	GEOMETRIC ELEMENTS OF HA LAM IC (1/5)	YẾU TỐ HÌNH HỌC NÚT HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-PP-110
E.3.2 PROFILE		E.3.2 TRẮC DỌC	
69	PROFILE OF EXPRESSWAY - HA LAM IC (1/4)	TRẮC DỌC ĐƯỜNG CAO TỐC - NÚT GIAO HÀ LAM (1/4)	PKG5-IC-PR-060
70	PROFILE OF EXPRESSWAY - HA LAM IC (2/4)	TRẮC DỌC ĐƯỜNG CAO TỐC - NÚT GIAO HÀ LAM (2/4)	PKG5-IC-PR-070
71	PROFILE OF EXPRESSWAY - HA LAM IC (3/4)	TRẮC DỌC ĐƯỜNG CAO TỐC - NÚT GIAO HÀ LAM (3/4)	PKG5-IC-PR-080
72	PROFILE OF EXPRESSWAY - HA LAM IC (4/4)	TRẮC DỌC ĐƯỜNG CAO TỐC - NÚT GIAO HÀ LAM (4/4)	PKG5-IC-PR-090
73	PROFILE OF NH 14E - HA LAM IC	TRẮC DỌC ĐƯỜNG QL14E - NÚT GIAO HÀ LAM (1/2)	PKG5-IC-PR-100
74	PROFILE OF RAMP A - HA LAM IC	TRẮC DỌC NHÁNH A - NÚT GIAO HÀ LAM	PKG5-IC-PR-110
75	PROFILE OF RAMP B - HA LAM IC	TRẮC DỌC NHÁNH B - NÚT GIAO HÀ LAM	PKG5-IC-PR-120
76	PROFILE OF RAMP C1 - HA LAM IC (1/3)	TRẮC DỌC NHÁNH C1 - NÚT GIAO HÀ LAM (1/3)	PKG5-IC-PR-130
77	PROFILE OF RAMP C1 - HA LAM IC (2/3)	TRẮC DỌC NHÁNH C1 - NÚT GIAO HÀ LAM (2/3)	PKG5-IC-PR-140
78	PROFILE OF RAMP C1 - HA LAM IC (3/3)	TRẮC DỌC NHÁNH C1 - NÚT GIAO HÀ LAM (3/3)	PKG5-IC-PR-150
79	PROFILE OF RAMP C - HA LAM IC	TRẮC DỌC NHÁNH C - NÚT GIAO HÀ LAM	PKG5-IC-PR-160
80	PROFILE OF RAMP D - HA LAM IC	TRẮC DỌC NHÁNH D - NÚT GIAO HÀ LAM	PKG5-IC-PR-170
81	PROFILE OF RAMP C1T, C1P & C2 - HA LAM IC	TRẮC DỌC NHÁNH C1T, C1P & C2 - NÚT GIAO HÀ LAM	PKG5-IC-PR-180
E.4 DRAINAGE		E.4 THOÁT NƯỚC	
E.4.1 SCHEDULE OF DRAINAGE - HA LAM IC		E.4.1 THỐNG KÊ THOÁT NƯỚC - NÚT GIAO HÀ LAM	
82	SCHEDULE OF OPEN DITCHES	BẢNG THÔNG KÊ RANH	PKG5-IC-DR-PP-010
83	SCHEDULE OF SHOULDER DRAINS	BẢNG THÔNG KÊ VỊ TRÍ THOÁT NƯỚC LỀ ĐƯỜNG	PKG5-IC-DR-PP-020
84	SCHEDULE OF ASPHALT CURB	BẢNG THÔNG KÊ VÍA ASPHALT	PKG5-IC-DR-PP-030
85	SCHEDULE OF OPEN MEDIAN FOR SUPERELEVATION DRAINAGE	BẢNG THÔNG KÊ MỞ DẢI PHÂN CÁCH THOÁT NƯỚC SIÊU CAO	PKG5-IC-DR-PP-040
E.4.2 DRAINAGE PLAN - HA LAM IC		E.4.2 BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC - NÚT GIAO HÀ LAM	
86	DRAINAGE PLAN - HA LAM IC (1/5)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC - NÚT GIAO HÀ LAM (1/5)	PKG5-IC-DR-PL-010
87	DRAINAGE PLAN - HA LAM IC (2/5)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC - NÚT GIAO HÀ LAM (2/5)	PKG5-IC-DR-PL-020
88	DRAINAGE PLAN - HA LAM IC (3/5)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC - NÚT GIAO HÀ LAM (3/5)	PKG5-IC-DR-PL-030
89	DRAINAGE PLAN - HA LAM IC (4/5)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC - NÚT GIAO HÀ LAM (4/5)	PKG5-IC-DR-PL-040
90	DRAINAGE PLAN - HA LAM IC (5/5)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC - NÚT GIAO HÀ LAM (5/5)	PKG5-IC-DR-PL-050
E.4.3 CROSS CULVERTS - HA LAM IC		E.4.3 CỐNG NGANG - NÚT GIAO HÀ LAM	
91	SCHEDULE OF CULVERTS	BẢNG THÔNG KÊ CÁC CỐNG NGANG	PKG5-IC-DR-CC-010
92	LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5 ON MAINLINE, KM40+598	MẶT BẰNG CỐNG TRÒN D1.5 TUYẾN CHÍNH, KM40+598	PKG5-IC-DR-CC-020
93	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON MAINLINE, KM40+598 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5 TUYẾN CHÍNH, KM40+598 (1/2)	PKG5-IC-DR-CC-030
94	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON MAINLINE, KM40+598 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5 TUYẾN CHÍNH, KM40+598 (2/2)	PKG5-IC-DR-CC-040
95	QUANTITIES OF PIPE CULVERT D1.5 ON MAINLINE, KM40+598	KHOI LƯỢNG CỐNG TRÒN D1.5 TUYẾN CHÍNH, KM40+598	PKG5-IC-DR-CC-050
96	LAYOUT OF BOX CULVERT 1-(2.0x2.2) ON MAINLINE, KM41+107.26	MẶT BẰNG CỐNG HỘP 1-(2.0x2.2) TUYẾN CHÍNH, KM41+107.26	PKG5-IC-DR-CC-060
97	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 1-(2.0x2.2) ON MAINLINE, KM41+107.26 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG HỘP 1-(2.0x2.2) TUYẾN CHÍNH, KM41+107.26 (1/2)	PKG5-IC-DR-CC-070
98	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 1-(2.0x2.2) ON MAINLINE, KM41+107.26 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG HỘP 1-(2.0x2.2) TUYẾN CHÍNH, KM41+107.26 (2/2)	PKG5-IC-DR-CC-080
99	QUANTITIES OF BOX CULVERT 1-(2.0x2.2) ON MAINLINE, KM41+107.26	KHOI LƯỢNG CỐNG HỘP 1-(2.0x2.2) TUYẾN CHÍNH, KM41+107.26	PKG5-IC-DR-CC-090
100	LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-A, KM0+150	MẶT BẰNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH A, KM0+150	PKG5-IC-DR-CC-100
101	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-A, KM0+150 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH-A, KM0+150 (1/2)	PKG5-IC-DR-CC-110
102	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-A, KM0+150 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH-A, KM0+150 (2/2)	PKG5-IC-DR-CC-120
103	QUANTITY OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-A, KM0+150	KHOI LƯỢNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH-A, KM0+150	PKG5-IC-DR-CC-130
104	LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-B, KM0+490	MẶT BẰNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH B, KM0+490	PKG5-IC-DR-CC-140
105	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-B, KM0+490 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH-B, KM0+490 (1/2)	PKG5-IC-DR-CC-150
106	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-B, KM0+490 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH-B, KM0+490 (2/2)	PKG5-IC-DR-CC-160
107	QUANTITIES OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-B, KM0+490	KHOI LƯỢNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH-B, KM0+490	PKG5-IC-DR-CC-170
108	LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.0 ON RAMP-C, KM0+100	MẶT BẰNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH C, KM0+100	PKG5-IC-DR-CC-180
109	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.0 ON RAMP-C, KM0+100.0 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.0 NHÁNH-C, KM0+100.0 (1/2)	PKG5-IC-DR-CC-190
110	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.0 ON RAMP-C, KM0+100.0 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.0 NHÁNH-C, KM0+100.0 (2/2)	PKG5-IC-DR-CC-200
111	QUANTITIES OF PIPE CULVERT D1.0 ON RAMP-C, KM0+100	KHOI LƯỢNG CỐNG TRÒN D1.0 NHÁNH-C, KM0+100.0	PKG5-IC-DR-CC-210
112	LAYOUT OF PIPE CULVERT 2D1.5 ON RAMP-C1, KM0+072.88	MẶT BẰNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH C1, KM0+72.88	PKG5-IC-DR-CC-220
113	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT 2D1.5 ON RAMP-C1, KM0+072.88 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN 2D1.5 NHÁNH-C1, KM0+72.88 (1/2)	PKG5-IC-DR-CC-230
114	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT 2D1.5 ON RAMP-C1, KM0+072.88 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN 2D1.5 NHÁNH-C1, KM0+72.88 (2/2)	PKG5-IC-DR-CC-240
115	QUANTITIES OF PIPE CULVERT 2D1.5 ON RAMP-C1, KM0+072.88	KHOI LƯỢNG CỐNG TRÒN 2D1.5 NHÁNH-C1, KM0+72.88	PKG5-IC-DR-CC-250
116	LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-C1, KM0+442.79	MẶT BẰNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH C1, KM0+442.79	PKG5-IC-DR-CC-260
117	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-C1, KM0+442.79 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH-C1, KM0+442.79 (1/2)	PKG5-IC-DR-CC-270
118	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-C1, KM0+442.79 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH-C1, KM0+442.79 (2/2)	PKG5-IC-DR-CC-280
119	QUANTITIES OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-C1, KM0+442.79	KHOI LƯỢNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH-C1, KM0+442.79	PKG5-IC-DR-CC-290
120	LAYOUT OF BOX CULVERT 2-(2X2) ON NH14E, KM0+198.00	MẶT BẰNG CỐNG HỘP 2-(2X2) NH14E, KM0+198.00	

File: E:\Construction\Expressway\Design\DD\PKG5\5. Muc uc\DrawingList_nam_130706.dwg, Job 2 Jul 06, 2013 4:21 PM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DRAWING LIST (2/8)		
	NAME				NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	LISHIMOTO	DANH MỤC BẢN VẼ (2/8)			
	SIGNATURE							SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.	
	DATE							PKG5-GN-020	1		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		UNIT NO.85									

DRAWING LIST - DANH MỤC BẢN VẼ

000007

S.N.	TITLE	TÊN BẢN VẼ	DWG NO.
121	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 2-(2X2) ON NH14E, KM0-196.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG HỢP 2-(2X2) NH14E, KM0-196.00 (1/2)	PKG5-IC-DR-CC-310
122	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 2-(2X2) ON NH14E, KM0-196.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG HỢP 2-(2X2) NH14E, KM0-196.00 (2/2)	PKG5-IC-DR-CC-320
123	QUANTITIES OF BOX CULVERT 2-(2X2) ON NH14E, KM0-196.00	KHỐI LƯỢNG CÔNG HỢP 2-(2X2) NH14E, KM0-196.00	PKG5-IC-DR-CC-330
E.5 CROSSING ROAD & FRONTAGE ROAD		E.5 ĐƯỜNG NGANG & ĐƯỜNG GOM	
124	SCHEDULE OF CROSSING ROADS AND FRONTAGE ROADS	BẢNG THỐNG KẾ ĐƯỜNG NGANG	PKG5-IC-CR-010
125	TYPICAL CROSS SECTION AND PAVEMENT DETAILS	MẶT CÁT NGANG ĐIỂN HÌNH VÀ KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG NGANG	PKG5-IC-CR-020
E.5.1 CROSSING ROAD		E.5.1 ĐƯỜNG NGANG	
126	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD AT KM40+468, UNDERPASS	MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC ĐƯỜNG NGANG KM40+468, CÔNG CHUI	PKG5-IC-CR-010
127	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM40+468 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI KM40+468 (1/2)	PKG5-IC-CR-020
128	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM40+468 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI KM40+468 (2/2)	PKG5-IC-CR-030
129	QUANTITIES OF UNDERPASS AT KM40+468	KHỐI LƯỢNG CÔNG CHUI KM40+468	PKG5-IC-CR-040
130	REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT 3.0x3.0 - TYPE I	CHI TIẾT CỐT THÉP CÔNG CHUI BXH=3.0x3.0 - LOẠI I	PKG5-IC-CR-050
131	WING WALL OF UNDERPASS 3x3	CHI TIẾT TƯỜNG CẠNH CÔNG CHUI LOẠI BXH=3x3	PKG5-IC-CR-060
E.5.2 FRONTAGE ROAD		E.5.2 ĐƯỜNG GOM	
132	PLAN AND PROFILE OF FRONTAGE ROAD KM41+222 - KM41+400, RIGHT	MẶT BẰNG TRẮC DỌC ĐƯỜNG GOM KM41+235 - KM41+400, TUYẾN CHÍNH (PHẢI)	PKG5-IC-FR-010
G. PARKING AREA		G. BÃI ĐỖ XE	
G.1 TYPICAL CROSS SECTIONS		G.1 MẶT CÁT NGANG ĐIỂN HÌNH	
133	PARKING AREA'S KEY MAP & LOCATIONS OF TYPICAL CROSS SECTIONS	BẢN ĐỒ TRẠM DỊCH VỤ & VỊ TRÍ CÁC MẶT CÁT NGANG ĐIỂN HÌNH	PKG5-PA-TC-010
134	ALIGNMENT LAYOUT (1/2)	SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN (1/2)	PKG5-PA-TC-011
135	ALIGNMENT LAYOUT (1/2)	SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN (1/2)	PKG5-PA-TC-012
136	TYPICAL CROSS SECTIONS OF PARKING AREA (1/3)	MẶT CÁT NGANG ĐIỂN HÌNH BÃI ĐỖ XE (1/3)	PKG5-PA-TC-020
137	TYPICAL CROSS SECTIONS OF PARKING AREA (2/3)	MẶT CÁT NGANG ĐIỂN HÌNH BÃI ĐỖ XE (2/3)	PKG5-PA-TC-030
138	TYPICAL CROSS SECTIONS OF PARKING AREA (3/3)	MẶT CÁT NGANG ĐIỂN HÌNH BÃI ĐỖ XE (2/3)	PKG5-PA-TC-040
G.2 PLAN AND PROFILE		G.2 MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC	
139	GENERAL LAYOUT OF PARKING AREA	TỔNG THỂ MẶT BẰNG BÃI ĐỖ XE	PKG5-PA-PP-010
140	ANTI-SKID LAYER OF PARKING AREA	MẶT BẰNG BỐ TRÍ LỚP BÉ TỔNG NHƯA TẠO NHẢM TRONG PHẠM VI BÃI ĐỖ XE	PKG5-PA-PP-011
141	GRADING PLAN OF PARKING AREA	THIẾT KẾ CHIỀU ĐỪNG CỦA BÃI ĐỖ XE	PKG5-PA-PP-012
142	PLAN AND PROFILE OF RIGHT SIDE OF PARKING AREA	MẶT BẰNG TRẮC DỌC NHANH PHẢI	PKG5-PA-PP-020
143	PLAN AND PROFILE OF LEFT SIDE OF PARKING AREA	MẶT BẰNG TRẮC DỌC NHANH TRÁI	PKG5-PA-PP-030
144	PLAN AND PROFILE OF ACCESS ROAD TO PARKING AREA (RIGHT SIDE)	MẶT BẰNG TRẮC DỌC ĐƯỜNG VÀO BÃI ĐỖ XE (PHÍA PHẢI)	PKG5-PA-PP-040
145	PLAN AND PROFILE OF ACCESS ROAD TO PARKING AREA (LEFT SIDE)	MẶT BẰNG TRẮC DỌC ĐƯỜNG VÀO BÃI ĐỖ XE (PHÍA TRÁI)	PKG5-PA-PP-050
H. CROSSING ROADS		H. ĐƯỜNG NGANG	
H.1 TYPICAL CROSS SECTIONS		H.1 MẶT CÁT NGANG ĐIỂN HÌNH	
146	SCHEDULE OF CROSSING ROADS	BẢNG THỐNG KẾ ĐƯỜNG NGANG	PKG5-CR-TC-010
147	TYPICAL CROSS SECTION OF CROSSING ROADS	MẶT CÁT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG NGANG	PKG5-CR-TC-020
148	PAVEMENT DETAILS OF CROSSING ROADS	CHI TIẾT KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG NGANG	PKG5-CR-TC-030
H.2 PLAN AND PROFILE		H.2 MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC	
149	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD AT KM34+160, UNDER BRIDGE	MẶT BẰNG TRẮC DỌC ĐƯỜNG NGANG TẠI KM34+160, CHUI DƯỚI CẦU	PKG5-CR-PP-010
150	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD AT KM35+105, UNDERPASS	MẶT BẰNG TRẮC DỌC ĐƯỜNG NGANG TẠI KM35+105, CÔNG CHUI	PKG5-CR-PP-020
151	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD AT KM36+442, UNDER BRIDGE	MẶT BẰNG TRẮC DỌC ĐƯỜNG NGANG TẠI KM36+442, CHUI DƯỚI CẦU	PKG5-CR-PP-030
152	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD AT KM37+628, UNDERPASS	MẶT BẰNG TRẮC DỌC ĐƯỜNG NGANG TẠI KM37+628, CÔNG CHUI	PKG5-CR-PP-040
153	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD AT KM38+344, UNDER BRIDGE	MẶT BẰNG TRẮC DỌC ĐƯỜNG NGANG TẠI KM38+344, CHUI DƯỚI CẦU	PKG5-CR-PP-050
154	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD AT KM38+919, UNDERPASS	MẶT BẰNG TRẮC DỌC ĐƯỜNG NGANG TẠI KM38+919, CÔNG CHUI	PKG5-CR-PP-060
155	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD AT KM39+744, UNDER BRIDGE	MẶT BẰNG TRẮC DỌC ĐƯỜNG NGANG TẠI KM39+744, CHUI DƯỚI CẦU	PKG5-CR-PP-070
I. FRONTAGE ROADS		I. ĐƯỜNG GOM	
I.1 TYPICAL CROSS SECTIONS		I.1 MẶT CÁT NGANG ĐIỂN HÌNH	
156	SCHEDULE OF FRONTAGE ROADS	BẢNG THỐNG KẾ ĐƯỜNG GOM	PKG5-FR-TC-010
157	TYPICAL CROSS SECTION AND PAVEMENT DETAILS OF FRONTAGE ROADS	MẶT CÁT NGANG ĐIỂN HÌNH VÀ KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG GOM	PKG5-FR-TC-020
I.2 PLAN AND PROFILE			
158	PLAN AND PROFILE OF FRONTAGE ROAD AT KM41+400 - KM41+534 (RIGHT)	MẶT BẰNG TRẮC DỌC ĐƯỜNG GOM TẠI KM41+400 - KM41+534 (PHẢI)	PKG5-FR-PP-010
159	PLAN AND PROFILE OF FRONTAGE ROAD AT KM41+483 - KM41+709 (LEFT)	MẶT BẰNG TRẮC DỌC ĐƯỜNG GOM TẠI KM41+483 - KM41+709 (TRÁI)	PKG5-FR-PP-020
J. DRAINAGE WORKS		J. CÔNG TÁC THOÁT NƯỚC	
J.1 DRAINAGE PLAN		J.1 BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC	
160	SCHEDULE OF SIDE DITCHES	BẢNG THỐNG KẾ Rãnh DỌC	PKG5-DR-ML-PL-010
161	SCHEDULE OF TOE SLOPE DITCHES AND TOP DITCHES	BẢNG THỐNG KẾ Rãnh CHẴN VÀ Rãnh ĐỈNH	PKG5-DR-ML-PL-020
162	SCHEDULE OF SHOULDER DRAINAGE LOCATIONS	BẢNG THỐNG KẾ VỊ TRÍ THOÁT NƯỚC MẶT QUA VAI ĐƯỜNG	PKG5-DR-ML-PL-030
163	SCHEDULE OF CATCH BASINS (AT MEDIAN)	BẢNG THỐNG KẾ HỒ THU (TẠI GIẢI PHÂN CÁCH)	PKG5-DR-ML-PL-040
164	SCHEDULE OF CROSS STRUCTURE AT MEDIAN	BẢNG THỐNG KẾT CÔNG NGANG THOÁT NƯỚC TẠI GIẢI PHÂN CÁCH	PKG5-DR-ML-PL-050
165	SCHEDULE OF ASPHALT CONCRETE CURB LENGTHS	BẢNG THỐNG KẾ CHIỀU DÀI GỜ CHẴN BÉ TỔNG ASPHALT	PKG5-DR-ML-PL-060
166	SCHEDULE OF CATCH BASIN	BẢNG THỐNG KẾ HỒ GA	PKG5-DR-ML-PL-070
167	SCHEDULE OF BERM DITCH	BẢNG THỐNG KẾ Rãnh CƠ	PKG5-DR-ML-PL-080
168	SCHEDULE OF CASCADE DROP	BẢNG THỐNG KẾ DỐC NƯỚC	PKG5-DR-ML-PL-090
169	DRAINAGE PLAN(STA.32+600-STA.32+939)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.32+600-STA.32+939)	PKG5-DR-ML-PL-100
170	DRAINAGE PLAN(STA.32+939-STA.33+278)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.32+939-STA.33+278)	PKG5-DR-ML-PL-110
171	DRAINAGE PLAN(STA.33+278-STA.33+617)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.33+278-STA.33+617)	PKG5-DR-ML-PL-120
172	DRAINAGE PLAN(STA.33+617-STA.33+956)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.33+617-STA.33+956)	PKG5-DR-ML-PL-130
173	DRAINAGE PLAN(STA.33+956-STA.34+225)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.33+956-STA.34+225)	PKG5-DR-ML-PL-140

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT	
CLIENT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		UNIT NO.85		DRAWING LIST (3/8) DANH MỤC BẢN VẼ (3/8)	
				PREPARED BY NGUYEN VU MANH	CHECKED BY TAKAYASU NAGAI
				APPROVED BY LISHIMOTO	SCALE
				SIGNATURE	REV. NO.
				DATE	PKG5-GN-030 1

DRAWING LIST - DANH MỤC BẢN VẼ

000008

S.N.	TITLE	TÊN BẢN VẼ	DWG NO.
174	DRAINAGE PLAN(STA.34+295-STA.34+634)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.34+295-STA.34+634)	PKG5-DR-ML-PL-150
175	DRAINAGE PLAN(STA.34+634-STA.34+973)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.34+634-STA.34+973)	PKG5-DR-ML-PL-160
176	DRAINAGE PLAN(STA.34+973-STA.35+312)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.34+973-STA.35+312)	PKG5-DR-ML-PL-170
177	DRAINAGE PLAN(STA.35+312-STA.35+651)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.35+312-STA.35+651)	PKG5-DR-ML-PL-180
178	DRAINAGE PLAN(STA.35+651-STA.35+990)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.35+651-STA.35+990)	PKG5-DR-ML-PL-190
179	DRAINAGE PLAN(STA.35+990-STA.36+329)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.35+990-STA.36+329)	PKG5-DR-ML-PL-200
180	DRAINAGE PLAN(STA.36+329-STA.36+668)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.36+329-STA.36+668)	PKG5-DR-ML-PL-210
181	DRAINAGE PLAN(STA.36+668-STA.37+007)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.36+668-STA.37+007)	PKG5-DR-ML-PL-220
182	DRAINAGE PLAN(STA.37+007-STA.37+341)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.37+007-STA.37+341)	PKG5-DR-ML-PL-230
183	DRAINAGE PLAN(STA.37+341-STA.37+680)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.37+341-STA.37+680)	PKG5-DR-ML-PL-240
184	DRAINAGE PLAN(STA.37+680-STA.38+019)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.37+680-STA.38+019)	PKG5-DR-ML-PL-250
185	DRAINAGE PLAN(STA.38+019-STA.38+358)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.38+019-STA.38+358)	PKG5-DR-ML-PL-260
186	DRAINAGE PLAN(STA.38+358-STA.38+697)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.38+358-STA.38+697)	PKG5-DR-ML-PL-270
187	DRAINAGE PLAN(STA.38+697-STA.39+036)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.38+697-STA.39+036)	PKG5-DR-ML-PL-280
188	DRAINAGE PLAN(STA.39+036-STA.39+375)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.39+036-STA.39+375)	PKG5-DR-ML-PL-290
189	DRAINAGE PLAN(STA.39+375-STA.39+714)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.39+375-STA.39+714)	PKG5-DR-ML-PL-300
190	DRAINAGE PLAN(STA.39+714-STA.40+053)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.39+714-STA.40+053)	PKG5-DR-ML-PL-310
191	DRAINAGE PLAN(STA.40+053-STA.40+392)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.40+053-STA.40+392)	PKG5-DR-ML-PL-320
192	DRAINAGE PLAN(STA.40+392-STA.40+731)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.40+392-STA.40+731)	PKG5-DR-ML-PL-330
193	DRAINAGE PLAN(STA.40+731-STA.41+070)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.40+731-STA.41+070)	PKG5-DR-ML-PL-340
194	DRAINAGE PLAN(STA.41+070-STA.41+409)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.41+070-STA.41+409)	PKG5-DR-ML-PL-350
195	DRAINAGE PLAN(STA.41+409-STA.41+748)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.41+409-STA.41+748)	PKG5-DR-ML-PL-360
196	DRAINAGE PLAN(STA.41+748-STA.42+000)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC(STA.41+748-STA.42+000)	PKG5-DR-ML-PL-370
J.2. PARKING AREA		J.2. BÃI ĐẠU XE	
197	SCHEDULE OF OPEN DITCHES	BẢNG THÔNG KÊ Rãnh	PKG5-DR-ML-PA-010
198	SCHEDULE OF CATCH BASIN	BẢNG THÔNG KÊ HỒ GA	PKG5-DR-ML-PA-020
199	SCHEDULE OF CROSS STRUCTURE OF CULVERT	BẢNG THÔNG KẾT CẤU NGANG THOÁT NƯỚC NGANG	PKG5-DR-ML-PA-030
200	DRAINAGE PLAN OF PARKING AREA	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC BÃI ĐẠU XE	PKG5-DR-ML-PA-040
201	DRAINAGE PLAN OF PARKING AREA (1/6)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC BÃI ĐẠU XE (1/6)	PKG5-DR-ML-PA-050
202	DRAINAGE PLAN OF PARKING AREA (2/6)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC BÃI ĐẠU XE (2/6)	PKG5-DR-ML-PA-060
203	DRAINAGE PLAN OF PARKING AREA (3/6)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC BÃI ĐẠU XE (3/6)	PKG5-DR-ML-PA-070
204	DRAINAGE PLAN OF PARKING AREA (4/6)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC BÃI ĐẠU XE (4/6)	PKG5-DR-ML-PA-080
205	DRAINAGE PLAN OF PARKING AREA (5/6)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC BÃI ĐẠU XE (5/6)	PKG5-DR-ML-PA-090
206	DRAINAGE PLAN OF PARKING AREA (6/6)	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC BÃI ĐẠU XE (6/6)	PKG5-DR-ML-PA-100
J.3. CROSS BOX CULVERT		J.3. CỐNG HỘP	
207	SCHEDULE OF BOX CULVERTS	BẢNG THÔNG KÊ CÁC CỐNG HỘP	PKG5-DR-ML-BC-010
208	PLAN LAYOUT OF BOX CULVERT AT KM32+860	BÌNH ĐỒ CỐNG HỘP KM32+860	PKG5-DR-ML-BC-020
209	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 1.5X1.5 AT KM32+860 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG HỘP 1.5X1.5 KM32+860 (1/2)	PKG5-DR-ML-BC-030
210	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 1.5X1.5 AT KM32+860 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG HỘP 1.5X1.5 KM32+860 (2/2)	PKG5-DR-ML-BC-040
211	SUMMARY OF QUANTITY FOR BOX CULVERT AT KM32+860	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG HỘP KM32+860	PKG5-DR-ML-BC-050
212	PLAN LAYOUT OF BOX CULVERT AT KM36+894	BÌNH ĐỒ CỐNG HỘP KM36+894	PKG5-DR-ML-BC-060
213	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 2.0X2.0 AT KM36+894 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG HỘP 2.0X2.0 KM36+894 (1/2)	PKG5-DR-ML-BC-070
214	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 2.0X2.0 AT KM36+894 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG HỘP 2.0X2.0 KM36+894 (2/2)	PKG5-DR-ML-BC-080
215	SUMMARY OF QUANTITY FOR BOX CULVERT AT KM36+894	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG HỘP KM36+894	PKG5-DR-ML-BC-090
216	PLAN LAYOUT OF BOX CULVERT AT KM39+150	BÌNH ĐỒ CỐNG HỘP KM39+150	PKG5-DR-ML-BC-100
217	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 2.0X2.0 AT KM39+150 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG HỘP 2.0X2.0 KM39+150 (1/2)	PKG5-DR-ML-BC-110
218	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 2.0X2.0 AT KM39+150 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG HỘP 2.0X2.0 KM39+150 (2/2)	PKG5-DR-ML-BC-120
219	SUMMARY OF QUANTITY FOR BOX CULVERT AT KM39+150	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG HỘP KM39+150	PKG5-DR-ML-BC-130
220	PLAN LAYOUT OF BOX CULVERT AT KM41+460	BÌNH ĐỒ CỐNG HỘP KM41+460	PKG5-DR-ML-BC-140
221	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 2X3.0X3.0 AT KM41+460 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG HỘP 2X3.0X3.0 KM41+460 (1/2)	PKG5-DR-ML-BC-150
222	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 2X3.0X3.0 AT KM41+460 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG HỘP 2X3.0X3.0 KM41+460 (2/2)	PKG5-DR-ML-BC-160
223	SUMMARY OF QUANTITY FOR BOX CULVERT AT KM41+460	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG HỘP KM41+460	PKG5-DR-ML-BC-170
224	PLAN LAYOUT OF BOX CULVERT AT KM41+845	BÌNH ĐỒ CỐNG HỘP KM41+845	PKG5-DR-ML-BC-180
225	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 1.5X1.5 AT KM41+845 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG HỘP 1.5X1.5 KM41+845 (1/2)	PKG5-DR-ML-BC-190
226	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 1.5X1.5 AT KM41+845 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG HỘP 1.5X1.5 KM41+845 (2/2)	PKG5-DR-ML-BC-200
227	SUMMARY OF QUANTITY FOR BOX CULVERT AT KM41+845	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG HỘP KM41+845	PKG5-DR-ML-BC-210
J.4. CROSS PIPE CULVERT - THROUGHWAY (MAIN LINE)		J.4. CỐNG TRÒN	
228	SCHEDULE OF PIPE CULVERTS	BẢNG THÔNG KÊ CÁC CỐNG TRÒN	PKG5-DR-ML-PC-010
229	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM32+637.00	BÌNH ĐỒ CỐNG TRÒN D1.5, KM32+637.00	PKG5-DR-ML-PC-020
230	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM32+637.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5, KM32+637.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-030
231	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM32+637.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5, KM32+637.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-040
232	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM32+637.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN, KM32+637.00	PKG5-DR-ML-PC-050
233	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM33+230.00	BÌNH ĐỒ CỐNG TRÒN D1.5, KM33+230.00	PKG5-DR-ML-PC-060
234	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM33+230.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5, KM33+230.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-070
235	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM33+230.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5, KM33+230.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-080
236	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM33+230.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN, KM33+230.00	PKG5-DR-ML-PC-090
237	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM33+230.00		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

DRAWING LIST (4/8)

DANH MỤC BẢN VẼ (4/8)

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

PKG5-GN-040

1

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT

CONSULTANT

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

NAME

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SIGNATURE

DATE

NGUYEN VU MANH

TAKAYASU NAGAI

I. SHIMOTO

DRAWING LIST - DANH MỤC BẢN VẼ

000009

S.N.	TITLE	TÊN BẢN VẼ	DWG NO.
238	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM33+525.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM33+525.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-110
239	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM33+525.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM33+525.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-120
240	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM33+525.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN, KM33+525.00	PKG5-DR-ML-PC-130
241	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM33+834.00	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5, KM33+834.00	PKG5-DR-ML-PC-140
242	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM33+834.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM33+834.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-150
243	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM33+834.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM33+834.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-160
244	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM33+834.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN, KM33+834.00	PKG5-DR-ML-PC-170
245	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM33+923.00	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5, KM33+923.00	PKG5-DR-ML-PC-180
246	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM33+923.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM33+923.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-190
247	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM33+923.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM33+923.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-200
248	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM33+923.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN, KM33+923.00	PKG5-DR-ML-PC-210
249	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM34+360.00	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5, KM34+360.00	PKG5-DR-ML-PC-220
250	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM34+360.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM34+360.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-230
251	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM34+360.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM34+360.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-240
252	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM34+360.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN, KM34+360.00	PKG5-DR-ML-PC-250
253	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM34+510.00	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5, KM34+510.00	PKG5-DR-ML-PC-260
254	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM34+510.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM34+510.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-270
255	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM34+510.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM34+510.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-280
256	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM34+510.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN, KM34+510.00	PKG5-DR-ML-PC-290
257	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM34+720.00	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5, KM34+720.00	PKG5-DR-ML-PC-300
258	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM34+720.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM34+720.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-310
259	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM34+720.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM34+720.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-320
260	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM34+720.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN, KM34+720.00	PKG5-DR-ML-PC-330
261	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM35+090.00	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5, KM35+090.00	PKG5-DR-ML-PC-340
262	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM35+090.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM35+090.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-350
263	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM35+090.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM35+090.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-360
264	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM35+090.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN, KM35+090.00	PKG5-DR-ML-PC-370
265	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM37+420.00	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5, KM37+420.00	PKG5-DR-ML-PC-380
266	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM37+420.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM37+420.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-390
267	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM37+420.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM37+420.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-400
268	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM37+420.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN, KM37+420.00	PKG5-DR-ML-PC-410
269	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM37+640.00	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5, KM37+640.00	PKG5-DR-ML-PC-420
270	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM37+640.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM37+640.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-430
271	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM37+640.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM37+640.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-440
272	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM37+640.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN, KM37+640.00	PKG5-DR-ML-PC-450
273	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM37+945.00	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5, KM37+945.00	PKG5-DR-ML-PC-460
274	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM37+945.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM37+945.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-470
275	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM37+945.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM37+945.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-480
276	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM37+945.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN, KM37+945.00	PKG5-DR-ML-PC-490
277	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM38+230.00	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5, KM38+230.00	PKG5-DR-ML-PC-500
278	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM38+230.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM38+230.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-510
279	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM38+230.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM38+230.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-520
280	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM38+230.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN, KM38+230.00	PKG5-DR-ML-PC-530
281	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM39+380.00	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5, KM39+380.00	PKG5-DR-ML-PC-540
282	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM39+380.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM39+380.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-550
283	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM39+380.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM39+380.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-560
284	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM39+380.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN, KM39+380.00	PKG5-DR-ML-PC-570
285	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5, KM39+968.00	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5, KM39+968.00	PKG5-DR-ML-PC-580
286	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM39+968.00 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM39+968.00 (1/2)	PKG5-DR-ML-PC-590
287	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5, KM39+968.00 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5, KM39+968.00 (2/2)	PKG5-DR-ML-PC-600
288	SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT, KM39+968.00	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN, KM39+968.00	PKG5-DR-ML-PC-610
J.5. CULVERT ON CROSSING ROADS AND FRONTAGE ROADS		J.5. CÔNG TRÊN ĐƯỜNG NGANG VÀ ĐƯỜNG GOM	
289	SCHEDULE OF PIPE AND BOX CULVERTS	BẢNG THÔNG KÊ CÁC CÔNG TRÒN VÀ CÔNG HỢP	PKG5-DR-CR/FR-010
290	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 2(1.0x1.0) AT KM0+144.54 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG HỢP 2(1.0x1.0) KM0+144.54 (1/2)	PKG5-DR-CR/FR-020
291	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 2(1.0x1.0) AT KM0+144.54 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG HỢP 2(1.0x1.0) KM0+144.54 (2/2)	PKG5-DR-CR/FR-030
292	SUMMARY OF QUANTITY FOR BOX CULVERT KM0+144.54	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG HỢP KM0+144.54	PKG5-DR-CR/FR-040
J.6. RELOCATION OF IRRIGATION AND OTHER CANALS		J.6. HỆ THỐNG MƯƠNG THỦY LỢI VÀ CÁC KÊNH MƯƠNG KHÁC	
293	SCHEDULE OF RELOCATION CANALS	BẢNG THÔNG KÊ CÁC HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG	PKG5-DR-RC-010
J.7. DRAINAGE STRUCTURE DETAILS		J.7. CÁC CHI TIẾT KẾT CẤU THOÁT NƯỚC	
J.7.1 OPEN DITCHES		J.7.1. CÁC RÀNH HỒ	
294	DETAILS OF DITCHES (1/7)	CÁC CHI TIẾT RÀNH (1/7)	PKG5-DR-DD-OP-010
295	DETAILS OF DITCHES (2/7)	CÁC CHI TIẾT RÀNH (2/7)	PKG5-DR-DD-OP-020
296	DETAILS OF DITCHES (3/7)	CÁC CHI TIẾT RÀNH (3/7)	PKG5-DR-DD-OP-030
297	DETAILS OF DITCHES (4/7)	CÁC CHI TIẾT RÀNH (4/7)	PKG5-DR-DD-OP-040
298	DETAILS OF DITCHES (5/7)	CÁC CHI TIẾT RÀNH (5/7)	PKG5-DR-DD-OP-050
299	DETAILS OF DITCHES (6/7)	CÁC CHI TIẾT RÀNH (6/7)	PKG5-DR-DD-OP-060
300	DETAILS OF DITCHES (7/7)	CÁC CHI TIẾT RÀNH (7/7)	PKG5-DR-DD-OP-070

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT	
			Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000	
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.	PREPARED BY NAME SIGNATURE DATE	CHECKED BY TAKAYASU NAGAI LISHIMOTO
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			
			DRAWING LIST (5/8) DANH MỤC BẢN VẼ (5/8)	
			SCALE	DRAWING NO. PKG5-GN-050
				REV. NO. 1

DRAWING LIST - DANH MỤC BẢN VẼ

000010

S.N.	TITLE	TÊN BẢN VẼ	DWG NO.
	J.7.2 CASCADE DROP	J.7.2. CÁC RÀNH HỒ	
301	DETAILS OF CASCADE DROP (1/2)	CÁC CHI TIẾT DỐC NƯỚC (1/2)	PKG5-DR-DD-CD-010
302	DETAILS OF CASCADE DROP (2/2)	CÁC CHI TIẾT DỐC NƯỚC (2/2)	PKG5-DR-DD-CD-020
	J.7.3 SHOULDER DITCHES	J.7.3. CÁC RÀNH LỀ ĐƯỜNG	
303	SHOULDER DRAINAGE CROSS STRUCTURE	KẾT CẤU THOÁT NƯỚC NGANG QUA LỀ ĐƯỜNG	PKG5-DR-DD-SHD-010
	J.7.4 MEDIAN DRAIN	J.7.4 THOÁT NƯỚC GIẢI PHÂN CÁCH	
304	MEDIAN DRAIN CROSS STRUCTURE	KẾT CẤU THOÁT NƯỚC NGANG GIẢI PHÂN CÁCH	PKG5-DR-DD-MD-010
305	DETAILS OF DRAINAGE AT MEDIAN	CHI TIẾT THOÁT NƯỚC DẢI PHÂN CÁCH	PKG5-DR-DD-MD-020
	J.7.5 CATCH BASINS AND MANHOLES	J.7.5 HỒ GA VÀ HỒ THU	
306	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (1/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (1/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-010
307	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (2/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (2/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-020
308	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (3/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (3/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-030
309	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (4/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (4/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-040
310	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (5/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (5/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-050
311	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (6/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (6/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-060
312	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (7/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (7/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-070
313	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (8/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (8/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-080
314	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (9/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (9/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-090
315	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (10/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (10/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-100
316	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (11/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (11/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-110
317	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (12/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (12/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-120
318	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (13/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (13/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-130
319	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (14/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (14/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-140
320	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (15/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (15/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-150
321	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (16/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (16/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-160
322	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (17/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (17/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-170
323	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (18/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (18/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-180
324	DETAILS OF CATCH BASIN AND MANHOLE (19/19)	CHI TIẾT CỦA HỒ GA VÀ HỒ THU (19/19)	PKG5-DR-DD-CBMH-190
	J.7.6 BOX CULVERTS	J.7.6 CÔNG HỘP	
325	REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT CB-DS-TYPE I (0.75x0.75)	CHI TIẾT CỐT THÉP CỦA CÔNG HỘP CB-DS-TYPE I (0.75x0.75)	PKG5-DR-DD-BC-010
326	REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT CB-DS-TYPE I (2.0x2.0)	CHI TIẾT CỐT THÉP CỦA CÔNG HỘP CB-DS-TYPE I (2.0x2.0)	PKG5-DR-DD-BC-020
327	REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT CB-DS-TYPE II (2.0x2.0)	CHI TIẾT CỐT THÉP CỦA CÔNG HỘP CB-DS-TYPE II (2.0x2.0)	PKG5-DR-DD-BC-030
328	REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT CB-DS-TYPE I (2.5x2.5)	CHI TIẾT CỐT THÉP CỦA CÔNG HỘP CB-DS-TYPE I (2.5x2.5)	PKG5-DR-DD-BC-040
329	REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT CB-DS-TYPE I 2x(1.0x1.0)	CHI TIẾT CỐT THÉP CỦA CÔNG HỘP CB-DS-TYPE I 2x(1.0x1.0)	PKG5-DR-DD-BC-050
330	REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT CB-DS-TYPE I 2x(3.0x3.0)	CHI TIẾT CỐT THÉP CỦA CÔNG HỘP CB-DS-TYPE I 2x(3.0x3.0)	PKG5-DR-DD-BC-060
331	REINFORCEMENT DETAIL OF APPROACH SLAB (1.0x1.0)	CHI TIẾT CỐT THÉP CỦA BÀN GIẢM TẢI (1.0x1.0)	PKG5-DR-DD-BC-070
332	REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT 2-(2.0x2.0)-TYPE I	CHI TIẾT CỐT THÉP CÔNG HỘP 2-(2.0x2.0)-LOẠI I	PKG5-DR-DD-BC-080
	J.7.7 PIPE CULVERTS	J.7.7 CÔNG TRÒN	
333	REINFORCEMENT DETAIL OF PIPE CULVERT - D0.8M L=4M (H30-XB80)	CHI TIẾT CỐT THÉP CỦA CÔNG TRÒN - D0.8M L=4M (H30-XB80)	PKG5-DR-DD-PC-010
334	CULVERT BEARING DETAIL D800	CHI TIẾT GỖI CÔNG D0.8M	PKG5-DR-DD-PC-020
335	REINFORCEMENT DETAIL OF PIPE CULVERT CP-DS-TYPE I D0.75M (K27)	CHI TIẾT CỐT THÉP CỦA CÔNG TRÒN CP-DS-LOẠI I D0.75M (K27)	PKG5-DR-DD-PC-030
336	REINFORCEMENT DETAIL OF PIPE CULVERT CP-DS-TYPE II D1.0M (K29)	CHI TIẾT CỐT THÉP CỦA CÔNG TRÒN CP-DS-LOẠI II D1.0M (K29)	PKG5-DR-DD-PC-040
337	REINFORCEMENT DETAIL OF PIPE CULVERT CP-DS-TYPE I D1.5M (K33)	CHI TIẾT CỐT THÉP CỦA CÔNG TRÒN CP-DS-LOẠI I D1.5M (K33)	PKG5-DR-DD-PC-050
338	REINFORCEMENT DETAIL OF PIPE CULVERT CP-DS-TYPE II D1.5M (K34)	CHI TIẾT CỐT THÉP CỦA CÔNG TRÒN CP-DS-LOẠI II D1.5M (K34)	PKG5-DR-DD-PC-060
339	REINFORCEMENT DETAIL OF PIPE CULVERT CP-DS-TYPE II D1.5M (K35)	CHI TIẾT CỐT THÉP CỦA CÔNG TRÒN CP-DS-LOẠI II D1.5M (K35)	PKG5-DR-DD-PC-070
340	SETTLEMENT JOINT OF PIPE CULVERT D1.5M	KHE PHÒNG LÚN CỦA CÔNG TRÒN D1.5M	PKG5-DR-DD-PC-080
341	DETAILS OF CRADLE FOR PIPE CULVERT D0.75M	CHI TIẾT BỆ MÔNG CỦA CÔNG TRÒN D0.75M	PKG5-DR-DD-PC-090
342	DETAILS OF CRADLE FOR PIPE CULVERT D1.0M	CHI TIẾT BỆ MÔNG CỦA CÔNG TRÒN D1.0M	PKG5-DR-DD-PC-100
343	DETAILS OF CRADLE FOR PIPE CULVERT D1.5M TYPE 1	CHI TIẾT BỆ MÔNG CỦA CÔNG TRÒN D1.5M LOẠI 1	PKG5-DR-DD-PC-110
344	DETAILS OF CRADLE FOR PIPE CULVERT D1.5M TYPE 2	CHI TIẾT BỆ MÔNG CỦA CÔNG TRÒN D1.5M LOẠI 2	PKG5-DR-DD-PC-120
	J.7.8 IRRIGATION CANALS	J.7.8 KÊNH THỦY LỢI	
345	DETAILS OF IRRIGATION CANALS (1/5)	CHI TIẾT KÊNH THỦY LỢI (1/5)	PKG5-DR-DD-RC-010
346	DETAILS OF IRRIGATION CANALS (2/5)	CHI TIẾT KÊNH THỦY LỢI (2/5)	PKG5-DR-DD-RC-020
347	DETAILS OF IRRIGATION CANALS (3/5)	CHI TIẾT KÊNH THỦY LỢI (3/5)	PKG5-DR-DD-RC-030
348	DETAILS OF IRRIGATION CANALS (4/5)	CHI TIẾT KÊNH THỦY LỢI (4/5)	PKG5-DR-DD-RC-040
349	DETAILS OF IRRIGATION CANALS (5/5)	CHI TIẾT KÊNH THỦY LỢI (5/5)	PKG5-DR-DD-RC-050
	K. GEOTECHNICAL WORKS	K. ĐỊA KỸ THUẬT	
	K.1 MSE WALL	K.1 TƯỜNG CHẴN CỎ CỐT	
350	GENERAL NOTES (1/2)	GHI CHÚ CHUNG (1/2)	PKG5-GT-MSE-010
351	GENERAL NOTES (1/2)	GHI CHÚ CHUNG (1/2)	PKG5-GT-MSE-020
352	TYPICAL CROSS SECTION OF MSE WALL	CẮT NGANG ĐẠI DIỆN TƯỜNG CHẴN CỎ CỐT	PKG5-GT-MSE-030
353	DETAIL OF PANEL	CHI TIẾT TẦM ỐP	PKG5-GT-MSE-040
354	DETAIL OF CONSTRUCTION JOINT	CHI TIẾT MỖI NỐI THI CÔNG	PKG5-GT-MSE-050
355	DETAIL OF PARAPET	CHI TIẾT LÀN CÁN	PKG5-GT-MSE-060
356	GENERAL VIEW OF MSE WALL (1/6)	BỐ TRÍ CHUNG TƯỜNG CHẴN CỎ CỐT (1/6)	PKG5-GT-MSE-070
357	GENERAL VIEW OF MSE WALL (2/6)	BỐ TRÍ CHUNG TƯỜNG CHẴN CỎ CỐT (2/6)	PKG5-GT-MSE-080

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+800 - Km42+000

DRAWING LIST (6/8)

DANH MỤC BẢN VẼ (6/8)

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

PKG5-GN-080

1

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTVIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

NAME

NGUYEN VU MANH

TAKAYASU NAGAI

IISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

DRAWING LIST - DANH MỤC BẢN VẼ

000011

S.N.	TITLE	TÊN BẢN VẼ	DWG NO.
359	GENERAL VIEW OF MSE WALL (4/6)	BỐ TRÍ CHUNG TƯỜNG CHẮN CỎ CỘT (4/6)	PKG5-GT-MSE-100
360	GENERAL VIEW OF MSE WALL (5/6)	BỐ TRÍ CHUNG TƯỜNG CHẮN CỎ CỘT (5/6)	PKG5-GT-MSE-110
361	GENERAL VIEW OF MSE WALL (6/6)	BỐ TRÍ CHUNG TƯỜNG CHẮN CỎ CỘT (6/6)	PKG5-GT-MSE-120
K.2 GENERAL SLOPE PROTECTION		K.1 BẢN VẼ CHUNG BẢO VỆ MÀI DỐC	
362	DETAILS OF SLOPE PROTECTION (1/3)	CHI TIẾT BẢO VỆ MÀI DỐC (1/3)	PKG5-GT-GSP-010
363	DETAILS OF SLOPE PROTECTION (2/3)	CHI TIẾT BẢO VỆ MÀI DỐC (2/3)	PKG5-GT-GSP-020
364	DETAILS OF SLOPE PROTECTION (3/3)	CHI TIẾT BẢO VỆ MÀI DỐC (3/3)	PKG5-GT-GSP-030
365	DETAILS OF WIRE MESH FORM	CHI TIẾT KHUÔN LƯỚI THÉP	PKG5-GT-GSP-040
366	DETAILS OF PRECAST BLOCK	CHI TIẾT TẤM BÊ TÔNG ĐỤC SÀN	PKG5-GT-GSP-050
K.3 DEEP EXCAVATION			
367	TYPICAL CROSS SECTION OF SLOPE PROTECTION	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÀI DỐC	PKG5-GT-DE-010
368	PLAN OF SLOPE PROTECTION (1/2)	MẶT BẰNG BẢO VỆ MÀI DỐC (1/2)	PKG5-GT-DE-020
369	PLAN OF SLOPE PROTECTION (2/2)	MẶT BẰNG BẢO VỆ MÀI DỐC (2/2)	PKG5-GT-DE-030
L. ROAD STRUCTURE WORK		L. KẾT CẤU NGANG ĐƯỜNG	
370	SCHEDULE OF UNDERPASS CULVERT	BẢNG THỐNG KÊ CÔNG CHUI	PKG5-RS-RUP-RSW-010
371	SUMMARY QUANTITY OF UNDERPASS AT KM35+105	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG CHUI TẠI KM35+105	PKG5-RS-RUP-RSW-020
372	SUMMARY QUANTITY OF UNDERPASS AT KM37+628	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG CHUI TẠI KM37+628	PKG5-RS-RUP-RSW-030
373	SUMMARY QUANTITY OF UNDERPASS AT KM38+919	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG CHUI TẠI KM38+919	PKG5-RS-RUP-RSW-040
L.1 GENERAL VIEW OF RESIDENTIAL UNDERPASS		L.1 BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH	
374	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM35+105 (1/3)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM35+105 (1/3)	PKG5-RS-RUP-GV-010
375	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM35+105 (2/3)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM35+105 (2/3)	PKG5-RS-RUP-GV-020
376	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM35+105 (3/3)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM35+105 (3/3)	PKG5-RS-RUP-GV-030
377	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM37+628 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM37+628 (1/2)	PKG5-RS-RUP-GV-040
378	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM37+628 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM37+628 (2/2)	PKG5-RS-RUP-GV-050
379	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM38+919 (1/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM38+919 (1/2)	PKG5-RS-RUP-GV-060
380	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM38+919 (2/2)	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM38+919 (2/2)	PKG5-RS-RUP-GV-070
L.2 STRUCTURE DETAIL OF BOX CULVERT		L.2 CHI TIẾT KẾT CẤU CÔNG CHUI	
381	REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT CB-UP-TYPE C I 3.0x3.0	CHI TIẾT CỐT THÉP CÔNG CHUI CB-UP-LOẠI C I 3.0x3.0	PKG5-RS-RUP-BC-010
382	REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT CB-UP-TYPE AH II 6.5x4.5	CHI TIẾT CỐT THÉP CÔNG CHUI CB-UP-LOẠI AH II 6.5x4.5	PKG5-RS-RUP-BC-020
L.3 STRUCTURE DETAIL OF APPROACH SLAB		L.3 CHI TIẾT KẾT CẤU BẢN QUÁ ĐỘ	
383	APPROACH SLAB	BỐ TRÍ CHUNG BẢN QUÁ ĐỘ	PKG5-RS-RUP-AS-010
384	REINFORCEMENT DETAIL OF APPROACH SLAB, TYPE 80 DEGREE	CHI TIẾT CỐT THÉP BẢN QUÁ ĐỘ, GÓC XIÊN 80 ĐỘ	PKG5-RS-RUP-AS-020
L.4 STRUCTURE DETAIL OF WING WALL		L.4 CHI TIẾT KẾT CẤU TƯỜNG CẢNH	
385	WING WALL OF UNDERPASS AT KM35+105	TƯỜNG CẢNH CÔNG CHUI DẪN SINH KM35+105	PKG5-RS-RUP-WW-010
386	WING WALL OF UNDERPASS AT KM37+628	TƯỜNG CẢNH CÔNG CHUI DẪN SINH KM37+628	PKG5-RS-RUP-WW-020
387	WING WALL OF UNDERPASS AT KM38+919	TƯỜNG CẢNH CÔNG CHUI DẪN SINH KM38+919	PKG5-RS-RUP-WW-030
M. MISCELLANEOUS		M. BẢN VẼ KHÁC	
388	SCHEDULE OF MEDIAN	BẢNG THỐNG KÊ DẢI PHÂN CÁCH	PKG5-MISC-010
389	DETAIL OF PRE-CAST CONCRETE MEDIAN BARRIER - TYPE 1	CHI TIẾT DẢI PHÂN CÁCH BÊ TÔNG ĐỤC SÀN - LOẠI 1	PKG5-MISC-020
390	DETAIL OF TRANSITION CONCRETE MEDIAN BARRIER FROM TYPE 1 TO TYPE 2	CHI TIẾT ĐOẠN CHUYỂN TIẾP DẢI PHÂN CÁCH GIỮA TỪ LOẠI 1 SANG LOẠI 2	PKG5-MISC-030
391	DETAIL OF CONCRETE MEDIAN BARRIER AT EMERGENCY TURNING TYPE 3	CHI TIẾT DẢI PHÂN CÁCH BÊ TÔNG TẠI CHỖ QUAY ĐẦU XE TRONG TRƯỜNG HỢP KHẨN CẤP - LOẠI 3	PKG5-MISC-040
392	DETAIL OF PRE-CAST CONCRETE MEDIAN BARRIER - TYPE 4, 5, 6 (L= 1, 3, 4 M)	CHI TIẾT DẢI PHÂN CÁCH BÊ TÔNG ĐỤC SÀN LOẠI 4, 5, 6 (L= 1, 3, 4 M)	PKG5-MISC-050
393	GUARD RAIL AT RAMP NOISES	LÀN CÁN TỒN SÔNG TẠI VỊ TRÍ MÙI TÁCH NHẬP ĐỒNG	PKG5-MISC-060
N. ELECTRICAL AND COMMUNICATION WORKS (REFERENCE ONLY)		O. PHÂN ĐIỆN CHIẾU SÁNG (THAM KHẢO)	
394	GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (1/5)	BỐ TRÍ CHUNG ĐÈN CHIẾU SÁNG VÀ ỐNG LUỐN DÂY - NÚT GIAO HÀ LAM (1/5)	PKG5-RF-ELEC-010
395	GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (2/5)	BỐ TRÍ CHUNG ĐÈN CHIẾU SÁNG VÀ ỐNG LUỐN DÂY - NÚT GIAO HÀ LAM (2/5)	PKG5-RF-ELEC-020
396	GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (3/5)	BỐ TRÍ CHUNG ĐÈN CHIẾU SÁNG VÀ ỐNG LUỐN DÂY - NÚT GIAO HÀ LAM (3/5)	PKG5-RF-ELEC-030
397	GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (4/5)	BỐ TRÍ CHUNG ĐÈN CHIẾU SÁNG VÀ ỐNG LUỐN DÂY - NÚT GIAO HÀ LAM (4/5)	PKG5-RF-ELEC-040
398	GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (5/5)	BỐ TRÍ CHUNG ĐÈN CHIẾU SÁNG VÀ ỐNG LUỐN DÂY - NÚT GIAO HÀ LAM (5/5)	PKG5-RF-ELEC-050
399	GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - PARKING AREA KM 35+950 (1/2)	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - BÃI ĐẦU XE KM 35+950 (1/2)	PKG5-RF-ELEC-060
400	GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - PARKING AREA KM 35+950 (2/2)	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - BÃI ĐẦU XE KM 35+950 (2/2)	PKG5-RF-ELEC-070
401	INSTALLATION OF HDPE PIPE BETWEEN 2 POLES FOUNDATIONS	LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG GIỮA HAI MÔNG TRỤ	PKG5-RF-ELEC-080
402	DETAIL OF 12M LIGHTING POLE (1)	CHI TIẾT CỘT ĐÈN 12M (1)	PKG5-RF-ELEC-090
403	DETAIL OF 12M LIGHTING POLE (T)	CHI TIẾT CỘT ĐÈN 12M (T)	PKG5-RF-ELEC-100
404	DETAIL OF 25M LIGHTING POLE FOUNDATION	CHI TIẾT MÔNG TRỤ ĐÈN 25M	PKG5-RF-ELEC-110
405	CROSS SECTION (1/6)	MẶT CẮT NGANG (1/6)	PKG5-RF-ELEC-120
406	CROSS SECTION (2/6)	MẶT CẮT NGANG (2/6)	PKG5-RF-ELEC-130
407	CROSS SECTION (3/6)	MẶT CẮT NGANG (3/6)	PKG5-RF-ELEC-140
408	CROSS SECTION (4/6)	MẶT CẮT NGANG (4/6)	PKG5-RF-ELEC-150
409	CROSS SECTION (5/6)	MẶT CẮT NGANG (5/6)	PKG5-RF-ELEC-160
410	CROSS SECTION (6/6)	MẶT CẮT NGANG (6/6)	PKG5-RF-ELEC-170
411	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM32+600.00 - KM33+300.00	BỐ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM32+600.00 - KM33+300.00	PKG5-RF-ELEC-180
412	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM33+300.00 - KM34+000.00	BỐ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM33+300.00 - KM34+000.00	PKG5-RF-ELEC-190
413	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM34+000.00 - KM34+700.00	BỐ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM34+000.00 - KM34+700.00	PKG5-RF-ELEC-200
414	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM34+700.00 - KM35+400.00	BỐ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM34+700.00 - KM35+400.00	PKG5-RF-ELEC-210
415	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM35+400.00 - KM36+100.00	BỐ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM35+400.00 - KM36+100.00	PKG5-RF-ELEC-220
416	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM36+100.00 - KM36+100.00	BỐ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM36+100.00 - KM36+100.00	PKG5-RF-ELEC-230

File: E:\Construction\Expressway\Design\DD\PKG5\5. Muc luc\DrawingList_rvm_130706.dwg, tab 7 Jul 06, 2013 4:21 PM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DRAWING LIST (7/8) DANH MỤC BẢN VẼ (7/8)	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	LISHIMOTO	SCALE
				SIGNATURE				REV. NO. 1
				DATE				

DRAWING LIST - DANH MỤC BẢN VẼ

000012

S.N.	TITLE	TÊN BẢN VẼ	DWG NO.
417	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM36+800.00 - KM37+500.00	BỒ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM36+800.00 - KM37+500.00	PKG5-RF-ELEC-240
418	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM37+500.00 - KM38+200.00	BỒ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM37+500.00 - KM38+200.00	PKG5-RF-ELEC-250
419	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM38+200.00 - KM38+900.00	BỒ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM38+200.00 - KM38+900.00	PKG5-RF-ELEC-260
420	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM38+900.00 - KM39+600.00	BỒ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM38+900.00 - KM39+600.00	PKG5-RF-ELEC-270
421	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM39+600.00 - KM40+300.00	BỒ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM39+600.00 - KM40+300.00	PKG5-RF-ELEC-280
422	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM40+300.00 - KM41+000.00	BỒ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM40+300.00 - KM41+000.00	PKG5-RF-ELEC-290
423	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM41+000.00 - KM41+500.00	BỒ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM41+000.00 - KM41+500.00	PKG5-RF-ELEC-300
424	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM KM41+500.00 - KM42+000.00	BỒ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG KM41+500.00 - KM42+000.00	PKG5-RF-ELEC-310
425	GENERAL LAYOUT OF TOLL GATE	BỒ TRÍ CHUNG TRẠM THU PHÍ QUẢNG NGÃI	PKG5-RF-ELEC-320
426	PULL BOX DETAIL (PB-E)	CHI TIẾT HỘP KỸ THUẬT (PB-E)	PKG5-RF-ELEC-330
427	MANHOLE DETAIL	CHI TIẾT HỐ KỸ THUẬT	PKG5-RF-ELEC-340
428	PULL BOX DETAIL (PB-E)	CHI TIẾT HỘP ĐIỆN (PB-E)	PKG5-RF-ELEC-350
429	CROSS SECTION (BRIDGE 1)	MẶT CẮT NGANG (CẦU 1)	PKG5-RF-ELEC-360
430	CROSS SECTION (BRIDGE 2)	MẶT CẮT NGANG (CẦU 2)	PKG5-RF-ELEC-370
431	CROSS SECTION (BRIDGE 3)	MẶT CẮT NGANG (CẦU 3)	PKG5-RF-ELEC-380

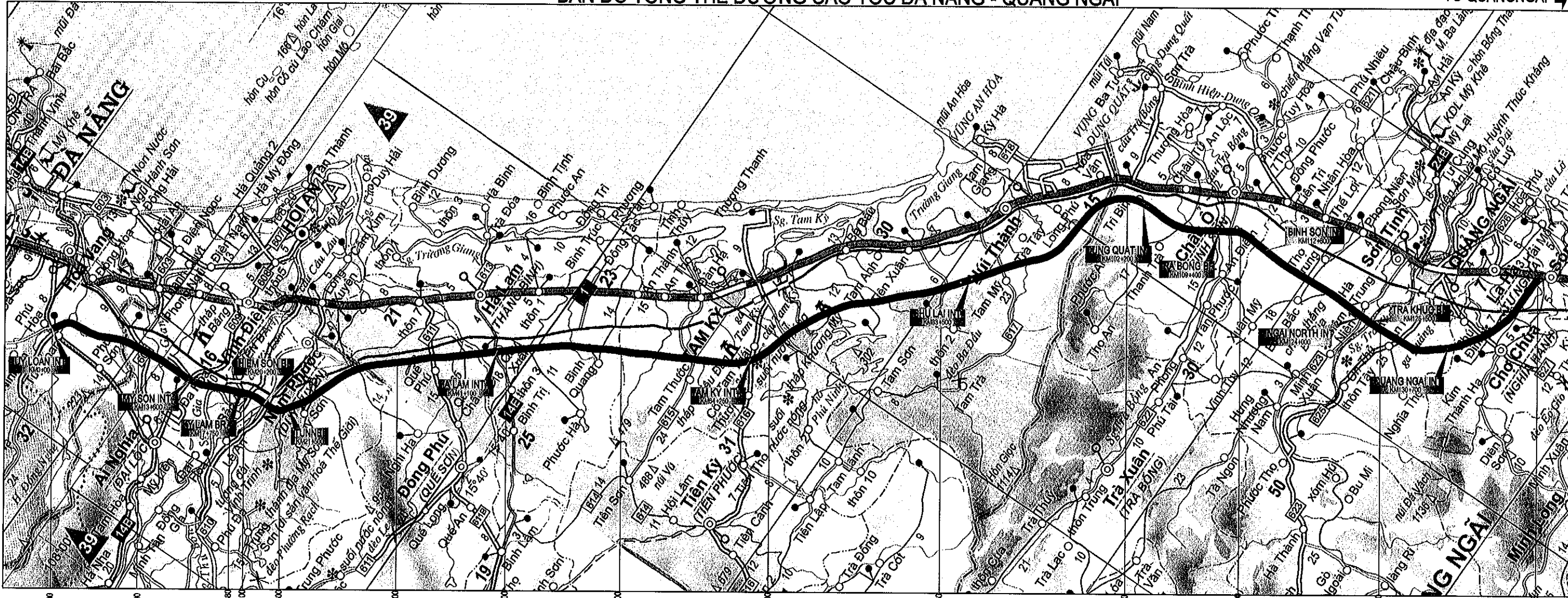
File: E:\Construction Expressway DN\Design\DD\PKG5\5. Muc luc\DrawingList_nvm_130706.dwg, lab 8 Jul 06, 2013 -- 4:21 PM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY NGUYEN VU MANH			CHECKED BY TAKAYASU NAGAI	APPROVED BY I. ISHIMOTO	DRAWING LIST (8/8) DANH MỤC BẢN VẼ (8/8)	
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO. PKG5-GN-080	REV. NO. 1
				DATE						

TO DANANG

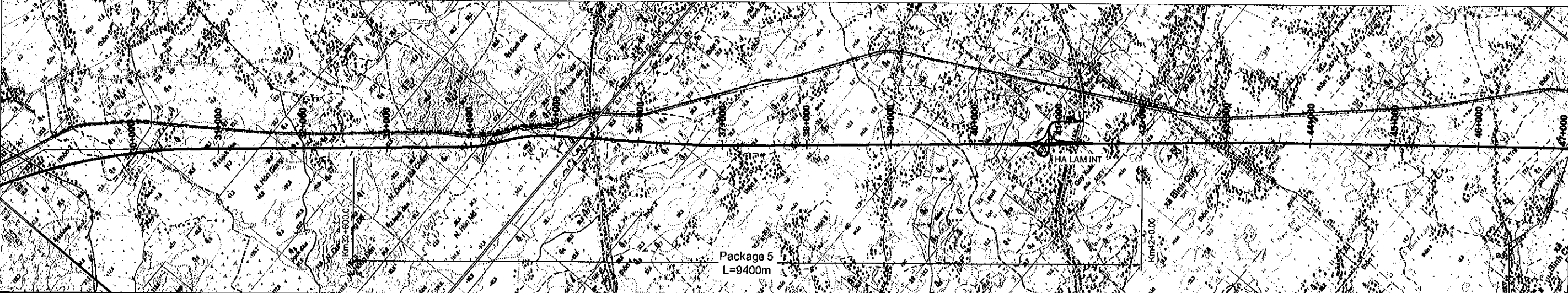
LOCATION MAP OF DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY
BẢN ĐỒ TỔNG THỂ ĐƯỜNG CAO TỐC ĐÀ NẴNG - QUẢNG NGÃI

TO QUANGNGAI



PACKAGE	01	02	3A	3B	04	05	06	07	A1	A2	A3	A4	A5
LENGTH (m)	8000	8880	220	3400	11100	9400	10000	13000	18150	18350	10600	14600	14563




PACKAGE 5 - SCALE 1/50.000
GÓI THẦU 5 - TỈ LỆ 1/50.000



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5		Station: KM32+600 -- KM42+0.00				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	LOCATION MAP OF DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	PHAN VĂN HOAT	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO	BẢN ĐỒ TỔNG THỂ ĐƯỜNG CAO TỐC ĐÀ NẴNG - QUẢNG NGÃI		
					SIGNATURE				SCALE		
				DATE				DRAWING NO.			
					AS SHOWN			PKG5-GN-100		REV. NO.	
										0	




LEGEND GHI CHÚ KÝ HIỆU

	B1 HOUSE WITH 1 OR 2 NHÀ 1 HOẶC 2 LẦU		HANGING TRANSFORMER BIẾN THÉ TREO		SEPERATE TREES CỤM CÂY ĐỘC LẬP		DRILLING FRAME WORK GIÀN KHOAN		MOUND MỎ ĐẤT		PIN TREE CÂY THÔNG - PHI LAO
	G BRICK HOUSE NHÀ GẠCH		POST OFFICE BƯU ĐIỆN		CONSTRUCTION BLOCK CỤM LÔ		BUILDING WELL GIẾNG XÂY		GRAVEYARD NGHĨA TRANG		HYDROELECTRIC STATION TRẠM THỦY ĐIỆN
	XT BUILDING HOUSE WITH PLATE ROOF NHÀ XÂY MÁI TỖN		LIFTING CRANE CÂN CẦU		RADIO STATION ĐÀI PHÁT THANH		WATER PUMP GUỒNG NƯỚC		CONSTRUCTING HOUSE NHÀ ĐANG XÂY		TRANSITION FUEL STATION TRẠM TIẾP XĂNG
	L WOODEN HOUSE WITH LEAVES ROOF NHÀ GỖ MÁI LÁ		UNDERGROUND CABLE CÁP NGẦM		WATER FOUNTAIN ĐÀI PHUN NƯỚC		YOUNG TREE ROW HÀNG CÂY NON		BROKEN HOUSE NHÀ HỎNG		FUEL STATION TRẠM XĂNG
	T PLATE HOUSE NHÀ TỖN		STRING TREE CÂY DÂY		FLOAT ROCK ĐÁ NỔI		BIG TREE LINE HÀNG CÂY TO		INFLAMMABLE HOUSE-ON COLUMN NHÀ KÉM CHỊU LỬA-TRÊN CỘT		BAMBOO-SUGAR CANE TRE - MÍA
	TEMPLES ĐÌNH MIẾU		BUSHY TREE CÂY RẬM		FILL ĐẢO BỒI		FLOWER HOA		INFLAMMABLE HOUSE NHÀ KÉM CHỊU LỬA		GATE COLUMN TRỤ CÔNG
	MEMORIAL STELE BIA TƯỞNG NIỆM		SHADOW TREE CÂY TÁN		M LIGHT ĐÈN CHỜ M		BOREHOLE HỒ KHOAN		HOUSE WITHOUT WALL NHÀ KHÔNG TƯỜNG		SCHOOL TRƯỜNG HỌC
	SEPRATE TOMB MỘ XÂY ĐỘC LẬP		UMBRELLA TREE CÂY TÁN BÈ		DOUBLE LIGHT ĐÈN ĐÔI		NORTH HƯỚNG BẮC		CHURCH NHÀ THỜ		WALL TƯỜNG
	TRAFFIC SIGNAL BẢO HIỆU GIAO THÔNG		CREEPER CÂY THÂN DÂY		SIGNAL LIGHT ĐÈN HIỆU		METEOROLOGY KHÍ TƯỢNG		HOUSE ON COLUMNS NHÀ TRÊN CỘT		LONG WALL TƯỜNG DÀI
	TELEPHONE BOX HỘP ĐIỆN THOẠI		INDUSTRIAL AREA CỤM CÔNG NGHIỆP		N LIGHT ĐÈN N		KM		INCINERATOR NƠI HỎA TÁNG		ROCK CLIFF VÁCH ĐÁ
	TRANSFORMER STATION TRẠM BIẾN THÉ		WATCH TOWER CHỜ CÁNH		S LIGHT ĐÈN S		REED LAU SẬY		CHIMNEY ÔNG KHỎI		CROP VẾT LỘ
	COCONUT TREE CÂY DỪA		HIGH GRASS CỎ CAO		SIGNAL LIGHT ĐÈN TÍN HIỆU		BLOCK HOUSE LÔ CỐT		THORN FEN RÀO GAI		COCK VỎI NƯỚC
	WATER COCONUT TREE CÂY DỪA NƯỚC		WATER HORN CỜ NƯỚC		ASTRONOMIC POINT ĐIỂM THIÊN VĂN		SEPRATE CONSTRUCTION CÔNG TRÌNH ĐỘC LẬP		VEGETABLE RAU		HIGH VOLTAGE POLE CỘT ĐIỆN CAO THÉ
	ANTENNA ĂNG TEN		LIGHTNING ROD CỘT CHỐNG SÉT		TELEPHONE LINE ĐƯỜNG ĐIỆN THOẠI		BRUSH-RICE BỤI CÂY-LỬA		SPARSE FOREST RỪNG THƯA		LOW VOLTAGE CỘT ĐIỆN HẠ THÉ
	FLOATING ROCK PLAIN BÃI ĐÁ NỔI		FLAG POLE CỘT CỜ		PUBLIC TELEPHONE ĐIỆN THOẠI CÔNG CỘNG		FIELD MÀU		SALT FOREST RỪNG NGẬP MẶN		SLOPE BORDER BỜ TẦY
	INFORMATION BOARD BẢNG TIN		HEADLIGHT COLUMN CỘT ĐÈN PHA		WIND MOTOR CỖI XAY GIÓ		LAND SURVEY BENCHMARK MỐC ĐỊA CHÍNH		AIRPORT SÂN BAY		BUILDING WALL TƯỜNG XÂY
	BOAT STATION BẾN ĐÓ		CLOCK POLE CỘT ĐỒNG HỒ		RAILWAY ĐƯỜNG SẮT		ELEVATION BENCHMARK MỐC ĐO CAO		LOTUS SEN-ẤU		FENCE HÀNG RÀO
	HOSPITAL BỆNH VIỆN		TOWER COLUMN CỬA THÁP		BELL TOWER GÁC CHUÔNG		GRADE IV BENCHMARK MỐC HẠNG IV		CITADEL GATE TAM QUAN		FRUIT-TREE CÂY ẨM QUẢ
	FERRY BẾN PHÀ		TUNNEL GATE CỬA HẦM		RAILWAY CROSSING GÁC CHI				ANCIENT TOWER THÁP CỔ		CULVERT CỐNG
									STEEL FENCE RÀO SONG SẮT		SECONDARY TRAVERSE ĐƯỜNG CHUYỀN CẤP 2
									TREE FENCE RÀO CÂY		GPM STAKE MỐC GPM
											MANHOLE HỒ GA

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5		Station: KM32+800--KM42+00.0				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	LEGEND		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	PHAN VAN HOAT	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO	CHI CHÚ KÝ HIỆU		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE				-	PKG5-GN-100	0	

ABBREVIATIONS AND SYMBOLS
CHỮ VIẾT TẮT VÀ KÝ HIỆU

A	PARAMETER OF CLOTHOID CURVE - THÔNG SỐ ĐƯỜNG CONG CLOTHOID	m	METER - MÉT
@	AT - TẠI	m ²	SQUARE METER - MÉT VUÔNG
AI	LOCATION OF ABUTMENT - VỊ TRÍ MÓ	m ³	CUBIC METER - MÉT KHỐI
&	AND - VÀ	MAX	MAXIMUM - GIÁ TRỊ LỚN NHẤT
A > B	A IS LARGER THAN B - A LỚN HƠN B	MIN	MINIMUM - GIÁ TRỊ NHỎ NHẤT
AC	ASPHALT CURB - BÓ VÍA BÊ TÔNG ASPHALT	MES	MEDIAN STRIP - DẢI PHÂN CÁCH GIỮA
BOR	BORING - HỐ KHOAN	%	PERCENTAGE - PHẦN TRĂM
BVSC	BEGIN VERTICAL CURVE STATION - LÝ TRÌNH ĐIỂM ĐẦU ĐƯỜNG CONG ĐỨNG	PH	PROPOSED HEIGHT - CAO ĐỘ ĐỀ XUẤT
BVSE	BEGIN VERTICAL CURVE ELEVATION - CAO ĐỘ ĐIỂM ĐẦU ĐƯỜNG CONG ĐỨNG	PC	BEGINNING POINT OF SIMPLE CURVE - ĐIỂM ĐẦU ĐƯỜNG CONG TRÒN
CL	CENTERLINE - ĐƯỜNG TIM	P.W.	PARAPET WALL - TƯỜNG PHÒNG HỘ
CB	CULVERT BOX - CỐNG HỘP	P.C	PRE-STRESSED CONCRETE - BÊ TÔNG DỰ ỨNG LỰC
CP	CULVERT PIPE - CỐNG TRÒN	PVI	POINT OF VERTICAL INTERSECTION - ĐỈNH ĐƯỜNG CONG ĐỨNG
ST	SPIRAL CURVE TO TANGENT - NỐI CUỐI	PI	POINT OF INTERSECTION FOR HORIZONTAL ALIGNMENT - ĐỈNH ĐƯỜNG CONG NẴM
TS	TANGENT TO SPIRAL CURVE - NỐI ĐẦU	PT	END OF POINT OF SIMPLE CURVE - ĐIỂM CUỐI ĐƯỜNG CONG TRÒN
CS	CIRCULAR CURVE TO SPIRAL CURVE - TIẾP CUỐI	R.	RADIUS OF CIRCULAR CURVE - BÁN KÍNH ĐƯỜNG CONG TRÒN
SC	SPIRAL CURVE TO CIRCULAR CURVE - TIẾP ĐẦU	R.C	REINFORCED CONCRETE - BÊ TÔNG CỐT THÉP
D or Ø	DIAMETER - ĐƯỜNG KÍNH	REC	RELOCATED CANAL - CẢI MƯƠNG
DC	DRAINAGE CATCH BASIN - HỒ THU NƯỚC	R.O.W	RIGHT OF WAY - RANH GIỚI GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG
EP	END POINT - CUỐI TUYẾN	RW	RETAINING WALL - TƯỜNG CHẮN
ELEV - EL	ELEVATION - CAO ĐỘ	SD	SIDE DITCH - RÃNH BÊN
EQ	EQUAL - BẰNG	SP	SLOP PROTECTION - BẢO VỆ MÃI DỐC
EVCS	END VERTICAL CURVE STATION - LÝ TRÌNH ĐIỂM CUỐI ĐƯỜNG CONG	STA	STATION - LÝ TRÌNH
EVCE	END VERTICAL CURVE ELEVATION - CAO ĐỘ ĐIỂM CUỐI ĐƯỜNG CONG	t	THICKNESS - CHIỀU DÀY
FE	FENCE - HÀNG RÀO	TL	TANGENT LENGTH OF CIRCULAR CURVE - CHIỀU DÀI CỦA ĐƯỜNG CONG
FR	FRONTAGE ROAD - ĐƯỜNG GOM	Ta	TANGENT LENGTH OF SPIRAL - CHIỀU DÀI ĐƯỜNG CONG CHUYỂN TIẾP
GR	GUARD RAIL - LAN CAN PHÒNG HỘ	V	DESIGN SPEED IN Km/h - VẬN TỐC THIẾT KẾ Km/h
GIR	GIRDER - DẦM	W	WIDTH - CHIỀU RỘNG
GWL	GROUND WATER LEVEL - MỨC NƯỚC NGẦM	X	NORTHING COORDINATE IN METERS - TỌA ĐỘ X TÍNH BẰNG MÉT
H	HEIGHT - CHIỀU CAO	Y	EASTING COORDINATE IN METERS - TỌA ĐỘ Y TÍNH BẰNG MÉT
H1%	FLOOD WATER LEVEL - MỨC NƯỚC LŨ	CB-WW	CULVERT BOX FOR WATERWAY - CỐNG HỘP THOÁT NƯỚC
i	GRADIENT - ĐỘ DỐC	CB-RD	CULVERT BOX FOR ROAD - CỐNG CHUI DẪN SINH
IP	POINT OF INTERSECTION - ĐIỂM GIAO	CP	CULVERT PIPE - CỐNG TRÒN
kg	KILOGRAM - KILOGAM	FO	FLYOVER - CẦU VƯỢT TRÊN ĐƯỜNG NGANG
km	KILOMETER - KILOMET	BR	BRIDGE - CẦU
kph	KILOMETER PER HOUR - KM/H	OP	OVERPASS - CẦU VƯỢT ĐƯỜNG DẪN SINH
L	LENGTH OF CURVE WITH SPIRAL - CHIỀU DÀI ĐƯỜNG CONG CÓ CHUYỂN TIẾP		
LC	LENGTH OF CIRCULAR CURVE - CHIỀU DÀI ĐƯỜNG CONG TRÒN	PKG5 - CR - C - L - 1	SERIAL - SỐ THỨ TỰ
LS	LENGTH OF SPIRAL CURVE - CHIỀU DÀI ĐƯỜNG CONG CHUYỂN TIẾP		SIDE - PHÍA
LVC	LENGTH OF VERTICAL CURVE - CHIỀU DÀI ĐƯỜNG CONG ĐỨNG		CLASSIFICATION - CẤP HẠNG ĐƯỜNG
			CROSS ROAD - ĐƯỜNG NGANG
			PACKAGE NAME - TÊN GÓI THẦU
		PKG5 - FR - C - L - 1	SERIAL - SỐ THỨ TỰ
			SIDE - PHÍA
			CLASSIFICATION - CẤP HẠNG ĐƯỜNG
			FRONTAGE ROAD - ĐƯỜNG GOM DẪN SINH
			PACKAGE NAME - TÊN GÓI THẦU




MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package: 5			Station: KM32+600-:KM42+00.0				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	ABBREVIATIONS AND SYMBOLS			
					NAME	PHAN VĂN HOẠT	TAKAYASU NAGAI	I.ISHIMOTO	CHỮ VIẾT TẮT		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				NOT TO SCALE	PKG5-GN-110	0	

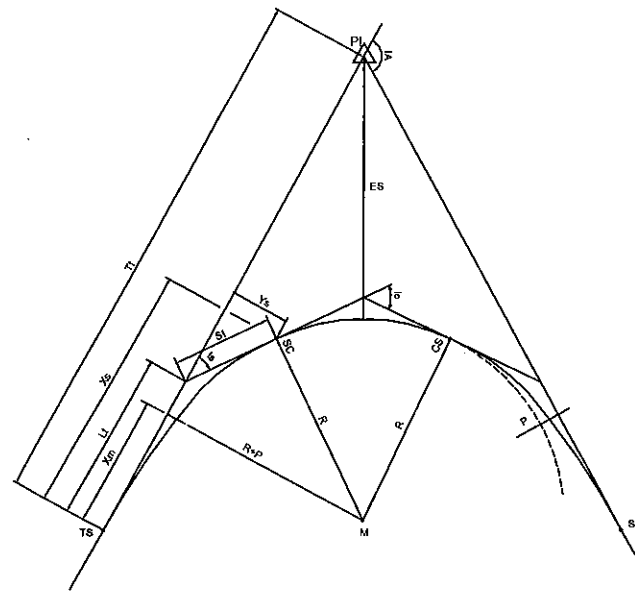
GENERAL NOTES:

- 1. X AND Y CO-ORDINATES SHOWN IN THE DRAWINGS CORRESPOND TO THE "NORTHING" AND "EASTING" RESPECTIVELY.
- 2. DESIGN HIGH WATER LEVEL (Hn%) IS THE DESIGN LEVEL FOR n% RAINFALL FREQUENCY
- 3. PROJECT IMPLEMENTATION IS CARRIED OUT WITH THE CONCEPT OF STAGE CONSTRUCTION APPROACH. THIS CONTRACT (PHASE 1) GENERALLY CONSISTS OF CONSTRUCTING TWO LANE-TWO WAY EXPRESSWAY AS SHOWN IN THE TYPICAL CROSS SECTIONS.
- 4. FOR HIGH CUT SECTIONS, AS INDICATED IN THE DRAWINGS, THE CONSTRUCTION CONSISTS OF EXCAVATION TO THREE LANE ON THE INDICATED SIDE(S) EXPRESSWAY. THE CONTRACTOR SHALL VERIFY THE GEOLOGICAL CONDITIONS AT SITES ALONG THESE SECTIONS AND UPDATE THE SLOPE PROTECTION MEASURES, IF NECESSARY, SUBJECTED TO THE ENGINEER'S INSTRUCTIONS.
- 5. WORKS RELATED TO TRAFFIC SAFETY, POWER SUPPLY AND OPERATION & MAINTENANCE FACILITIES CORRESPOND TO SEPARATE CONSTRUCTION PACKAGES. DRAWINGS ARE PROVIDED FOR REFERENCE PURPOSES ONLY. HOWEVER THE CONTRACTOR SHALL CONFIRM BEFORE START OF NEIGHBOURING WORKS WITH OTHER RELATED CONSTRUCTION PACKAGES AND CO-ORDINATE WELL FOR SMOOTH COMPLETION OF ITS WORKS AND IMPLEMENTATION OF OTHER CONSTRUCTION PACKAGES. THE CONSTRUCTION OF LIGHTING FOUNDATION, INSTALLING OF CABLE CONDUITS AND THEIR ASSOCIATED WORKS ARE INCLUDED AS SHOWN IN THE RESPECTIVE DRAWINGS. THE COMMUNICATION CABLES INCLUDING CONDUITS AND PULLBOX ARE SCHEDULED TO INVEST BY VNPT AND THOSE WILL BE RE-DESIGNED IN THE CONSTRUCTION PHASE. THE DRAWINGS FOR CONDUIT OF COMMUNICATION CABLE ARE REFERENCE ONLY AND THOSE WORKS ARE EXCLUDED IN THE BILL OF QUANTITIES.
- 6. THE VOLUME OF STRUCTURE EXCAVATION (AS DEFINED IN SPECIFICATION SECTION 03200) IN ALL TYPES OF MATERIALS SHALL BE CALCULATED IN ACCORDANCE WITH SPECIFIC DETAILS SHOWN IN THE DRAWINGS BASED ON THE NET HORIZONTAL PLAN AREA OF THE FOUNDATION OR STRUCTURE PROJECTED VERTICALLY UP TO GOUND LEVEL TAKEN AFTER THE COMPLETION OF CLEARING AND GRUBBING AND THE REMOVAL OF TOPSOIL. THE NET HORIZONTAL PLAN AREA SHALL BE CONSIDERED TO INCLUDE BLINDING CONCRETE WHERE THIS IS SHOWN ON THE DRAWINGS.
- 7. COORDINATE SYSTEM: VN2000 (CM108°00', SF0.9999)
ELEVATION DATUM: NATIONALELEVATION SYSTEM (HON DAU ISLAND)

GHI CHÚ CHUNG:

- 1. TỌA ĐỘ X VÀ Y THỂ HIỆN TRONG BẢN VẼ TƯƠNG ỨNG VỚI HƯỚNG BẮC VÀ HƯỚNG ĐÔNG
- 2. MỨC NƯỚC THIẾT KẾ (Hn%) LÀ CAO ĐỘ ỨNG VỚI TẦN SUẤT MƯA n(%)
- 3. TIẾN TRÌNH THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐƯỢC TIẾN HÀNH THEO GIAI ĐOẠN . GÓI THẦU NÀY(GĐ1) CƠ BẢN GỒM VIỆC XÂY DỰNG HAI LÀN XE CAO TỐC ĐƯỢC THỂ HIỆN TRONG BẢN VẼ MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH.
- 4. ĐỐI VỚI ĐOẠN ĐÀO SÂU, NHƯ THỂ HIỆN TRONG CÁC BẢN VẼ NỀN ĐƯỜNG ĐƯỢC ĐÀO 6 LÀN XE TRONG GIAI ĐOẠN 1. NHÀ THẦU PHẢI KIỂM TRA ĐIỀU KIỆN ĐỊA CHẤT TẠI HIỆN TRƯỜNG VÀ CẬP NHẬT BIỆN PHÁP GIA CỐ MÃI TALUY , VÀ TUÂN THEO SỰ CHỈ DẪN CỦA KỸ SƯ.
- 5. CÁC CÔNG VIỆC LIÊN QUAN ĐẾN AN TOÀN GIAO THÔNG, CUNG CẤP ĐIỆN, VẬN HÀNH VÀ BẢO TRÌ CÁC CÔNG TRÌNH TIỆN ÍCH THỂ HIỆN TRONG CÁC GÓI THẦU RIÊNG. CÁC BẢN VẼ TRONG HỒ SƠ NÀY CHỈ MANG TÍNH CHẤT THAM KHẢO . TUY NHIÊN CÁC NHÀ THẦU PHẢI XÁC NHẬN PHẠM VI VỚI CÁC GÓI THẦU KHÁC CÓ LIÊN QUAN TRƯỚC KHI BẮT ĐẦU CÔNG VIỆC ĐỂ ĐẢM BẢO SỰ PHỐI HỢP NHỊP NHẰNG TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN. VIỆC XÂY DỰNG MÓNG CÁC CÔNG TRÌNH CHIẾU SÁNG, LẮP ĐẶT ỐNG DẪN CÁP VÀ CÁC CÔNG TRÌNH LIÊN QUAN ĐƯỢC THỂ HIỆN TRONG CÁC BẢN VẼ TƯƠNG ỨNG. PHÂN CẤP THÔNG TIN BAO GỒM ỐNG CÁP VÀ HỘP KỸ THUẬT ĐƯỢC KẾ HOẠCH SẴ ĐẦU TƯ BỞI VNPT VÀ CHÚNG SẼ ĐƯỢC THIẾT KẾ LẠI TRONG BƯỚC THI CÔNG. BẢN VẼ CHO PHÂN CẤP THÔNG TIN CHỈ ĐỂ THAM KHẢO VÀ PHẢN THIẾT KẾ, KHỐI LƯỢNG CỦA CHÚNG KHÔNG ĐƯỢC TÍNH ĐẾN TRONG HỒ SƠ THẦU
- 6. KHỐI LƯỢNG ĐÀO KẾT CẤU (ĐƯỢC ĐỊNH NGHĨA TRONG CHỈ DẪN KỸ THUẬT, MỤC 03200) TRONG TẤT CẢ CÁC LOẠI VẬT LIỆU PHẢI ĐƯỢC TÍNH TOÁN THEO CÁC CHI TIẾT TRONG BẢN VẼ. TRƯỜNG HỢP BẢN VẼ KHÔNG THỂ HIỆN CHI TIẾT, KHỐI LƯỢNG ĐẤT XÁC ĐỊNH CHO PHẦN VIỆC ĐÀO KẾT CẤU PHẢI DỰA TRÊN DIỆN TÍCH MẶT BẰNG LÀM VIỆC CỦA NỀN MÓNG CHIỀU ĐỪNG ĐẾN CAO ĐỘ MẶT ĐẤT ĐƯỢC LẤY SAU KHI HOÀN THÀNH CÔNG TÁC PHÁT QUANG, DỌN DẸP VÀ DỠ BỎ LỚP ĐẤT MẶT. DIỆN TÍCH MẶT BẰNG LÀM VIỆC PHẢI TÍNH CẢ BÊ TÔNG TẠO PHẪNG TẠI VỊ TRÍ ĐƯỢC THỂ HIỆN TRÊN BẢN VẼ.
- 7. HỆ TỌA ĐỘ: VN2000 (CM108°00', SF0.9999)
HỆ CAO ĐỘ: HỆ CAO ĐỘ QUỐC GIA (ĐÀO HÒN DẦU)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5			Station: KM32+600.0+~KM42+000.0			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL NOTES		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I.ISHIMOTO	GHI CHÚ CHUNG		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				-	PKG5-GN-120	1



HORIZONTAL CURVE WITH SPIRAL TRANSITION
ĐƯỜNG CONG NẴM CÓ CHUYỂN TIẾP

LEGEND:

PI	= POINT OF INTERSECTION
IA	= INTERSECTION AND CENTRAL ANGLE OF ENTIRE CURVE
R	= RADIUS OF THE CIRCULAR CURVE
A	= PARAMETER OF THE TRANSITION CURVE $A = \sqrt{RL_s}$
Ls	= LENGTH OF SPIRAL
Is	= SPIRAL ANGLE AT SC OR CS
Ic	= CENTRAL ANGLE OF THE CIRCULAR CURVE SC TO CS
Lc	= LENGTH OF THE CIRCULAR CURVE FROM SC TO CS
Xs, Ys	= TANGENT DISTANCE AND OFFSET FROM TS TO SC & ST TO CS
ES	= TOTAL EXTERNAL DISTANCE FROM PI TO MIDDLE OF CURVE
P	= OFFSET BETWEEN CIRCULAR CURVE & MAIN TANGENT
Xm	= TANGENT DISTANCE TO THE PROJECTION OF M
LI	= LONG TANGENT OF SPIRAL
SI	= SHORT TANGENT OF SPIRAL
TI	= TOTAL TANGENT DISTANCE FROM TS TO PI
TS	= BEGINNING OF SPIRAL CURVE
SC	= POINT OF CHANGE FROM SPIRAL TO CIRCULAR CURVE
CS	= POINT OF CHANGE FROM CIRCULAR CURVE TO SPIRAL
ST	= END OF SPIRAL CURVE
M	= CENTER OF CIRCULAR CURVE

KÝ HIỆU

PI	= ĐỈNH ĐƯỜNG CONG NẴM
IA	= GÓC CHUYỂN HƯỚNG
R	= BÁN KÍNH ĐƯỜNG CONG NẴM
A	= THAM SỐ ĐƯỜNG CONG CHUYỂN TIẾP $A = \sqrt{RL_s}$
Ls	= CHIỀU DÀI ĐƯỜNG CONG CHUYỂN TIẾP
Is	= GÓC CHUYỂN HƯỚNG ĐƯỜNG CONG CHUYỂN TIẾP
Ic	= GÓC CHUYỂN HƯỚNG ĐƯỜNG CONG TRÒN
Lc	= CHIỀU DÀI ĐƯỜNG CONG TRÒN
Xs, Ys	= KHOẢNG CÁCH VÀ ĐỘ DỊCH TỪ TS ĐẾN SC & ST ĐẾN CS
ES	= ĐỘ DỊCH TỪ ĐỈNH PI ĐẾN ĐIỂM GIỮA ĐƯỜNG CONG TRÒN
P	= KHOẢNG CÁCH GIỮA CONG TRÒN VÀ CẢNH TUYẾN
Xm	= KHOẢNG CÁCH TỪ ĐIỂM NỐI ĐẦU ĐẾN TÂM ĐƯỜNG CONG TRÒN THEO PHƯƠNG CẢNH TUYẾN
LI	= CHIỀU DÀI CẢNH TUYẾN CỦA ĐƯỜNG CONG CHUYỂN TIẾP
SI	= CHIỀU DÀI TIẾP TUYẾN CỦA ĐƯỜNG CONG CHUYỂN TIẾP
TI	= CHIỀU DÀI TIẾP TUYẾN CỦA ĐƯỜNG CONG NẴM
TS	= NỐI ĐẦU
SC	= TIẾP ĐẦU
CS	= TIẾP CUỐI
ST	= NỐI CUỐI
M	= TÂM ĐƯỜNG CONG TRÒN

LEGEND:

PVI	= POINT OF VERTICAL INTERSECTION
PVC	= POINT OF VERTICAL CURVATURE
PVT	= POINT OF VERTICAL TANGENCY
L	= LENGTH OF VERTICAL CURVE
G1, G2	= GRADE IN PERCENT
MO	= MIDDLE ORDINATE
X	= DISTANCE FROM PVC OR PVT TO POINT ON VERTICAL CURVE
Y	= VERTICAL OFFSET AT DISTANCE X FROM TANGENT TO VERTICAL CURVE

NOTES:

1. FOR SYMMETRICAL PARABOLIC CURVE:

$$MO = \frac{(G1 - G2)L}{800} \quad Y = \frac{(G1 - G2)x^2}{200L}$$

2. TO CONVERT THE SYMMETRICAL PARABOLIC CURVE TO EQUIVALENT CIRCULAR CURVE USE FORMULA:

$$R = \frac{100L}{G2 - G1} = 100K$$

KÝ HIỆU

PVI	= ĐỈNH ĐƯỜNG CONG ĐỨNG
PVC	= ĐIỂM ĐẦU ĐƯỜNG CONG ĐỨNG
PVT	= ĐIỂM CUỐI ĐƯỜNG CONG ĐỨNG
L	= CHIỀU DÀI ĐƯỜNG CONG ĐỨNG
G1, G2	= ĐỘ DỐC (%)
MO	= ĐỘ DỊCH TỪ ĐỈNH ĐẾN ĐƯỜNG CONG ĐỨNG THEO PHƯƠNG ĐỨNG ĐẾN MỘT ĐIỂM TRÊN ĐƯỜNG CONG ĐỨNG
X	= KHOẢNG CÁCH THEO PHƯƠNG NGANG TỪ ĐIỂM ĐẦU HOẶC ĐIỂM CUỐI ĐẾN MỘT ĐIỂM TRÊN ĐƯỜNG CONG ĐỨNG
Y	= KHOẢNG CÁCH THEO PHƯƠNG ĐỨNG TỪ MỘT ĐIỂM TRÊN ĐƯỜNG CONG ĐỨNG ĐẾN CẢNH TANG

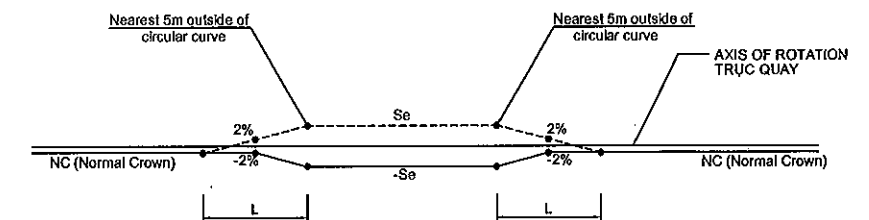
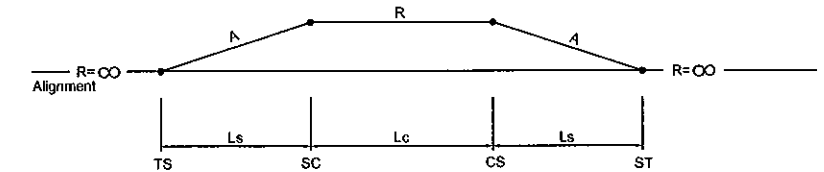
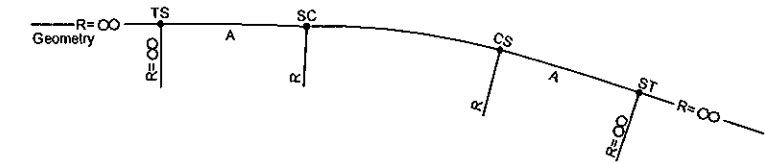
CHỈ CHÚ:

1. VỚI ĐƯỜNG CONG ĐỨNG PARABOL ĐỐI XỨNG:

$$MO = \frac{(G1 - G2)L}{800} \quad Y = \frac{(G1 - G2)x^2}{200L}$$

2. CHUYỂN TỪ ĐƯỜNG PARABOL ĐỐI XỨNG SANG ĐƯỜNG CONG TRÒN

$$R = \frac{100L}{G2 - G1} = 100K$$



(PAVEMENT ROTATION ABOUT INNER EDGE OF CARRIAGEWAY)
(QUAY MẶT ĐƯỜNG QUANH MÉP TRONG LÀN XE)

NOTES:

L: LENGTH OF TRANSITION SUPERELEVATION

$$L = (Se + NC) \times w$$

Se: THE MAXIMUM OF SUPERELEVATION GRADE (%)

NC: NORMAL CROWN (%)

n: 200 ~ 300 (RATE OF SUPERELEVATION RUNOFF)

w: ROAD WIDTH IN STAGE 2

GHI CHÚ:

L: CHIỀU DÀI ĐOẠN NỐI SIÊU CAO

$$L = (Se + NC) \times w$$

Se: ĐỘ DỐC SIÊU CAO (%)

NC: ĐỘ DỐC NGANG MẶT ĐƯỜNG (%)

n: 200 ~ 300 (TỶ LỆ NẢNG SIÊU CAO)

w: BỀ RỘNG PHẦN XE CHẠY GIAI ĐOẠN QUY HOẠCH

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: KM32+800 -> KM42+0.00

DETAIL OF GEOMETRIC DESIGN

CHI TIẾT THIẾT KẾ HÌNH HỌC

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

-

PKG5-GN-130

0

CLIENT
VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT
PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

NAME

SIGNATURE

DATE

PHAN VĂN HOẠT

TAKAYASU NAGAI

IISHIMOTO

-

-

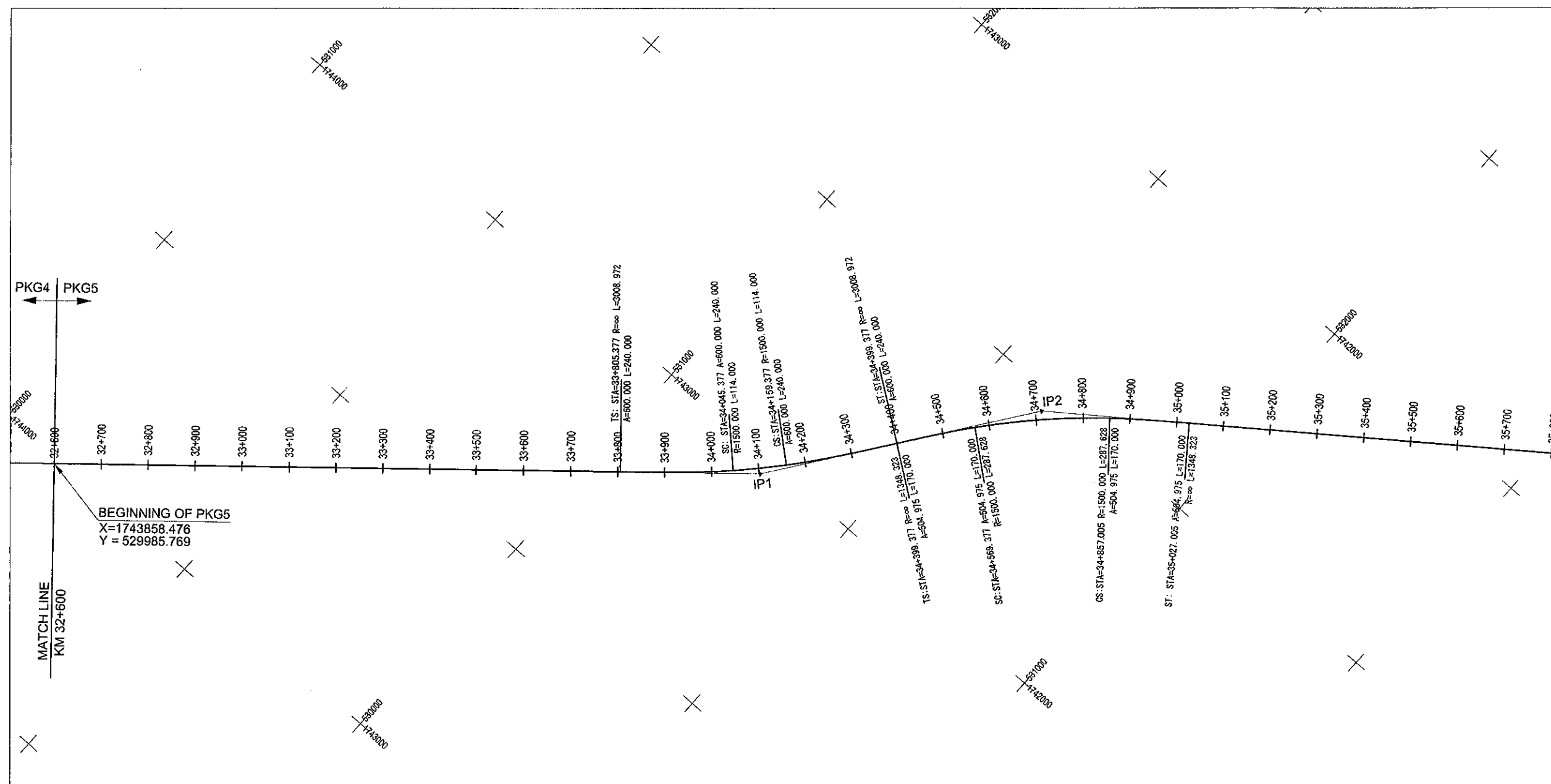
-

B. ALIGNMENT LAYOUT AND SURVEY CONTROLS
B. SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN VÀ LƯỚI KHỔNG CHẾ

TO DANANG

ALIGNMENT LAYOUT (1/3)
SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN (1/3)

TO QUANGNGAI

ELEMENTS OF HORIZONTAL ALIGNMENT
CÁC YẾU TỐ TÌM TUYẾN

NAME	STATION	AZIMUTH (D-M-S)	COORDINATE		RADIUS (M)	LENGTH (M)	A (M)
			X	Y			
B_PKG5	KM32+600.000		1743858.476	529985.769			
TS	KM33+805.377		1742943.964	530771.008		240.000	600.000
SC	KM34+045.377		1742766.161	530932.109	1500	114.000	
IP1	KM34+102.377	13d31m18s	1742717.880	530985.133			
CS	KM34+159.377		1742689.033	531016.020	1500	114.000	
ST	KM34+399.377		1742543.453	531206.739		240.000	600.000
TS	KM34+399.377		1742543.453	531206.739		170.000	504.975
SC	KM34+569.377		1742441.374	531342.649	1500	287.628	
IP2	KM34+713.191	17d28m48s	1742358.648	531462.720			
CS	KM34+857.005		1742239.840	531547.248	1500	287.628	
ST	KM35+027.005		1742105.487	531651.369		170.000	504.975

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: KM32+600-+KM42+00.0

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

ALIGNMENT LAYOUT (1/3)

SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN (1/3)

NAME

NGUYEN YU MANH

TAKAYASU NAGAI

IISHIMOTO

SIGNATURE

NGUYEN YU MANH

TAKAYASU NAGAI

IISHIMOTO

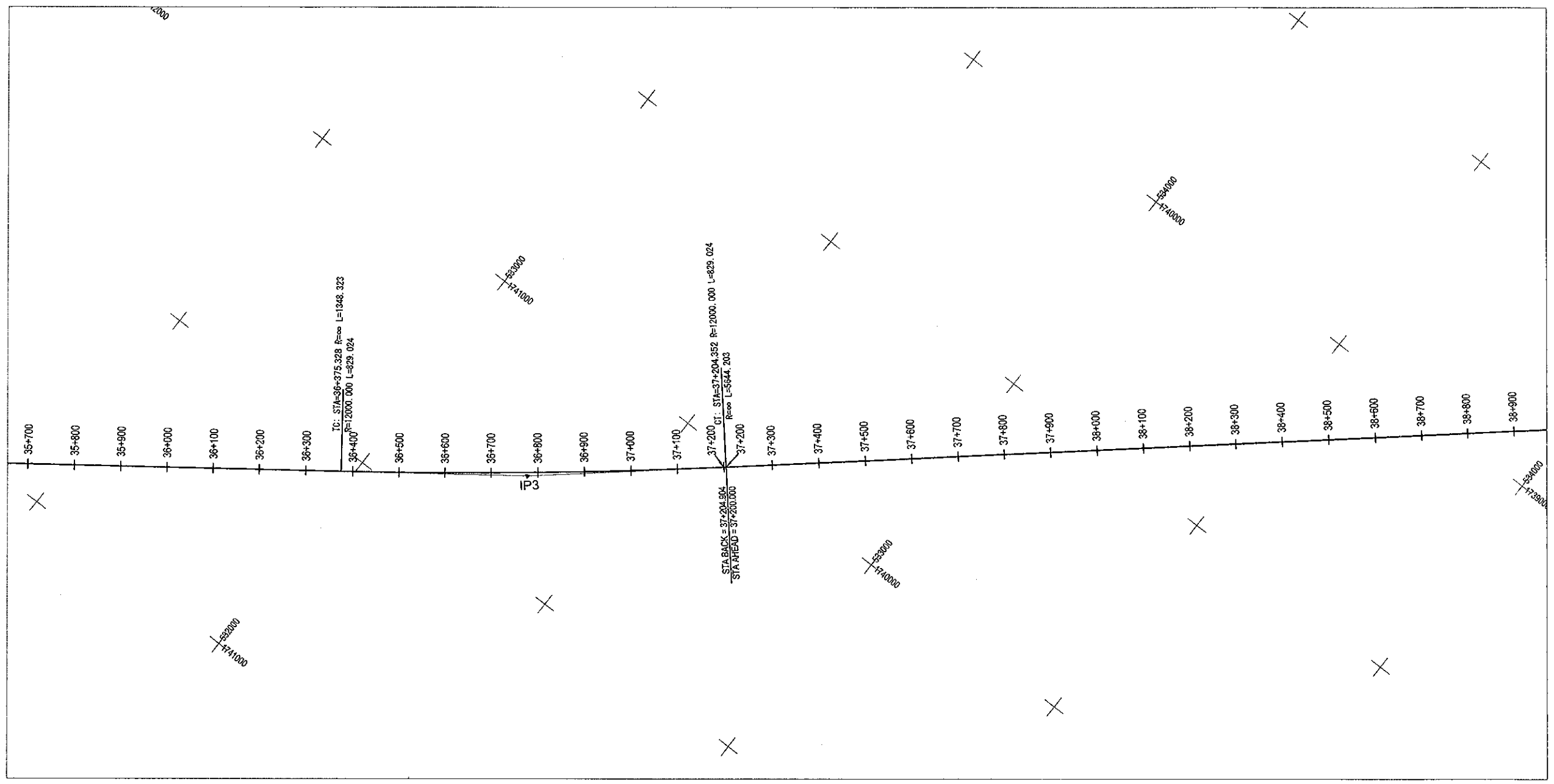
DATE

SCALE
1/10000DRAWING NO.
PKG5-ML-AL-010REV. NO.
1

TO DANANG

ALIGNMENT LAYOUT (2/3)
SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN (2/3)

TO QUANGNGAI



ELEMENTS OF HORIZONTAL ALIGNMENT
CÁC YẾU TỐ TÌM TUYẾN

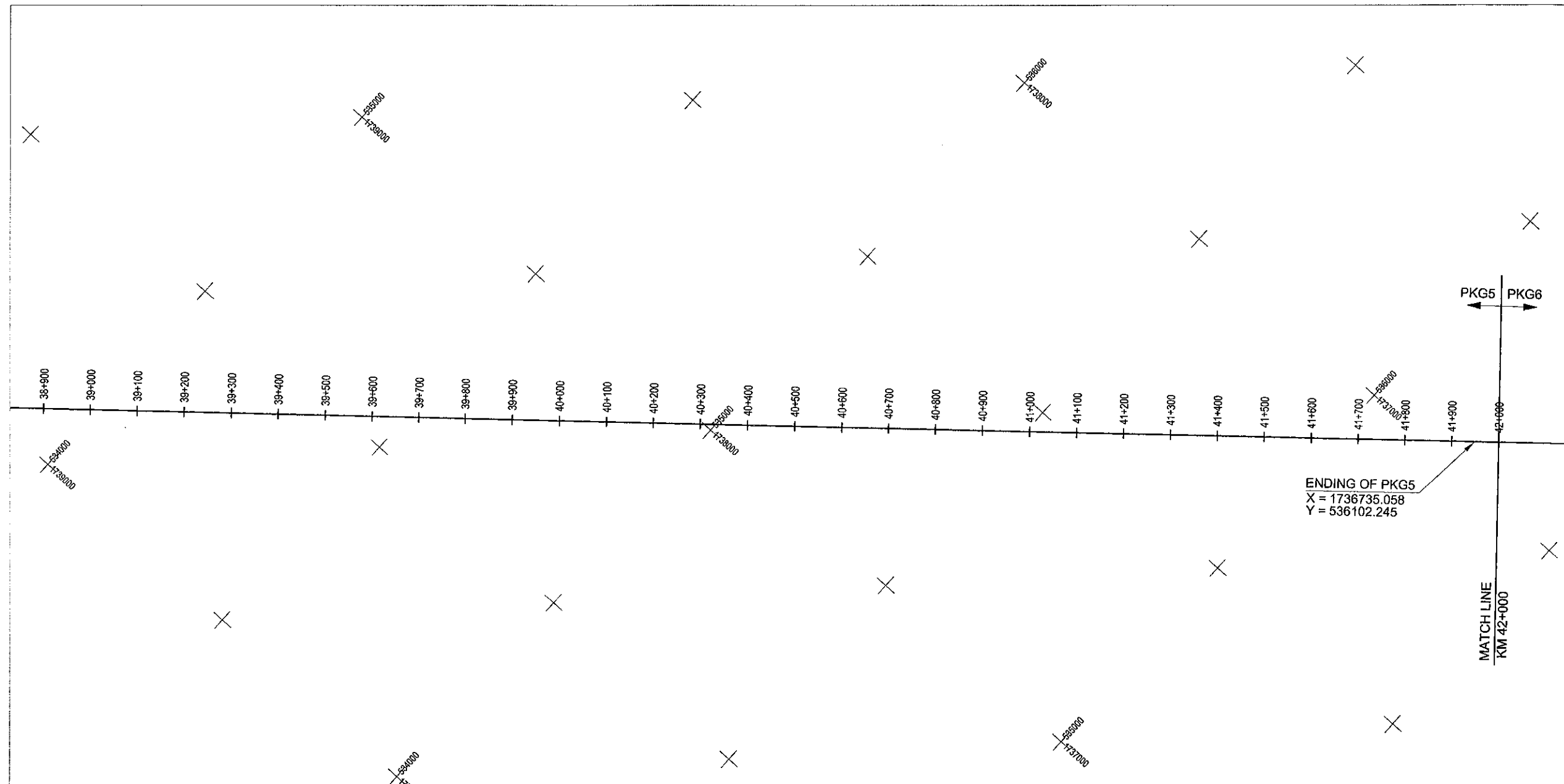
NAME	STATION	AZIMUTH (D-M-S)	COORDINATE		RADIUS (M)	LENGTH (M)	A (M)
			X	Y			
TC	KM36+375.328		1741024.330	532457.019	12000	829.024	
IP3	KM36+789.840	3d57m29s	1740891.820	532704.797			
CT	KM37+204.352		1740377.207	532974.937	12000	829.024	

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
				Package: 5 Station: KM32+600--KM42+00.0					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY			CHECKED BY	APPROVED BY	ALIGNMENT LAYOUT (2/3) SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN (2/3)
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.
			SIGNATURE				1/10000	PKG5-ML-AL-020	1
			DATE						




TO DANANG

ALIGNMENT LAYOUT (3/3)
SƠ ĐỒ TỈM TUYẾN (3/3)

TO QUANGNGAI

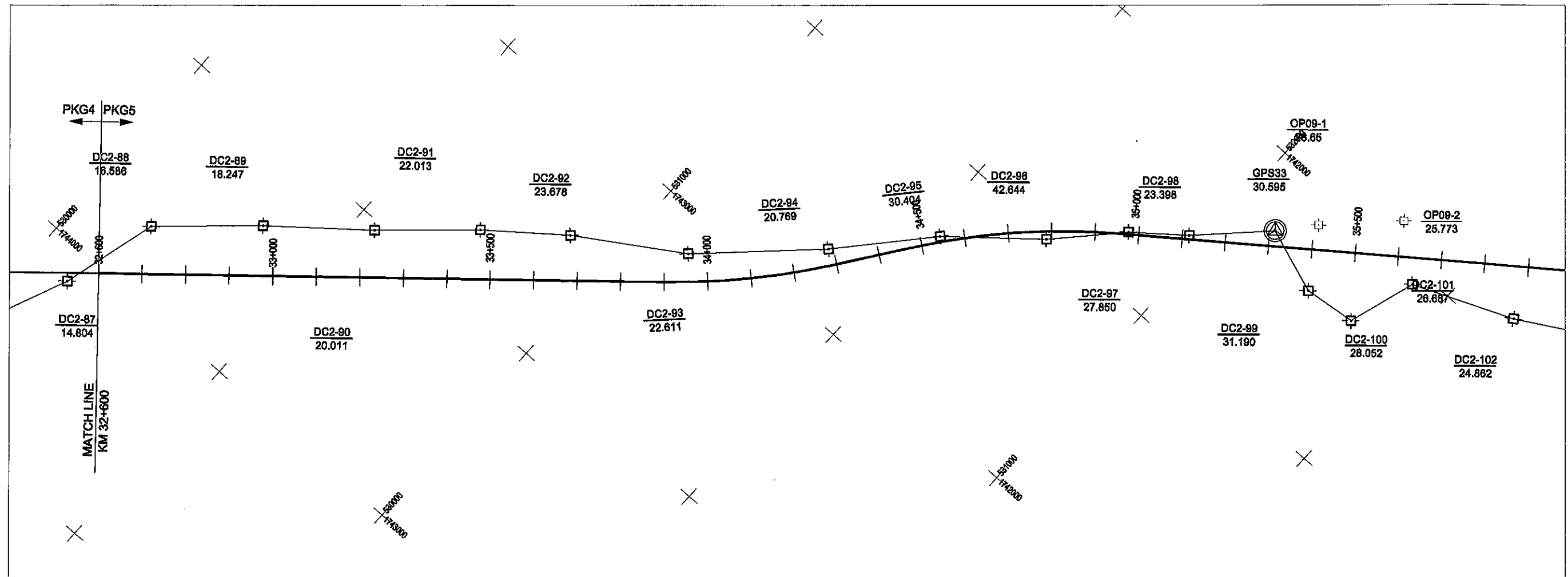
ELEMENTS OF HORIZONTAL ALIGNMENT
CÁC YẾU TỐ TỈM TUYẾN

NAME	STATION	AZIMUTH (D-M-S)	COORDINATE		RADIUS (M)	LENGTH (M)	A (M)
			X	Y			
E_PKG5	KM42+000.000		1736735.058	536102.245			

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT												
					Package: 5		Station: KM32+600.0-KM42+00.0										
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT			PREPARED BY		CHECKED BY		APPROVED BY		ALIGNMENT LAYOUT (3/3)						
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME		NGUYEN VU MANH		TAKAYASU NAGAI		I.ISHIMOTO		SƠ ĐỒ TỈM TUYẾN (3/3)				
					SIGNATURE								SCALE		DRAWING NO.		REV. NO.
				DATE								1/10000		PKG5-ML-AL-030		1	

TO DANANG

TO QUANGNGAI

TRAVERSE NETWORK AND SURVEY CONTROLS (1/3)
LƯỚI KHÔNG CHẾ (1/3)COORDINATES AND ELEVATION OF CONTROL POINTS
TỌA ĐỘ VÀ CAO ĐỘ ĐIỂM KHÔNG CHẾ

NAME	COORDINATES / TỌA ĐỘ		ELEV
	X (M)	Y (M)	
DC2-87	1743900.516	529924.597	14.804
DC2-88	1743839.680	530147.146	16.586
DC2-89	1743848.680	530318.345	18.247
DC2-90	1743450.125	530480.589	20.011
DC2-91	1743267.747	530643.200	22.013
DC2-92	1743105.151	530770.849	23.678
DC2-93	1742873.872	530918.625	22.611
DC2-94	1742639.389	531140.390	20.769
DC2-95	1742467.051	531331.681	30.404
DC2-96	1742279.821	531488.016	42.644
DC2-97	1742149.319	531625.286	27.850
DC2-98	1742039.393	531711.743	23.398
DC2-99	1741749.492	531797.198	31.190
DC2-100	1741630.059	531810.239	28.052
DC2-101	1741579.399	531866.851	26.687
DC2-102	1741352.542	532061.297	24.862

NAME	COORDINATES / TỌA ĐỘ		ELEV
	X (M)	Y (M)	
OP09-1	1741831.596	531926.672	26.65
OP09-2	1741690.673	532063.7	25.773
GPS32	1743982.786	529730.324	15.655
GPS33	1741898.196	531850.696	30.595

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: KM32+600--KM42+00.0

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

TRAVERSE NETWORK AND SURVEY CONTROLS (1/3)
LƯỚI KHÔNG CHẾ (1/3)

NAME

PHAN VAN HOAT

TAKAYASU NAGAI

LISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

DATE

DATE

SCALE

1/10000

DRAWING NO.

PKG5-ML-AL-040

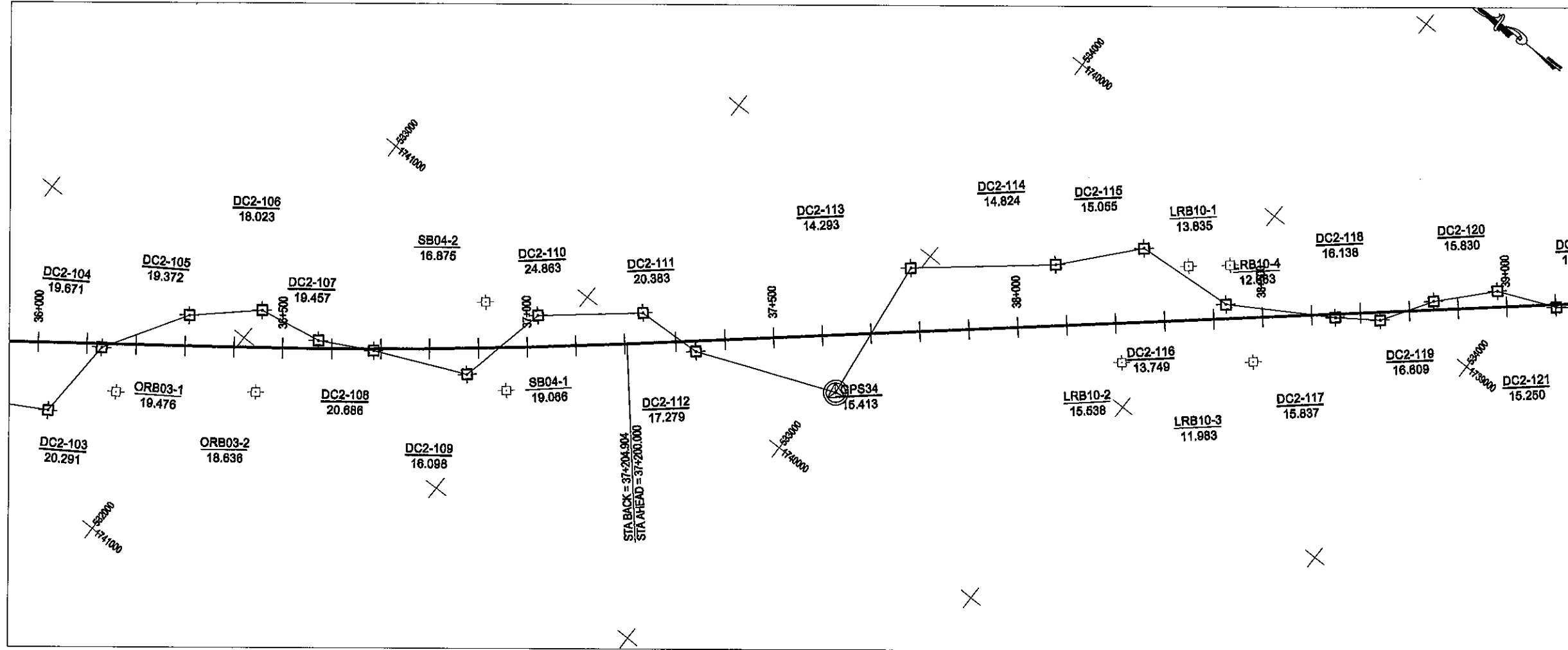
REV. NO.

0

TO DANANG

TO QUANGNGAI

TRAVERSE NETWORK AND SURVEY CONTROLS (2/3)
LƯỚI KHÔNG CHẾ (2/3)



COORDINATES AND ELEVATION OF CONTROL POINTS
TỌA ĐỘ VÀ CAO ĐỘ ĐIỂM KHÔNG CHẾ

NAME	COORDINATES / TỌA ĐỘ		ELEV
	X (M)	Y (M)	H (M)
DC2-103	1741222.189	532134.883	20.291
DC2-104	1741216.016	532304.728	19.671
DC2-105	1741116.796	532467.157	19.372
DC2-106	1741005.769	532567.594	18.023
DC2-107	1740876.997	532589.308	19.457
DC2-108	1740776.718	532642.829	20.686
DC2-109	1740594.876	532723.503	18.098
DC2-110	1740556.374	532808.088	24.863
DC2-111	1740390.505	533045.098	20.383
DC2-112	1740256.088	533050.226	17.279
DC2-113	1740016.527	533457.162	14.293
DC2-114	1739788.934	533645.175	14.824
DC2-115	1739687.707	533763.392	15.055
DC2-116	1739485.389	533796.422	13.749
DC2-117	1739273.084	533913.672	15.837
DC2-118	1739197.889	533965.921	16.138
DC2-119	1739135.995	534063.749	16.609
DC2-120	1739046.245	534181.190	15.830
DC2-121	1738930.529	534210.047	15.250

NAME	COORDINATES / TỌA ĐỘ		ELEV
	X (M)	Y (M)	H (M)
ORB03-1	1741136.765	532250.433	19.476
ORB03-2	1740912.25	532426.619	18.636
SB04-1	1740511.294	532747.137	19.086
SB04-2	1740857.706	532863.442	16.875
LRB10-1	1739573.88	533810.593	13.835
LRB10-2	1739558.247	533571.074	15.538
LRB10-3	1739348.829	533737.942	11.983
LRB10-4	1739508.911	533864.931	12.683
GPS34	1739978.987	533160.835	15.413

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: KM32+000-:KM42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

TRAVERSE NETWORK AND SURVEY CONTROLS (2/3)
LƯỚI KHÔNG CHẾ (2/3)

NAME

PHAN VAN HOAT

TAKAYASU NAGAI

IISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

DATE

DATE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

1/10000

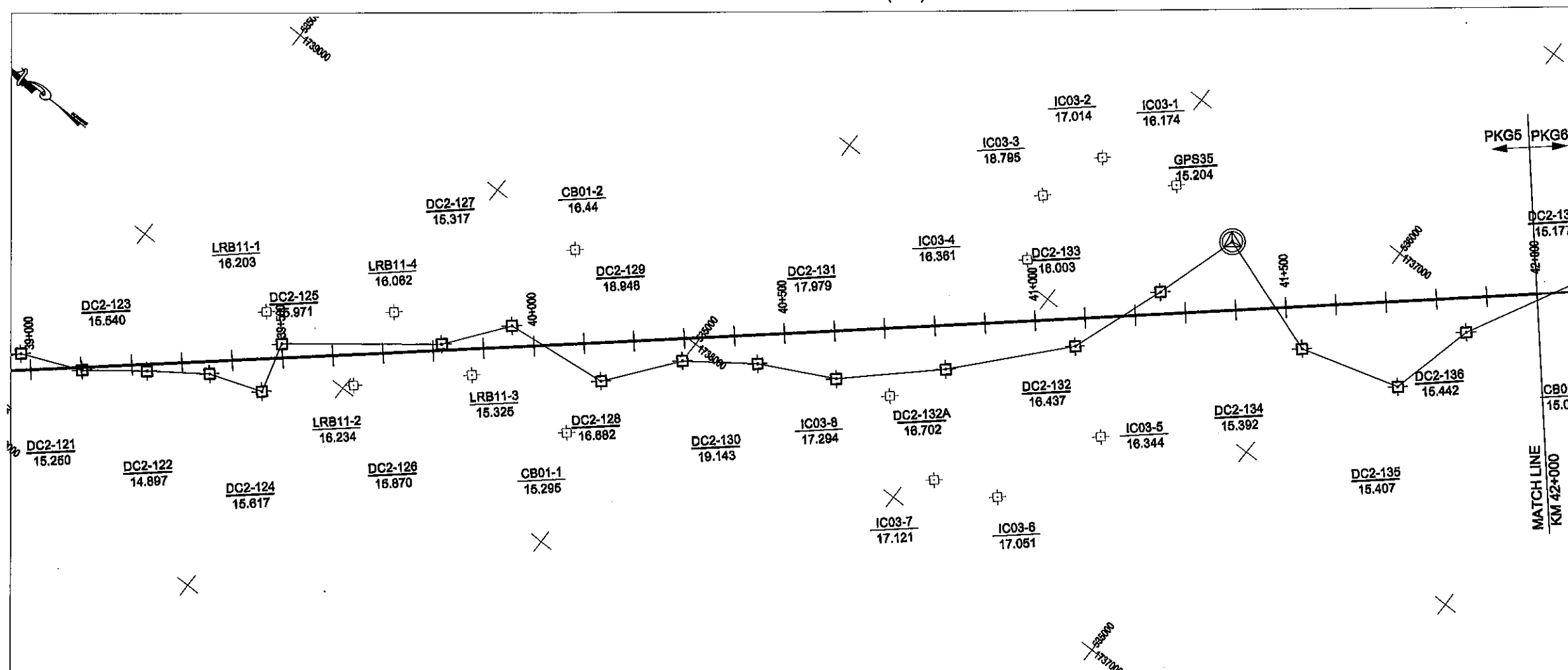
PKG5-ML-AL-050

0

TO DANANG

TO QUANGNGAI

TRAVERSE NETWORK AND SURVEY CONTROLS (3/3) LƯỚI KHÔNG CHẾ (3/3)



COORDINATES AND ELEVATION OF CONTROL POINTS
TỌA ĐỘ VÀ CAO ĐỘ ĐIỂM KHÔNG CHẾ

NAME	COORDINATES / TỌA ĐỘ		ELEV
	X (M)	Y (M)	H (M)
DC4-121	1703303.463	588725.688	2.302
DC4-122	1703308.691	588955.509	2.625
DC4-123	1703151.224	589153.658	3.330
DC4-124	1702974.113	589332.823	25.482
DC4-125	1702897.372	589433.739	3.915
DC4-126	1702714.528	589642.882	1.122
DC4-127	1702674.867	589909.802	1.138
DC4-128	1702698.761	570268.837	1.703
DC4-129	1702860.093	570631.280	2.078
DC4-130	1702249.834	570872.351	2.875
DC4-131	1702113.178	571183.748	3.734
DC4-132	1702029.520	571486.330	4.823
DC4-133	1702126.111	571719.291	6.103
DC4-134	1701980.057	571983.819	7.347
DC4-135	1702125.377	572090.306	15.487
DC4-136	1702211.414	572338.998	12.213
DC4-137	1702057.595	572435.298	20.963

NAME	COORDINATES / TỌA ĐỘ		ELEV
	X (M)	Y (M)	H (M)
LRB11-1	1738714.025	534526.262	16.203
LRB11-2	1738486.485	534517.245	16.234
LRB11-3	1738313.229	534678.079	15.325
LRB11-4	1738513.108	534681.984	16.082
CB01-1	1738093.909	534702.595	15.295
CB01-2	1738305.024	535001.048	16.44
IC03-1	1737435.929	535836.22	16.174
IC03-2	1737588.19	535789.716	17.014
IC03-3	1737634.259	535657.35	18.795
IC03-4	1737680.583	535537.308	16.361
IC03-5	1737247.472	535347.658	16.344
IC03-6	1737338.81	535126.484	17.051
IC03-7	1737457.582	535076.283	17.121
IC03-8	1737630.047	535155.084	17.294
CB02-1	1736574.926	536087.912	15.043
CB02-2	1736616.206	536365.549	14.771
GPS35	1737278.834	535815.078	15.204

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: KM32+600--KM42+00.0

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY
NAME
SIGNATURE
DATE

PHAN VAN HOAT

TAKAYASU NAGAI

I. ISHIMOTO

1/10000

DRAWING NO.

PKG5-ML-AL-080

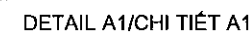
REV. NO.

0

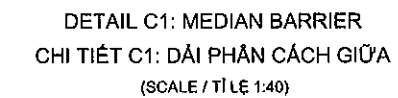
C. TYPICAL CROSS SECTIONS
C. MẶT CẮT NGANG NGANG ĐIỀN HÌNH

TYPE 01: NORMAL EMBANKMENT / NỀN ĐÁP THÔNG THƯỜNG

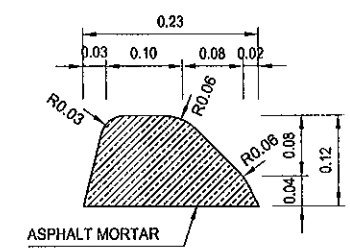
(SCALE / TITLE: 1/200)



(SCALE / TỈ LỆ: 1/20)






DETAIL D: ASPHALT CURB
CHI TIẾT D: BÓ VỈA ASPHALT
(SCALE 1:10)

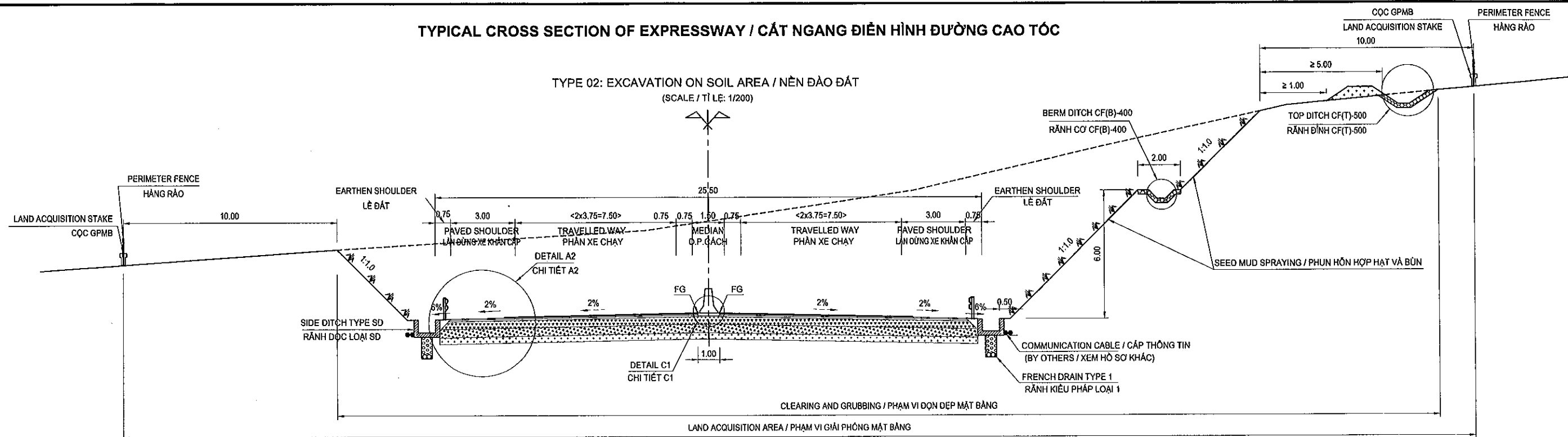


NOTES / GHI CHÚ:

1. REMOVAL OF TOPSOIL: 0.5M ONLY APPLY FOR PADDY AREA, OTHER CASES ARE 0.3M.
BỐC LỚP ĐẤT TRÊN CÙNG: 0.5M ÁP DỤNG ĐỐI VỚI ĐOẠN QUA RUỘNG, CÁC VỊ TRÍ KHÁC LÀ 0.3M.
2. REMOVAL OF TOPSOIL AT SOFT SOIL AREA: REFER TO SOFT SOIL TREATMENT DRAWINGS.
BỐC LỚP ĐẤT TRÊN CÙNG TRONG KHU VỰC XỬ LÝ ĐẤT YẾU: XEM CÁC BẢN VẼ XỬ LÝ ĐẤT YẾU.
3. ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
4. ALL DETAILED STRUCTURES REFER TO OTHER DRAWINGS.
CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU XEM Ở BẢN VẼ KHÁC.
5. INSTALLATION OF FENCE, GUARDRAIL AND ITS FOUNDATION BELONG TO SEPARATE CONSTRUCTION PACKAGE
XÂY DỰNG HẰNG RÀO, TƯỜNG HỘ LAN VÀ MÓNG THUỘC GÓI THẦU RIÊNG

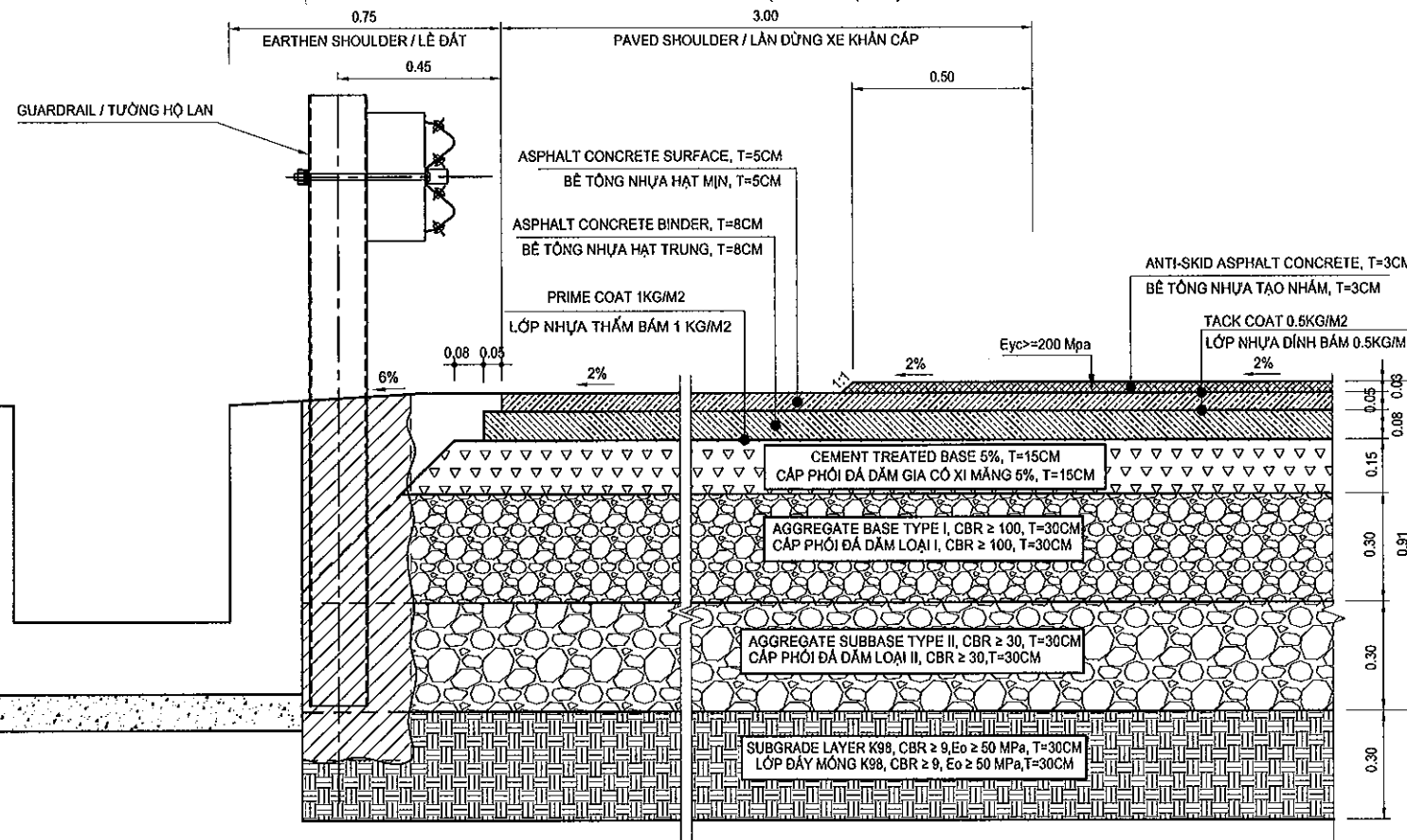
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS: - DETAIL OF DITCH REFER TO DRAINAGE SECTION - CHI TIẾT RÀNH XEM TRONG PHẦN THOÁT NƯỚC		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL CROSS SECTION ON NORMAL EMBANKMENT
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐÁP THÔNG THƯỜNG
					SIGNATURE				SCALE
				DATE					DRAWING NO.
									REV. NO.
									AS SHOWN / ĐÃ GHI
									PKG5-ML-TC-010
									1

TYPICAL CROSS SECTION OF EXPRESSWAY / CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG CAO TỐC



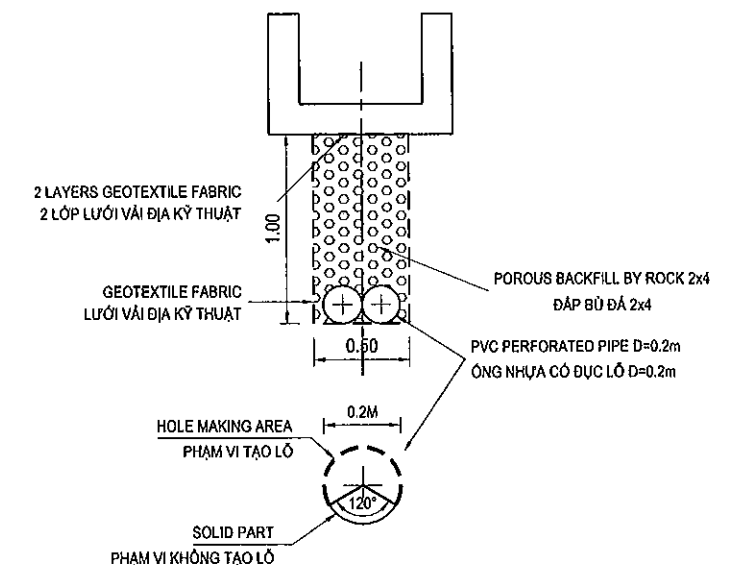
DETAIL A2
CHI TIẾT A2

(SCALE / TỈ LỆ: 1/20)



DETAILS OF FRENCH DRAIN TYPE 1 / CHI TIẾT RÀNH KIỂU PHÁP LOẠI 1

(SCALE / TỈ LỆ: 1/40)



NOTES / GHI CHÚ:

- ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED. KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MÊT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
- ALL DETAILED STRUCTURES REFER TO OTHER DRAWINGS. CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU XEM Ở BẢN VẼ KHÁC.
- INSTALLATION FENCE, GUARDRAIL AND ITS FOUNDATION BELONG TO SEPARATE CONSTRUCTION PACKAGE XÂY DỰNG HÀNG RÀO, TƯỜNG HỘ LÀN VÀ MÔNG THUỘC GÓI THẦU RIÊNG.
- FRENCH DRAIN TYPE 1 SHALL BE APPLIED WHERE THE GROUNDWATER TABLE IS OBSERVED AND/OR AS DECIDED BY THE ENGINEER. RÀNH KIỂU PHÁP LOẠI 1 ĐƯỢC ÁP DỤNG NƠI CÓ MỨC NƯỚC NGẦM VÀ / HOẶC THEO QUYẾT ĐỊNH CỦA KỸ SƯ.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

- DETAIL OF DITCH REFER TO DRAINAGE SECTION
- CHI TIẾT RÀNH XEM TRONG PHẦN THOÁT NƯỚC

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

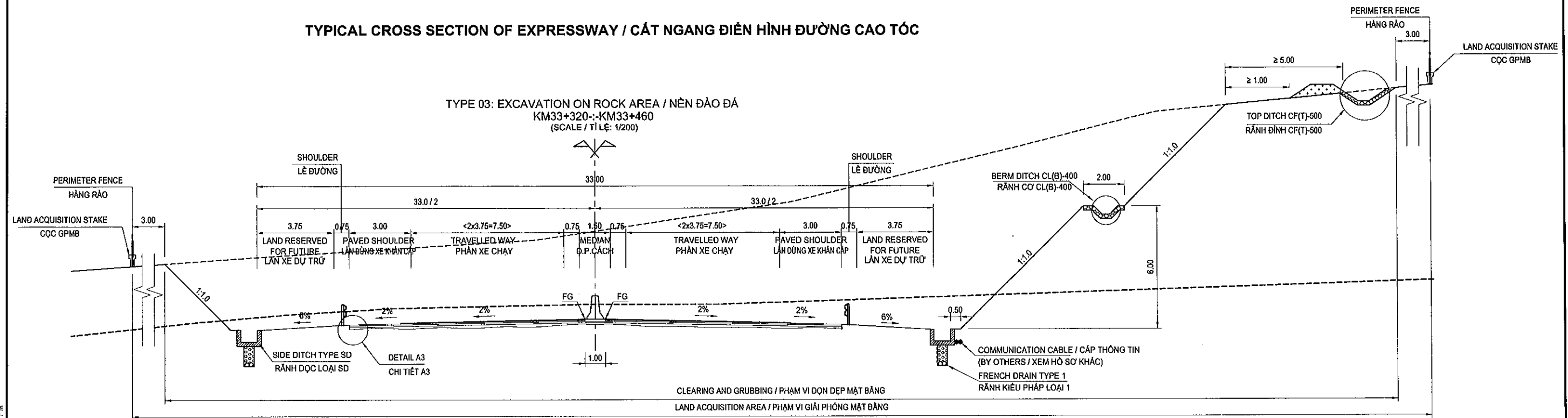
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85

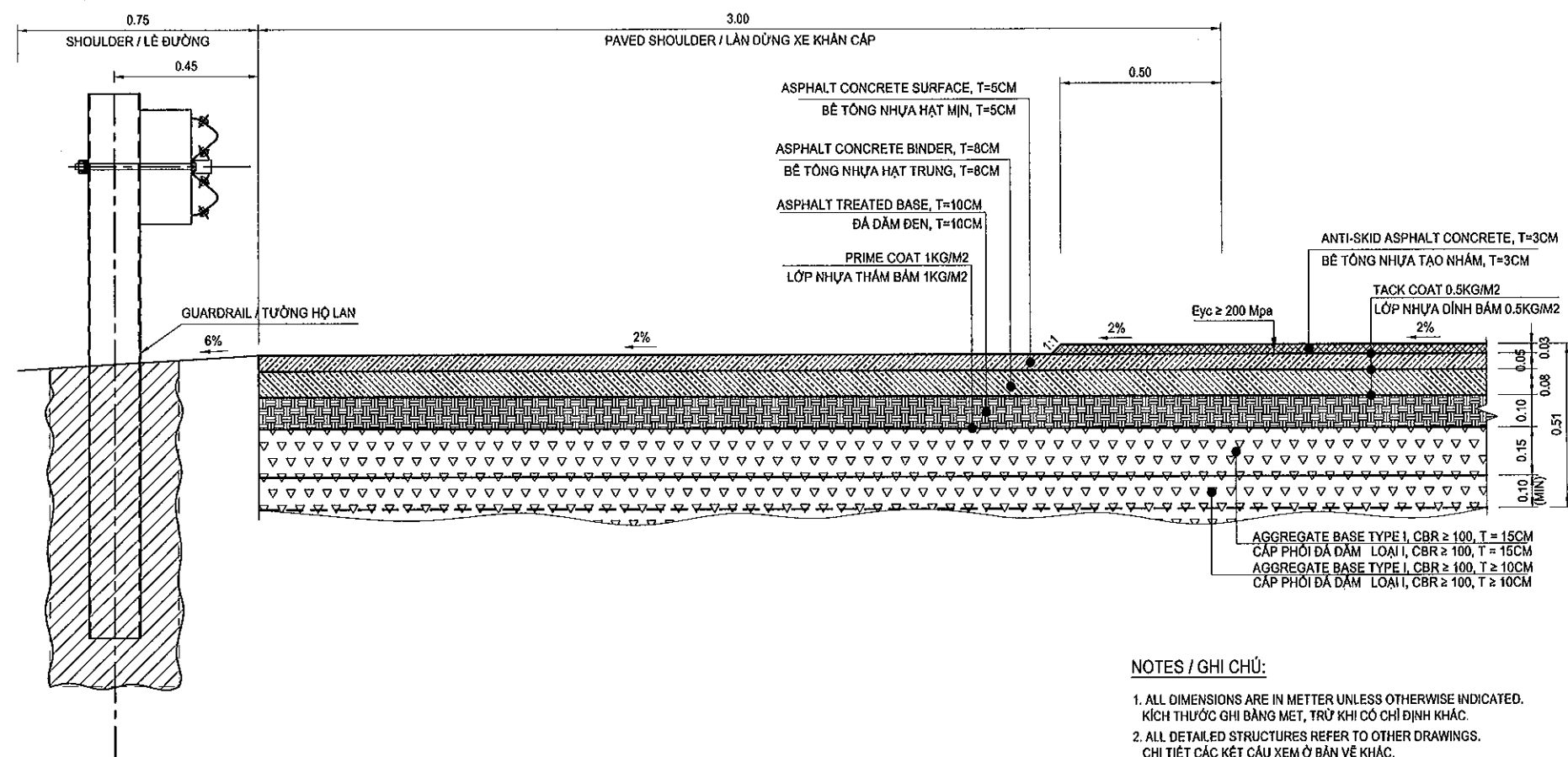
The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL CROSS SECTION ON SOIL EXCAVATION
NGUYEN YU MANH	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐÀO ĐẤT
SIGNATURE	DATE	SCALE	DRAWING NO.
		AS SHOWN / ĐÃ GHI	PKG5-ML-TC-020
DATE	REV. NO.		
	1		

TYPICAL CROSS SECTION OF EXPRESSWAY / CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG CAO TỐC



DETAIL A3
CHI TIẾT A3
(SCALE / TỈ LỆ: 1/20)



NOTES / GHI CHÚ:

- ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
- ALL DETAILED STRUCTURES REFER TO OTHER DRAWINGS.
CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU XEM Ở BẢN VẼ KHÁC.
- FRENCH DRAIN TYPE 1 SHALL BE APPLIED WHERE THE GROUNDWATER TABLE IS OBSERVED AND/OR AS DECIDED BY THE ENGINEER.
RÀNH KIỂU PHÁP LOẠI 1 ĐƯỢC ÁP DỤNG NƠI CÓ MỨC NƯỚC NGẦM VÀ / HOẶC THEO QUYẾT ĐỊNH CỦA KỸ SƯ.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM




ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

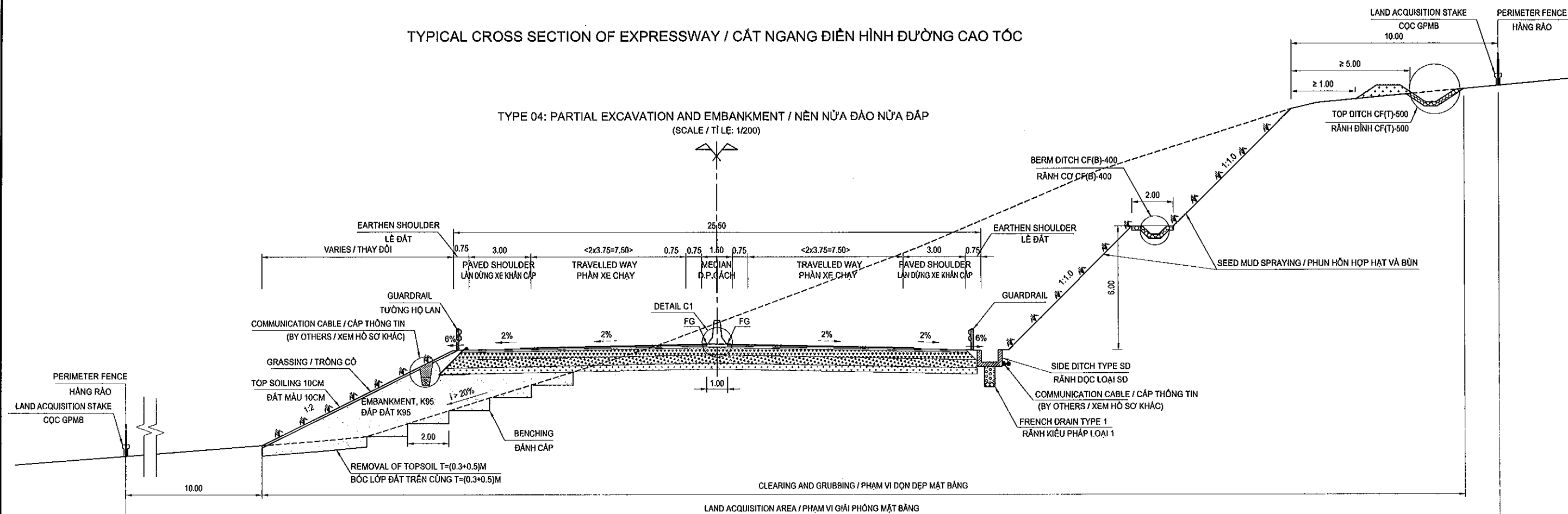
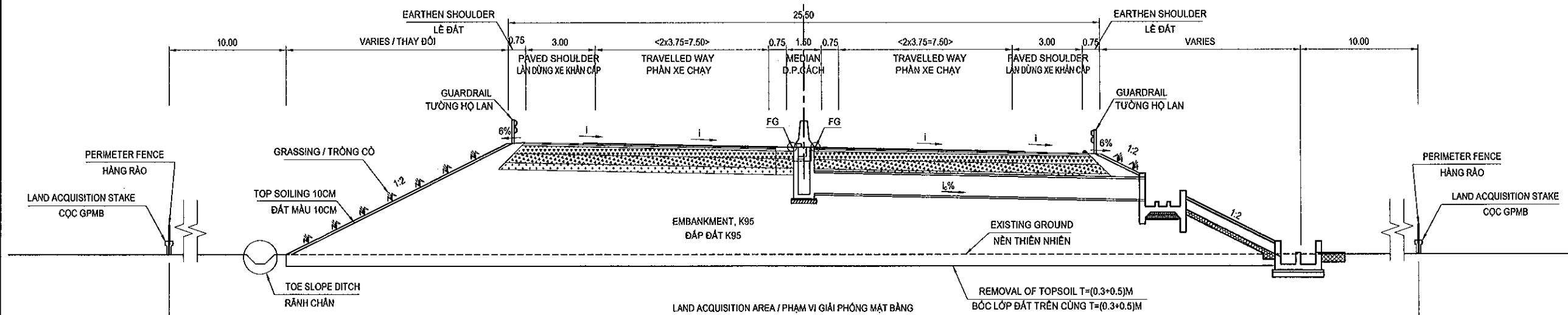
- DETAIL OF DITCH REFER TO DRAINAGE SECTION
- CHI TIẾT RÀNH XEM TRONG PHẦN THOÁT NƯỚC

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.	- DETAIL OF DITCH REFER TO DRAINAGE SECTION								
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		- CHI TIẾT Rãnh XEM TRONG PHẦN THOÁT NƯỚC								
			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL CROSS SECTION ON ROCK EXCAVATION MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐÀO ĐÁ					
			NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO					
			SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.	
			DATE				AS SHOWN / ĐÃ GHI		PKG5-ML-TC-030	1	

TYPICAL CROSS SECTION OF EXPRESSWAY / CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG CAO TỐC

TYPE 04: PARTIAL EXCAVATION AND EMBANKMENT / NỀN NỬA ĐÀO NỬA ĐẬP
(SCALE / TỈ LỆ: 1/200)TYPE 05: EMBANKMENT WITH SUPERELEVATION / NỀN ĐẬP CÓ SIÊU CAO
(SCALE / TỈ LỆ: 1/200)

NOTES / GHI CHÚ:

1. REMOVAL OF TOPSOIL: 0.5M ONLY APPLY FOR PADDY AREA, OTHER CASES ARE 0.3M.
BỐC LỚP ĐẤT TRÊN CÙNG: 0.5M ÁP DỤNG ĐỐI VỚI ĐOẠN QUA RUỘNG, CÁC VỊ TRÍ KHÁC LÀ 0.3M.
2. REMOVAL OF TOPSOIL AT SOFT SOIL AREA: REFER TO SOFT SOIL TREATMENT DRAWINGS.
BỐC LỚP ĐẤT TRÊN CÙNG TRONG KHU VỰC XỬ LÝ ĐẤT YẾU: XEM CÁC BẢN VẼ XỬ LÝ ĐẤT YẾU.
3. ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
4. ALL DETAILED STRUCTURES REFER TO OTHER DRAWINGS.
CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU XEM Ở BẢN VẼ KHÁC.
5. FRENCH DRAIN TYPE 1 SHALL BE APPLIED WHERE THE GROUNDWATER TABLE IS OBSERVED AND/OR AS DECIDED BY THE ENGINEER.
RÀNH KIỂU PHÁP LOẠI 1 ĐƯỢC ÁP DỤNG NƠI CÓ MỨC NƯỚC NGẦM VÀ / HOẶC THEO QUYẾT ĐỊNH CỦA KỸ SƯ.

POINT FOR SUPERELEVATION ROTATION
ĐIỂM QUAY SIÊU CAO

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

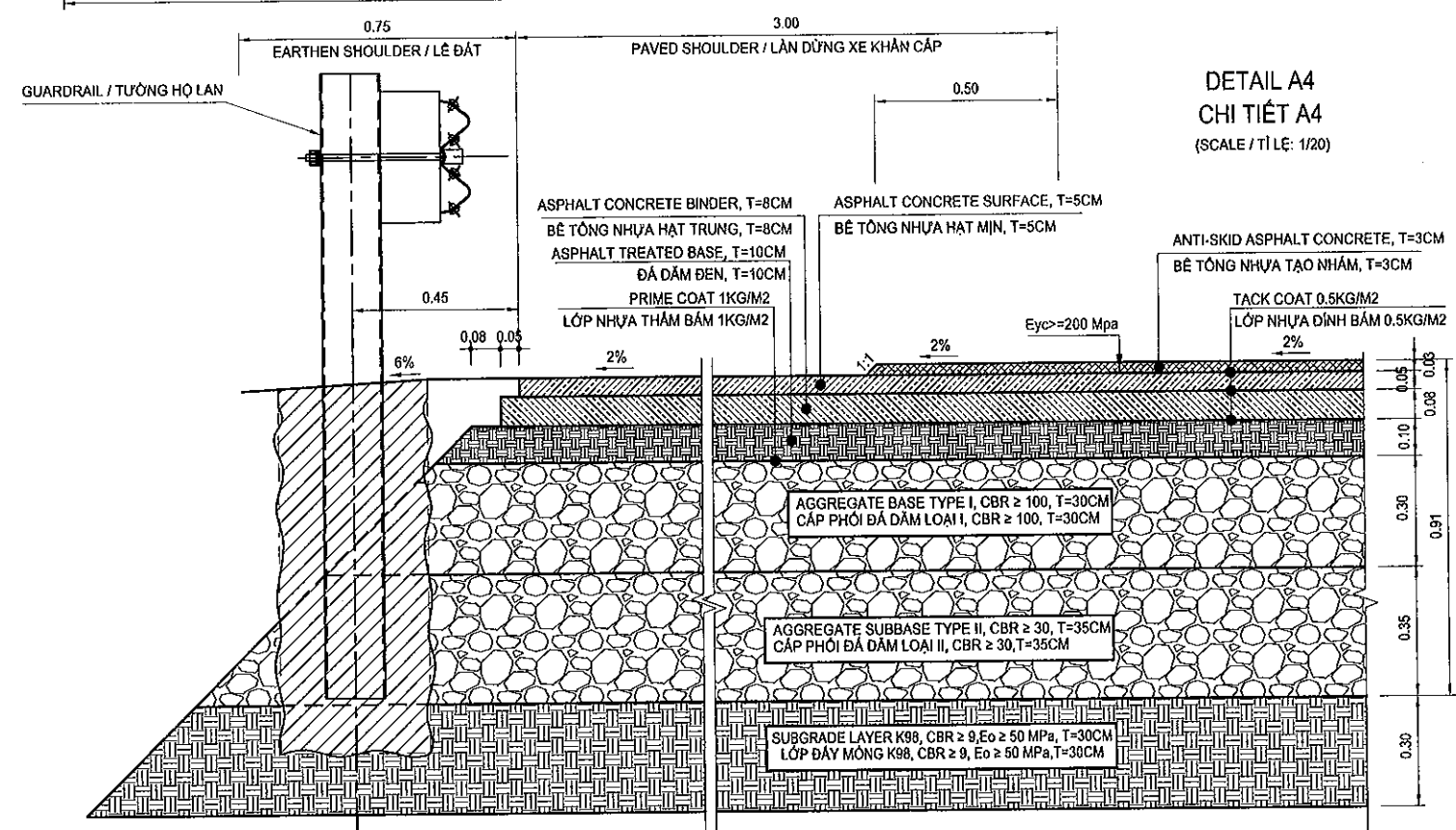
REMARKS:

- DETAIL OF DITCH REFER TO DRAINAGE SECTION
- CHI TIẾT RÀNH XEM TRONG PHẦN THOÁT NƯỚC

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL CROSS SECTION PARTIAL EXCAVATION AND EMBANKMENT; SUPERELEVATION MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN NỬA ĐÀO NỬA ĐẬP; SIÊU CAO		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		NAME NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	SCALE AS SHOWN / ĐÃ GHI	DRAWING NO. PKG5-ML-TC-040	REV. NO. 1






No. STT	Station / Lý trình		Length / Chiều dài (m)	Treat base Lớp móng trên
	From / Từ	To / Đến		
1	032+600	34+124.95	1524.95	Asphalt Treated Base (ATB)
2	34+124.95	42+000	7879.95	Cement Treated Base 5% (CTB)
		Total / Tổng	9404.90	

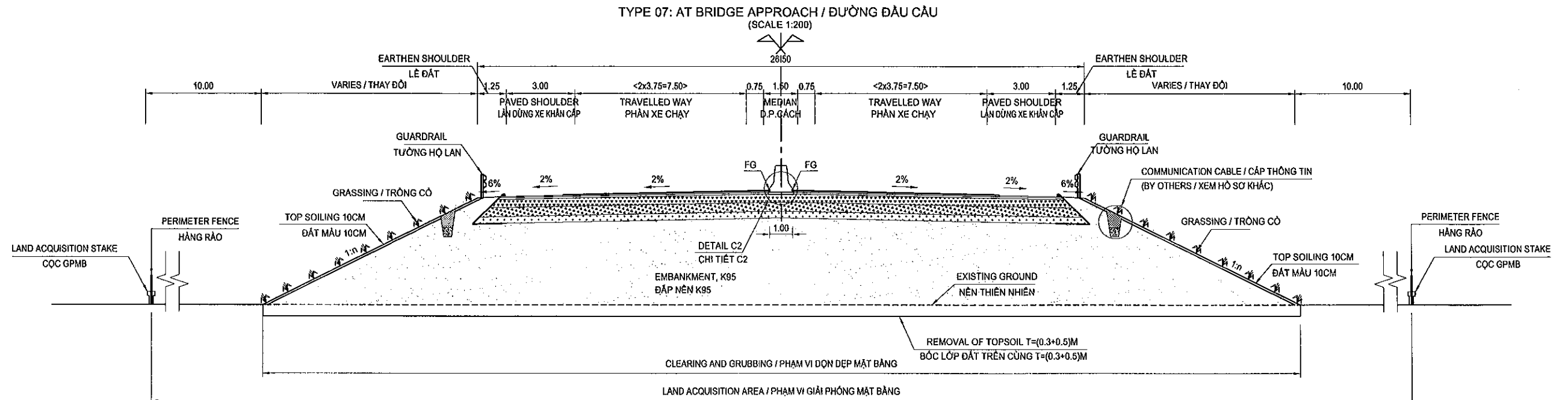
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.

2. ALL DETAILED STRUCTURES REFER TO OTHER DRAWINGS.
CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU XEM Ở BẢN VẼ KHÁC.

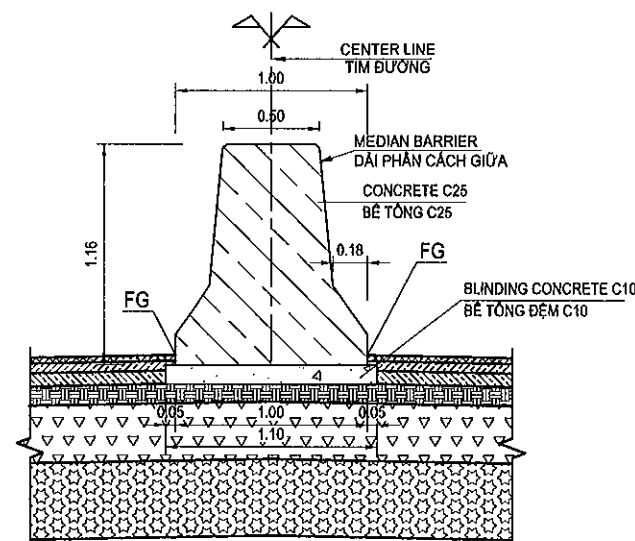
3. FRENCH DRAIN TYPE 1 SHALL BE APPLIED WHERE THE GROUNDWATER
TABLE IS OBSERVED AND/OR AS DECIDED BY THE ENGINEER.
RẦNH KIỂU PHÁP LOẠI 1 ĐƯỢC ÁP DỤNG NƠI CÓ MỨC NƯỚC NGẦM
VÀ/ HOẶC THEO QUYẾT ĐỊNH CỦA KỸ SƯ.

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000					
PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL CROSS SECTION DEEP EXCAVATION		
NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NGAI	I. ISHIMOTO	MẬT CÁT NGANG ĐIỂN HÌNH NỀN ĐÁO SÀU		
			SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			AS SHOWN / ĐÃ GHI	PKG5-ML-TC-050	1

TYPICAL CROSS SECTION OF EXPRESSWAY / CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG CAO TỐC



DETAIL C2: MEDIAN BARRIER
CHI TIẾT C2: DẢI PHÂN CÁCH GIỮA
(SCALE / TỈ LỆ 1:40)



NOTES / GHI CHÚ:

- REMOVAL OF TOPSOIL: 0.5M ONLY APPLY FOR PADDY AREA, OTHER CASES ARE 0.3M.
BỐC LỚP ĐẤT TRÊN CÙNG: 0.5M ÁP DỤNG ĐỐI VỚI ĐOẠN QUA RUỘNG, CÁC VỊ TRÍ KHÁC LÀ 0.3M.
- REMOVAL OF TOPSOIL AT SOFT SOIL AREA: REFER TO SOFT SOIL TREATMENT DRAWINGS.
BỐC LỚP ĐẤT TRÊN CÙNG TRONG KHU VỰC XỬ LÝ ĐẤT YẾU: XEM CÁC BẢN VẼ XỬ LÝ ĐẤT YẾU.
- GRADIENT OF SLOPE 1/n / MÃI ĐỐC TALUY 1/n:
+ 1/2.0 FOR TRA BÔNG BRIDGE - 1/2.0 CHO CẦU TRÀ BÔNG
+ 1/1.5 FOR OTHERS BRIDGE - 1/1.5 CHO CÁC CẦU KHÁC.
- ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
- ALL DETAILED STRUCTURES REFER TO OTHER DRAWINGS.
CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU XEM Ở BẢN VẼ KHÁC.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

TYPICAL CROSS SECTION AT BRIDGE APPROACH

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TẠI ĐẦU CẦU

NAME

NGUYEN VU MANH

TAKAYASU NAGAI

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

NGUYEN VU MANH

TAKAYASU NAGAI

I. ISHIMOTO

DATE

NGUYEN VU MANH

TAKAYASU NAGAI

I. ISHIMOTO

SCALE

DRAWING NO.

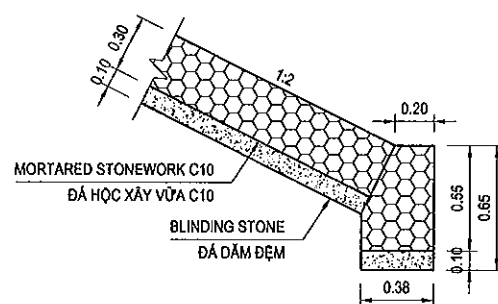
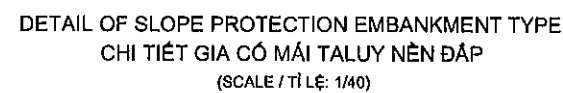
REV. NO.

AS SHOWN / ĐÃ GHI

PKG5-ML-TC-060

1

(SCALE / TỈ LỆ: 1/200)



NO./SỐ TT	STATION/LÝ TRÌNH	LENGTH/CHIỀU DÀI (M)	SIDE/BÊN
1	37+100 ⇄ 37+400	300	LEFT / TRÁI
2	37+100 ⇄ 37+400	300	RIGHT / PHẢI
3	38+800 ⇄ 29+940	1140	LEFT / TRÁI
4	38+800 ⇄ 29+940	1140	RIGHT / PHẢI
5	38+860 ⇄ 40+100	240	RIGHT / PHẢI
6	41+100 ⇄ 41+480	380	LEFT / TRÁI
7	41+100 ⇄ 41+220	120	RIGHT / PHẢI
8	41+540 ⇄ 41+800	260	RIGHT / PHẢI
9	41+700 ⇄ 41+800	100	LEFT / TRÁI
TOTAL / TỔNG CỘNG		3980	

NO./SỐ TT	STATION/LÝ TRÌNH	LENGHT/CHIỀU DÀI (M)	SIDE/BÊN
1	38+120 -> 40+200	2080	LEFT / TRÁI
2	38+120 -> 40+200	2080	RIGHT / PHẢI
TOTAL / TỔNG CỘNG		4160	

1.THE TREES SHALL BE PLANTED BY TWO ALTERNATED ROWS AND DISTANCE BETWEEN THE TREES IS SHORTER THAN 5M
CÂY XANH TRỒNG MỖI BÊN HAI HÀNG KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC CÂY KHÔNG LỚN HƠN 5M

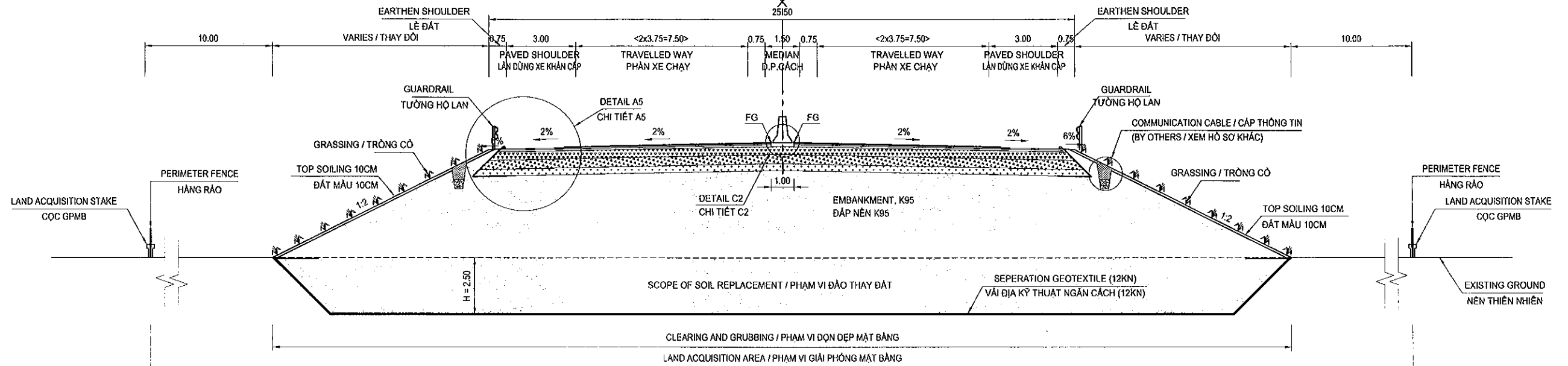
2.MORTARED STONE WORK FOR SLOPE PROTECTION AT INUNDATION SECTION
ĐÁ HỌC XÂY VỮA GIA CỐ MÃI ĐỐC CHO CÁC ĐOẠN NGẬP LỤT

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL CROSS SECTION FOR SLOPE PROTECTION EMBANKMENT TYPE AND TREE PLANTING		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH CHO GIA CỎ MÃI TALUY NỀN ĐÁ VÀ TRỒNG CÂY		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOWN / ĐÃ GHI	PKG5-ML-TC-070	1

TYPICAL CROSS SECTION OF EXPRESSWAY / CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG CAO TỐC

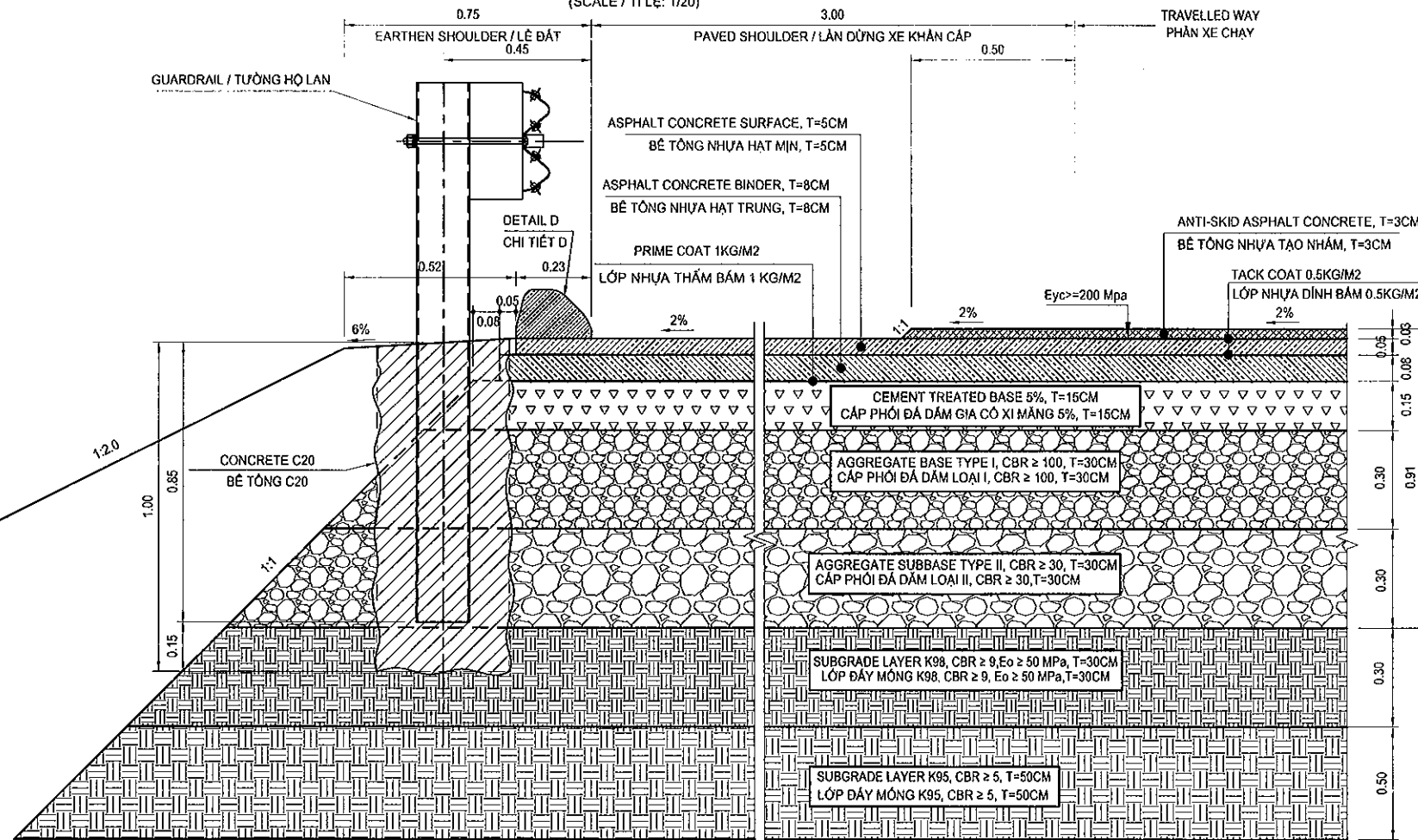
TYPE 09: EMBANKMENT AT SOIL REPLACEMENT AREA / NỀN ĐẬP TRONG KHU VỰC ĐÀO THAY ĐẤT

(SCALE 1:200)



DETAIL A1/CHI TIẾT A5

(SCALE / TỈ LỆ: 1/20)

SCHEDULE OF SOIL REPLACEMENT
THÔNG KÊ CÁC ĐOẠN THAY ĐẤT

NO./SỐ TT	STATION/LÝ TRÌNH	LENGTH/CHIỀU DÀI (M)	SIDE/BÊN
1	39+747 - 39+771	24	LEFT / TRÁI
2	39+761 - 39+785	24	RIGHT / PHẢI
TOTAL / TỔNG CỘNG		48	

NOTES / GHI CHÚ:

- GENERALLY, "ATB" IS APPLIED AT SOFT SOIL AREA. HOWEVER IF THE LENGTH IS SHORT "CTB" MAYBE APPLIED. NÓI CHUNG, "ATB" ĐƯỢC ỨNG DỤNG TRONG KHU VỰC ĐẤT YẾU. TUY NHIÊN, NẾU CHIỀU DÀI LẮNG "CTB" CÓ THỂ ĐƯỢC ỨNG DỤNG.
- ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED. KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

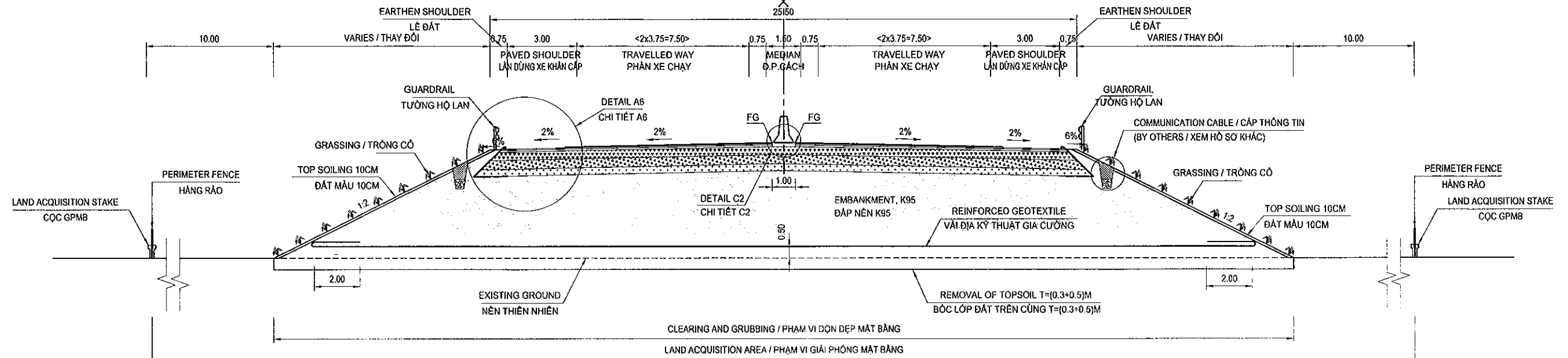
PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	EMBANKMENT AT SOIL REPLACEMENT AREA NỀN ĐẬP TRONG KHU VỰC ĐÀO THAY ĐẤT		
SIGNATURE	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
DATE				AS SHOWN / ĐÃ GHI	PKG5-ML-TC-080	1

TYPICAL CROSS SECTION OF EXPRESSWAY / CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG CAO TỐC

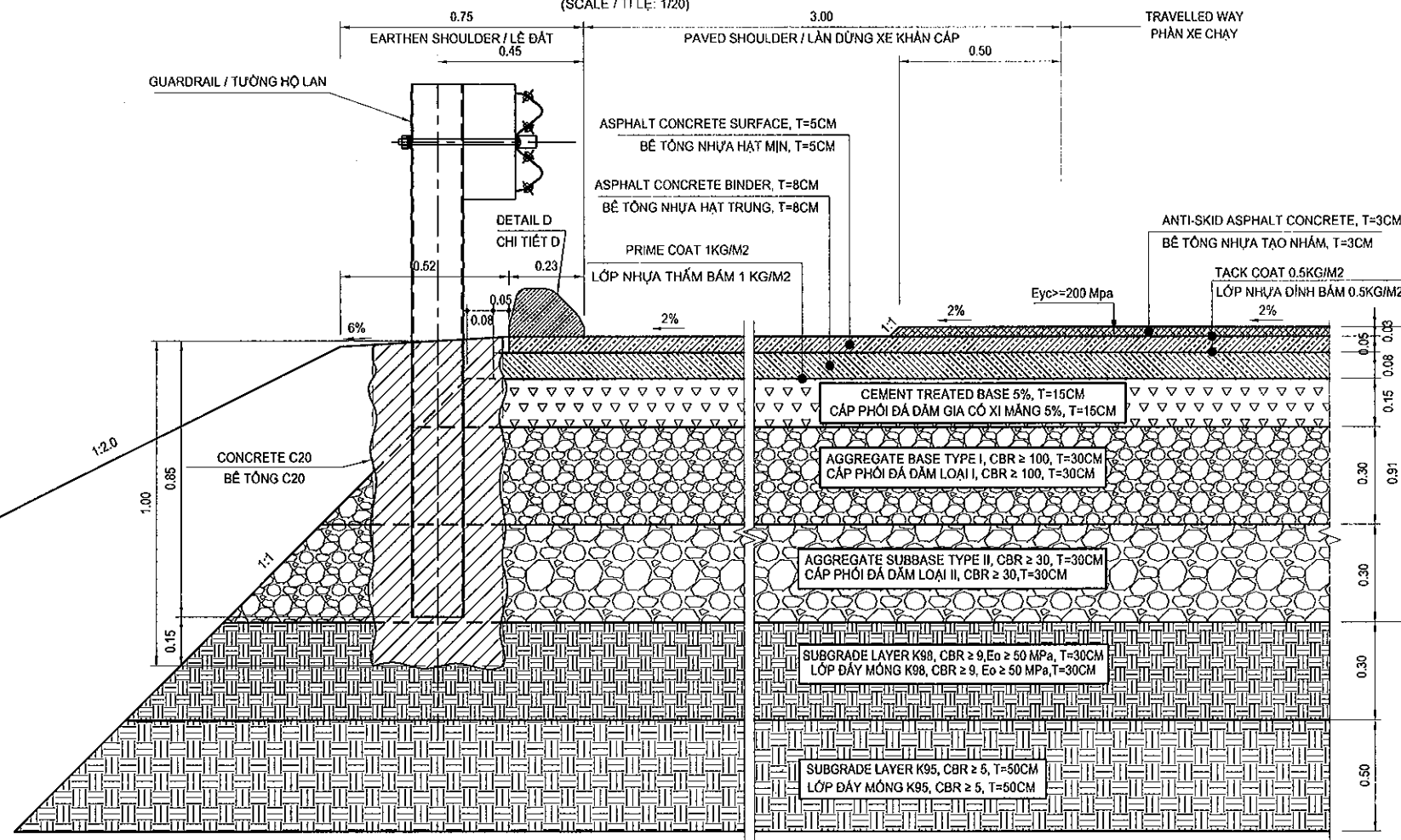
TYPE 10: EMBANKMENT USING REINFORCED GEOTEXTILE/ NỀN ĐÁP SỬ DỤNG VẢI ĐỊA KỸ THUẬT GIA CƯỜNG

(SCALE 1:200)



DETAIL A1/CHI TIẾT A6

(SCALE / TỈ LỆ: 1/20)

SCHEDULE OF REINFORCED GEOTEXTILE
THỐNG KÊ CÁC ĐOẠN SỬ DỤNG VẢI ĐỊA KỸ THUẬT GIA CƯỜNG

NO./SỐ TT	STATION/LÝ TRÌNH	LENGTH/CHIỀU DÀI (M)	TYPE / LOẠI (KN)
1	37+400 -> 37+760	360	200
2	38+800 -> 39+120	320	400
3	40+620 -> 40+820	200	200
TOTAL / TỔNG CỘNG		880	

NOTES / GHI CHÚ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

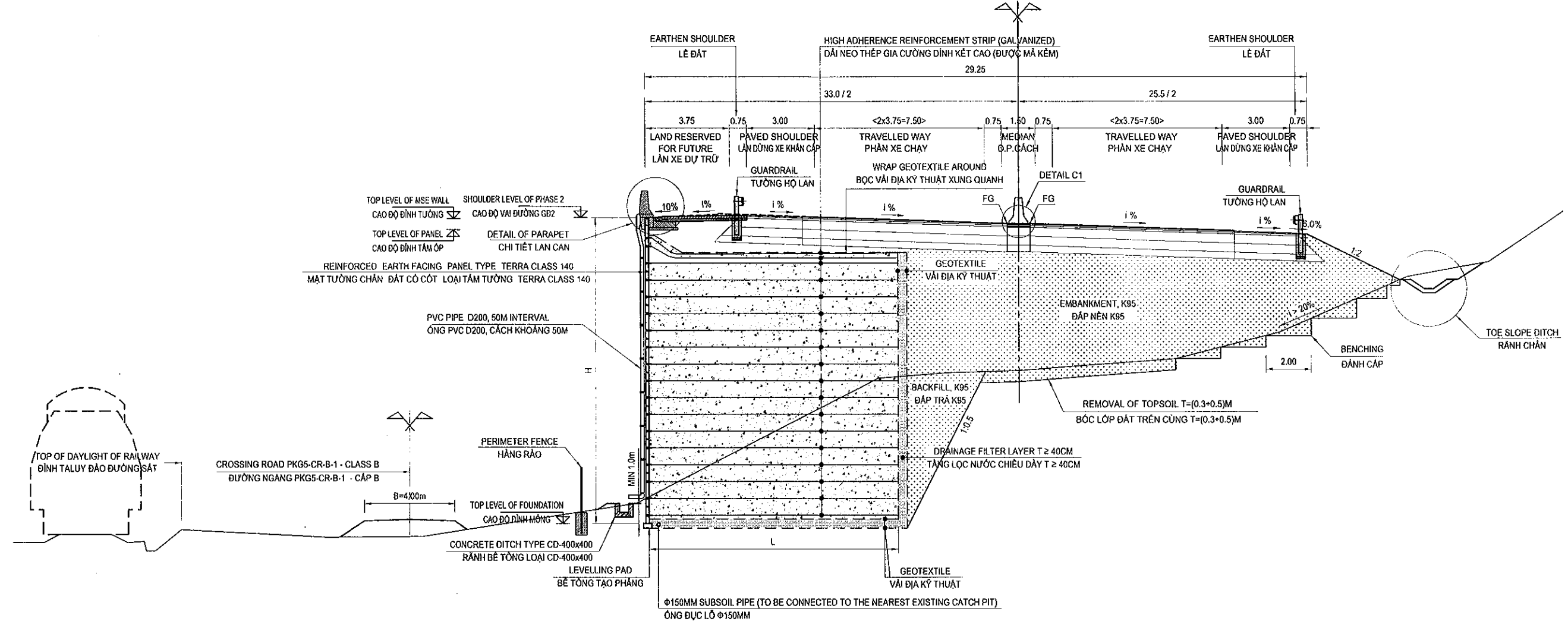
PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	EMBANKMENT USING REINFORCED GEOTEXTILE NỀN ĐÁP SỬ DỤNG VẢI ĐỊA KỸ THUẬT GIA CƯỜNG		
NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.
SIGNATURE				AS SHOWN / ĐÃ GHI	PKG5-ML-TC-090
DATE					REV. NO.
					1

TYPICAL CROSS SECTION OF EXPRESSWAY / CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG CAO TỐC

TYPE 11: MECHANICALLY STABILIZED EARTH (MSE) WALL / TƯỜNG CHÂN ĐẤT CÓ CỐT

KM34+240.000 - KM35+000.000

(SCALE 1:200)



NOTES / GHI CHÚ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
2. ALL DETAILED STRUCTURES REFER TO OTHER DRAWINGS.
CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU XEM Ở BẢN VẼ KHÁC.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

NAME

NGUYEN VU MANH

TAKAYASU NAGAI

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

DATE

DATE

TYPICAL CROSS SECTION AT MSE WALL
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TẠI TƯỜNG CHÂN ĐẤT CÓ CỐT

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

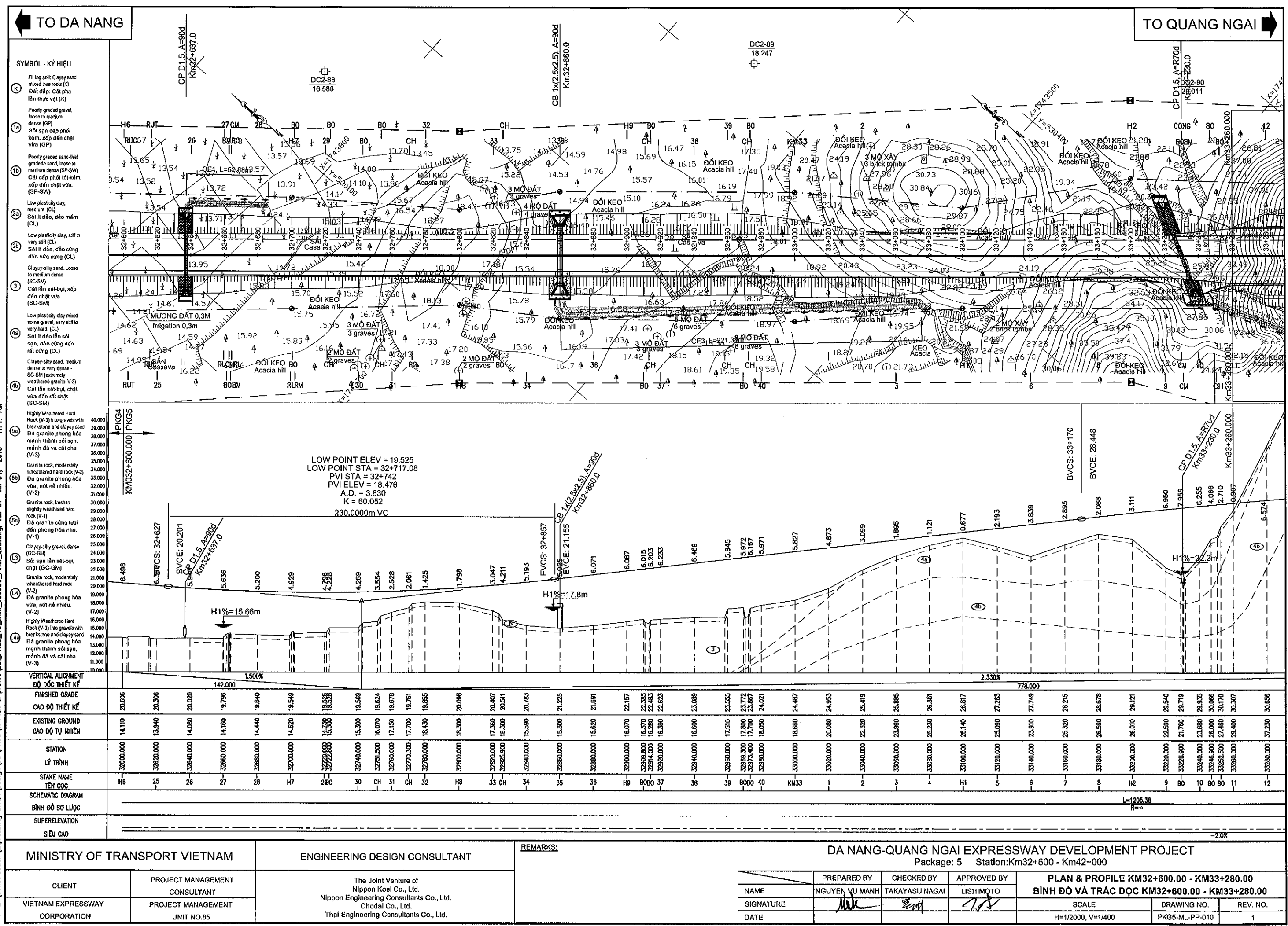
AS SHOWN / ĐÃ GHI

PKG5-ML-TC-100

1

D. PLAN AND PROFILE
D. BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC DỌC

File: E:\Construction\Expressway\DNON\Design\DD\PKGS\1. Plan & profile\DD_PKGS_V3\m_130630_Final_QDD.dwg, tab 01 Jul 04, 2013 - 11:47 AM



- SYMBOL - KÝ HIỆU
- (K) Filling soil: Clayey sand mixed with roots (K)
 - (1a) Đất đắp: Cát pha lẫn thực vật (K)
 - (1b) Poorly graded gravel, loose to medium dense (GP)
 - (1c) Sỏi sạn cấp phối kém, xốp đến chặt vừa (GP)
 - (2a) Poorly graded sand/well graded sand, loose to medium dense (SP-SW)
 - (2b) Cát cấp phối (lát-kém, xốp đến chặt vừa) (SP-SW)
 - (3) Low plasticity clay, medium (CL)
 - (3a) Sét ít dẻo, dẻo mềm (CL)
 - (3b) Low plasticity clay, stiff to very stiff (CL)
 - (3c) Sét ít dẻo, dẻo cứng đến nửa cứng (CL)
 - (4) Clayey-silty sand, loose to medium dense (SC-SM)
 - (4a) Cát lẫn sét-bùn, xốp đến chặt vừa (SC-SM)
 - (4b) Low plasticity clay mixed with some gravel, very stiff to very hard (CL)
 - (4c) Sét ít dẻo lẫn sỏi sạn, dẻo cứng đến rất cứng (CL)
 - (5a) Clayey-silty sand, medium dense to very dense (SC-SM)
 - (5b) Cát lẫn sét-bùn, chặt vừa đến rất chặt (SC-SM)
 - (5c) Highly Weathered Hard Rock (V-3) into gravels with breccia and clayey sand
 - (5d) Đá granite phong hóa mạnh thành sỏi sạn, mảnh đá và cát pha (V-3)
 - (5e) Granite rock, moderately weathered hard rock (V-2)
 - (5f) Đá granite phong hóa vừa, nứt nẻ nhiều (V-2)
 - (5g) Granite rock, fresh to slightly weathered hard rock (V-1)
 - (5h) Đá granite cứng tươi đến phong hóa nhẹ (V-1)
 - (6a) Clayey-silty gravel, dense (GC-GM)
 - (6b) Sỏi sạn lẫn sét-bùn, chặt (GC-GM)
 - (6c) Granite rock, moderately weathered hard rock (V-2)
 - (6d) Đá granite phong hóa vừa, nứt nẻ nhiều (V-2)
 - (6e) Highly Weathered Hard Rock (V-3) into gravels with breccia and clayey sand
 - (6f) Đá granite phong hóa mạnh thành sỏi sạn, mảnh đá và cát pha (V-3)

VERTICAL ALIGNMENT	ĐỒ DẪN THIẾT KẾ	FINISHED GRADE	EXISTING GROUND	STATION	LY TRÌNH	STAKE NAME	TÊN CỌC	SCHEMATIC DIAGRAM	BÌNH ĐỒ SƠ LƯỢC	SUPERELEVATION	SIÊU CAO
	142.000	20.506	14.110	32600.000	H6	H6	H6				
		20.306	13.940	32620.000	25	25	25				
		20.020	14.080	32640.000	26	26	26				
		19.796	14.160	32660.000	27	27	27				
		19.640	14.440	32680.000	28	28	28				
		19.549	14.620	32700.000	H7	H7	H7				
		19.528	14.730	32720.000	280	280	280				
		19.589	15.300	32740.000	30	30	30				
		19.624	16.070	32751.500	CH	CH	CH				
		19.678	17.150	32760.000	31	31	31				
		19.761	17.700	32770.300	CH	CH	CH				
		19.855	18.430	32780.000	32	32	32				
		20.098	18.300	32800.000	H8	H8	H8				
		20.407	17.380	32820.000	33	33	33				
		20.511	16.300	32825.900	CH	CH	CH				
		20.783	15.590	32840.000	34	34	34				
		21.225	15.300	32860.000	35	35	35				
		21.691	15.620	32880.000	36	36	36				
		22.157	16.070	32900.000	H9	H9	H9				
		22.385	16.370	32908.800	BOBO	BOBO	BOBO				
		22.483	16.280	32914.000	37	37	37				
		22.623	16.390	32920.000	38	38	38				
		23.089	16.600	32940.000	39	39	39				
		23.555	17.810	32960.000	KM33	KM33	KM33				
		23.772	17.800	32969.300	1	1	1				
		23.867	17.700	32973.400	2	2	2				
		24.021	18.050	32980.000	3	3	3				
		24.487	18.680	33000.000	4	4	4				
		24.953	20.080	33020.000	H1	H1	H1				
		25.419	22.320	33040.000	5	5	5				
		25.885	23.980	33060.000	6	6	6				
		26.351	25.230	33080.000	7	7	7				
		26.817	26.140	33100.000	H2	H2	H2				
		27.283	25.980	33120.000	8	8	8				
		27.749	23.910	33140.000	9	9	9				
		28.215	25.320	33160.000	BO	BO	BO				
		28.678	26.590	33180.000	10	10	10				
		29.121	26.010	33200.000	BO	BO	BO				
		29.540	22.590	33220.000	11	11	11				
		29.719	21.760	33228.900	12	12	12				
		29.935	23.680	33240.000							
		30.066	26.000	33246.900							
		30.170	27.460	33252.500							
		30.307	29.400	33260.000							
		30.656	37.230	33280.000							

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000					
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				PLAN & PROFILE KM32+600.00 - KM33+280.00					
						BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC DỤC KM32+600.00 - KM33+280.00					
						SCALE					
						DRAWING NO.					
						REV. NO.					
						H=1/2000, V=1/400					
						PKG5-ML-PP-010					
						1					

TO DA NANG

TO QUANG NGAI

SYMBOL - KÝ HIỆU

Filling soil: Clayey sand
mixed tree roots (K)
Đất đắp: Cát pha
lẫn thực vật (K)

Poorly graded gravel,
loose to medium
dense (GP)
Sỏi sạn cấp phối
kém, xốp đến chặt
vừa (GP)

Poorly graded sand/Well
graded sand, loose to
medium dense (SP-SW)
Cát cấp phối (tối-kém,
xốp đến chặt vừa.
(SP-SW)

Low plasticity clay,
medium (CL)
Sét ít dẻo, dẻo mềm
(CL)

Low plasticity clay, stiff to
very stiff (CL)
Sét ít dẻo, dẻo cứng
đến nửa cứng (CL)

Clayey-silty sand, loose to
medium dense (SC-SM)
Cát lẫn sét-bùn, xốp
đến chặt vừa
(SC-SM)

Low plasticity clay mixed
some gravel, very stiff to
very hard (CL)
Sét ít dẻo lẫn sỏi
sạn, dẻo cứng đến
rất cứng (CL)

Clayey-silty sand, medium
dense to very dense -
SC-SM (extremely
weathered granite, V-3)
Cát lẫn sét-bùn, chặt
vừa đến rất chặt
(SC-SM)

Highly Weathered Hard
Rock (V-3) into gravels with
breakstone and clayey sand
Đá granite phong hóa
mạnh thành sỏi sạn,
mảnh đá và cát pha
(V-3)

Granite rock, moderately
weathered hard rock (V-2)
Đá granite phong hóa
vừa, nứt nẻ nhiều.
(V-2)

Granite rock, fresh to
slightly weathered hard
rock (V-1)
Đá granite cứng tươi
đến phong hóa nhẹ.
(V-1)

Clayey-silty gravel, dense
(GC-GM)
Sỏi sạn lẫn sét-bùn,
chặt (GC-GM)

Granite rock, moderately
weathered hard rock
(V-2)
Đá granite phong hóa
vừa, nứt nẻ nhiều.
(V-2)

Highly Weathered Hard
Rock (V-3) into gravels with
breakstone and clayey sand
Đá granite phong hóa
mạnh thành sỏi sạn,
mảnh đá và cát pha
(V-3)

VERTICAL ALIGNMENT
ĐỒ DẪN THIẾT KẾ

FINISHED GRADE
CAO ĐỘ THIẾT KẾ

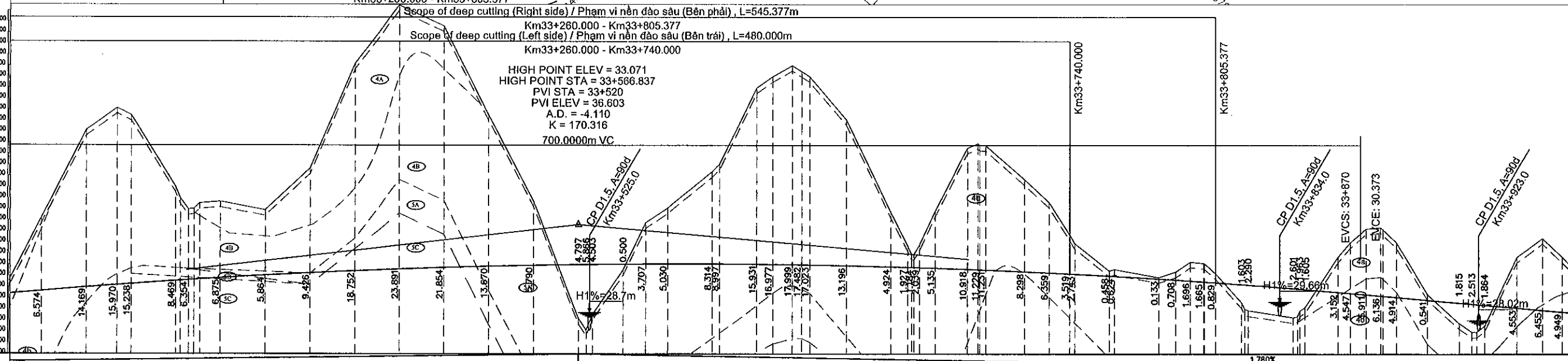
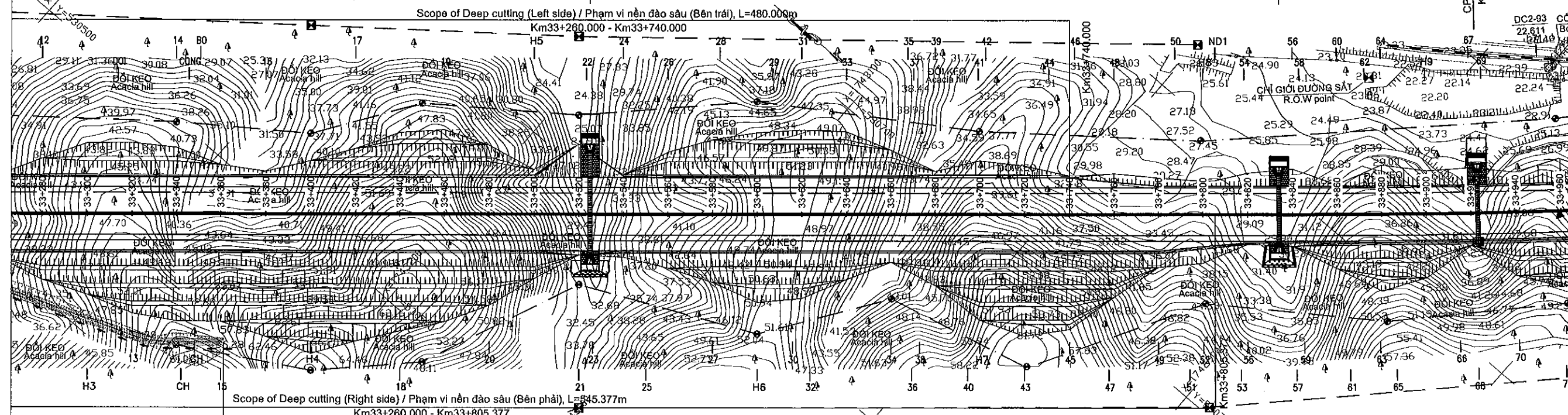
EXISTING GROUND
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN

STATION
LÝ TRÌNH

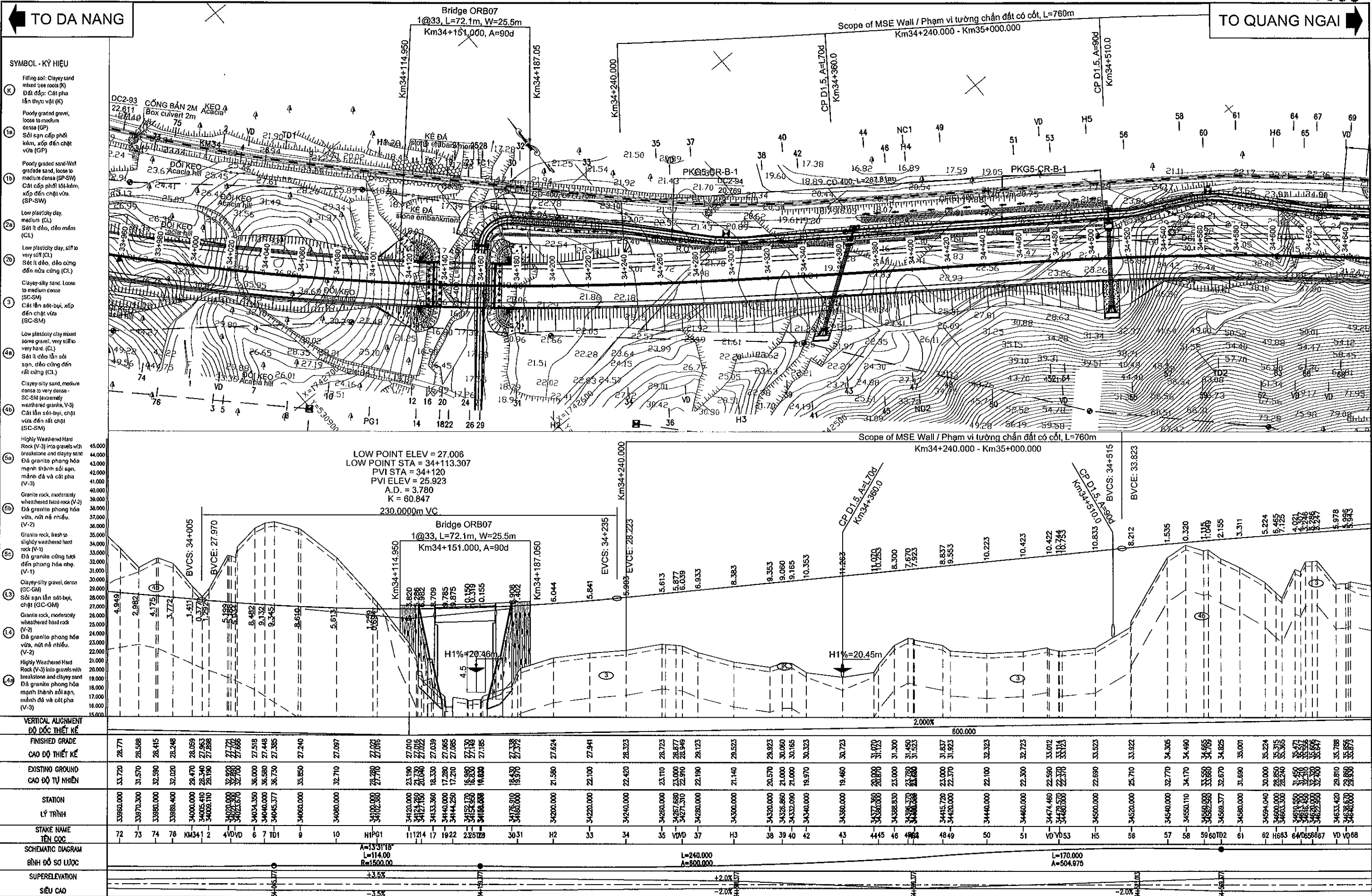
STAKE NAME
TÊN CỌC

SCHEMATIC DIAGRAM
BÌNH ĐỒ SƠ LƯỢC

SUPERELEVATION
SIÊU CAO






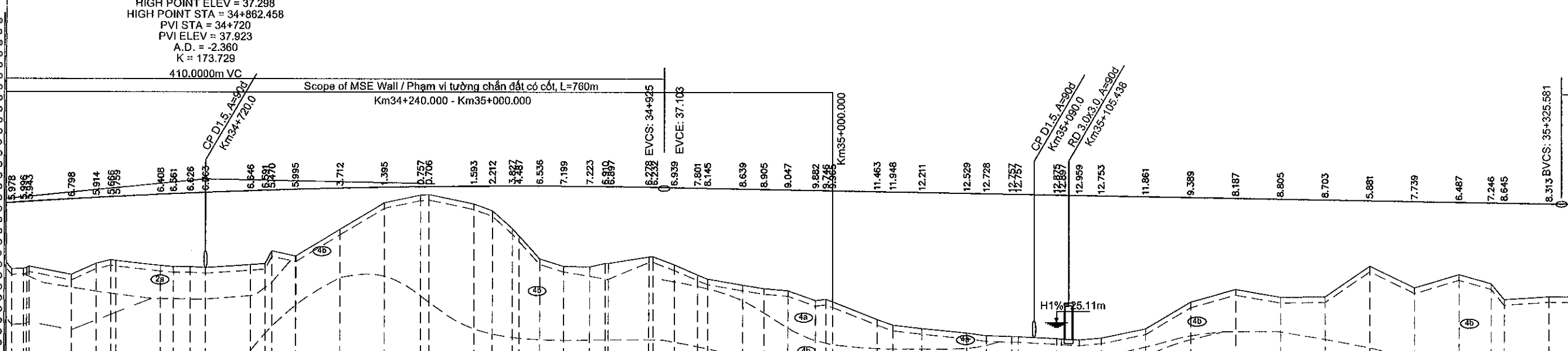
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



File: E:\Construction\Expressway\DNOK\Design\DD\PKG5_V3_nvm\130630_Final_QDD.dwg, tab 03 Jul 04, 2013 - 11:47 AM

Scope of MSE Wall / Phạm vi tường chắn đất có cốt, L=760m
Km34+240.000 - Km35+000.000

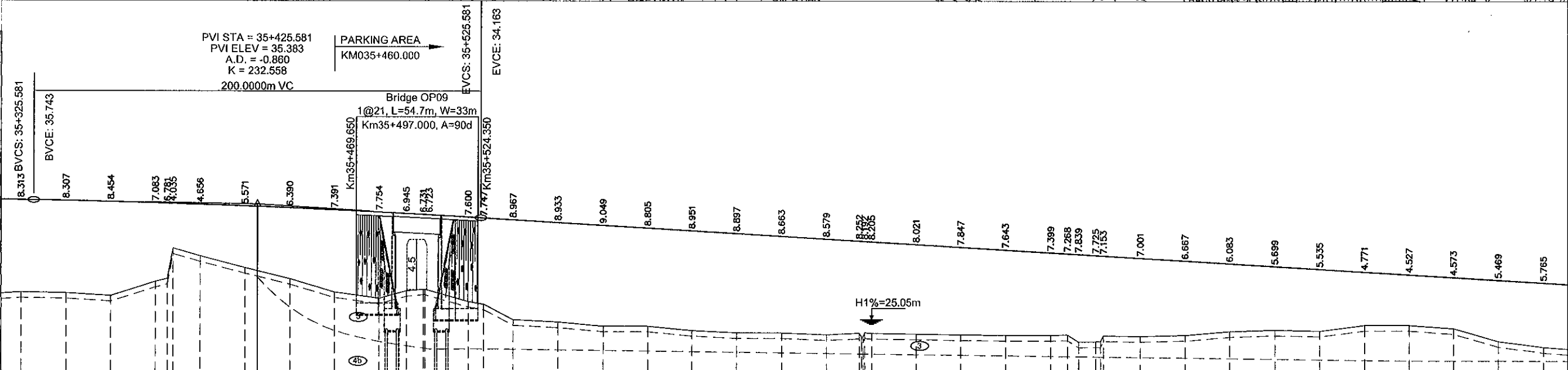
DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000				
	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN & PROFILE KM34+640.00 - KM35+320.00 BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC ĐỌC KM34+640.00 - KM35+320.00
NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I. SHIMOTO	
SIGNATURE				
DATE				SCALE DRAWING NO. REV. NO. H=1/2000, V=1/400 PKG5-ML-PP-040 1



										A=1728.48 L=287.83 R=1500.00 +3.5%										L=170.000 A=504.975										L=170.000 A=504.975										0.360%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420	3633.420

SYMBOL - KÝ HIỆU

- | | |
|--------------------|-----------------|
| VERTICAL ALIGNMENT | ĐỘ ĐỐC THIẾT KẾ |
| FINISHED GRADE | CAO ĐỘ THIẾT KẾ |
| EXISTING GROUND | CAO ĐỘ TỰ NHIÊN |
| STATION | LÝ TRÌNH |
| STAKE NAME | TÊN CỌC |
| SCHEMATIC DIAGRAM | BÌNH ĐỒ SƠ LƯỢC |
| SUPERELEVATION | SIÊU CAO |






14	35320.00	27.450	35.763
15	35340.00	27.380	35.687
16	35360.00	27.140	35.594
17	35380.00	28.400	35.483
18	35395.70	28.570	35.453
19	35397.370	31.600	35.453
20	35400.00	30.700	35.356
21	35420.00	29.640	35.211
22	35440.00	28.660	35.050
23	35460.00	27.480	34.871
24	35480.00	26.920	34.674
25	35492.300	27.800	34.545
26	35500.00	27.730	34.451
27	35520.00	26.630	34.230
28	35526.870	26.400	34.147
29	35540.00	25.020	33.987
30	35560.00	24.810	33.743
31	35580.00	24.450	33.499
32	35600.00	24.450	33.255
33	35620.00	24.080	33.011
34	35640.00	23.870	32.767
35	35660.00	23.880	32.523
36	35680.00	23.700	32.279
37	35700.00	23.770	31.791
38	35740.00	23.700	31.547
39	35780.00	23.660	31.303
40	35780.00	23.660	31.059
41	35787.480	23.700	30.968
42	35792.290	23.070	30.909
43	35800.00	23.090	30.815
44	35803.410	23.620	30.773
45	35820.00	23.570	30.571
46	35840.00	23.660	30.327
47	35860.00	24.000	30.083
48	35880.00	24.140	29.839
49	35900.00	24.060	29.595
50	35920.00	24.580	29.351
51	35940.00	24.580	29.107
52	35960.00	24.290	28.863
53	35980.00	23.150	28.619
54	36000.00	22.610	28.375

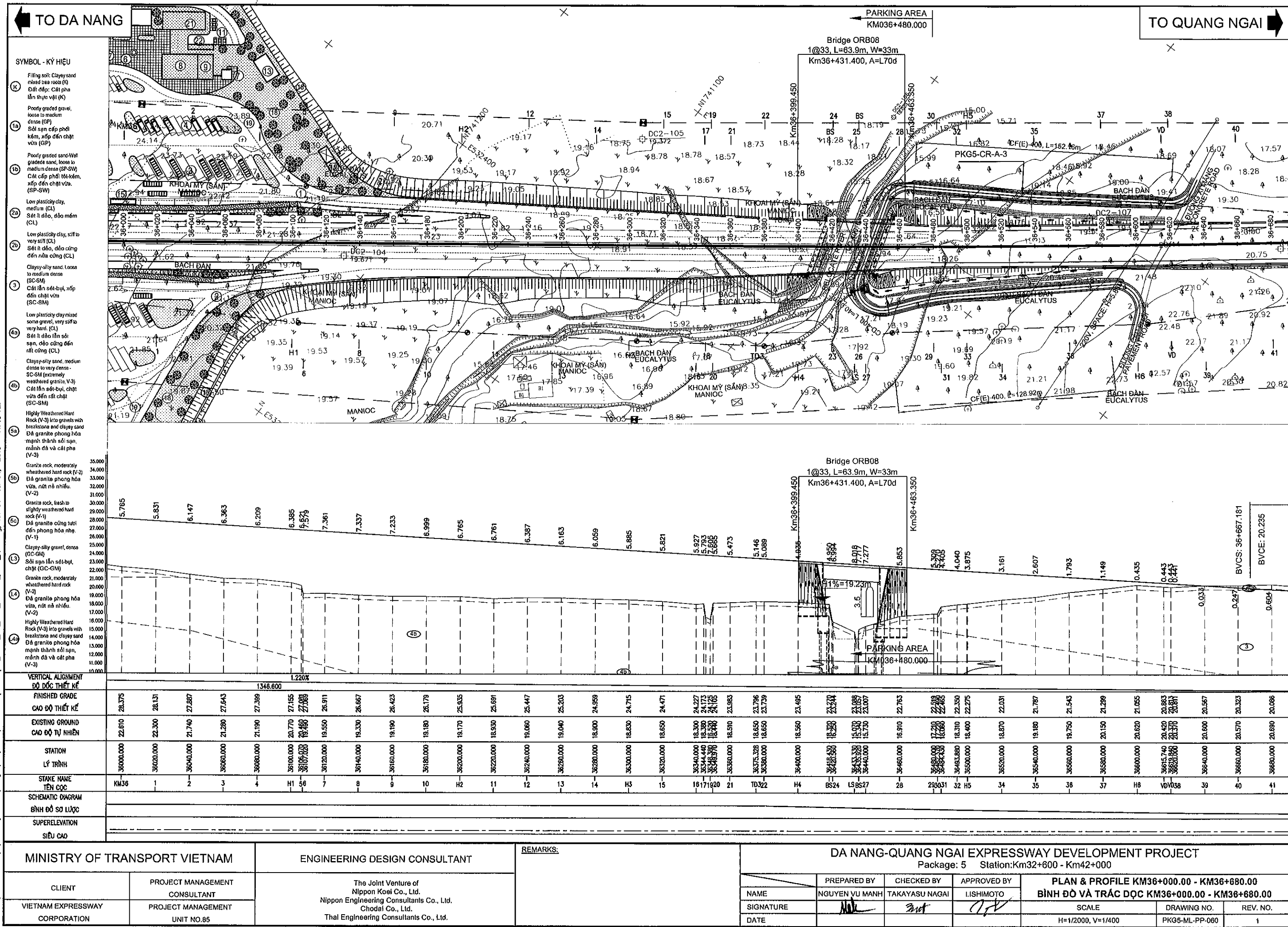
REMARKS:

PLAN & PROFILE KM35+320.00 - KM36+000.00
BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC ĐỌC KM35+320.00 - KM36+000.00

The Joint Venture of
Nippon Koel Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I. SHIMOTO
SIGNATURE			
DATE			

SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
H=1/2000, V=1/400	PKG5-ML-PP-050	1

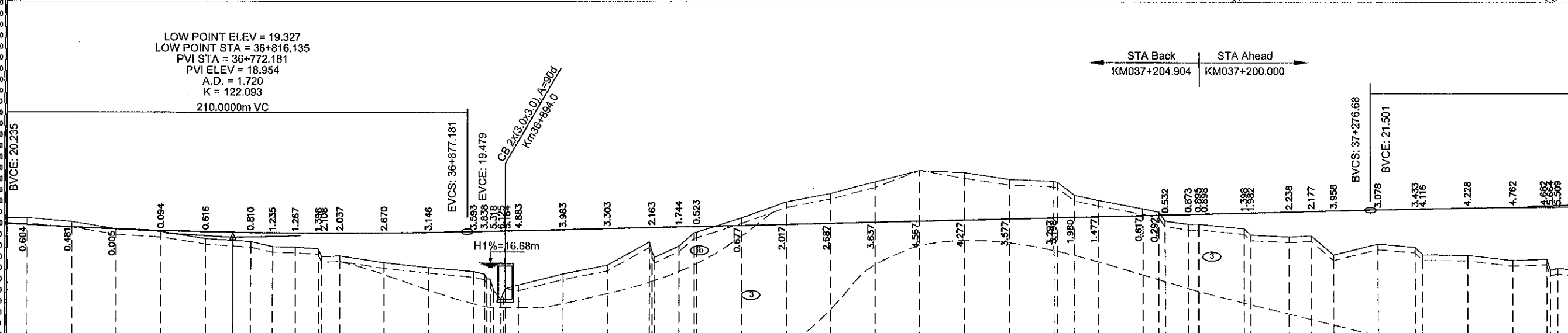
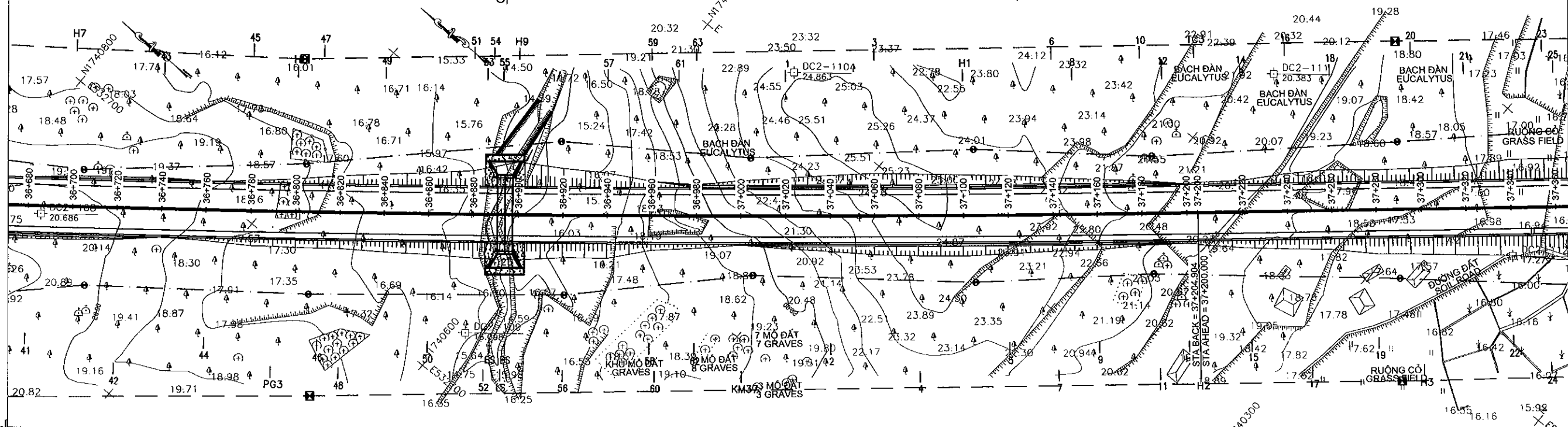


TO DA NANG

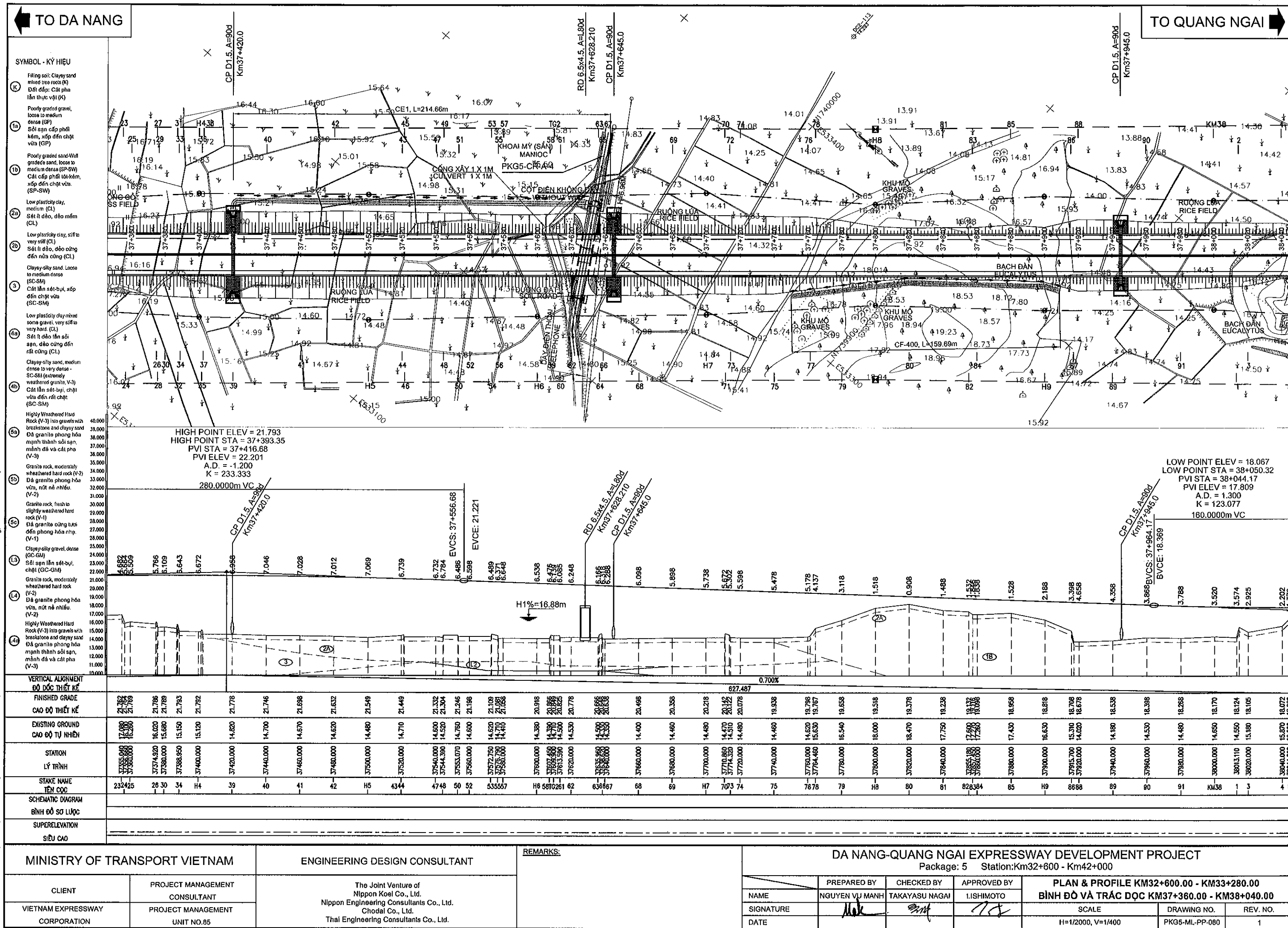
TO QUANG NGAI

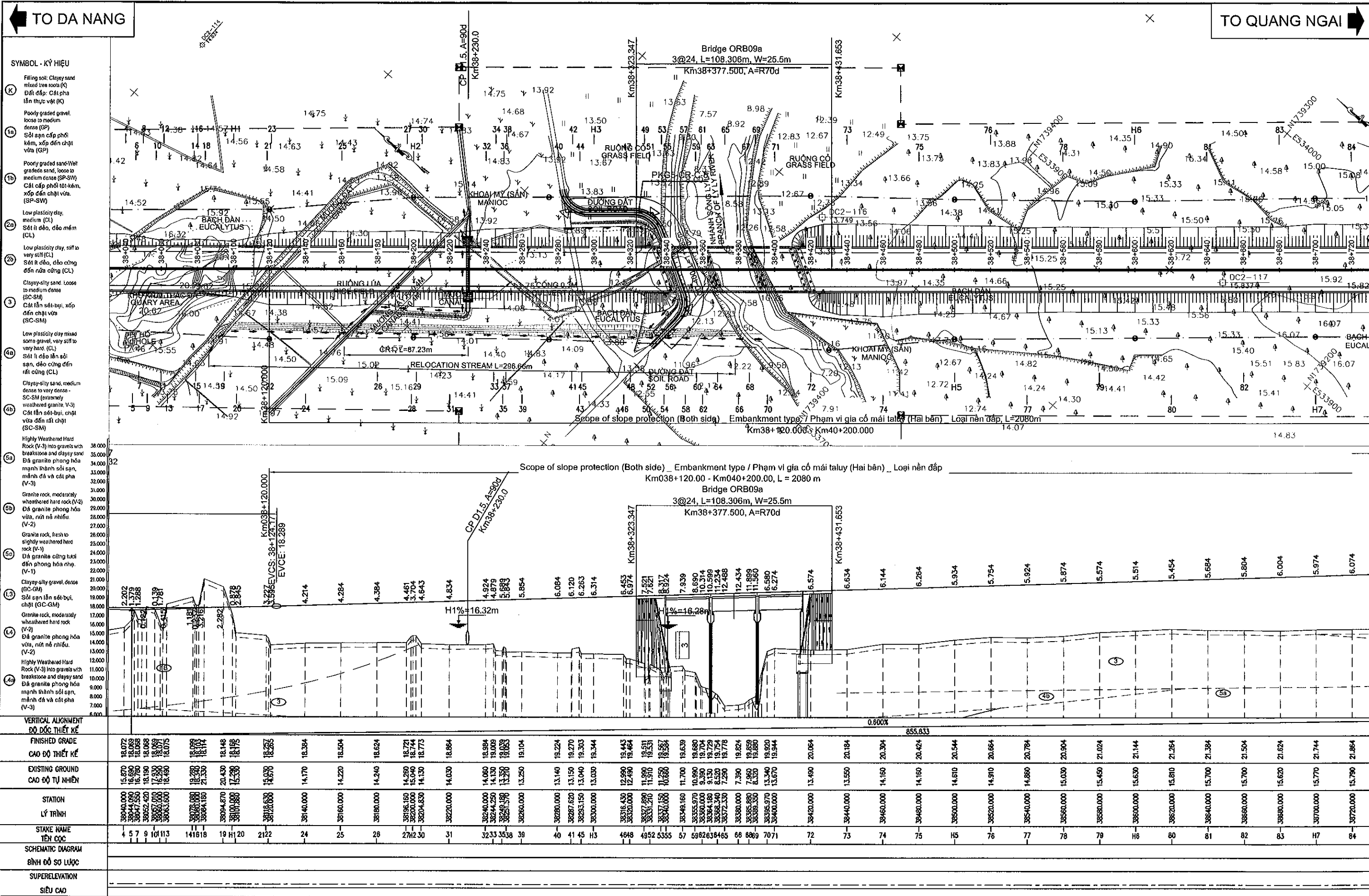
SYMBOL - KÝ HIỆU

- (K) Filling soil: Clayey sand mixed tree roots (K)
Đất đắp: Cát pha lẫn thực vật (K)
- (1a) Poorly graded gravel, loose to medium dense (GP)
Sỏi sạn cấp phối kém, xốp đến chặt vừa (GP)
- (1b) Poorly graded sand/well graded sand, loose to medium dense (SP-SW)
Cát cấp phối tồi-kém, xốp đến chặt vừa (SP-SW)
- (2a) Low plasticity clay, medium (CL)
Sét ít dẻo, dẻo mềm (CL)
- (2b) Low plasticity clay, stiff to very stiff (CL)
Sét ít dẻo, dẻo cứng đến nửa cứng (CL)
- (3) Clayey-silty sand, loose to medium dense (SC-SM)
Cát lẫn sét-bùn, xốp đến chặt vừa (SC-SM)
- (4a) Low plasticity clay mixed some gravel, very stiff to very hard (CL)
Sét ít dẻo lẫn sỏi, dẻo cứng đến rất cứng (CL)
- (4b) Clayey-silty sand, medium dense to very dense-SC-SM (extremely weathered granite, V-3)
Cát lẫn sét-bùn, chặt vừa đến rất chặt (SC-SM)
- (5a) Highly Weathered Hard Rock (V-3) into gravels with breakstone and clayey sand
Đá granite phong hóa mạnh thành sỏi sạn, mảnh đá và cát pha (V-3)
- (5b) Granite rock, moderately weathered hard rock (V-2)
Đá granite phong hóa vừa, nứt nẻ nhiều (V-2)
- (5c) Granite rock, fresh to slightly weathered hard rock (V-1)
Đá granite cứng tươi đến phong hóa nhẹ (V-1)
- (6) Clayey-silty gravel, dense (GC-GM)
Sỏi sạn lẫn sét-bùn, chặt (GC-GM)
- (7a) Granite rock, moderately weathered hard rock (V-2)
Đá granite phong hóa vừa, nứt nẻ nhiều (V-2)
- (7b) Highly Weathered Hard Rock (V-3) into gravels with breakstone and clayey sand
Đá granite phong hóa mạnh thành sỏi sạn, mảnh đá và cát pha (V-3)



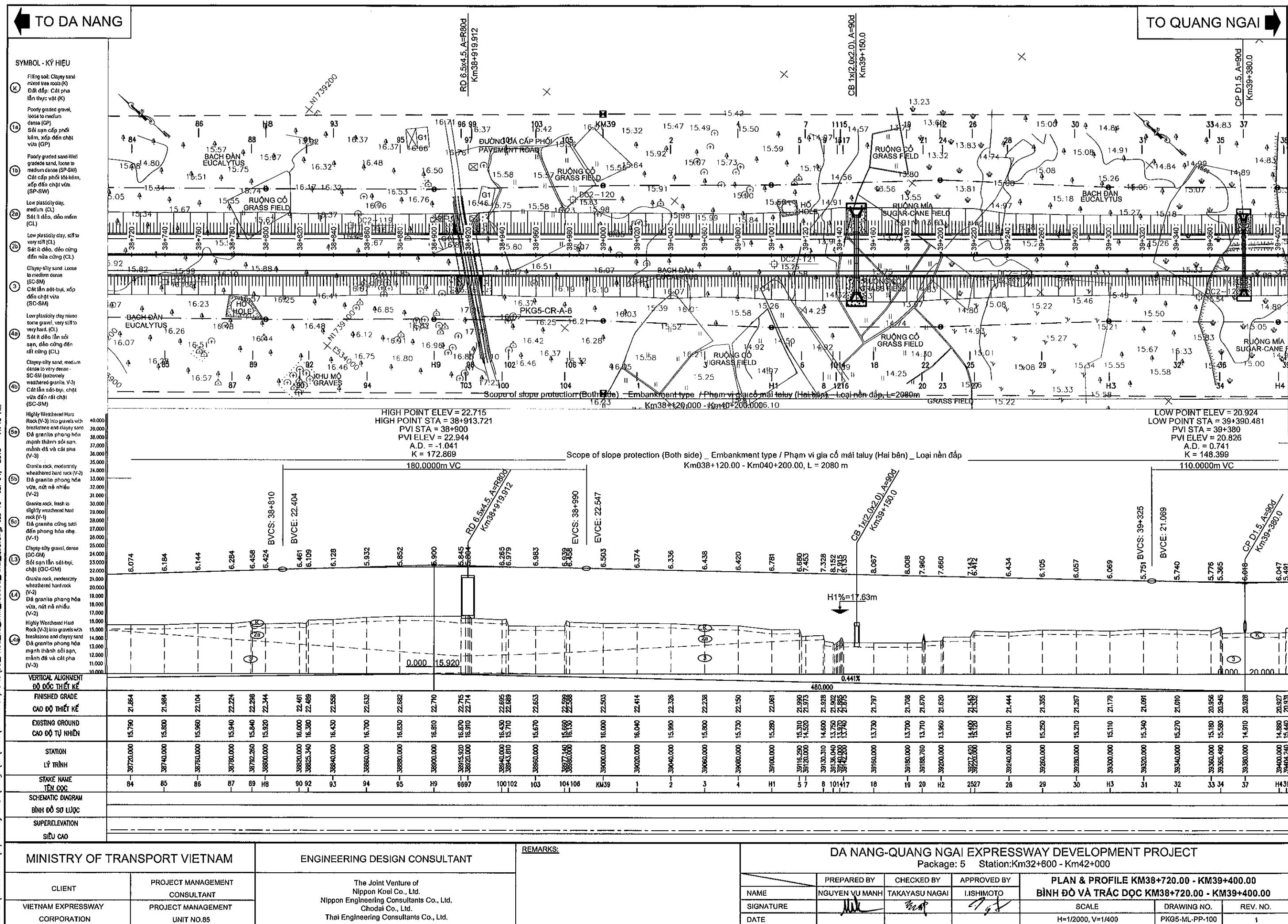
										0.500%										649.403																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000	41		20.066	20.650	36680.000</

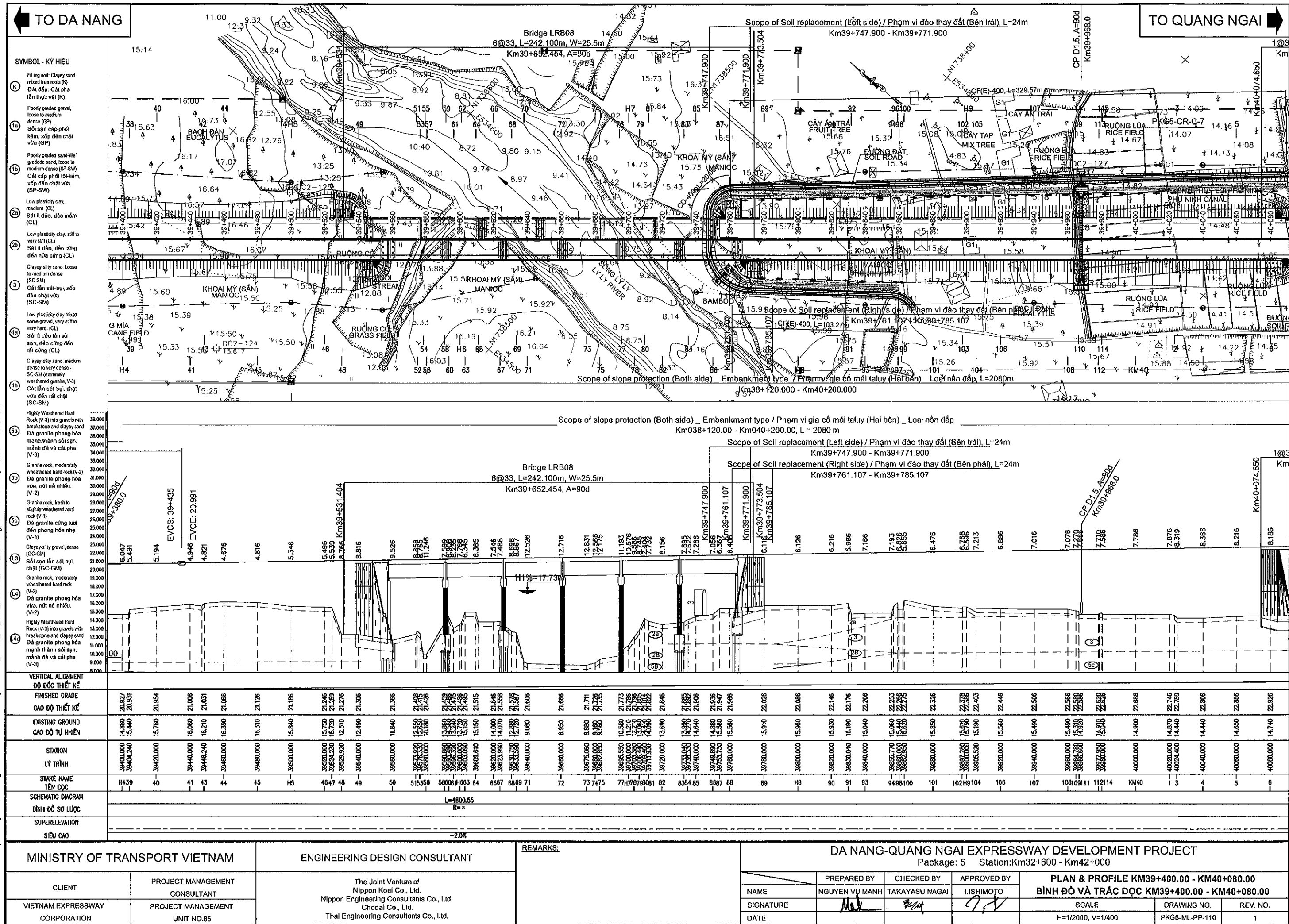


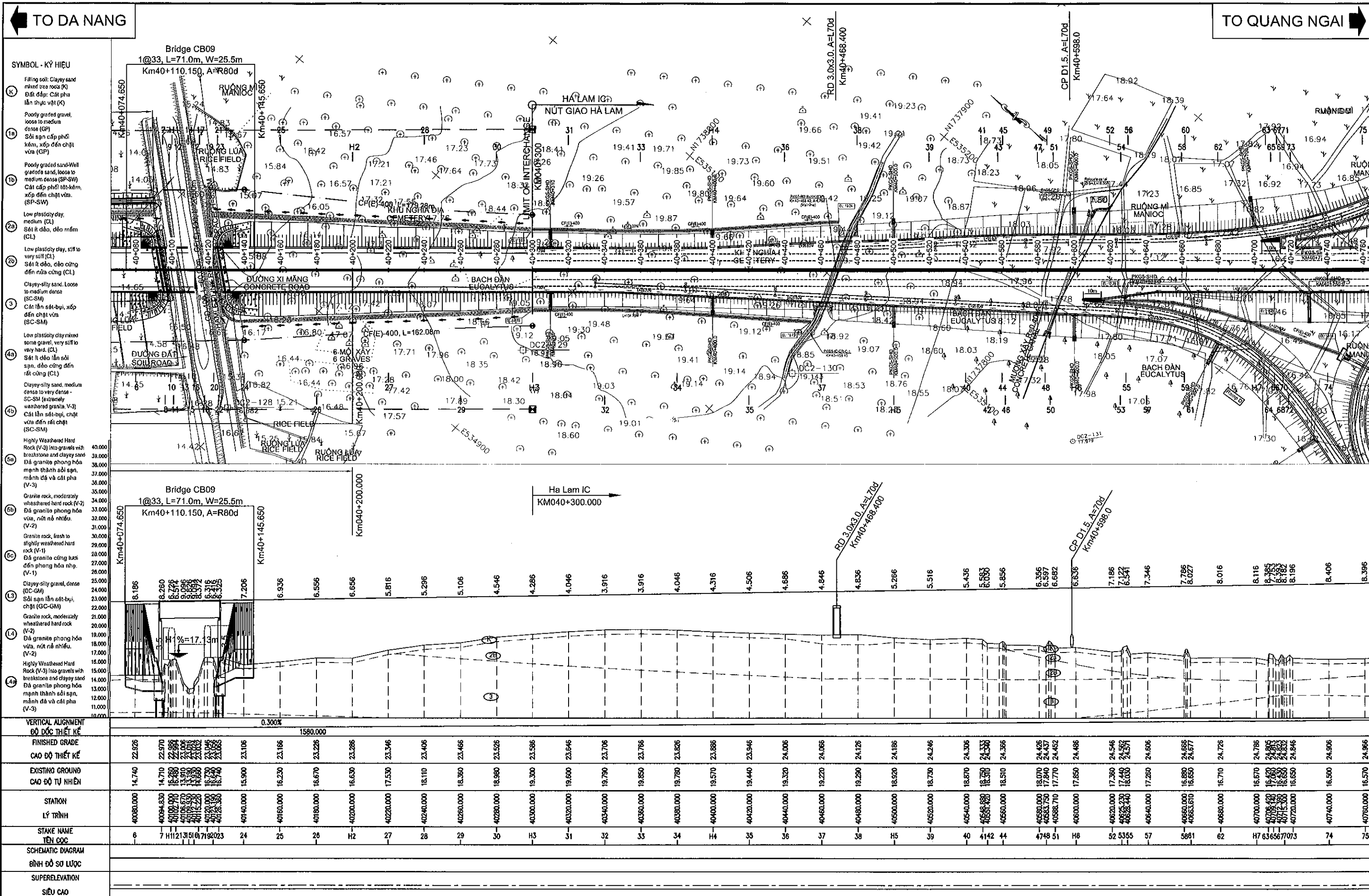


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN & PROFILE KM38+040.00 - KM38+720.00				
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC ĐỌC KM38+040.00 - KM38+720.00				
				PREPARED BY		CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				NAME		NGUYEN VU MANH		TAKAYASU NAGAI
				SIGNATURE		I. SHIMOTO		DRAWING NO.
				DATE				REV. NO.
								H=1/2000, V=1/400
								PKG5-ML-PP-090
								1

File: E:\Construction\Expressway\DNQ\Design\DD\PKGS_V3\m\130630_Fin\DD.dwg, tab 09 Jul 04, 2013 - 11:49 AM



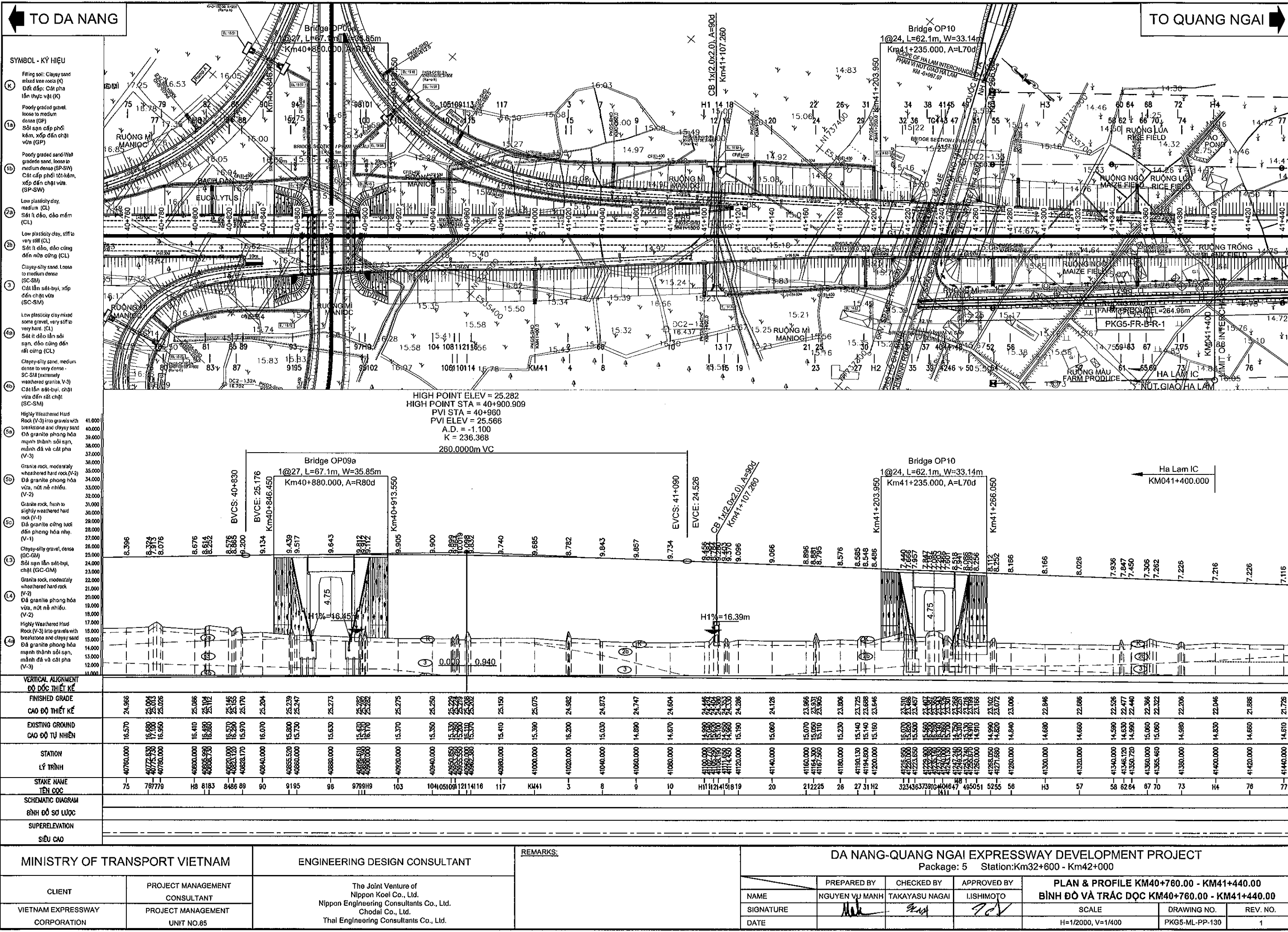


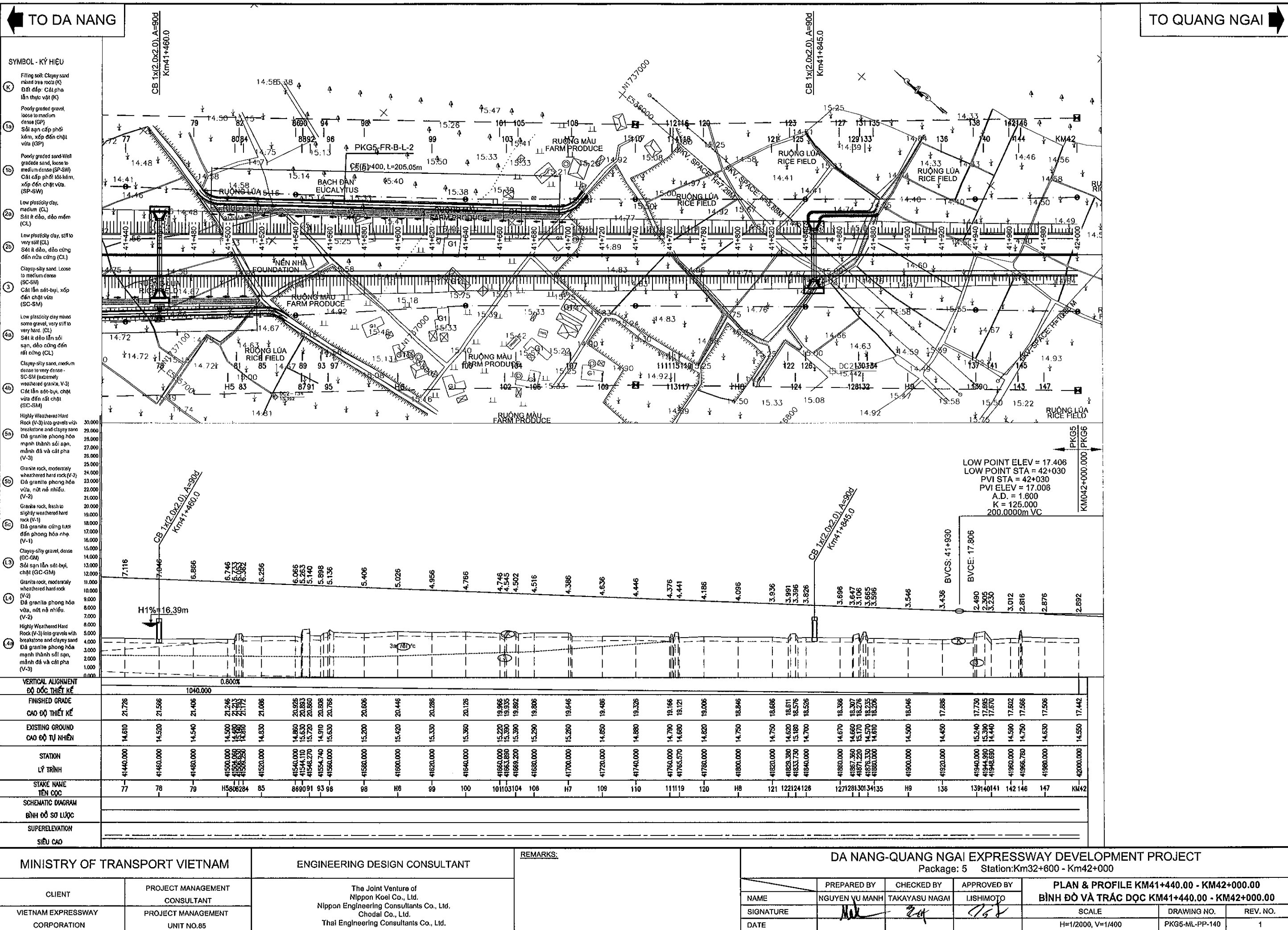


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT	
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+000 - Km42+000	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PREPARED BY: NGUYEN VU MANH	
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		CHECKED BY: TAKAYASU NAGAI	
				APPROVED BY: I.ISHIMOTO	
				NAME: NGUYEN VU MANH	
				SIGNATURE: [Signature]	
				DATE: [Date]	
				PLAN & PROFILE KM40+080.00 - KM40+760.00	
				BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC DỌC KM40+080.00 - KM40+760.00	
				SCALE: H=1/2000, V=1/400	
				DRAWING NO. PK35-ML-PP-120	
				REV. NO. 1	

File: E:\Construction\Expressway\Design\DD\PK35_V3_vnm_130630_Final_QDD.dwg, tab 12 Jul 04, 2013 - 11:49 AM

File: E:\Construction\Expressway\Design\Drawings\130630_Final_QDD.dwg, tab 13 Jul 04, 2013 - 11:49 AM



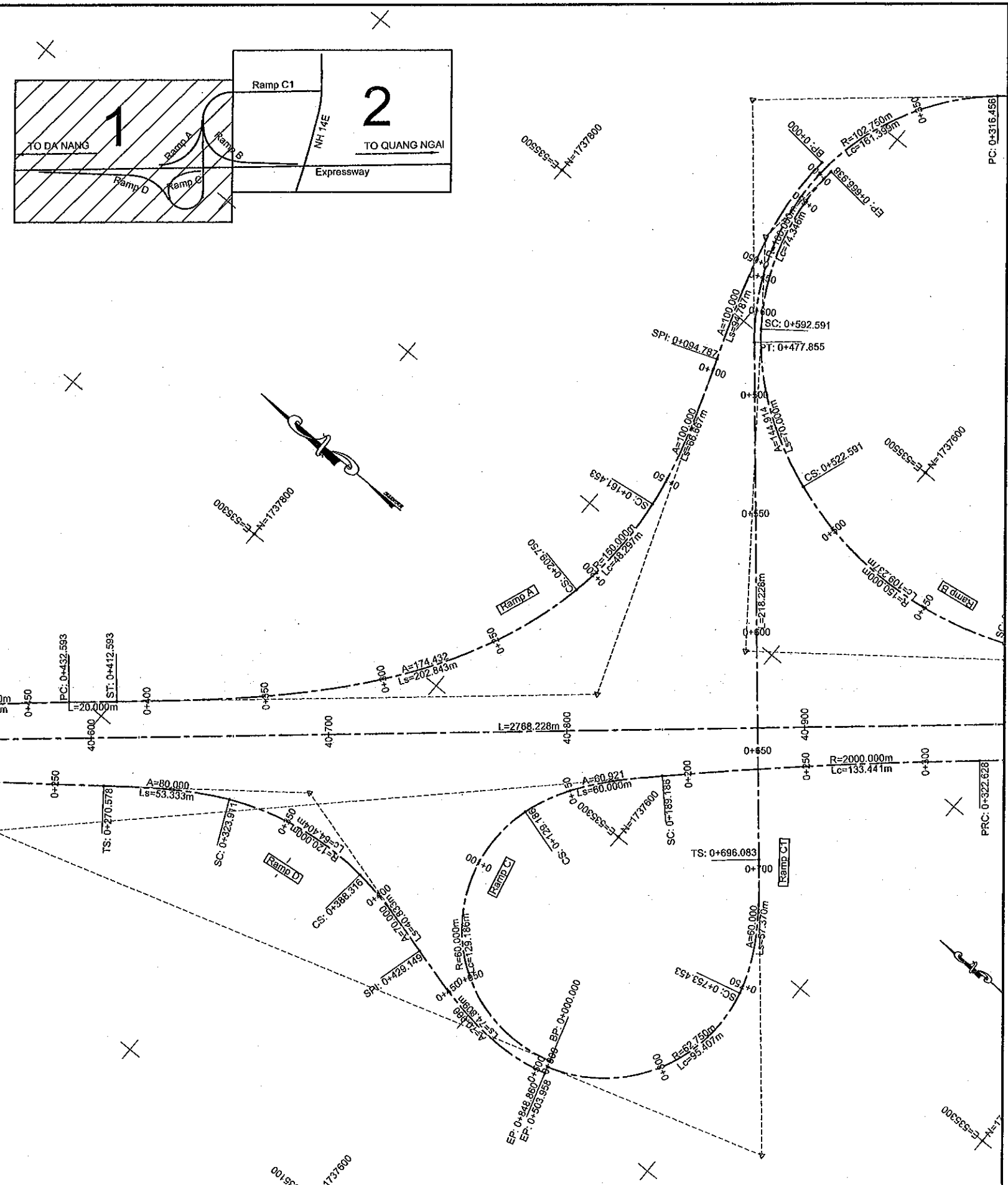


E. HA LAM INTERCHANGE
E. NÚT GIAO HÀ LAM

E1. ALIGNMENT LAYOUT AND SURVEY CONTROLS
E1. SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN VÀ LƯỚI KHỐNG CHẾ

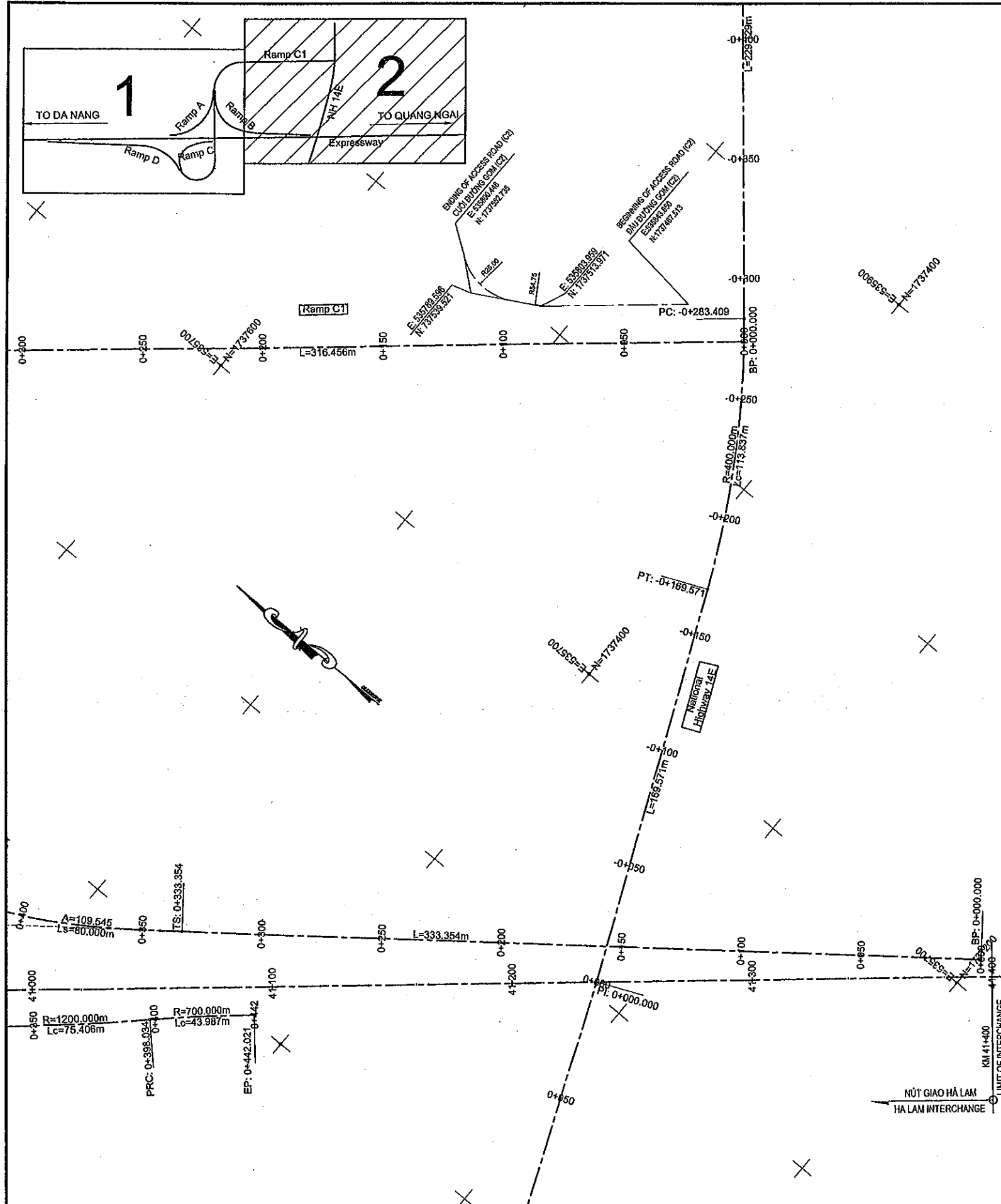


THE ELEMENTS OF HORIZONTAL ALIGNMENT - BẢNG THÔNG KÊ CÁC YẾU TỐ TUYẾN NHÁNH / Ramp A								
NUMBER SỐ	TYPE ĐƯỜNG	LENGTH CHIỀU DÀI (m)	RADIUS BÀN KÍNH (m)	A VALUE GIÁ TRỊ A	PI ĐỈNH	INTERNAL ANGLE GÓC CHẤN CUNG (degree/độ)	COORDINATES TỌA ĐỘ	STATION LÝ TRÌNH
1	Spiral Chuyển tiếp	94.787	Outcurve	100.000			E:535,572.436; N:1,737,717.844 E:535,480.552; N:1,737,698.303	Km0+000.000 Km0+094.787
2	Spiral Chuyển tiếp	66.667	Incurve	100.000			E:535,480.552; N:1,737,698.303 E:535,416.714; N:1,737,679.600	Km0+094.787 Km0+161.453
3	Curve Cong tròn	48.297	150.000		E: 535,340.419 N: 1,737,645.710	110°4'46.09"	E:535,416.714; N:1,737,679.600 E:535,368.640; N:1,737,680.763	Km0+161.453 Km0+209.750
4	Spiral Chuyển tiếp	202.843	Outcurve	174.432			E:535,368.640; N:1,737,680.763 E:535,208.844; N:1,737,798.946	Km0+209.750 Km0+412.593
5	Line Đường thẳng	20.000					E:535,208.844; N:1,737,798.946 E:535,195.815; N:1,737,814.120	Km0+412.593 Km0+432.593
6	Curve Cong tròn	75.406	1200.000		E: 535,171.246 N: 1,737,842.735	176°23'58.64"	E:535,195.815; N:1,737,814.120 E:535,144.927; N:1,737,869.750	Km0+432.593 Km0+507.999
7	Curve Cong tròn	43.987	700.000		E: 535,129.575 N: 1,737,885.509	176°23'58.64"	E:535,144.927; N:1,737,869.750 E:535,115.243; N:1,737,902.200	Km0+507.999 Km0+551.986



THE ELEMENTS OF HORIZONTAL ALIGNMENT - BẢNG THÔNG KÊ CÁC YẾU TỐ TUYẾN NHÁNH / Ramp D								
NUMBER SỐ	TYPE ĐƯỜNG	LENGTH CHIỀU DÀI (m)	RADIUS BÀN KÍNH (m)	A VALUE GIÁ TRỊ A	PI ĐỈNH	INTERNAL ANGLE GÓC CHẤN CUNG (degree/độ)	COORDINATES TỌA ĐỘ	STATION LÝ TRÌNH
1	Line Đường thẳng	270.578					E:535,012.065; N:1,737,993.774 E:535,178.117; N:1,737,780.141	Km0+000.000 Km0+270.578
2	Spiral Chuyển tiếp	53.333	Incurve	80.000			E:535,178.117; N:1,737,780.141 E:535,207.577; N:1,737,735.823	Km0+270.578 Km0+323.911
3	Curve Cong tròn	64.404	120.000		E: 535,231.349 N: 1,737,711.655	126°46'6.64"	E:535,207.577; N:1,737,735.823 E:535,218.353; N:1,737,673.108	Km0+323.911 Km0+388.316
4	Spiral Chuyển tiếp	40.833	Outcurve	70.000			E:535,218.353; N:1,737,673.108 E:535,209.787; N:1,737,633.237	Km0+388.316 Km0+429.149
5	Spiral Chuyển tiếp	74.809	Incurve	70.000			E:535,209.787; N:1,737,633.237 E:535,204.004; N:1,737,559.734	Km0+429.149 Km0+503.958

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
						Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	ALIGNMENT LAYOUT OF HA LAM INTERCHANGE(1/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					SIGNATURE				SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN NÚT GIAO HÀ LAM (1/2)		
						DATE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
										1/2000	PKG-IC-AL-020	1



THE ELEMENTS OF HORIZONTAL ALIGNMENT - BẢNG THÔNG KÊ CÁC YẾU TỐ TUYẾN NHÁNH / Ramp B								
NUMBER SỐ	TYPE ĐƯỜNG	LENGTH CHIỀU DÀI (m)	RADIUS BÀN KÍNH (m)	A VALUE GIÁ TRỊ A	PI ĐỈNH	INTERNAL ANGLE GÓC CHÂN CUNG (degree/dộ)	COORDINATES TỌA ĐỘ	STATION LÝ TRÌNH
1	Line Đường thẳng	333.354					E:535,713.768; N:1,737,198.426 E:535,509.191; N:1,737,461.624	Km0+000.000 Km0+333.354
2	Spiral Chuyển tiếp	80.000	Incurve	109.545			E:535,509.191; N:1,737,461.624 E:535,466.029; N:1,737,528.682	Km0+333.354 Km0+413.354
3	Curve Cong tròn	109.237	150.000		E: 535,394.205 N: 1,737,609.559	89°34'22.67"m	E:535,466.029; N:1,737,528.682 E:535,462.831; N:1,737,635.473	Km0+413.354 Km0+522.591
4	Spiral Chuyển tiếp	70.000	Incurve	144.914			E:535,462.831; N:1,737,635.473 E:535,502.155; N:1,737,692.183	Km0+522.591 Km0+592.591
5	Curve Cong tròn	74.346	100.000		E: 535,533.113 N: 1,737,715.878	137°24'09.42"	E:535,502.155; N:1,737,692.183 E:535,571.941; N:1,737,712.367	Km0+592.591 Km0+666.938

THE ELEMENTS OF HORIZONTAL ALIGNMENT - BẢNG THÔNG KÊ CÁC YẾU TỐ TUYẾN NHÁNH / Ramp C								
NUMBER SỐ	TYPE ĐƯỜNG	LENGTH CHIỀU DÀI (m)	RADIUS BÀN KÍNH (m)	A VALUE GIÁ TRỊ A	PI ĐỈNH	INTERNAL ANGLE GÓC CHÂN CUNG (degree/dộ)	COORDINATES TỌA ĐỘ	STATION LÝ TRÌNH
1	Curve Cong tròn	129.186	60.000		E: 535,133.402 N: 1,737,804.233	27°7'43.18"	E:535,209.254; N:1,737,561.374 E:535,283.083; N:1,737,636.931	Km0+000.000 Km0+129.186
2	Spiral Chuyển tiếp	60.000	Outcurve	60.921			E:535,283.083; N:1,737,636.931 E:535,331.405; N:1,737,602.558	Km0+129.186 Km0+189.186
3	Curve Cong tròn	133.441	2000.000		E: 535,378.166 N: 1,737,554.931	176°10'37.87"	E:535,331.405; N:1,737,602.558 E:535,421.647; N:1,737,504.291	Km0+189.186 Km0+322.628
4	Curve Cong tròn	75.406	1200.000		E: 535,446.217 N: 1,737,475.677	176°23'58.64"	E:535,421.647; N:1,737,504.291 E:535,472.535; N:1,737,448.662	Km0+322.628 Km0+398.034
5	Curve Cong tròn	43.987	700.000		E: 535,487.887 N: 1,737,432.903	176°23'58.64"	E:535,472.535; N:1,737,448.662 E:535,502.219; N:1,737,416.211	Km0+398.034 Km0+442.021

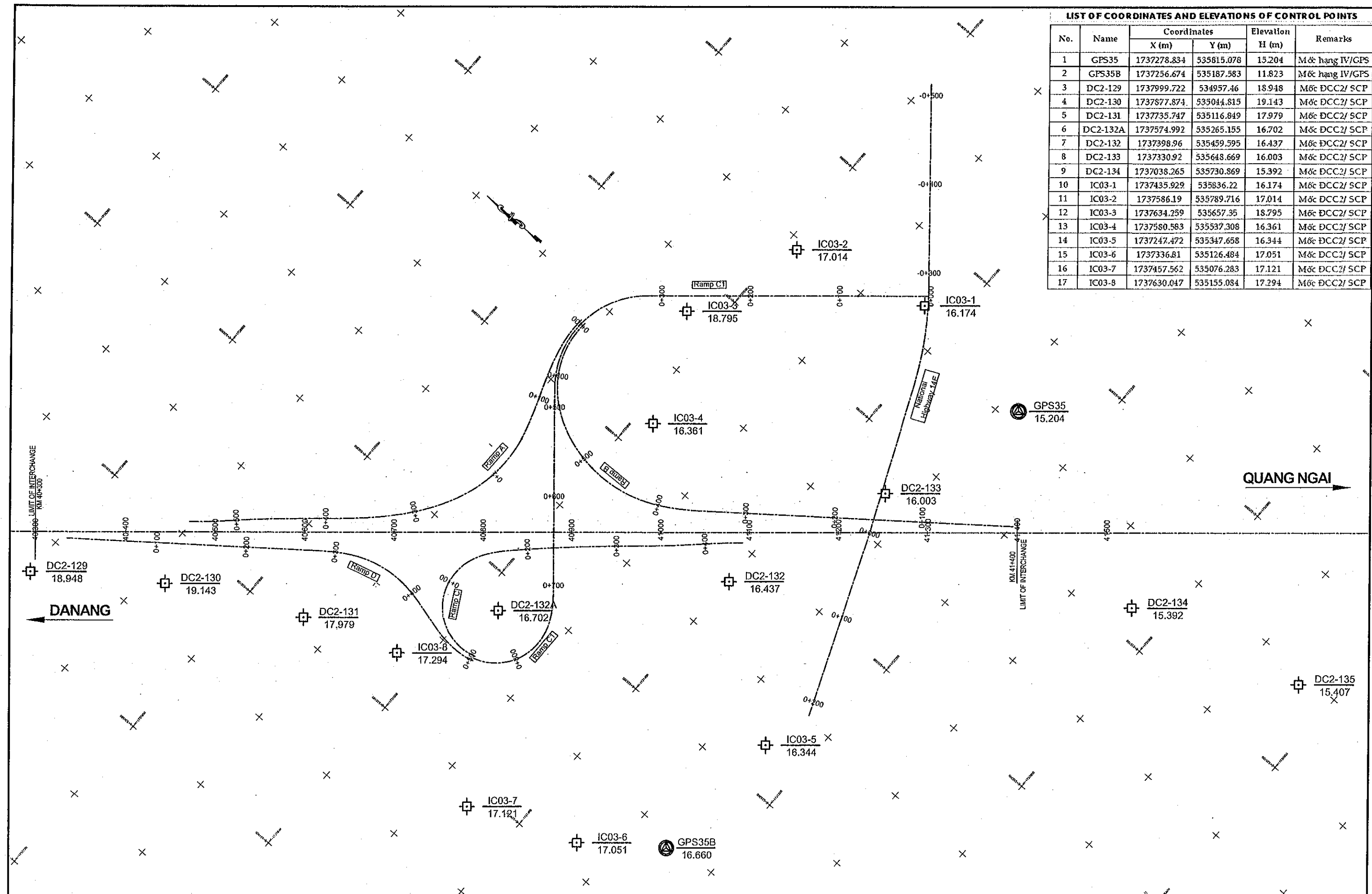
THE ELEMENTS OF HORIZONTAL ALIGNMENT - BẢNG THÔNG KÊ CÁC YẾU TỐ TUYẾN NHÁNH / Ramp C1								
NUMBER SỐ	TYPE ĐƯỜNG	LENGTH CHIỀU DÀI (m)	RADIUS BÀN KÍNH (m)	A VALUE GIÁ TRỊ A	PI ĐỈNH	INTERNAL ANGLE GÓC CHÂN CUNG (degree/dộ)	COORDINATES TỌA ĐỘ	STATION LÝ TRÌNH
1	Line Đường thẳng	316.456					E:535,847.044; N:1,737,439.616 E:535,640.890; N:1,737,679.709	Km0+000.000 Km0+316.456
2	Curve Cong tròn	161.399	102.750		E: 535,573.953 N: 1,737,757.665	90°00'00.00"	E:535,640.890; N:1,737,679.709 E:535,495.998; N:1,737,690.729	Km0+316.456 Km0+477.855
3	Line Đường thẳng	218.228					E:535,495.998; N:1,737,690.729 E:535,330.429; N:1,737,548.565	Km0+477.855 Km0+696.083
4	Spiral Chuyển tiếp	57.370	Incurve	60.000			E:535,330.429; N:1,737,548.565 E:535,282.193; N:1,737,518.498	Km0+696.083 Km0+753.453
5	Curve Cong tròn	95.407	62.750		E: 535,235.761 N: 1,737,467.278	66°41'38.95"	E:535,282.193; N:1,737,518.498 E:535,206.029; N:1,737,560.554	Km0+753.453 Km0+848.860

THE ELEMENTS OF HORIZONTAL ALIGNMENT - BẢNG THÔNG KÊ CÁC YẾU TỐ TUYẾN QL14E								
NUMBER SỐ	TYPE ĐƯỜNG	LENGTH CHIỀU DÀI (m)	RADIUS BÀN KÍNH (m)	A VALUE GIÁ TRỊ A	PI ĐỈNH	INTERNAL ANGLE GÓC CHÂN CUNG (degree/dộ)	COORDINATES TỌA ĐỘ	STATION LÝ TRÌNH
1	Line Đường thẳng	169.571					E:535603.979 ; N:1737315.352 E:535758.599 ; N:1737384.974	Km0+000.000 Km-0+169.571
2	Curve Cong tròn	113.837	400		E: 535810.852 N:1737408.503	163°41'38.46"	E:535758.599 ; N:1737384.974 E:535854.397 ; N:1737445.766	Km-0+169.571 Km-0+283.409
3	Line Đường thẳng	229.129					E:535854.397 ; N:1737445.766 E:536028.505 ; N:1737594.706	Km-0+283.409 Km-0+512.537

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY		CHECKED BY	APPROVED BY	ALIGNMENT LAYOUT OF HA LAM INTERCHANGE(2/2) SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN NÚT GIAO HÀ LAM (2/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					NAME		L.T.L.PHONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	SCALE	
						SIGNATURE					DRAWING NO.	
						DATE					REV. NO.	
											1/2000	
											PKGS-IC-AL-030	
											1	

LIST OF COORDINATES AND ELEVATIONS OF CONTROL POINTS

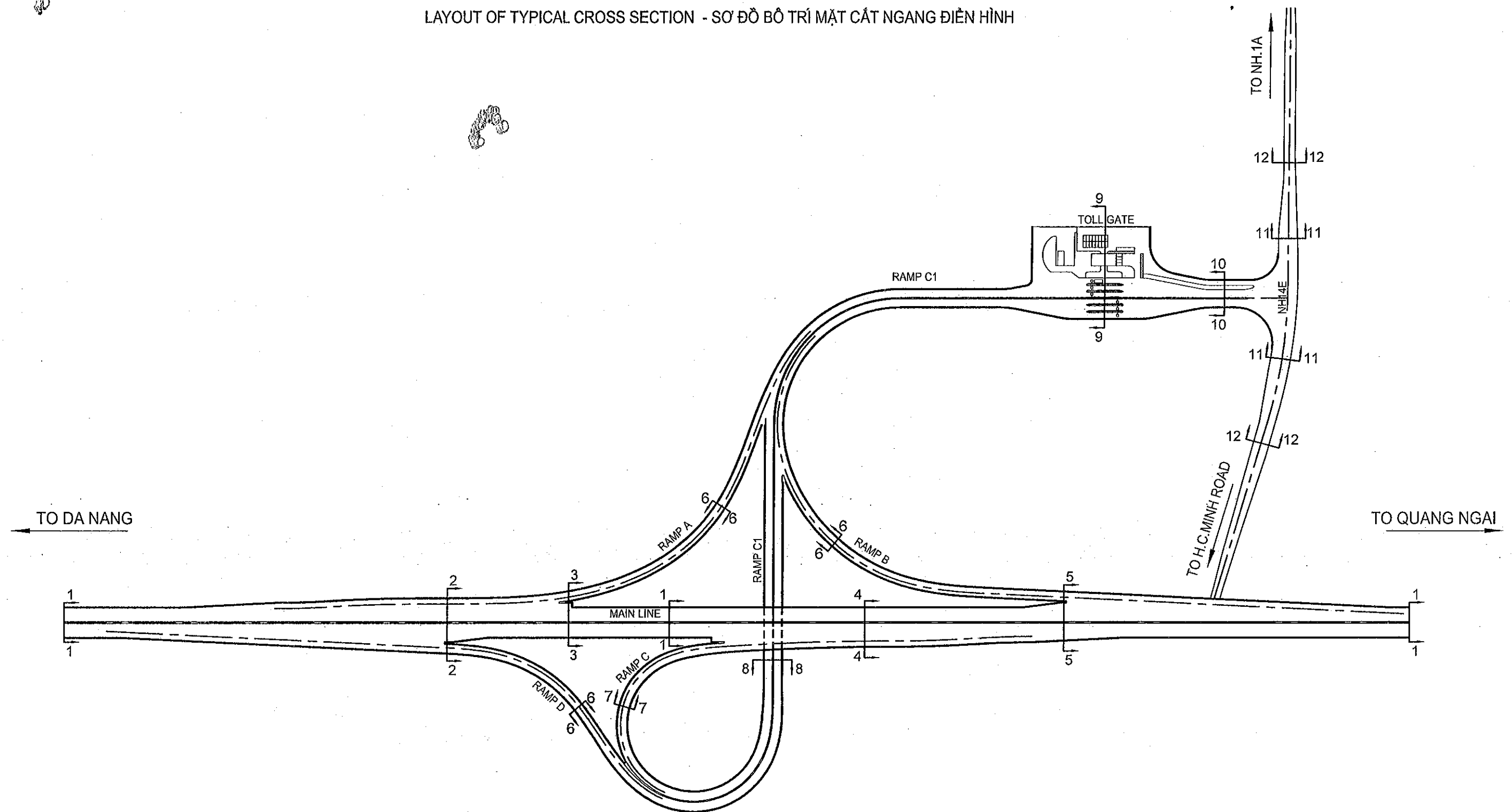
No.	Name	Coordinates		Elevation H (m)	Remarks
		X (m)	Y (m)		
1	GPS35	1737278.834	535615.078	15.204	Môc hàng IV/GPS
2	GPS35B	1737256.674	535187.583	11.823	Môc hàng IV/GPS
3	DC2-129	1737999.722	534957.46	18.948	Môc ĐCC2/ SCP
4	DC2-130	1737877.874	535044.815	19.143	Môc ĐCC2/ SCP
5	DC2-131	1737735.747	535116.849	17.979	Môc ĐCC2/ SCP
6	DC2-132A	1737574.992	535265.155	16.702	Môc ĐCC2/ SCP
7	DC2-132	1737398.96	535459.595	16.437	Môc ĐCC2/ SCP
8	DC2-133	1737330.92	535648.669	16.003	Môc ĐCC2/ SCP
9	DC2-134	1737038.265	535730.869	15.392	Môc ĐCC2/ SCP
10	IC03-1	1737435.929	535836.22	16.174	Môc ĐCC2/ SCP
11	IC03-2	1737586.19	535789.716	17.014	Môc ĐCC2/ SCP
12	IC03-3	1737634.259	535657.35	18.795	Môc ĐCC2/ SCP
13	IC03-4	1737580.583	535537.308	16.361	Môc ĐCC2/ SCP
14	IC03-5	1737247.472	535347.658	16.344	Môc ĐCC2/ SCP
15	IC03-6	1737336.81	535126.484	17.051	Môc ĐCC2/ SCP
16	IC03-7	1737457.562	535076.283	17.121	Môc ĐCC2/ SCP
17	IC03-8	1737630.047	535155.084	17.294	Môc ĐCC2/ SCP






MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT				Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		SURVEY CONTROLS - HA LAM IC LƯỚI KHÔNG CHẾ NÚT GIAO HÀ LAM			
						PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
						NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN
						SIGNATURE			
						DATE			1/4000
								DRAWING NO.	REV. NO.
								PKG5-IC-AL-040	1

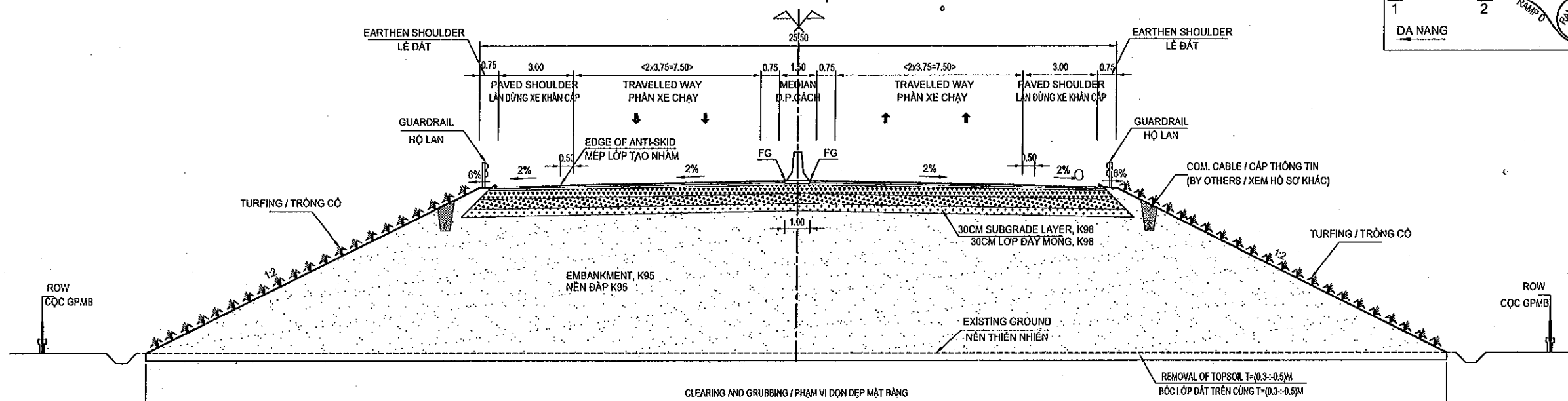
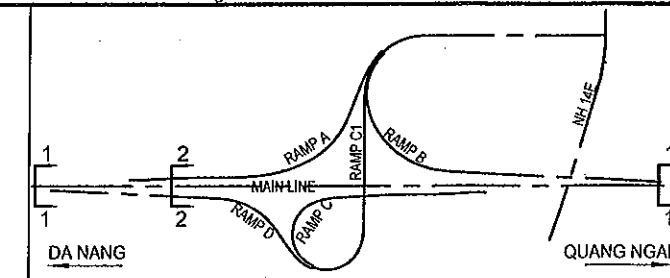
E2. TYPICAL CROSS SECTIONS
E2. MẶT CẮT NGANG NGANG ĐIỂN HÌNH

HA LAM INTERCHANGE - NÚT GIAO HA LAM
LAYOUT OF TYPICAL CROSS SECTION - SƠ ĐỒ BỐ TRÍ MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH

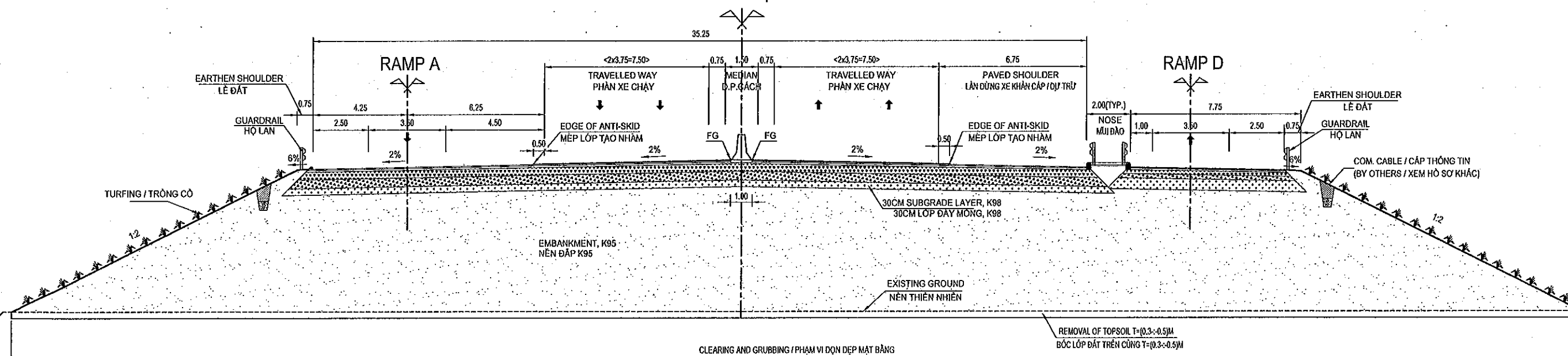


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	LAYOUT OF TYPICAL CROSS SECTIONS - HA LAM IC		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D. QUAN	SƠ ĐỒ BỐ TRÍ MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH - NÚT GIAO HA LAM (1/5)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV NO
				DATE				NTS	PKGS-IC - TC - 010	1

TYPICAL CROSS SECTION OF MAIN LINE / MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TUYẾN CHÍNH
SECTION 1-1 / MẶT CẮT 1-1






SECTION 2-2 / MẶT CẮT 2-2

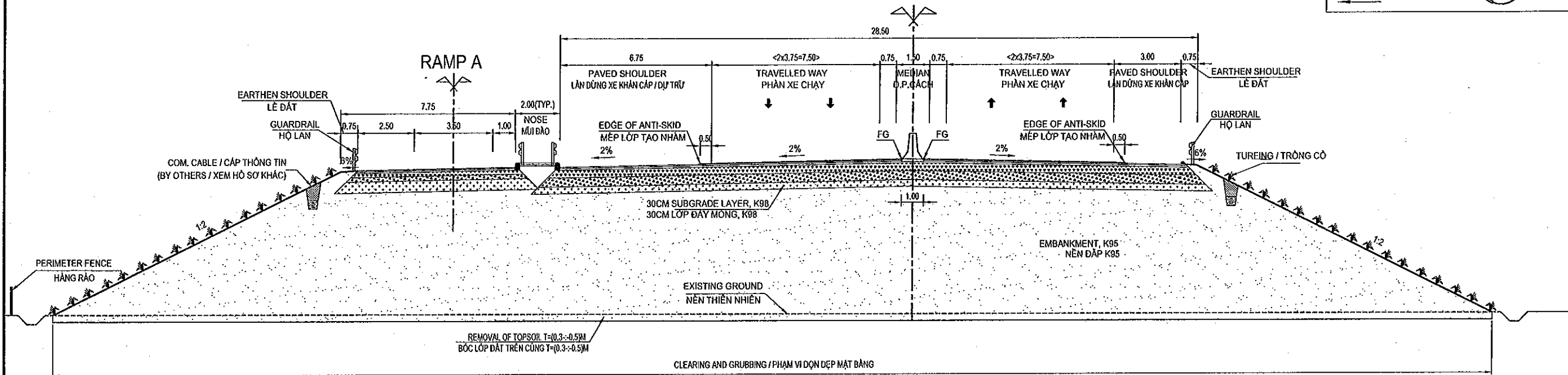
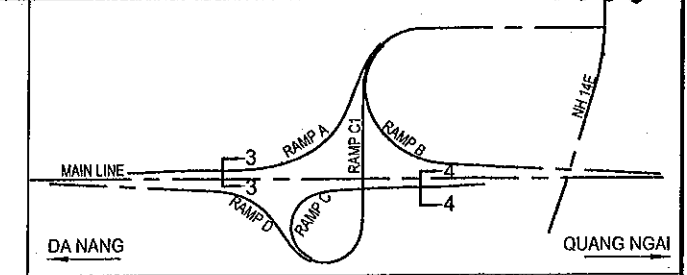


NOTES / GHI CHÚ:

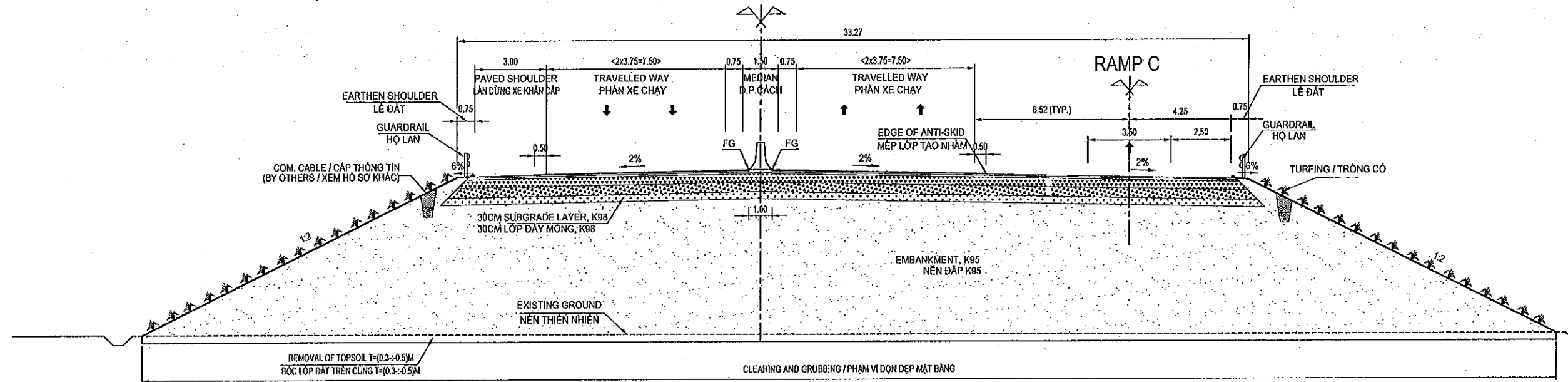
1. REMOVAL OF TOPSOIL: 0.5M ONLY APPLY FOR PADDY AREA, OTHER CASES ARE 0.3M.
BỐC LỚP ĐẤT TRÊN CUNG: 0.5M ÁP DỤNG ĐỐI VỚI ĐOẠN QUA RUỘNG, CÁC VỊ TRÍ KHÁC LÀ 0.3M.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
3. ALL DETAILED STRUCTURES / DRAINAGE DITCH REFER TO OTHER DRAWINGS.
CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU / RẠNH THOÁT NƯỚC XEM Ở BẢN VẼ KHÁC.
4. INSTALLATION OF PENCE, GUARDRAIL AND ITS FOUNDATION BELONG TO SEPARATE CONSTRUCTION PACKAGE
XÂY DỰNG HẰNG RÀO, TƯỜNG HỘ LAN VÀ MÓNG THUỘC GÓI THẦU RIẾNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL CROSS SECTION OF HA LAM INTERCHANGE (1/5) MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NÚT GIAO HÀ LAM (1/5)		
	NAME				D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV NO.
					DATE				1/200	PKGS-IC - TC - 020	1




TYPICAL CROSS SECTION OF MAIN LINE / MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TUYẾN CHÍNH
SECTION 3-3 / MẶT CẮT 3-3



SECTION 4-4 / MẶT CẮT 4-4



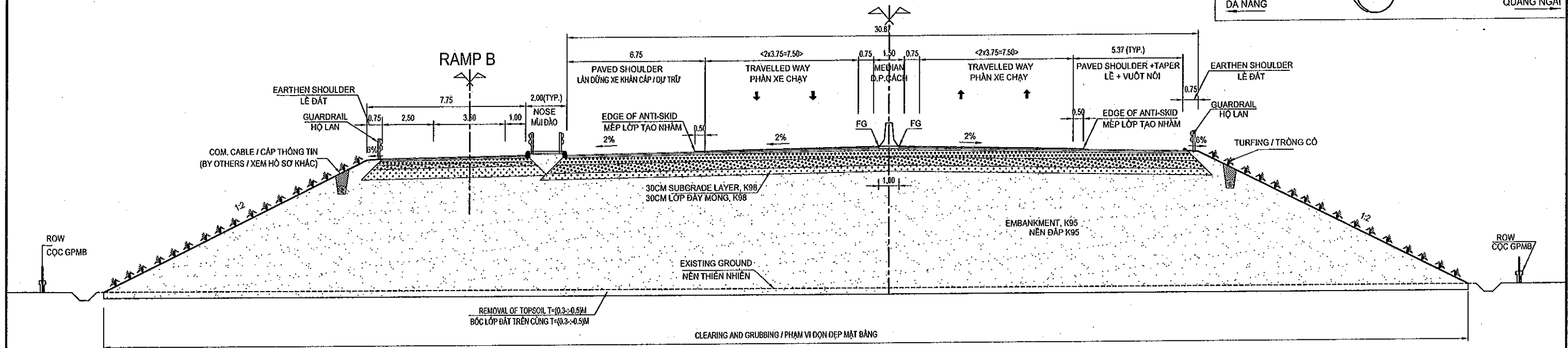
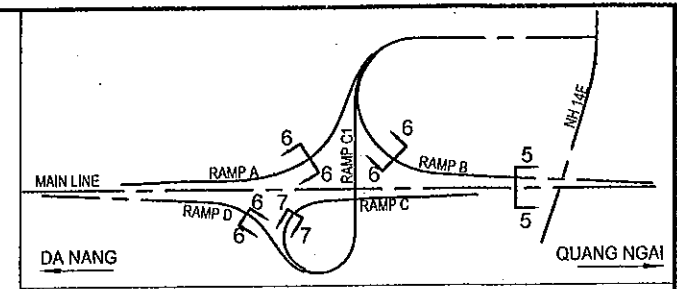
NOTES / GHI CHÚ: SEE DRAWING "PKG5-IC - TC - 020" / XEM BẢN VẼ "PKG5-IC - TC - 020"

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT												
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000										
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT			PREPARED BY		CHECKED BY		APPROVED BY		TYPICAL CROSS SECTION OF HA LAM INTERCHANGE (2/5) MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NÚT GIAO HÀ LAM (2/5)						
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME		D.H.HIEP		P.D.V.ANH				K.D.QUAN				
					SIGNATURE												
					DATE												
										SCALE		DRAWING NO.		REV. NO.			
												1/200		PKG5- IC - TC - 030		1	



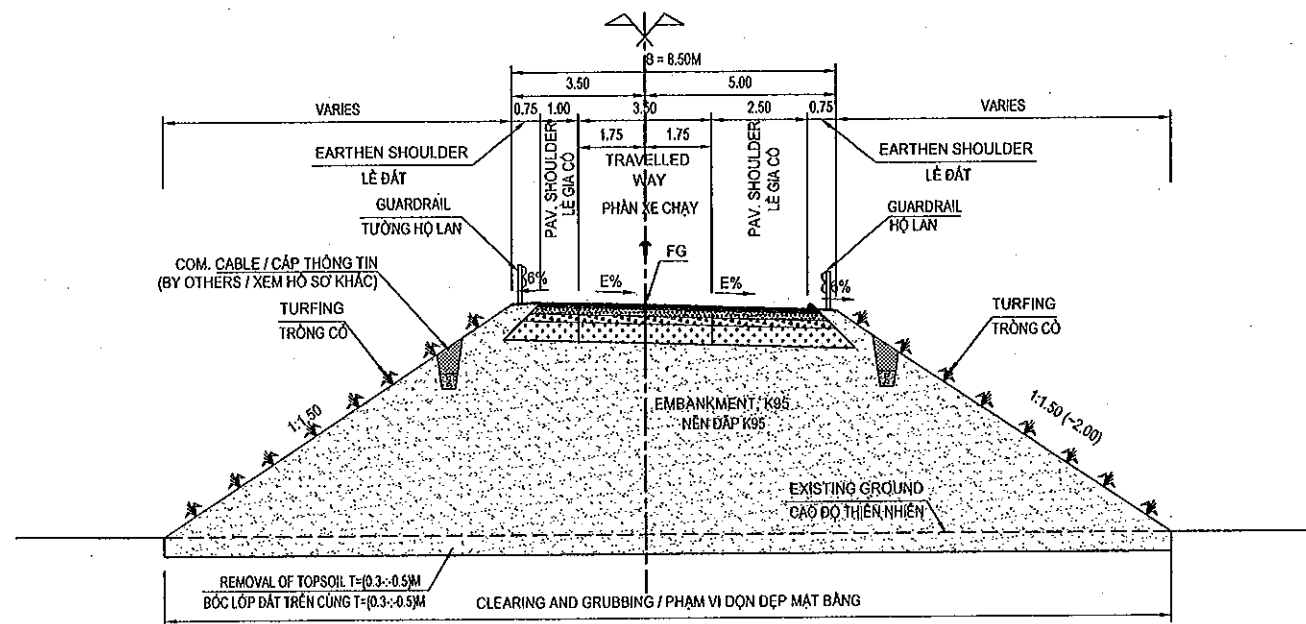
TYPICAL CROSS SECTION OF MAIN LINE / MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TUYẾN CHÍNH

SECTION 5-5 / MẶT CẮT 5-5

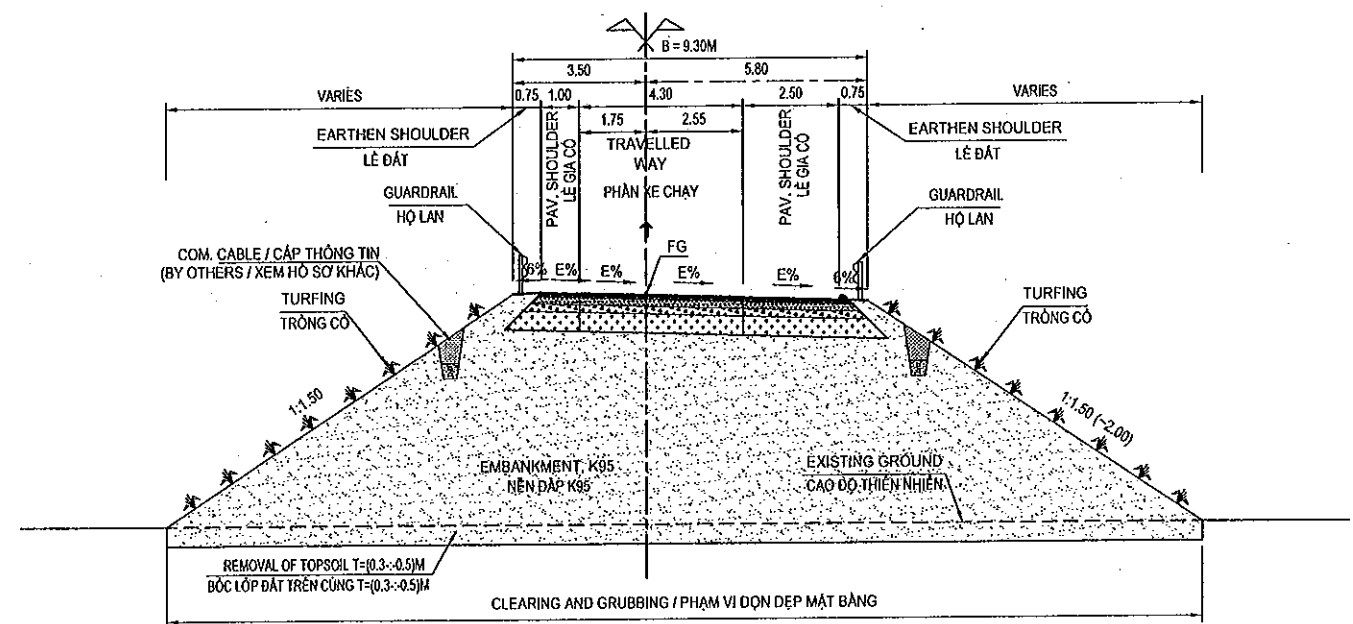


TYPICAL CROSS SECTION OF RAMP WAY / MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG NHÁNH




SECTION 6-6 / MẶT CẮT 6-6



SECTION 7-7 / MẶT CẮT 7-7

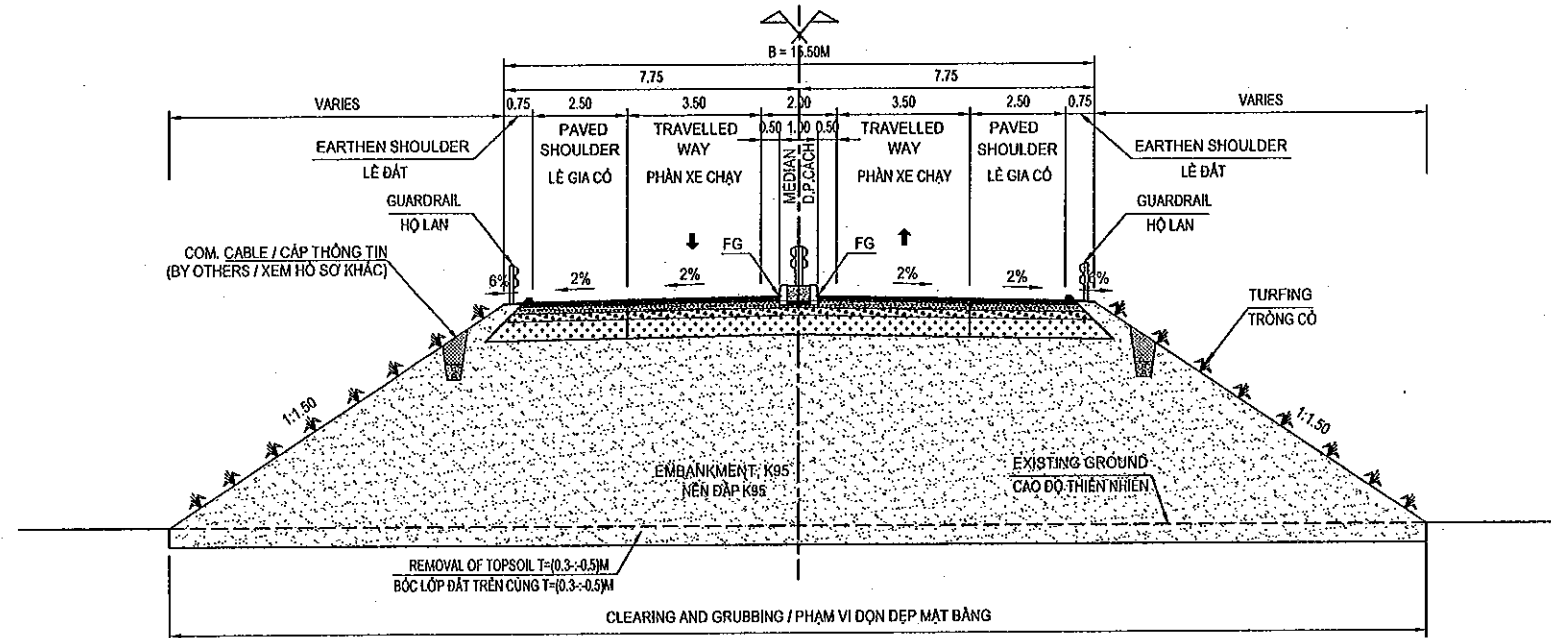
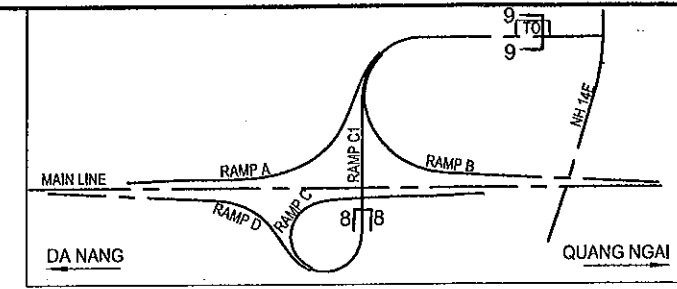


NOTES / GHI CHÚ: SEE DRAWING "PKG5-IC - TC - 020" / XEM BẢN VẼ "PKG5-IC - TC - 020"

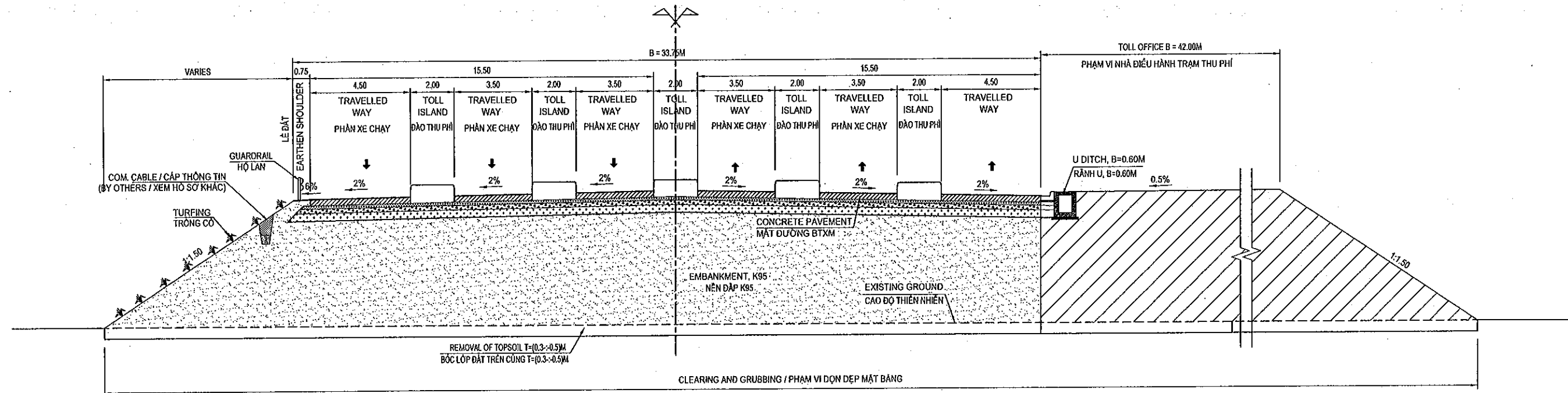
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT													
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000											
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT			PREPARED BY		CHECKED BY		APPROVED BY		TYPICAL CROSS SECTION OF HA LAM INTERCHANGE (3/5)							
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME		D.H.HIEP		P.D.V.ANH		K.D.QUAN		MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NÚT GIAO HÀ LAM (3/5)					
					SIGNATURE								SCALE		DRAWING NO.		REV. NO.	
					DATE								1/200		PKGS- IC - TC - 040		1	

000002




TYPICAL CROSS SECTION OF RAMP WAY / MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG NHÁNH
SECTION 8-8 / MẶT CẮT 8-8



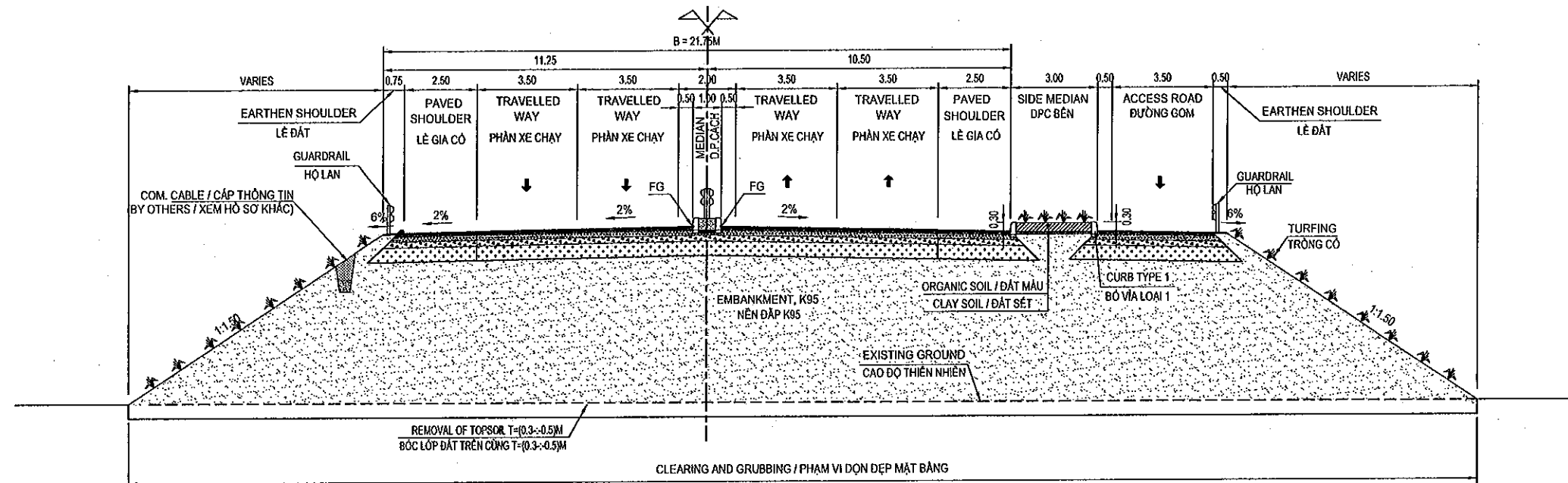
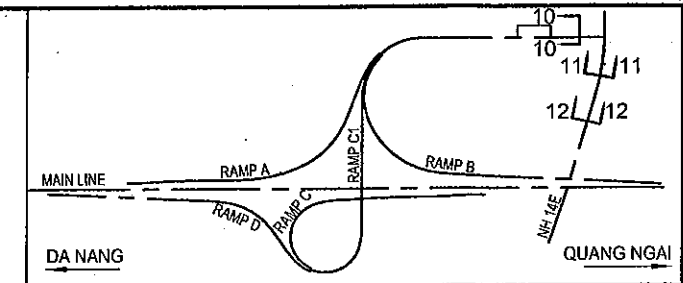
SECTION 9-9 / MẶT CẮT 9-9



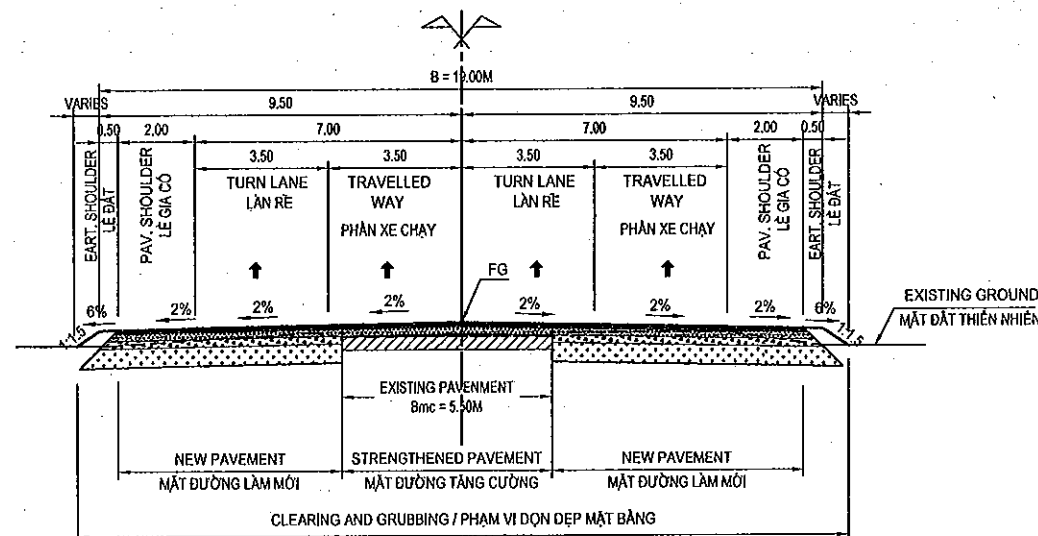
NOTES / GHI CHÚ: SEE DRAWING "PKG5-IC - TC - 020" / XEM BẢN VẼ "PKG5-IC - TC - 020"

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS.	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL CROSS SECTION OF HA LAM INTERCHANGE (4/5) MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NÚT GIAO HÀ LAM (4/5)			
				NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				1/200	PKGS- IC - TC - 050	1

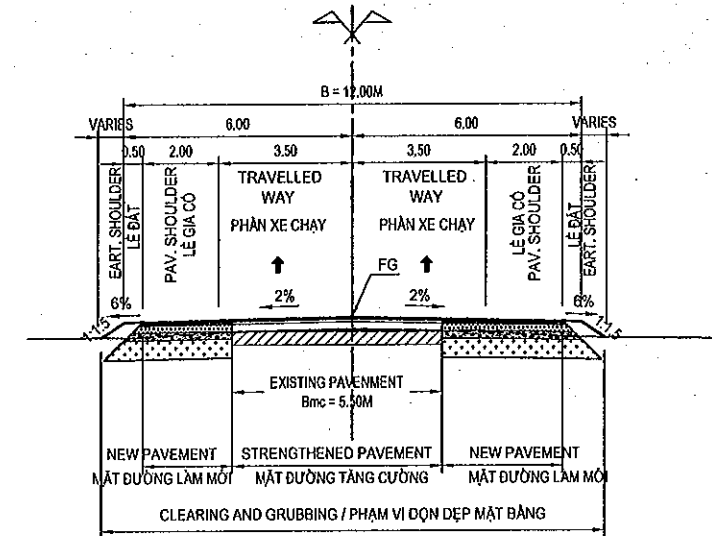
TYPICAL CROSS SECTION OF RAMP WAY / MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG NHANH
SECTION 10-10 / MẶT CẮT 10-10






SECTION 11-11 / MẶT CẮT 11-11

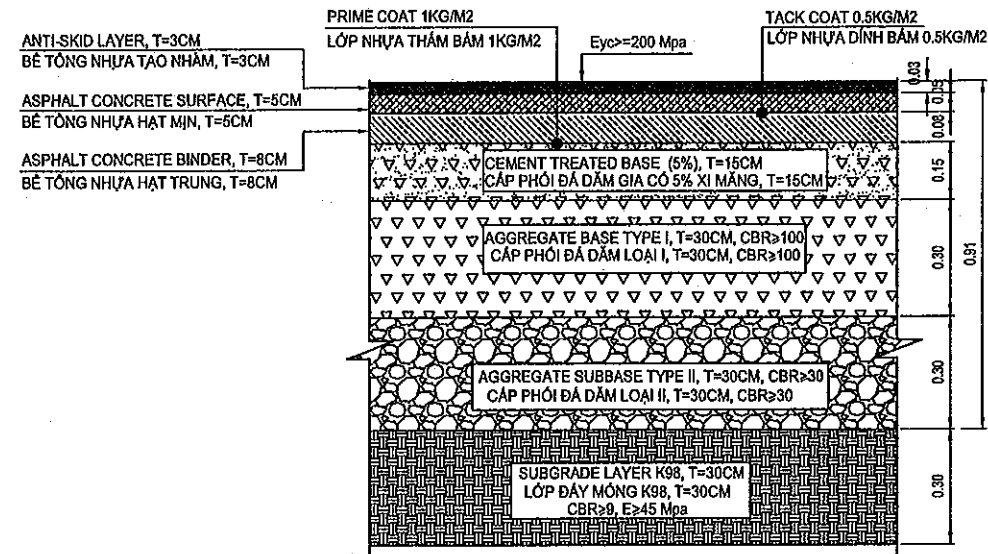
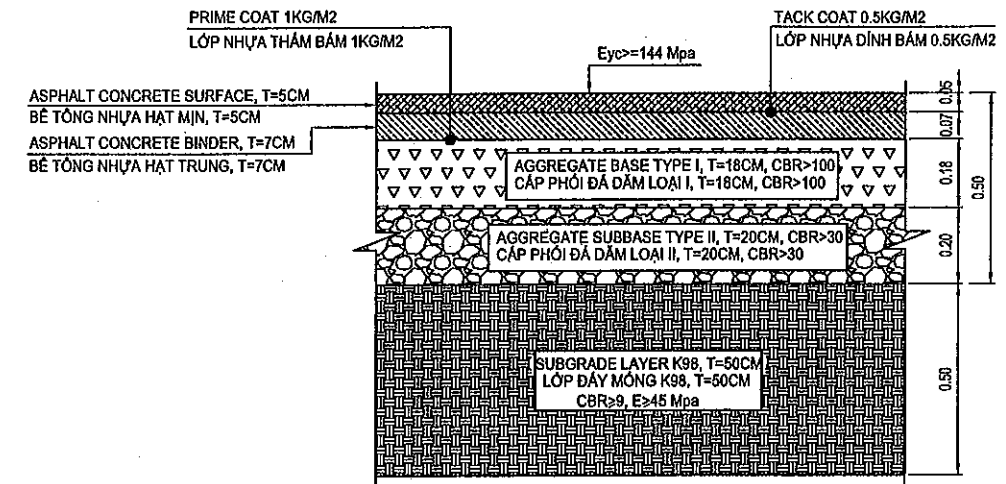
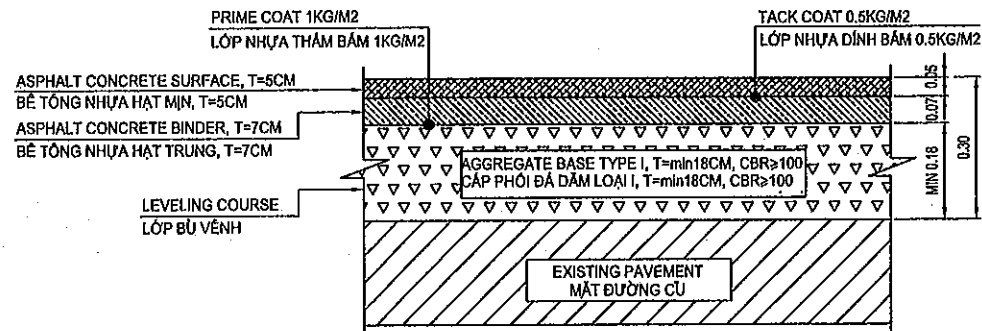
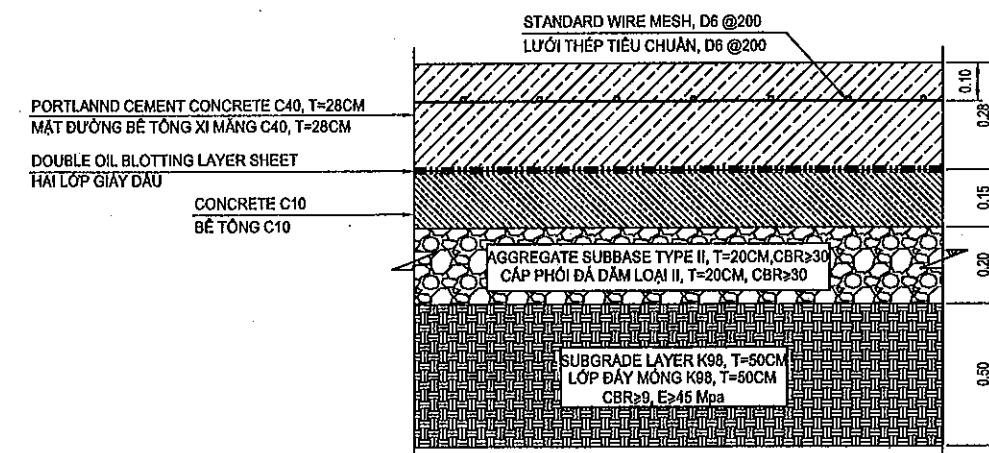


SECTION 12-12 / MẶT CẮT 12-12






NOTES / GHI CHÚ: SEE DRAWING "PKG5-IC - TC - 020" / XEM BẢN VẼ "PKG5-IC - TC - 020"

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000					
CLIENT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co. Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL CROSS SECTION OF HA LAM INTERCHANGE (5/5)			
				NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH NÚT GIAO HÀ LAM (5/5)			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION				PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
UNIT NO.85					DATE				1/200	PKG5- IC - TC - 060	1

PAVEMENT STRUCTURES AT INTERCHANGE SECTION
CÁC KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG TRONG PHẠM VI NÚT GIAOPAVEMENT OF MAINLINE
KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG CHÍNHPAVEMENT OF RAMP WAY
KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG NHÁNHSTRENGTHENED PAVEMENT
KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG TĂNG CƯỜNGPAVEMENT OF TOLL GATE
KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG TẠI TRẠM THU PHÍ

NOTES / GHI CHÚ:

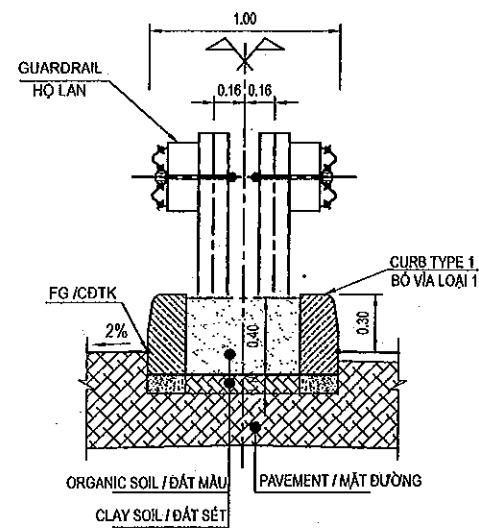
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT								
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT					PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PAVEMENT STRUCTURES AT INTERCHANGE SECTION CÁC KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG TRONG PHẠM VI NÚT GIAO			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN			
							SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
						DATE				1/100	PKG5-IC-TC-070	1	

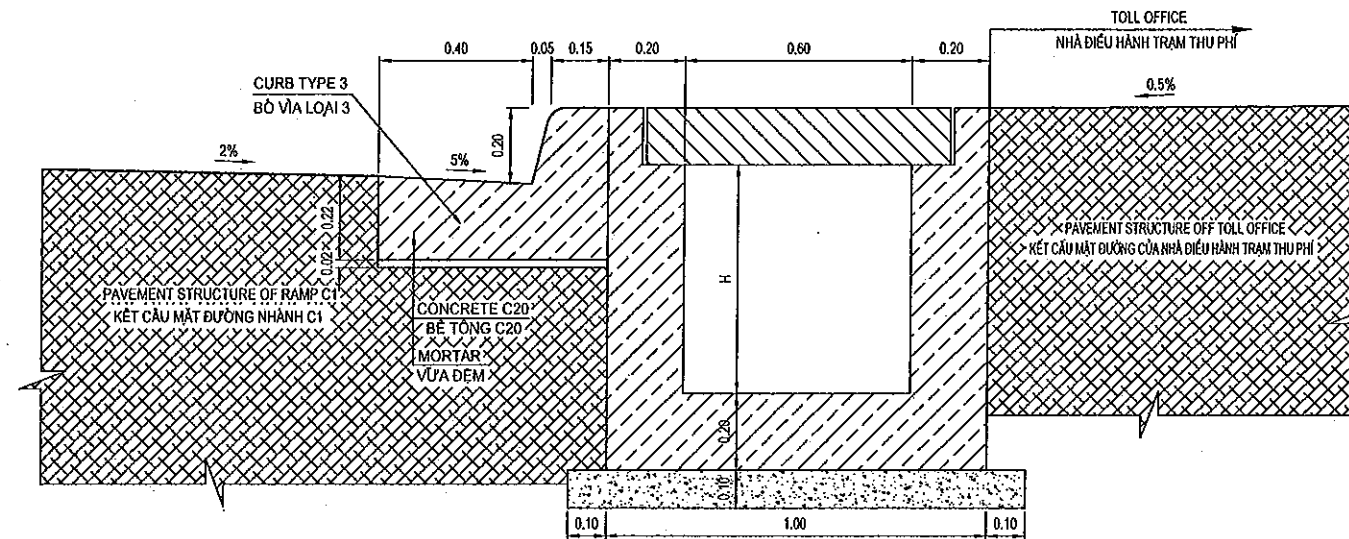
DETAILED STRUCTURES AT INTERCHANGE
CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU TRONG NÚT GIAO

000065

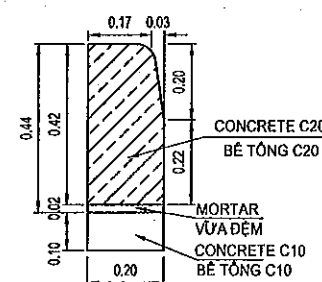
MEDIAN OF RAMP C1
CHI TIẾT DÀI PHÂN CÁCH GIỮA NHÁNH C1
(SCALE 1:40)



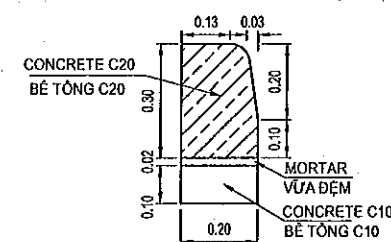
U DITCH OF RAMP C1
CHI TIẾT RANH U NHÁNH C1
(SCALE / TỈ LỆ 1:20)



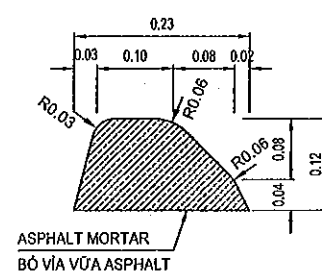
DETAILED CURB TYPE 1
CHI TIẾT BỎ VÍA LOẠI 1
(SCALE 1:20)



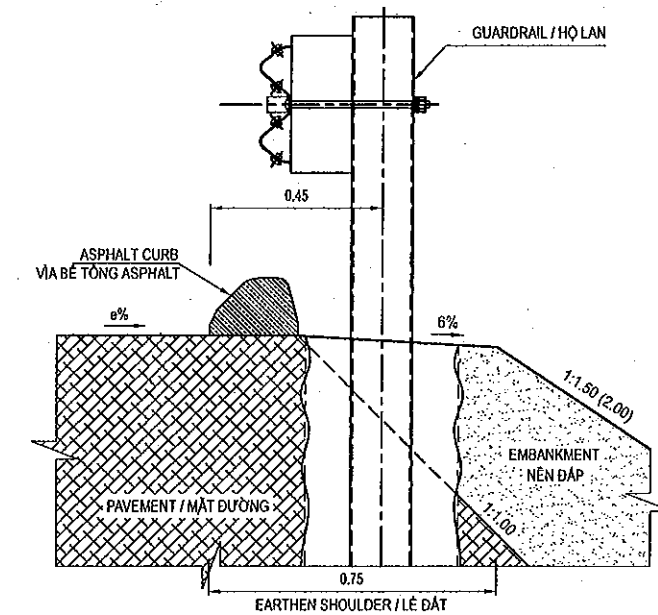
DETAILED CURB TYPE 2
CHI TIẾT BỎ VÍA LOẠI 2
(SCALE 1:20)



DETAIL OF ASPHALT CURB
CHI TIẾT BỎ VÍA ASPHALT
(SCALE 1:10)






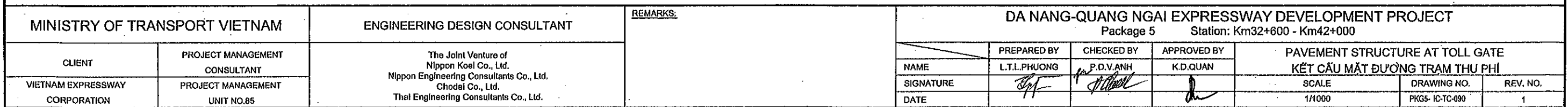
DETAIL OF EARTHEN SHOULDER
CHI TIẾT LỀ ĐẤT
(SCALE 1:20)



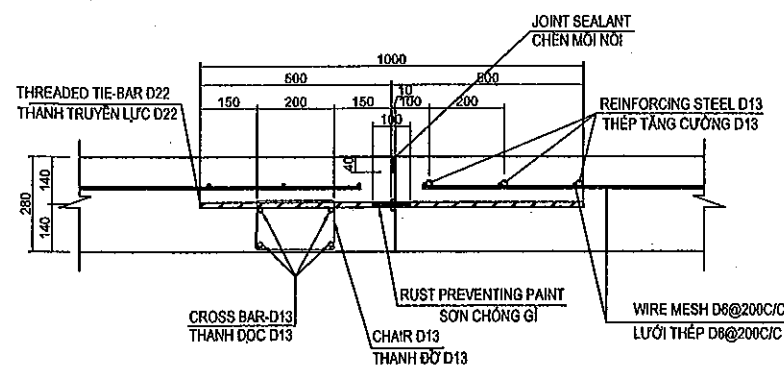
NOTES / GHI CHÚ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.

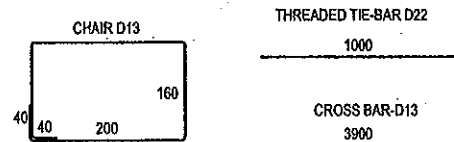
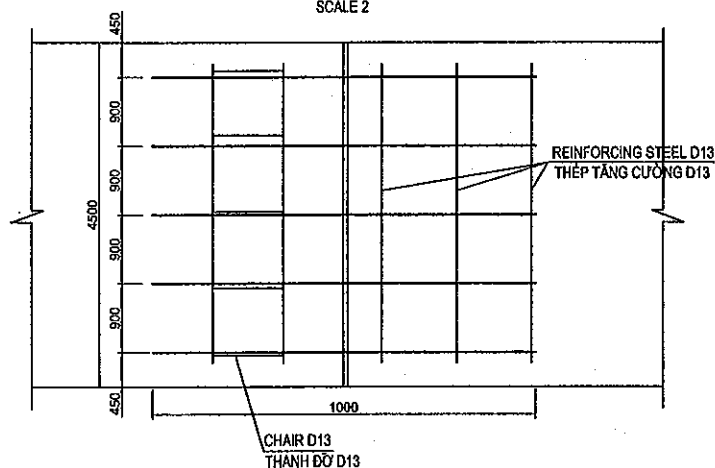
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT													
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000											
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT			PREPARED BY		CHECKED BY		APPROVED BY		DETAILED STRUCTURES AT INTERCHANGE							
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME		D.H.HIEP		P.D.V.ANH		K D.QUAN		CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU TRONG NÚT GIAO					
					SIGNATURE								SCALE		DRAWING NO.		REV. NO.	
					DATE								1/100		PKG5- IC - TC - 080		1	



LONGITUDINAL PRESS JOINT
MỐI NỐI ĐỌC
SCALE 1



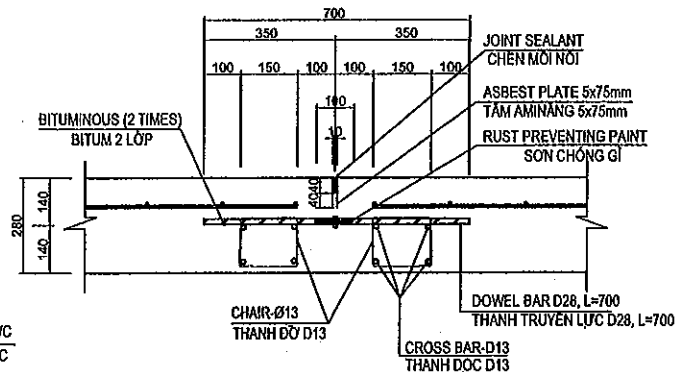
PLAN / MẶT BẰNG
SCALE 2



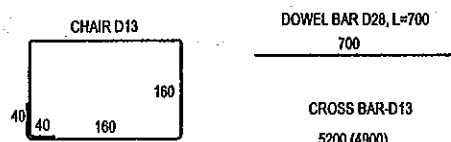
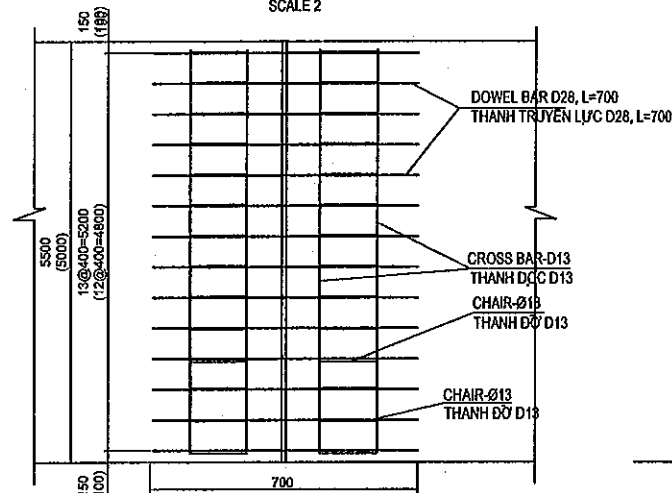
MATERIALS TO LONGITUDINAL PRESS JOINT
VẬT LIỆU MỐI NỐI ĐỌC

	PER 4.5m		
	Number	Length	Total
JOINT SEALANT			0.0018m ³
THREADED TIE BAR - (D22)	5	1.00m	5.00m
CHAIR - (D13)	5	0.80m	4.00m
CROSS BAR - (D13)	4	3.90m	15.60m
REINFORCING STEEL - (D13)	3	4.40m	13.20m

CONSTRUCTION JOINT
KHE THI CÔNG (KHE DÀN)
SCALE 1



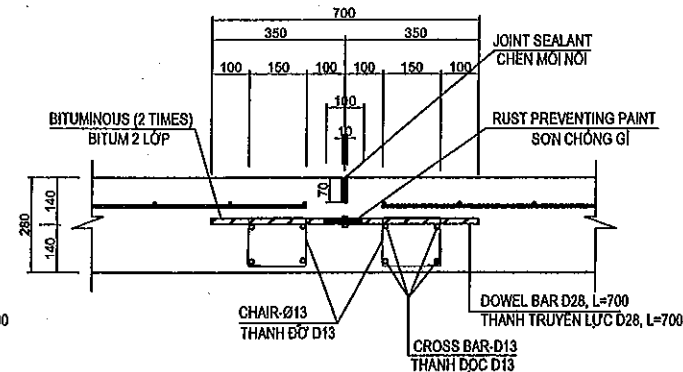
PLAN / MẶT BẰNG
SCALE 2



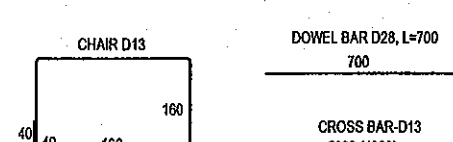
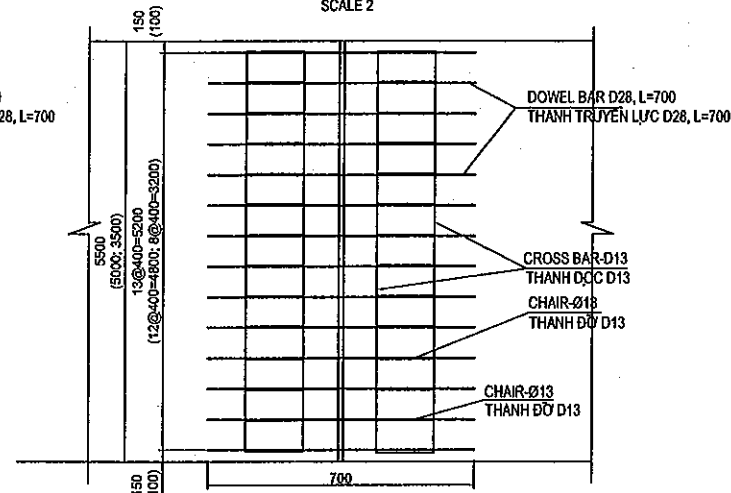
MATERIALS TO CONSTRUCTION JOINT
VẬT LIỆU CHO KHE THI CÔNG (KHE DÀN)

TYPE 1	PER 5.5m		
	Number	Length	Total
JOINT SEALANT			0.0022m ³
DOWEL BAR - (D28)	14	0.70m	9.80m
CHAIR - (D13)	28	0.72m	20.16m
CROSS BAR - (D13)	8	5.20m	41.60m
ASBEST PLATE (5x75)			5.50m
TYPE 2	PER 5.0m		
	Number	Length	Total
JOINT SEALANT			0.002m ³
DOWEL BAR - (D28)	13	0.70m	9.10m
CHAIR - (D13)	26	0.72m	18.72m
CROSS BAR - (D13)	8	4.90m	39.20m
ASBEST PLATE (5x75)			5.0m

CONSTRUCTION JOINT (SAW CUT JOINT)
KHE THI CÔNG (KHE CỎ)
SCALE 1



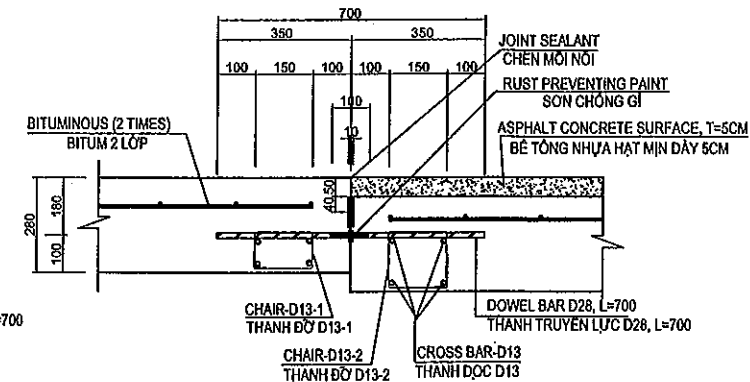
PLAN / MẶT BẰNG
SCALE 2



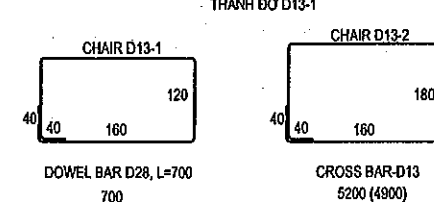
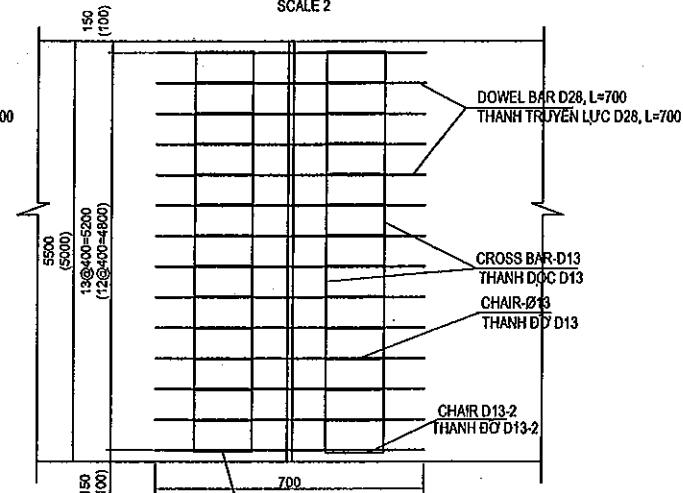
MATERIALS TO CONSTRUCTION JOINT (SAW CUT JOINT)
VẬT LIỆU CHO KHE THI CÔNG (KHE CỎ)

TYPE 1	PER 5.50 m		
	Number	Length	Total
JOINT SEALANT			0.0039m ³
DOWEL BAR - (D28)	14	0.70m	9.80m
CHAIR - (D13)	28	0.72m	20.16m
CROSS BAR - (D13)	8	5.20m	41.60m
ASBEST PLATE (5x75)			5.50m
TYPE 2	PER 5.0 m		
	Number	Length	Total
JOINT SEALANT			0.0035m ³
DOWEL BAR - (D28)	13	0.70m	9.10m
CHAIR - (D13)	26	0.72m	18.72m
CROSS BAR - (D13)	8	4.90m	39.20m
ASBEST PLATE (5x75)			5.0m
TYPE 3	PER 3.5 m		
	Number	Length	Total
JOINT SEALANT			0.0025m ³
DOWEL BAR - (D28)	9	0.70m	6.30m
CHAIR - (D13)	18	0.72m	12.96m
CROSS BAR - (D13)	8	4.90m	39.20m
ASBEST PLATE (5x75)			3.50m

CONSTRUCTION JOINT (APPROACH SLAP)
KHE THI CÔNG (BÀN TIẾP GIÁP)
SCALE 1



PLAN / MẶT BẰNG
SCALE 2



MATERIALS TO CONSTRUCTION JOINT (APPROACH SLAP)
VẬT LIỆU KHE THI CÔNG (BÀN TIẾP GIÁP)

TYPE 1	PER 5.5 m		
	Number	Length	Total
JOINT SEALANT			0.0022m ³
DOWEL BAR - (D28)	14	0.70m	9.80m
CHAIR - (D13)-1	14	0.64m	9.00m
CHAIR - (D13)-2	14	0.76m	10.64m
CROSS BAR - (D13)	8	5.20m	41.60m
ASBEST PLATE (5x75)			5.50m
TYPE 2	PER 5.0 m		
	Number	Length	Total
JOINT SEALANT			0.002m ³
DOWEL BAR - (D28)	13	0.70m	9.10m
CHAIR - (D13)-1	13	0.64m	8.32m
CHAIR - (D13)-2	13	0.76m	9.88m
CROSS BAR - (D13)	8	4.90m	39.20m
ASBEST PLATE (5x75)			5.00m

NOTES / GHI CHÚ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MİLIMET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

L.T.L.PHUONG

CHECKED BY

P.D.V.ANH

APPROVED BY

K.D.QUAN

DETAIL JOINTS OF CEMENT CONCRETE PAVEMENT AT TOLL GATE

CHI TIẾT CÁC LOẠI KHE NỐI MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG TẠI TRẠM THU PHÍ

SCALE

SCALE 1: 1/20 - SCALE 2: V 1/20 & H 1/100

DRAWING NO.

PKG5- IC-TG-100

REV. NO.

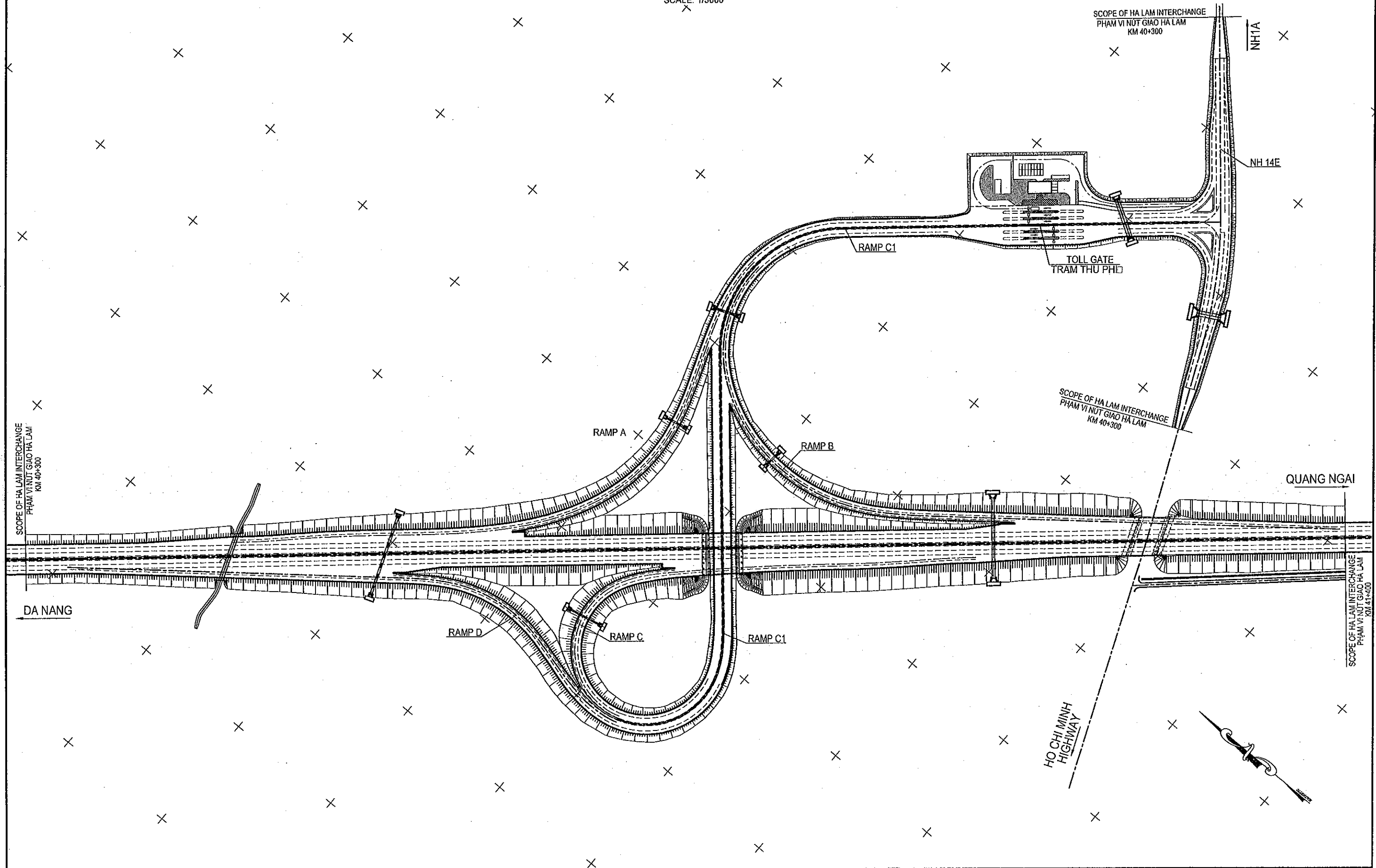
1


E3. PLAN AND PROFILE
E3. BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC DỌC

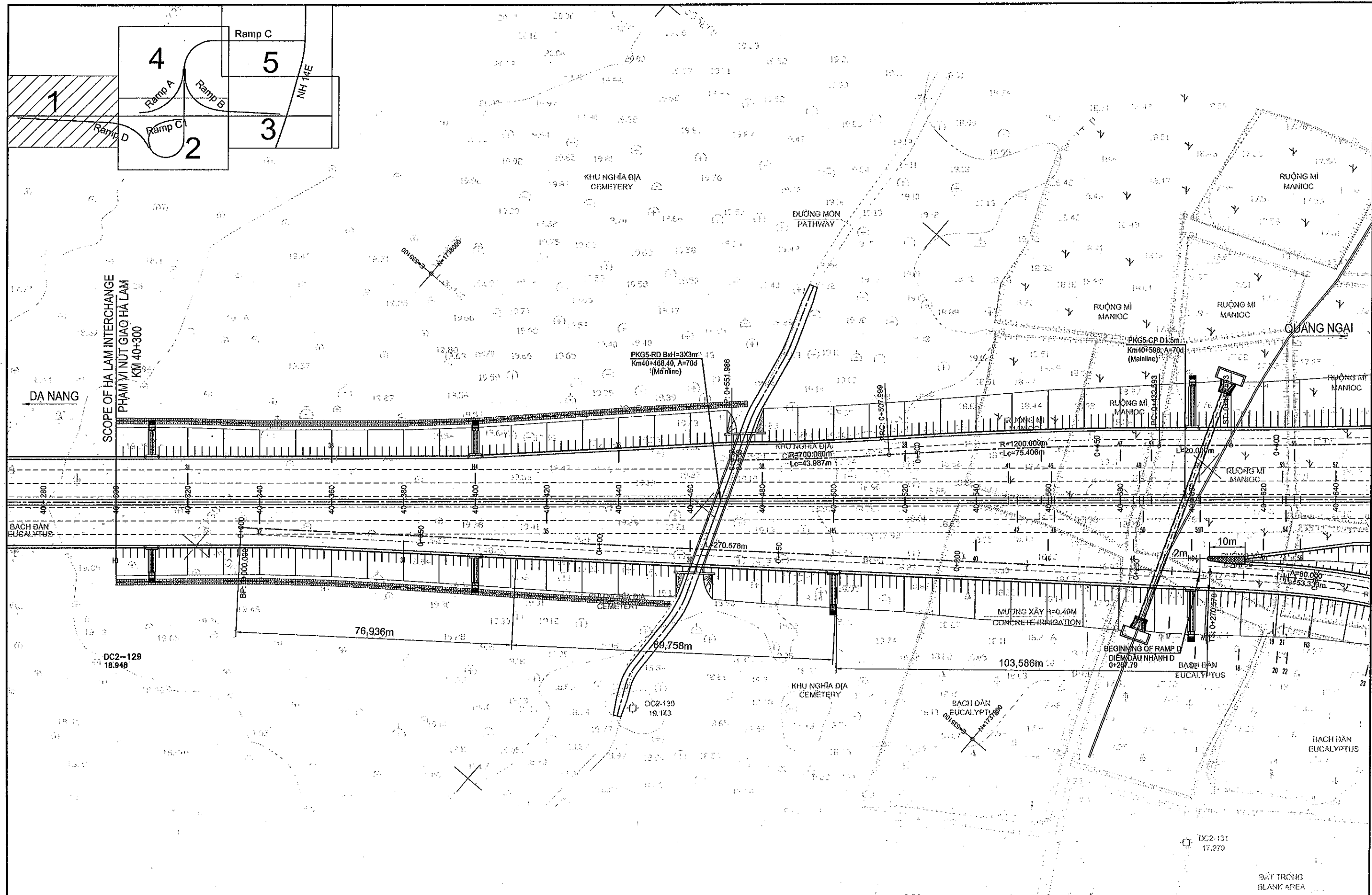
E.3.1. PLAN / E.3.1. MẶT BẰNG




LAYOUT OF HA LAM INTERCHANGE / SƠ ĐỒ NÚT GIAO HÀ LAM

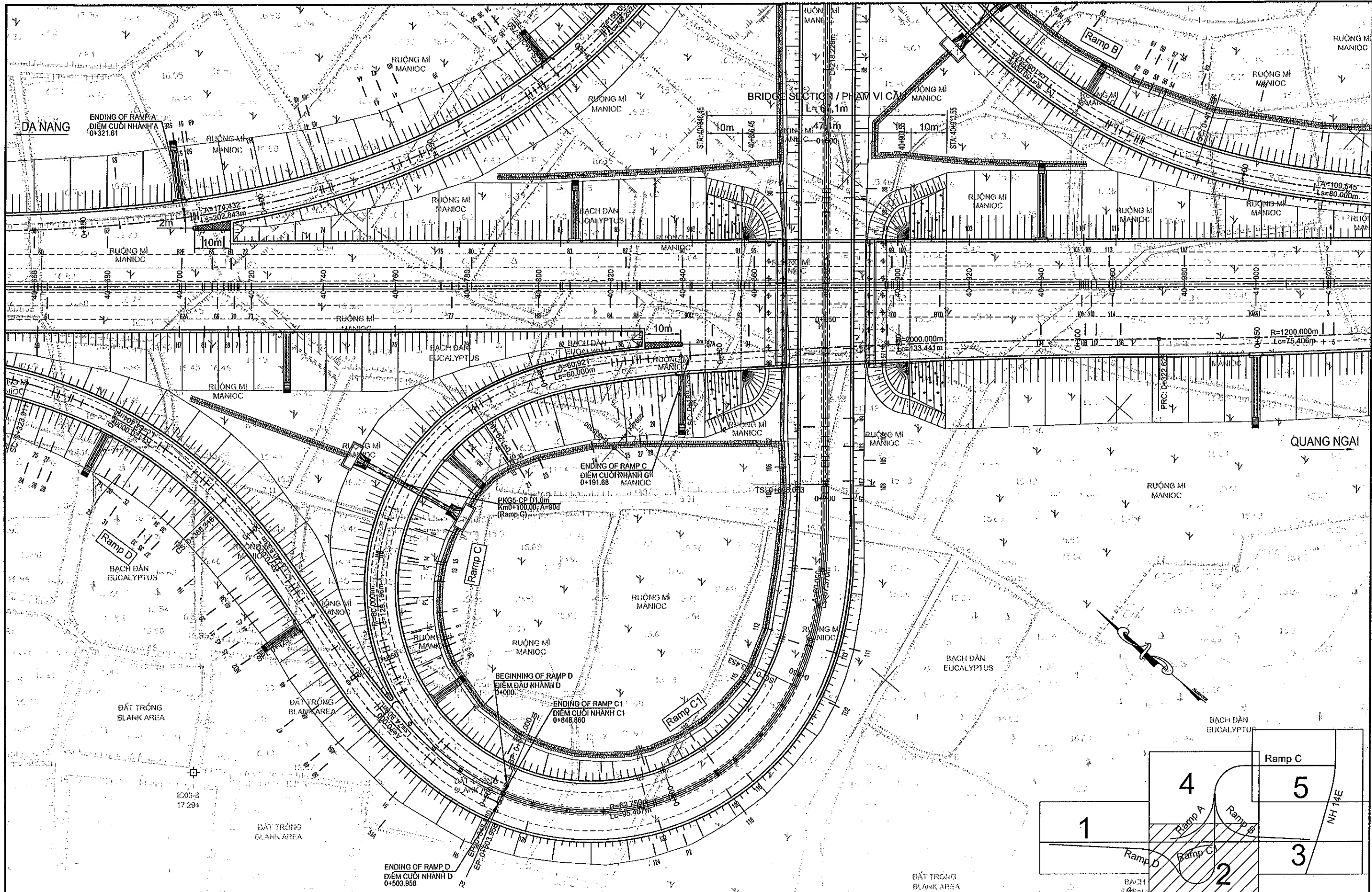
SCALE: 1/3000





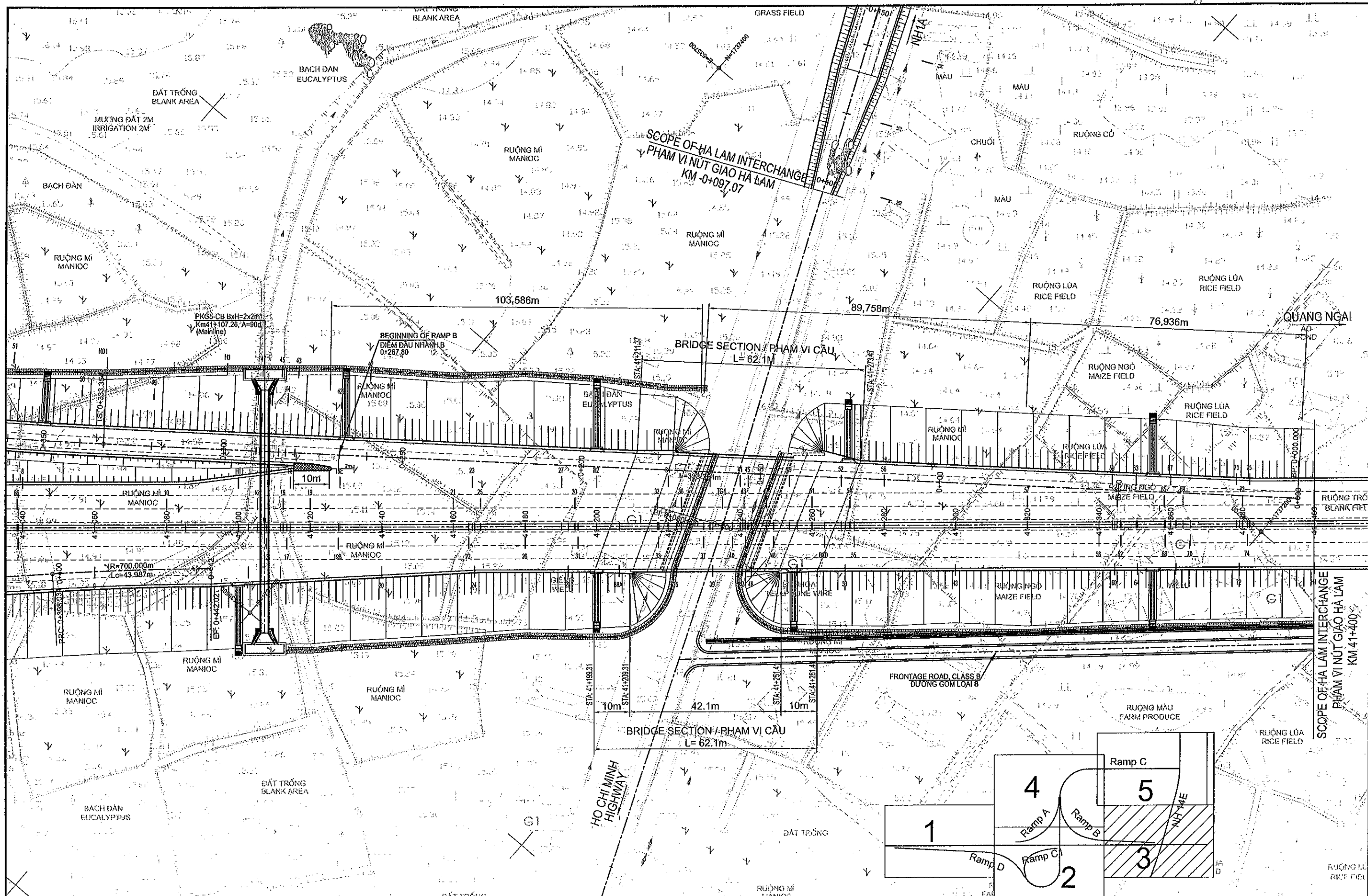
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT								
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT					PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	LAYOUT OF HA LAM INTERCHANGE			
							NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	SƠ ĐỒ NÚT GIAO HÀ LAM		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
							DATE				1/3000	PKG5- IC-PP-010	1






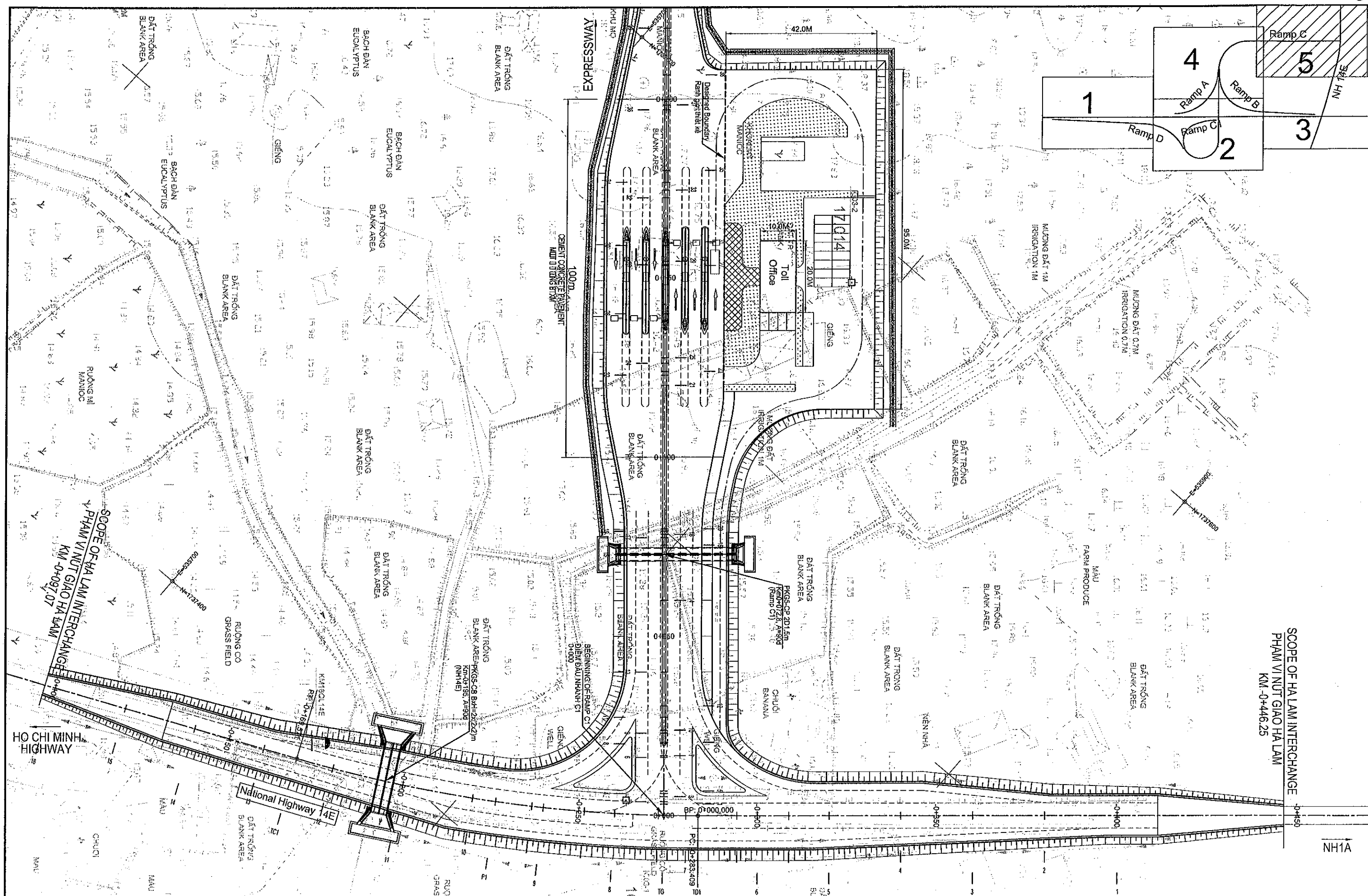
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT								
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT					PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN OF HA LAM INTERCHANGE (1/5)			
							NAME	D.H HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	MẶT BẰNG NÚT GIAO HÀ LAM (1/5)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
							DATE				1/1000	PKG5- IC-PP-020	1



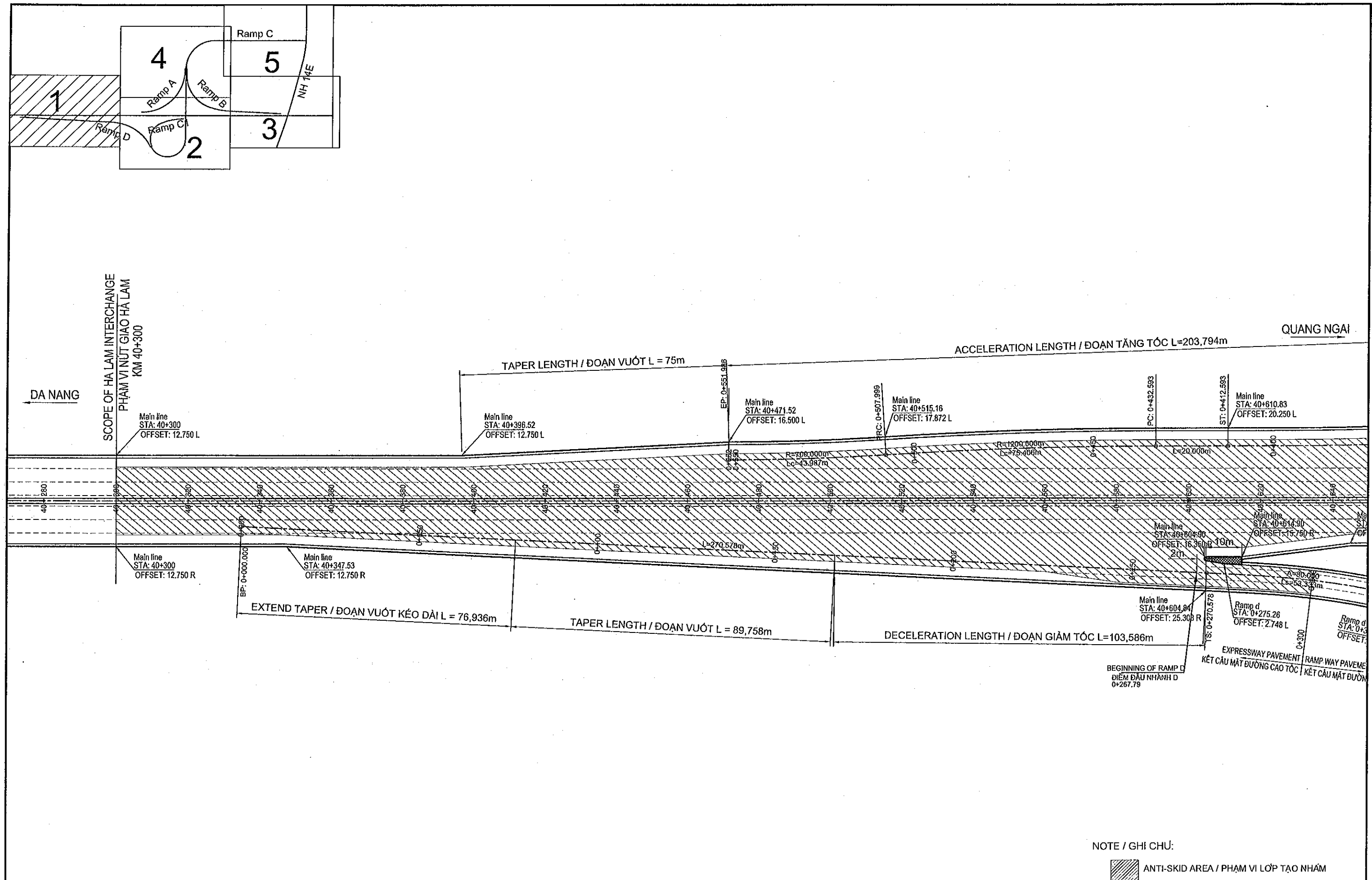
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT													
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000											
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT			PREPARED BY		CHECKED BY		APPROVED BY		PLAN OF HA LAM INTERCHANGE (2/5)							
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			NAME		D.H.HIEP		P.D.V.ANH		K.D.QUAN		MẶT BẰNG NÚT GIAO HÀ LAM (2/5)					
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			SIGNATURE								SCALE		DRAWING NO.		REV. NO.	
					DATE								1/1000		PKG5- IC-PP-030		1	



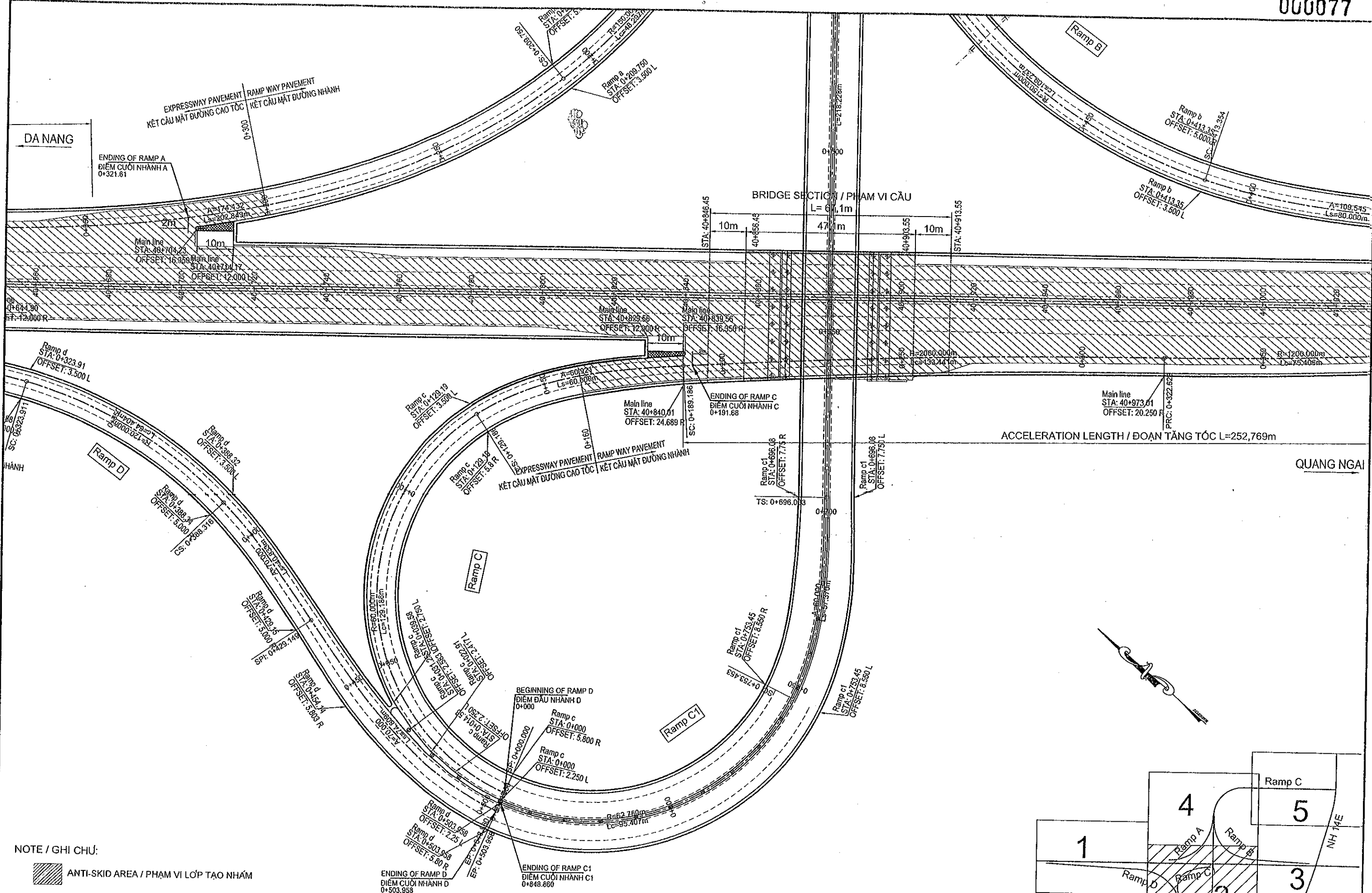
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
CLIENT VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN OF HA LAM INTERCHANGE (3/5) MẶT BẰNG NÚT GIAO HÀ LAM (3/5)		
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.	
				SIGNATURE				1/1000	PKGS- IC-PP-040	1	
				DATE							



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.					PLAN OF HA LAM INTERCHANGE (5/5) MẶT BẰNG NÚT GIAO HÃ LAM (5/5)			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	PREPARED BY D.H.HIEP	CHECKED BY P.D.V.ANH	APPROVED BY K.D.QUAN	SCALE	DRAWING NO	REV. NO
				SIGNATURE				1/1000	PKG5- IC-PP-060	I
				DATE						






MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GEOMETRIC ELEMENTS OF HA LAM INTERCHANGE (1/5)			
	VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION			PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85	NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	YẾU TỐ HÌNH HỌC NÚT HÁ LAM (1/5)		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO	REV. NO.
					DATE				1/1000	PKGS- IC-PP-070	1

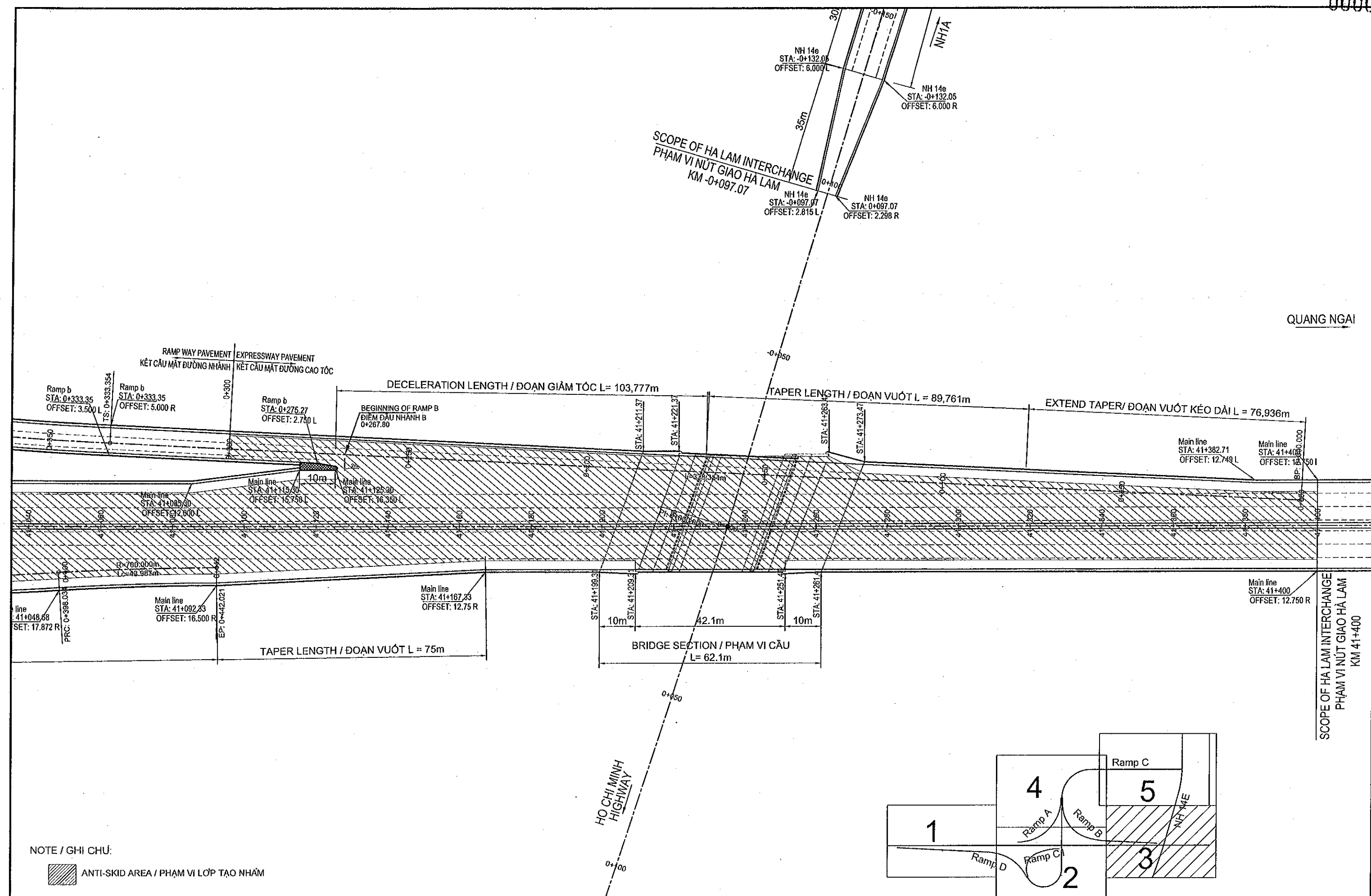


NOTE / GHI CHÚ:



ANTI-SKID AREA / PHẠM VI LỚP TẠO NHÁM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co. Ltd Chodai Co. Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GEOMETRIC ELEMENTS OF HA LAM INTERCHANGE (2/5)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO 85				NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	YẾU TỐ HÌNH HỌC NÚT HÀ LAM (2/5)		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO	REV. NO.
		DATE						1/1000	PKG5-IC-PP-020	1	



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

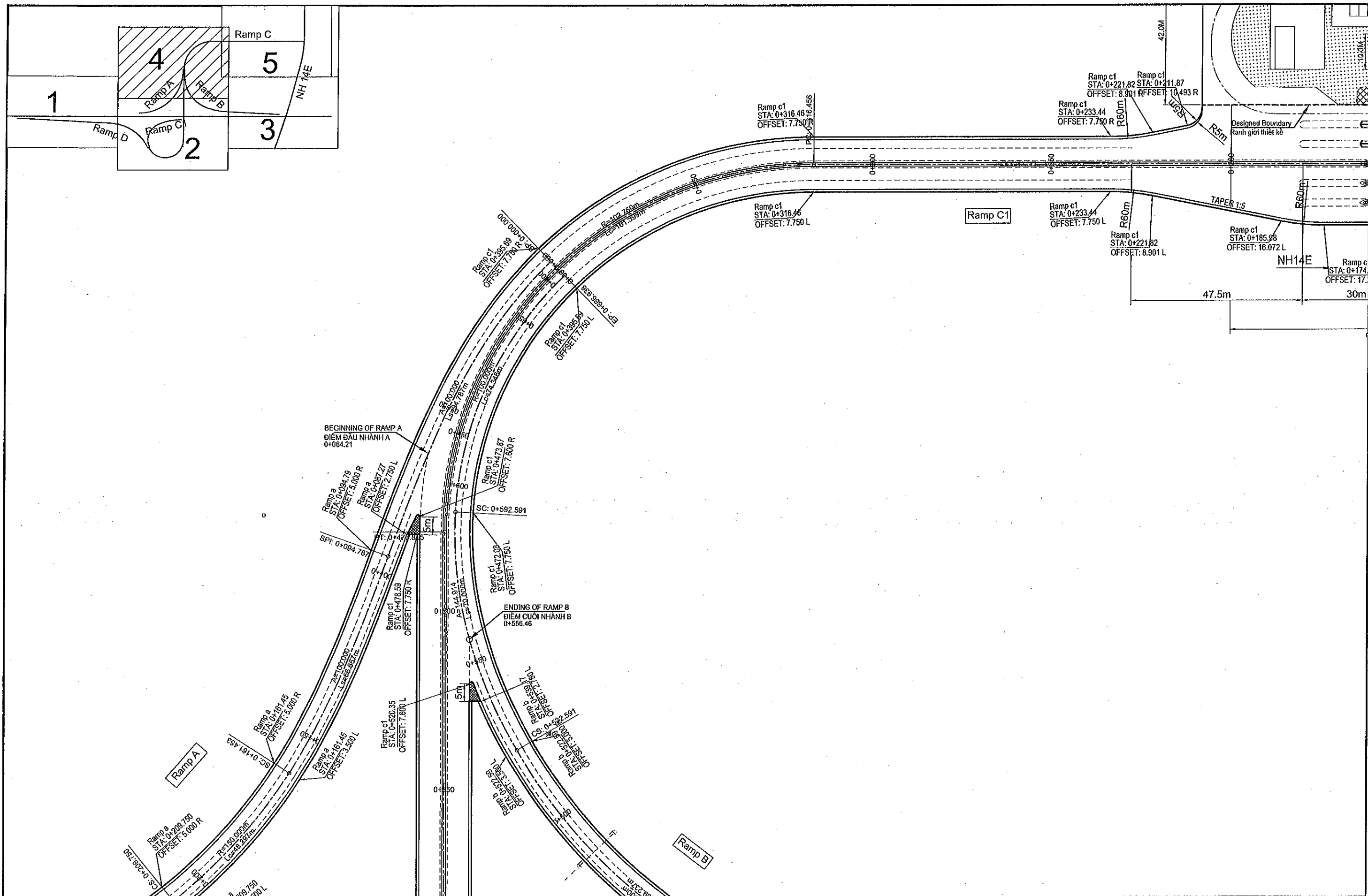
Package 5

Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GEOMETRIC ELEMENTS OF HA LAM INTERCHANGE (3/5)		
SIGNATURE	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	YẾU TỐ HÌNH HỌC NÚT HÀ LAM (3/5)		
DATE				SCALE	DRAWING NO	REV. NO.
				1/1000	PKG5- IC-PP-050	1



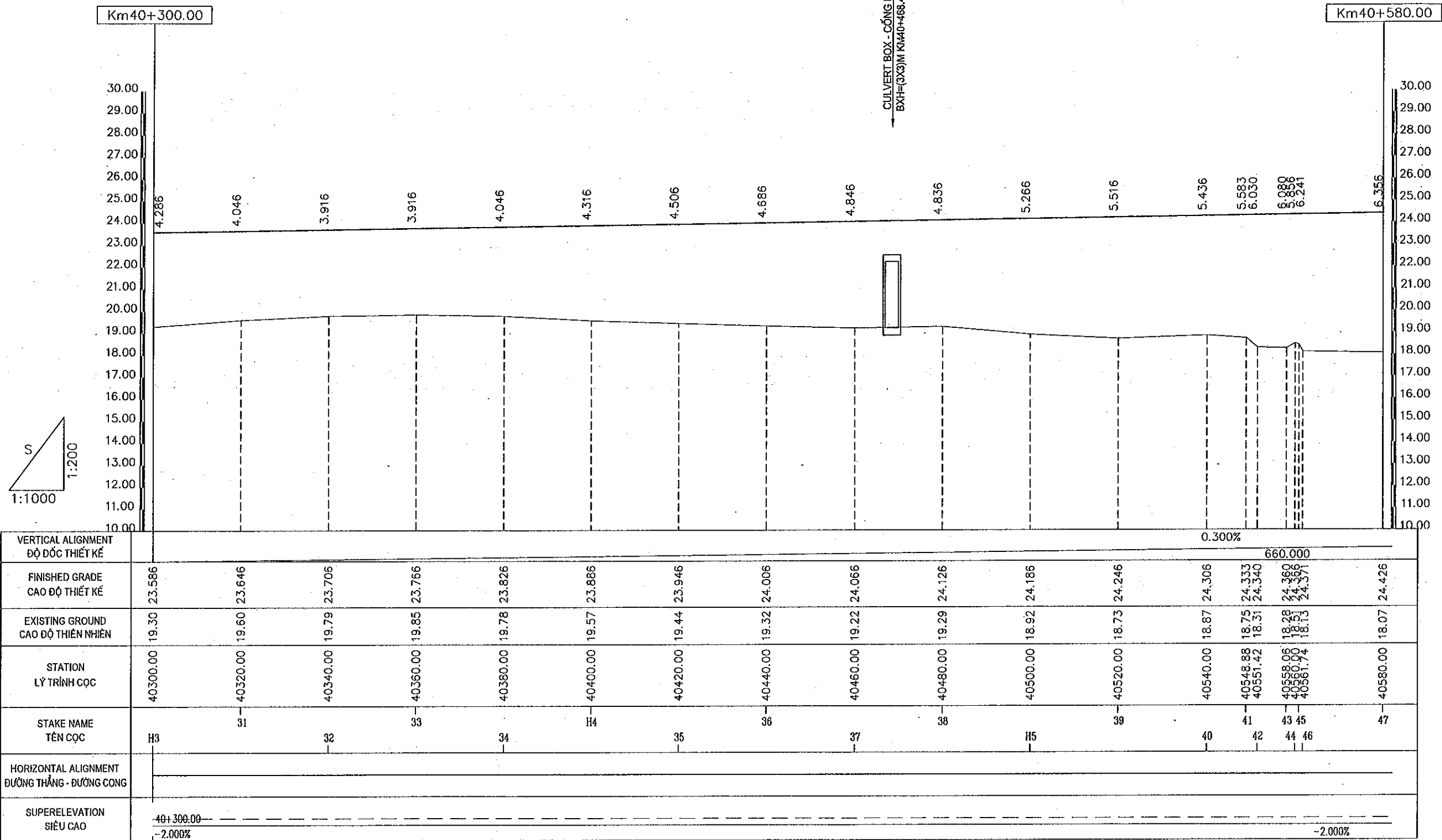
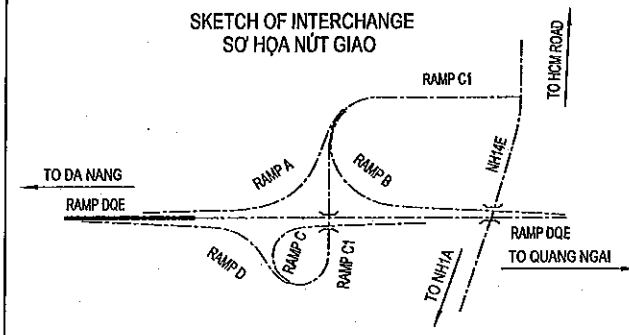
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		GEOMETRIC ELEMENTS OF HA LAM INTERCHANGE (4/5)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		YẾU TỐ HÌNH HỌC NÚT HẢ LAM (4/5)			
				SCALE			
				DRAWING NO.			
				REV. NO.			
				1/1000			
				PKG- IC-PP-103			
				1			



E.3.2. PROFILE / E.3.2. TRẮC DỌC

TO DA NANG

TO QUANG NGAI

SKETCH OF INTERCHANGE
SƠ HẠ NÚT GIAO

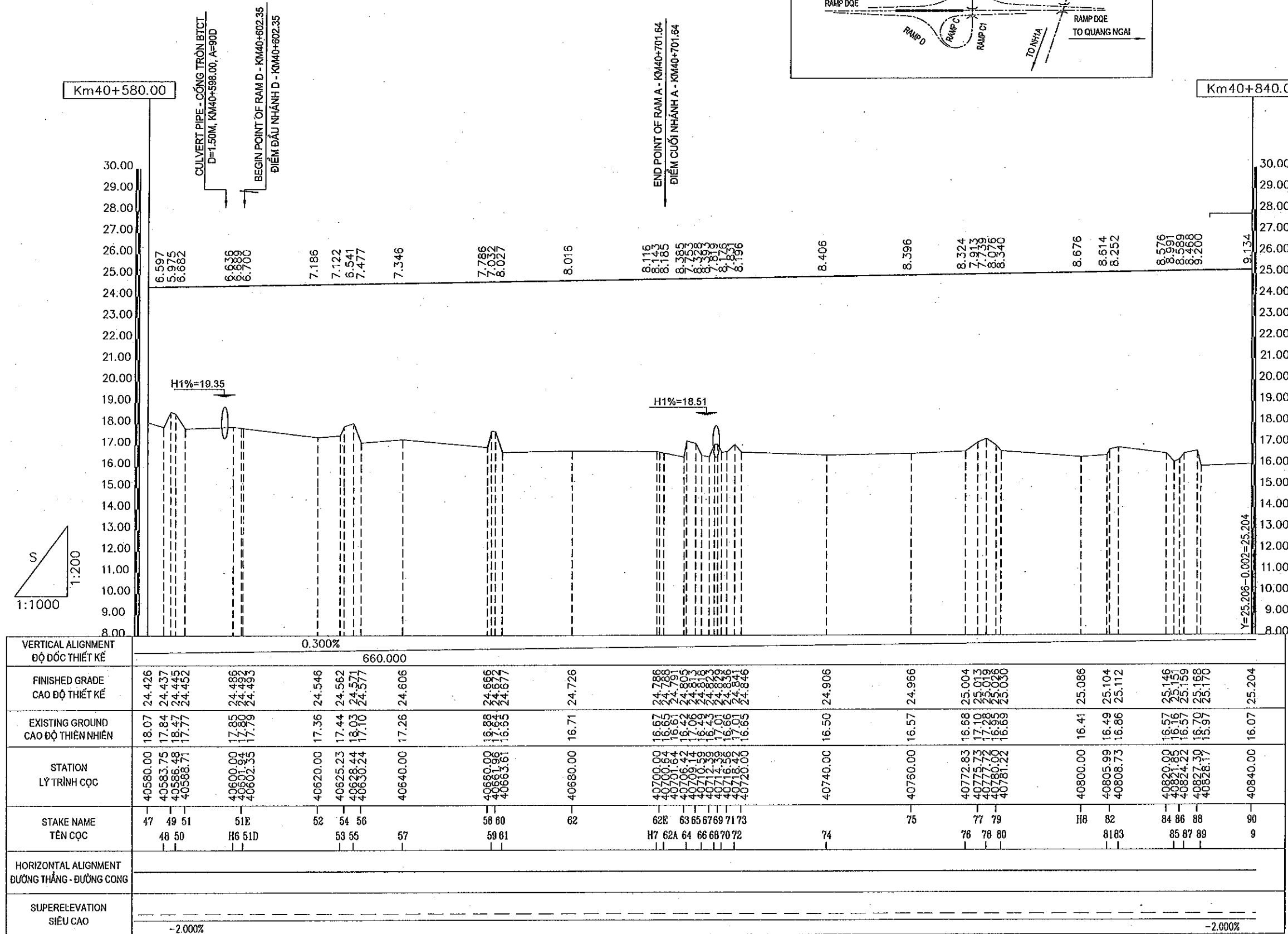
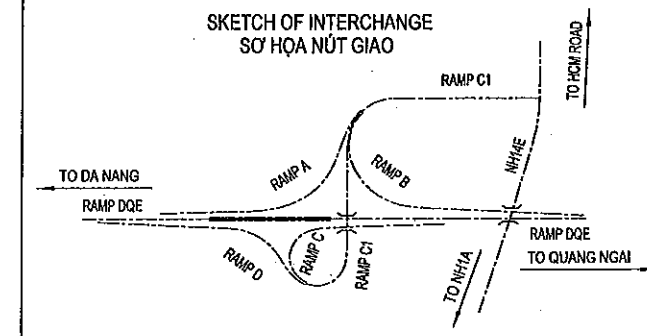
DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT			PROFILE OF DN.QN EXW - HA LAM INTERCHANGE (1/4)						
PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			TRẮC ĐỌC ĐCT ĐN.QN - NÚT GIAO HÀ LAM (1/4)						
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION											

TO DA NANG

TO QUANG NGAI



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

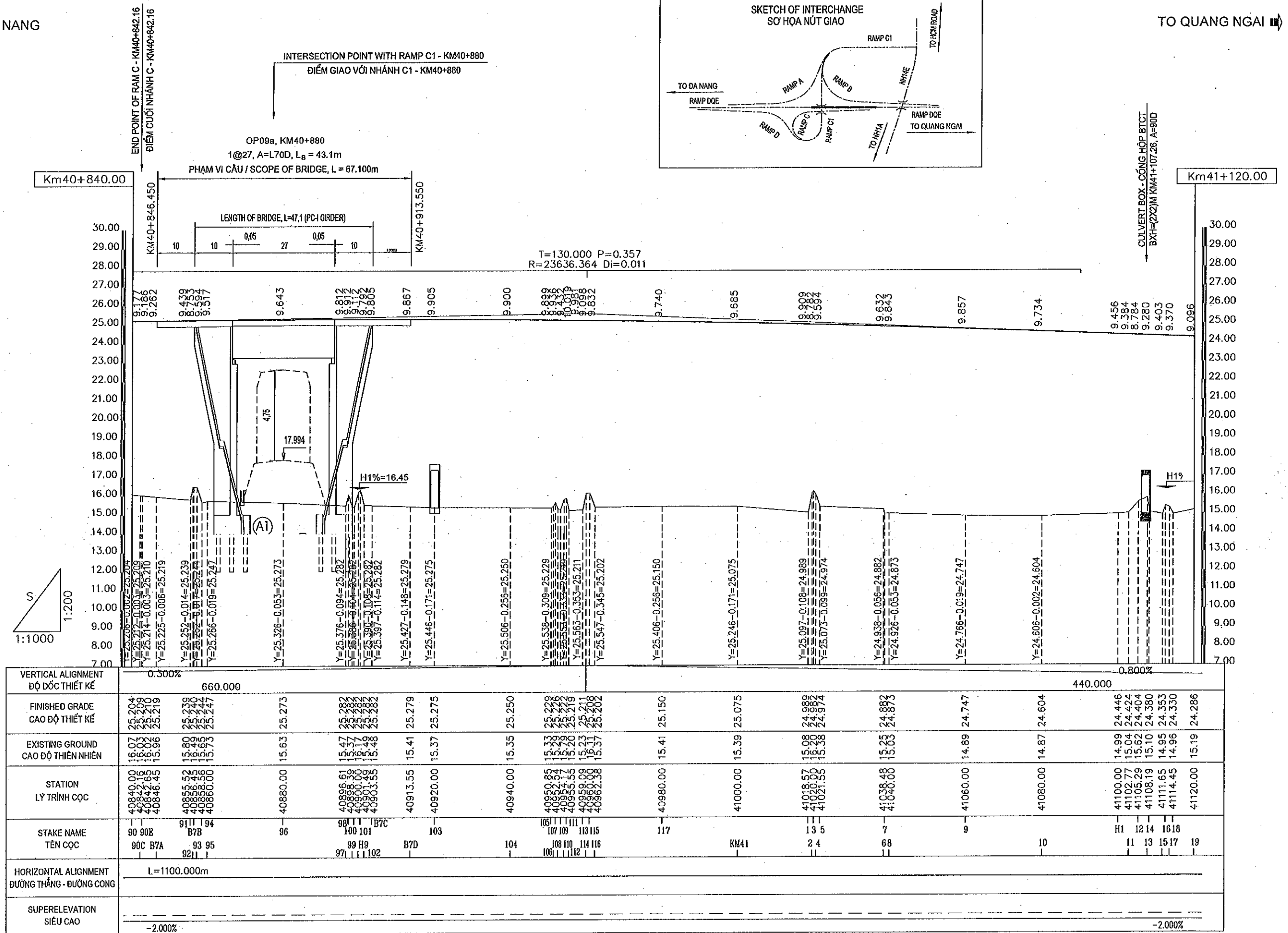
VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PROFILE OF DN.QN EXW - HA LAM INTERCHANGE (2/4) TRẮC DỌC ĐCT ĐN.QN - NÚT GIAO HÀ LAM (2/4)		
SIGNATURE	D.H.HIEP	P.D.VANH	K.D.QUAN	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				H = 1/1000; V = 1/200	PKG5-IC-PR- 070	0

TO DA NANG

TO QUANG NGAI



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

PROFILE OF DN.QN EXW - HA LAM INTERCHANGE (3/4)
TRẮC ĐỌC ĐCT ĐN.QN - NÚT GIAO HÀ LAM (3/4)

NAME

D.H.HIEP

P.D.VANH

K.D.QUAN

SIGNATURE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

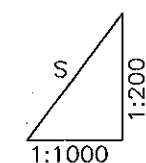
H = 1/1000; V = 1/200

PKG5-IC-PR- 080

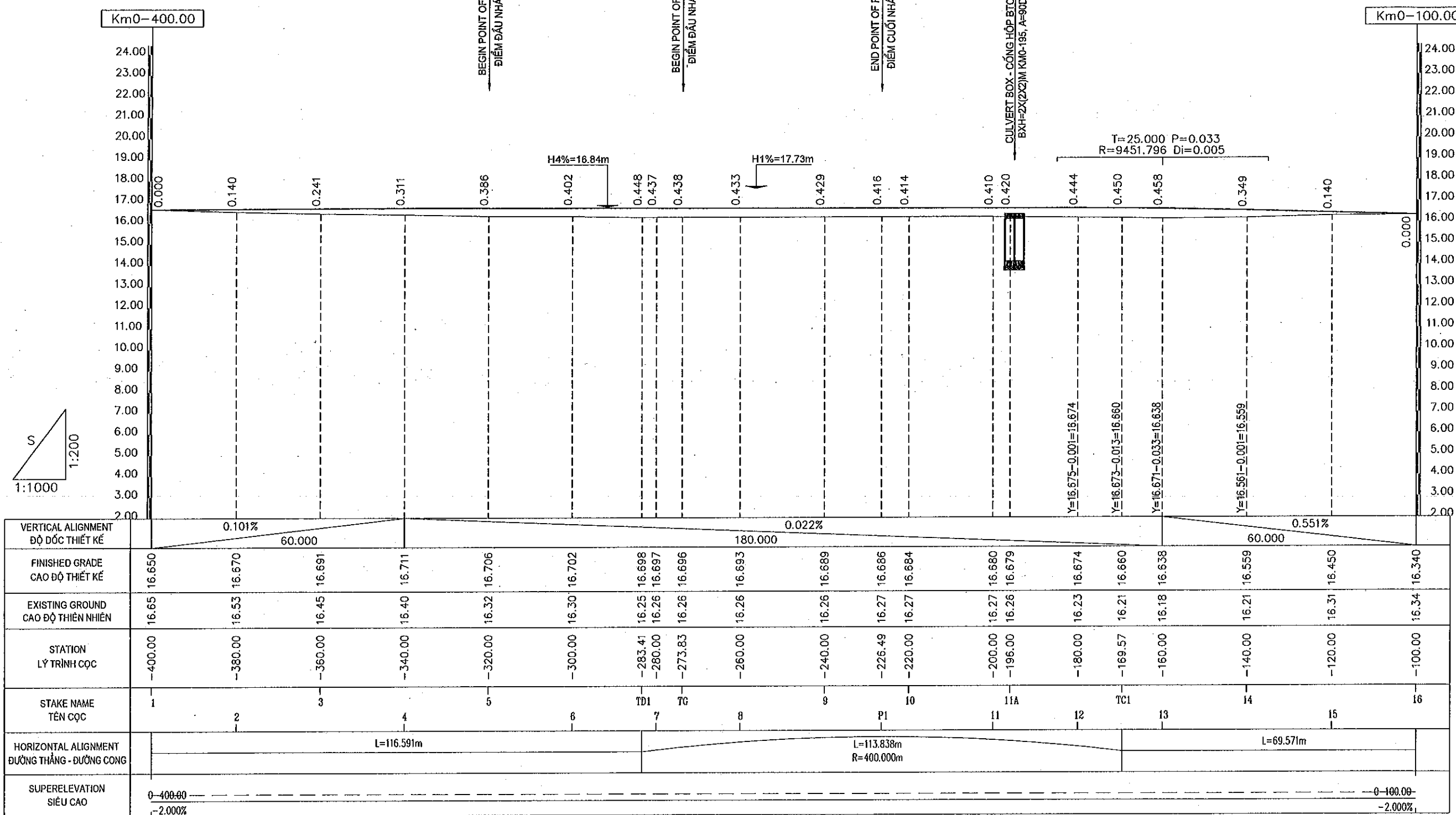
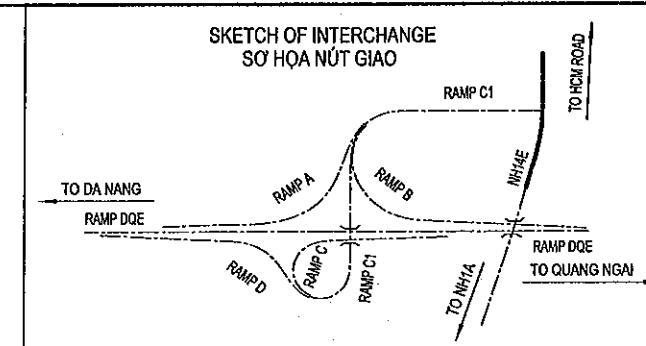
0




TO DA NANG

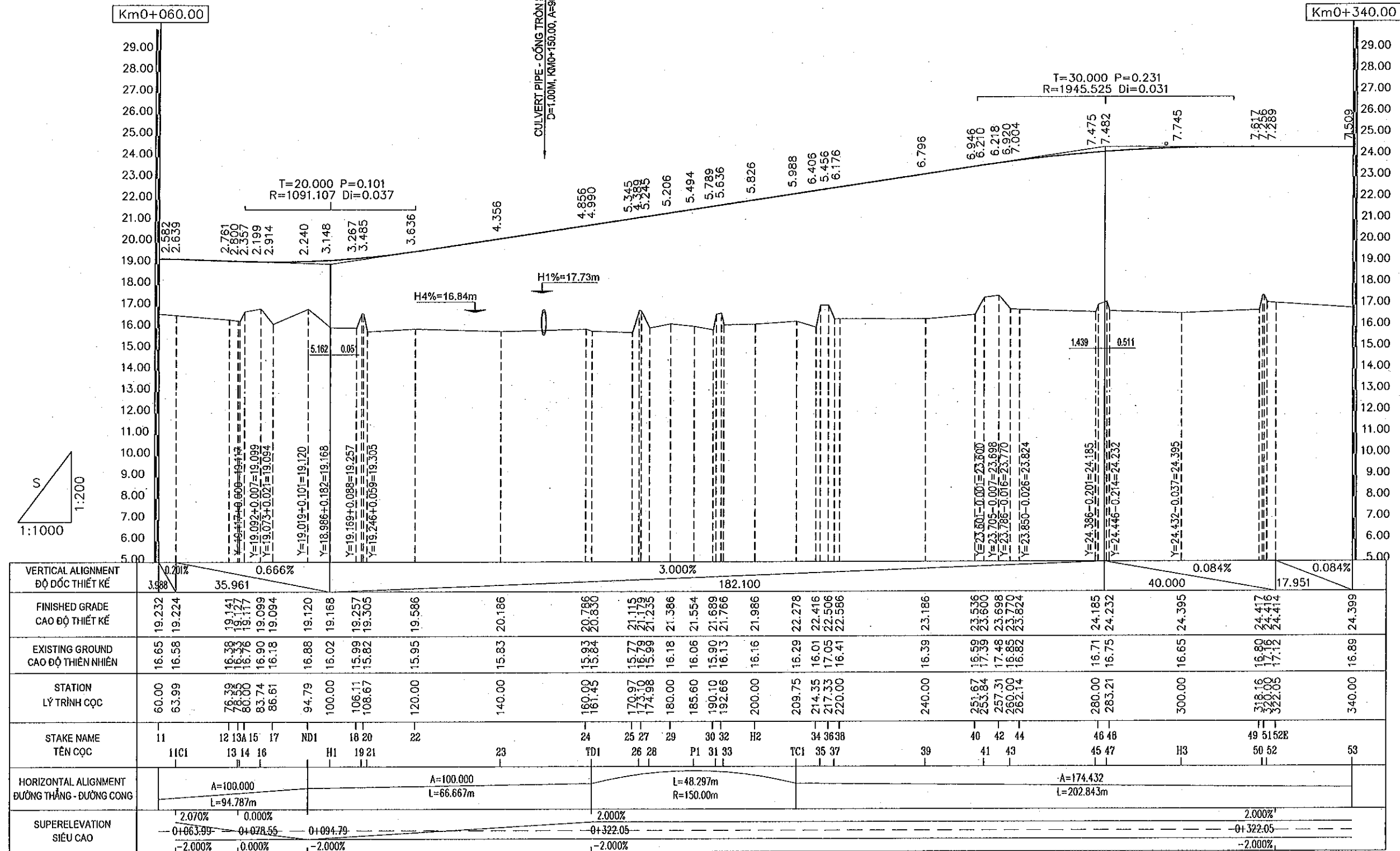
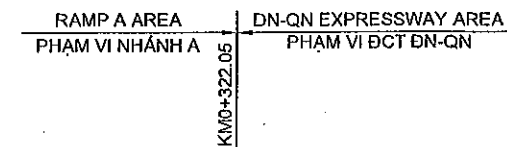
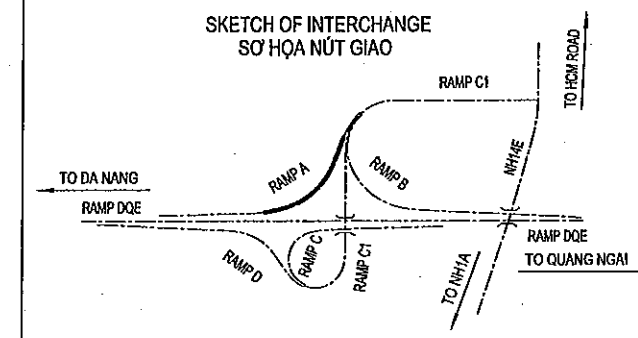
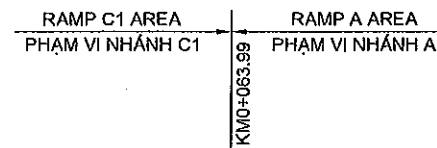
TO QUANG NGAI





VERTICAL ALIGNMENT ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.800%																																																			
	440.000																																																			
FINISHED GRADE CAO ĐỘ THIẾT KẾ	24.286	24.223	24.220	24.126	23.966	23.931	23.905	23.806	23.725	23.710	23.688	23.651	23.646	23.571	23.555	23.507	23.486	23.475	23.457	23.407	23.387	23.365	23.342	23.324	23.301	23.268	23.251	23.235	23.216	23.199	23.166	23.158	23.102	23.082	23.058	23.006	22.846	22.686	22.526	22.496	22.477	22.443	22.440	22.380	22.368	22.349	22.332	22.220	22.206	22.190	22.046	
EXISTING GROUND CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	15.19	15.14	15.14	15.06	15.07	15.05	15.11	15.23	15.14	15.14	15.14	15.16	15.16	15.66	15.77	15.83	15.86	15.80	15.50	15.56	16.20	16.28	16.44	16.58	16.70	16.75	16.51	16.23	15.13	14.91	14.91	14.92	14.99	15.47	15.47	14.63	14.59	14.57	14.65	14.63	14.99	14.91	15.06	15.06	15.06	14.66	14.66	14.61	14.83			
STATION LY TRÌNH CỌC	41120.00	41127.89	41128.29	41140.00	41160.00	41164.30	41167.56	41180.00	41190.13	41192.04	41194.80	41199.31	41200.00	41209.31	41211.37	41217.34	41220.00	41221.37	41223.65	41229.90	41232.38	41235.14	41237.83	41240.00	41243.93	41247.24	41249.33	41251.41	41253.74	41255.87	41260.00	41261.41	41263.47	41268.05	41270.47	41273.47	41280.00	41300.00	41320.00	41340.00	41343.73	41346.12	41350.39	41350.72	41358.21	41360.00	41361.38	41363.46	41378.30	41380.00	41381.94	41400.00
	19	19B		20		22 24		26	29 31		H2			B8C		33 B8D 36			38 TC4	41 43	47 B8E 50		B8F	52 54	B8H									H3			58	60 62	64	66 68	70				72 74			H4				
STAKE NAME TÊN CỌC	19	19E			21	23 25			27 30	B8A				B8B		32 34 35			37 39	40 44 46	48 49		51 B8G	53 55	56								57			59 61	63	65 67 69				71 73 75										
HORIZONTAL ALIGNMENT ĐƯỜNG THẲNG - ĐƯỜNG CONG																																																				
SUPERELEVATION SIÊU CAO																																																				
	-2.000%																														-2.000%																					



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PROFILE OF RAMP NH14E - HA LAM INTERCHANGE (1/2) TRẮC DỌC NHÁNH QL14E - NÚT GIAO HÀ LAM (1/2)			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				SIGNATURE				H = 1/1000; V = 1/200		PKG5-IC-PR- 100	0



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PROFILE OF RAMP A - HA LAM INTERCHANGE TRẮC ĐỌC NHÁNH A - NÚT GIAO HÀ LAM		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN			
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
									H = 1/1000; V = 1/200	PKG5-IC-PR- 110	0

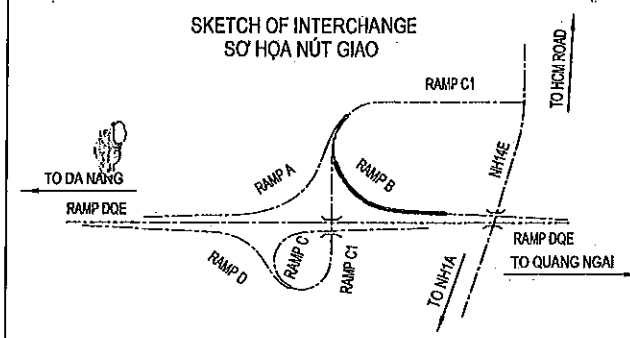
TO QUANG NGAI

TO NH14E

DN-QN EXPRESSWAY AREA
PHẠM VI ĐCĐ ĐN-QNRAMP B AREA
PHẠM VI NHÁNH B

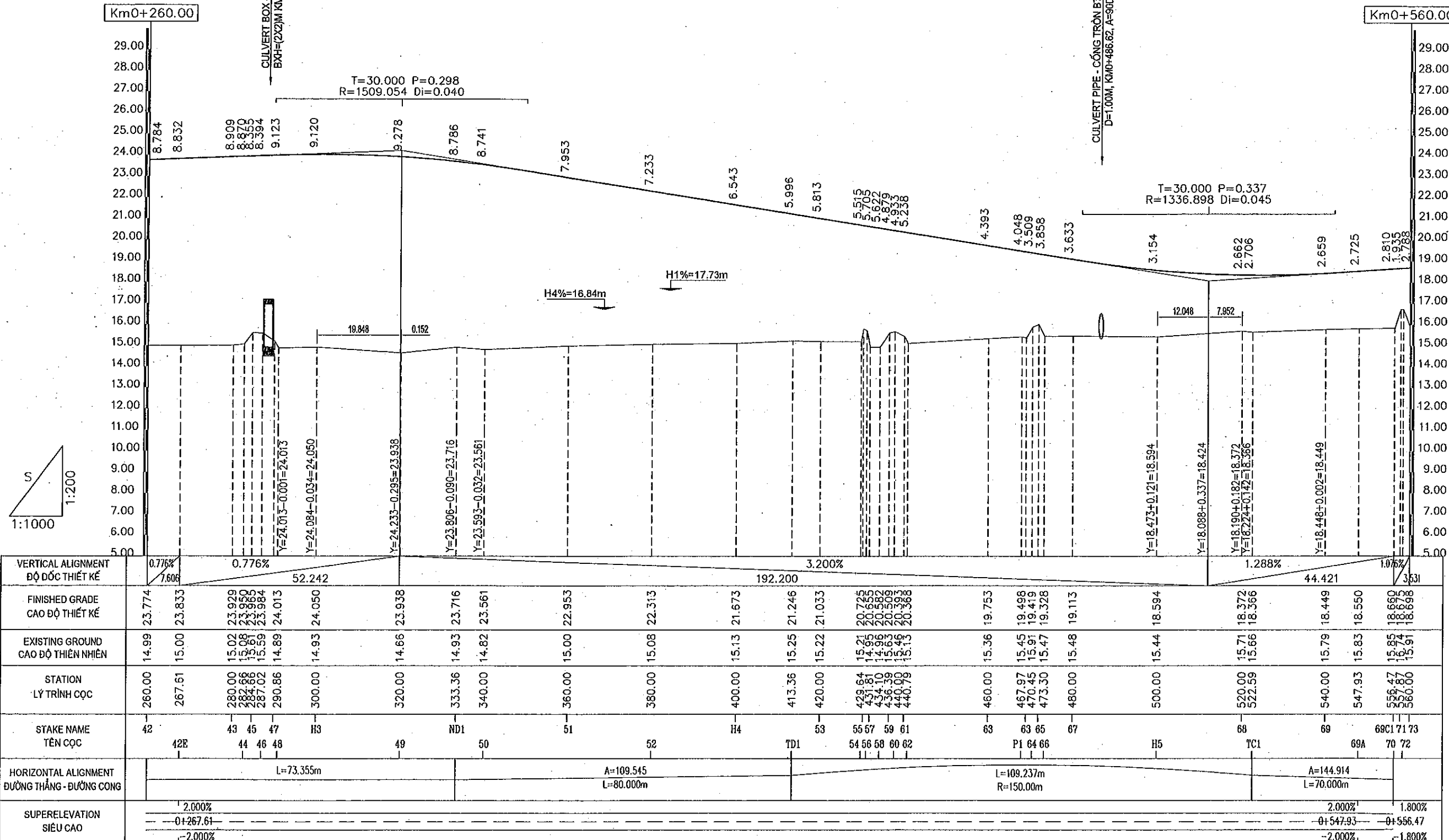
KM0+267.61

KM0+556.47

CULVERT BOX - CỐNG HỘP BTCT
BXH=(2X2)M KM0+288.45, A=R8TDRAMP B AREA
PHẠM VI NHÁNH BRAMP C1 AREA
PHẠM VI NHÁNH C1

KM0+267.61

KM0+556.47



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

NAME

D.H.HIEP

P.D.VANH

K.D.QUAN

SIGNATURE

[Signature]

[Signature]

[Signature]

PROFILE OF RAMP B - HA LAM INTERCHANGE
TRẮC ĐỌC NHÁNH B - NÚT GIAO HÀ LAM

SCALE

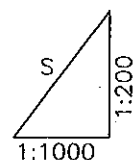
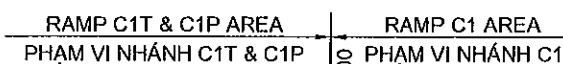
DRAWING NO.

REV. NO.




H = 1/1000; V = 1/200

PKG5-IC-PR-120

0

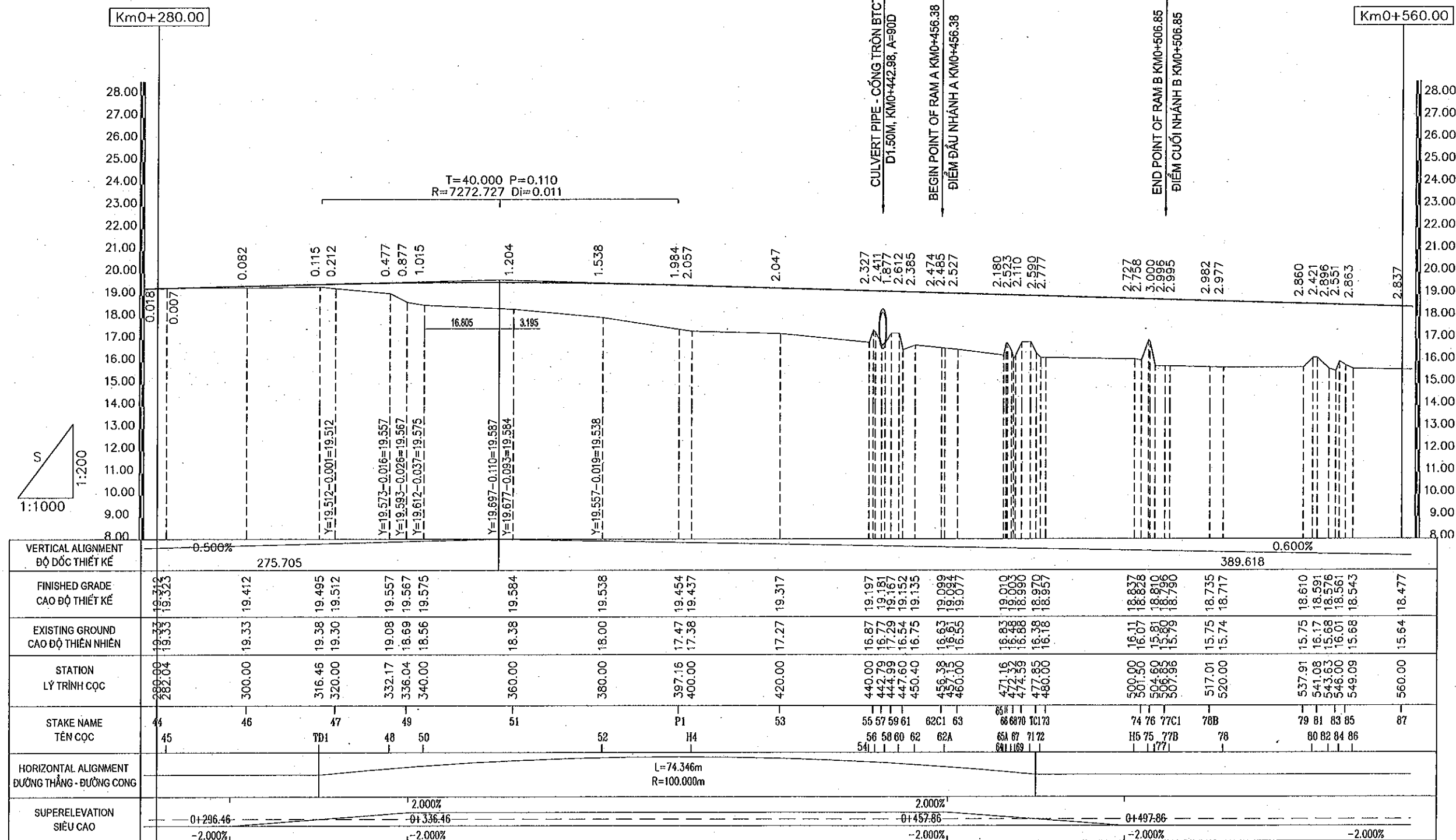
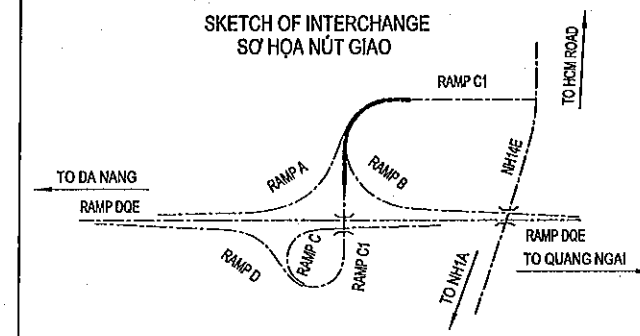


VERTICAL ALIGNMENT ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	2.000%										0.500%																													
FINISHED GRADE CAO ĐỘ THIẾT KẾ	16.696	16.759	16.800	16.832	17.019	17.096	17.155	17.244	17.306	17.496	17.894	18.111	18.149	18.178	18.210	18.407	18.512	18.532	18.551	18.612	18.680	18.685	18.708	18.712	18.774	18.785	18.796	18.812	18.897	18.912	18.946	19.012	19.074	19.092	19.112	19.212	19.312			
EXISTING GROUND CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	16.28	16.13	16.10	16.04	15.82	16.13	16.06	15.74	15.03	15.19	15.21	15.17	15.02	15.76	15.80	15.89	16.02	16.41	16.28	16.31	16.70	16.89	16.90	16.84	16.66	17.41	17.35	17.26	17.44	18.02	18.27	18.32	18.46	18.63	18.76	19.00	19.33			
STATION LY TRÌNH CỌC	0.00	3.14	5.18	6.78	16.17	20.00	22.93	27.39	30.50	40.00	60.00	72.88	75.48	77.56	80.00	100.00	120.00	123.91	127.71	140.00	152.41	154.60	159.01	160.00	172.33	174.47	176.67	180.00	196.99	200.00	206.79	220.00	232.21	235.90	240.00	260.00	280.00			
STAKE NAME TÊN CỌC	KM0+2+4	1+3+5			6+8+10	12	9	11		13	14	16+18+20	15	17+19		H1	21+23+25			26	27+29+31	33	35		37	38		39	40	42				43		44				
HORIZONTAL ALIGNMENT ĐƯỜNG THẲNG - ĐƯỜNG CONG	L=316.456m																																							
SUPERELEVATION SIÊU CAO	0+040.00 -2.000% -2.000%																																							

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PROFILE OF RAMP C1 - HA LAM INTERCHANGE (1/3) TRẮC DỤC NHÁNH C1 - NÚT GIAO HÀ LAM (1/3)			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	D.H.HIEP	P.D.VANH	K.D.QUAN	SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				SIGNATURE				H = 1/1000; V = 1/200		PKG5-IC-PR- 130	0

TO NH14E

TO DN-QN EX.W



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

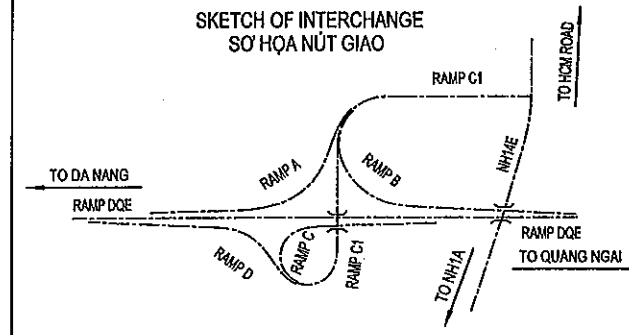
DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

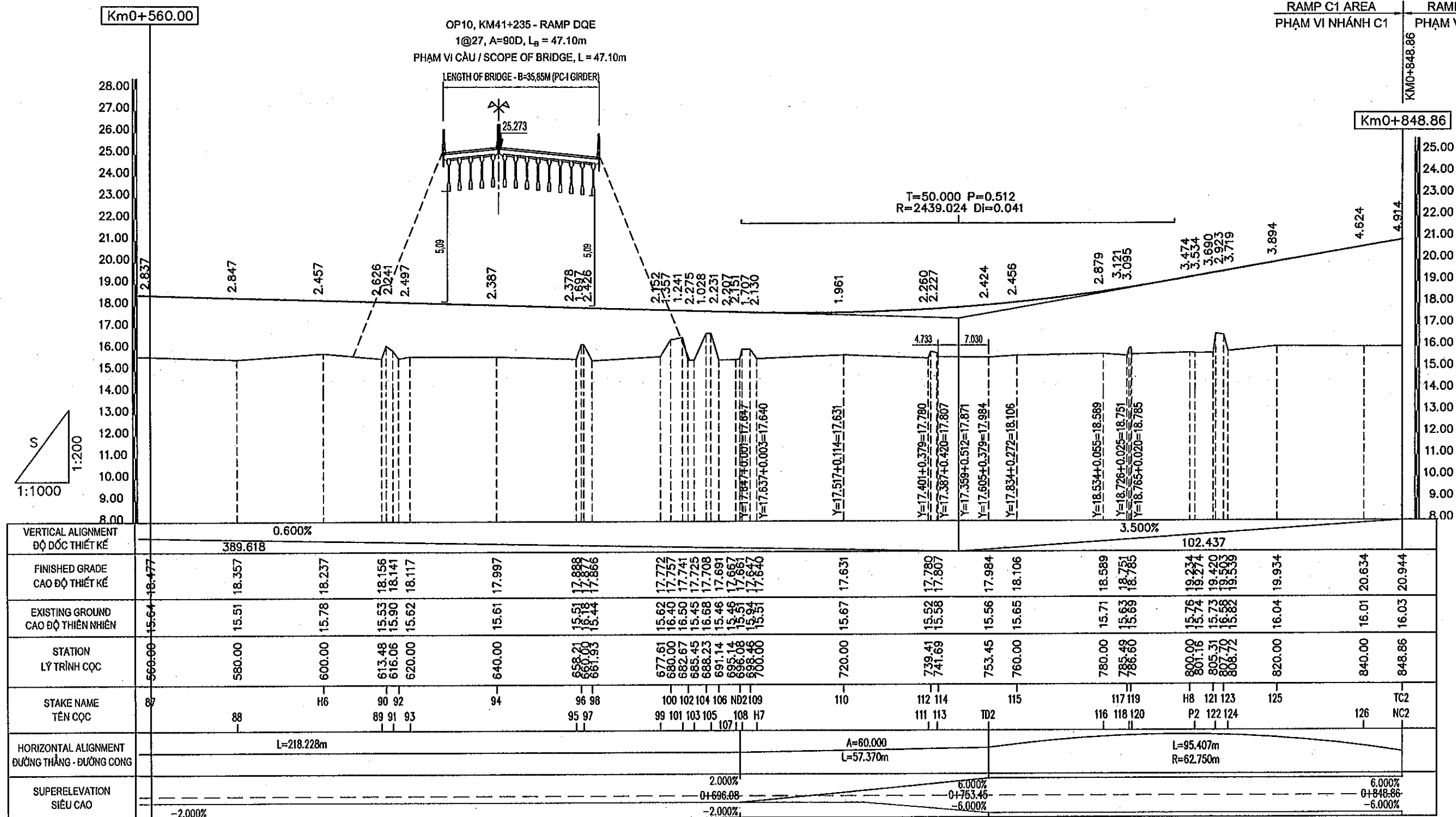
PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY		CHECKED BY		APPROVED BY		PROFILE OF RAMP C1 - HA LAM INTERCHANGE (2/3) TRẮC DỌC NHÁNH C1 - NÚT GIAO HÀ LAM (2/3)		
NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN			SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
SIGNATURE						H = 1/1000; V = 1/200	PKG5-IC-PR- 140	0

TO NH14E

SKETCH OF INTERCHANGE
SƠ HẠ NÚT GIAO

TO DN-QN EX.W

INTERSECTION POINT WITH DN-QN EXW KM0+640.468
ĐIỂM GIAO VỚI ĐCT DN-QN KM0+640.468BEGIN POINT OF RAMP C - KM0+848.86
ĐIỂM ĐẦU NHÁNH C - KM0+848.86
END POINT OF RAMP D - KM0+848.86
ĐIỂM CUỐI NHÁNH D - KM0+848.861:1000
1:200

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

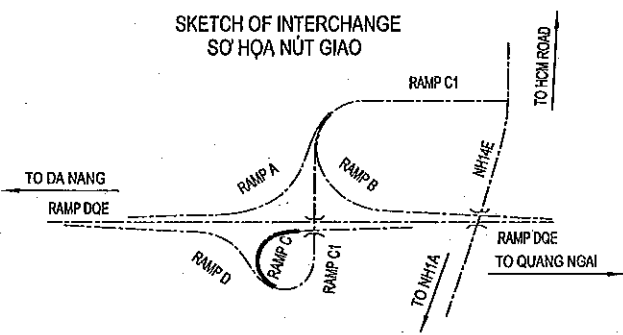
DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.	PREPARED BY L.T.L.PHONG	CHECKED BY P.D.VANH	APPROVED BY K.D.QUAN	PROFILE OF RAMP C1 - HA LAM INTERCHANGE (3/3) TRẮC DẠCH NHÁNH C1 - NÚT GIAO HÀ LAM (3/3)		
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					SCALE H = 1/1000; V = 1/200	DRAWING NO. PK05-IC-PR-150	REV. NO. 1

TO NH14E

TO QUANG NGAI

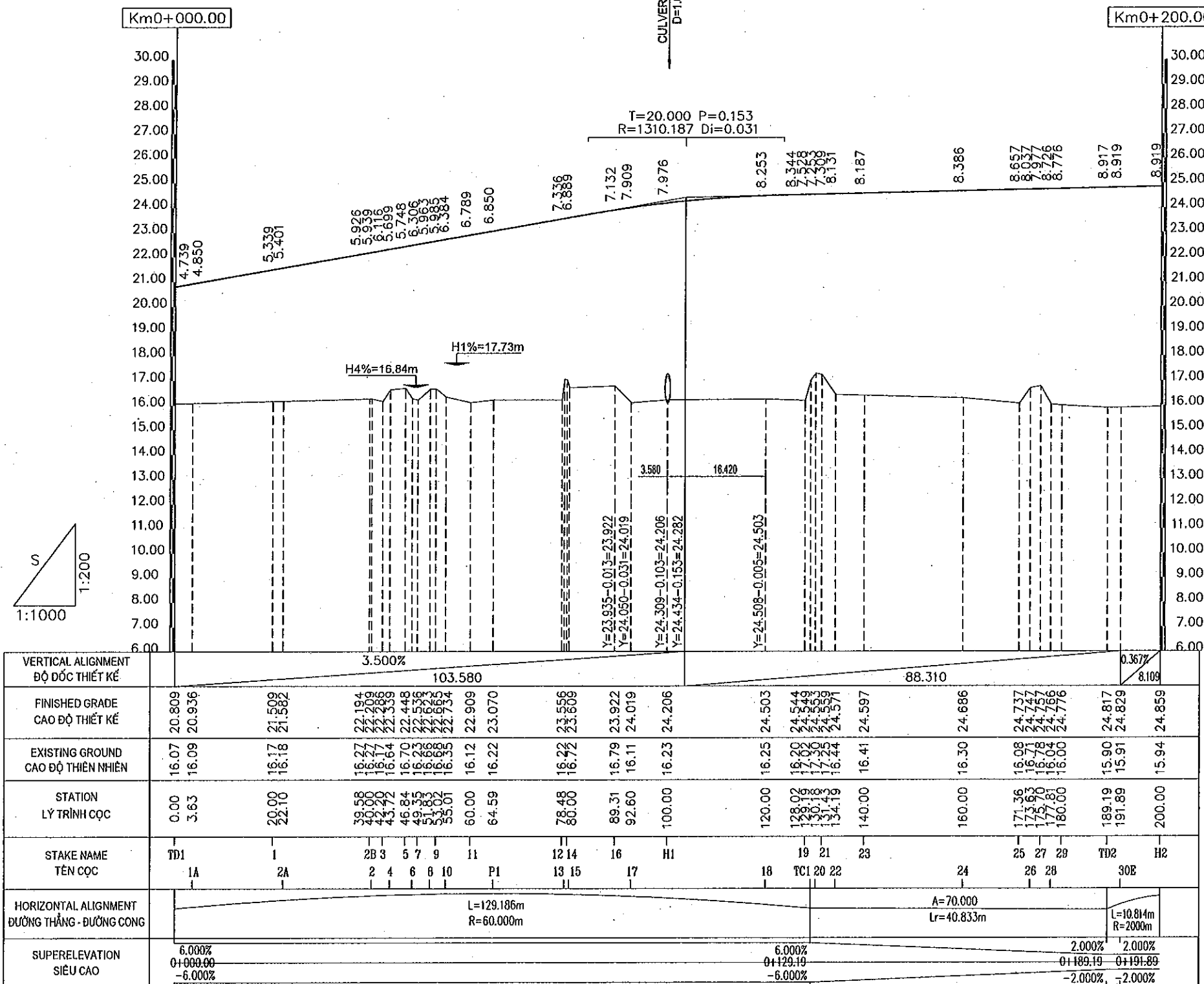
SKETCH OF INTERCHANGE
SƠ HẠ NÚT GIAO

RAMP C1 AREA
PHẠM VI NHÁNH C1

RAMP C AREA
PHẠM VI NHÁNH C

RAMP C AREA
PHẠM VI NHÁNH C

DN-QN EXPRESSWAY AREA
PHẠM VI ĐCT ĐN-QN



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

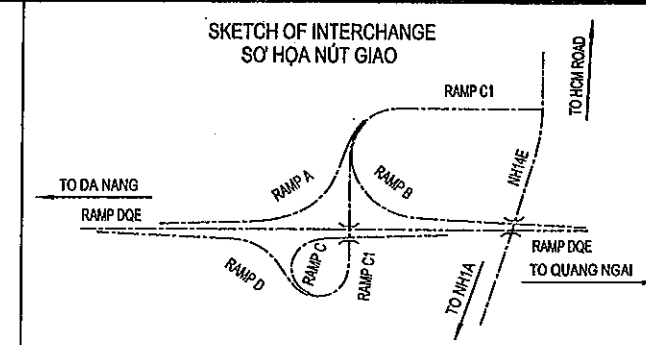
VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN
SIGNATURE			

PROFILE OF RAMP C - HA LAM INTERCHANGE
TRẮC ĐỌC NHÁNH C - NÚT GIAO HÀ LAM

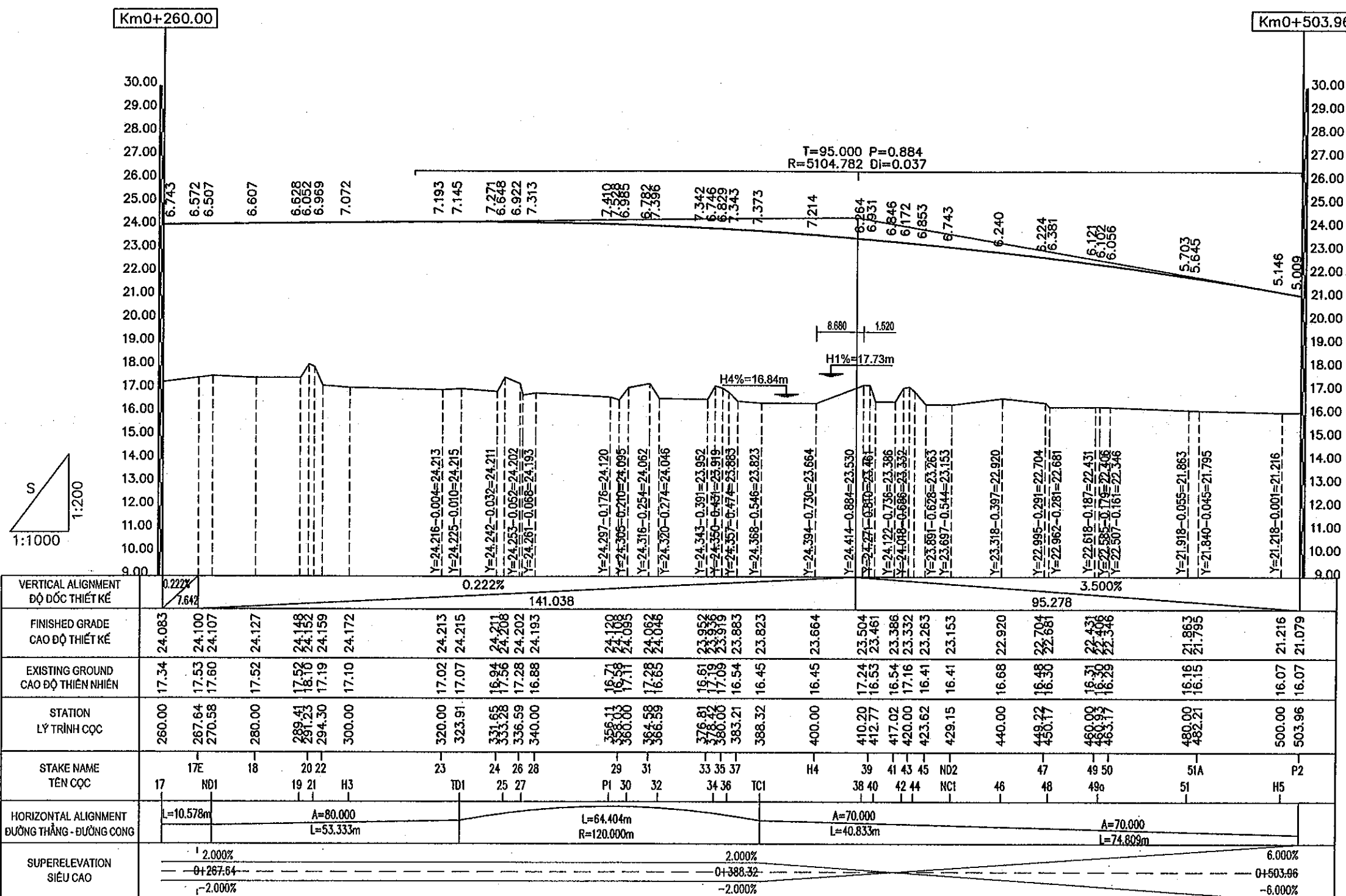
SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
H = 1/1000, V = 1/200	PKG5-IC-PR-160	0




TO NH14E 1

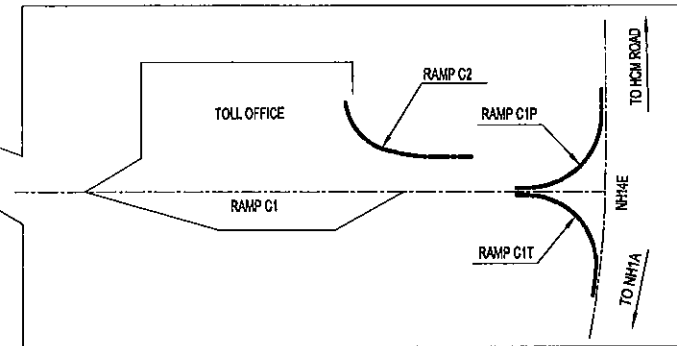
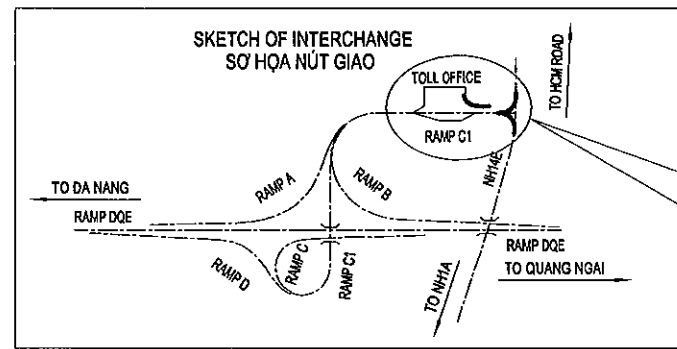


DN-QN EXPRESSWAY AREA | RAMP D AREA
PHẠM VI ĐCT ĐN-QN | PHẠM VI NHÁNH D

RAMP D AREA RAMP C1 AREA
PHẠM VI NHÁNH D PHẠM VI NHÁNH C



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PROFILE OF RAMP D - HA LAM INTERCHANGE TRẮC ĐỌC NHÁNH D - NÚT GIAO HÀ LAM			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				SIGNATURE				H = 1/1000; V = 1/200		PKG5-IC-PR-170	1
				DATE							



TO DQE

TO HCM ROAD

TO NH14E

TO DQE

TO NH14E

TO DQE

RAMP C1T AREA
PHẠM VI NHÁNH C1T

RAMP C1T AREA
PHẠM VI NHÁNH C1T

RAMP NH14E AREA
PHẠM VI NHÁNH NH14E

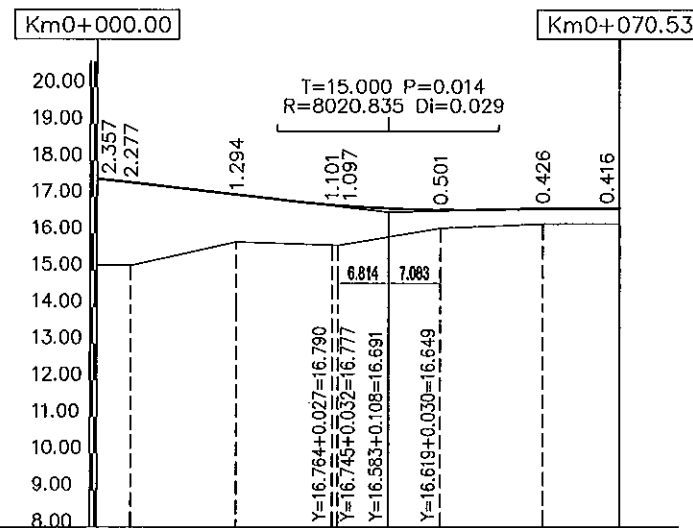
RAMP C1P AREA
PHẠM VI NHÁNH C1P

RAMP C1 AREA
PHẠM VI NHÁNH C1

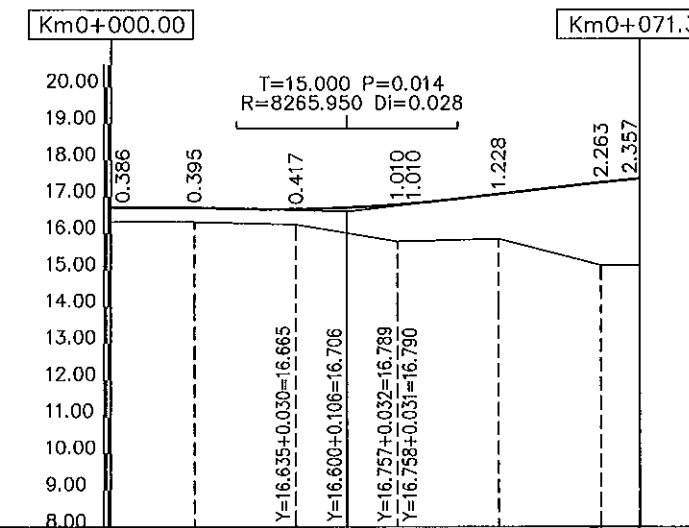
PROFILE OF RAMP C2

PROFILE OF RAMP C1T

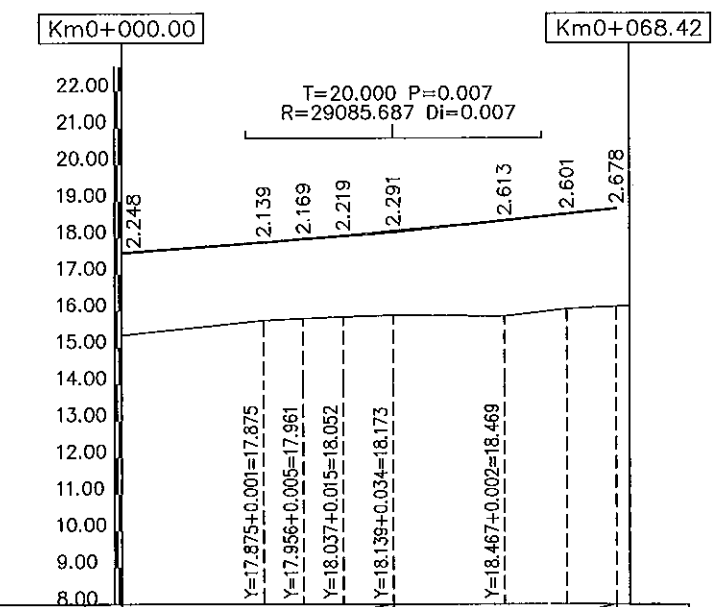
PROFILE OF RAMP C1P



VERTICAL ALIGNMENT ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	4.563	2.000%	2.370%	0.500%	20.974	10.336	0.022%
FINISHED GRADE CAO ĐỘ THIẾT KẾ	17.496	17.405	17.070	16.790	16.649	16.688	16.686
EXISTING GROUND CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	15.14	15.13	15.78	15.89	16.15	16.26	16.27
STATION LÝ TRÌNH CỌC	0.00	4.57	18.70	31.60	46.30	60.19	70.53
STAKE NAME TÊN CỌC	DD	TD1	1	P1	2	3	TC1
HORIZONTAL ALIGNMENT ĐƯỜNG THẲNG - ĐƯỜNG CONG	$L=4.563m$, $L=55.621m$, $R=33.000m$, $L=10.336m$						
SUPERELEVATION SIÊU CAO	$0+00.00$ to $0+070.53$						



VERTICAL ALIGNMENT ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	11.233	0.022%	0.500%	2.315%	34.231	5.178	2.000%
FINISHED GRADE CAO ĐỘ THIẾT KẾ	16.706	16.704	16.665	16.789	17.075	17.392	17.496
EXISTING GROUND CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	16.32	16.31	16.25	16.78	15.85	15.13	15.14
STATION LÝ TRÌNH CỌC	0.00	11.23	24.96	38.69	52.42	66.15	71.33
STAKE NAME TÊN CỌC	DD	TD1	1	P1	3	4	TC1
HORIZONTAL ALIGNMENT ĐƯỜNG THẲNG - ĐƯỜNG CONG	$L=11.233m$, $L=54.914m$, $R=35.004m$, $L=5.178m$						
SUPERELEVATION SIÊU CAO	$0+000.00$ to $0+071.33$						



VERTICAL ALIGNMENT ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	15.000%	36.657	2.188%	29.993	1.772	0.500%
FINISHED GRADE CAO ĐỘ THIẾT KẾ	17.589	17.875	17.961	18.052	18.173	18.469
EXISTING GROUND CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	15.34	15.74	15.79	15.83	15.88	15.86
STATION LÝ TRÌNH CỌC	0.00	19.06	24.46	29.87	36.66	51.65
STAKE NAME TÊN CỌC	DD	TD1	TC1	TD2	P2	1
HORIZONTAL ALIGNMENT ĐƯỜNG THẲNG - ĐƯỜNG CONG	$L=19.060m$, $L=10.805m$, $R=54.750m$, $L=6.792m$, $L=29.993m$, $R=25.000m$, $L=1.772m$					
SUPERELEVATION SIÊU CAO	$0+00.00$ to $0+068.42$					

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PROFILE OF RAMP C1T, C1P & C2 - HA LAM INTERCHANGE TRẮC ĐỌC NHÁNH C1T, C1P & C2 - NÚT GIAO HÀ LAM		
NAME	M.X.NGOC	T.NAGAI	I.ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.
SIGNATURE				H = 1/1000; V = 1/200	PKG5-IC-PR- 180
					REV. NO.
					4

780000






E4. DRAINAGE
E4. THOÁT NƯỚC

E.4.1. SCHEDULE OF DRAINAGE
E.4.1. THỐNG KÊ THOÁT NƯỚC

SCHEDULE OF OPEN DITCHES
BẢNG THÔNG KÊ RÃNH

No	LEFT SIDE / BÊN TRÁI TUYẾN									RIGHT SIDE / BÊN PHẢI TUYẾN								
	Station of ditch / Lý trình rãnh		Type of ditch / Loại rãnh	Length / Chiều dài (m)	Station / Lý trình				Ramp / Nhánh	Station of ditch / Lý trình rãnh		Type of ditch / Loại rãnh	Length / Chiều dài (m)	Station / Lý trình				Ramp / Nhánh
	Start point / Điểm đầu	End point / Điểm cuối			Start point / Điểm đầu	Offset / Khoảng cách (m)	End point / Điểm cuối	Offset / Khoảng cách (m)		Start point / Điểm đầu	End point / Điểm cuối			Start point / Điểm đầu	Offset / Khoảng cách (m)	End point / Điểm cuối	Offset / Khoảng cách (m)	
	Station / Lý trình	Station / Lý trình								Station / Lý trình	Station / Lý trình							
1	Km0+000.00	Km0+171.00	CF(E)-400	171.00	Km40+300.00	22.7	Km40+470.00	26.89	Mainline	Km0+000.00	Km0+154.70	CF(E)-400	154.70	Km40+300.00	22.35	Km40+454.50	28.80	Mainline
2	Km0+000.00	Km0+147.00	CF(E)-400	147.00	Km40+722.00	16.82	Km40+867.00	34.6	Mainline	Km0+000.00	Km0+123.00	CF(E)-400	123.00	Km40+628.00	16.70	Km40+746.70	46.90	Mainline
3	Km0+000.00	Km0+209.50	CF(E)-400	209.50	Km40+930.35	36.22	Km41+100.00	16.6	Mainline	Km0+000.00	Km0+154.00	CF(E)-400	154.00	Km41+113.26	34.25	Km41+230.00	20.00	Mainline
4	Km0+000.00	Km0+088.00	CF(E)-400	88.00	Km41+113.00	44.28	Km41+201.00	41	Mainline	Km0+000.00	Km0+206.00	CF(E)-400	206.00	Km41+251.50	20.50	Km41+400.00	27.90	Mainline
5	Km0+000.00	Km0+349.00	CF(E)-400	349.00	Km00+077.90	15.5	Km00+438.50	12.85	Ramp C1	Km0+000.00	Km0+014.30	CF(E)-600	14.30	Km00+094.00	36.00	Km00+108.00	36.00	Ramp C1
6	Km0+000.00	Km0+039.00	CF(E)-400	39.00	Km00+573.00	31.6	Km00+604.28	13.35	Ramp C1	Km0+000.00	Km0+121.70	SD(C)-600x600	121.70	Km00+108.00	36.00	Km00+208.20	21.00	Ramp C1
7										Km0+000.00	Km0+180.00	CF(E)-600	180.00	Km00+108.00	36.00	Km00+240.00	8.00	Ramp C1
8										Km0+000.00	Km0+091.00	SD-600x600	91.00	Km00+240.00	36.00	Km00+330.00	8.00	Ramp C1
9										Km0+000.00	Km0+071.50	CF(E)-600	71.50	Km0+541.69	25.90	Km00+605.90	12.90	Ramp C1
10										Km0+000.00	Km0+079.20	SD-600x600	79.20	Km0+605.90	12.90	Km00+684.85	12.20	Ramp C1
11										Km0+000.00	Km0+135.38	CF(E)-400	135.38	Km0+684.84	12.21	Km00+848.86	16.97	Ramp C1
12										Km0+000.00	Km0+068.71	CF(E)-400	68.71	Km0+000.00	14.70	Km00+094.50	19.00	Ramp C
13										Km0+000.00	Km0+091.80	CF(E)-400	91.80	Km0+105.50	19.20	Km00+216.00	26.30	Ramp C
14										Km0+000.00	Km0+197.50	CF(E)-400	197.50	Km00+295.60	22.80	Km00+513.25	11.00	Ramp B

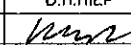
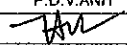
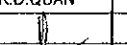
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF OPEN DITCHES		
				NAME	L.T.L.PHONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	BẢNG THÔNG KÊ RÃNH		
	VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION			SIGNATURE						
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			DATE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					PKG5-IC-DR-PP-010					
				1						

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

HA LAM IC SECTION- SCHEDULE OF SHOULDER DRAINAGE LOCATIONS

BẢNG THÔNG KÊ VỊ TRÍ THOÁT NƯỚC MẶT QUA VAI ĐƯỜNG - NÚT GIAO HÀ LAM

N ^o	Station	Vertical ditch length (m)	Catch basin CB3(set)	Catch basin CB1 (set)	Gabion (set)	Type	Remarks	
	Lý Trình	Chiều dài rãnh đứng (m)	Hố CB3 (cái)	Hố CB1 (cái)	Rọ đá (cái)	Loại	Ghi chú	
1	Km40+310.00	0.89	1	1	1	Type 1	Mainline	Right side
2	Km40+400.00	7.38	1	1	1	Type 1	Mainline	Right side
3	Km40+500.00	9.17	1	1	1	Type 1	Mainline	Right side
4	Km40+600.00	12.41	1	1	1	Type 1	Mainline	Right side
5	Km40+628.00	2.11	1			Type 1	Mainline	Right side
6	Km40+730.00	14.98	1	1	1	Type 1	Mainline	Right side
7	Km41+000.00	17.89	1	1	1	Type 1	Mainline	Right side
8	Km41+100.00	18.11	1	1	1	Type 1	Mainline	Right side
9	Km41+195.00	14.98	1	1	1	Type 1	Mainline	Right side
10	Km41+270.00	14.98	1	1	1	Type 1	Mainline	Right side
11	Km41+355.00	14.98	1	1	1	Type 1	Mainline	Right side
12	Km00+086.00	2.46	1	1	1	Type 1	Ramp A	Right side
13	Km00+209.75	8.78	1	1	1	Type 1	Ramp A	Right side
14	Km00+350.00	12.19	1	1	1	Type 1	Ramp B	Right side
15	Km00+450.00	6.26	1	1	1	Type 1	Ramp B	Right side
16	Km00+512.00	2.56	1	1	1	Type 1	Ramp B	Right side
17	Km00+350.00	10.84	1	1	1	Type 1	Ramp D	Right side
18	Km00+429.00	9.28	1	1	1	Type 1	Ramp D	Right side
19	Km00+500.00	7.10	1	1	1	Type 1	Ramp D	Right side
20	Km00+740.00	1.57	1	1	1	Type 1	Ramp C1	Right side
21	Km00+033.00	7.94	1	1	1	Type 1	Ramp C	Right side
22	Km00+115.00	10.73	1	1	1	Type 1	Ramp C	Right side
23	Km40+310.00	7.38	1	1	1	Type 1	Mainline	Left side
24	Km40+400.00	7.16	1	1	1	Type 1	Mainline	Left side
25	Km40+500.00	9.28	1	1	1	Type 1	Mainline	Left side
26	Km40+600.00	12.30	1	1	1	Type 1	Mainline	Left side
27	Km40+700.00	14.98	1	1	1	Type 1	Mainline	Left side
28	Km40+722.00	3.91	1			Type 1	Mainline	Left side
29	Km40+810.00	14.98	1	1	1	Type 1	Mainline	Left side
30	Km40+940.00	19.79	1	1	1	Type 1	Mainline	Left side
31	Km41+100.00	1.68	1			Type 1	Mainline	Left side
32	Km41+130.00	17.66	1	1	1	Type 1	Mainline	Left side
33	Km41+200.00	18.00	1	1	1	Type 1	Mainline	Left side
34	Km41+285.00	14.98	1	1	1	Type 1	Mainline	Left side
35	Km41+355.00	14.98	1	1	1	Type 1	Mainline	Left side
TOTAL		364.67	35.00	31.00	32.00			

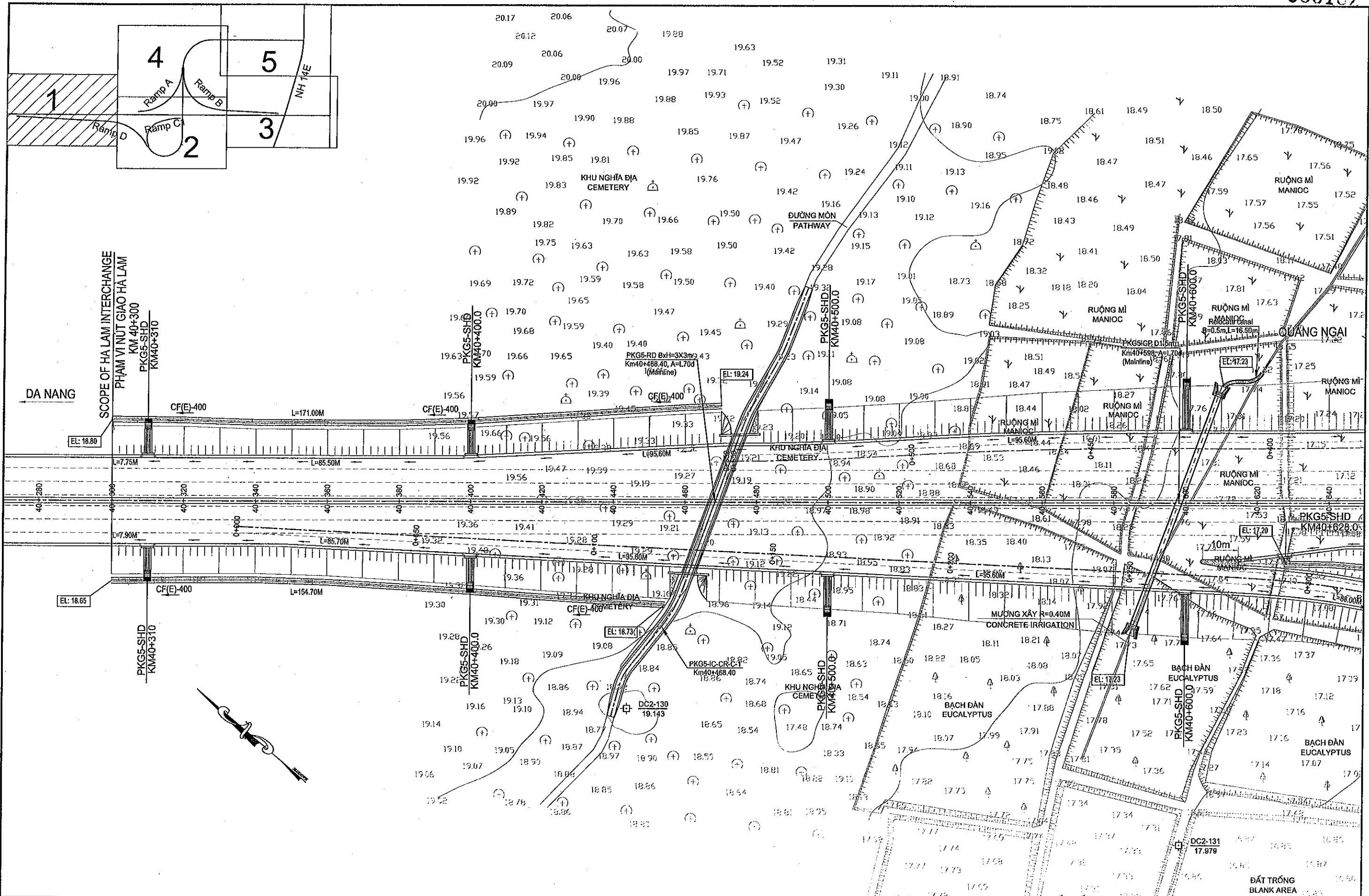
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF SHOULDER DRAINS			
				NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	BẢNG THỐNG KÊ VỊ TRÍ THOÁT NƯỚC LỀ ĐƯỜNG			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE					PKG5-IC-DR-PP-020	0

SCHEDULE OF OPEN MEDIAN FOR SUPERELEVATION DRAINAGE
BẢNG THỐNG KÊ MỜ DẢI PHÂN CÁCH THOÁT NƯỚC SIÊU CAO

No	Station Lý trình	Type Loại	Dimension Kích thước	Location Vị trí	Remarks Ghi chú
1	Km+40.95	Type I	LxB=3.0x0.3 m	Right Median / Dải phân cách bên phải	Ramp C1
2	Km+50.95	Type I	LxB=3.0x0.3 m	Right Median / Dải phân cách bên phải	Ramp C1
3	Km+60.95	Type I	LxB=3.0x0.3 m	Right Median / Dải phân cách bên phải	Ramp C1
4	Km+70.95	Type I	LxB=3.0x0.3 m	Right Median / Dải phân cách bên phải	Ramp C1
5	Km+80.95	Type I	LxB=3.0x0.3 m	Right Median / Dải phân cách bên phải	Ramp C1
6	Km+90.30	Type I	LxB=3.0x0.3 m	Right Median / Dải phân cách bên phải	Ramp C1
7	Km+100.10	Type I	LxB=3.0x0.3 m	Right Median / Dải phân cách bên phải	Ramp C1
8	Km+109.95	Type I	LxB=3.0x0.3 m	Right Median / Dải phân cách bên phải	Ramp C1
14	Km+326.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
15	Km+336.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
16	Km+346.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
17	Km+356.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
18	Km+366.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
19	Km+376.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
20	Km+386.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
21	Km+396.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
22	Km+406.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
23	Km+416.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
24	Km+426.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
25	Km+436.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
26	Km+446.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
27	Km+456.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
28	Km+466.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
29	Km+476.50	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
30	Km+753.85	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
31	Km+763.85	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
32	Km+773.85	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
33	Km+783.85	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
34	Km+793.85	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
35	Km+803.85	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
36	Km+813.85	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
37	Km+823.85	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
38	Km+833.85	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
39	Km+843.85	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Median / Dải phân cách giữa	Ramp C1
40	Km0+005.00	Type II	LxB=1.0x0.3 m	Left Median / Dải phân cách bên trái	Ramp C
41	Km0+015.00	Type II	LxB=1.17x0.3 m	Left Median / Dải phân cách bên trái	Ramp C
42	Km0+025.00	Type II	LxB=1.37x0.3 m	Left Median / Dải phân cách bên trái	Ramp C
43	Km0+035.00	Type II	LxB=2.15x0.3 m	Left Median / Dải phân cách bên trái	Ramp C

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF OPEN MEDIAN FOR SUPERELEVATION DRAINAGE			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	BẢNG THỐNG KÊ MỜ DẢI PHÂN CÁCH THOÁT NƯỚC SIÊU CAO		
					SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.
				DATE				PKG5-IC-DR-PP-040	1		

E.4.2. DRAINAGE PLAN
E.4.2. MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC



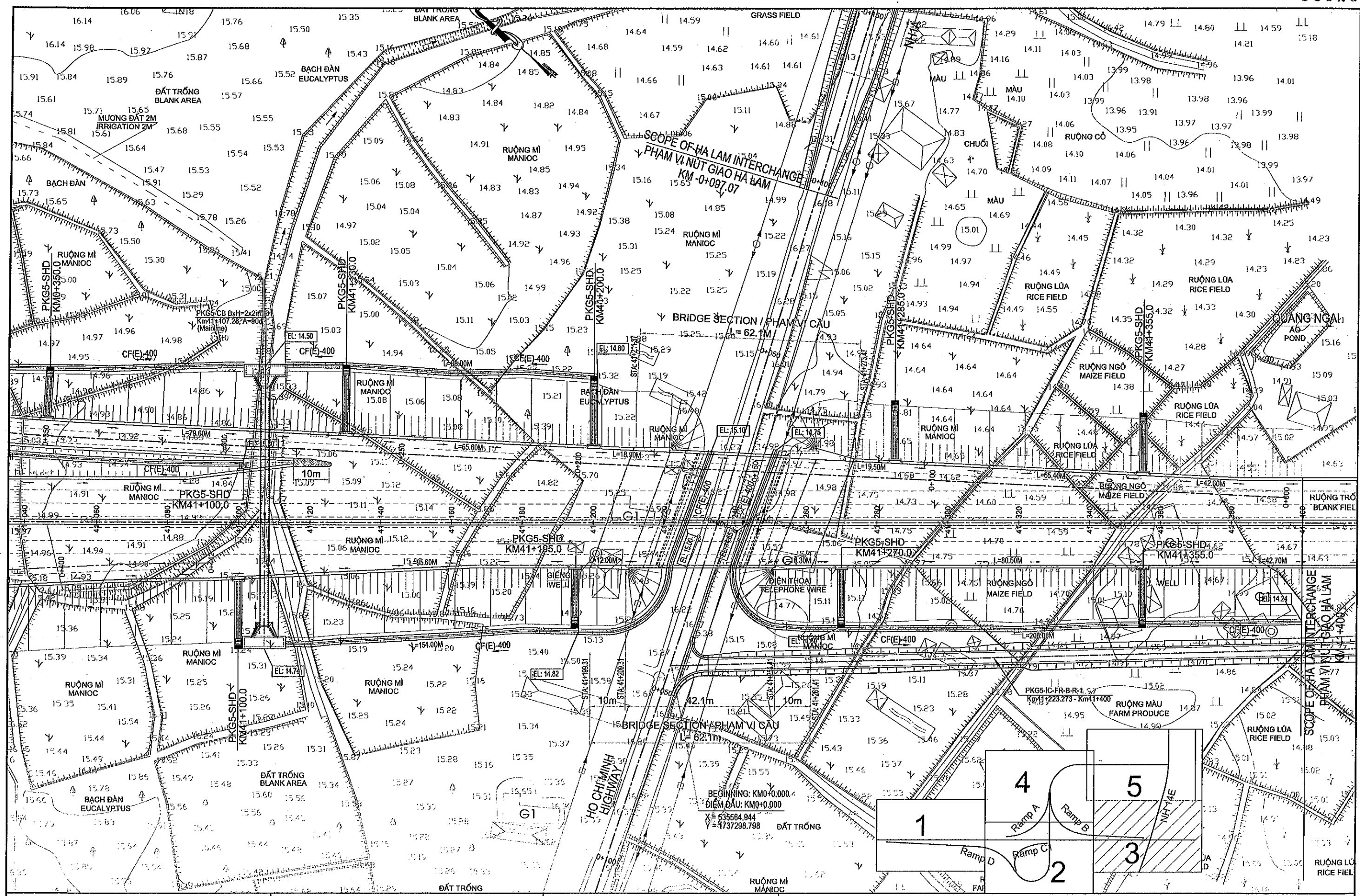
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DRAINAGE PLAN - HA LAM IC (1/5)			
					NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC - HÀ LAM IC (1/5)			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
						DATE				1/1000	PKG5-IC-DR-PL-040	0




DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

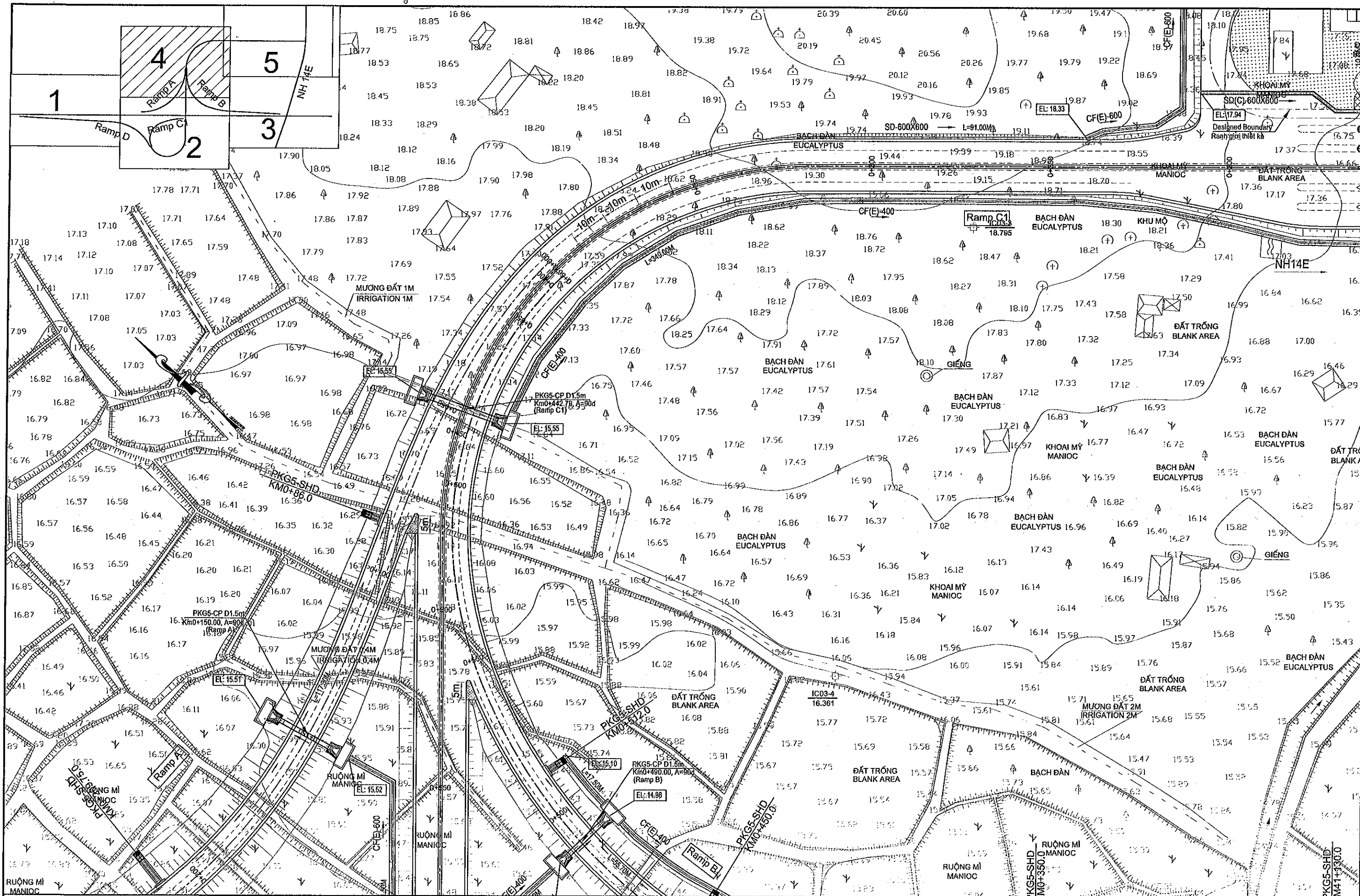
BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC - HÀ LAM IC (2/5)




REV. NO

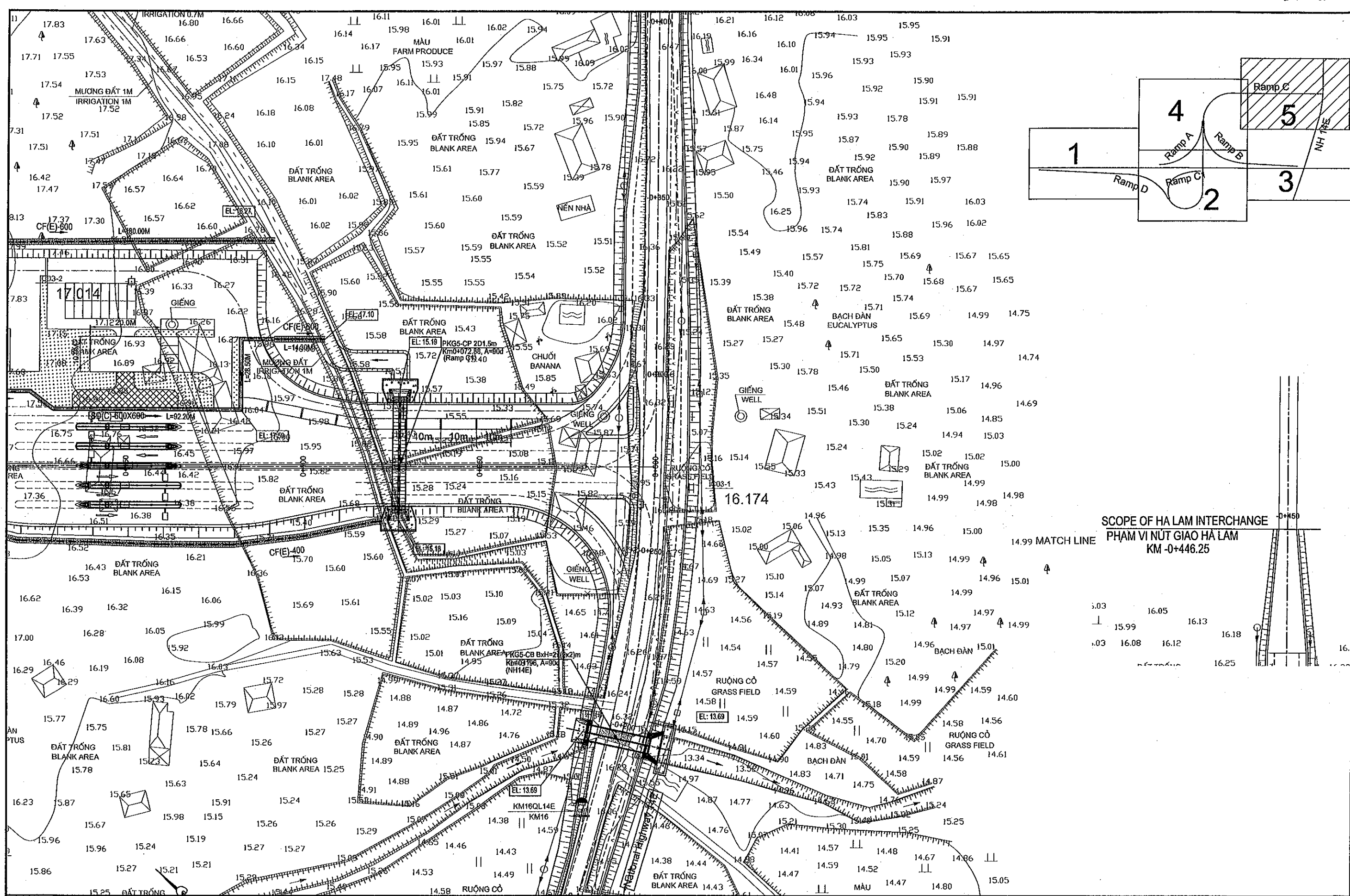
0



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY		CHECKED BY	APPROVED BY	DRAINAGE PLAN - HA LAM IC (3/5)		
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC - HÀ LAM IC (3/5)		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				1/1000	PKG5-IC-DR-PL-060	0



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT								
					Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000								
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT					PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DRAINAGE PLAN - HA LAM IC (4/5)			
							NAME	D.H.HIEP	P.D.VANH	K.D.QUAN	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC - HÀ LAM IC (4/5)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
						DATE				1/1000	PKG5-IC-DR-PL-070	0	



SCOPE OF HA LAM INTERCHANGE
PHẠM VI NÚT GIAO HA LAM
KM -0+446.25

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85




The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DRAINAGE PLAN - HA LAM IC (5/5)		
NAME	L.T.L.PHONG	P.D.V.ANH	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC - HÀ LAM IC (5/5)		
SIGNATURE	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
DATE			1/1000	PKG5-IC-DR-PL-080	1

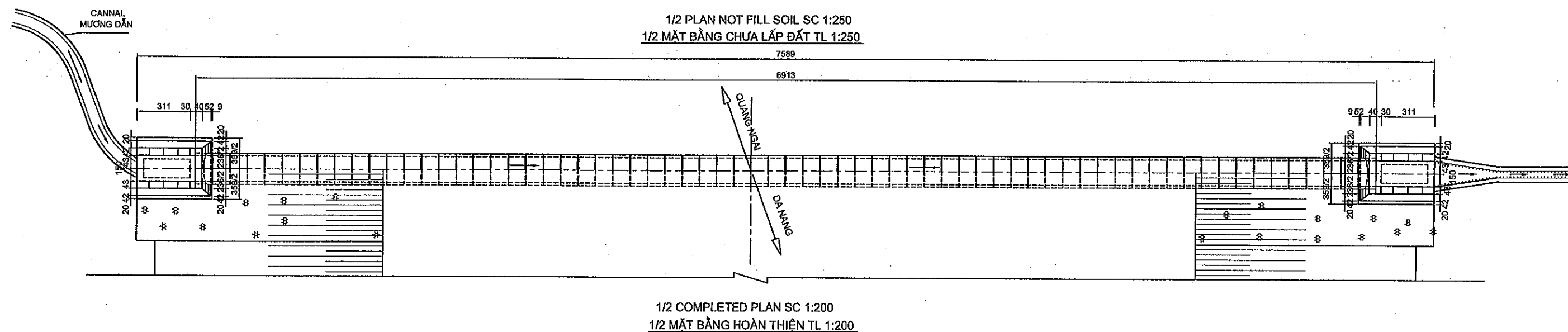
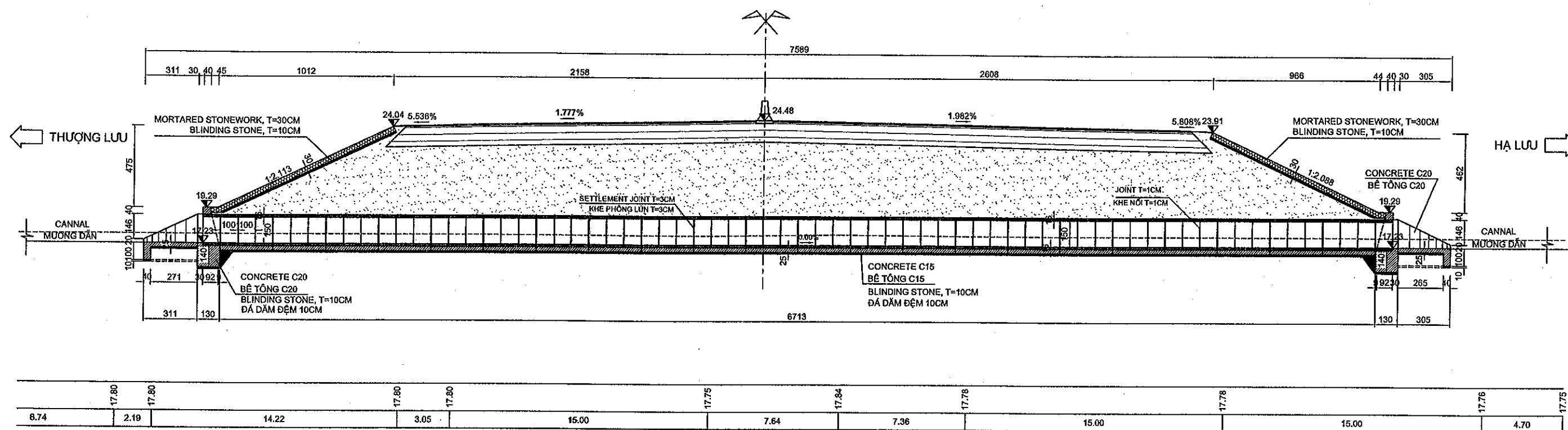
E.4.3. CROSS CULVERTS
E.4.3. CỐNG NGANG




SCHEDULE OF BOX CULVERTS AND PIPE CULVERTS
BẢNG THÔNG KÊ CÔNG HỘP VÀ CÔNG TRÒN

No	Station / Lý trình	Ramp / Nhánh	Type / loại	Skew angle (Degrees) / Góc giao (độ)	Length / Chiều dài (m)	Remarks
1	Km40+598.00	Mainline	D1.5m	L70	69.13	see drawing
2	Km41+107.26	Mainline	2x2	90	69.09	see drawing
3	Km00+150.00	A	D1.5m	90	18.29	see drawing
4	Km00+490.00	B	D1.5m	90	16.25	see drawing
5	Km00+100.00	C	D1m	90	29.46	see drawing
6	Km00+072.88	C1	2D1.5m	90	32.51	see drawing
7	Km00+442.79	C1	D1.5m	90	20.33	see drawing
8	-Km00+196.00	NH14E	2x(2x2)	90	18.59	see drawing

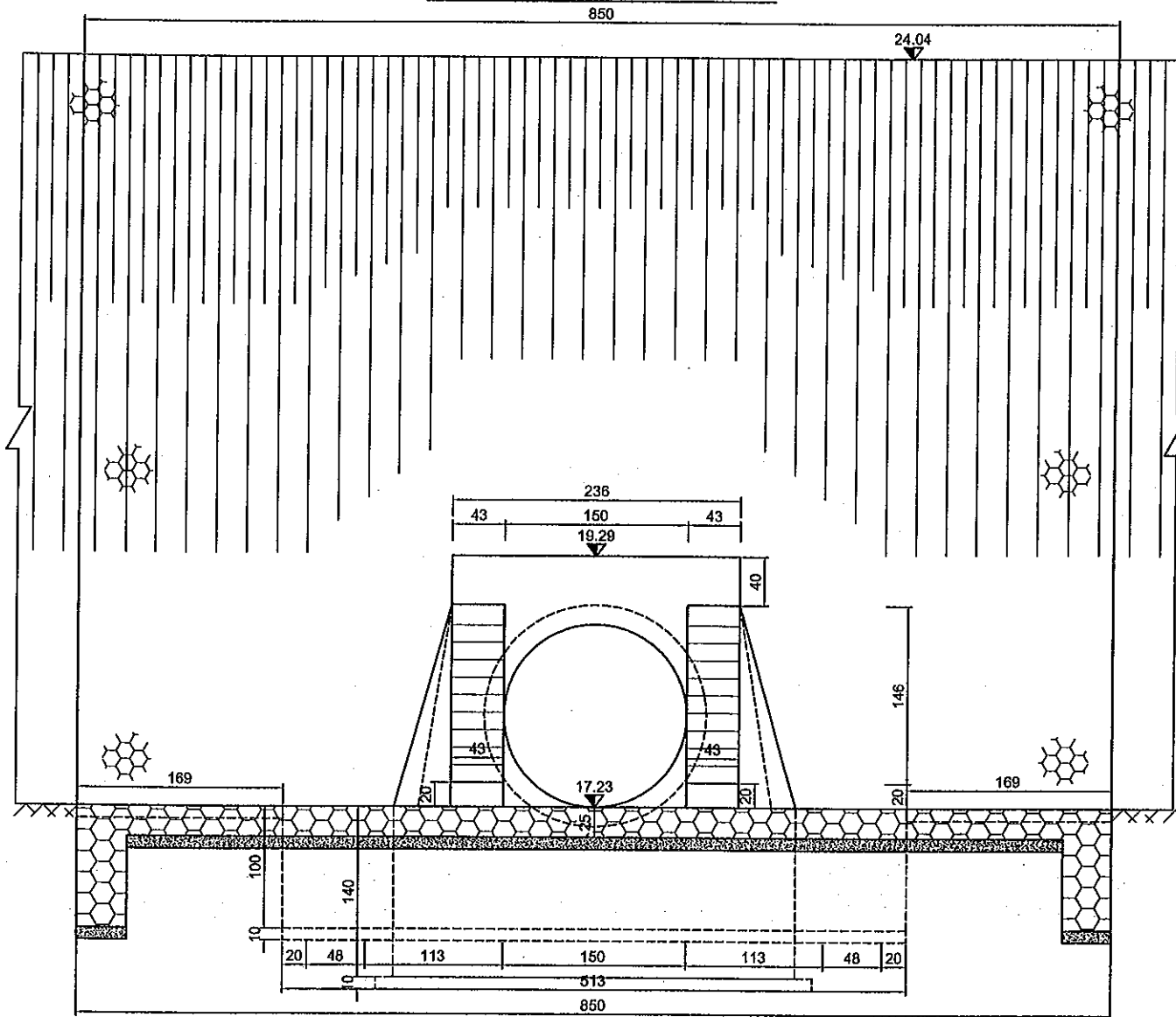
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF BOX CULVERTS AND PIPE CULVERTS		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHUONG	R.D.V.ANH	K.D.QUAN	BẢNG THÔNG KÊ CÔNG HỘP VÀ CÔNG TRÒN		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE					PK05-IC-DR-CC-010	1

PROFILE OF CULVERT KM40+598 SC 1:250
CẮT DỌC TIM CỐNG KM40+598 TL 1:250

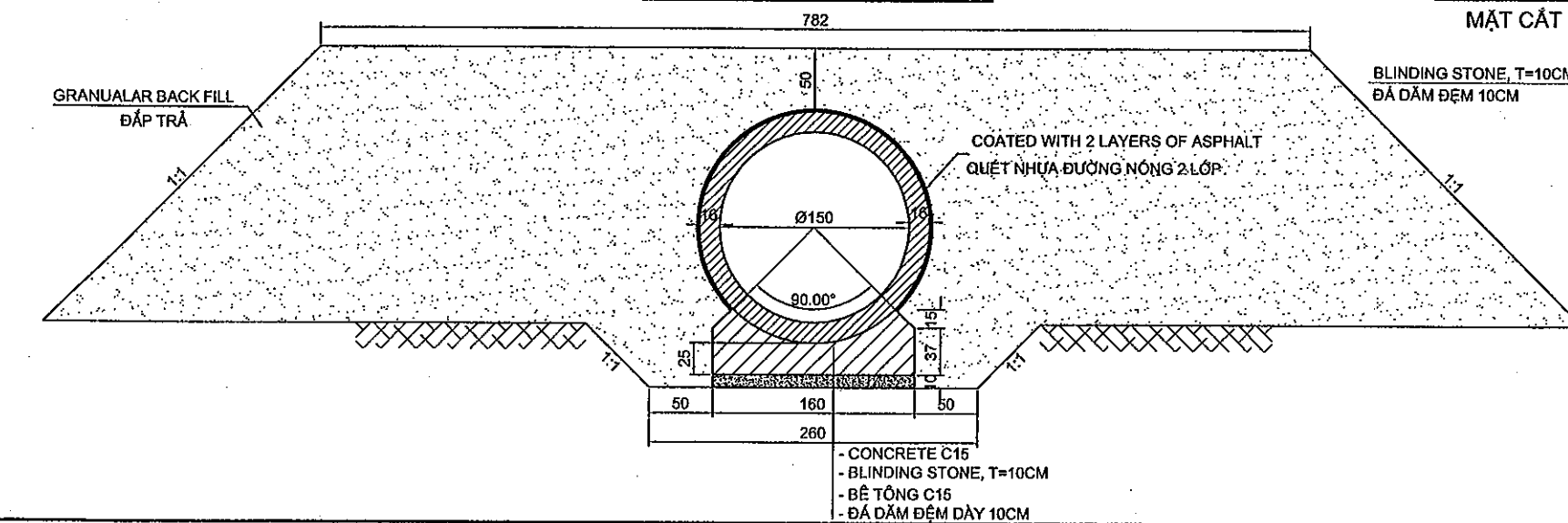


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	ĐÀ NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON MAINLINE, KM40+598 (1/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.VANH	K.D.QUAN	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRẦN D1.5 TUYẾN CHÍNH, KM40+598 (1/2)	
			SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.	
			DATE				AS SHOWN	PKGS-IC-DR-CC-030	1	

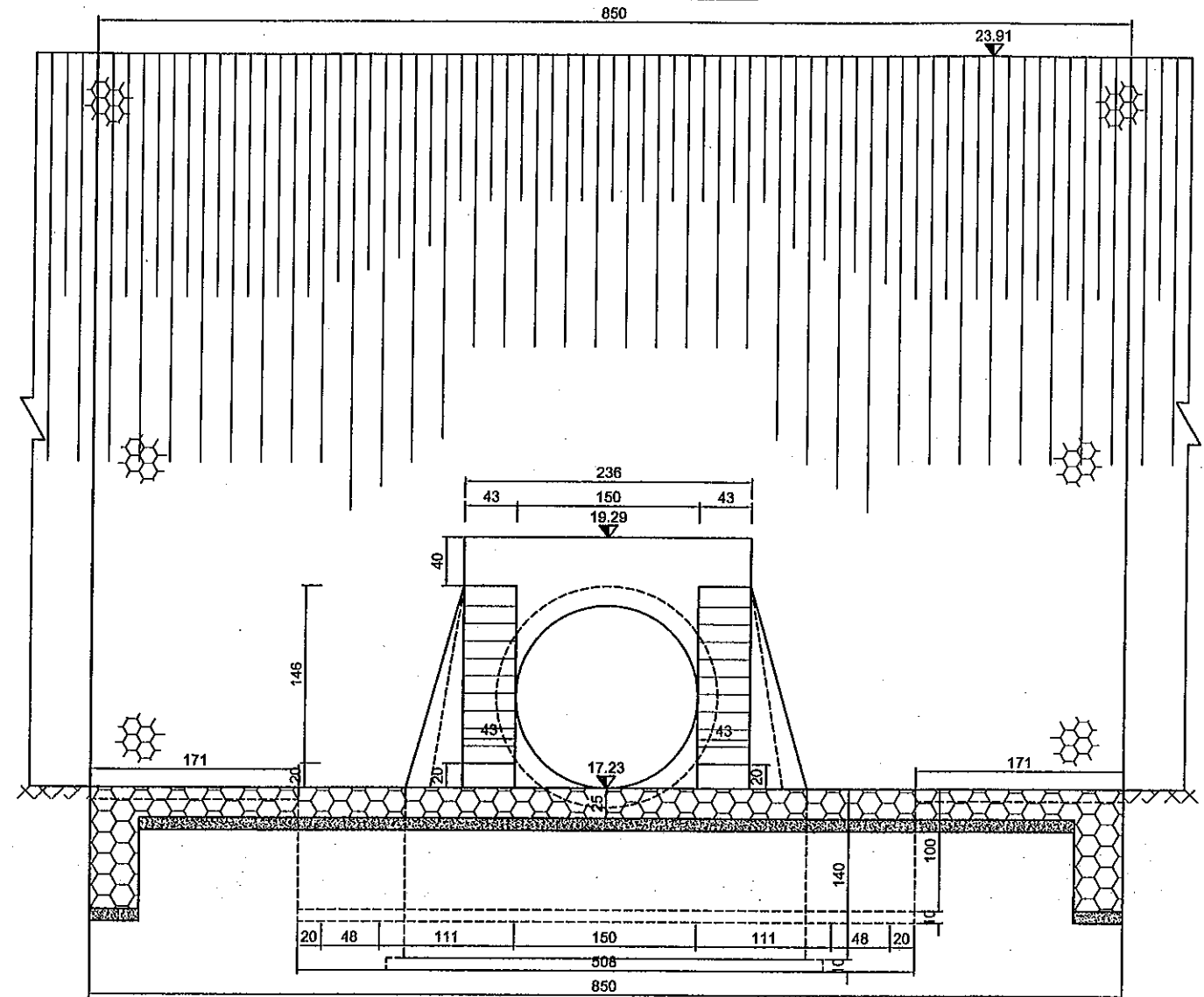
UPSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU TL 1:50



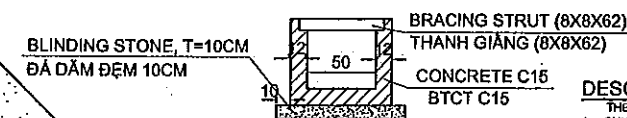
CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50
CẮT NGANG THÂN CÔNG TL 1:50



DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN HẠ LƯU TL 1:50



CROSS-SECTION APPROACH CANAL SC1:50
MẶT CẮT NGANG MƯƠNG DẪN TL 1:50



DESCRIPTION:

- THE CULVERT AT KM40+598 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:
- CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
 - BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
 - HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
 - ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
 - CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
 - REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K33;
 - FILLED SOIL, EXCAVATED SOIL ON THE NATURAL GROUND WERE INCLUDED IN ROAD SECTION.

THUYẾT MINH:

- CÔNG TRÌNH ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NỘI DUNG SAU:
- CÔNG TRÌNH THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
 - THÂN CÔNG ĐƯỢC LẮP GHEP TỪ CÁC ĐOẠN CÔNG, ĐỂ CÔNG ĐƯỢC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CÔNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
 - TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CẠNH VÀ SÀN CÔNG LẮM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐÓ TẠO TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM;
 - CỬ 3 ĐOẠN CÔNG BỐ TRÍ KHÉ PHÔNG LÚN. CẤU TẠO KHÉ PHÔNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
 - CÔNG TÁC THI CÔNG CÔNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT;
 - GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÊT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI CÔNG K33;
 - PHẦN ĐẤT ĐẬP, ĐẤT ĐÀO TRÊN MẶT ĐẤT THIÊN NHIÊN ĐÃ ĐƯỢC TÍNH VÀO PHẦN ĐƯỜNG.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON MAINLINE, KM40+598 (2/2)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRƠN D1.5 TUYẾN CHÍNH, KM40+598 (2/2)			
				SCALE AS SHOWN			
				DRAWING NO. PKGS- IC-DR-CC-040			
				REV. NO. 1			

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng cống tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

KM40+598 (MainLine)

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Body / Thân	Quantity / Khối lượng										Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán					Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
No. / STT	Description / Mô tả					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	68										68		
1	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m³	270.16	47.42	15.50	31.92	0.00		11.24	8.97	2.27	0.00		328.82	03200-01
2	Granular Backfill / Đắp trả	Compaction 95%	m³	1087.05	11.28	8.97	2.31	0.00		11.24	8.95	2.29	0.00		1109.57	03200-10
3	Concrete / Bê tông	C20	m³		4.46	2.15	2.31	0.00		6.27	2.15	4.13	0.00		10.73	07100-07
4	Fromwork / Ván khuôn		m²		50.30	23.06	27.25			49.76	23.06	26.71	0.00		100.07	
5	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m³		37.27				37.27	35.96				35.96	73.23	04400-01
6	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m³	10.73	15.58	1.80	1.36	0.00	12.42	15.11	1.80	1.33	0.00	11.99	41.41	03200-12
7	Rip-rap / Đá học xếp khan		m³		8.12										8.12	12200-10
8	Concrete / Bê tông	C25	m³	56.44											56.44	07100-06
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	709.24											709.24	
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m²	388.96											388.96	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	4.539											4.539	07500-01
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan												0.000	07500-02
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan													07500-03
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	38.08											38.08	07100-08
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	146.17											146.17	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	4.539											4.539	07500-01
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan												0.000	07500-02
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng	W=25cm, 3Layer	Each	44.00											44.00	
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	145.20											145.20	
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	49.28											49.28	
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng	W=25cm, 3Layer	Each	23.00											23.00	
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	68.31											68.31	
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	96.37											96.37	
9	Concrete C15 / Bê tông C15		m³	29.316											29.32	
-	Formwork / Ván khuôn		m²	310.128											310.13	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép		tan	0.829											0.83	
-	Blinding stone / Đá dăm đệm		m³	13.16											13.16	
-	Jute + asphalt - 2 layer / Bao tải tẩm nhựa 2 lớp		m²	5.88											5.88	
-	Structure excavation / Đào đất		m³	101.399											101.399	
-	Structure back fill / Đắp đất		m³	93.94											93.94	

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package 5

Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

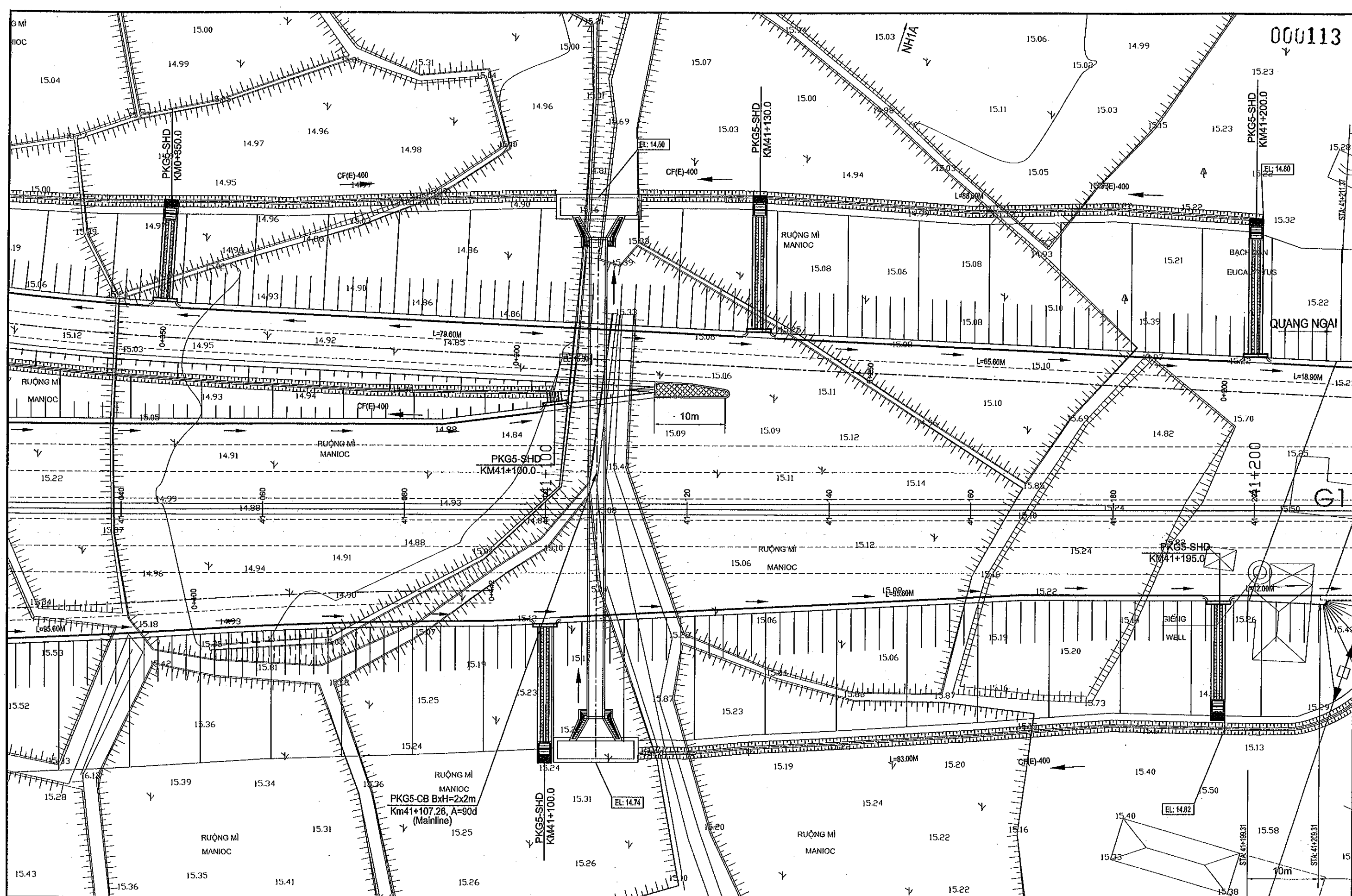
QUANTITIES OF PIPE CULVERT D1.5 ON MAINLINE, KM40+598
KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN D1.5 TUYẾN CHÍNH, KM40+598VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85NAME
SIGNATURE
DATE

L.T.L.PHUONG

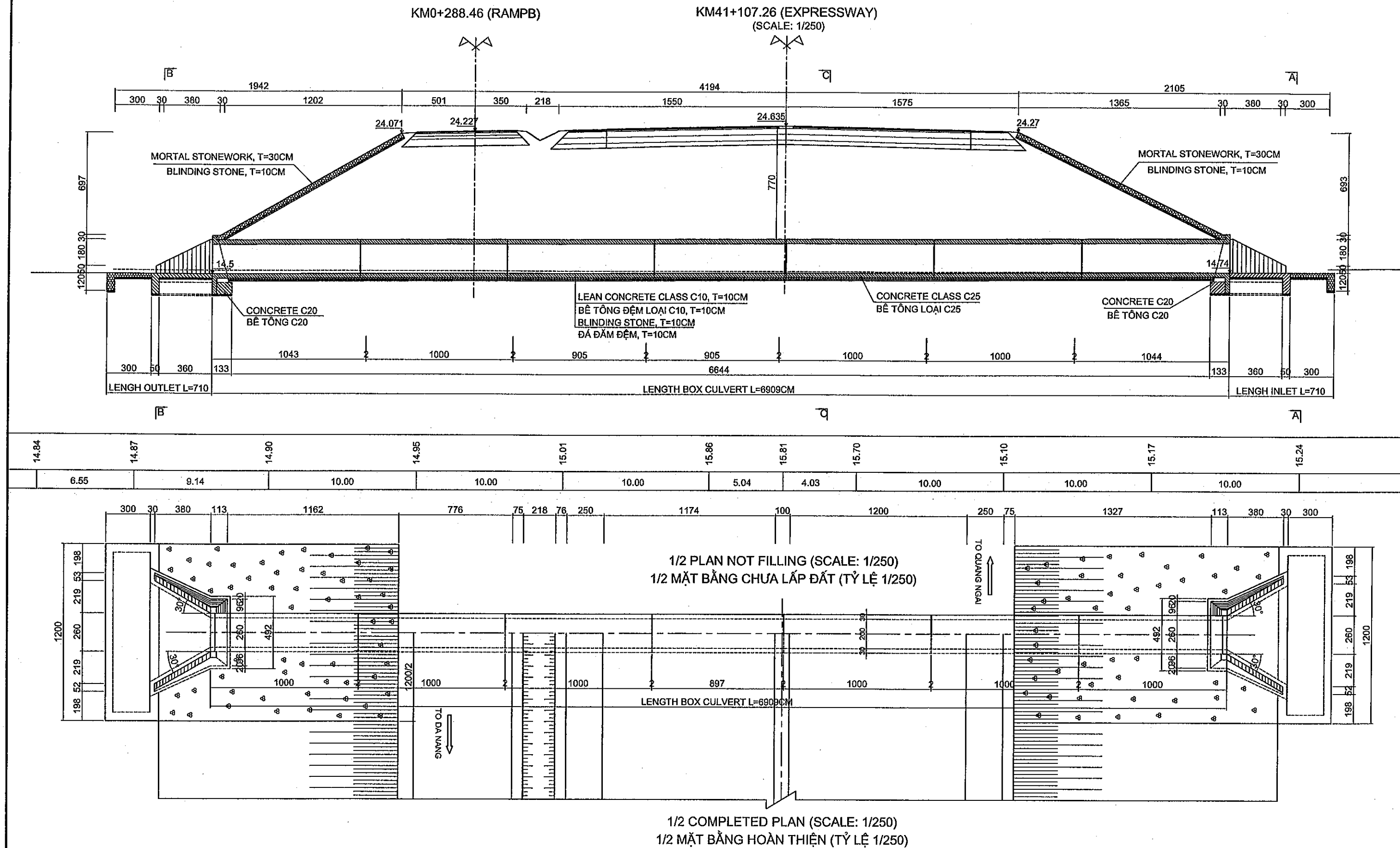
P.D.VANH




K.D.QUAN

SCALE
AS SHOWNDRAWING NO.
PKG5-IC-DR-CC-030REV. NO.
1



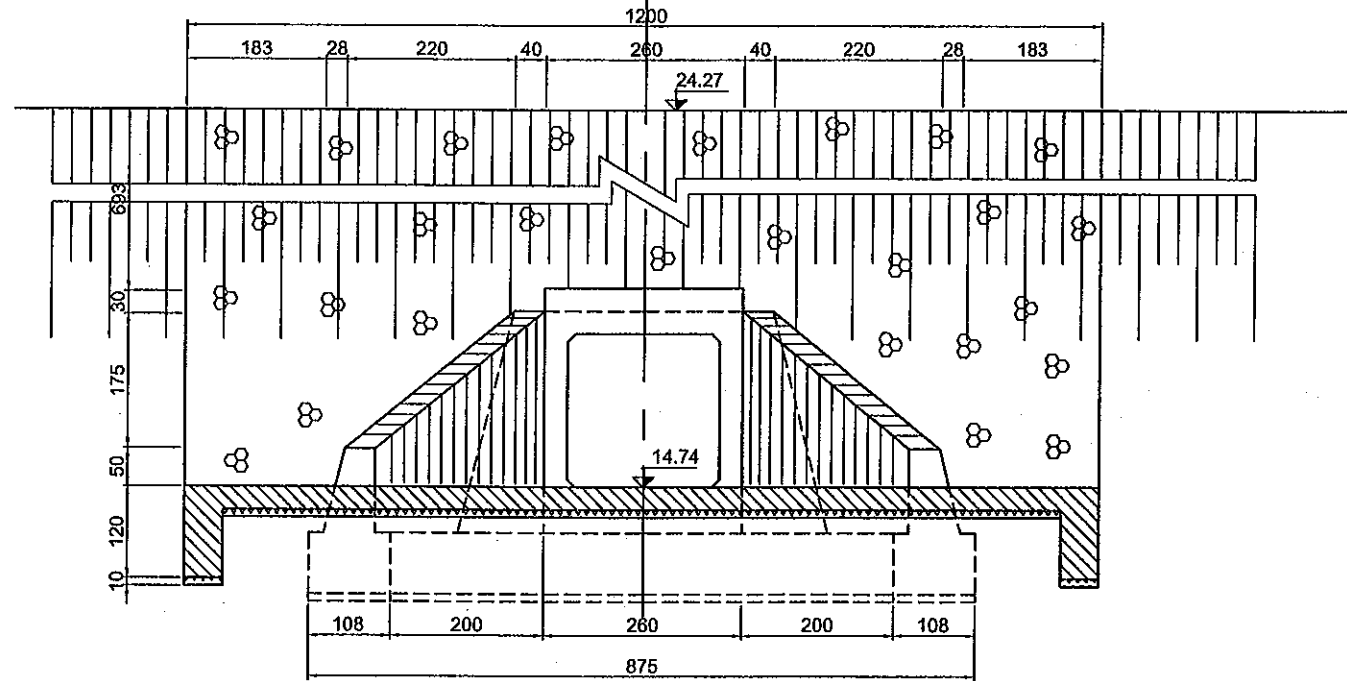
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		LAYOUT OF BOX CULVERT 1-(2.0x2.0) ON MAINLINE, KM41+107.26			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		MẶT BẰNG CÔNG HỘP 1-(2.0x2.0) TUYẾN CHÍNH, KM41+107.26			
				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				1/500		PKG5-IC-DR-CC-080	1



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 1-(2.0x2.0) ON MAINLINE, KM41+107.26 (1/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHONG	P.D.VANH	K.D.QUAN	BỒ TRÍ CHUNG CÔNG HỘP 1-(2.0x2.0) TUYẾN CHÍNH, KM41+107.26 (1/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE				as shown	PK05-IC-DR-CC-070	1	

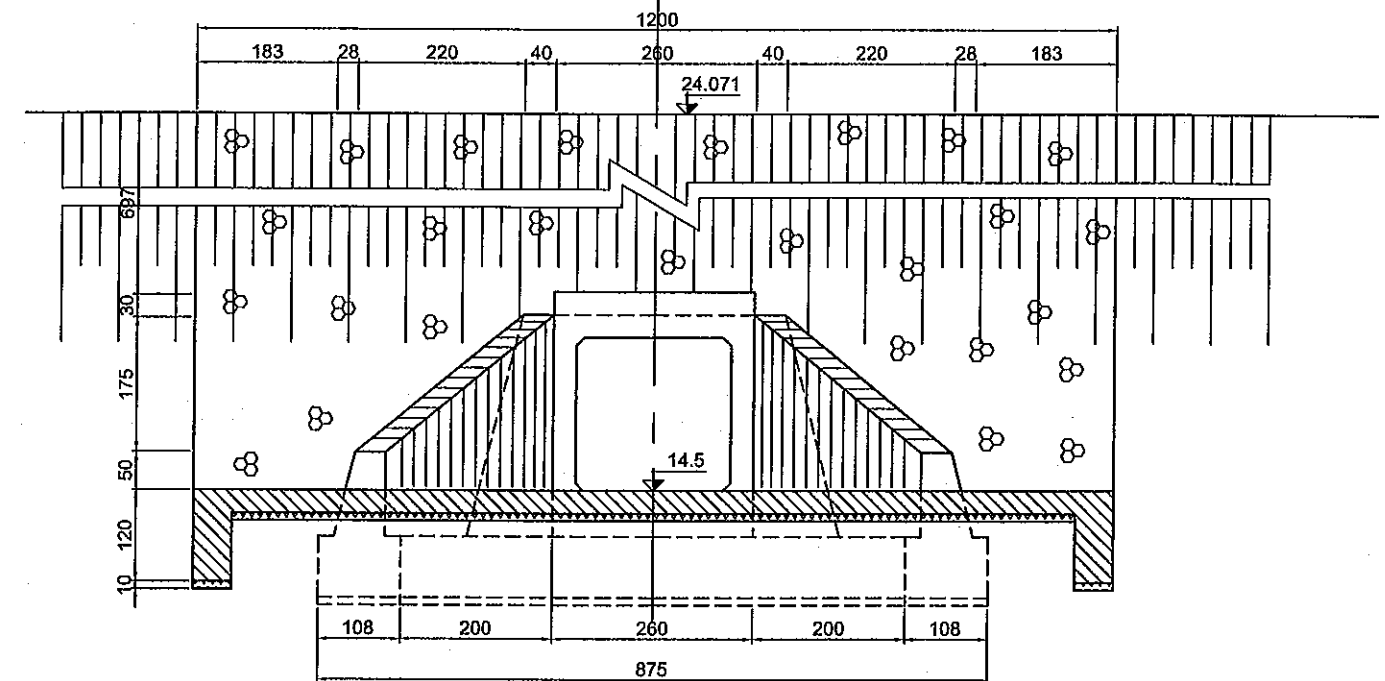
SECTION - MẶT CẮT : A-A

SCALE 1:100



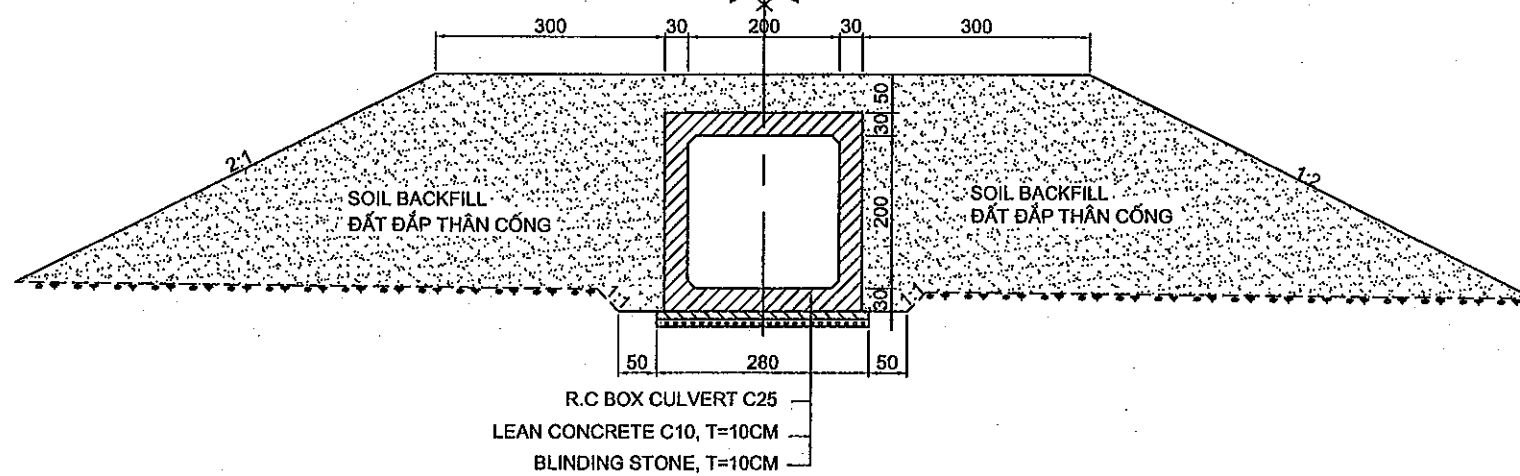
SECTION - MẶT CẮT : B-B

SCALE 1:100

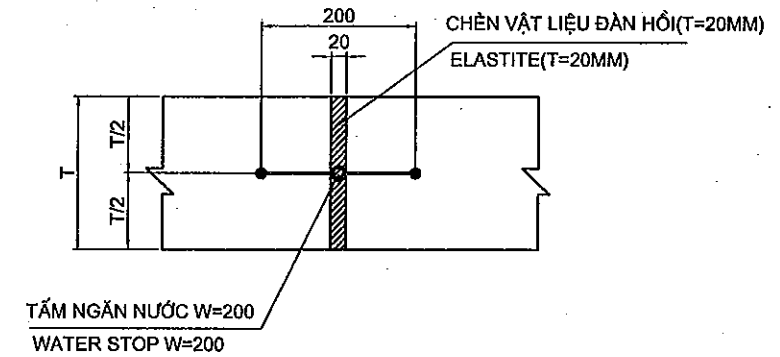


SECTION - MẶT CẮT : B-B

SCALE 1:100



WATER STOP TYPE-A
TẤM NGĂN NƯỚC LOẠI A






notes:

- Dimensions are in centimeter, elevations are in meter unless otherwise indicated
- Culvert is constructed in parallel with embankment. All items should be followed approved specification




notes:

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ "CENTIMET", CAO ĐỘ LÀ "MÉT" TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC
- CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC THI CÔNG PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 1-(2.0x2.0) ON MAINLINE, KM41+107.26 (2/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.L.PHONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG HỘP 1-(2.0x2.0) TUYẾN CHÍNH, KM41+107.26 (2/2)		
					SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.
				DATE				as shown		PKG5-IC-DR-CC-080	1

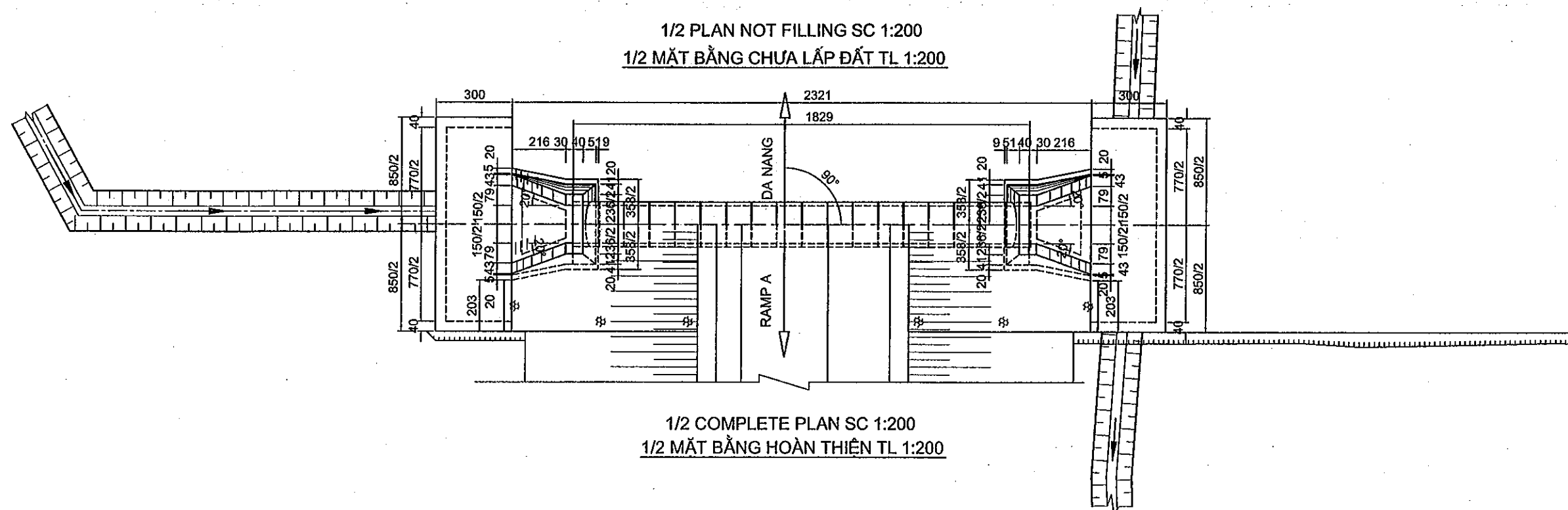
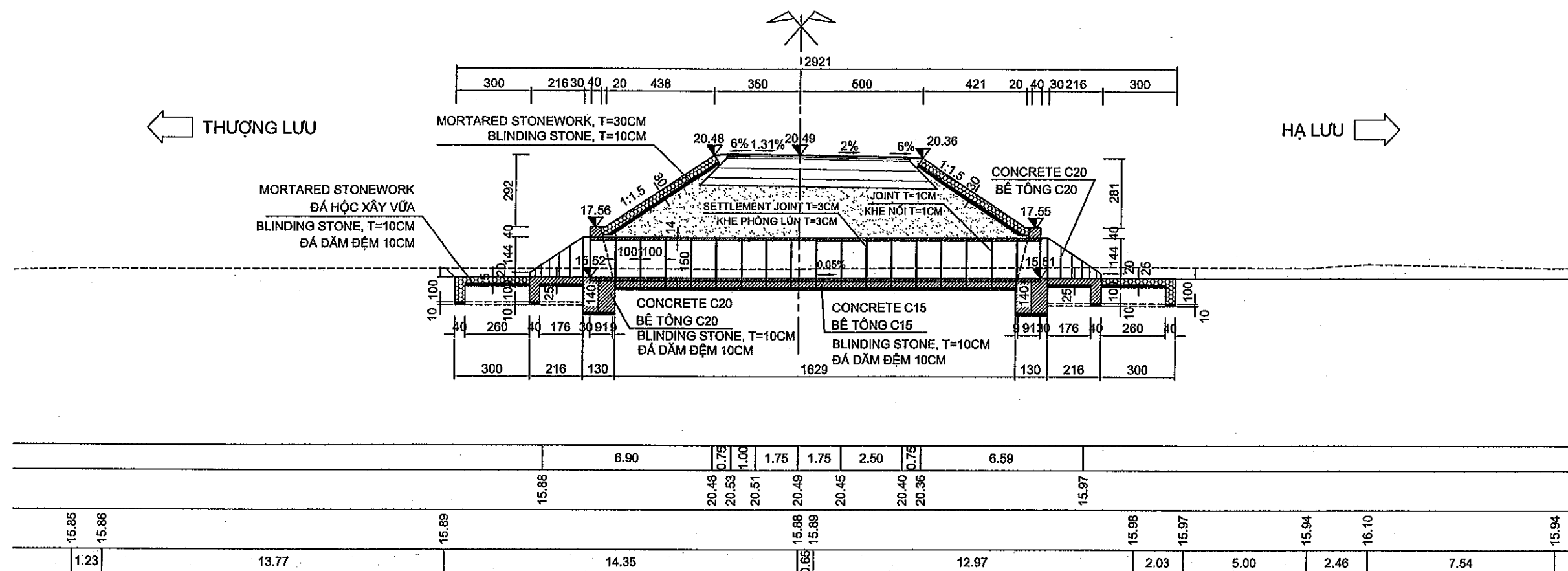
Summary of Quantity for Box Culvert (Bảng khối Lượng Công Hợp)
KM 41+107.26 Box Culvert 1-2.0x2.0




Item (Hạng Mục)		Class (Loại)	Unit (Đơn Vị)	Quantity (Khối Lượng)											Remarks (Ghi Chú)
Pay Item (Hạng Mục Thanh Toán)				Body (Thân)	Inlet Type 1 (Cửa Vào Loại 1)					Outlet Type 1 (Cửa Ra Loại 1)					
No. (STT)	Description (Mô Tả)				Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy	Sub Sum	Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy	Sub Sum	
03200-01	Structure Excavation (Đào đất)	Class 1	m ³	155.20	15.16	56.43	131.80		203.39	15.65	57.76	148.77		222.18	
03200-07	Soil Backfill (Đắp đất K95)	K95	m ³	2388.47	4.86	15.05	22.57		42.48	5.08	15.54	25.73		46.35	
07100-05	Concrete (Bê tông)	C25	m ³	195.98											Body Structure (Thân)
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²	869.33											
-	To apply 2 bitumen layers (Quét nhựa đường 2 lớp)		m ²	518.23											
	Concrete (Bê tông)	C20	m ³		9.79	32.16			41.94	9.79	32.16			41.94	
	Wall (tường)		m ³		4.22	11.49			15.71	4.22	11.49			15.71	
	Base (móng)		m ³		5.57	20.67			26.23	5.57	20.67			26.23	
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²		25.35	52.81			78.16	25.35	52.81			78.16	
07100-08	Concrete (Bê tông)	C10	m ³	19.35											
07500-01	Reinforcing Steel (Thép)	D<=10mm	ton	0.725											
07500-02	Reinforcing Steel (Thép)	10<D<=18	ton	29.050											
07500-03	Reinforcing Steel (Thép)	D>18mm	ton	0.000											
07100-08	Blinding Stone (Đá dăm đệm)	T=10cm	m ³	19.35	0.70	2.67	3.60	21.26	28.23	0.70	2.67	3.60	19.63	26.60	
	Mortal Stonework (Đá hộc xây)	T=30cm	m ³				16.20	63.77	79.97			16.20	58.89	75.09	
07800-05	Joint for CB-Ww (Khe nối)		Joint	6.00											
	Water Stop W=200mm (Tấm ngăn nước)	Type A (loại A)	m	55.2											
	Elastite(T=20mm) (Vật liệu Elastite)		m ³	0.3											

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SUMMARY OF QUANTITY FOR BOX CULVERT ON MAINLINE, KM41+107.26 KHỐI LƯỢNG CÔNG HỢP 1-(2.0x2.0) TUYẾN CHÍNH, KM41+107.26			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN				
				SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				as shown		PKGS-IC-DR-CC-090	1

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-A, KM0+150 MẶT BẰNG CÔNG TRÒN D1.5 NHÁNH A, KM0+150		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN			
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.
			DATE				1/500	PKG5- (C-DR-CC-100	1	

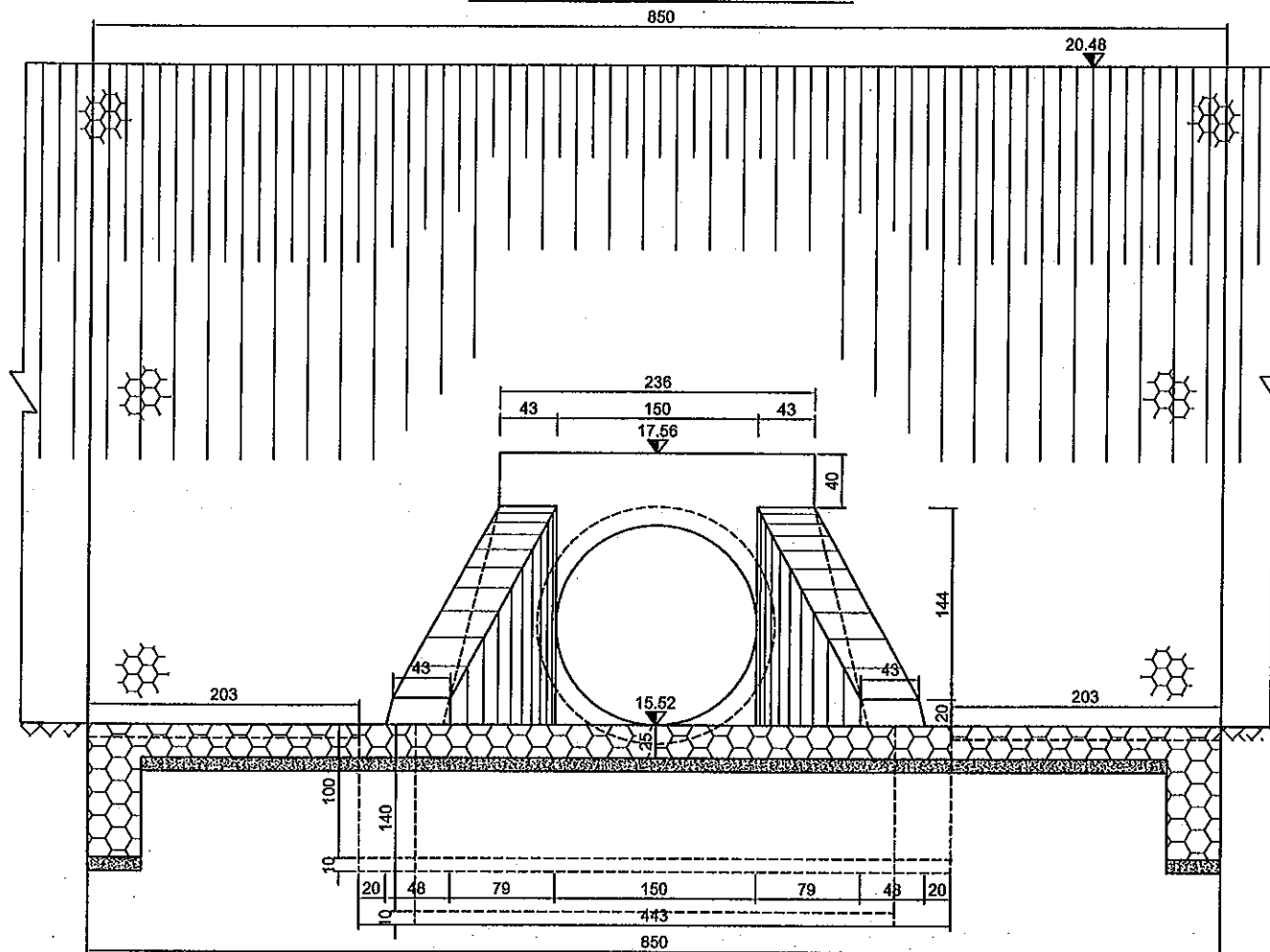
PROFILE OF CULVERT KM0+150 SC 1:200
CẮT ĐỌC TIM CỐNG KM0+150 TL 1:200



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-A, KM0+150 (1/2)			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5 NHẢNH-A, KM0+150 (1/2)			
				SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOWN		PKGS-IC-DR-CC-110	1

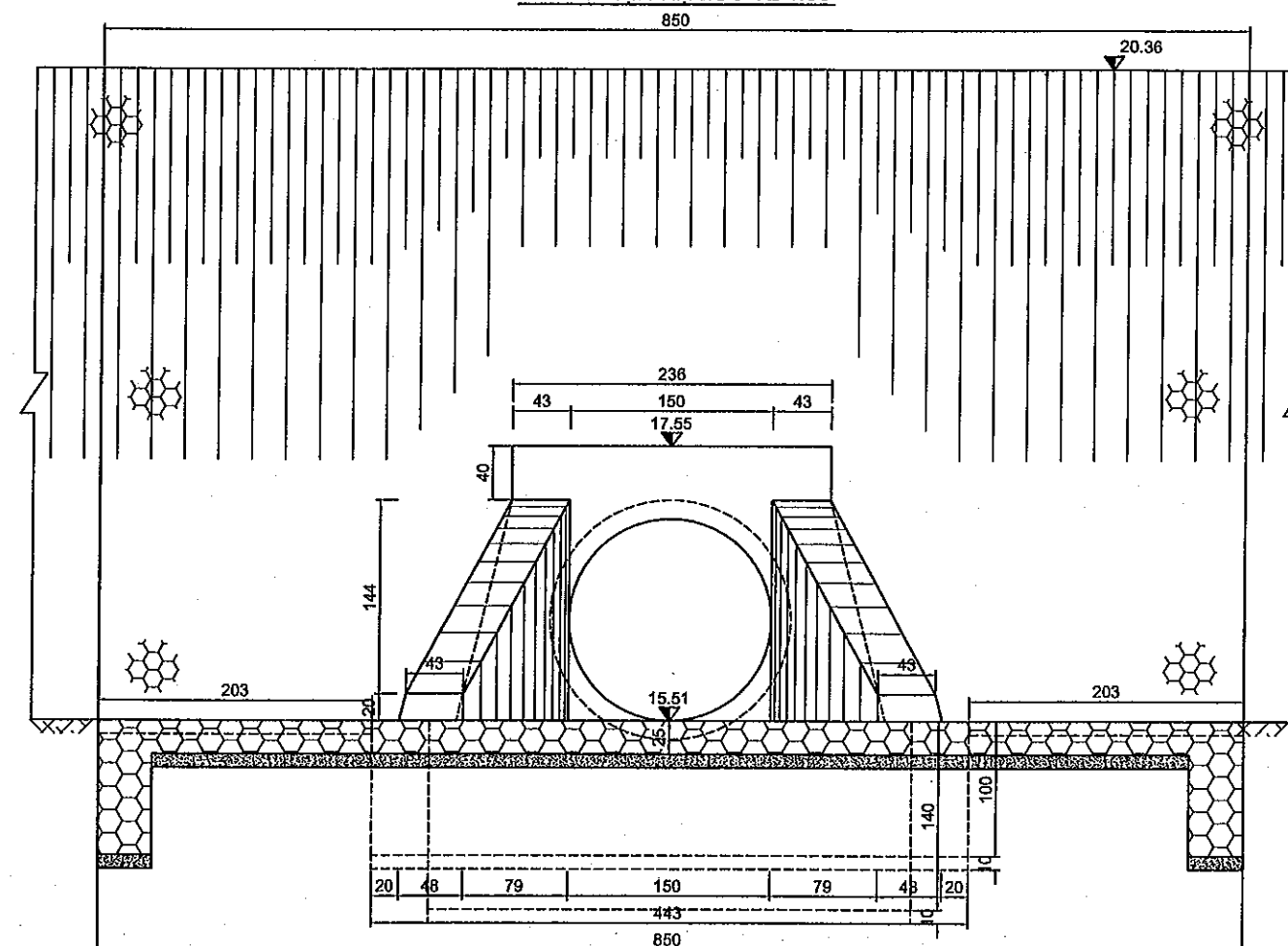
UPSTREAM FRONT SECTION SC 1:50

CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU TL 1:50



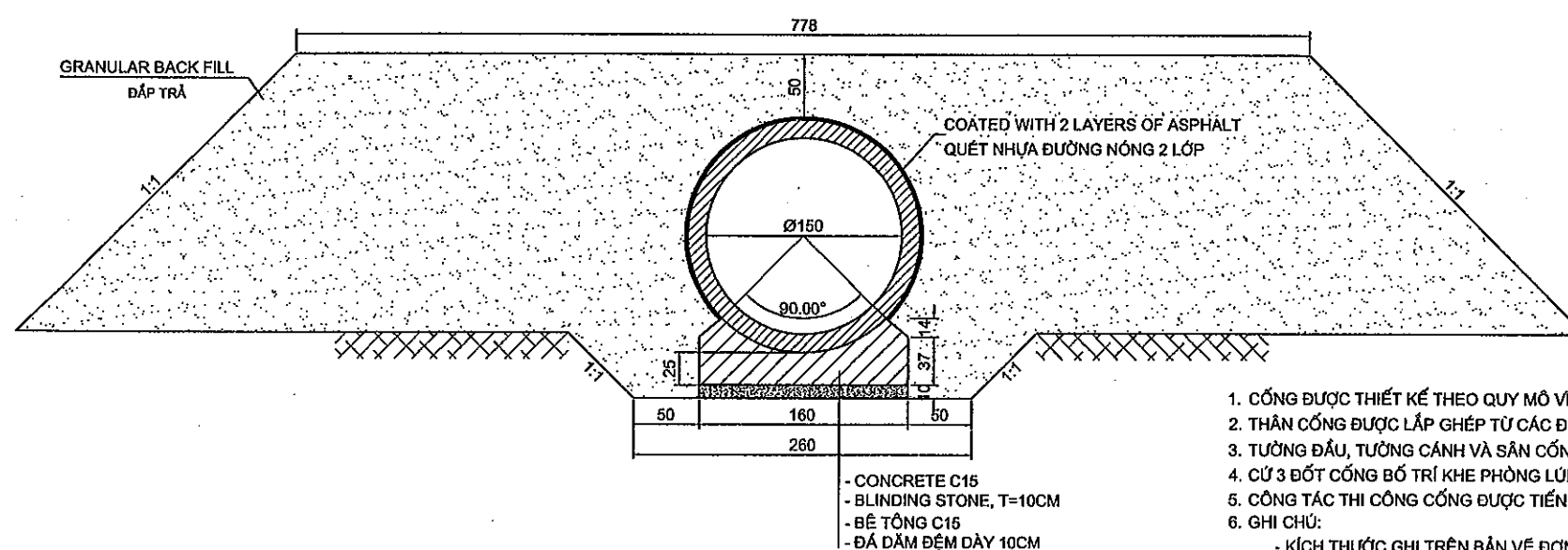
DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50

CHÍNH DIỆN HẠ LƯU TL 1:50



CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50

CẮT NGANG THÂN CỐNG TL 1:50



DESCRIPTION:

- THE CULVERT AT KM0+150 (RAMP A) IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:
1. CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
 2. BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
 3. HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
 4. ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
 5. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
 6. REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K33;
 - FILLED SOIL, EXCAVATED SOIL ON THE NATURAL GROUND WERE INCLUDED IN ROAD SECTION.

THUYẾT MINH:

CỐNG KM0+150 (RAMP A) ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU:

1. CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
2. THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHEP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐƯỢC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
3. TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CÁCH VÀ SÀN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM;
4. CỬ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
5. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT;
6. GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỚNG CỐNG K33;
 - PHẦN ĐẤT ĐẬP, ĐẤT ĐÀO TRÊN MẶT ĐẤT THIÊN NHIÊN ĐÃ ĐƯỢC TÍNH VÀO PHẦN ĐƯỜNG.




MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-A, KM0+150 (2/2)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5 NHẢNH-A, KM0+150 (2/2)			
				SCALE AS SHOWN			
				DRAWING NO. PKG5-IC-DR-CC-120			
				REV. NO. 1			

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công tròn

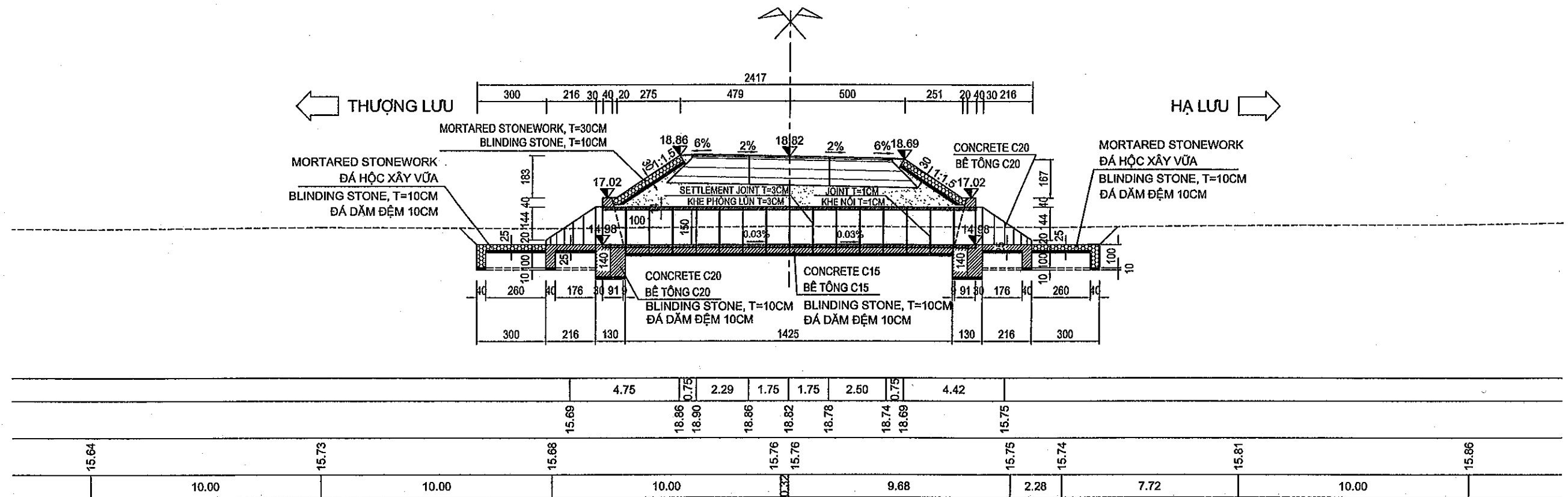
PKG 5 - CP - D1.50m

KM0+150 (Ramp A)

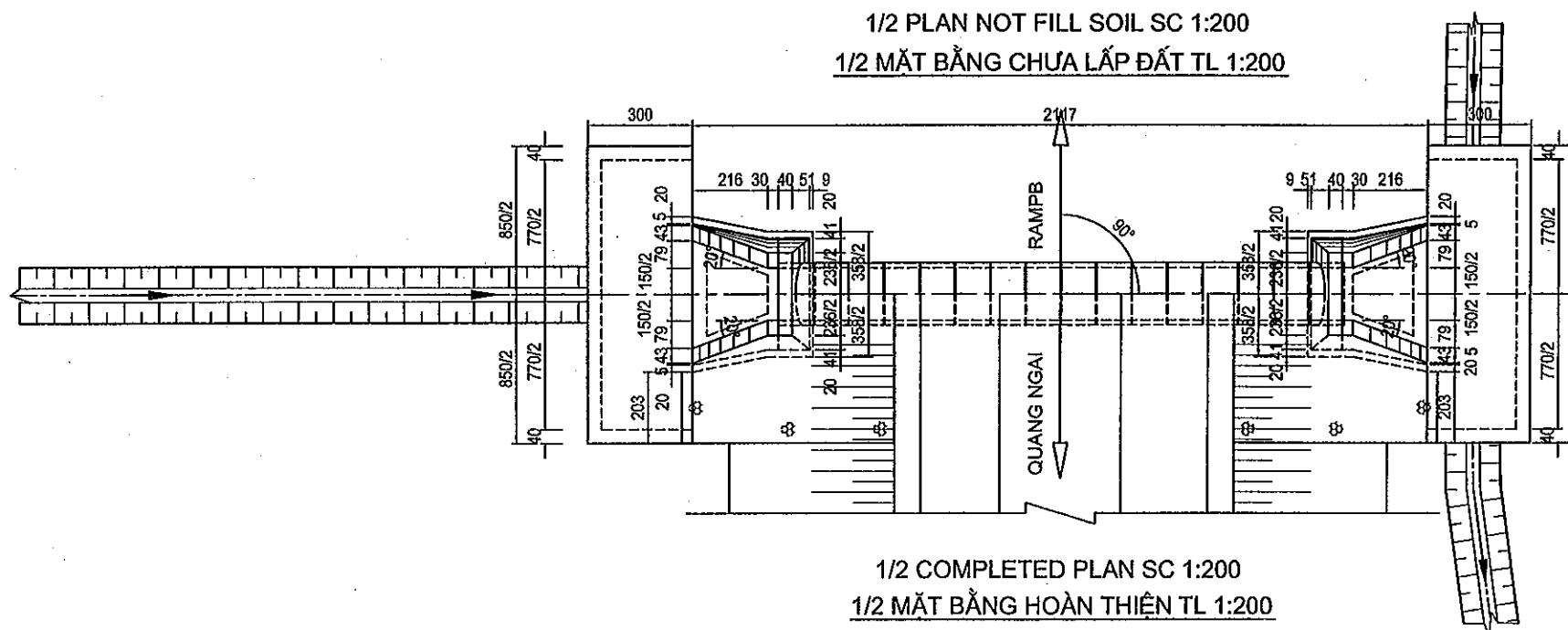
Item / Hàng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hàng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy			
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	Ø1500	m	18										18		
1	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m³	55.96	56.29	15.47	17.48	23.34		36.60	8.95	1.69	25.96		148.85	
2	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m³	304.84	17.63	8.95	1.69	6.99		18.23	8.95	2.29	6.99		340.70	
3	Concrete / Bê tông	C20	m³		10.85	2.17	1.69	6.99		11.62	2.17	3.07	6.38		22.47	
4	Fromwork / Ván khuôn		m²		42.36	23.07	19.29			42.36	23.07	19.29	0.00		84.72	
5	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m³		20.34				20.34	19.83				19.83	40.17	
6	Blinding Stone / Dầm sên đệm		m³	2.72	10.67	0.47	0.87	2.55	6.78	10.50	0.47	0.87	2.55	6.61	23.89	
7	Rip-rap / Đá học xếp khan		m³		8.12										8.12	
8	Body Pipe inlay / Thân ống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m³	12.96											12.96	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	185.40											185.40	
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m²	100.62											100.62	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	1.202											1.202	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan												0.000	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan													
-	Concrete / Bê tông		Each	18.00											18.00	
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	10.08											10.08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	38.69											38.69	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	1.202											1.202	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan												0.000	
-	Concrete / Bê tông	W=25cm, 3Layer	Each	8.00											8.00	
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.14											0.14	
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	26.40											26.40	
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	8.96											8.96	
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng	W=25cm, 3Layer	Each	9.00											9.00	
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.036											0.036	
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	26.73											26.73	
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	37.71											37.71	

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	QUANTITY OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-A, KM0+150		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	KHỐI LƯỢNG CÔNG TRỒN D1.5 NHẢNH-A, KM0+150		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				AS SHOWN	PKG5-IC-DR-CC-130	1




PROFILE OF CULVERT KM0+490 SC 1:200
CẮT ĐỌC TIM CỐNG KM0+490 TL 1:200



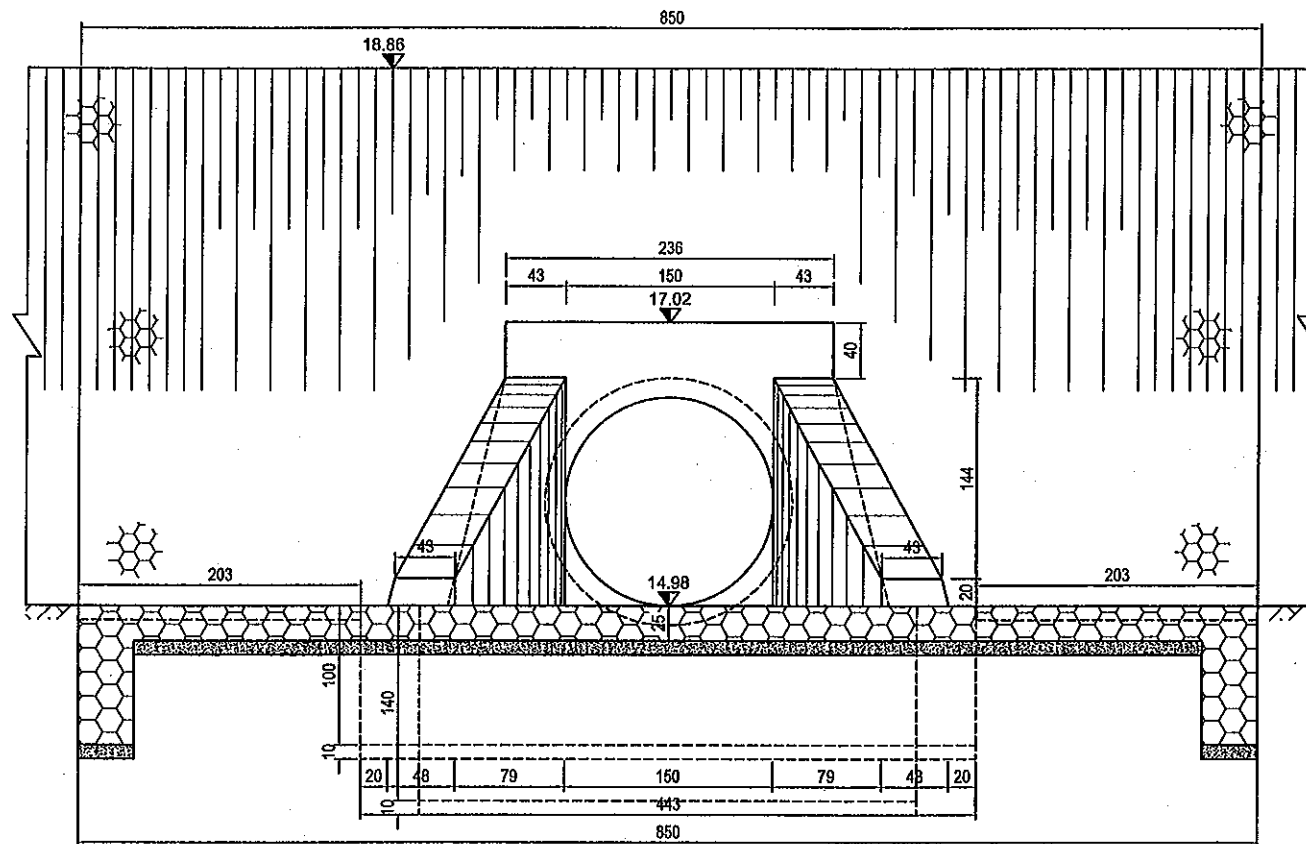
1/2 PLAN NOT FILL SOIL SC 1:200
1/2 MẶT BẰNG CHƯA LẤP ĐẤT TL 1:200



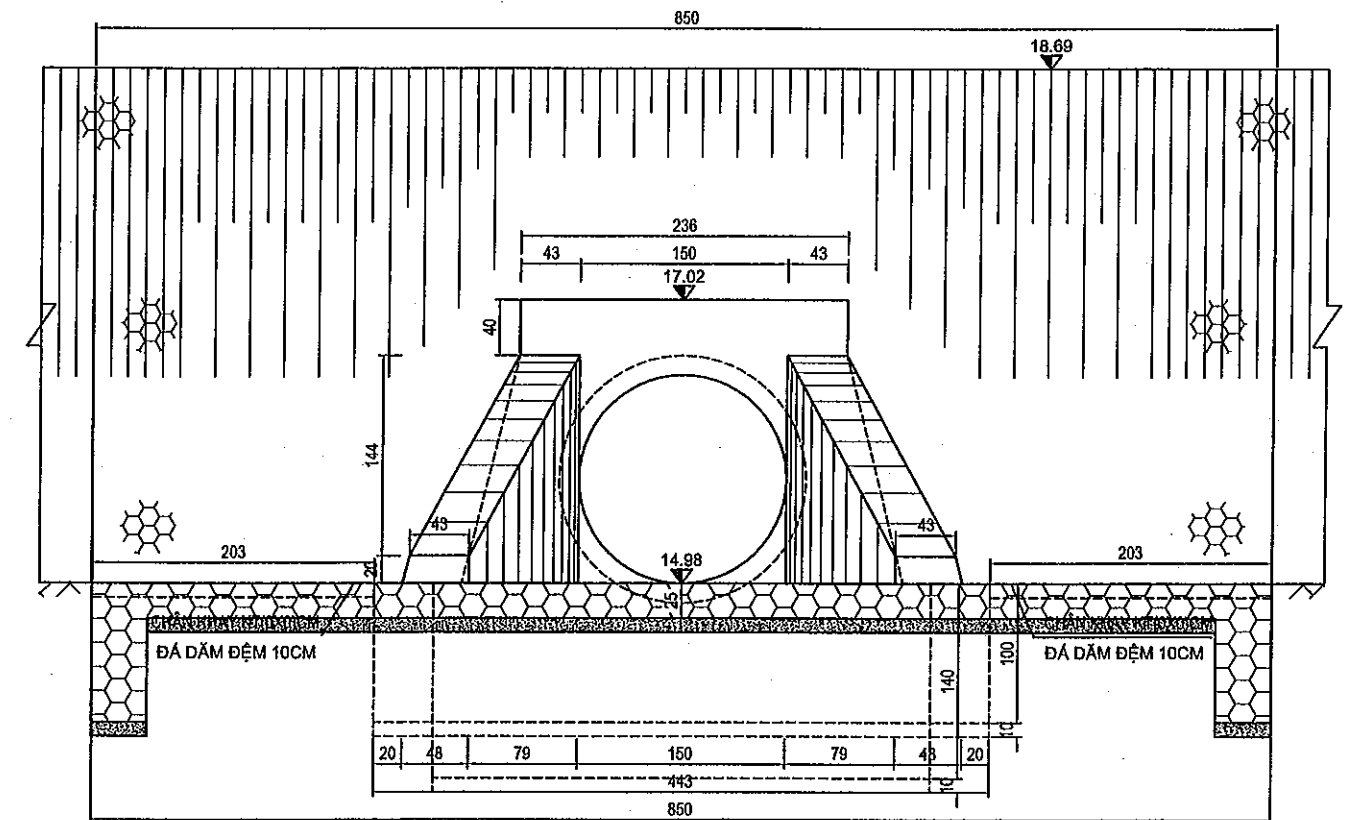
1/2 COMPLETED PLAN SC 1:200
1/2 MẶT BẰNG HOÀN THIÊN TL 1:200

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT													
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000											
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT			PREPARED BY		CHECKED BY		APPROVED BY		GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-B, KM0+490 (1/2)							
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME		L.T.L.PHUONG		P.D.V.ANH		K.D.QUAN		BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5 NHẢNH-B, KM0+490 (1/2)					
					SIGNATURE								SCALE		DRAWING NO.		REV. NO.	
					DATE								AS SHOWN		PK35-IC-DR-CC-150		1	

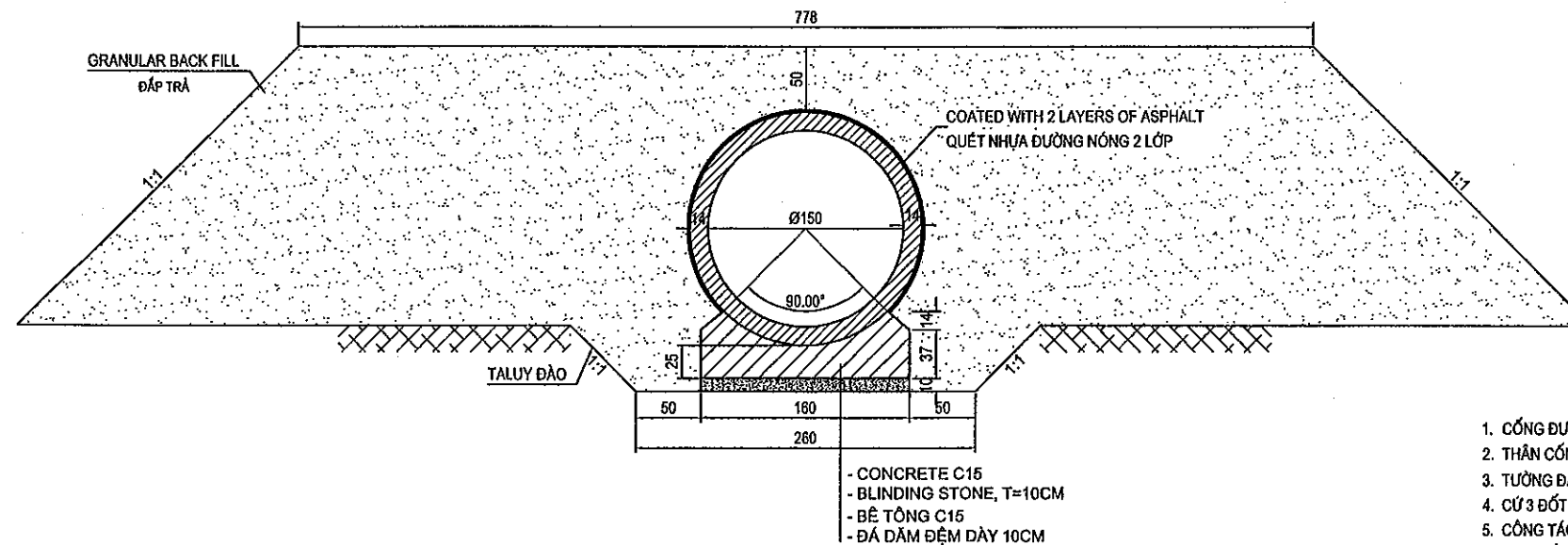
UPSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU TL 1:50



DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN HA LƯU TL 1:50



CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50
CẮT NGANG THÂN CỐNG TL 1:50



DESCRIPTION:

THE CULVERT AT KM0+490 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:

1. CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
2. BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
3. HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
4. ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
5. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;

6. REMARKS:
- DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K33;
 - FILLED SOIL, EXCAVATED SOIL ON THE NATURAL GROUND WERE INCLUDED IN ROAD SECTION.

THUYẾT MINH:

CỔNG KM0+490 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU:

1. CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VINH CẦU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
2. THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHEP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐÚC SẴN TRÊN LỚP MÔNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
3. TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CẠNH VÀ SÀN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÔNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM;
4. CỬ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
5. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÉ DUYỆT;
6. GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỐNG CỐNG K33;
 - PHẦN ĐẤT ĐẬP, ĐẤT ĐÀO TRÊN MẶT ĐẤT THIÊN NHIÊN ĐÃ ĐƯỢC TÍNH VÀO PHẦN ĐƯỜNG.




MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-B, KM0+490 (2/2)		
Vietnam Expressway Corporation	Project Management Unit No.85			NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.Quan	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRƠN D1.5 NHẢY-B, KM0+490 (2/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOWN	PKG5-IC-DR-CC-160	1

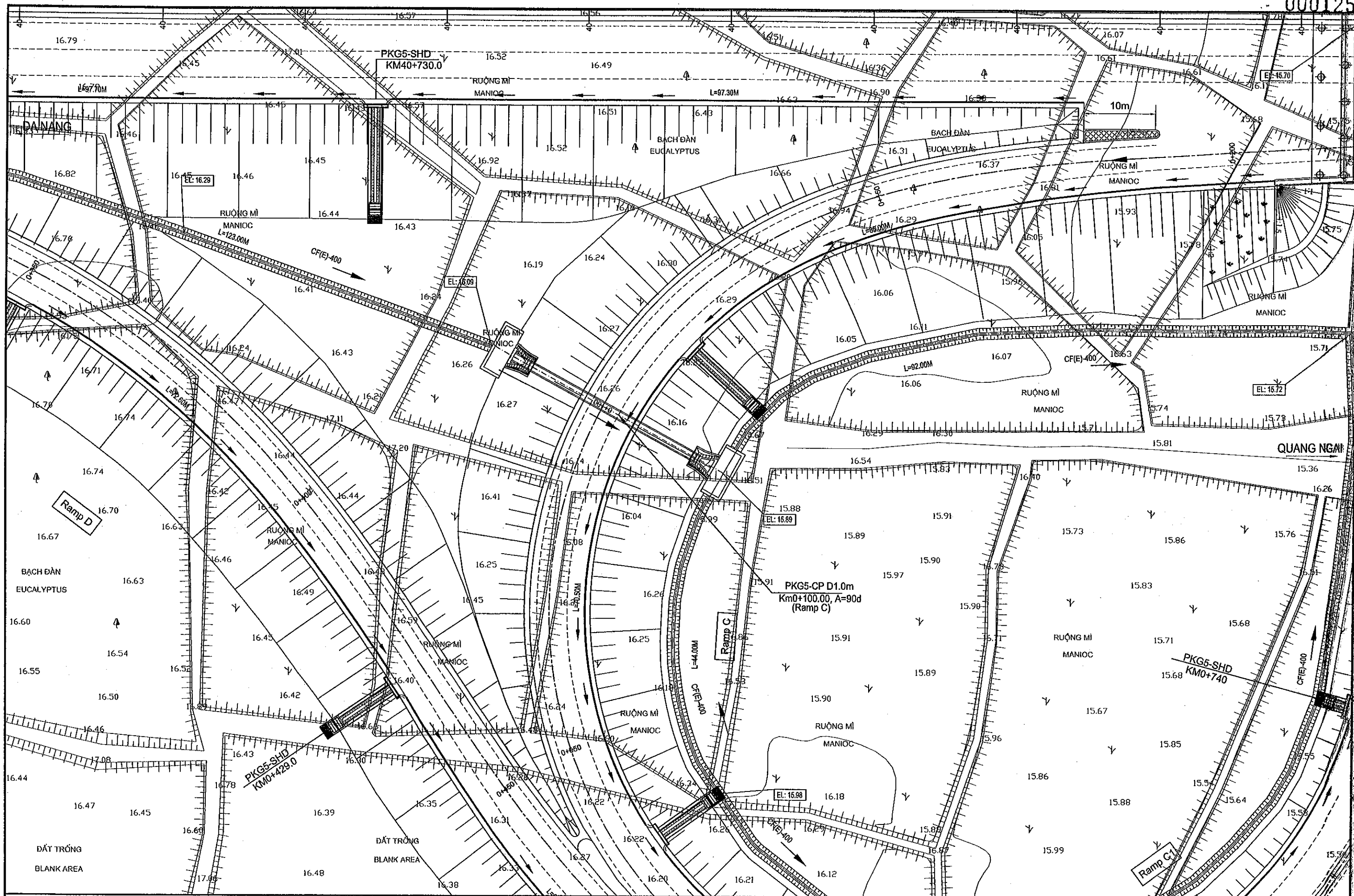
Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng cống tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

KM0+490 (Ramp B)

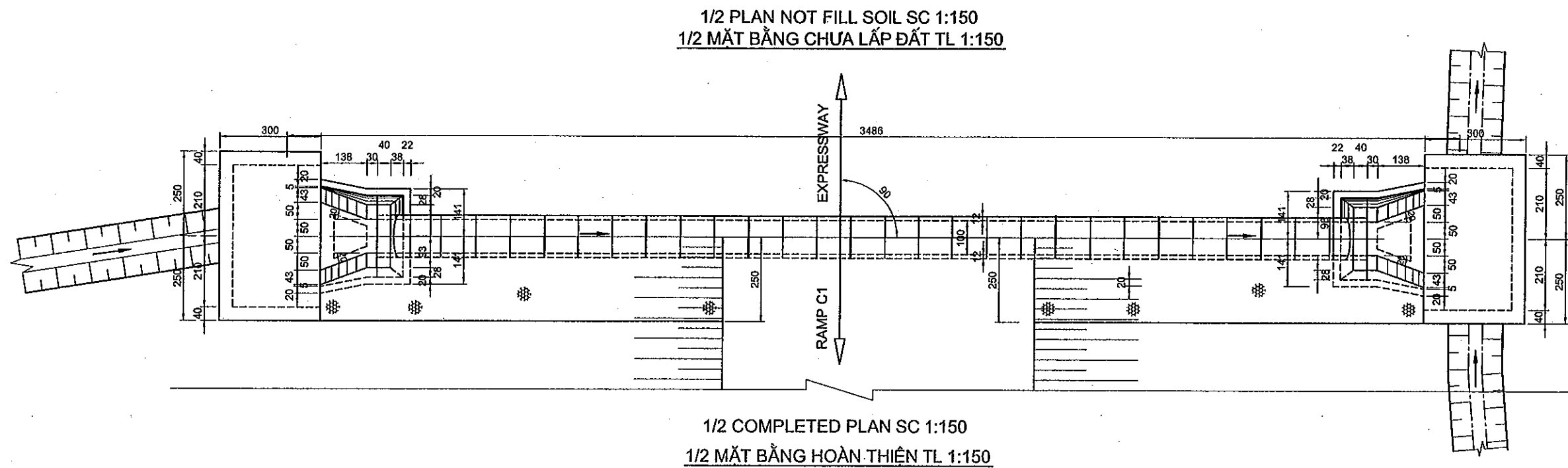
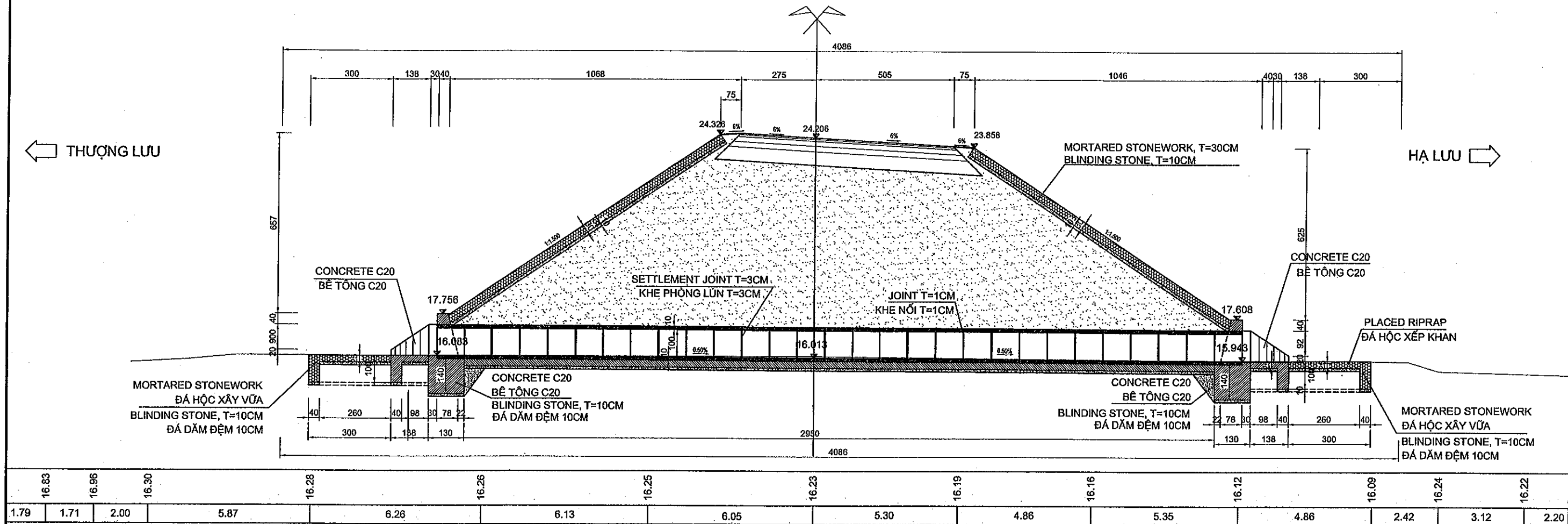
Item / Hàng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú	
Pay Item / Hàng mục thanh toán				Body / Thân	Left / Trái	Inlet / Cửa vào					Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
No. / STT	Description / Mô tả					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy	Head wall / Tường đầu		Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy			
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	D1500	m	15											15		
1	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m³	77.24	74.62	15.47	22.96	36.19		46.29	8.95	1.78	35.56		198.15	03200-01	
2	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m³	96.93	16.60	8.95	1.78	5.87		17.11	8.95	2.29	5.87		130.64	03200-10	
3	Concrete / Bê tông	C20	m³		9.82	2.17	1.78	5.87		11.62	2.17	3.07	6.38		21.44	07100-07	
4	Fromwork / Ván khuôn		m²		42.36	23.07	19.29			42.36	23.07	19.29	0.00		84.72		
5	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m³		15.35				15.35	14.61				14.61	29.96	04400-01	
6	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m³	2.25	9.01	0.47	0.87	2.55	5.12	8.76	0.47	0.87	2.55	4.87	20.02	03200-12	
7	Rip-rap / Đá học xếp khan		m³		8.12										8.12	12200-10	
8	Body Pipe Culvert / Thân ống cống																
-	Concrete / Bê tông	C25	m³	11.52											11.52	07100-06	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	164.80											164.80		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m²	89.44											89.44		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	1.068											1.068	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan												0.000	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan													07500-03	
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	8.96											8.96	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	34.39											34.39		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.252											0.252	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.045											0.045	07500-02	
-	Concrete / Bê tông	W=25cm, 3Layer	Each	7.00											7.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.13											0.13		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	23.10											23.10		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	7.84											7.84		
-	Concrete / Bê tông	W=25cm, 3Layer	Each	8.00											8.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.032											0.032		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	23.76											23.76		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	33.52											33.52		




MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	QUANTITIES OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-B, KM0+490		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN D1.5 NHẢNH-B, KM0+490		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE				AS SHOWN	PKG5-IC-DR-CC-170	1	

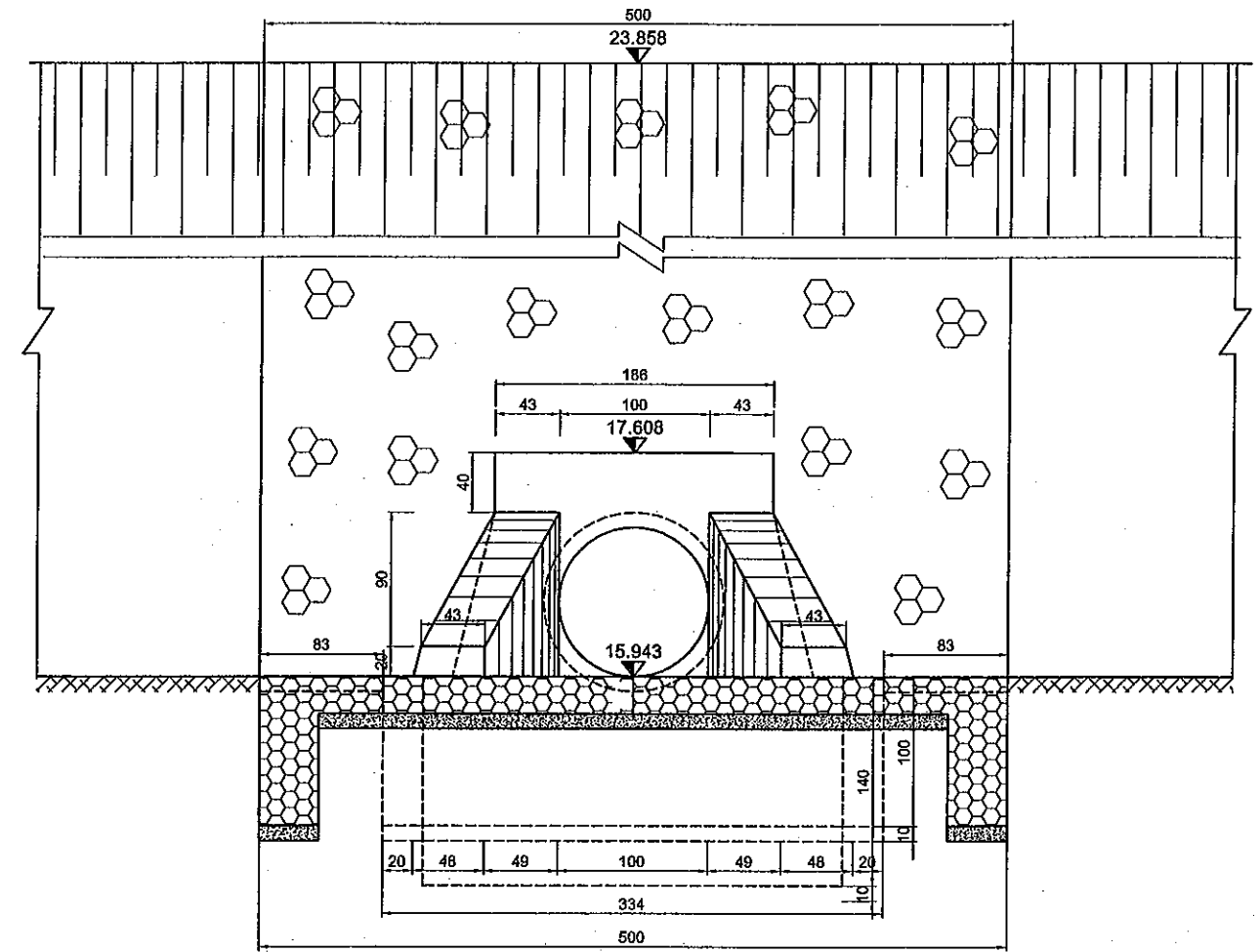


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.0 ON RAMP C, KM0+100				
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		MẶT BẰNG CÔNG TRỒN D1.0 NHÁNH C, KM0+100				
				SCALE		DRAWING NO.		REV. NO.
				1/500		PKG5-IC-DR-CC-160		1
				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY		
				L.T.L.PHONG	P.D.VANH	K.D.QUAN		
				SIGNATURE				
				DATE				

PROFILE OF CULVERT KM0+100 (RAMP C) SC 1:150
CẮT DỌC TÌM CỔNG KM0+100 (RAMP C) TL 1:150



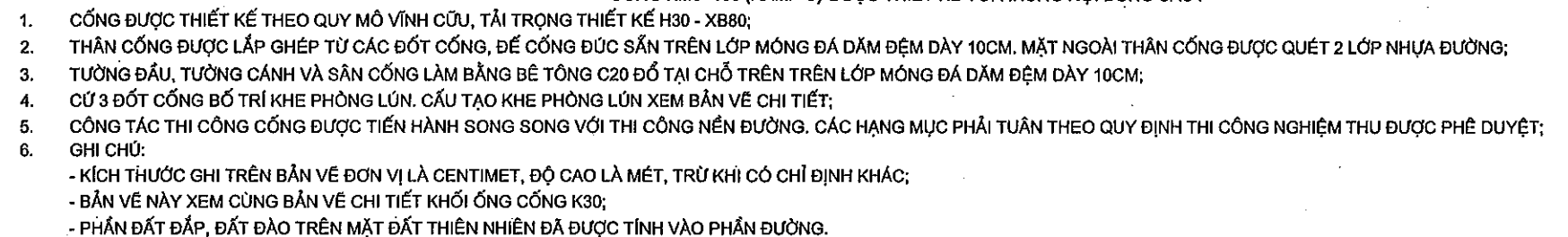
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.0 ON RAMP-C, KM0+100.0 (1/2) BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRẦN D1.0 NHẢNH C, KM0+100.0 (1/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN			
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOWN	PKG5-IC-DR-CC-190	1



DESCRIPTION:




THE CULVERT AT KM0+100 (RAMP C) IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:

1. CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
2. BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
3. HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
4. ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
5. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
6. REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K30;
 - FILLED SOIL, EXCAVATED SOIL ON THE NATURAL GROUND WERE INCLUDED IN ROAD SECTION.



THUYẾT MINH:

CỔNG KM0+100 (RAMP C) ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU :




MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.0 ON RAMP-C, KM0+100.0 (2/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHONG	P.D.V.VANH	K.D.QUAN	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRỒN D1.0 NHÀNH-C, KM0+100.0 (2/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOWN	PKG54C-DR-CC-200	1

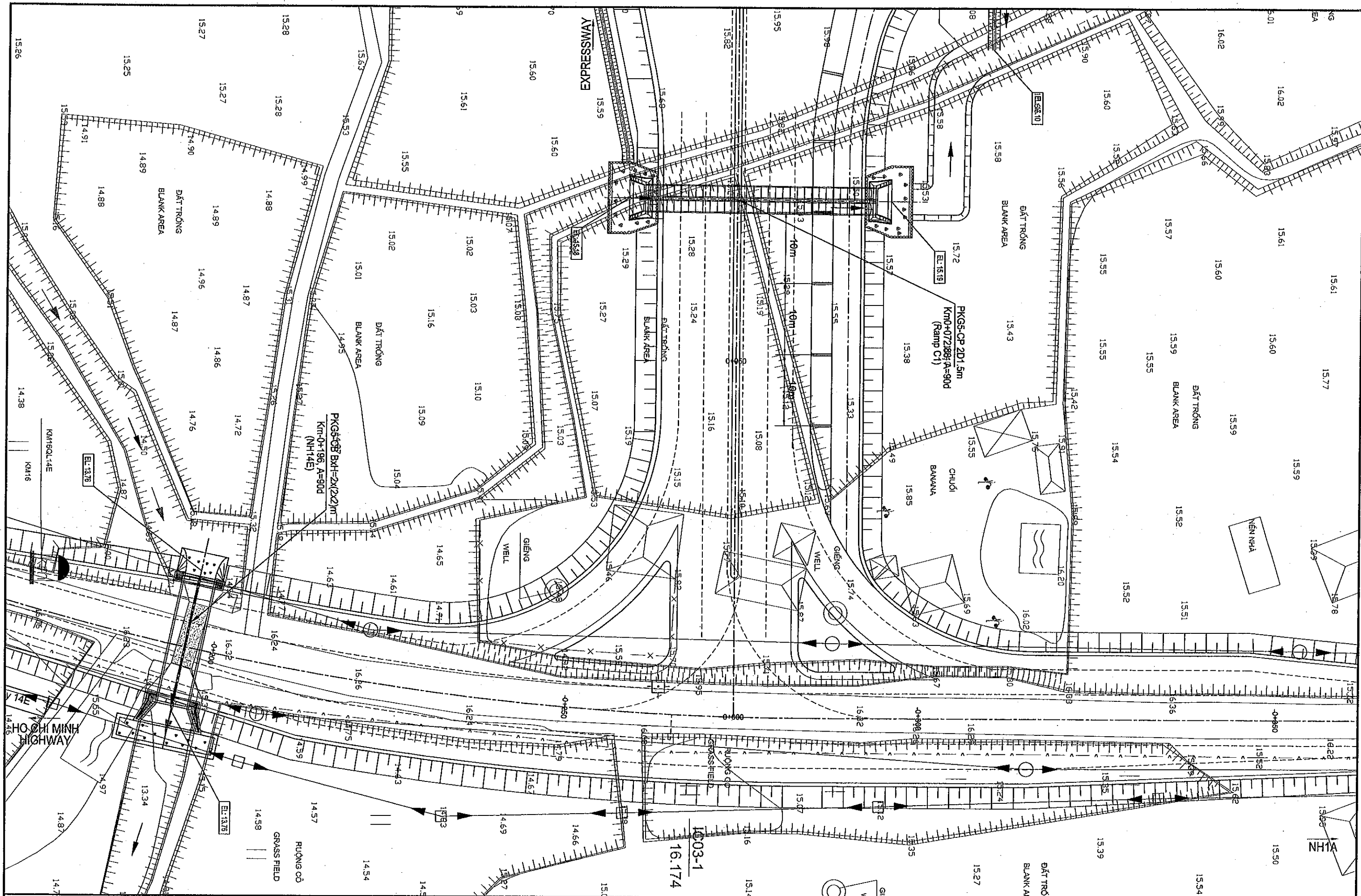
Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công tròn







PKG 5 - CP - D1.0m




KM0+100 (Ramp C)

Item / Hàng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hàng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy			
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1000	m	29										29		
1	Structural Excavation (Soll) / Đào kết cấu	Class 1	m³	0.00	26.95	10.91	7.01	9.03		22.21	5.61	1.04	15.56	49.16		
2	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m³	0.00	12.37	5.79	1.04	5.54		16.78	8.95	2.29	5.54	29.15		
3	Concrete / Bê tông	C20	m³		7.81	1.23	1.04	5.54		6.31	1.23	1.33	3.75	14.11		
4	Fromwork / Ván khuôn		m²		28.17	17.68	10.49			28.17	17.68	10.49	0.00	56.34		
5	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m³		11.90				11.90	11.52			11.52	23.43		
6	Blinding Stone / Dầm sên đệm		m³	3.51	7.42	1.52	0.42	1.50	3.98	7.29	1.52	0.42	1.50	18.21		
7	Rip-rap / Đá học xếp khan		m³		8.12									8.12		
8	Concrete / Bê tông	C25	m³	10.15										10.15		
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	200.39										200.39		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m²	109.33										109.33		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	1.936										1.936		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan											0.000		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan													
	Concrete / Bê tông	C15	Each	29.00										29.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	11.02										11.02		
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	46.73										46.73		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	1.344										1.344		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan											0.000		
	Concrete / Bê tông	W=25cm, 3Layer	Each	18.00										18.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.32										0.32		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	59.40										59.40		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	20.16										20.16		
	Concrete / Bê tông	W=25cm, 3Layer	Each	10.00										10.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.04										0.040		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	29.7										29.70		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	41.9										41.90		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	QUANTITIES OF PIPE CULVERT D1.0 ON RAMP-C, KM0+100		
					NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.VANH	K.D.QUAN	KHỐI LƯỢNG CÔNG TRƠN D1.0 NHẢNH-C, KM0+100.0		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOWN	PKGS-IC-DR-CC-210	1	

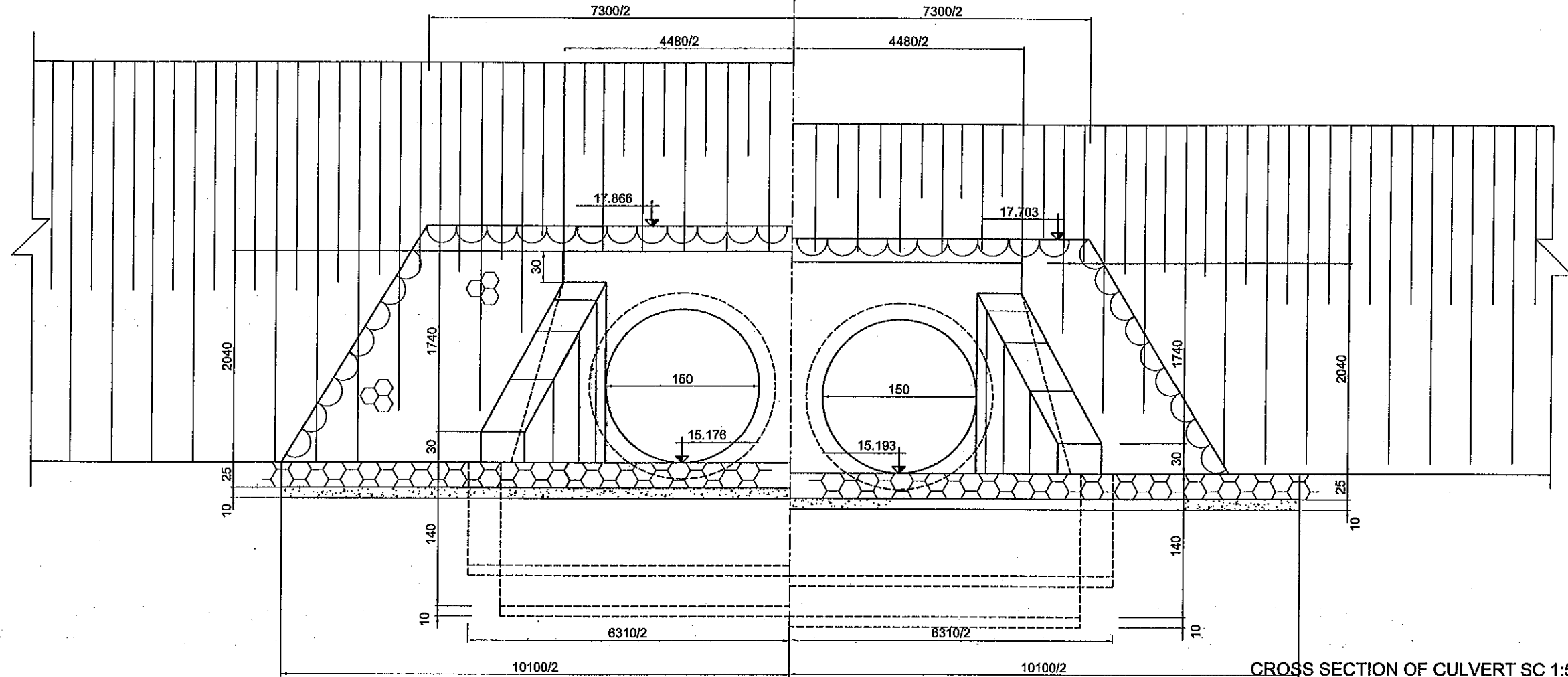


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-C1, KM0+72.88		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	MẬT BĂNG CÔNG TRÒN D1.5 NHÁNH C1, KM0+72.88		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				1/500	PKG5- IC-DR-CC-220	1

	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN
SIGNATURE			
DATE			

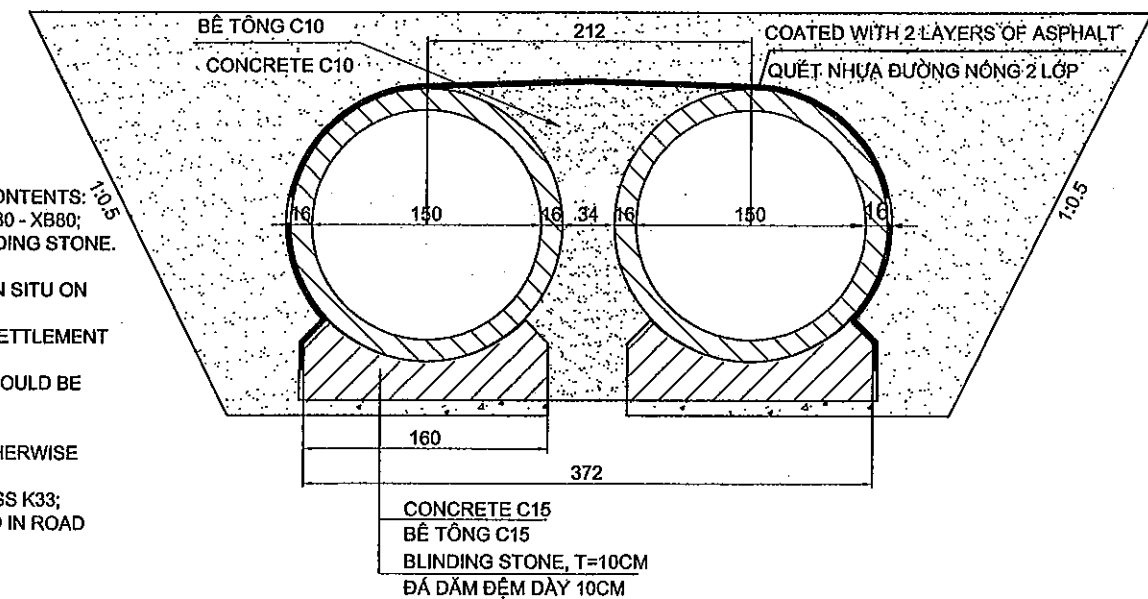
1/2 UPSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
1/2 CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU TL 1:50

1/2 DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
1/2 CHÍNH DIỆN HẠ LƯU TL 1:50



CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50

CẮT NGANG THÂN CỐNG, TL 1:50



THUYẾT MINH:

- CỐNG KM0+72.88 (RAMPC1) ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU:
- CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
 - THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHÉP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐÚC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
 - TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CÁNH VÀ SÀN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM;
 - CỨ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
 - CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT;
 - GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỐNG CỐNG K33;
 - PHẦN ĐẤT ĐẬP, ĐẤT ĐÀO TRÊN MẶT ĐẤT THIÊN NHIÊN ĐÃ ĐƯỢC TÍNH VÀO PHẦN ĐƯỜNG.

DESCRIPTION:

- THE CULVERT AT KM0+72.88 (RAMPC1) IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:
- CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
 - BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
 - HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
 - ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
 - CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
 - REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K33;
 - FILLED SOIL, EXCAVATED SOIL ON THE NATURAL GROUND WERE INCLUDED IN ROAD SECTION.




MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		NAME	PREPARED BY L.T.L.PHONG	CHECKED BY P.D.V.ANH	APPROVED BY K.D.QUAN	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT 2D1.5 ON RAMP-C1, KM0+72.88 (2/2)
				SIGNATURE				BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN 2D1.5 NHANH-C1, KM0+72.88 (2/2)
				DATE				SCALE AS SHOWN
								DRAWING NO. PKG5-IC-DR-CC-240
								REV. NO. 1

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng cống tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

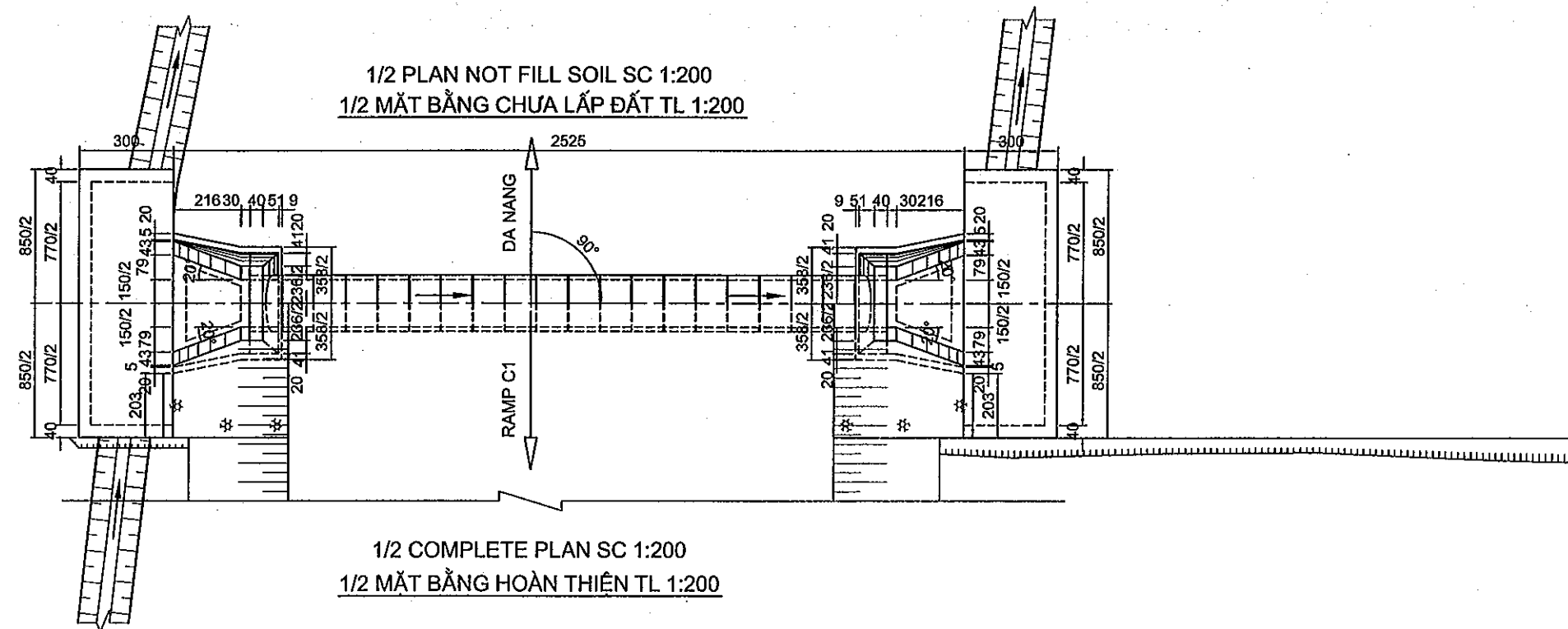
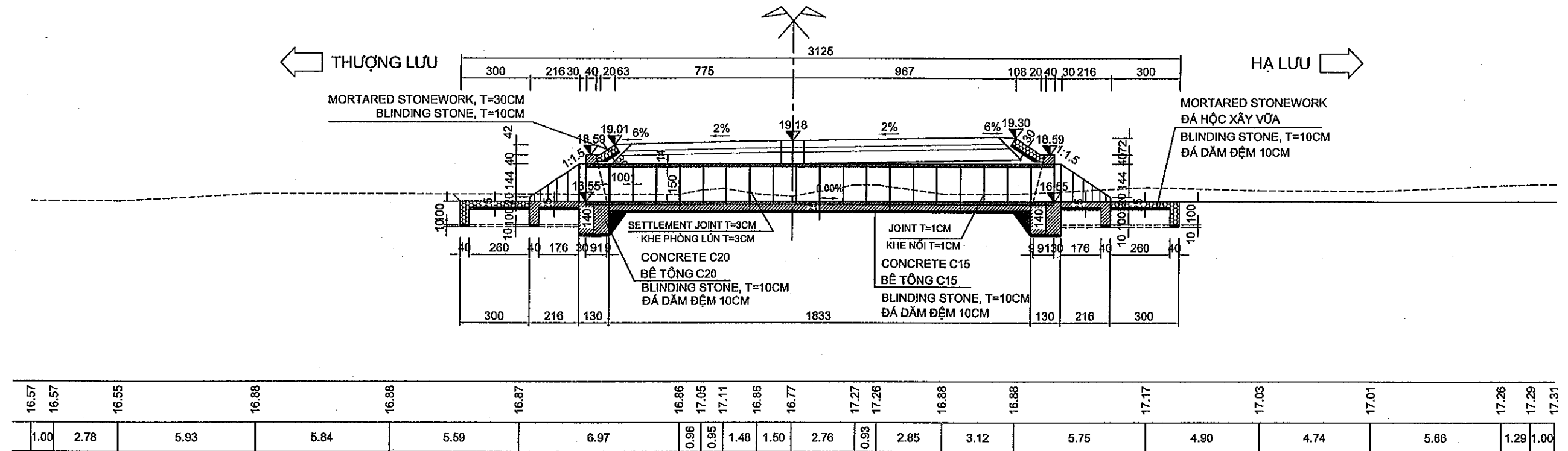
KM0+72.88 (Ramp C1)




Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Body / Thân	Quantity / Khối lượng										Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán					Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
				Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy				
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	Ø1500	m	32										32		
1	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m³	102.40	82.57	15.77	25.69	41.12		54.01	7.96	4.93	41.12		238.98	
2	Granular Backfill / Đắp trả	Compaction 95%	m³	251.84	15.90	6.23	3.94	5.74		18.42	8.95	2.29	7.18		286.16	
3	Concrete / Bê tông	C20	m³		14.39	4.72	3.94	5.74		15.36	4.72	3.07	7.58		29.75	
4	Fromwork / Ván khuôn		m²		57.04	37.75	19.29			57.04	37.75	19.29	0.00		114.08	
5	Mortared Stonework / Đá hộc xây vữa		m³		9.08				9.08	8.22				8.22	17.29	
6	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m³	5.44	7.73	0.68	0.99	3.03	3.03	7.44	0.68	0.99	3.03	2.74	20.61	
7	Rip-rap / Đá hộc xếp khan		m³		8.12										8.12	
8	Body of pipe culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m³	46.08											46.08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	659.20											659.20	
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quyết 2 lớp		m²	357.76											357.76	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	2.136											2.136	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan												0.000	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan													
	Chairs for pipe culvert / Kẹp đỡ ống cống		Each	32.00											32.00	
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	17.92											17.92	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	68.79											68.79	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.505											0.505	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.090											0.090	
	Joint for pipe culvert / Mối lọt	W=25cm, 3Layer	Each	21.00											21.00	
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.38											0.38	
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	69.30											69.30	
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	23.52											23.52	
	Settlement joint for pipe culvert / Kẹp đỡ ống cống	W=25cm, 3Layer	Each	10.00											10.00	
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.04											0.040	
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	29.7											29.70	
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	41.9											41.90	
9	Concrete / Bê tông	C10	m3	39.66												




MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	QUANTITIES OF PIPE CULVERT 2D1.5 ON RAMP-C1, KM0+72.88			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN 2D1.5 NHANH-C1, KM0+72.88		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				AS SHOWN	PKG5-IC-DR-CC-250	1

PROFILE OF CULVERT KM0+442.79 (RAMP C1) SC 1:200

CẮT DỌC TIM CỐNG KM0+442.79 (NHÁNH C1) TL 1:200



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-C1, KM0+442.79 (1/2)			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHONG	P.D.V.ANH	K.D. QUAN	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5 NHÁNH-C1, KM0+457 (1/2)			
				SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOWN		PKGS- IC-DR-CC-270	1

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-C1, KM0+442.79 (2/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG TRÒN D1.5 NHẢNH-C1, KM0+457 (2/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOWN	PKG5-IC-DR-CC-280	1

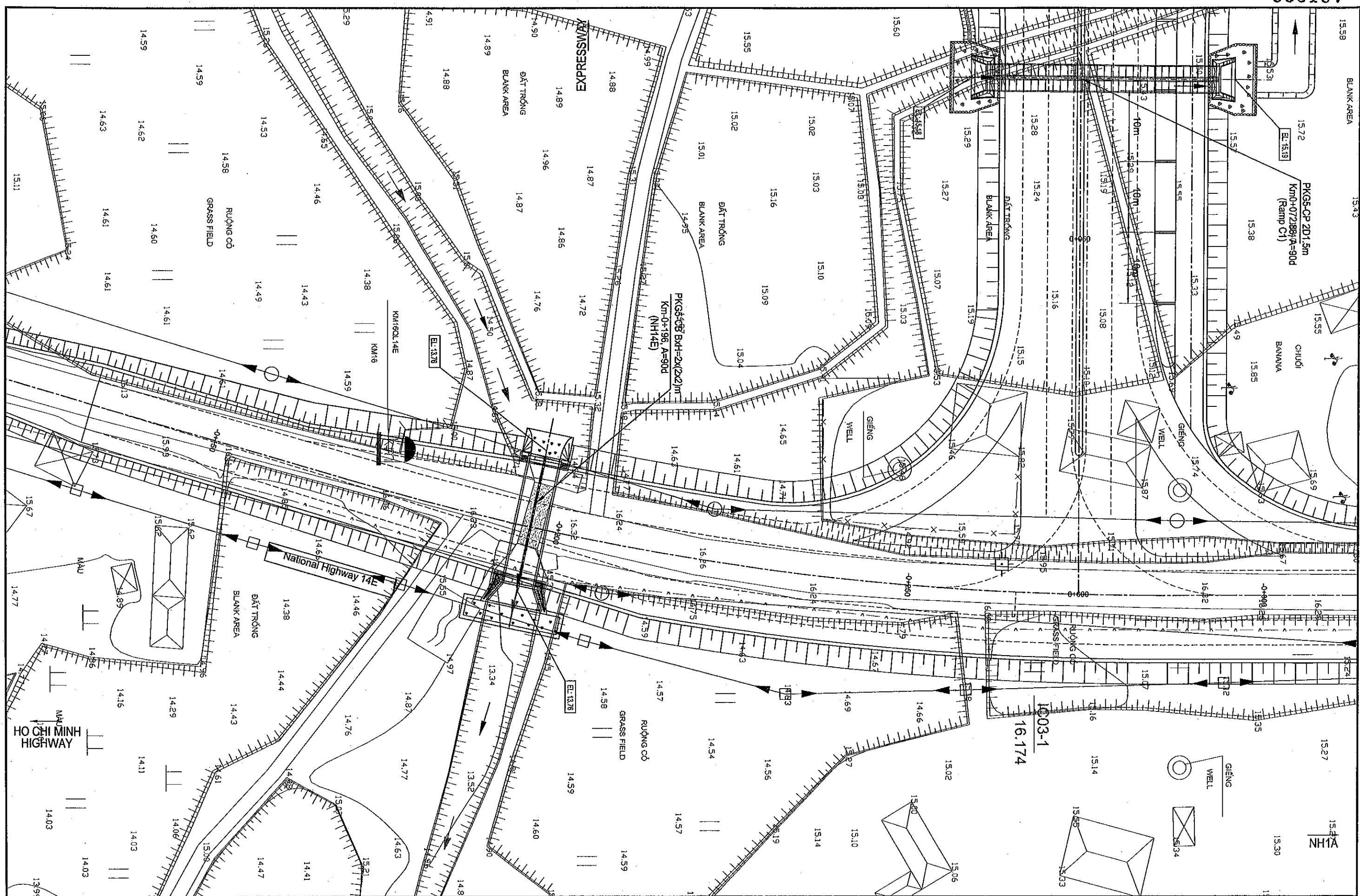
Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

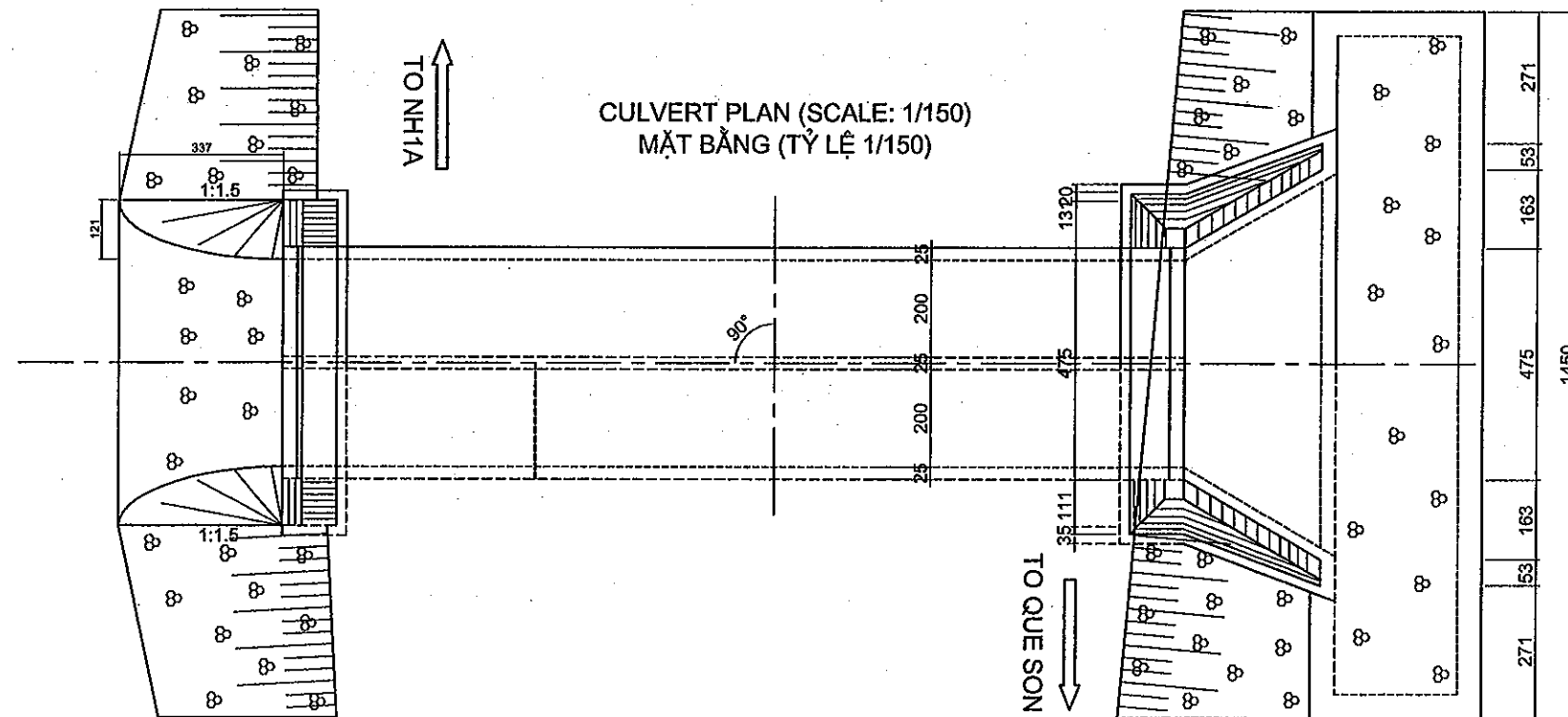
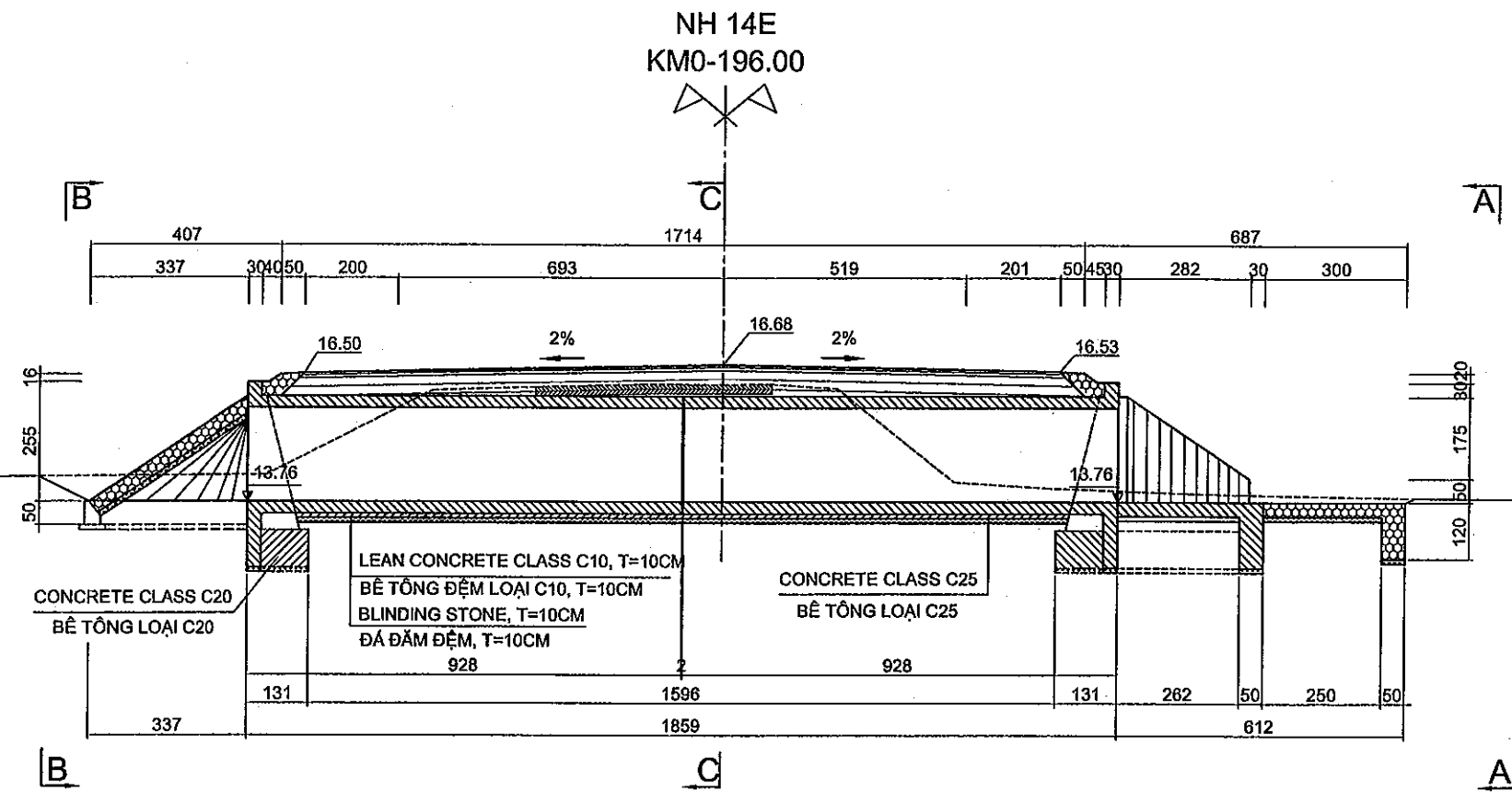
KM0+442.79 (Ramp C1)




Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Body / Thân	Quantity / Khối lượng										Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú		
Pay item / Hạng mục thanh toán					Wing or Water Stop													
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra							
						Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy				
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	>1500	m	20										20				
1	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m³	64.81	54.79	15.47	16.89	22.43		40.71	8.95	1.75	30.01		160.31			
2	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m³	334.82	17.91	8.95	1.75	7.21		18.45	8.95	2.29	7.21		371.18			
3	Concrete / Bê tông	C20	m³		11.13	2.17	1.75	7.21		11.62	2.17	3.07	6.38		22.75			
4	Formwork / Ván khuôn		m²		42.36	23.07	19.29			42.36	23.07	19.29	0.00		84.72			
5	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m³		8.87				8.87	10.22				10.22	19.09			
6	Blinding Stone / Dầm sạn đệm		m³	2.92	8.21	1.83	0.87	2.55	2.96	8.66	1.83	0.87	2.55	3.41	19.79			
7	Rip-rap / Đá học xếp khan		m³		8.12										8.12			
8	Reinforcing Steel / Cốt thép																	
-	Concrete / Bê tông	C25	m³	14.40											14.40			
-	Formwork / Ván khuôn		m²	206.00											206.00			
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m²	111.80											111.80			
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	1.335											1.335			
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan												0.000			
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan															
	Concrete / Bê tông		Each	20.00											20.00			
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	11.20											11.20			
-	Formwork / Ván khuôn		m²	42.99											42.99			
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	1.335											1.335			
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan												0.000			
	Concrete / Bê tông	W=25cm, 3Layer	Each	12.00											12.00			
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.22											0.22			
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	39.60											39.60			
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	13.44											13.44			
	Concrete / Bê tông	W=25cm, 3Layer	Each	7.00											7.00			
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.028											0.028			
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	20.79											20.79			
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	29.33											29.33			

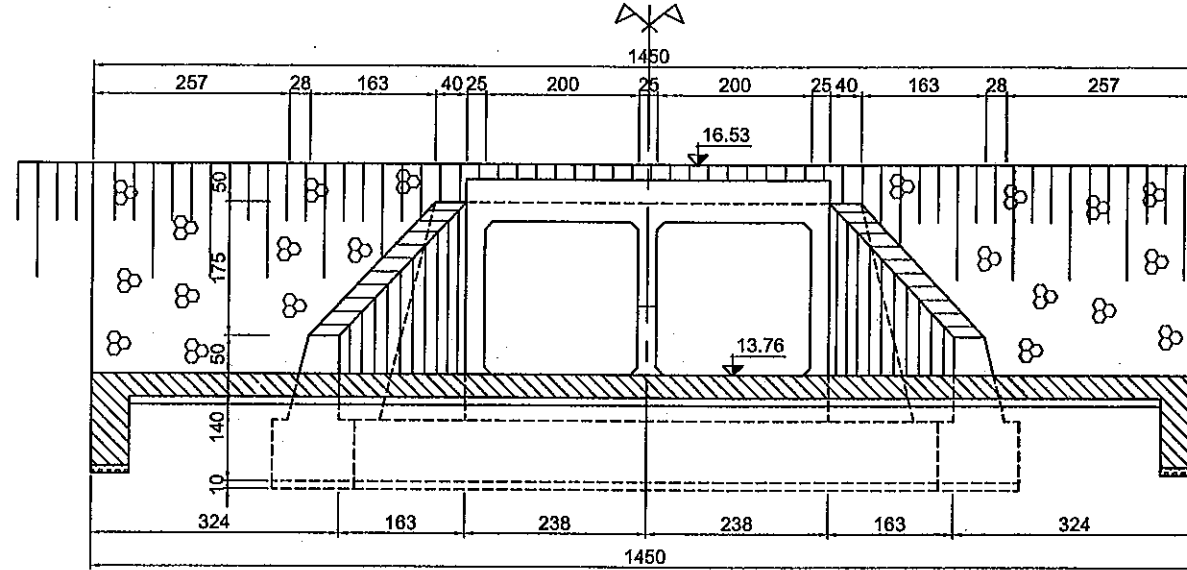
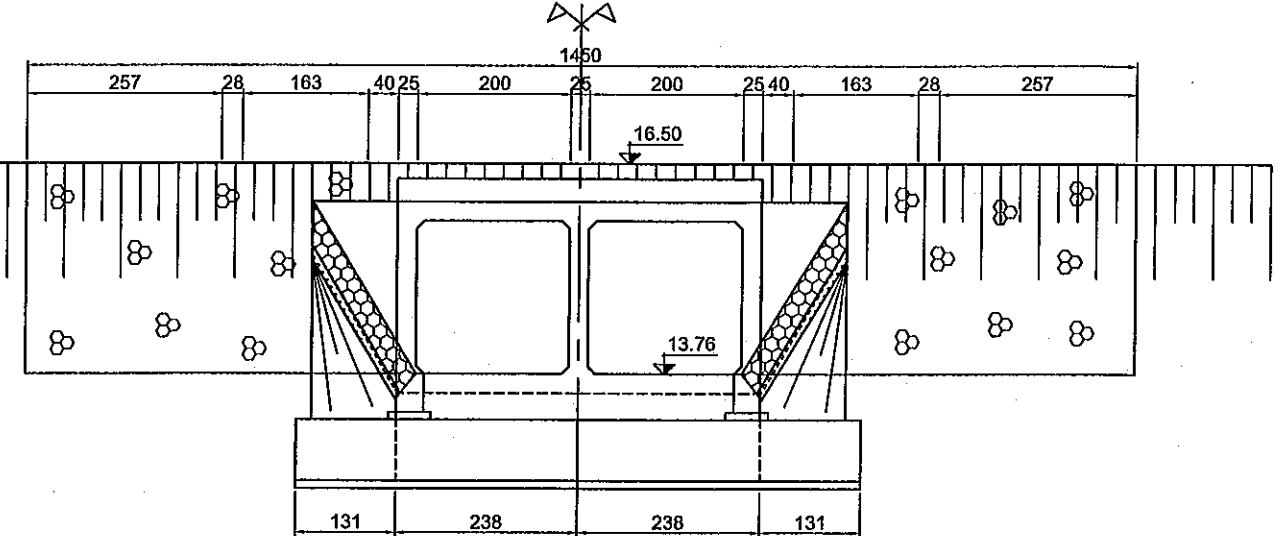
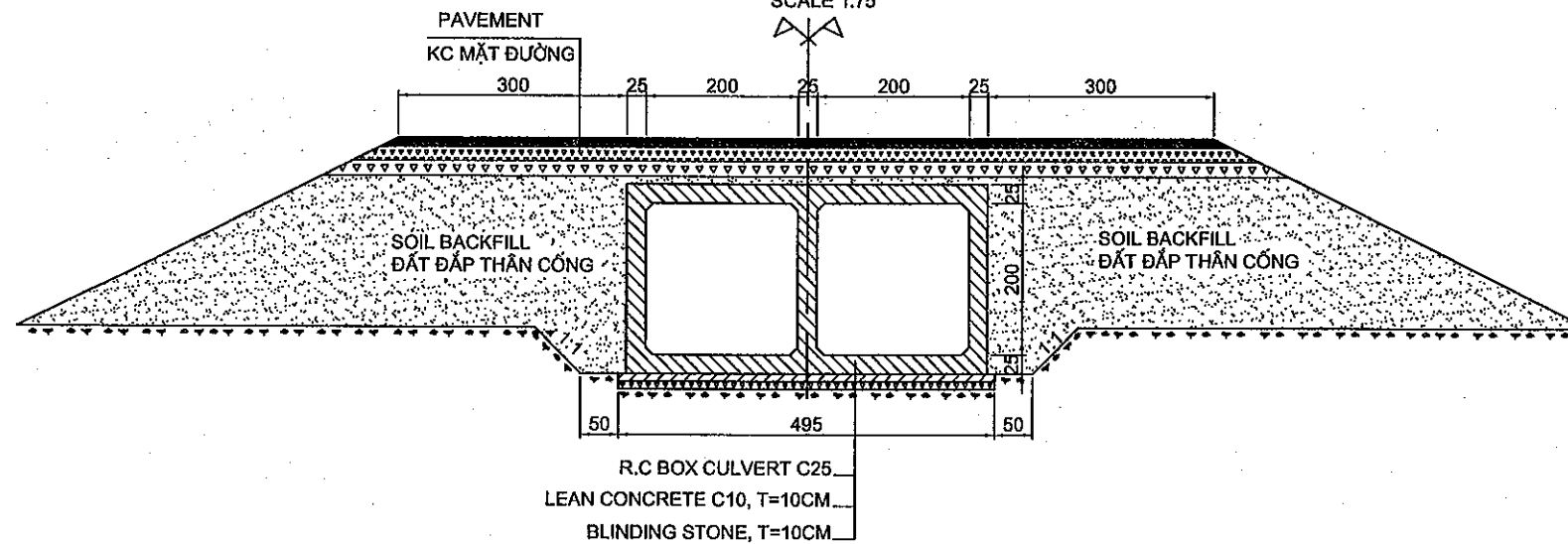
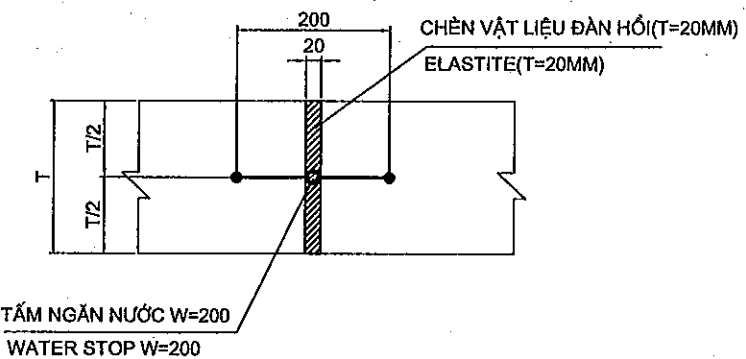
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodel Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	QUANTITIES OF PIPE CULVERT D1.5 ON RAMP-C1, KM0+442.79			
				NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN D1.5 NHÀNH-C1, KM0+457			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				AS SHOWN	PKG5-IC-DR-CC-290	1



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	LAYOUT OF BOX CULVERT 2-(2.0x2.0) ON NH14E, KM0+196		
				NAME	L.T.L.PHONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	MẬT BẢNG CÔNG HỘP 2-(2.0X2.0) QL14E, KM0+196		
				SIGNATURE				SCALE		
				DATE				DRAWING NO.		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85						1/500	PKG5- IC-DR-CC-300	REV. NO.	
								1		



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 2-(2X2) ON NH14E, KM0-196.00 (1/2) BỒ TRÍ CHUNG CÔNG HỘP 2-(2X2) NH14E, KM0-196.00 (1/2)	
	VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION			PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85	NAME	L.T.L.PHONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				as shown	PK05-IC-DR-CC-310	1

SECTION - MẶT CẮT : A-A
(SCALE 1:100)SECTION - MẶT CẮT : B-B
(SCALE 1:100)SECTION - MẶT CẮT : C-C
SCALE 1:75WATER STOP TYPE-A
TẮM NGĂN NƯỚC LOẠI A**notes:**

1. Dimensions are in centimeter, elevations are in meter unless otherwise indicated
2. Culvert is constructed in parallel with embankment. All items should be followed approved specification
3. DETAILED REINFORCEMENT OF BOX CULVERT IS SHOWN IN DRAWING: PKG5-IC-DR-DS-020


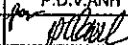

notes:

1. KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ "CENTIMET", CAO ĐỘ LÀ "MÉT" TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC
2. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC THI CÔNG PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT
3. CHI TIẾT CỐT THÉP CỐNG HỘP XEM BẢN VẼ: PKG5-IC-DR-DS-020

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		UNIT NO.85		GENERAL VIEW OF BOX CULVERT 2-(2X2) ON NH14E, KM0-196.00 (2/2)			
				BỒ TRÌ CHUNG CỐNG HỘP 2-(2X2) NH14E, KM0-196.00 (2/2)			
				SCALE			
				as shown			
				DRAWING NO.			
				PKG5-IC-DR-CC-320			
				REV. NO.			
				1			

Summary of Quantity for Box Culvert (Bảng khối Lượng Công Hợp)
KM 0-196.00 Box Culvert 2-2.0x2.0

Item (Hạng Mục)		Class (Loại)	Unit (Đơn Vị)	Quantity (Khối Lượng)											Remarks (Ghi Chú)
Pay Item (Hạng Mục Thanh Toán)				Body (Thân)	Inlet Type 1 (Cửa Vào Loại 1)					Outlet Type 2 (Cửa Ra Loại 2)					
No. (STT)	Description (Mô Tả)				Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy	Sub Sum	Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy	Sub Sum	
03200-01	Structure Excavation (Đào đất)	Class 1	m ³	108.87	23.41	47.57	117.76		188.73	28.05			44.81	72.86	
03200-07	Soil Backfill (Đắp đất K95)	K95	m ³	342.61	6.38	14.07	15.21		35.65	8.21			35.68	43.89	
07100-05	Concrete (Bê tông)	C25	m ³	77.84											Body Structure (Thân)
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²	351.95											
-	To apply 2 bitumen layers (Quét nhựa đường 2 lớp)		m ²	155.61											
	Concrete (Bê tông)	C20	m ³		12.78	24.54			37.32	14.32				14.32	
	Wall (tường)		m ³		5.04	8.58			13.62	6.57				6.57	
	Base (móng)		m ³		7.74	15.96			23.70	7.74				7.74	
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²		30.16	43.31			73.46	34.22				34.22	
07100-08	Concrete (Bê tông)	C10	m ³	9.20											
07500-01	Reinforcing Steel (Thép)	D<=10mm	ton	0.198											
07500-02	Reinforcing Steel (Thép)	10<D<=18	ton	10.303											
07500-03	Reinforcing Steel (Thép)	D>18mm	ton	0.000											
07100-08	Blinding Stone (Đá dăm đệm)	T=10cm	m ³	9.20	0.97	2.67	4.35	3.54	11.52	0.97			19.63	20.60	
	Mortal Stonework (Đá học xây)	T=30cm	m ³				19.58	10.61	30.18				58.89	58.89	
07800-05	Joint for CB-Ww (Khe nối)		Joint	1.00											
	Water Stop W=200mm (Tấm ngăn nước)	Type A (loại A)	m	13.50											
	Elastite(T=20mm) (Vật liệu Elastite)		m ³	0.08											
03400-	Embankment by Ex. K95		m ³										5.3		
12400-	Toe Slope (h=0.5m)		m										14.4		
2200	Demolition of Existing Concrete Structure		m3	37.7											

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SUMMARY OF QUANTITY FOR BOX CULVERT 2-(2X2) ON NH14E, KM0-196.00 KHỐI LƯỢNG CÔNG HỘP 2-(2X2) NH14E, KM0-196.00		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN			
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				as shown	PKG5-IC-DR-CC-330	1

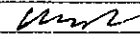
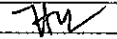
E5. CROSSING ROADS & FRONTAGE ROAD
E5. ĐƯỜNG NGANG & ĐƯỜNG GOM

SCHEDULE OF CROSSING ROAD IN HA LAM INTERCHANGE
DANH MỤC ĐƯỜNG NGANG NÚT GIAO HÀ LAM

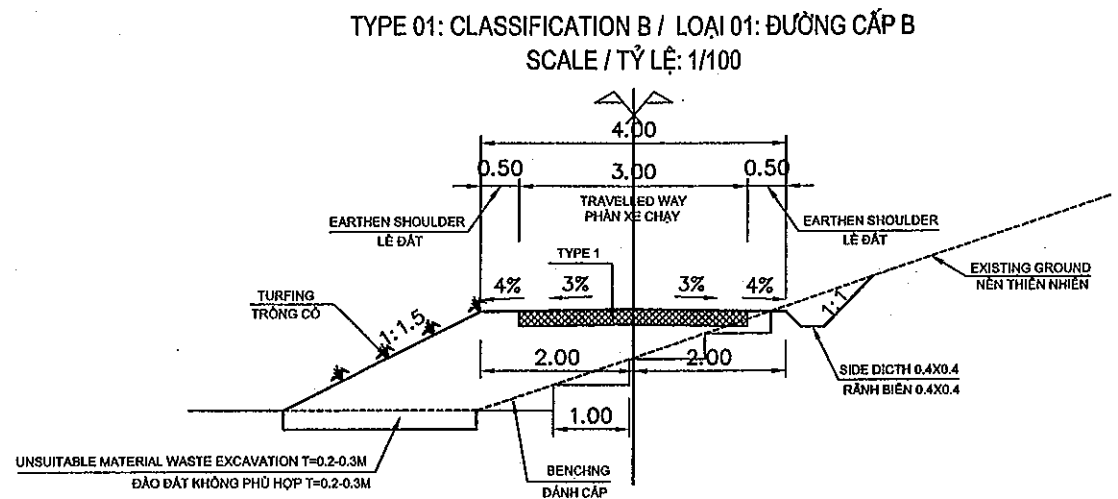
Crossing Roads / Đường ngang								Clearance for Structure Tĩnh không kết cấu	
No. / Stt	Name AI / Tên tuyến	Sta. / Lý trình	Road Type Loại	Angle / Góc	Type of pavement Loại KCAD	Length Chiều Dài	Type of structure Loại công trình	Horizontal Bề rộng	Vertical Chiều cao
1	PKG5-IC-CR-C-1	40+468.40	Rural C	L70	1	127.184	Underpass Box / Cống chui	3.0	3.0

SCHEDULE OF FRONTAGE ROAD IN HA LAM INTERCHANGE
DANH MỤC ĐƯỜNG GOM NÚT GIAO HÀ LAM

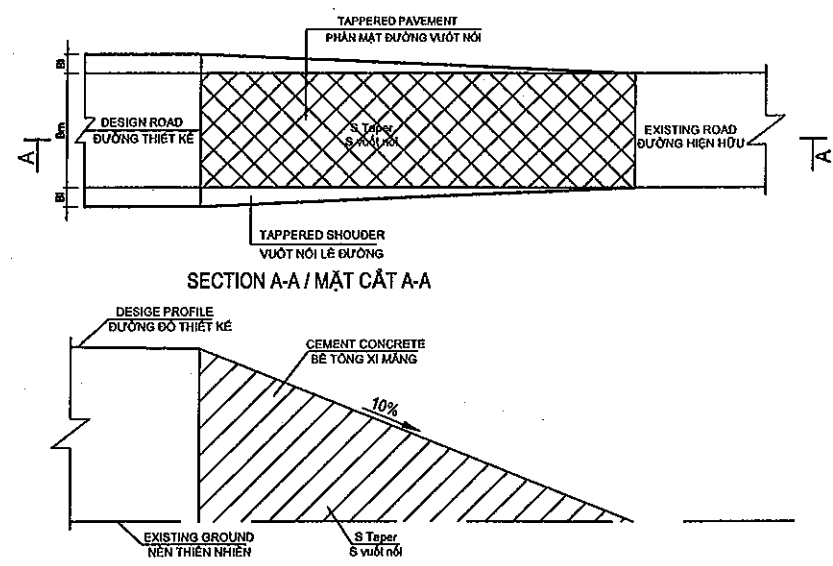
No./ Stt	Name AI / Tên tuyến	Sta. / Lý trình		Side / Bên	Road Type. / Loại đường	Length. / Chiều Dài	Type of pavement. / Loại KCAD
		To	From				
		Từ Km	Đến Km				
1	PKG5-IC-FR-B-R-1	Km41+223.27	Km41+400.00	RIGHT / PHẢI	B	177.73	1

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.						SCHEDULE OF CROSSING ROAD AND FRONTAGE ROAD DANH MỤC ĐƯỜNG NGANG VÀ ĐƯỜNG GOM		
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85									
				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY				
				NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN			
			SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.	
			DATE					PKG5-IC-CR-010	0	

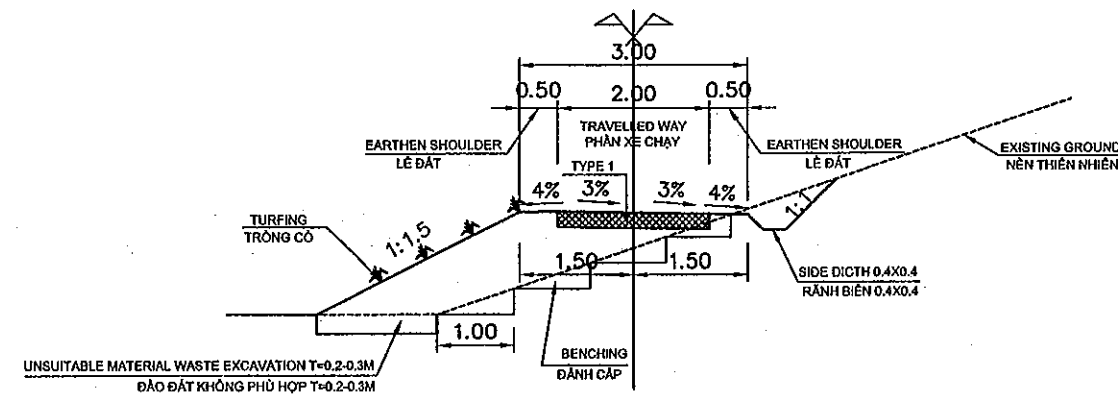
TYPICAL CROSS SECTION OF CROSSING ROAD AND FRONTAGE ROAD
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH CỦA ĐƯỜNG NGANG VÀ ĐƯỜNG GOM



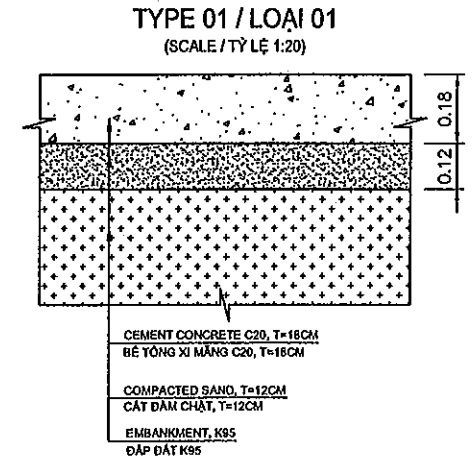
TYPICAL SECTION OF TAPER FOR ROAD EXSITING
ĐIỂN HÌNH VƯỢT NỐI VỀ ĐƯỜNG CŨ





TYPE 02: CLASSIFICATION C / LOẠI 02: ĐƯỜNG CẤP C
SCALE / TỶ LỆ: 1/100



PAVEMENT STRUCTURE OF CROSSING ROAD AND FRONTAGE ROAD
KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG CỦA ĐƯỜNG NGANG VÀ ĐƯỜNG GOM

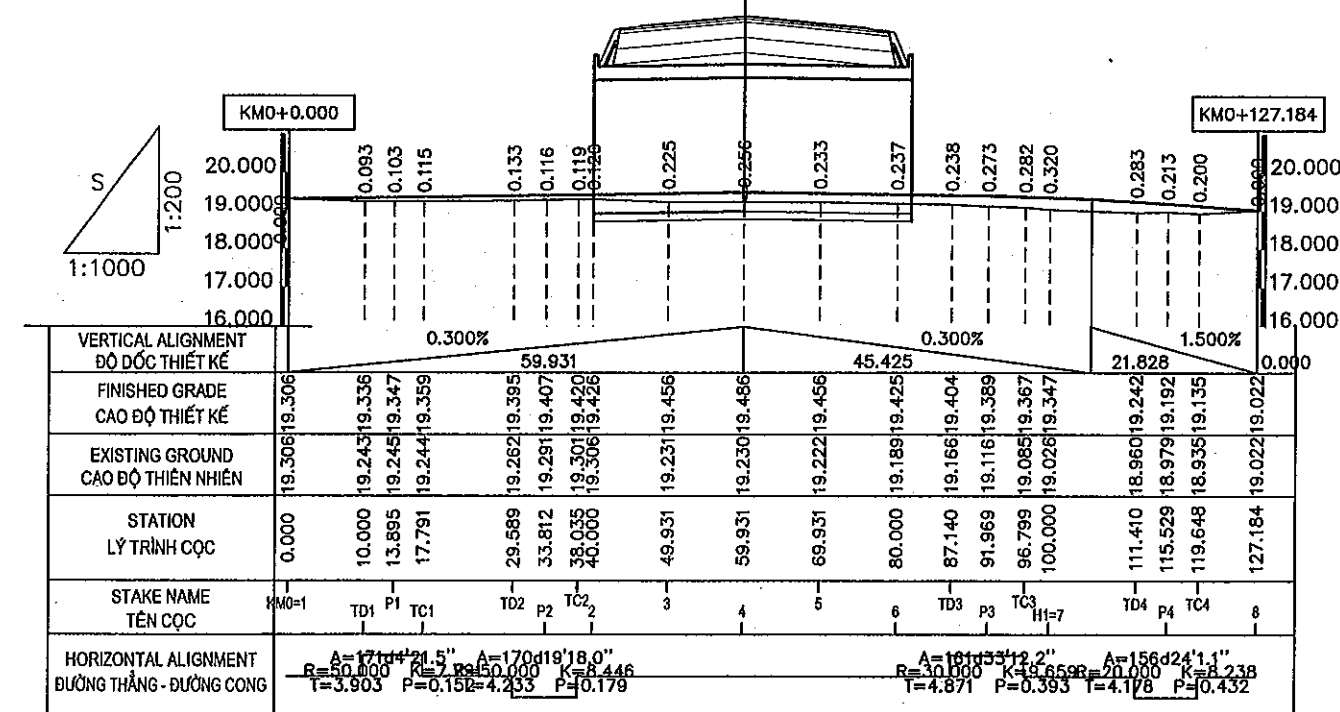
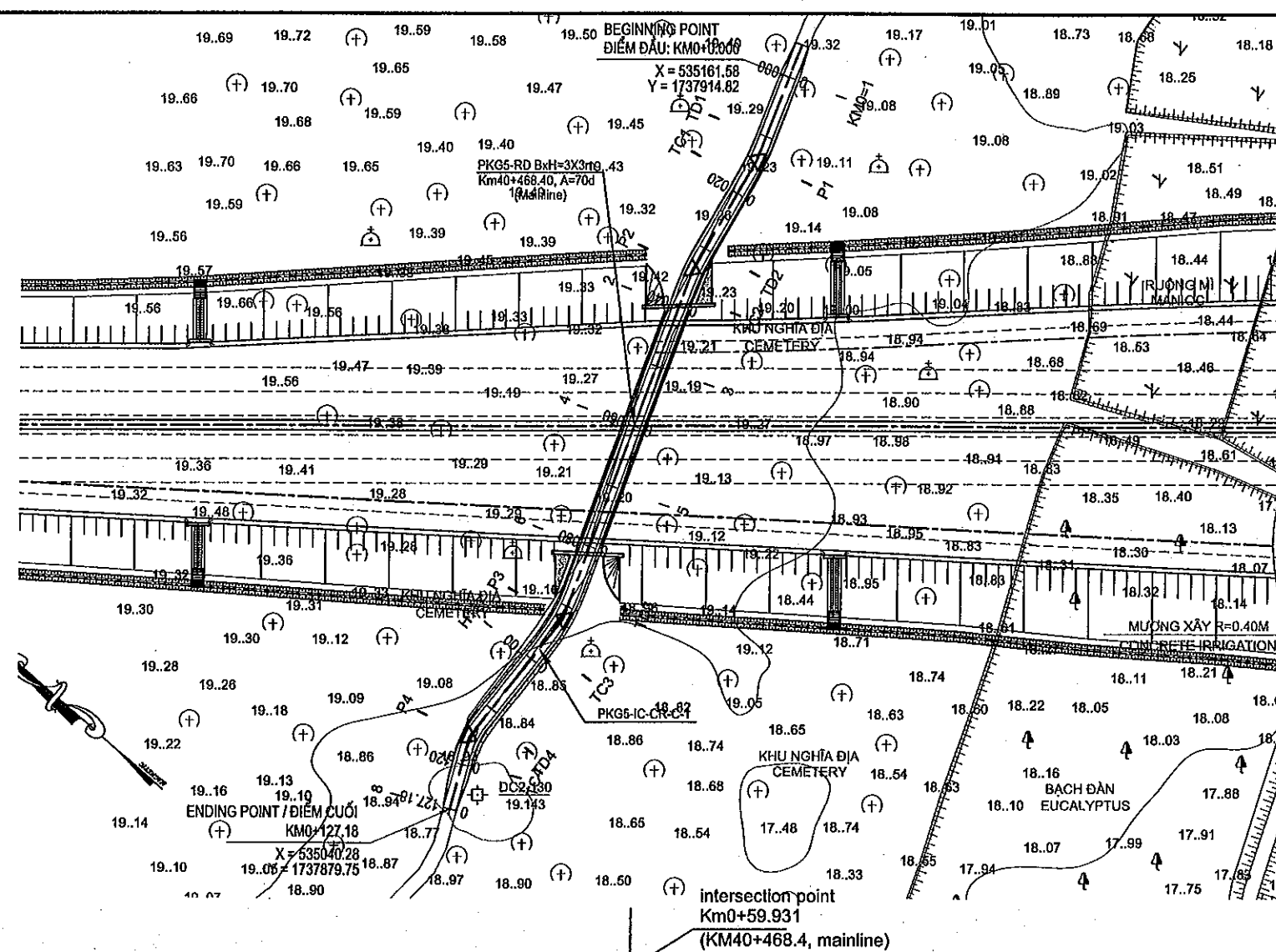





NOTES:
1. ALL DIMENTIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.

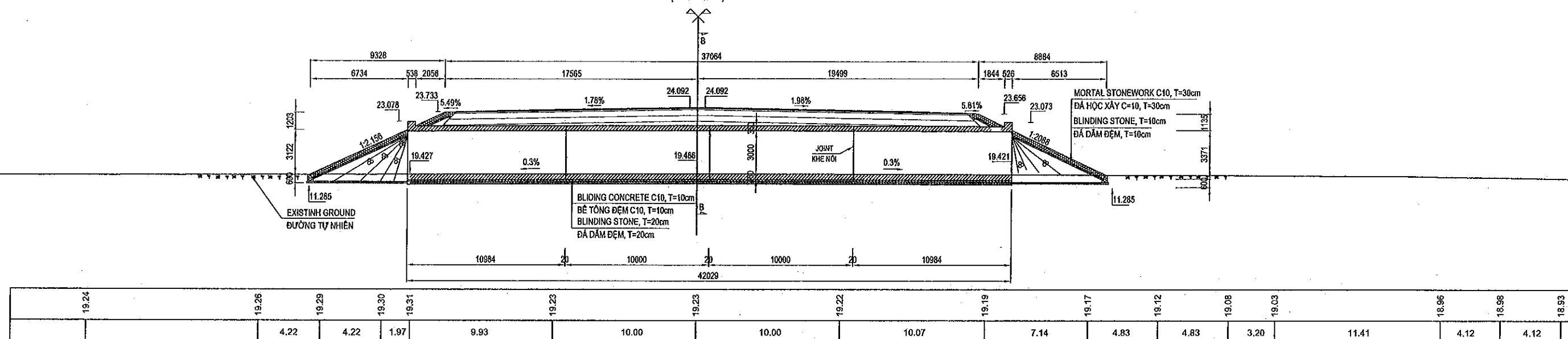
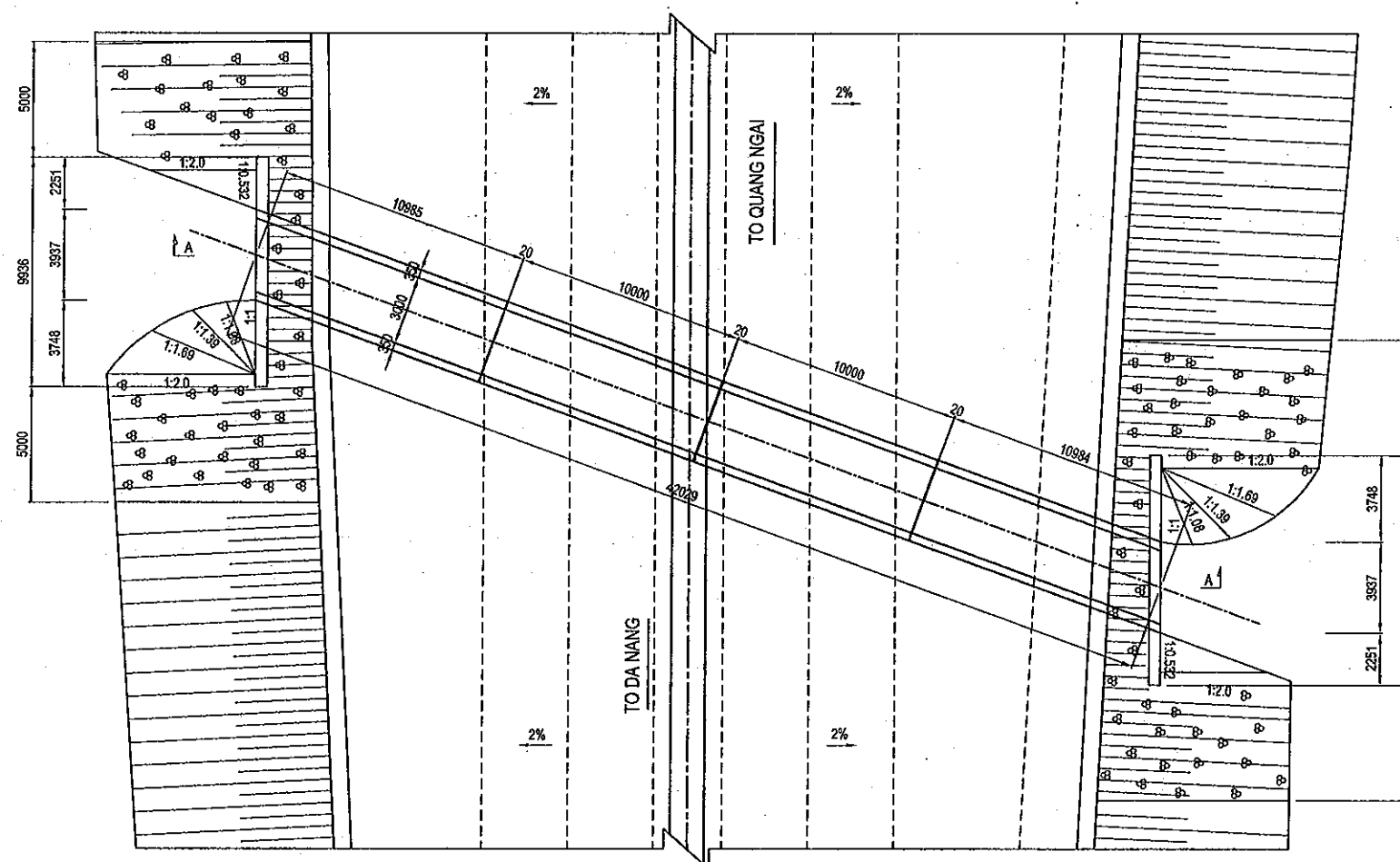
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL CROSS SECTION AND PAVEMENT DETAILS		
				NAME	L.T.L.PHONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH VÀ KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.
			DATE				AS SHOWN		PK65-IC-CR-020	1




E.5.1. CROSSING ROAD
E.5.1. ĐƯỜNG NGANG

000145



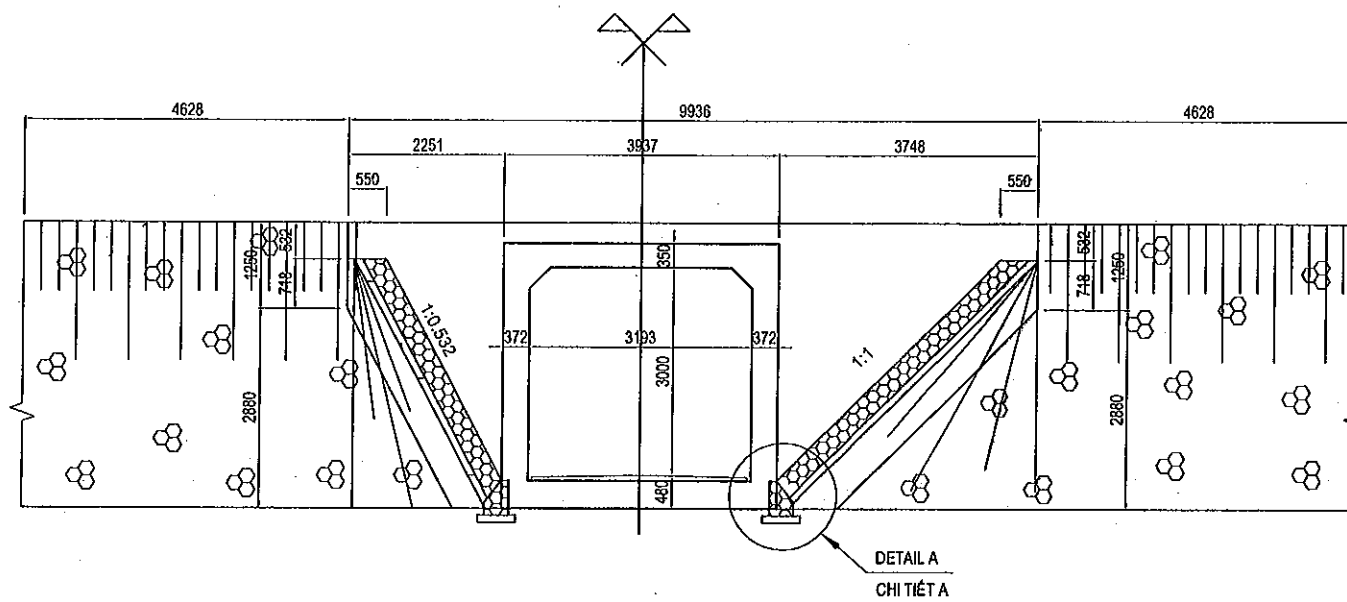
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD AT KM40+468.4			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.L.PHONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC DỤC ĐƯỜNG NGANG KM40+468.4			
					SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				1/1000		PKGS-IC-CR-030	1

SECTION A-A / MẶT CẮT A-A
(SCALE 1:300)PLAN / MẶT BẰNG
(SCALE 1:300)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
					Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF UNDERPASS (W3.0XH3.0)M - KM40+468 (1/2)	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	D.H.HIEP	P.D.VANH	K.D.QUAN	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG CHUI DẪN SINH (W3.0XH3.0) - KM40+468 (1/2)	
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.
				DATE					PK05- IC-CR-040	1

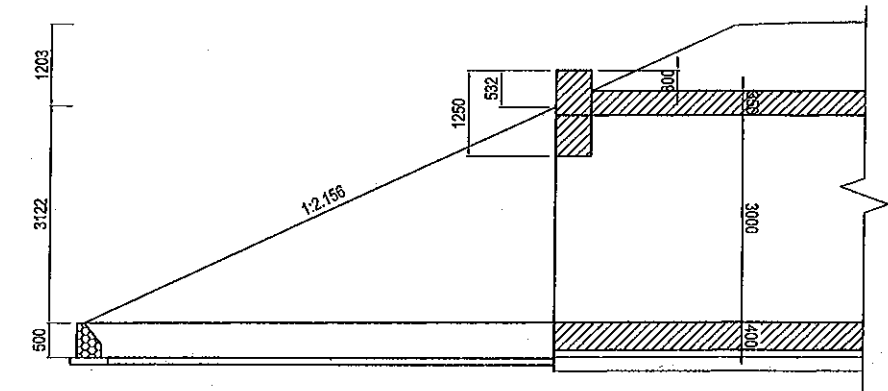
SIDE VIEW (LEFT) / MẶT BÊN (TRÁI)

(SCALE 1:100)



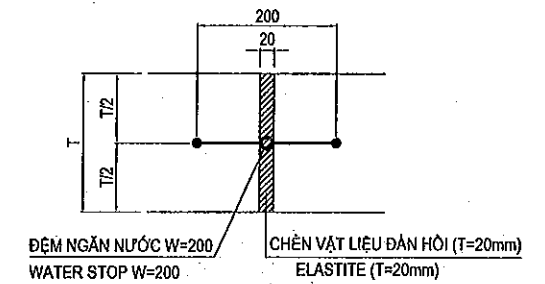
SECTION C-C / MẶT CẮT C-C

(SCALE 1:200)



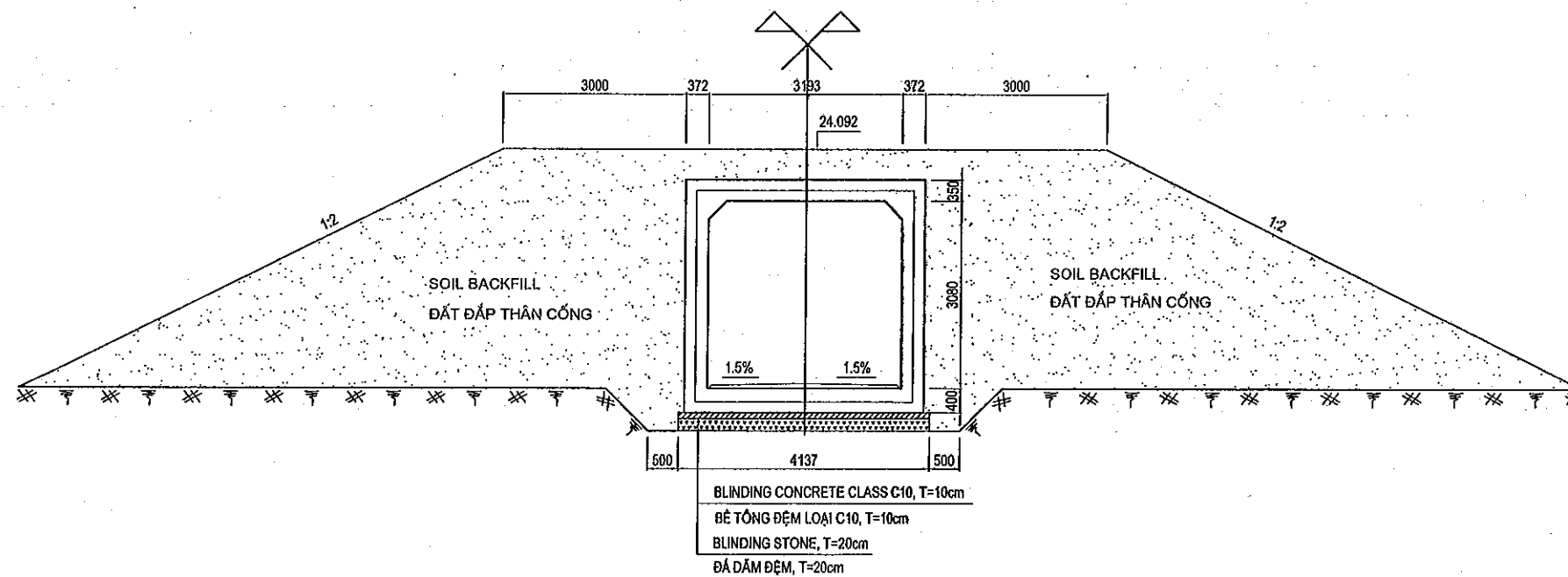
DETAIL JOINT / CHI TIẾT KHE NỐI

(SCALE 1:10)



SECTION B-B / MẶT CẮT B-B

(SCALE 1:200)

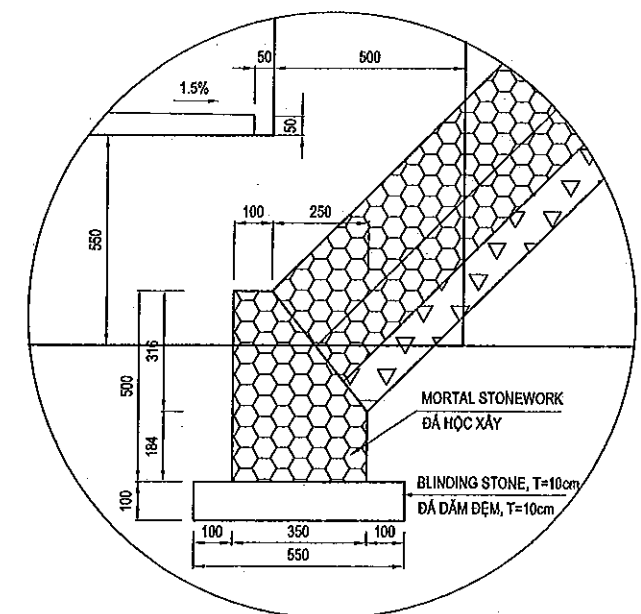





NOTES:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE INDICATED
2. UNDERPASS CULVERT IS CONSTRUCTED AFTER COMPLETION OF SOFT SOIL TREATMENT (IF ANY)
3. CONCRETE OF BOX CULVERT IS CLASS C25

GHI CHÚ:


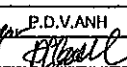

1. TẤT CẢ KÍCH THƯỚC LÀ MM TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC
2. CÔNG CHUI ĐƯỢC XÂY DỰNG SAU KHI HOÀN THÀNH XỬ LÝ ĐẤT YẾU (NẾU CÓ)
3. BÊ TÔNG CÔNG HỢP LOẠI C25



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF UNDERPASS (W3.0XH3.0)M - KM40+468 (2/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	D.H.HIEP	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG CHUI DẪN SINH (W3.0XH3.0) - KM40+468 (2/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE					PKGS- IC-CR-050	1	

Summary of Quantity for Underpass (Bảng khối lượng công chui)
BXH=3X3m, Km40+468

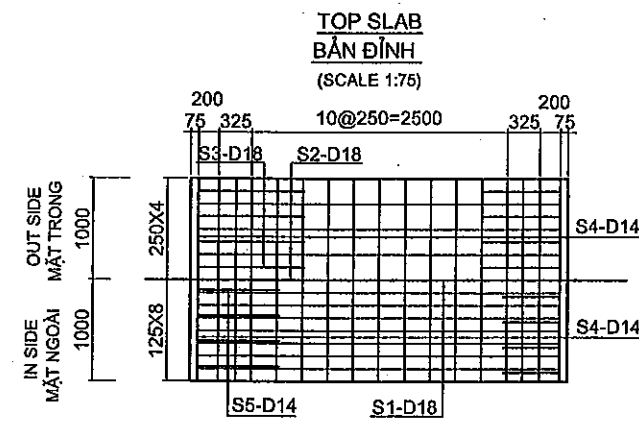
Item (Hạng mục)		Class (Cấp)	Unit (Đơn vị)	Quantity (Khối lượng)							Remarks (Ghi chú)
Pay Item (Hạng mục thanh toán)				Main (Thân công)	Left (Trái)		Right (Phải)		Approach Slab (Bản quá độ)	Total (Tổng)	
No (STT)	Description (Mô tả)				Wing wall (Tường cánh)	Slope Protection (Gia cố mái ta luy)	Wing wall (Tường cánh)	Slope Protection (Gia cố mái ta luy)			
03200-01	Structure Excavation (Đào đất)	Class 1	m ³	171.74		19.97		19.97		211.69	
03200-02	Structure Excavation	Class 2	m ³							0.00	
03200-03	Structure Excavation	Class 3	m ³							0.00	
03200-04	Structure Excavation	Class 4	m ³							0.00	
03200-05	Structure Excavation in River		m ³							0.00	
03200-09	Soil Backfill (Đắp đất K95)	K95	m ³	2950.09		14.86		14.86		2979.81	
07100-05	Concrete (Bê tông)	C25	m ³	217.99	9.80		9.80			237.59	Body Structure
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²	816.88	44.12		44.12			905.11	
-	Guardrail post (Lỗ cột tôn sóng)		Num	0.00						0.00	
-	Joint for CB-Rd (Khe nối)		Num	3.00						3.00	
	+ Water stop W=200mm (Tấm ngăn nước)		m	40.78						40.78	
	+ Elasttite (Vật liệu Elasttite)		m3	0.31						0.31	
-	To apply 2 bitumen layers (Quét nhựa đường 2 lớp)		m ²	472.56						472.56	
07100-09	Concrete (Bê tông)	C10	m ³	17.39						17.39	Blinding Concrete
07500-01	Reinforcing Steel (Thép)	D<=10mm	ton	0.79	0.00		0.00			0.79	
07500-02	Reinforcing Steel (Thép)	10<D<=18	ton	28.04	0.52		0.52			29.09	
07500-03	Reinforcing Steel (Thép)	D>18mm	ton	0.00	1.24		1.24			2.49	
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm đệm)		m ³	34.78		18.55		17.69		71.02	
04400-01	Mortal Stonework (Đá hộc xây)		m ³			55.65		53.08		108.72	
03400-03	Embankment by Ex K95		m ³			34.38		34.38		68.76	
12400-05	Toe Slope (h=0.5m) (Chân Khay)		m			7.74		7.74		15.48	
	Reduction volume (Khối lượng chiếm chỗ nền đường)			2930.86						2930.86	

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package 5		Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	QUANTITIES OF UNDERPASS (W3.0XH3.0)M - KM40+468			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.L.PHUONG	P.D.V.ANH	K.D.QUAN	KHỐI LƯỢNG CÔNG CHUI DẪN SINH (W3.0XH3.0) - KM40+468		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE					PKGS- IC-CR-060	1	

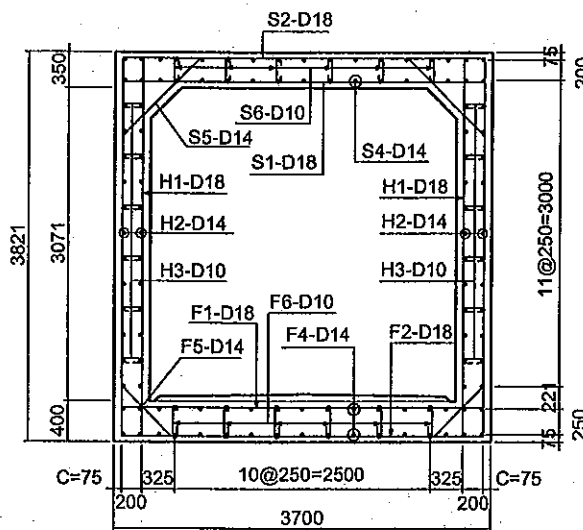
DETAILDE REINFORCEMENT OF BOX CULVERT 3X3M - TYPE I

000149

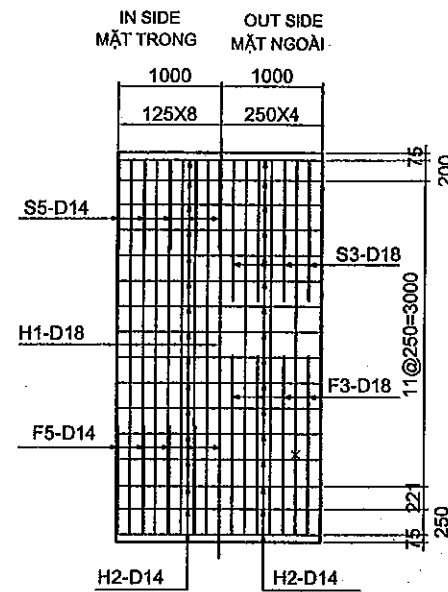
CHI TIẾT CỐT THÉP CỐNG HỘP 3X3M - LOẠI I



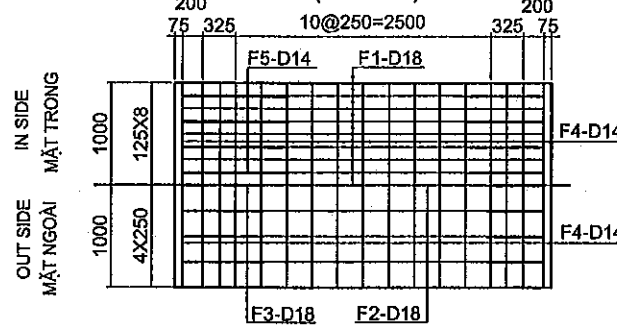
CROSS SECTION
MẶT CẮT NGANG
(SCALE 1:75)



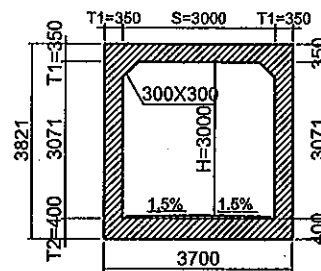
SIDE WALL
MẶT BÊN
(SCALE 1:75)



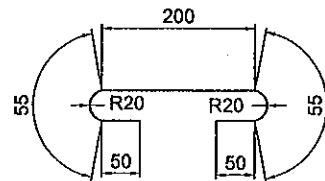
BOTTOM SLAB
BÀN ĐÁY
(SCALE 1:75)



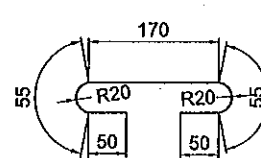
CỐNG HỘP
BOX CULVERT
(SCALE 1:150)



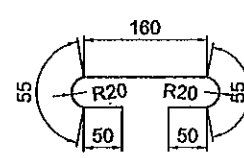
F6-D14 @500



S6-D14 @500

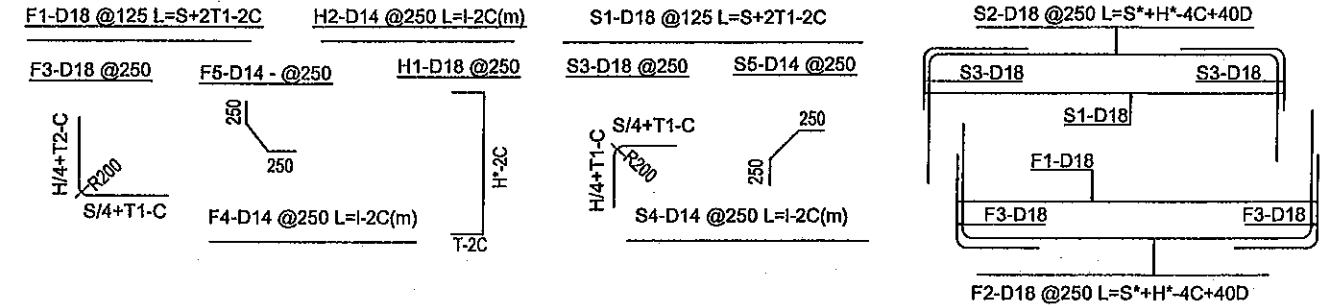


H3-D14 @500



DE TAIL OF MAIN REINFORCEMENT

CHI TIẾT CỐT THÉP (SCALE 1:150)



DE TAIL QUANTITIES PER 1M BOX CULVERT

KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT 1M DÀI THÂN CỐNG

NAME	DIAMETER (MM)	LENGTH (MM)	NUMBER	UNIT WEIGHT (KG/M)	WEIGHT (KG)
S1	D 18	3550	9	1.998	63.82
S2	D 18	7941	5	1.998	79.31
S3	D 18	2050	10	1.998	40.95
S4	D 14	850	34	1.208	34.92
S5	D 14	1340	10	1.208	16.20
S6	D 10	410	18	0.617	4.55
H1	D 18	4071	18	1.998	146.38
H2	D 14	850	48	1.208	49.30
H3	D 10	410	36	0.617	9.10
F1	D 18	3550	9	1.998	63.82
F2	D 18	7941	5	1.998	79.31
F3	D 18	2100	10	1.998	41.95
F4	D 14	850	34	1.208	34.92
F5	D 14	1340	10	1.208	16.20
F6	D 10	460	18	0.617	5.10
TOTAL OF REINFORCEMENT (KG)					685.85
Classification of steel				D<=10mm	18.76
				10<D<=18mm	667.10
				D>18mm	0.00
TOTAL OF CONCRETE (M3)					5.19

NOTES:

1. MATERIALS OF BOX CULVERT, WINGWALL, SHALL BE USED LIST BELOW THE SENTENCE:

CONCRETE	CLASS E (25MPA)
REINFORCEMENT	CB400-V

2. ALL DIMENSIONS ARE MILLIMETER UNLESS OTHERWISE INDICATED

CHÚ Ý:

1. VẬT LIỆU THÂN CỐNG, TƯỜNG CÁCH, BÀN QUÁ ĐỘ SẼ THEO NHU DƯỚI ĐÂY:

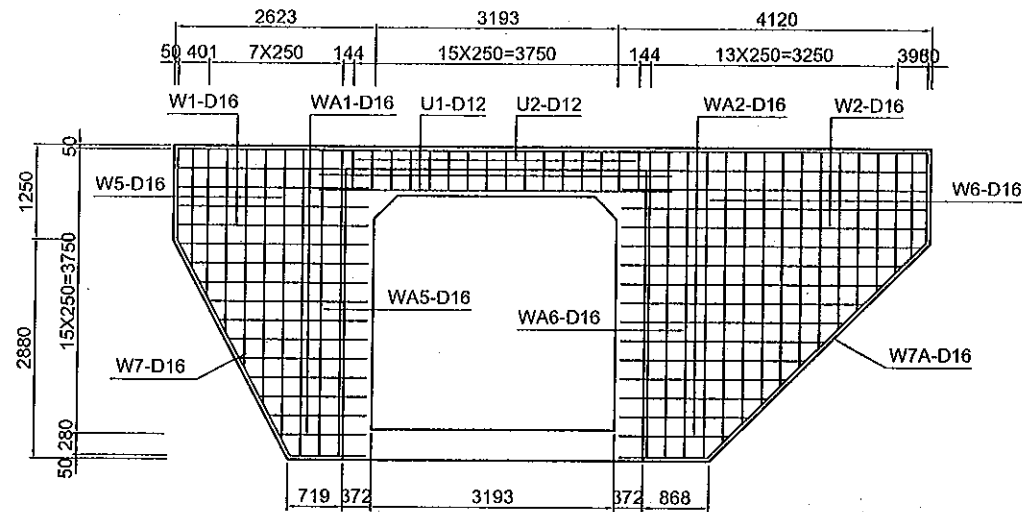
BÊ TÔNG	LOẠI E (25MPA)
CỐT THÉP	CB400-V

2. TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ LÀ MILLIMET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT		
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		Package 5 Station: Km32+600 - Km42+000		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				REINFORCEMENT DETAIL OF UNDERPASS CULVERT (3.0X3.0M) - TYPE I		
						CHI TIẾT CỐT THÉP CỐNG CHUI DẪN SINH (3.0X3.0) - LOẠI I		
						SCALE AS SHOWN		
						DRAWING NO. PKG5-IC-CR-070		
						REV. NO. 1		

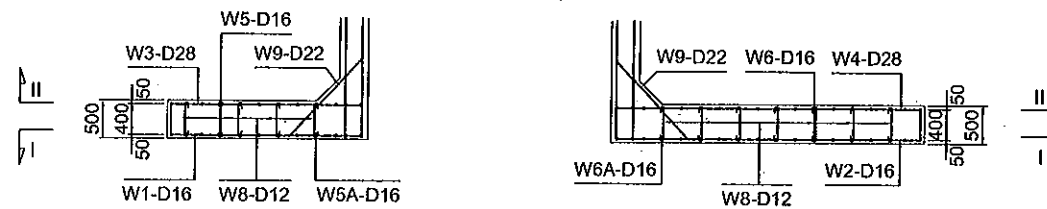
SECTION - MẶT CẮT I-I

(SCALE 1:100)



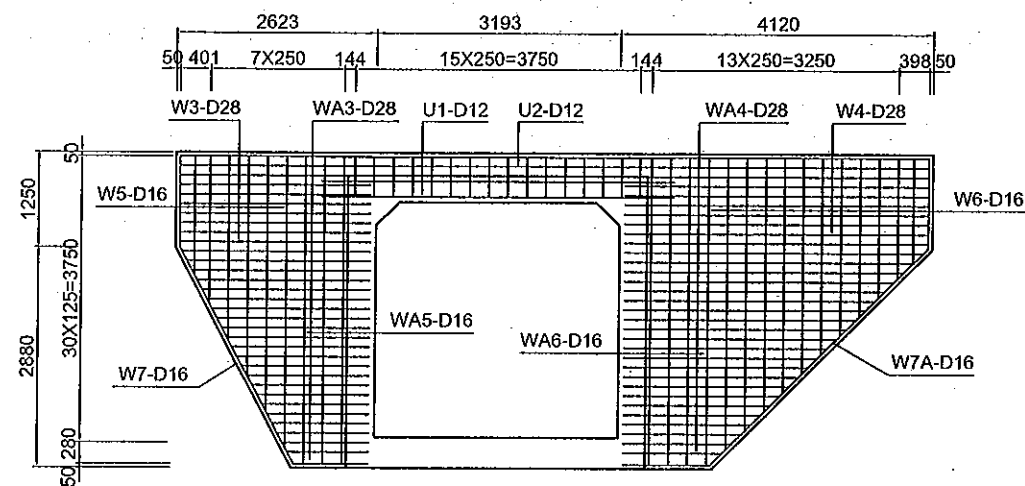
SECTION - MẶT CẮT III-III

(SCALE 1:100)



SECTION - MẶT CẮT II-II

(SCALE 1:100)



NOTES:

1. QUANTITY CALCULATED FOR ONE SIDE OF WINGWALL.
2. MATERIALS OF BOX CULVERT, WINGWALL, APPROACH SLAB SHALL BE USED LIST BELOW THE SENTENCE:

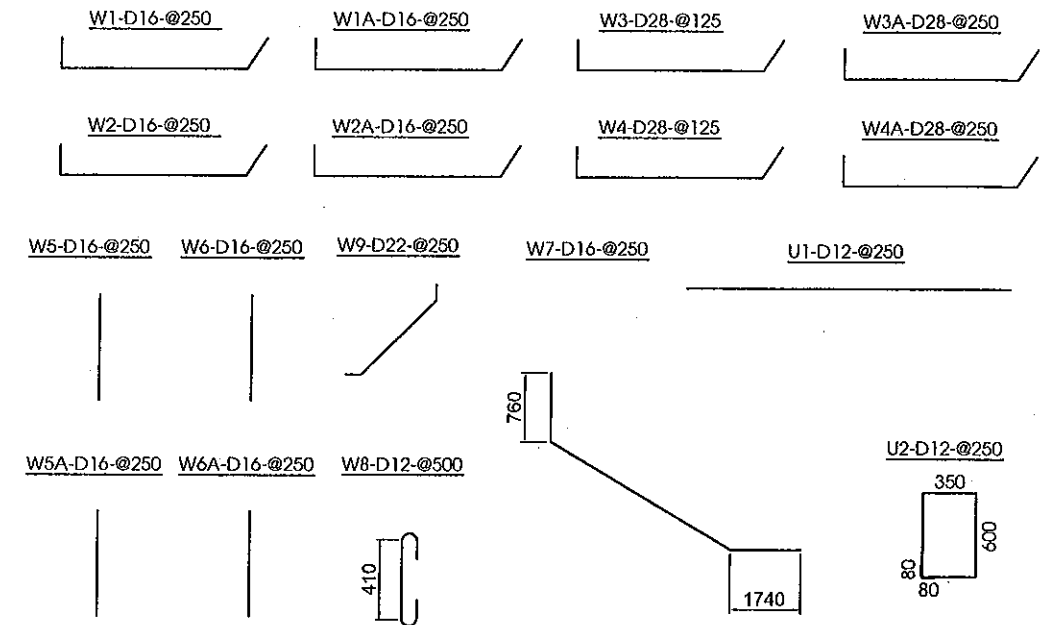
CONCRETE	CLASS (25MPA)
REINFORCEMENT	CB400-V

CHÚ Ý:

1. KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO 1 BÊN TƯỜNG CÁCH
2. VẬT LIỆU THÂN CÔNG, TƯỜNG CÁCH, BẢN QUÁ ĐỘ SẼ THEO NHƯ DƯỚI DÂY:

BÊ TÔNG	LOẠI (25MPA)
CỐT THÉP	CẤP CB400 - V

DETAIL OF REINFORCEMENT



DETAILDE QUANTITIES OF 1 WINGWALL

KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT 1 TƯỜNG CÁCH

NAME TÊN THANH	DIAMETER ĐƯỜNG KÍNH (MM)	LENGTH CHIỀU DÀI (MM)	NUMBER SỐ THANH	TOTAL LENGTH TỔNG CHIỀU DÀI (M)	UNIT WEIGHT KHỐI LƯỢNG ĐƠN VỊ (KG/M)	WEIGHT KHỐI LƯỢNG (KG)
REINFORCEMENT CONTENT OF WING WALL						
CỐT THÉP TƯỜNG CÁCH						
W1	D 16	3363	5	16.82	1.578	26.54
W1A	D 16	2597	11	28.57	1.578	45.09
W2	D 16	4860	5	24.30	1.578	38.35
W2A	D 16	3420	11	37.62	1.578	59.38
W3	D 28	3363	10	33.63	4.834	162.56
W3A	D 28	2597	22	57.13	4.834	276.17
W4	D 28	4860	10	48.60	4.834	234.92
W4A	D 28	3420	22	75.24	4.834	363.68
W5	D 16	2576	12	30.91	1.578	48.79
W5A	D 16	4016	6	24.10	1.578	38.03
W6	D 16	2576	22	56.67	1.578	89.45
W6A	D 16	4016	8	32.13	1.578	50.71
W7	D 18	6234	2	12.47	1.998	24.91
W7A	D 18	5572	2	11.14	1.998	22.26
W8	D 12	600	56	33.60	0.888	29.83
W9	D 22	2175	16	34.79	2.984	103.82
W9A	D 22	2175	16	34.79	2.984	103.82
REINFORCEMENT CONTENT OF HEAD WALL						
CỐT THÉP TƯỜNG ĐẦU						
U1	D 12	4153	6	24.92	0.888	22.12
U2	D 12	1930	17	32.81	0.888	29.13
TOTAL OF REINFORCEMENT-CB400V (KG)						1769.55
TỔNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP						1769.55
CLASSIFICATION OF STEEL CỐT THÉP						D<=10MM 0.00
						10<D<=18MM 524.59
						D>18MM 1244.97
TOTAL OF CONCRETE-CLASS C25(M3)						9.80
TỔNG KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG C25						9.80

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package 5

Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

D.H.HIEP

CHECKED BY

P.D.VANH

APPROVED BY

K.D.QUAN

WING WALL OF UNDERPASS CULVERT (W3.0XH3.0)M - KM40+468
TƯỜNG CÁCH CỐNG CHUI DẪN SINH (W3.0XH3.0) - KM40+468

NAME

SIGNATURE

DATE

SCALE

DRAWING NO.

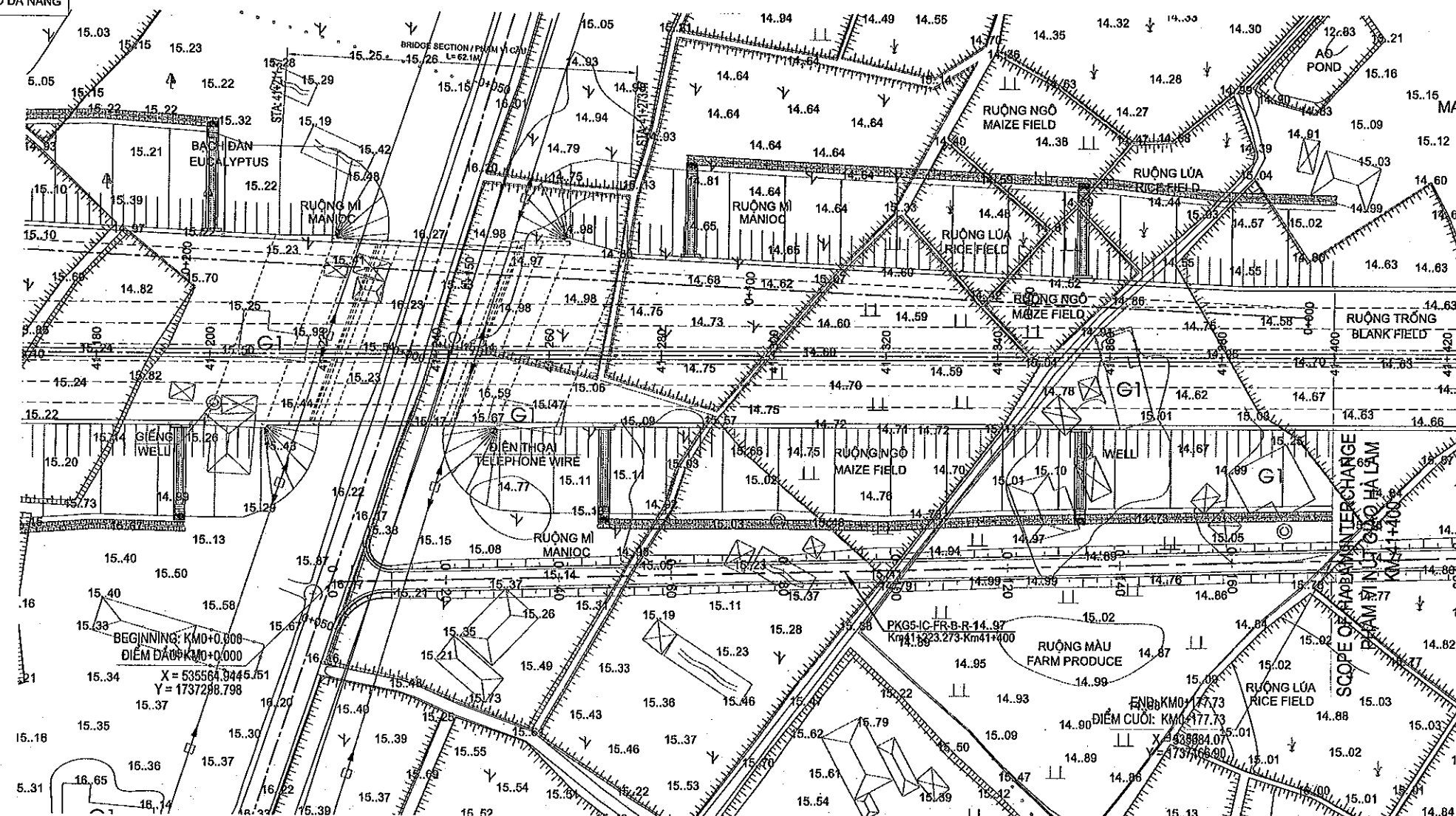
REV. NO.

PKGS- IC-CR-080

1

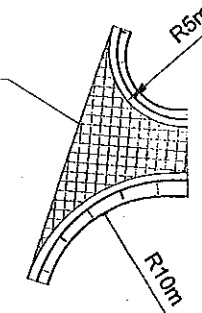
E.5.2. FRONTAGE ROAD
E.5.2. ĐƯỜNG GOM

000152

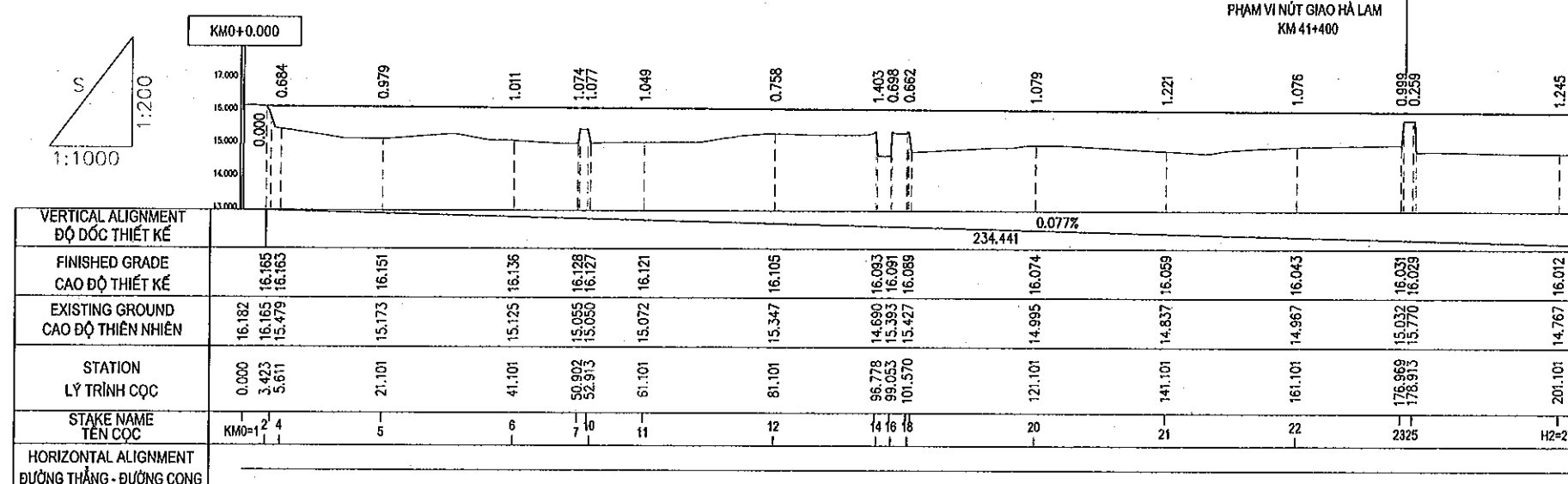


PLAN OF INTERSECTION BETWEEN PKG5-IC-FR-B-R-1 AND NH14E
MẶT BẰNG NÚT GIAO GIỮA PKG5-IC-FR-B-R-1 VỚI QL14E
SCALE: 1/500

S1=43.51(M2)



SCOPE OF HA LAM INTERCHANGE
PHẠM VI NÚT GIAO HÀ LAM
KM 41+400



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT
VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT
PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

NAME
SIGNATURE
DATE

PREPARED BY
D.H.HIEP

CHECKED BY
P.D.VANH

APPROVED BY
K.D.QUAN

PLAN AND PROFILE OF FRONTAGE Km41+223.273-Km41+400
BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC ĐỌC ĐƯỜNG GOM Km41+223.273-Km41+400

SCALE
1/1000

DRAWING NO.
PKG5-IC-FR-020

REV. NO.
0

G. PARKING AREA
G. BÃI ĐỖ XE

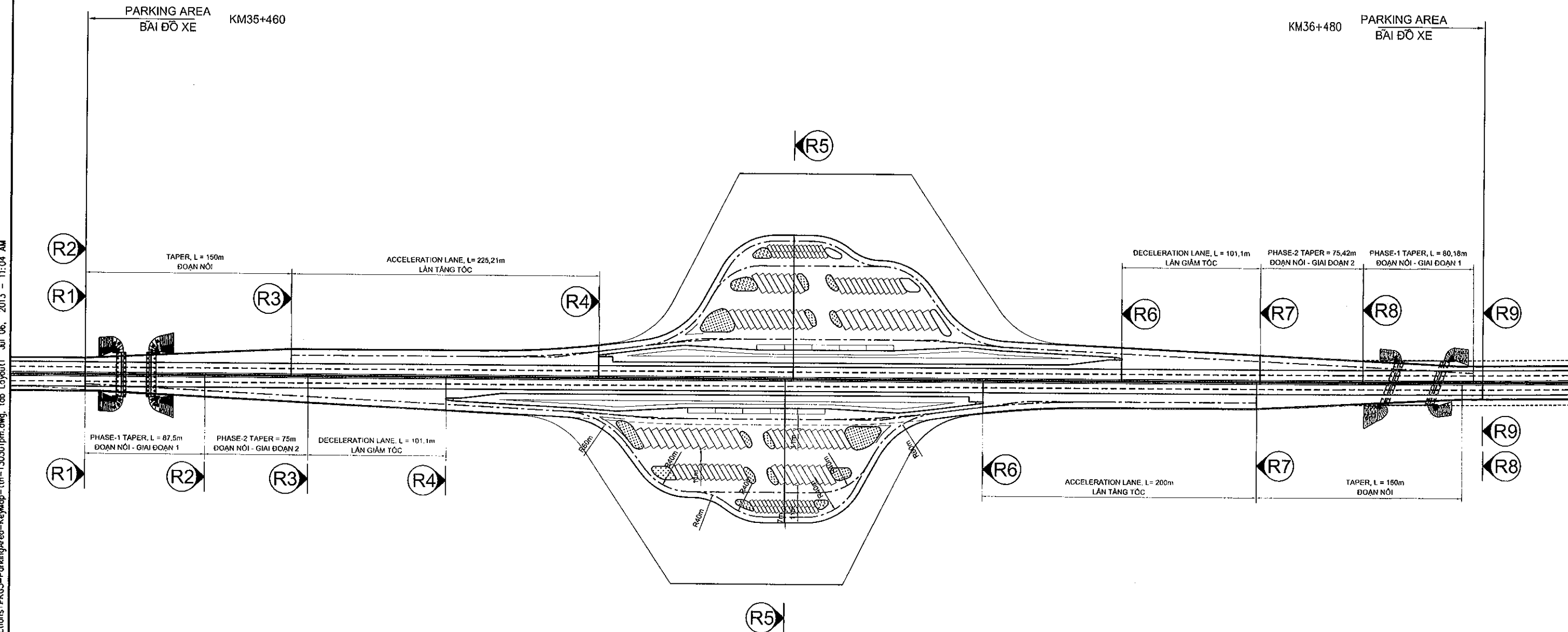
G.1 TYPICAL CROSS SECTIONS
G.1 MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH

PARKING AREA'S KEY MAP & LOCATIONS OF TYPICAL CROSS SECTIONS
BẢN ĐỒ BÃI ĐỖ XE & VỊ TRÍ CÁC MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH

(SCALE 1:3000)

TO DA NANG

TO QUANG NGAI



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

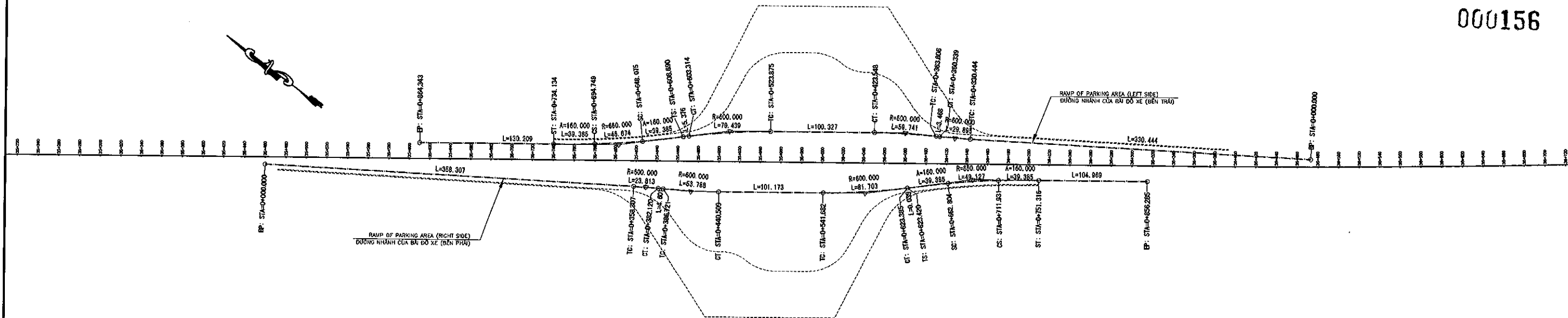
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PARKING AREA'S KEY MAP & LOCATIONS OF TYPICAL CROSS SECTIONS BẢN ĐỒ BÃI ĐỖ XE & VỊ TRÍ CÁC MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH		
SIGNATURE	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
DATE				1/3000	PKG5-PA-TC-010	1

000156



ELEMENTS OF HORIZONTAL ALIGNMENT OF RAMP OF PARKING AREA - LEFT SIDE
CÁC YẾU TỐ TÍNH TUYẾN ĐƯỜNG NHÁNH CỦA BÃI ĐỖ XE - BÊN TRÁI

NO. STT	NAME TÊN ĐIỂM	STATION LÝ TRÌNH	COORDINATES / TỌA ĐỘ		RADIUS / BẮN KÍNH (M)	LENGTH / CHIỀU DÀI (M)	A (M)	IP POINT / ĐỈNH	
			X	Y				COORDINATES / TỌA ĐỘ	
1	BP	0+000.000	1740950.473	532521.437				X	Y
2	TC	0+330.444	1741224.931	532337.410		330.444			
3	CT	0+360.339	1741250.165	532321.387	600	29.895		1741237.348	532329.084
4	TC	0+363.806	1741253.138	532319.601		3.467			
5	CT	0+423.548	1741302.738	532286.346	600	59.742		1741278.766	532304.209
6	TC	0+523.875	1741383.185	532226.399		100.327			
7	CT	0+603.314	1741443.560	532174.860	600	79.439		1741415.081	532202.631
8	TS	0+608.690	1741447.410	532171.107		5.376			
9	SC	0+648.075	1741475.882	532143.898		39.385	160		
10	CS	0+694.749	1741511.374	532113.601	650	46.674		1741492.365	532127.270
11	ST	0+734.134	1741542.714	532089.751		39.385	160		
12	EP	0+864.343	1741647.123	532011.948		130.209			

ELEMENTS OF HORIZONTAL ALIGNMENT OF RAMP OF PARKING AREA - RIGHT SIDE
CÁC YẾU TỐ TÍNH TUYẾN ĐƯỜNG NHÁNH CỦA BÃI ĐỖ XE - BÊN PHẢI

NO. STT	NAME TÊN ĐIỂM	STATION LÝ TRÌNH	COORDINATES / TỌA ĐỘ		RADIUS / BẮN KÍNH (M)	LENGTH / CHIỀU DÀI (M)	A (M)	IP POINT / ĐỈNH	
			X	Y				COORDINATES / TỌA ĐỘ	
1	BP	0+000.000	1741754.031	531904.379				X	Y
2	TC	0+358.307	1741456.388	532103.860		358.307			
3	CT	0+382.120	1741436.349	532116.721	600	23.813		1741446.496	532110.49
4	TC	0+386.721	1741432.429	532119.129		4.601			
5	CT	0+440.509	1741387.917	532149.294	600	53.788		1741409.496	532133.213
6	TC	0+541.682	1741306.790	532209.747		101.173			
7	CT	0+623.385	1741244.798	532262.869	600	81.703		1741273.983	532234.194
8	TS	0+623.420	1741244.773	532262.893		0.035			
9	SC	0+662.804	1741216.403	532290.209		39.384	160		
10	CS	0+711.931	1741179.108	532322.168	650	49.127		1741199.105	532307.763
11	ST	0+751.316	1741147.768	532346.018		39.385	160		
12	EP	0+856.285	1741063.598	532408.739		104.969			

NOTES / CHÚ THÍCH:

BP: BEGINNING POINT / ĐIỂM ĐẦU
EP: END POINT / ĐIỂM CUỐI

TS: TANGENT TO SPIRAL / ĐƯỜNG THẲNG VÀO CHUYỂN TIẾP
SC: SPIRAL TO CURVE / CHUYỂN TIẾP VÀO ĐƯỜNG CONG TRÒN
CS: CURVE TO SPIRAL / ĐƯỜNG CONG TRÒN VÀO CHUYỂN TIẾP
ST: SPIRAL TO TANGENT / CHUYỂN TIẾP VÀO ĐƯỜNG THẲNG

TC: TANGENT TO CURVE / ĐƯỜNG THẲNG VÀO ĐƯỜNG CONG TRÒN
CT: CURVE TO TANGENT / ĐƯỜNG CONG TRÒN VÀO ĐƯỜNG THẲNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

ALIGNMENT LAYOUT OF PARKING AREA, KM35+480-KM36+480 (1/2)

NAME

HA PHUOC THUAN

TAKAYASU NAGAI

I. ISHIMOTO

SƠ ĐỒ TÍNH TUYẾN BÃI ĐỖ XE, KM35+480-KM36+480 (1/2)

SIGNATURE

DATE

SCALE

DRAWING NO.

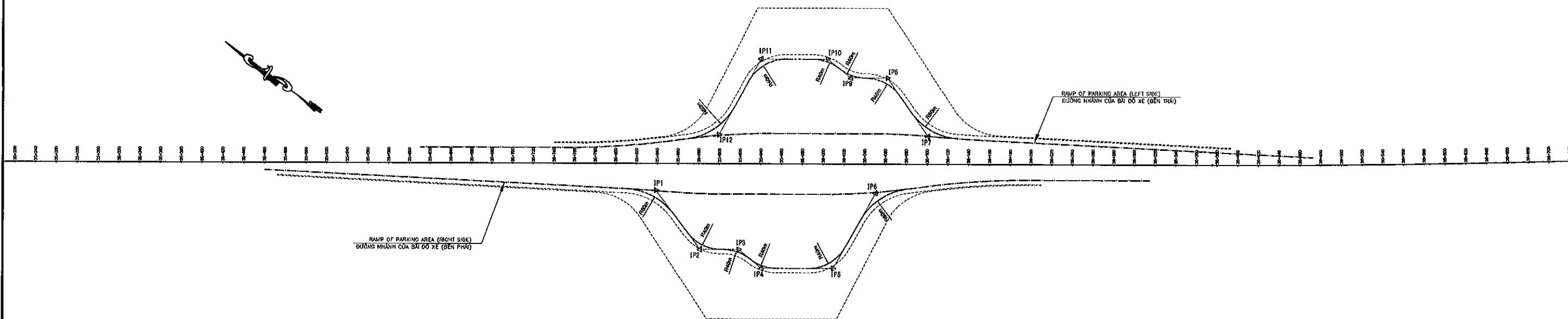
REV. NO.

1/4000

PKG5-PA-TC-011

1

000157

ELEMENTS OF HORIZONTAL ALIGNMENT - LEFT SIDE
CÁC YẾU TỐ TÌM TUYẾN - BÊN TRÁI

NO. STT	NAME TÊN ĐIỂM	COORDINATES / TỌA ĐỘ	
		X	Y
1	IP1	1741439.062	532115.472
2	IP2	1741370.414	532095.002
3	IP3	1741340.532	532117.274
4	IP4	1741311.926	532115.929
5	IP5	1741256.522	532157.223
6	IP6	1741267.780	532240.430

ELEMENTS OF HORIZONTAL ALIGNMENT - RIGHT SIDE
CÁC YẾU TỐ TÌM TUYẾN - BÊN PHẢI

NO. STT	NAME TÊN ĐIỂM	COORDINATES / TỌA ĐỘ	
		X	Y
1	IP7	1741260.433	532314.566
2	IP8	1741325.737	532336.533
3	IP9	1741354.051	532315.432
4	IP10	1741382.656	532316.778
5	IP11	1741434.145	532278.404
6	IP12	1741422.877	532195.109

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

ALIGNMENT LAYOUT OF PARKING AREA, KM35+460-KM36+480 (2/2)

SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN BÃI ĐỖ XE, KM35+460-KM36+480 (2/2)

NAME

HA PHUOC THUAN

TAKAYASU NAGAI

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

SCALE

1/4000

DRAWING NO.

PK05-PA-TC-012

REV. NO.

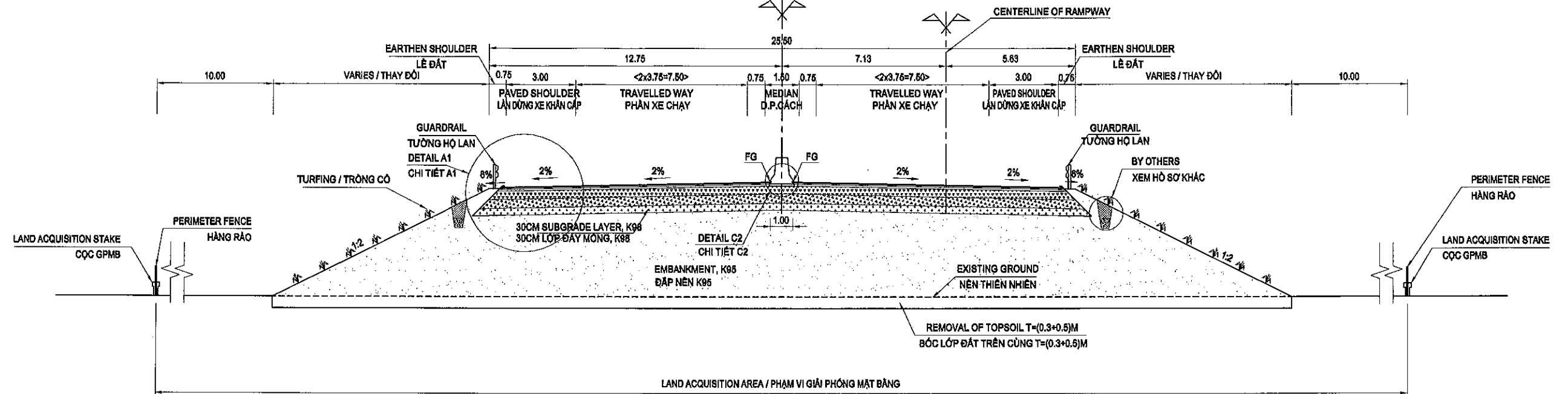
1

TYPICAL CROSS SECTION AT PARKING AREA MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TẠI BÃI ĐỖ XE

000158

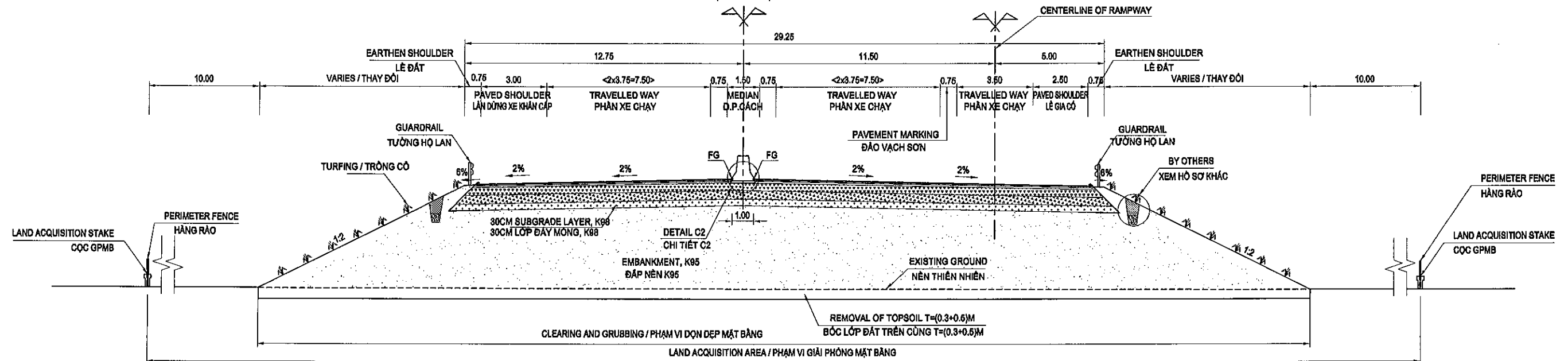
SECTION R1-R1 & R9-R9 MẶT CẮT R1-R1 & R9-R9

(SCALE 1:200)



SECTION R2-R2 & R8-R8 MẶT CẮT R2-R2 & R8-R8

(SCALE 1:200)



NOTES / GHI CHÚ:

- ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED. KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
- DETAIL A1, C2, SLOPE PROTECTION REFER TO DRAWING "PKG5-RW-TC-010"; CHI TIẾT A1, C2, GIA CỐ MÃI TALUY XEM BẢN VẼ "PKG5-RW-TC-010";
- REMOVAL OF TOPSOIL: 0.6M ONLY APPLY FOR PADDY AREA, OTHER CASES ARE 0.3M. BÓC LỚP ĐẤT TRÊN CÙNG: 0.6M ÁP DỤNG ĐỐI VỚI ĐOẠN QUA RUỘNG, CÁC VỊ TRÍ KHÁC LÀ 0.3M.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

TYPICAL CROSS SECTION AT PARKING AREA (1/3)

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

SIGNATURE

DATE

HA PHUOC THUAN

TAKAYASU NAGAI

I. ISHIMOTO

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TẠI BÃI ĐỖ XE (1/3)

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

1/200

PKG5-PA-TC-020

0

000158

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

CLIENT

VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT

PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koel Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000


NAME

SIGNATURE

DATE


PREPARED BY

HA PHUOC THUAN




CHECKED BY

TAKAYASU NAGAI



APPROVED BY

I. ISHIMOTO



TYPICAL CROSS SECTION AT PARKING AREA (2/3)

MẶT CẮT NGANG ĐIỀN HÌNH TẠI BÃI ĐÓ XE (2/3)

SCALE

1/200

DRAWING NO.

PKG5-PA-TC-030

REV. NO.

0

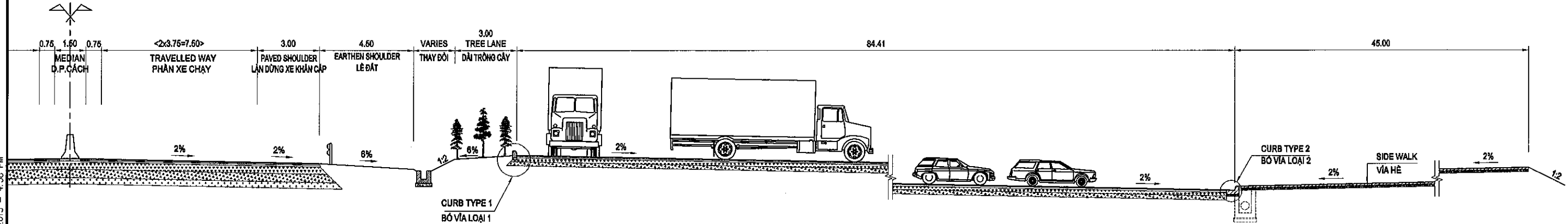
BỐC LỚP ĐẤT TRÊN CÙNG: 0.5M ÁP DỤNG ĐỐI VỚI ĐOẠN QUA RỪNG, CÁC VỊ TRÍ KHÁC LÀ 0.3M.

TYPICAL CROSS SECTION AT PARKING AREA
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TẠI BÃI ĐỖ XE

(SCALE 1:200)

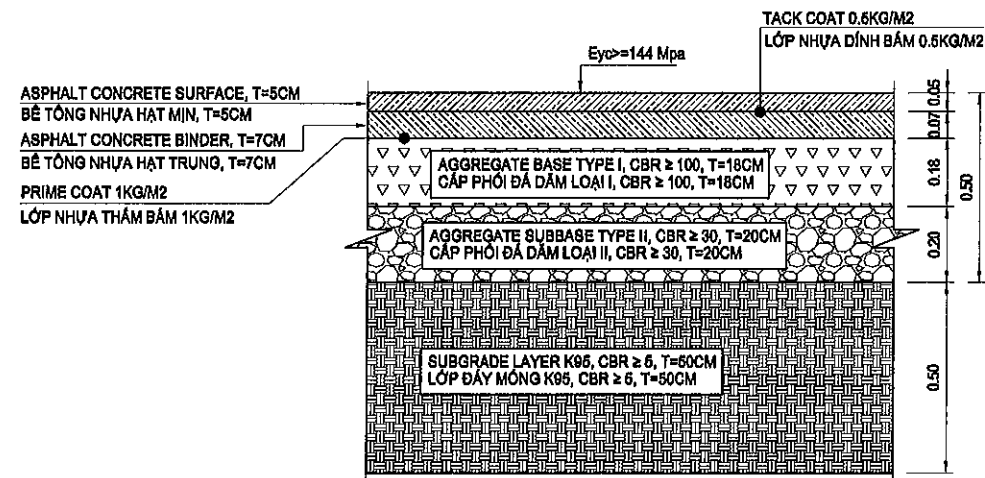
SECTION R5-R5
MẶT CẮT R5-R5
EXPRESSWAY

(SCALE 1:200)



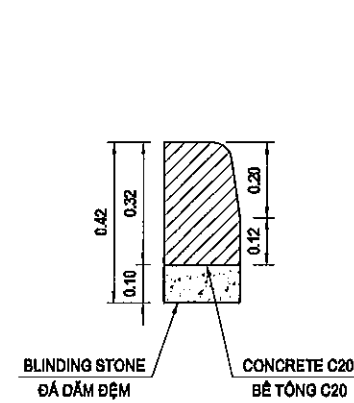
PAVEMENT OF PARKING AREA
KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG TRONG BÃI ĐỖ XE

(SCALE 1:20)



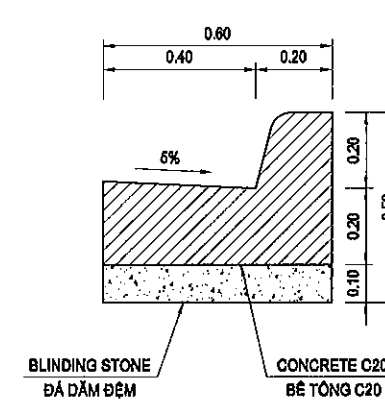
DETAIL CURB TYPE 1
CHI TIẾT BỐ VỈA LOẠI 1

(SCALE 1:20)



DETAIL CURB TYPE 2
CHI TIẾT BỐ VỈA LOẠI 2

(SCALE 1:20)



NOTES:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
2. ALL DETAILED STRUCTURES REFER TO OTHER DRAWINGS.
CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU XEM Ở BẢN VẼ KHÁC.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT
VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT
PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO
SIGNATURE			
DATE			

TYPICAL CROSS SECTION AT PARKING AREA (3/3) MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TẠI BÃI ĐỖ XE (3/3)		
SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
1/200	PKG5-PA-TC-040	0

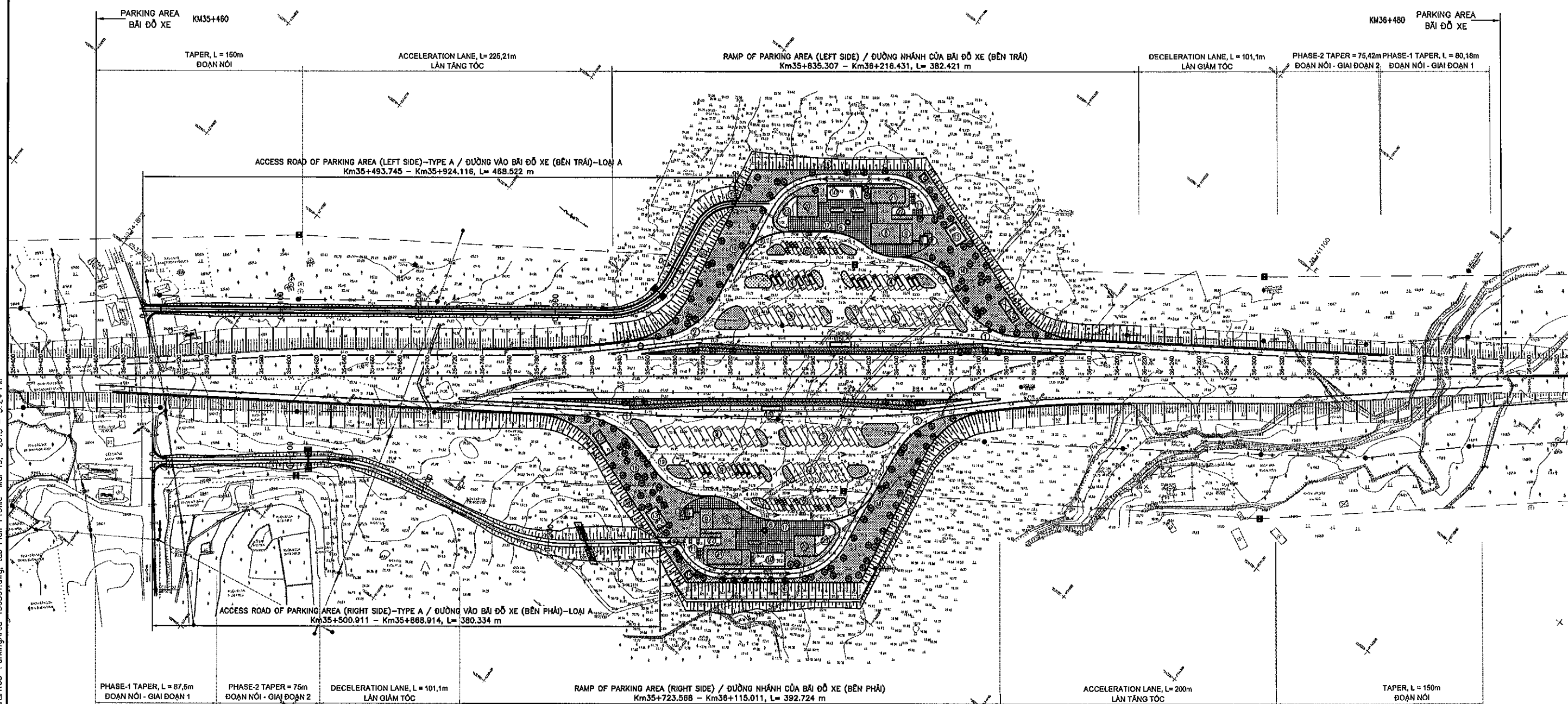
G.2 PLAN AND PROFILE
G.2 MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC

PLAN OF PARKING AREA, KM35+460-KM36+480

BÌNH ĐỒ BÃI ĐỖ XE, KM35+460-KM36+480

SCALE/TỶ LỆ: 1/3000

000162



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

PLAN OF PARKING AREA, KM35+460-KM36+480

BÌNH ĐỒ BÃI ĐỖ XE, KM35+460-KM36+480

NAME	HA PHUOC THUAN	CHECKED BY	TAKAYASU NAGAI	APPROVED BY	I. ISHIMOTO
SIGNATURE					
DATE					


SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
1/3000	PK05-PA-PP-010	0

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTVIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

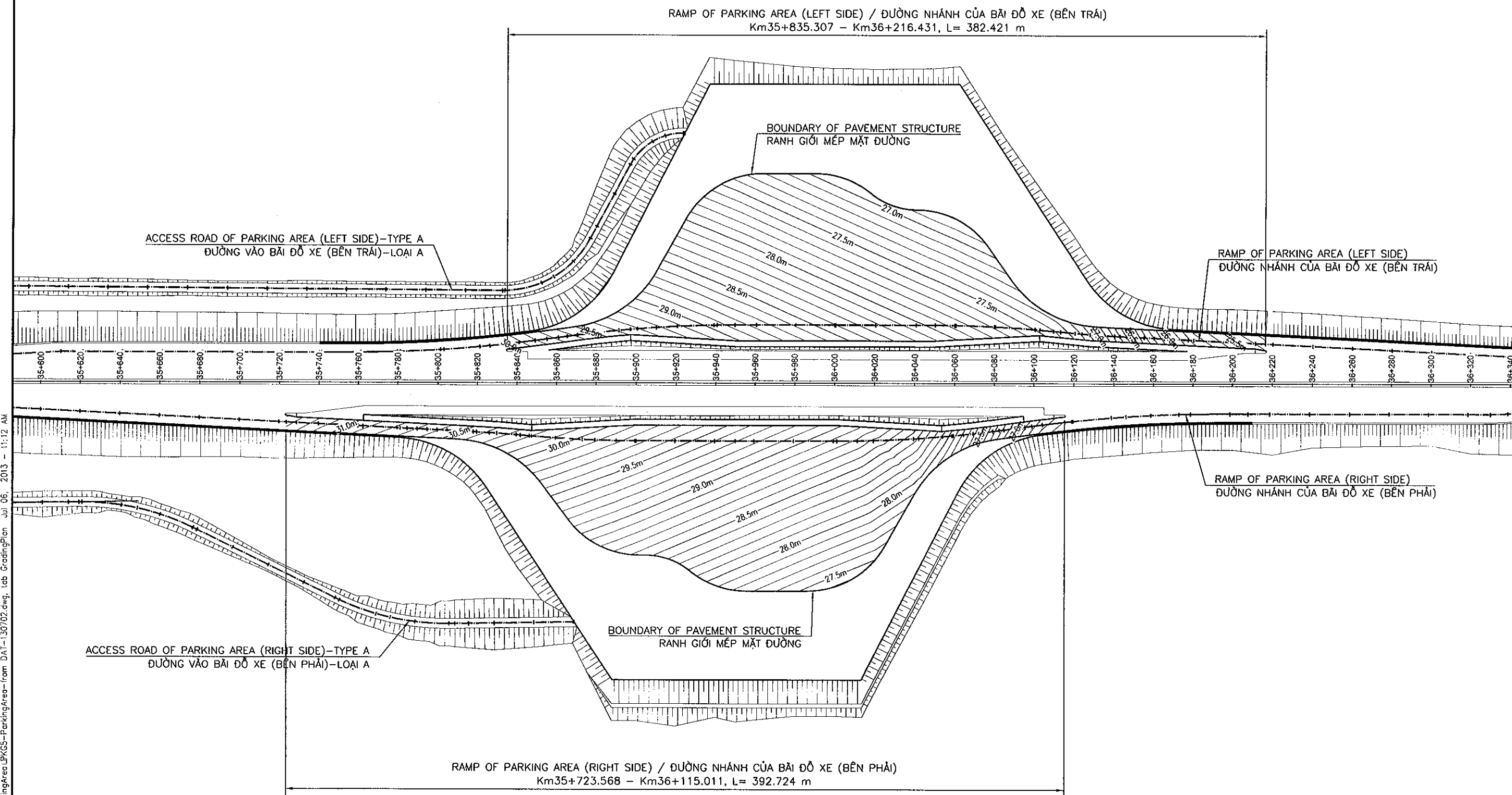
000163



 ANTI-SKID AREA / PHẠM VI LỚP BÊ TÔNG NHỰA TẠO NHĂM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	ANTI-SKID PAVEMENT OF PARKING AREA		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	PHẠM VI LỚP BÊ TÔNG NHỰA TẠO NHẢM PHẠM VI BÃI ĐỖ XE		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOWN	PKG5-PA-PP-011	1

000164



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

GRADING PLAN OF PARKING AREA, KM35+460-KM36+480
THIẾT KẾ CHIỀU ĐƯỜNG BÃI ĐỖ XE, KM35+460-KM36+480

SIGNATURE

DATE

HA PHUOC THUAN

TAKAYASU NAGAI

I. ISHIMOTO

SCALE

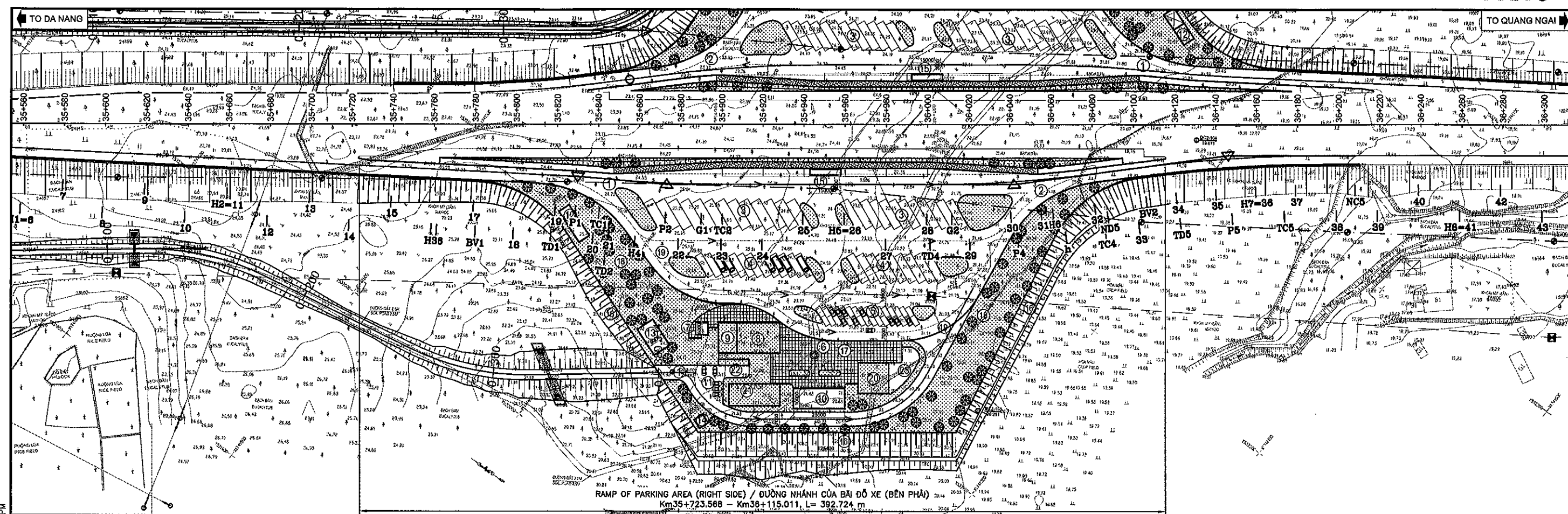
DRAWING NO.

REV. NO.

1/2000

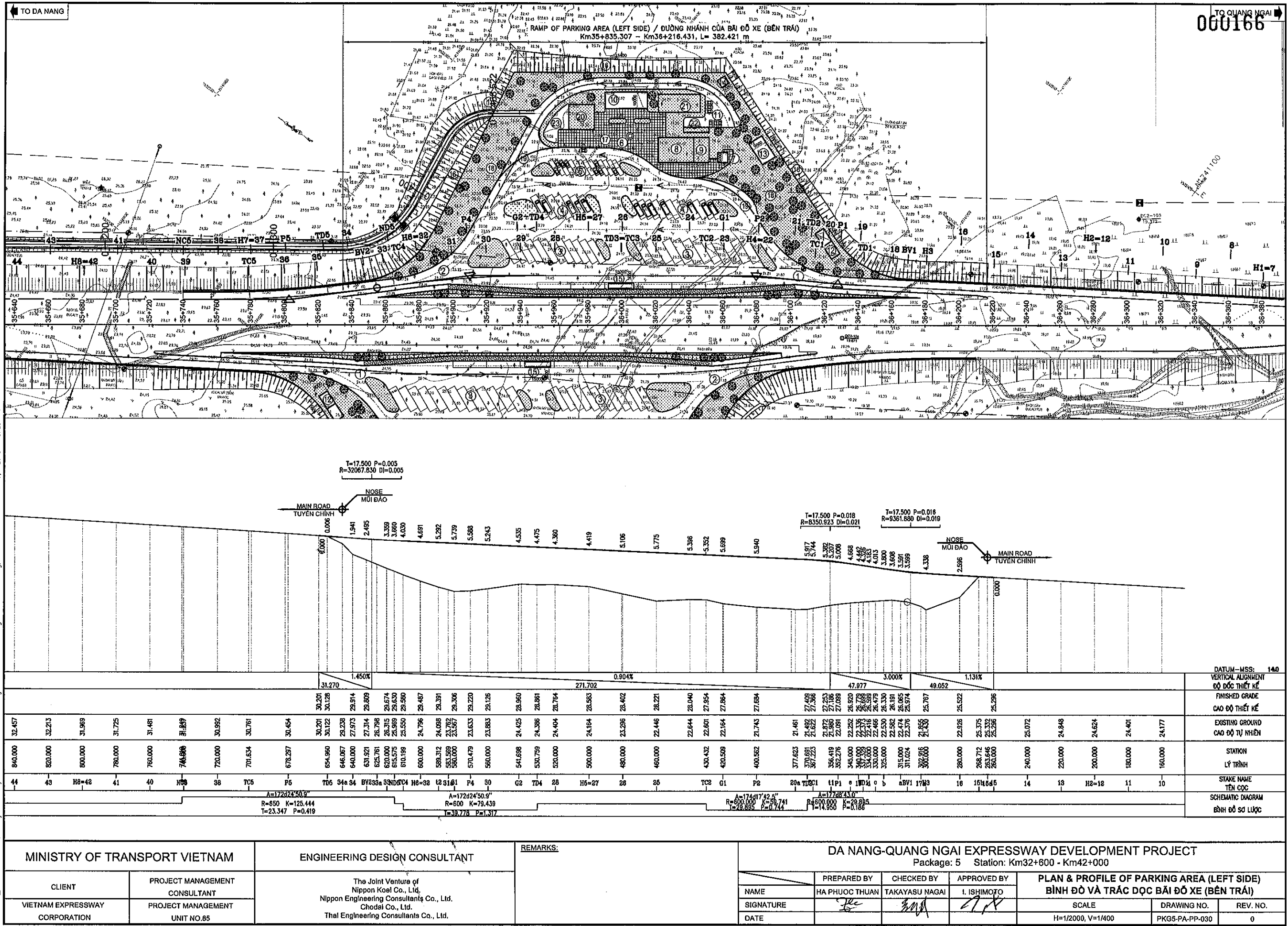
PKG5-PA-PP-012

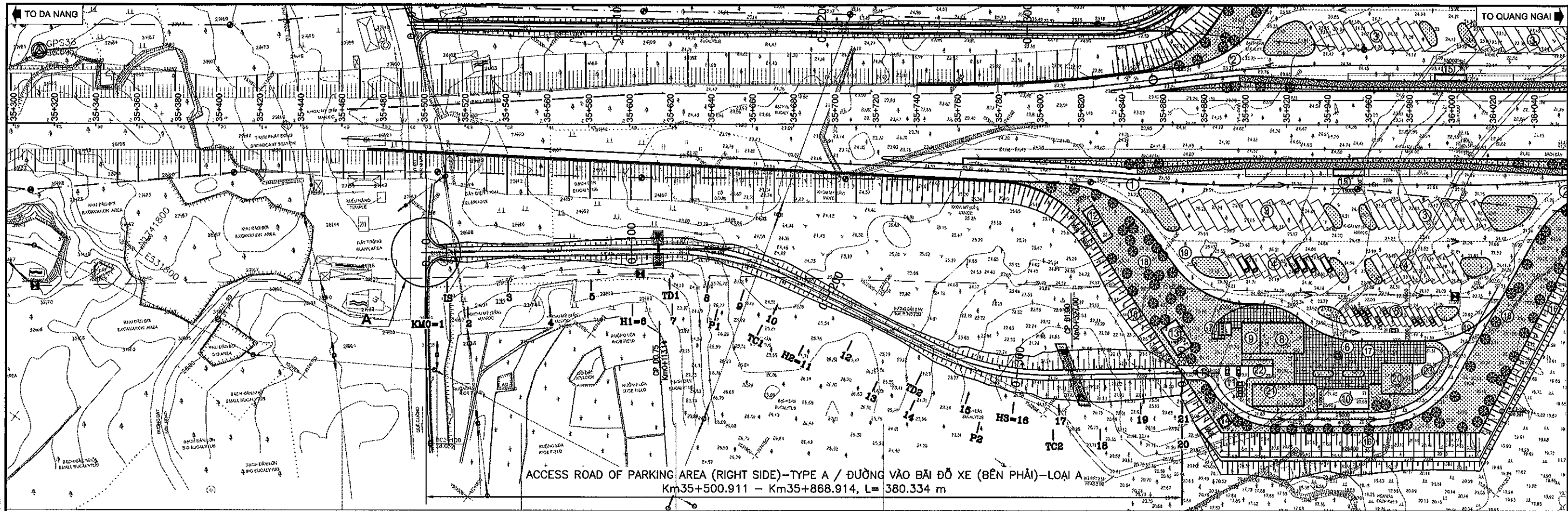
1



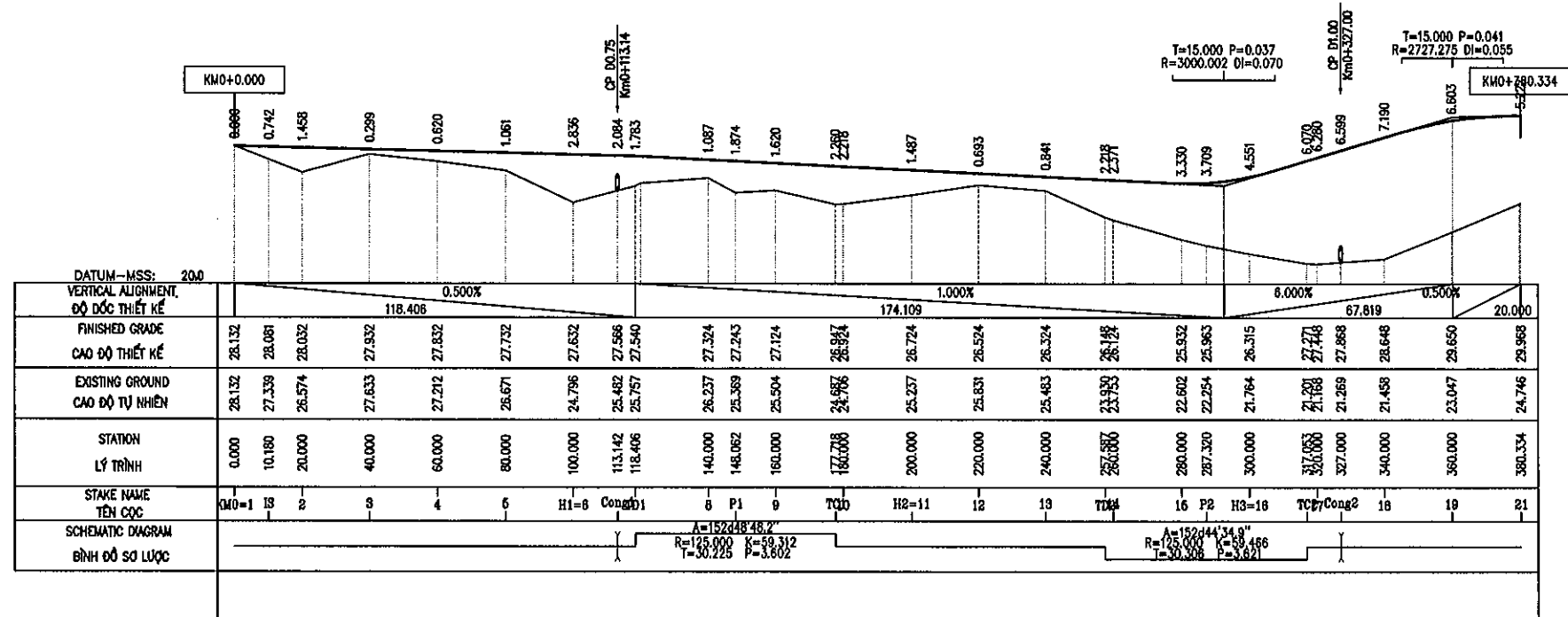
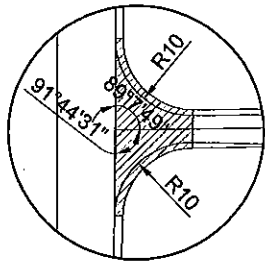
000151

File: D:\L02\Creer\JDN-QN Project\Modify PKG 5\DAT\ICLE-Parking Area\PKGS-ParkingArea-130301.dwg, tab Plan-Profile Mar 19, 2013 - 3:25 PM





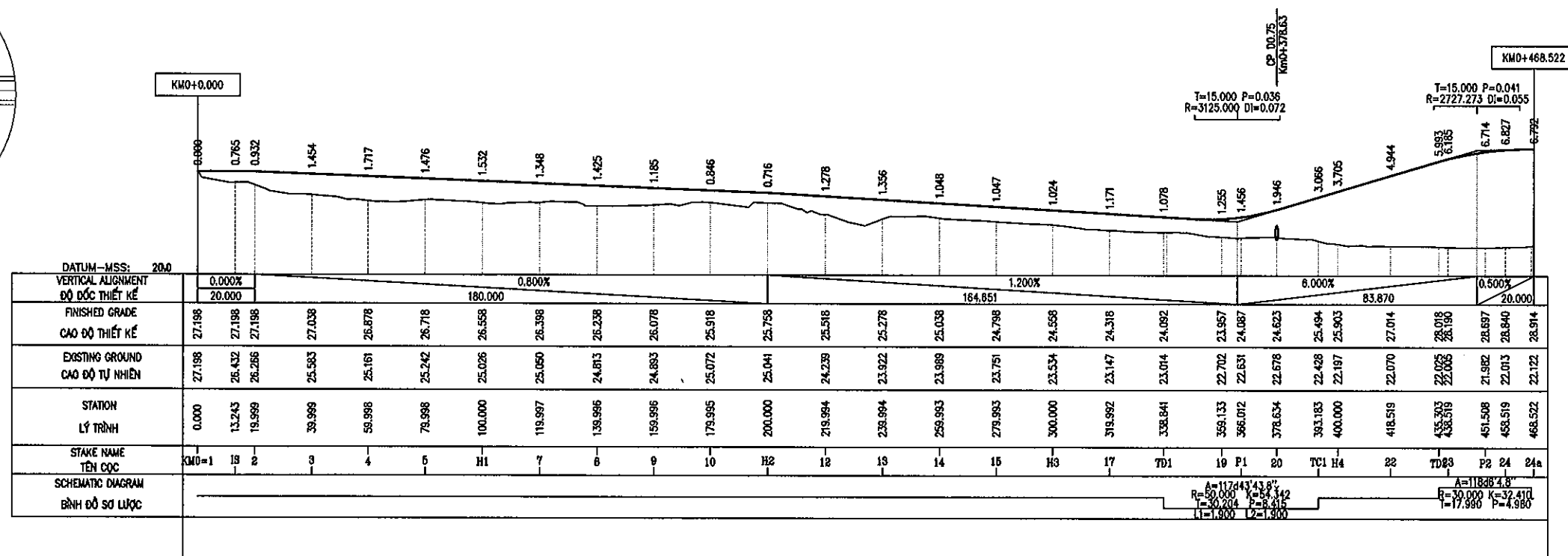
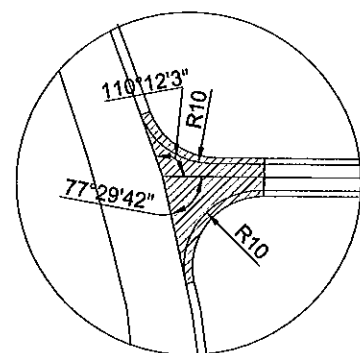
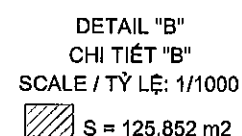
DETAIL "A"
CHI TIẾT "A"
SCALE / TỶ LỆ: 1/1000
S = 106.821 m2





File: D:\L02\Correr\LDN-QN Project\Modify PKG 5\LDAT ICLE-Parking Area\PKGS-ParkingArea-130301.dwg, tab Plan-Profile Mar 19, 2013 - 3:25 PM

000152

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY		CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN & PROFILE OF ACCESS ROAD (RIGHT SIDE) BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC ĐỌC LỐI VÀO BÃI ĐỖ XE (BÊN PHẢI)	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					NAME		HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	SCALE
						SIGNATURE					DRAWING NO.
						DATE					REV. NO.
											H=1/2000, V=1/400
											PKG-PA-PP-040
											0



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN & PROFILE OF ACCESS ROAD (LEFT SIDE) BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC ĐỌC LỐI VÀO BÃI ĐỖ XE (BÊN TRÁI)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO			
				SIGNATURE						
				DATE				SCALE H=1/2000, V=1/400	DRAWING NO. PKG5-PA-PP-050	REV. NO. 0

H. CROSSING ROADS
H. ĐƯỜNG NGANG

H.1 TYPICAL CROSS SECTIONS
H.1 MẶT CẮT NGANG ĐIỀN HÌNH

File: D:\Huong Expressway\08. PKG05-DD Crossing and Frontage road\01 Typical Cross Section\01-PKG5-TypicalCrossSection-1th-130629.dwg, tab: Model Jul 04, 2013 - 4:31 PM

SCHEDULE OF CROSSING ROADS / BẢNG THÔNG KÊ ĐƯỜNG NGANG

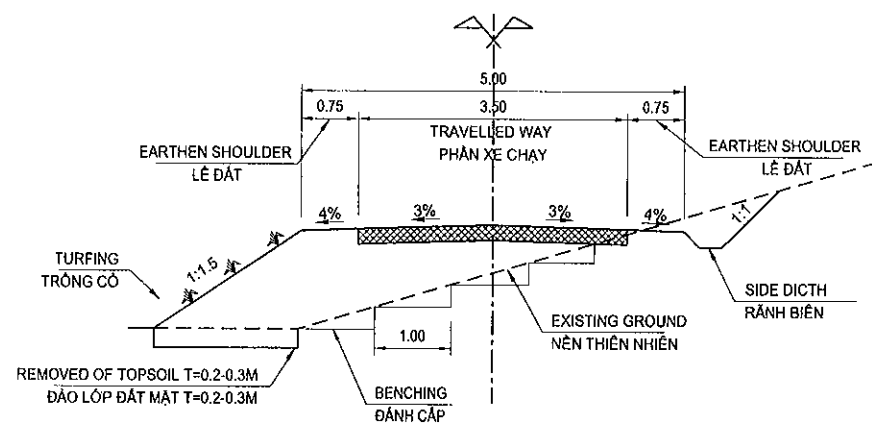
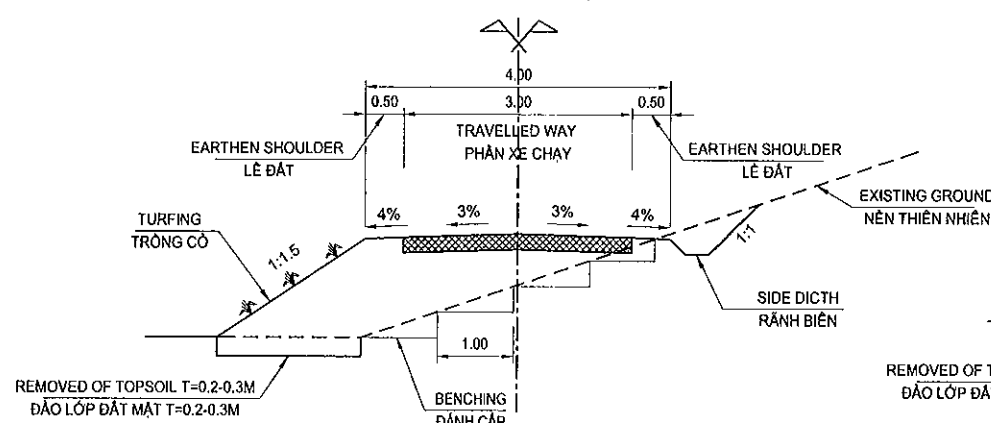
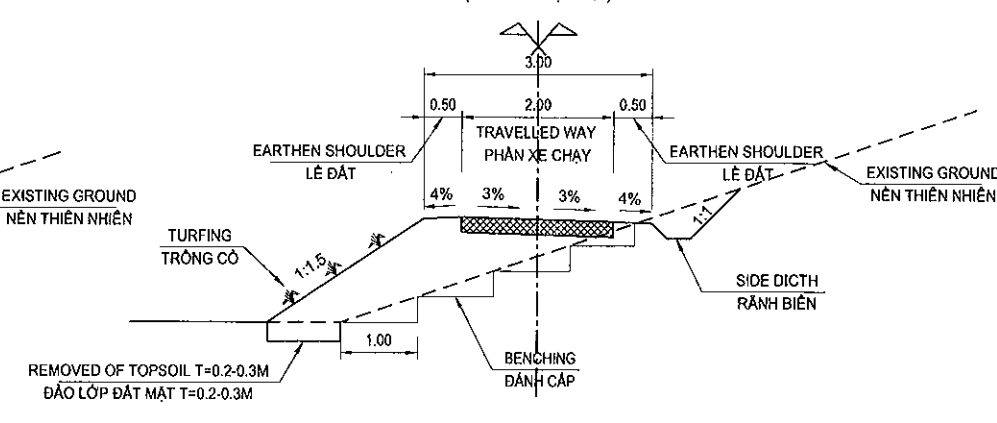
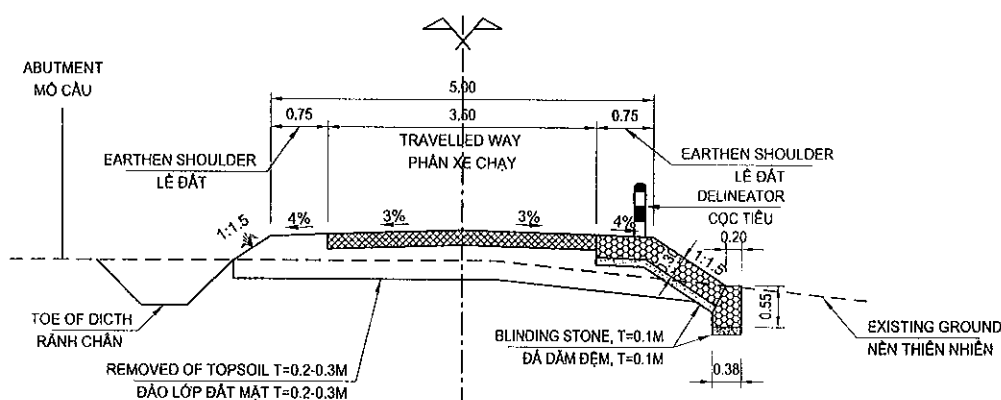
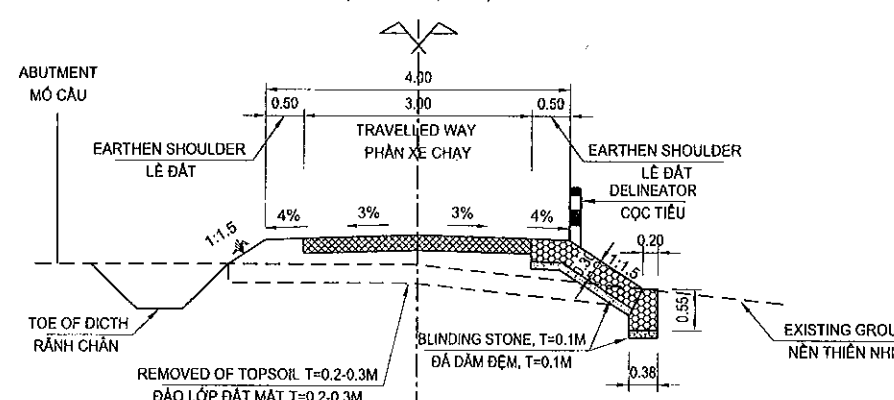
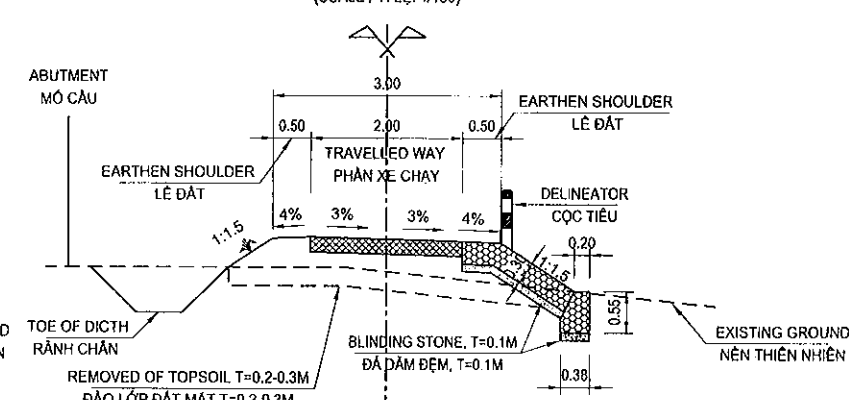
No TT	Station Lý trình	Name of road Tên đường	Classification Cấp đường	Angle (°) Góc giao (°)	Type of pavement Loại mặt đường	Length (m) Chiều dài (m)	Type of sructure Loại kết cấu	Clearance for Structure (m) Tĩnh không cho kết cấu (m)	
								Horizontal Ngang	Vertical Đứng
1	34+160.250	Pkg5-CR-B-1	Rural B / Nông thôn loại B	90	2	1216.408	Under River Bridge / Dưới cầu vượt sông	4.0	4.5
2	35+105.438	Pkg5-CR-C-2	Rural C / Nông thôn loại C	90	2	138.590	Underpass Box / Cống hộp chui	3.0	3.0
3	36+442.259	Pkg5-CR-A-3	Rural A / Nông thôn loại A	L70	2	451.812	Under River Bridge / Dưới cầu vượt sông	5.0	3.5
4	37+628.210	Pkg5-CR-A-4	Rural A / Nông thôn loại A	L80	2	134.649	Underpass Box / Cống hộp chui	6.5	4.5
5	38+344.223	Pkg5-CR-C-5	Rural C / Nông thôn loại C	R70	2	138.584	Under River Bridge / Dưới cầu vượt sông	3.0	3.0
6	38+919.856	Pkg5-CR-A-6	Rural A / Nông thôn loại A	R80	1	100.763	Underpass Box / Cống hộp chui	6.5	4.5
7	39+744.498	Pkg5-CR-C-7	Rural C / Nông thôn loại C	90	2	515.204	Under River Bridge / Dưới cầu vượt sông	3.0	3.0
Total / Tổng						2696.010			

NOTES / GHI CHÚ:

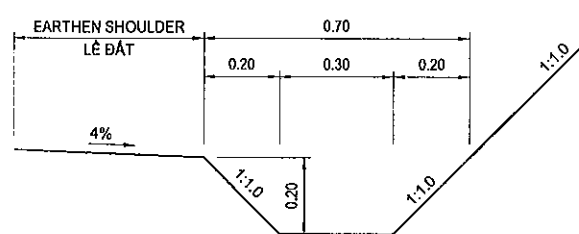
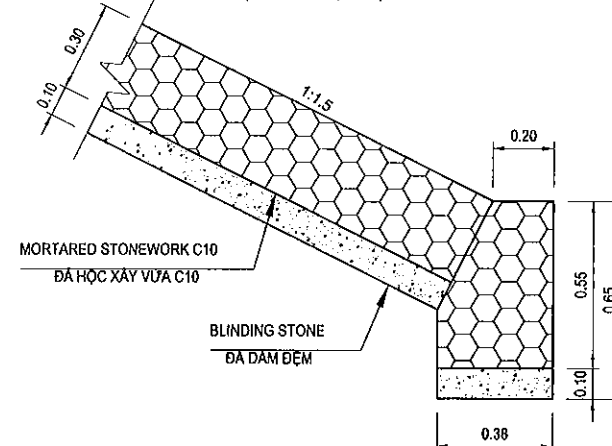
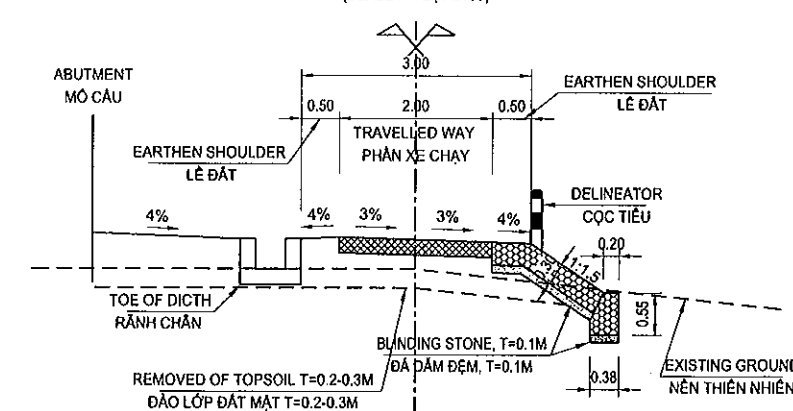
1. HA LAM INTERCHANGE AREA IS NOT INCLUDED IN ABOVE SCHEDULE.
BẢNG THÔNG KÊ TRÊN KHÔNG BAO GỒM PHẠM VI NÚT GIAO HÀ LAM.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5 Station: Km32+800 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF CROSSING ROADS		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	BẢNG THÔNG KÊ ĐƯỜNG NGANG		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE					PKG5-CR-TC-010	1

TYPICAL CROSS SECTION OF CROSSING ROAD / CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG NGANG

TYPE 1: CLASSIFICATION A / ĐƯỜNG CẤP A
NORMAL CASE / THÔNG THƯỜNG
(SCALE / TỈ LỆ: 1/100)TYPE 3: CLASSIFICATION B / ĐƯỜNG CẤP B
NORMAL CASE / THÔNG THƯỜNG
(SCALE / TỈ LỆ: 1/100)TYPE 5: CLASSIFICATION C / ĐƯỜNG CẤP C
NORMAL CASE / THÔNG THƯỜNG
(SCALE / TỈ LỆ: 1/100)TYPE 2: CLASSIFICATION A / ĐƯỜNG CẤP A
UNDER BRIDGE CASE / DƯỚI CẦU
(SCALE / TỈ LỆ: 1/100)TYPE 4: CLASSIFICATION B / ĐƯỜNG CẤP B
UNDER BRIDGE CASE / DƯỚI CẦU
(SCALE / TỈ LỆ: 1/100)TYPE 6: CLASSIFICATION C / ĐƯỜNG CẤP C
UNDER BRIDGE CASE / DƯỚI CẦU
(SCALE / TỈ LỆ: 1/100)SCHEDULE OF TYPES OF CROSSING ROAD
BẢNG THỐNG KÊ CÁC LOẠI ĐƯỜNG NGANG

No. TT	STATION LY TRÌNH	NAME OF ROAD TÊN ĐƯỜNG	CLASS CẤP ĐƯỜNG	TYPE OF TYPICAL CROSS SECTION LOẠI CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH
1	34+160.260	Pkg5-CR-B-1	B	3, 4
2	35+105.438	Pkg5-CR-C-2	C	5
3	36+442.259	Pkg5-CR-A-3	A	1, 2
4	37+828.210	Pkg5-CR-A-4	A	1
5	38+344.223	Pkg5-CR-C-5	C	5, 7
6	38+919.856	Pkg5-CR-A-6	A	1
7	39+744.498	Pkg5-CR-C-7	C	5, 6, 7

DETAILED SIDE DITCH / CHI TIẾT RĂNG BIÊN
(SCALE / TỈ LỆ: 1/50)DETAIL OF SLOPE PROTECTION EMBANKMENT TYPE
CHI TIẾT GIA CỐ MÃI TALUY NỀN ĐẬP
(SCALE / TỈ LỆ: 1/50)TYPE 7: CLASSIFICATION C / ĐƯỜNG CẤP C
UNDER BRIDGE CASE / DƯỚI CẦU
(SCALE / TỈ LỆ: 1/100)

NOTES / GHI CHÚ:

- HA LAM INTERCHANGE AREA IS NOT INCLUDED IN ABOVE SCHEDULE. BẢNG THỐNG KÊ TRÊN KHÔNG BAO GỒM PHẠM VI NÚT GIAO HÀ LAM.
- ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED. KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

NAME

HA PHUOC THUAN

TAKAYASU NAGAI

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

TYPICAL CROSS SECTION OF CROSSING ROAD
CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG NGANG

SCALE

DRAWING NO.

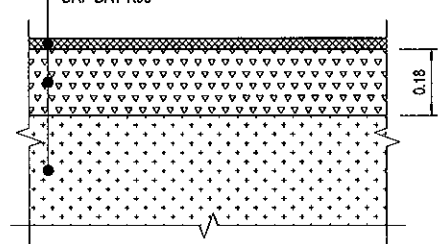
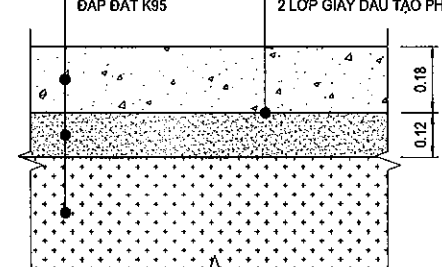
REV. NO.

AS SHOWN / ĐÃ GHI

PKG5-CR-TC-020

0

DETAILED PAVEMENT STRUCTURE OF CROSSING ROAD
CHI TIẾT KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG CỦA ĐƯỜNG NGANG

KIND OF PAVEMENT STRUCTURE LOẠI KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG	CLASSIFICATION A, B, C CẤP A, B, C
FLEXIBLE PAVEMENT ÁO ĐƯỜNG MỀM	<p align="center">TYPE 1 / LOẠI 1 (SCALE 1:20)</p> <p> BITUMINOUS SURFACE TREATMENT, 3KG/M², 2CM THK LÀNG NHỰA 3KG/M², ĐẦY 2CM AGGREGATE BASE TYPE I, T=18CM CẤP PHỐI ĐÁ DÀM LOẠI I, T=18CM EMBANKMENT, K95 ĐẬP ĐẤT K95 </p> 
	<p align="center">TYPE 2 / LOẠI 2 (SCALE 1:20)</p> <p> CEMENT CONCRETE C25, T=18CM BÊ TÔNG XI MĂNG C25, T=18CM COMPACTED SAND, T=12CM CÁT ĐÁM CHẶT, T=12CM EMBANKMENT, K95 ĐẬP ĐẤT K95 </p> <p> OIL PAPER 2 LAYERS 2 LỚP GIẤY DẦU TẠO PHẪNG </p> 
RIGID PAVEMENT ÁO ĐƯỜNG CỨNG	




SCHEDULE OF PAVEMENT STRUCTURE OF CROSSING ROAD
BẢNG THÔNG KÊ KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG CỦA ĐƯỜNG NGANG

No. TT	STATION LY TRÌNH	NAME OF ROAD TÊN ĐƯỜNG	CLASS CẤP ĐƯỜNG	TYPE OF PAVEMENT STRUCTURE LOẠI KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG
1	34+160.250	Pkg5-CR-B-1	B	1, 2
2	35+105.438	Pkg5-CR-C-2	C	2
3	36+442.259	Pkg5-CR-A-3	A	1, 2
4	37+628.210	Pkg5-CR-A-4	A	2
5	38+344.223	Pkg5-CR-C-5	C	2
6	38+919.856	Pkg5-CR-A-6	A	1
7	39+744.498	Pkg5-CR-C-7	C	2

NOTES / GHI CHÚ:

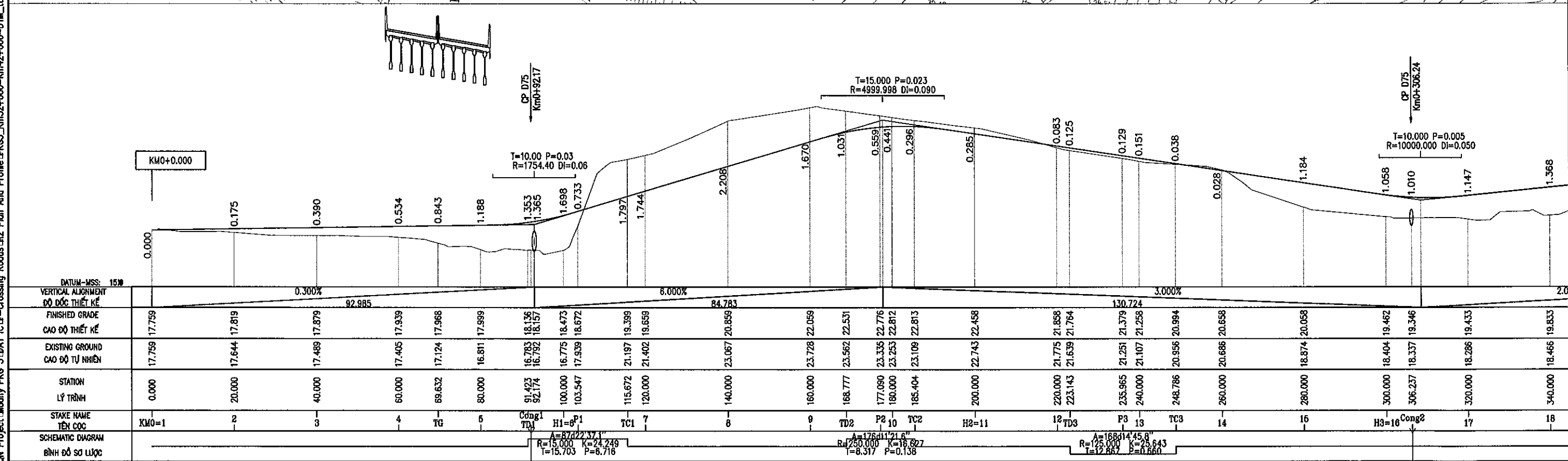
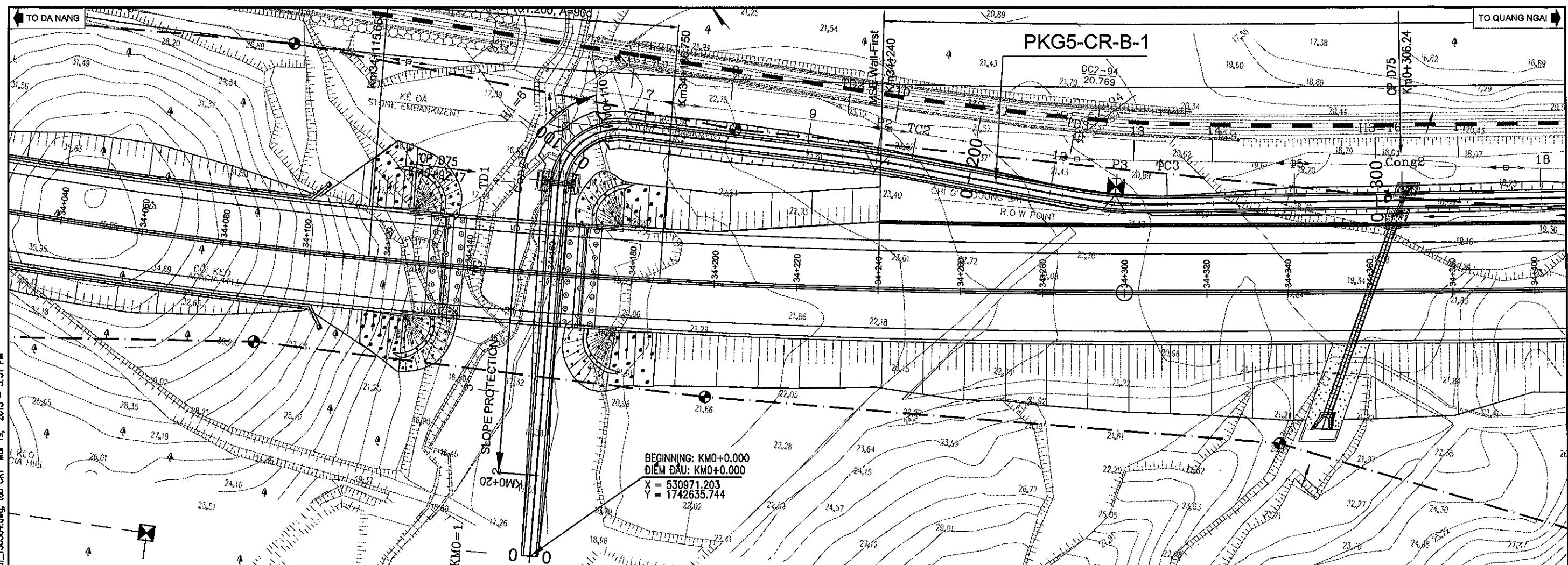
- HA LAM INTERCHANGE AREA IS NOT INCLUDED IN ABOVE SCHEDULE. BẢNG THÔNG KÊ TRÊN KHÔNG BAO GỒM PHẠM VI NÚT GIAO HÀ LAM.
- ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED. KÍCH THƯỚC GHI BẢNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.

File: D:\Thuan Expressway\08. PKG05-DD\01 Crossing and Frontage road\01 Typical Cross Section\DD-PKG5-TypicalCrossSection-tth-130624.dwg, tab Model Jun 25, 2013 - 3:35 PM

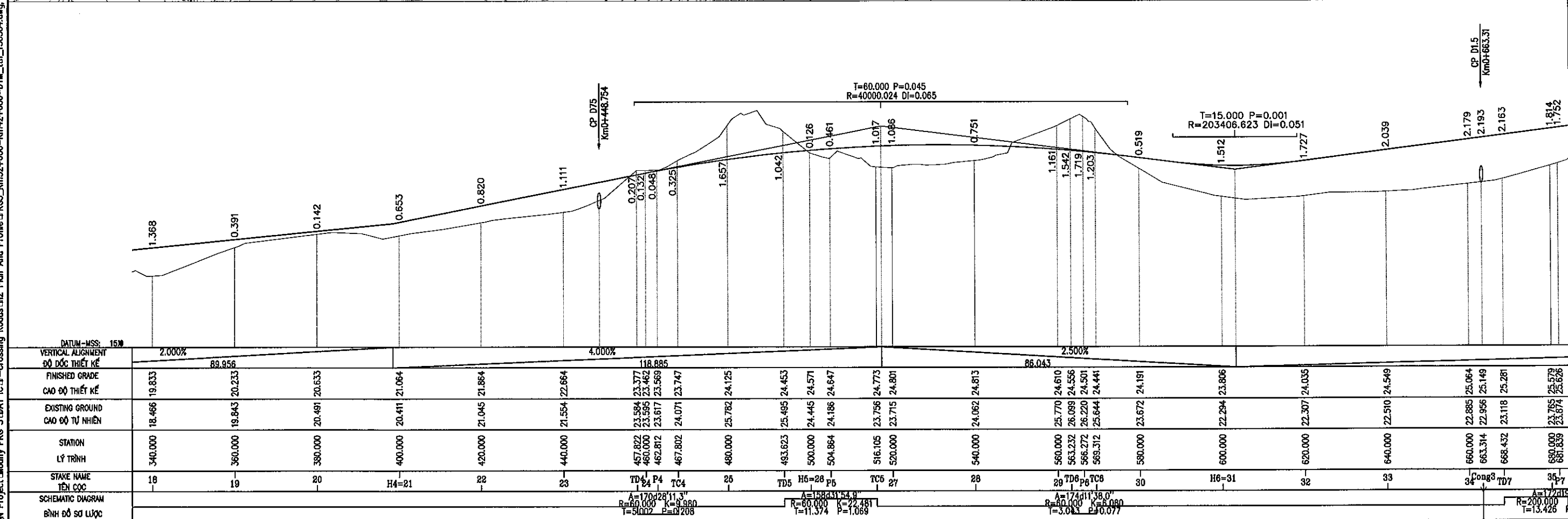
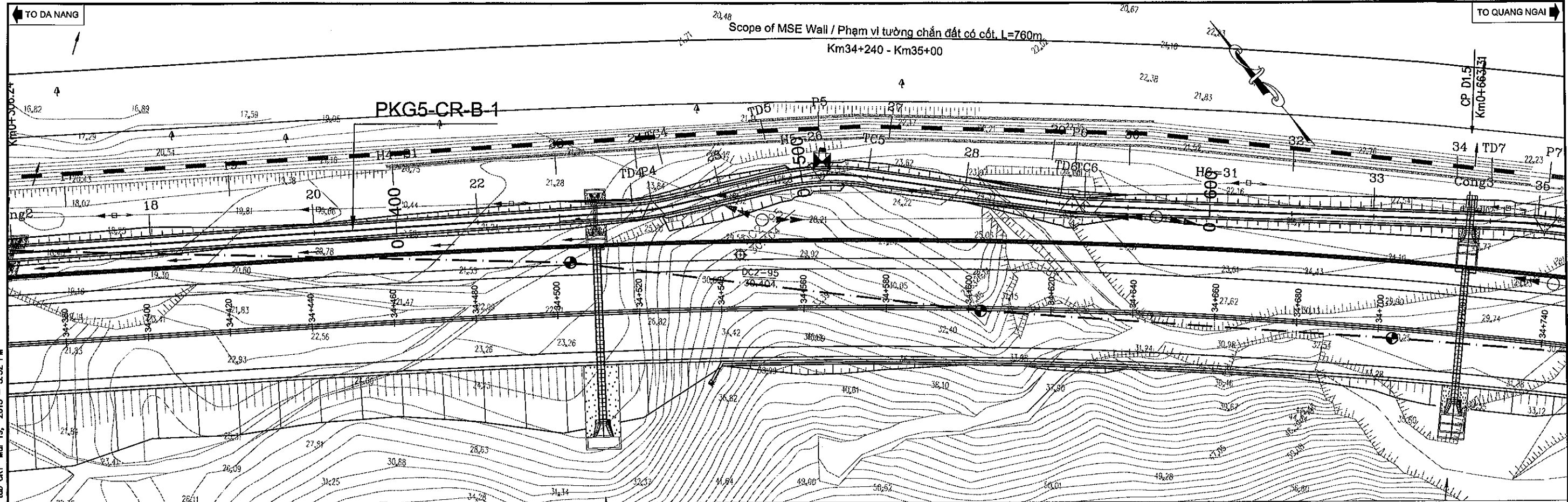
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAILED PAVEMENT STRUCTURE OF CROSSING ROAD		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	CHI TIẾT KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG CỦA ĐƯỜNG NGANG		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOWN / ĐÃ GHI	PKG5-CR-TC-030	1

H.2 PLAN AND PROFILE

H.2 MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD PKG5-CR-B-1 (1/4) BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC DỤC ĐƯỜNG NGANG PKG5-CR-B-1 (1/4)	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.
				SIGNATURE				H=1/1000, V=1/200	PKG5-CR-PP-010
				DATE					REV. NO.
							0		

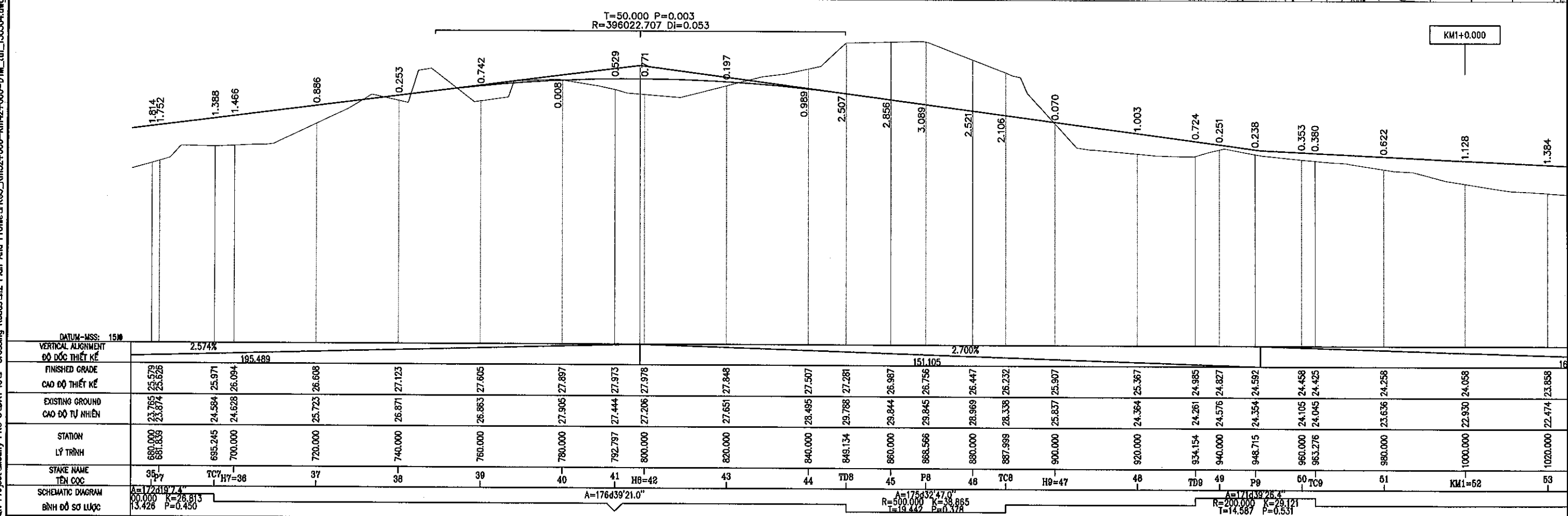
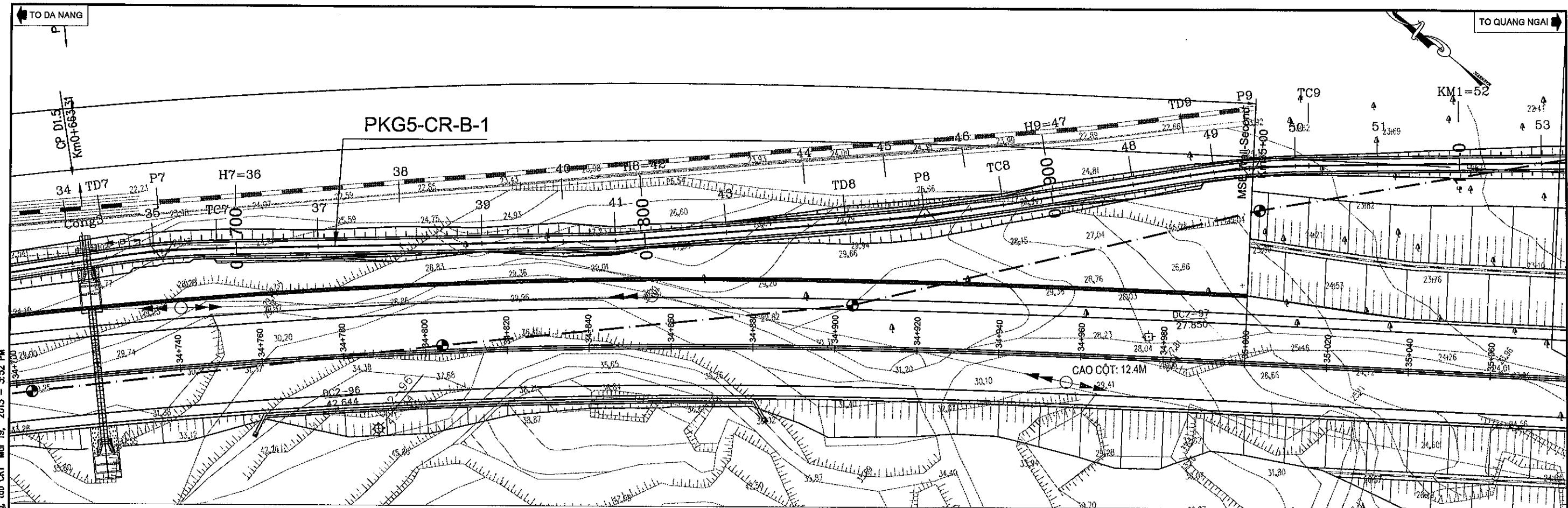


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD PKG5-CR-B-1 (2/4)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC ĐỌC ĐƯỜNG NGANG PKG5-CR-B-1 (2/4)			
				SCALE			
				DRAWING NO.			
				REV. NO.			
				H=1/1000, V=1/200			
				PKG5-CR-PP-020			
				0			

191000
File: D:\02\Carer\DN-QN Project\Modify PKG 5\DAT IC\F-Crossing Roads\H2 Plan And Profile\PKG5_Km32+600-Km42+000-DTM_1th_130304.dwg, tab: CRI Mar 19, 2013 - 3:52 PM

000177

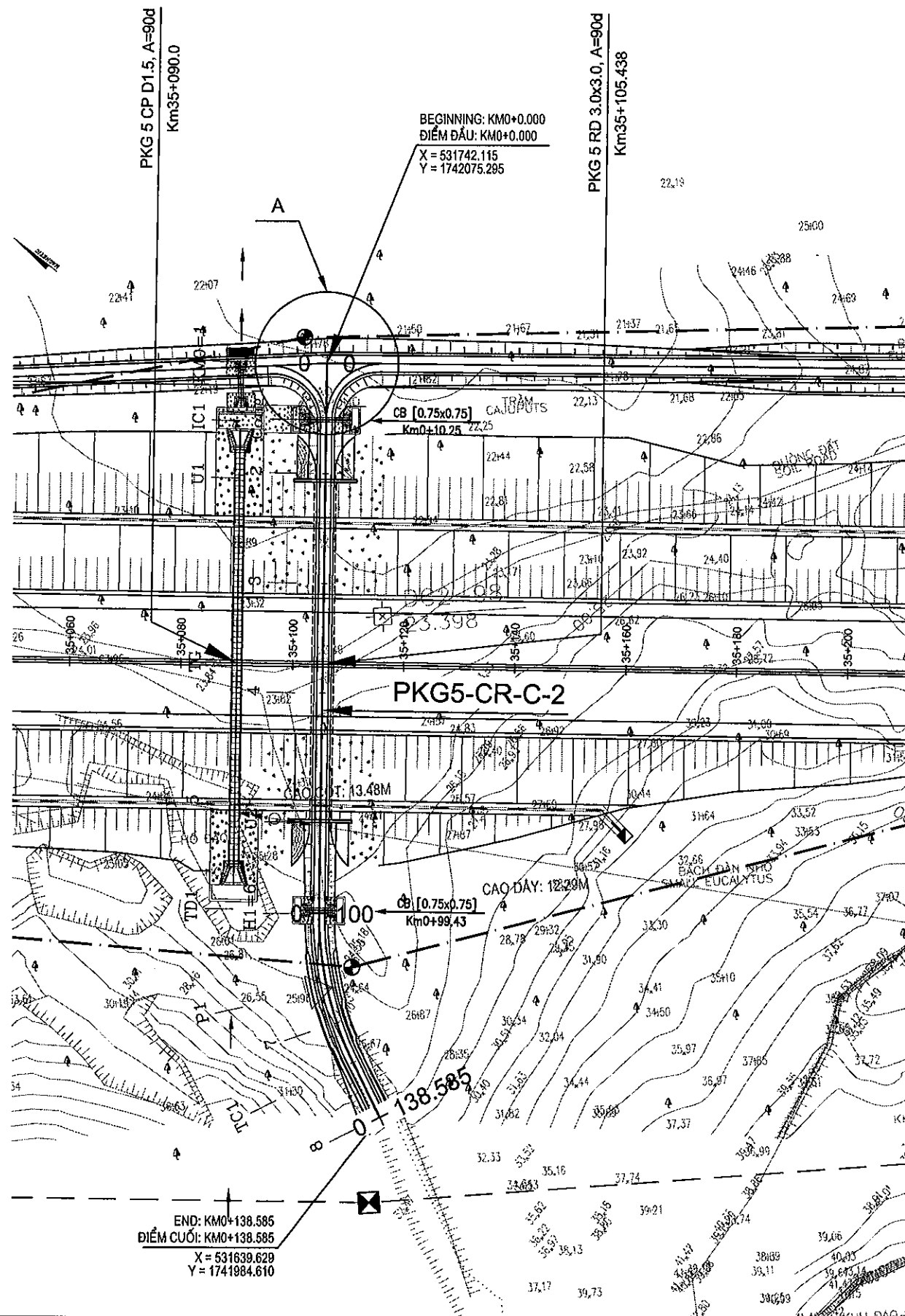
File D: \02\Cartier\DN-QN Project\Modify PKG 5\DAT CUF-Crossing Roads\H2 Plan And Profile\PKG5_Km32+600-Km42+000-DTM_1th_130304.dwg, tab CR1 Mar 19, 2013 - 3:52 PM



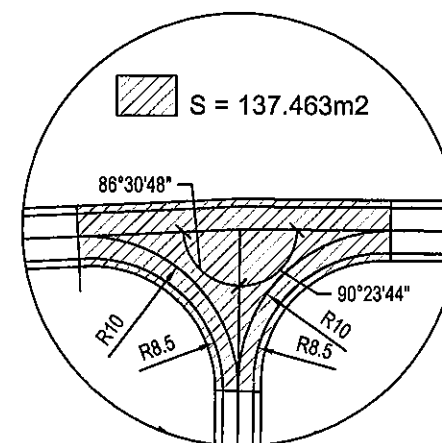
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD PKG5-CR-B-1 (3/4)			
		The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC ĐỌC ĐƯỜNG NGANG PKG5-CR-B-1 (3/4)			
				SCALE: H=1/1000, V=1/200			
				DRAWING NO. PKG5-CR-PP-030			
				REV. NO. 0			

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD PKG5-CR-B-1 (4/4)	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC DỤC ĐƯỜNG NGANG PKG5-CR-B-1 (4/4)	
					SIGNATURE					
					DATE				SCALE	DRAWING NO.
						H=1/1000, V=1/200	PKG5-CR-PP-040	0		

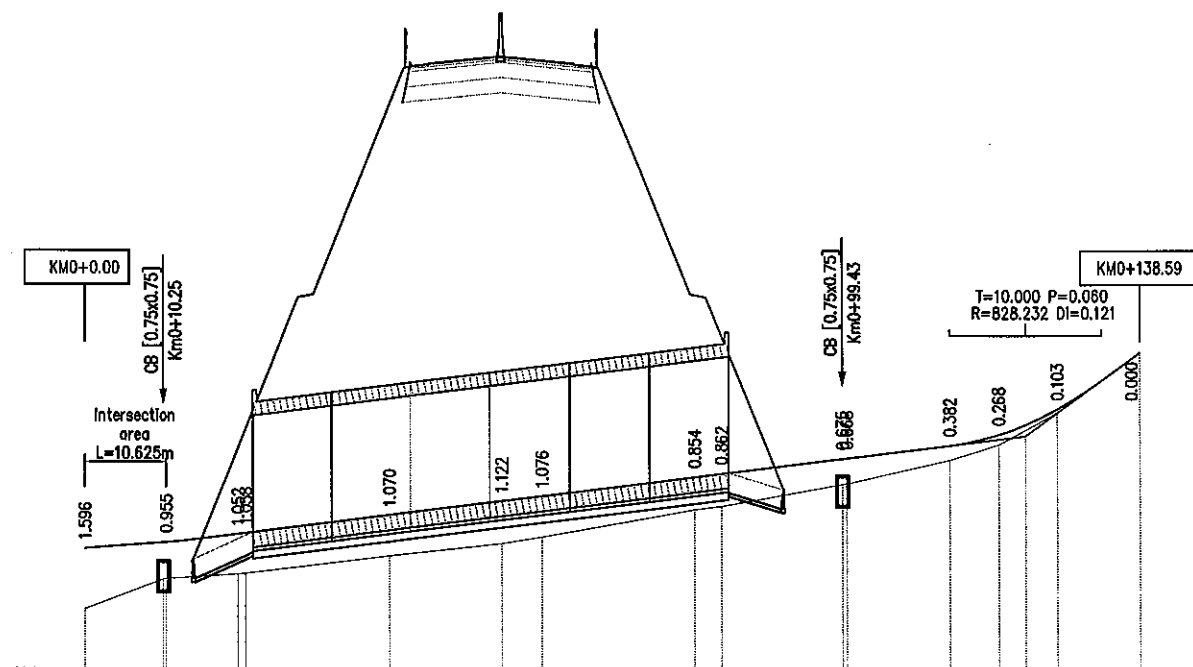
File: D:\02\Cartier\DN-QN Project\Modify PKG 5\DAT IC.F-Crossing Roads\H2 Plan And Profile\PKG5_Km32+600-Km42+000-DTM_tth_130304.dwg, tab CR2 Mar 19, 2013 - 3:54 PM



DETAIL "A"
CHI TIẾT "A"
SCALE / TỶ LỆ: 1/500



TO QUANG NGAI



DATUM-MSS: 21M	500%	12.20%	2.500%	111.311	14.574%	15.069
VERTICAL ALIGNMENT ĐỘ ĐỐC THIẾT KẾ	500%	12.20%	2.500%	111.311	14.574%	15.069
FINISHED GRADE CAO ĐỘ THIẾT KẾ	23.505	23.664	23.883	24.383	25.383	25.471
EXISTING GROUND CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	21.91	22.69	22.83	23.31	24.53	24.61
STATION LÝ TRÌNH	0.00	10.65	20.84	40.00	54.73	60.00
STAKE NAME TÊN CỌC	KM0=1	101	201	3	TG 4	5 U2
SCHEMATIC DIAGRAM BÌNH ĐỒ SƠ LƯỢC						

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

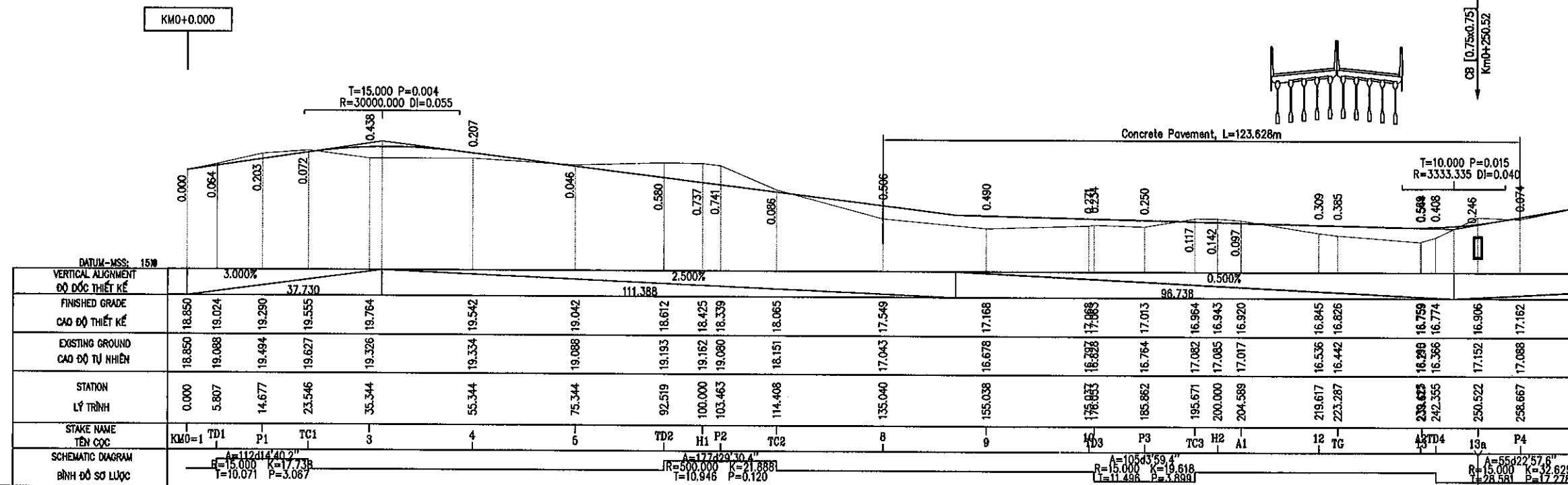
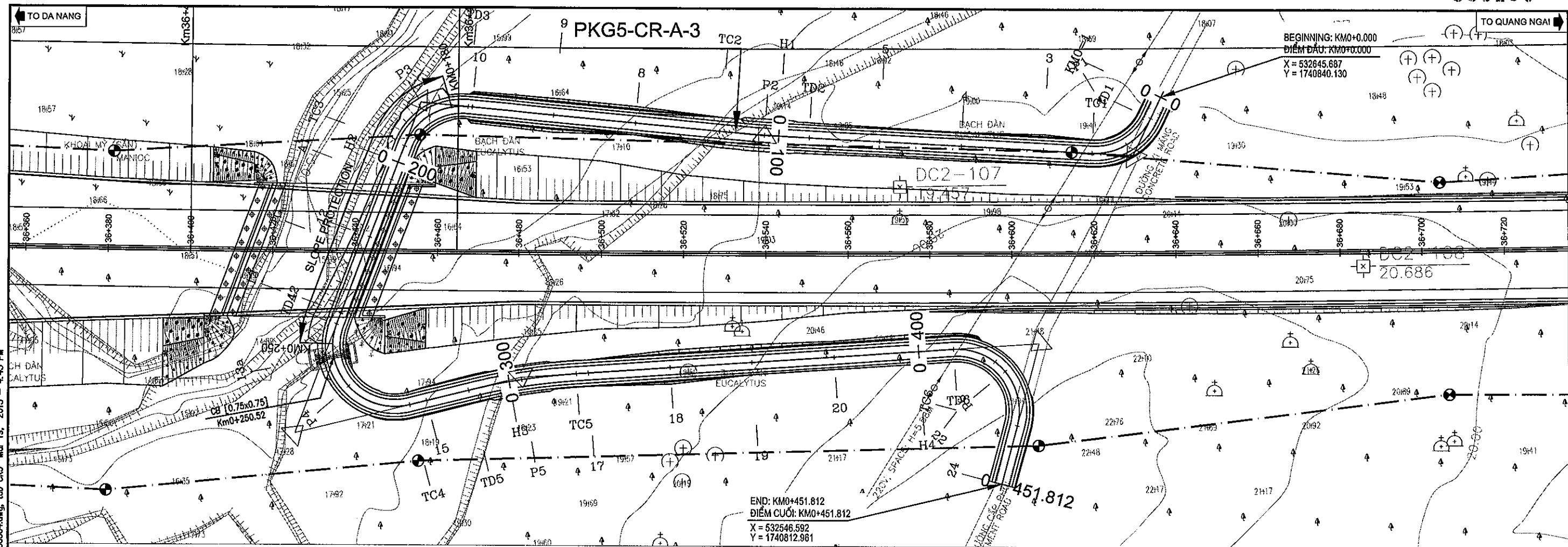
VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
SIGNATURE	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO
DATE			

PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD PKG5-CR-C-2
BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC ĐỌC ĐƯỜNG NGANG PKG5-CR-C-2

SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
H=1/1000, V=1/200	PKG5-CR-PP-050	0



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

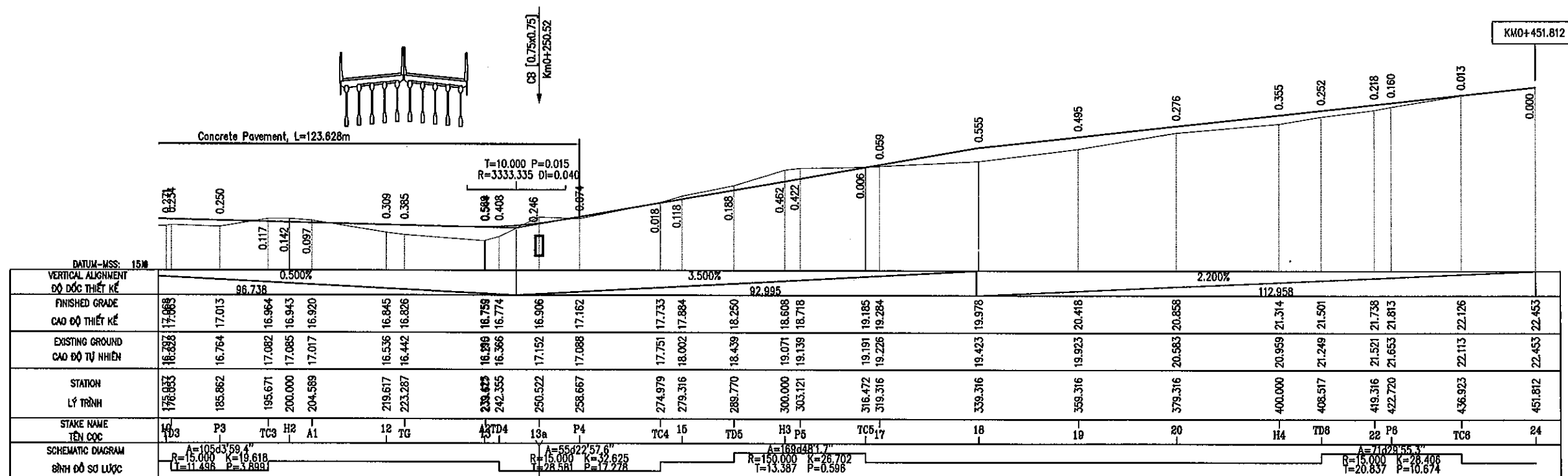
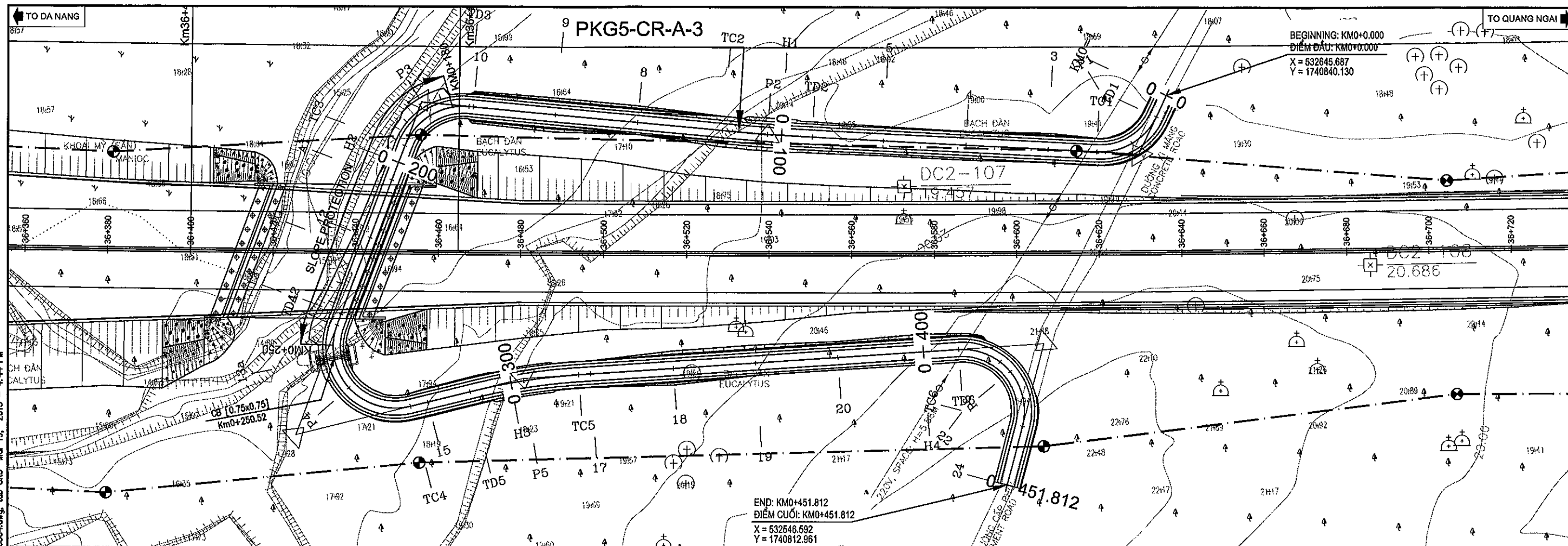
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000




CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	THE JOINT VENTURE OF NIPPON KOEI CO., LTD. NIPPON ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. CHODAI CO., LTD. THAI ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD PKG5-CR-A-3 (1/2)
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC ĐỌC ĐƯỜNG NGANG PKG5-CR-A-3 (1/2)
			SIGNATURE			SCALE
			DATE			DRAWING NO.
						REV. NO.

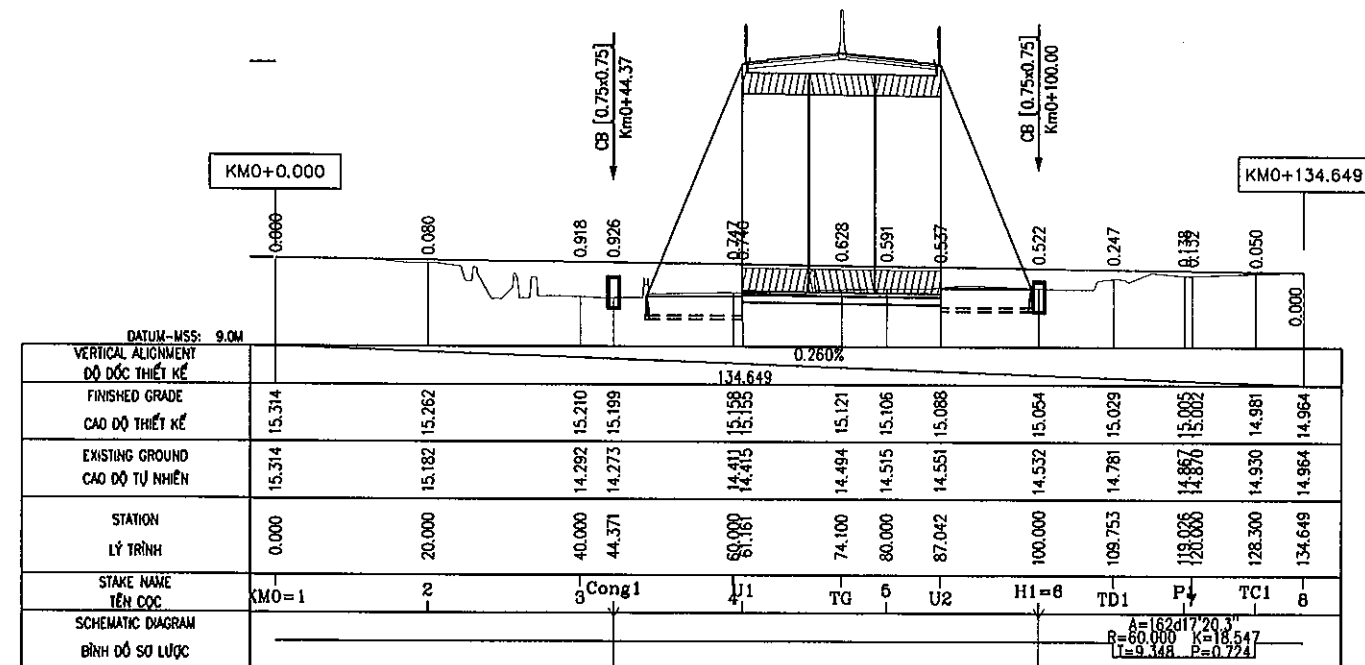
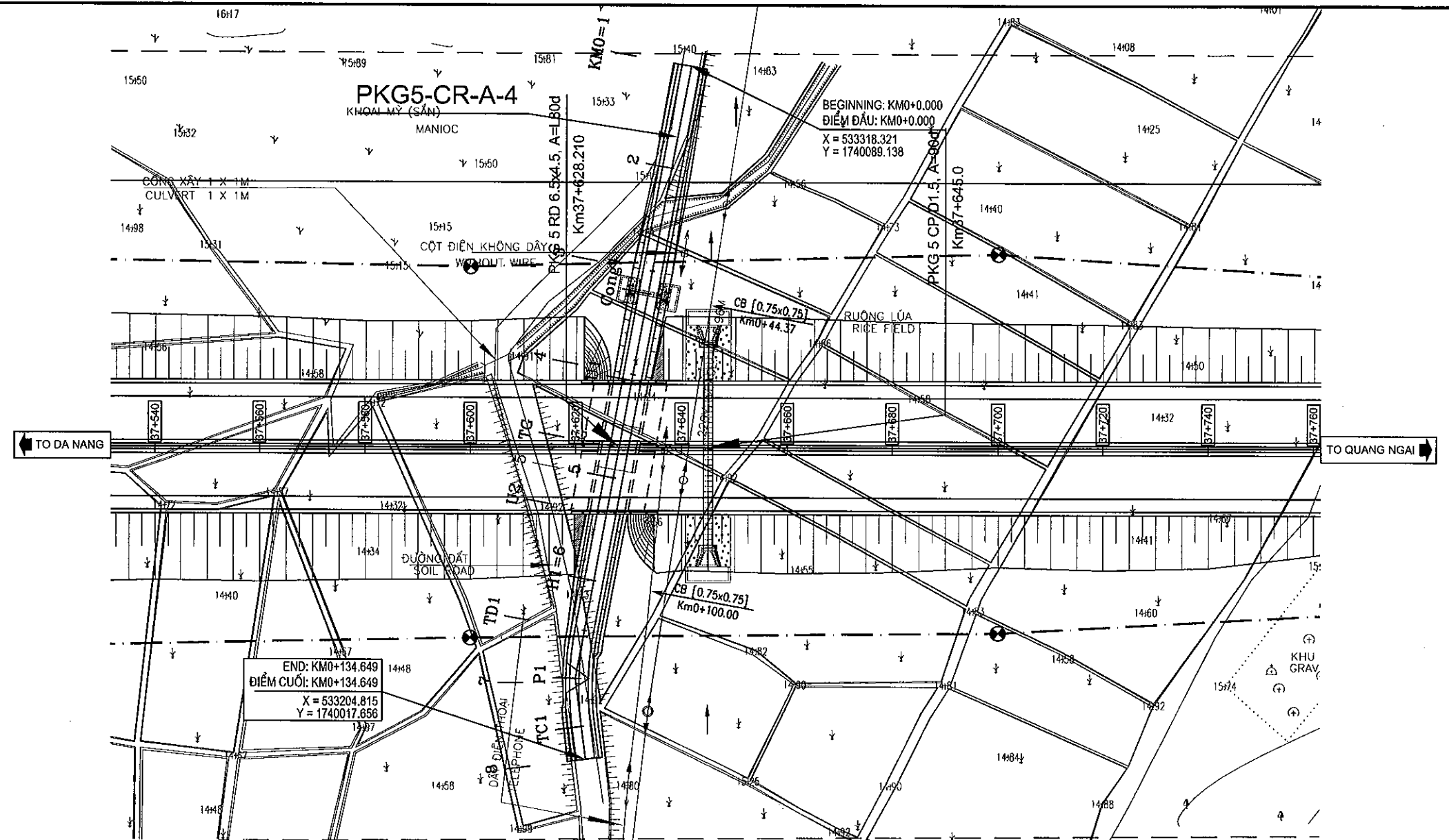
H=1/1000, V=1/200

PKG5-CR-PP-080

0



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD PKG5-CR-A-3 (2/		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC DỌC ĐƯỜNG NGANG PKG5-CR-A-3 (2/		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE				H=1/1000, V=1/200	PKG5-CR-PP-070	0	



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTVIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.PREPARED BY
NAME

HA PHUOC THUAN

SIGNATURE

DATE

CHECKED BY
NAME

TAKAYASU NAGAI

SIGNATURE

DATE

APPROVED BY
NAME

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD PKG5-CR-A-4
BÌNH DỒ VÀ TRẮC ĐỌC ĐƯỜNG NGANG PKG5-CR-A-4

SCALE

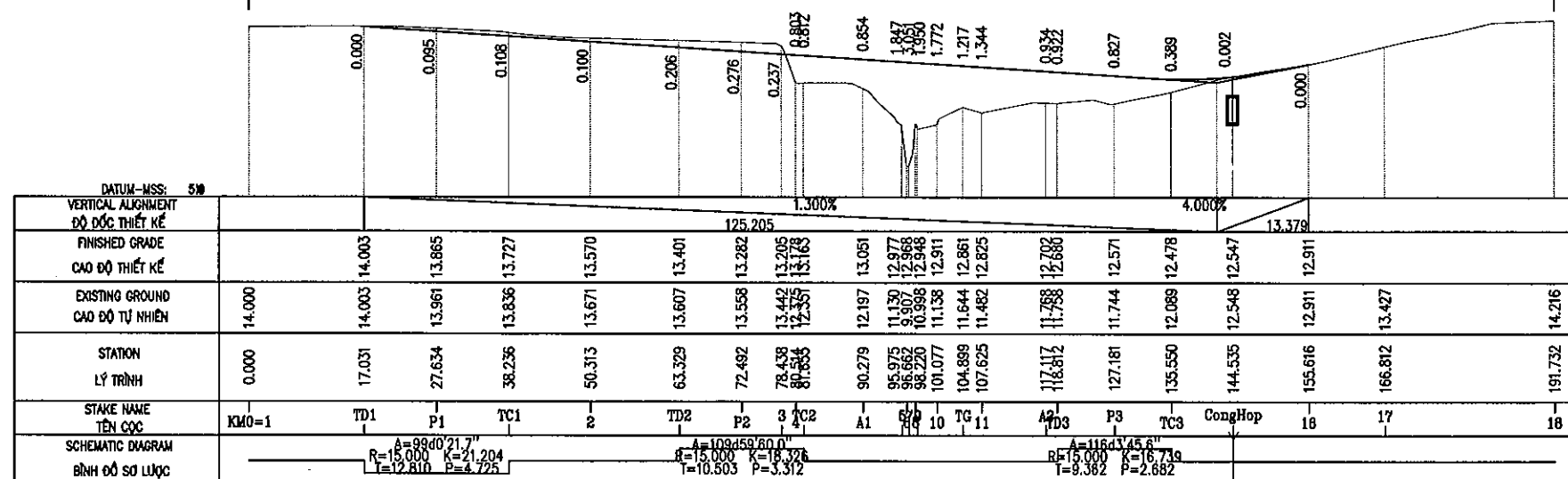
H=1/1000, V=1/200

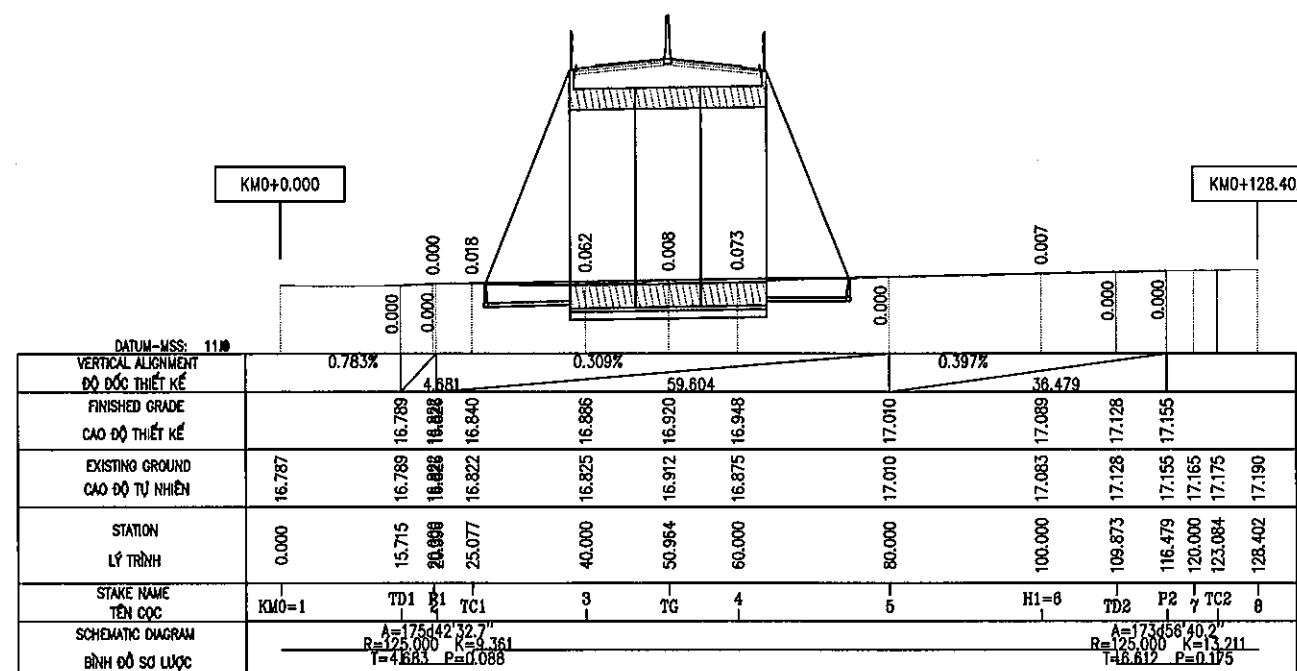
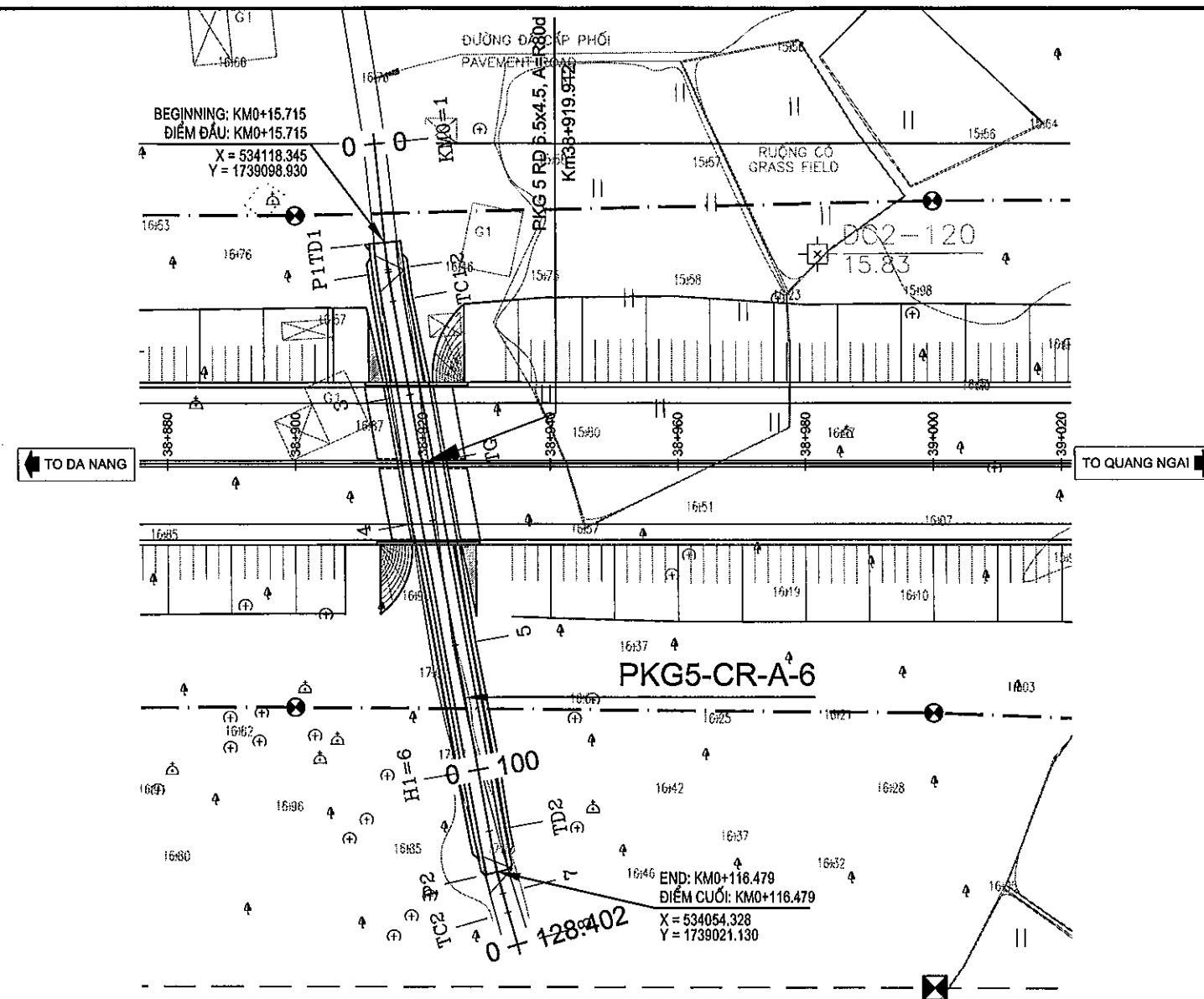
DRAWING NO.




PKG5-CR-PP-080

REV. NO.

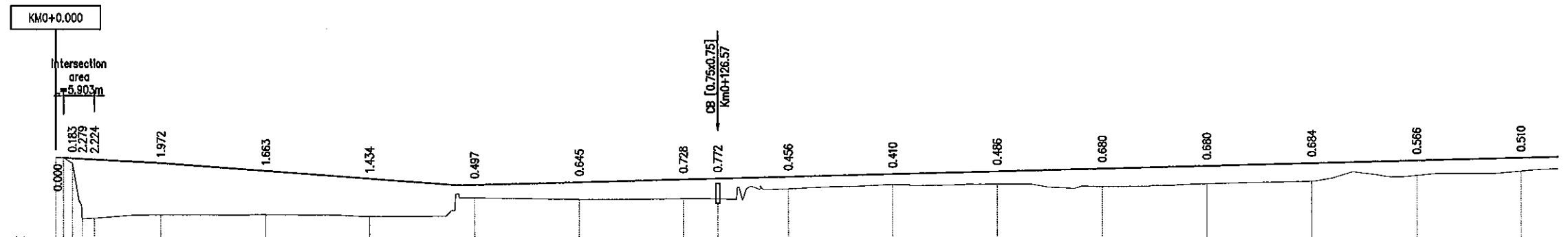
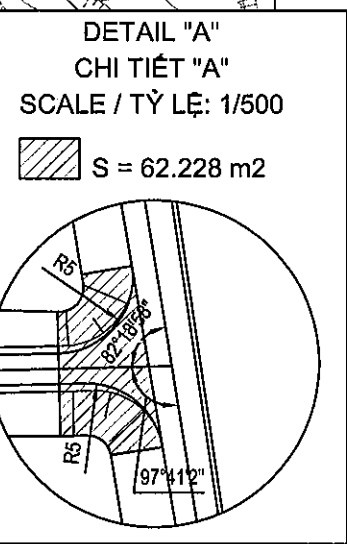
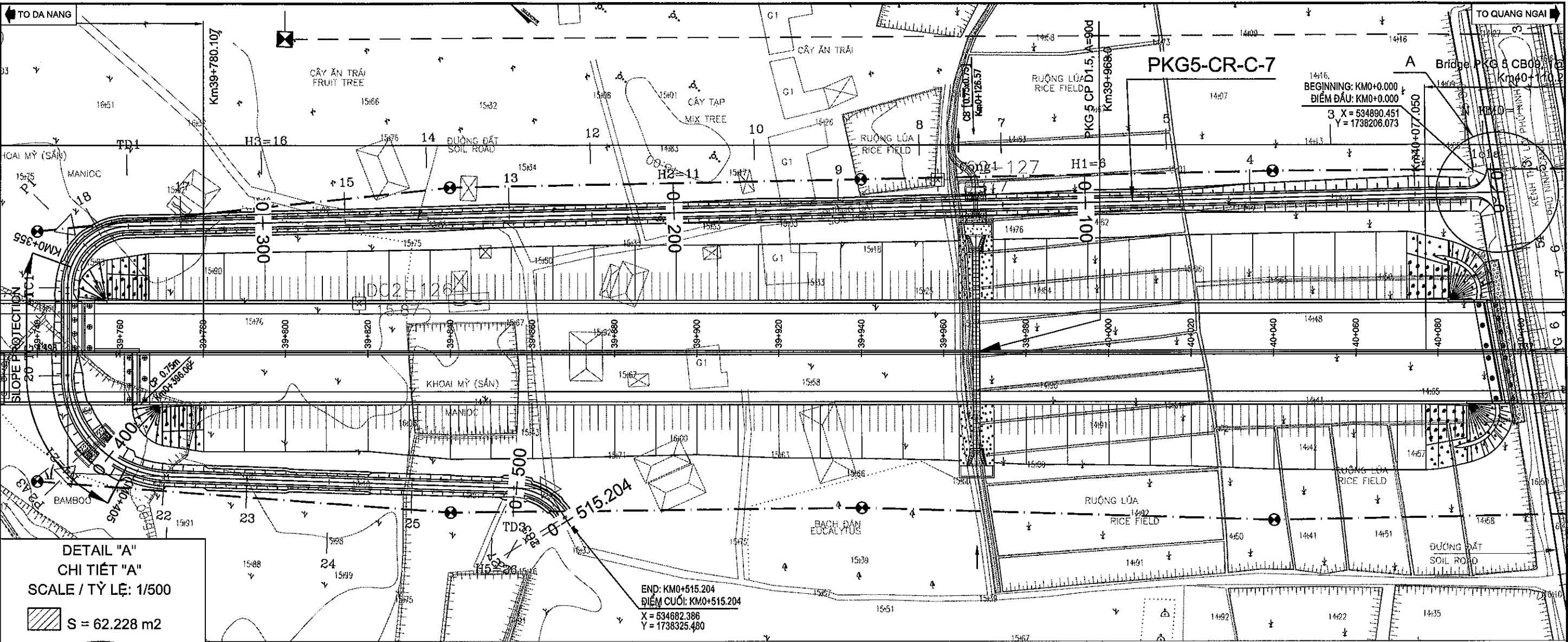
1

[illegible]



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD PKG5-CR-A-6 BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC DỌC ĐƯỜNG NGANG PKG5-CR-A-6		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO			
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE				H=1/1000, V=1/200	PKG5-CR-PP-100	0	

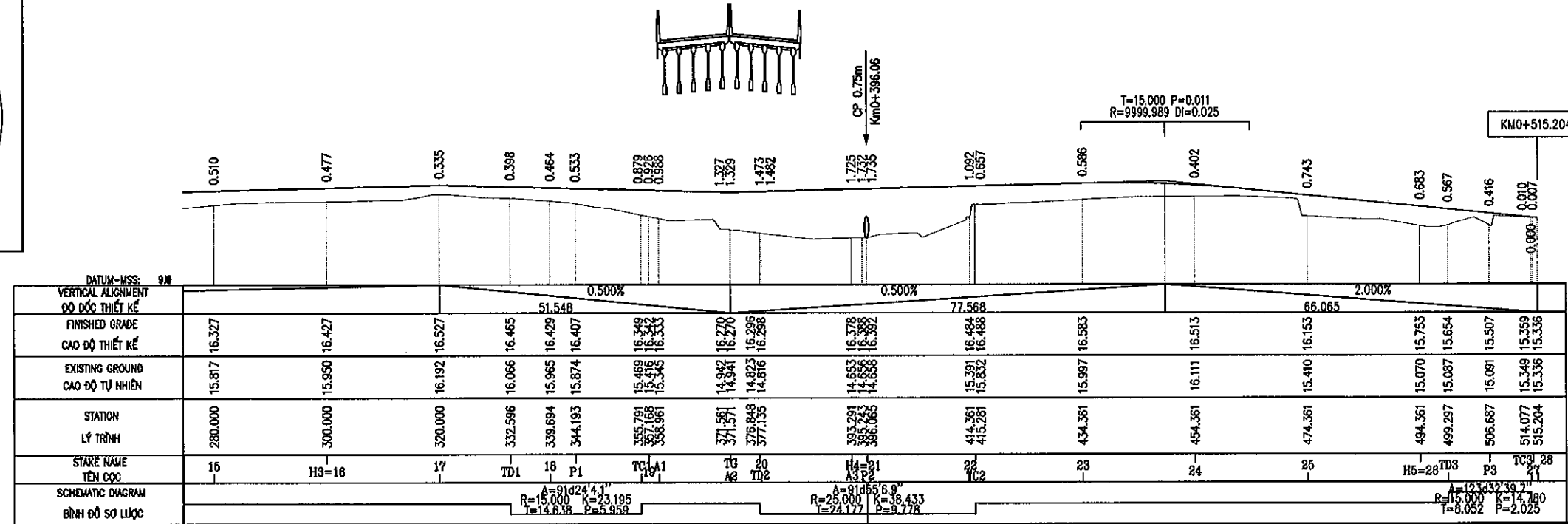
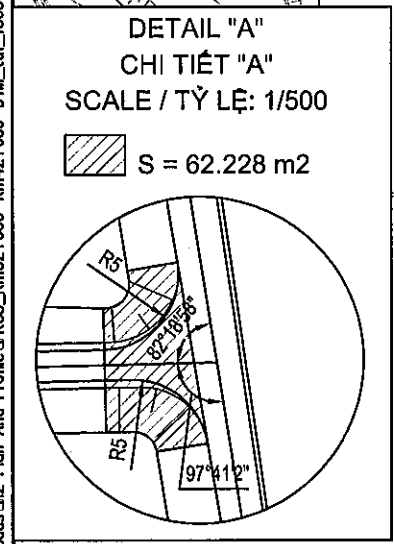
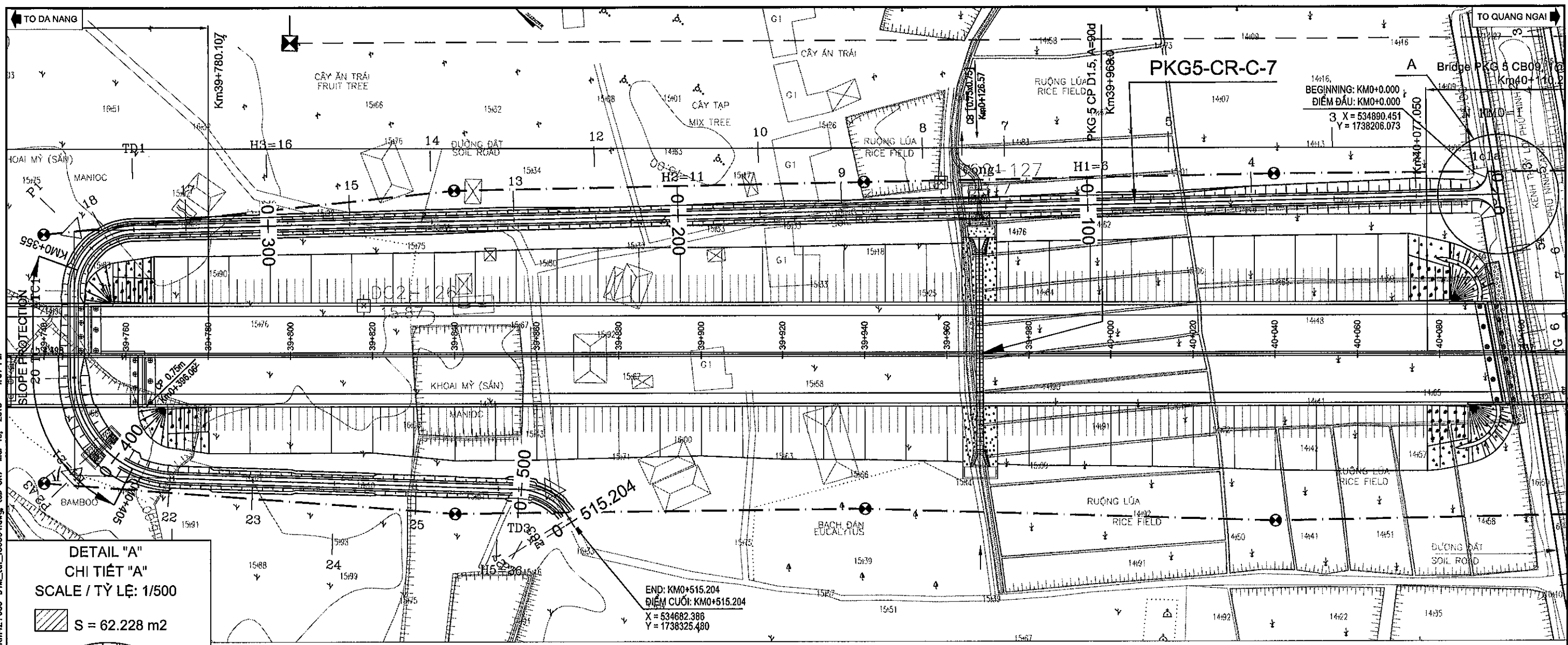
071000
File: D:\02\Carer\DN-QN\Project\Modify PKG 5\DAT IC-E-Crossing Roads\H2 Plan And Profile\PKG5_Km32+600-Km42+000-DTM_1h_130304.dwg, tab: C87, Mar 19, 2013 - 3:59 PM



DATUM: MSS: 9M		1.100%		1.500%		0.500%	
VERTICAL ALIGNMENT	ĐỒ DẪN THIẾT KẾ	18.482	56.885			243.167	
FINISHED GRADE	CAO ĐỘ THIẾT KẾ	16.385	16.329	15.864	15.564	15.927	16.327
EXISTING GROUND	CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	16.385	14.050	14.202	14.131	15.248	15.817
STATION	LÝ TRÌNH	0.000	20.000	40.000	60.000	80.000	100.000
STAKE NAME	TÊN CỌC	KM0+000	2	3	4	5	6
SCHEMATIC DIAGRAM	BÌNH ĐỒ SƠ LƯỢC						

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT		
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD PKG5-CR-C-7 (1/2) BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC DỌC ĐƯỜNG NGANG PKG5-CR-C-7 (1/2)		
						PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
						NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI
						SIGNATURE		
						DATE		
						SCALE		
						H=1/1000, V=1/200		
						DRAWING NO.		
						PKG5-CR-PP-110		
						REV. NO.		
						0		

File: D:_02\Correr\DN-QN Project\Modify PKG 5\DAT ICLF-Crossing Roads\H2 Plan And Profile\PKG5_Km32+600-Km42+000-DTM_1h_130304.dwg, tab CR7 Mar 19, 2013 - 4:01 PM



DATUM: MSS: 98		0.500%										0.500%										2.000%																				
VERTICAL ALIGNMENT ĐỒ DẪN THIẾT KẾ	51.548										77.568										66.065																					
FINISHED GRADE CAO ĐỘ THIẾT KẾ	16.327	16.427	16.527	16.465	16.429	16.407	16.349	16.270	16.296	16.298	16.378	16.388	16.392	16.484	16.488	16.583	16.513	16.153	15.753	15.654	15.507	15.359	15.336																			
EXISTING GROUND CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	15.817	15.950	16.192	16.066	15.965	15.874	15.469	14.942	14.823	14.816	14.653	14.586	14.588	15.391	15.382	15.997	16.111	15.410	15.070	15.087	15.091	15.349	15.336																			
STATION LY TRÌNH	280.000	300.000	320.000	332.596	339.694	344.193	355.791	371.561	376.848	377.135	393.291	395.243	398.065	414.361	415.281	434.361	454.361	474.361	494.361	499.297	506.687	514.077	515.204																			
STAKE NAME TÊN CỌC	16	H3=16	17	TD1	18	P1	TD1	19	TD2	20	H4=21	21	TD2	22	TD2	23	24	25	H5=26	TD3	P3	TD3	28																			
SCHEMATIC DIAGRAM BÌNH ĐỒ SƠ LƯỢC	A=81.024'4.9" R=15.000 K=23.195 T=14.638 P=5.959																						A=91.055'6.9" R=25.000 K=38.433 T=24.172 P=9.778										A=123.632'30.7" R=15.000 K=14.480 T=8.052 P=2.025									

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:				DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY HA PHUOC THUAN		CHECKED BY TAKAYASU NAGAI		APPROVED BY I. ISHIMOTO		PLAN AND PROFILE OF CROSSING ROAD PKG5-CR-C-7 (2/2) BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC ĐỌC ĐƯỜNG NGANG PKG5-CR-C-7 (2/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85									SCALE H=1/1000, V=1/200		



000171

I. FRONTAGE ROADS
I. ĐƯỜNG GOM

I.1 TYPICAL CROSS SECTIONS
I.1 MẶT CẮT NGANG ĐIỀN HÌNH

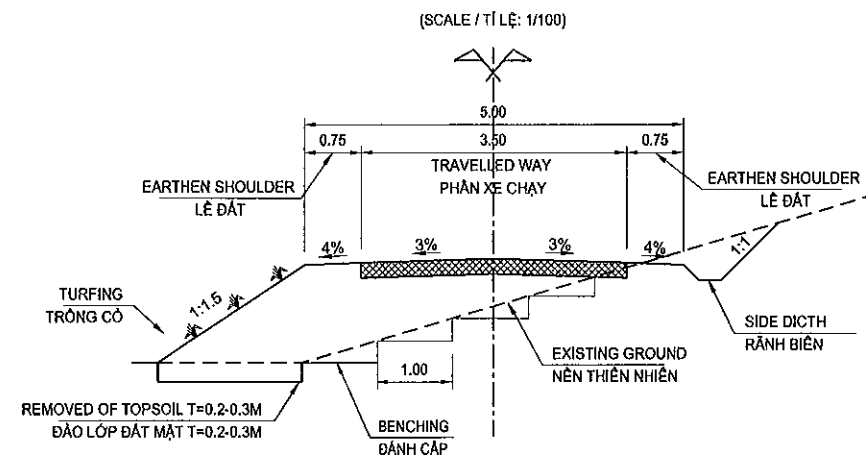
No TT	Near Exp. Station Lý trình đường cao tốc		Side Bên	Name of road Tên đường	Classification Cấp đường	Length (m) Chiều dài (m)	Remark Ghi chú
	From / Từ	To / Đến					
1	35+500.000	35+920.000	Left / Trái	Access Road - Left	Rural A / Nông thôn loại A	468.522	Parking area / Bãi đỗ xe
2	35+500.000	35+870.000	Right / Phải	Access Road - Right	Rural A / Nông thôn loại A	380.334	Parking area / Bãi đỗ xe
3	41+400.000	41+534.857	Right / Phải	Pkg5-FR-B-R-1	Rural B / Nông thôn loại B	136.317	
4	41+483.401	41+709.956	Left / Trái	Pkg5-FR-B-L-2	Rural B / Nông thôn loại B	238.195	
					Total / Tổng	1223.368	

1. HA LAM INTERCHANGE AREA IS NOT INCLUDED IN ABOVE SCHEDULE.
BẢNG THỐNG KÊ TRÊN KHÔNG BAO GỒM PHẠM VI NÚT GIAO HÀ LAM.

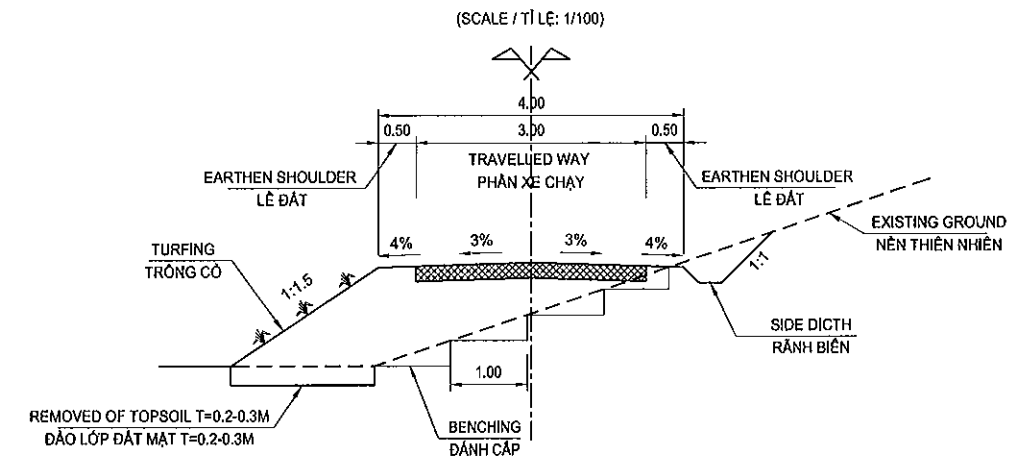
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF FRONTAGE ROADS BẢNG THÔNG KẾ ĐƯỜNG GOM		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO			
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				-	PKG5-FR-TC-010	01

TYPICAL CROSS SECTION OF FRONTAGE ROAD / CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG GOM

TYPE 1: CLASSIFICATION A / ĐƯỜNG CẤP A

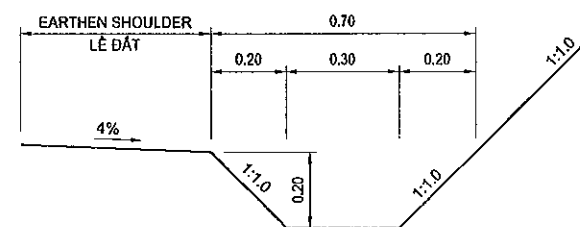


TYPE 3: CLASSIFICATION B / ĐƯỜNG CẤP B



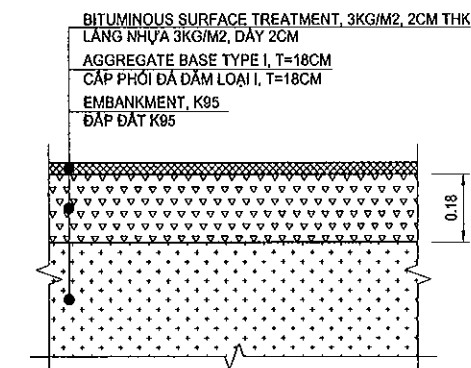
DETAILED SIDE DITCH / CHI TIẾT RÃNH BIÊN

(SCALE / TỈ LỆ: 1/20)






DETAILED PAVEMENT STRUCTURE / CHI TIẾT KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG

(SCALE / TỈ LỆ: 1/20)

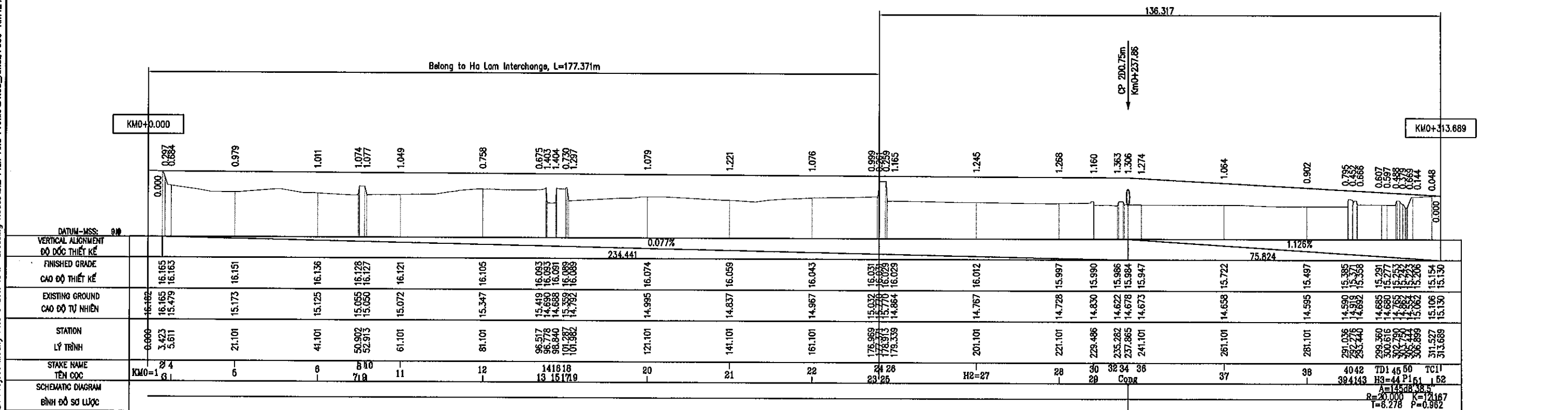
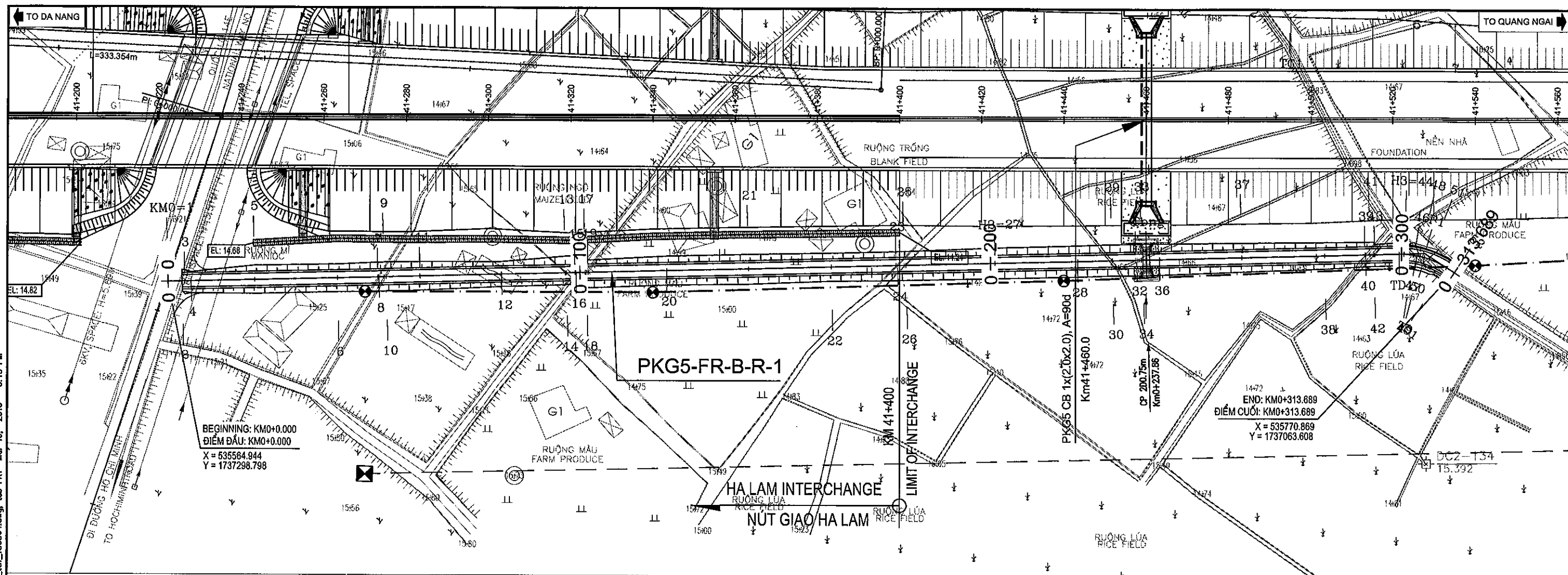


NOTES / GHI CHÚ:

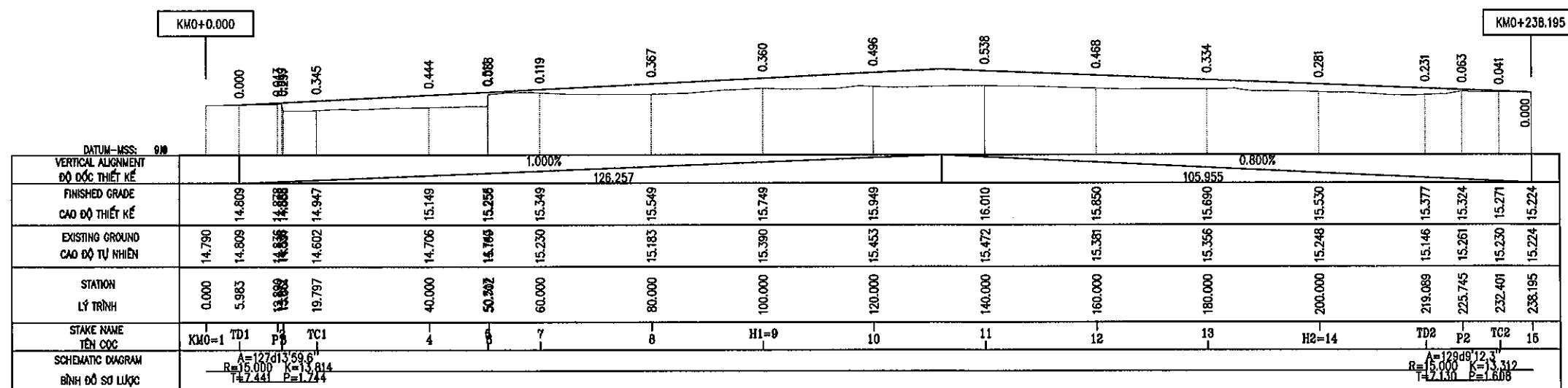
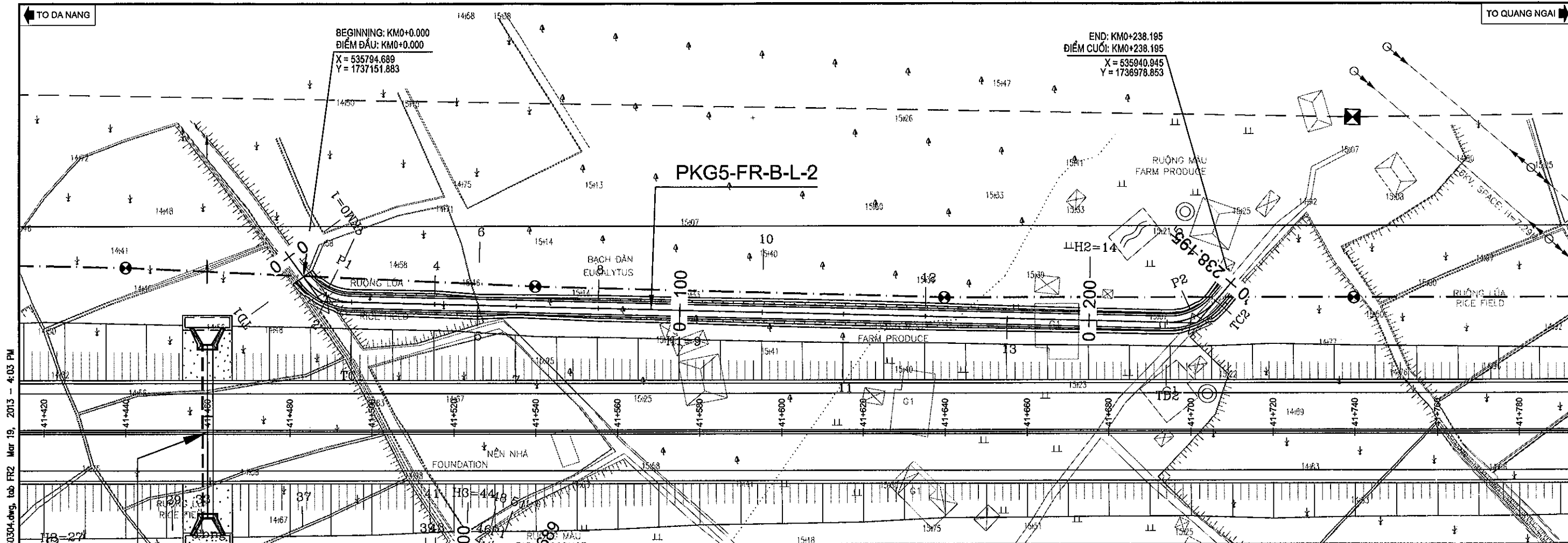
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL CROSS SECTION AND DETAILED PAVEMENT OF FRONTAGE ROADS MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH VÀ KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG GOM
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	
					SIGNATURE				
					DATE				
					SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.	
					AS SHOWN / ĐÃ GHI		PKG5-FR-TC-020	1	

I.2 PLAN AND PROFILE
I.2 MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỌC



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN AND PROFILE OF FRONTAGE ROAD PKG5-FR-B-R-1		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC ĐỌC ĐƯỜNG GOM PKG5-FR-B-R-1		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				H=1/1000, V=1/200	PKG5-FR-PP-010	0



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN AND PROFILE OF FRONTAGE ROAD PKG5-FR-B-L- BÌNH ĐỒ VÀ TRẮC DỤC ĐƯỜNG GOM PKG5-FR-B-L-	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	SCALE H=1/1000, V=1/200	DRAWING NO. PKG5-FR-PP-020
				SIGNATURE				REV. NO. 0	
			DATE						

File: D:_02.Career\DN-QN Project\Modify PKG 5\DAT IC\F-Crossing Roads\H2 Plan And Profile\PKG5_Km.32+600-Km42+000-DTM_tth_130304.dwg, tab FR2 Mar 19, 2013 - 4:03 PM

000178

J. DRAINAGE WORKS
J. CÔNG TÁC THOÁT NƯỚC

J.1. DRAINAGE PLAN
J.1. MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC

THRUWAY (MAINLINE) SECTION - SCHEDULE OF SIDE DITCHS

LEFT SIDE / BÊN TRÁI TUYẾN						RIGHT SIDE / BÊN PHẢI TUYẾN					
N ^o	Station			Side ditch length (m)	Ditch type	N ^o	Station			Side ditch length (m)	Ditch type
	Lý Trình			Chiều dài rãnh đọc (m)	Loại rãnh		Lý Trình			Chiều dài rãnh đọc (m)	Loại rãnh
1	Km33+049.00	-:-	Km33+113.50	69.50	SD-600*600	1	Km33+172.50	-:-	Km33+200.00	32.50	SD-600*600
2	Km33+260.00	-:-	Km33+500.00	245.00	SD-600*600	2	Km33+260.00	-:-	Km33+364.00	111.00	SD-800*800
3	Km33+540.00	-:-	Km33+665.94	130.94	SD-600*600	3	Km33+364.00	-:-	Km33+520.00	156.00	SD-600*600
4	Km33+665.94	-:-	Km33+740.00	79.06	SD-800*800	4	Km33+540.00	-:-	Km33+648.75	113.75	SD-600*600
5	Km33+860.00	-:-	Km33+888.00	33.00	SD-600*600	5	Km33+648.75	-:-	Km33+820.00	176.25	SD-1000*800
6	Km33+940.00	-:-	Km34+100.00	165.00	SD-600*600	6	Km33+840.00	-:-	Km34+102.50	267.50	SD-600*600
7	Km36+624.94	-:-	Km36+780.00	160.06	SD-600*600	7	Km34+540.00	-:-	Km34+680.00	145.00	SD-800*800
8	Km36+980.00	-:-	Km37+190.96	215.96	SD-600*600	8	Km34+760.00	-:-	Km34+880.00	130.00	SD-600*600
9						9	Km36+569.75	-:-	Km36+760.00	195.25	SD-600*600
10						10	Km36+988.40	-:-	Km37+190.96	207.56	SD-600*600
11						11	Km38+040.00	-:-	Km38+100.00	65.00	SD-600*600
Total				1098.52		Total				1599.81	

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF SIDE DITCH BẢNG THÔNG KÊ Rãnh Ditch		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				SIGNATURE					PKG5-DR-ML-PL-010	1
				DATE						

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
THRUWAY (MAINLINE) SECTION - SCHEDULE OF TOE SLOPE DITCHES AND TOP DITCHES
PHẦN CHÍNH TUYẾN - BẢNG THÔNG KÊ RÃNH CHÂN VÀ RÃNH ĐỈNH

No	RIGHT SIDE / BÊN PHẢI TUYẾN								LEFT SIDE / BÊN TRÁI TUYẾN								Remarks
	Station of ditch / Lý trình rãnh		Type of ditch / Loại rãnh	Length / Chiều dài (m)	Station of Alignment Mainline / Lý trình tuyến chính				Station of ditch / Lý trình rãnh		Type of ditch / Loại rãnh	Length / Chiều dài (m)	Station of Alignment Mainline / Lý trình tuyến chính				
	Start point / Điểm đầu	End point / Điểm cuối			Start point / Điểm đầu		End point / Điểm cuối		Start point / Điểm đầu	End point / Điểm cuối			Start point / Điểm đầu		End point / Điểm cuối		
	Station / Lý trình	Station / Lý trình			Start point / Điểm đầu	Offset / Khoảng cách (m)	End point / Điểm cuối	Offset / Khoảng cách (m)	Station / Lý trình	Station / Lý trình			Start point / Điểm đầu	Offset / Khoảng cách (m)	End point / Điểm cuối	Offset / Khoảng cách (m)	
1	Km0+000.00	Km0+123.19	CF(T)-500	123.19	Km033+249.36	28.43	Km033+367.40	58.67									Top ditch
2	Km0+000.00	Km0+032.54	CD-400	32.54	Km034+164.21	12.68	Km034+164.96	19.84	Km0+000.00	Km0+077.70	CD-400	77.70	Km034+164.96	19.84	Km034+240.16	26.17	Toe slope ditch
3									Km0+000.00	Km0+267.81	CD-400	262.50	Km034+240.16	26.17	Km034+507.60	18.46	Toe slope ditch
4									Km0+000.00	Km0+140.12	CF(E)-400	140.12	Km034+370.72	29.41	Km034+510.14	30.77	Toe slope ditch
5									Km0+000.00	Km0+360.00	CD-400	355.00	Km034+636.88	18.49	Km034+990.05	41.04	Toe slope ditch
6	Km0+000.00	Km0+279.97	CF-400	279.97	Km034+800.00	24.41	Km035+080.77	41.59	Km0+360.00	Km0+610.55	CF(E)-400	224.76	Km035+004.98	44.48	Km035+240.00	44.48	Toe slope ditch
7	Km0+000.00	Km0+040.00	CD-400	40.00	Km035+504.55	0.00	Km035+514.36	35.81	Km0+000.00	Km0+040.00	CD-400	40	Km035+504.55	0.00	Km035+515.50	35.81	Toe slope ditch
8	Km0+040.00	Km0+360.00	CF(E)-400	320.00	Km035+514.36	35.81	Km035+821.96	71.89	Km0+040.00	Km0+402.54	CF(E)-400	362.54	Km035+515.50	35.81	Km035+874.17	55.78	Toe slope ditch
9	Km0+000.00	Km0+040.00	CD-400	40.00	Km003+645.45	0.00	Km036+452.06	29.48	Km0+000.00	Km0+040.00	CD-400	40.00	Km003+645.45	0.00	Km036+468.09	26.68	Top slope ditch
10	Km0+040.00	Km0+168.92	CF(E)-400	128.92	Km036+452.06	29.48	Km036+580.00	16.54	Km0+040.00	Km0+192.16	CF(E)-400	152.16	Km036+468.09	26.68	Km036+620.00	15.61	Top slope ditch
11	Km0+000.00	Km0+159.69	CF-400	159.69	Km037+750.00	24.23	Km037+908.75	21.14									Toe slope ditch
12	Km0+000.00	Km0+111.85	CD-400	111.85	Km038+332.55	34.99	Km038+287.00	25.64	Km0+000.00	Km0+020.00	CD-400	20.00	Km039+749.40	12.00	Km039+760.47	26.04	Toe slope ditch
13	Km0+000.00	Km0+103.27	CF(E)-400	103.27	Km039+759.97	17.29	Km039+860.00	28.65	Km0+020.00	Km0+349.57	CF(E)-400	329.57	Km039+760.47	26.04	Km040+090.00	31.59	Toe slope ditch
14	Km0+020.00	Km0+080.00	CD-400	60.00	Km040+120.93	30.99	Km040+138.07	28.64	Km0+000.00	Km0+020.00	CF(E)-400	20.00	Km040+120.16	44.65	Km040+120.93	30.99	Toe slope ditch
15	Km0+080.00	Km0+242.08	CF(E)-400	162.08	Km040+138.07	28.64	Km040+300.00	22.35	Km0+000.00	Km0+179.28	CF(E)-400	179.28	Km040+120.93	30.99	Km040+300.00	22.69	Toe slope ditch
16	Km0+212.73	Km0+329.74	CF(E)-400	117.01	Km041+400.00	28.53	Km041+517.00	27.34	Km0+000.00	Km0+205.05	CF(E)-400	205.05	Km041+490.00	27.07	Km041+695.00	22.47	Toe slope ditch

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF TOE SLOPE DITCHES AND TOP DITCHES			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BẢNG THÔNG KÊ RÃNH CHÂN VÀ RÃNH ĐỈNH		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE					PKG5-DR-ML-PL-020	1	

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

THRUWAY (MAINLINE) SECTION - SCHEDULE OF SHOULDER DRAINAGE LOCATIONS

PHẦN CHÍNH TUYẾN - BẢNG THỐNG KÊ VỊ TRÍ THOÁT NƯỚC MẶT QUA VAI ĐƯỜNG

LEFT SIDE / BÊN TRÁI TUYẾN							RIGHT SIDE / BÊN PHẢI TUYẾN						
N ^o	Station	Vertical ditch length VCF-400 (m)	Catch basin CB3 (set)	Catch basin CB1 (set)	Gabion (set)	Remarks	N ^o	Station	Vertical ditch length VCF-400 (m)	Catch basin CB3 (set)	Catch basin CB1 (set)	Gabion (set)	Remarks
	Lý Trình	Chiều dài rãnh dulong VCF-400 (m)	Hố CB3 (cái)	Hố CB1 (cái)	Rọ đá (cái)	Ghi chú		Lý Trình	Chiều dài rãnh dulong VCF-400 (m)	Hố CB3 (cái)	Hố CB1 (cái)	Rọ đá (cái)	Ghi chú
1	Km32+623.25	12.86	1	1	1		1	Km32+623.25	11.74	1	1	1	
2	Km32+643.25	12.30	1	1	1		2	Km32+643.25	10.62	1	1	1	
3	Km32+663.25	11.74	1	1	1		3	Km32+663.25	9.50	1	1	1	
4	Km32+810.00	3.35	1	1	1		4	Km32+798.25	4.47	1	1	1	
5	Km32+938.25	12.86	1	1	1		5	Km32+998.25	11.74	1	1	1	
6	Km34+187.36	11.18	1	1	1		6	Km34+340.00	19.01	1	1	1	
7	Km35+040.00	27.39	1	2	1		7	Km34+995.00	8.94	1	1	1	
8	Km35+150.00	29.07	1	2	1		8	Km35+120.00	21.80	1	2	1	
9	Km35+260.00	21.80	1	2	1		9	Km35+235.00	3.35	1	1	1	
10	Km35+370.00	12.86	1	1	1		10	Km35+350.00	14.53	1	1	1	
11	Km35+469.65	14.53	1	1	1		11	Km35+469.65	14.53	1	1	1	
12	Km35+670.00	15.09	1	1	1		12	Km35+670.00	15.65	1	1	1	
13	Km35+848.00	13.42	1	1	1		13	Km35+780.80	9.50	1	1	1	
14	Km36+225.37	11.18	1	1	1		14	Km36+220.00	15.65	1	1	1	
15	Km36+405.37	7.83	1	1	1		15	Km36+393.55	16.77	1	1	1	
16	Km36+793.00	1.68	1	1	1		16	Km36+773.00	2.24	1	1	1	
17	Km36+823.00	2.80	1	1	1		17	Km36+793.00	2.24	1	1	1	
18	Km36+913.00	8.94	1	1	1		18	Km36+813.00	2.80	1	1	1	
19	Km37+382.50	11.18	1	1	1		19	Km36+913.00	6.15	1	1	1	
20	Km37+492.50	13.98	1	1	1		20	Km37+382.50	12.86	1	1	1	
21	Km37+602.50	11.74	1	1	1		21	Km37+492.50	13.98	1	1	1	
22	Km37+712.50	11.18	1	1	1		22	Km37+602.50	12.86	1	1	1	
23	Km37+842.50	3.35	1	1	1		23	Km37+712.50	10.62	1	1	1	
24	Km37+932.50	8.39	1	1	1		24	Km37+842.50	1.68	1	1	1	
25	Km38+004.50	6.71	1	1	1		25	Km37+932.50	8.39	1	1	1	
26	Km38+024.50	6.15	1	1	1		26	Km38+004.50	5.59	1	1	1	
27	Km38+044.50	5.59	1	1	1		27	Km38+024.50	3.91	1	1	1	
28	Km38+184.50	8.39	1	1	1		28	Km38+184.50	7.27	1	1	1	
29	Km38+427.06	12.30	1	1	1		29	Km38+436.24	12.30	1	1	1	
30	Km38+557.06	10.62	1	1	1		30	Km38+557.06	10.62	1	1	1	
31	Km38+687.06	11.18	1	1	1		31	Km38+687.06	10.06	1	1	1	
32	Km38+817.06	11.74	1	1	1		32	Km38+817.06	11.74	1	1	1	
33	Km39+023.00	11.74	1	1	1		33	Km39+023.00	12.30	1	1	1	
34	Km39+138.00	15.65	1	1	1		34	Km39+138.00	14.53	1	1	1	
35	Km39+263.00	11.18	1	1	1		35	Km39+263.00	11.18	1	1	1	
36	Km39+366.50	11.18	1	1	1		36	Km39+366.50	11.18	1	1	1	
37	Km39+386.50	11.18	1	1	1		37	Km39+386.50	11.18	1	1	1	
38	Km39+406.50	11.18	1	1	1		38	Km39+406.50	11.18	1	1	1	
39	Km39+476.50	8.39	1	1	1		39	Km39+476.50	9.50	1	1	1	
40	Km39+766.90	11.18	1	1	1		40	Km39+780.11	11.18	1	1	1	
41	Km39+880.00	13.42	1	1	1		41	Km39+880.00	12.30	1	1	1	
42	Km39+980.00	14.53	1	1	1		42	Km39+980.00	14.53	1	1	1	
43	Km40+143.52	14.53	1	1	1		43	Km40+147.87	13.42	1	1	1	
44	Km40+240.00	10.62	1	1	1		44	Km40+240.00	9.50	1	1	1	
45	Km41+505.00	11.74	1	1	1		45	Km41+505.00	12.30	1	1	1	
46	Km41+655.00	7.83	1	1	1		46	Km41+655.00	7.83	1	1	1	
47	Km41+805.00	6.71	1	1	1		47	Km41+805.00	6.71	1	1	1	
48	Km41+910.00	6.15	1	1	1		48	Km41+910.00	6.15	1	1	1	
Total		540.57	48.00	51.00	48.00		Total		498.08	48.00	49.00	48.00	

E:\DA Cao toc DN-QN\PKG 5\Quantities\Schedule.dwg, 7/3/2013 3:29:23 PM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF SHOULDER DRAINAGE LOCATIONS BẢNG THỐNG KÊ VỊ TRÍ THOÁT NƯỚC MẶT QUA VAI ĐƯỜNG		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				SIGNATURE					PKG5-DR-ML-PL-030	1
				DATE						

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT - PKG 5

THRUWAY (MAIN LINE) SECTION- SCHEDULE OF CATCH BASINS (AT MEDIAN)

PHẦN CHÍNH TUYẾN - BẢNG THÔNG KÊ HỒ THU (TẠI GIẢI PHÂN CÁCH)

N ^o	Name Tên	Station Lý Trình	Số đốt 4m/1đốt	Distance Khoảng cách (m)	Chiều dài rãnh MD-350*400 (m)	Longitudinal slope	Type Loại hồ	Remarks / Ghi chú
1		Km33+861.43	12.000	49.32	48.22	1.780%	CBM-I-1	Hight
2	CBM-I-1(1)	Km33+910.75	12.000	49.32	48.22	1.780%	CBM-I-1	
3	CBM-I-1(2)	Km33+960.07	12.000	49.32	48.22	1.780%	CBM-I-1	
4	CBM-I-1(3)	Km34+009.39	12.000	49.32	48.22	1.780%	CBM-I-1	
5	CBM-I-1(4)	Km34+058.71	12.000	49.32	48.22	1.450%	CBM-I-1	
6	CBM-I-2(1)	Km34+109.00	12.000	50.29	49.04	0.795%	CBM-I-2	Discharge at Km34+109.00
7		Km34+130.60	5.000	22.15	20.90	0.795%	CBM-I-2	
8	CBM-I-2(2)	Km34+180.00	12.000	50.29	49.04	1.582%	CBM-I-2	Discharge at Km34+180.00
9	CBM-I-1(5)	Km34+230.29	12.000	49.32	48.22	1.582%	CBM-I-1	
10	CBM-I-1(6)	Km34+279.61	12.000	49.32	48.22	2.000%	CBM-I-1	
11		Km34+328.93	12.000	49.32	48.22	2.000%	CBM-I-1	Hight
12	CBM-I-2(3)	Km34+454.47	12.000	50.29	49.04	2.000%	CBM-I-2	Discharge at Km34+454.47
13	CBM-I-1(7)	Km34+504.76	12.000	49.32	48.22	2.000%	CBM-I-1	
14	CBM-I-1(8)	Km34+554.08	12.000	49.32	48.22	1.622%	CBM-I-1	
15	CBM-I-1(9)	Km34+603.40	12.000	49.32	48.22	1.622%	CBM-I-1	
16	CBM-I-1(10)	Km34+652.72	12.000	49.32	48.22	1.622%	CBM-I-1	
17	CBM-I-1(11)	Km34+702.04	12.000	49.32	48.22	1.005%	CBM-I-1	
18	CBM-I-1(12)	Km34+751.36	12.000	49.32	48.22	0.536%	CBM-I-1	
19	CBM-I-1(13)	Km34+800.68	12.000	49.32	48.22	0.536%	CBM-I-1	
20		Km34+850.00	12.000	49.32	48.22	0.152%	CBM-I-1	Hight
21		Km34+850.00	11.000	45.30	44.20	0.191%	CBM-I-1	Hight
22	CBM-I-1(14)	Km34+895.30	11.000	45.30	44.20	0.191%	CBM-I-1	
23	CBM-I-1(15)	Km34+940.60	11.000	45.30	44.20	0.400%	CBM-I-1	
24	CBM-I-2(4)	Km34+986.87	11.000	46.27	45.02	0.400%	CBM-I-2	Discharge at Km34+986.87
Sum / Tổng cộng			277	1144.31	1117.16			

E:\DA Cao tốc DN-QN\PKG 5\Quantities\Schedule.dwg, 7/3/2013 3:29:37 PM, FX DataPrint 2006 PCL 6 (new)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
						Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF CATCH BASINS (AT MEDIAN)
	PROJECT MANAGEMENT					NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO
	UNIT NO.85					SIGNATURE			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION						DATE			SCALE
								DRAWING NO.	REV. NO.
								PKG5-DR-ML-PL-040	1

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
THRUWAY (MAINLINE) SECTION - SCHEDULE OF CROSS STRUCTURE AT MEDIAN
PHẦN CHÍNH TUYẾN - BẢNG THÔNG KẾT CỐNG NGANG THOÁT NƯỚC TẠI GIẢI PHÂN CÁCH

N ^o	STATION	LENGTH OF PC	LENGTH OF VERTICAL DITCH	CATCH BASIN CB2	CATCH BASIN CB1	GABION	REMARKS
TT	LÝ TRÌNH	CHIỀU DÀI CỐNG	CHIỀU DÀI RÃNH ĐỪNG VCF-400	HÓ GA CB2	HÓ GA CB1	RỌ ĐÁ (CÁI)	GHI CHÚ
1	Km34+109.00	13.75	3.91	1	1	1	Left side
2	Km34+180.00	13.75	7.83	1	1	1	Left side
3	Km34+454.47	13.75	7.83	1	1	1	Right side
4	Km34+986.87	13.75	8.39	1	1	1	Right side
Sum / Tổng cộng		55	27.95	4	4	4	

E:\DA Cao tốc DN-QN\PKG 5\Quantities\Schedule.dwg, 7/3/2013 3:29:44 PM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF CROSS STRUCTURE AT MEDIAN		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BẢNG THÔNG KẾT CỐNG NGANG THOÁT NƯỚC TẠI GIẢI PHÂN CÁCH		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE					PKG5-DR-ML-PL-050	1

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
THRUWAY (MAINLINE) SECTION - SCHEDULE OF ASPHALT CONCRETE CURB LENGTHS

PHẦN CHÍNH TUYẾN - BẢNG THÔNG KÊ CHIỀU DÀI GỜ CHÂN BÊ TÔNG ASPHALT

LEFT SIDE / BÊN TRÁI TUYẾN					RIGHT SIDE / BÊN PHẢI TUYẾN				
N ^o	Station			Asphalt curb length (m)	N ^o	Station			Asphalt curb length (m)
	Lý Trình			Chiều dài gờ chân Asphalt (m)		Lý Trình			Chiều dài gờ chân Asphalt (m)
1	Km32+600.00	-:-	Km32+623.25	21.90	1	Km32+600.00	-:-	Km32+623.25	21.90
2	Km32+623.25	-:-	Km32+643.25	17.29	2	Km32+623.25	-:-	Km32+643.25	17.29
3	Km32+643.25	-:-	Km32+663.25	17.29	3	Km32+643.25	-:-	Km32+663.25	17.29
4	Km32+663.25	-:-	Km32+810.00	144.04	4	Km32+663.25	-:-	Km32+798.25	132.29
5	Km32+810.00	-:-	Km32+938.25	125.54	5	Km32+798.25	-:-	Km32+988.25	187.29
6	Km32+938.25	-:-	Km33+049.00	109.40	6	Km32+988.25	-:-	Km33+172.50	182.90
7	Km33+113.50	-:-	Km33+260.00	146.50	7	Km33+200.00	-:-	Km33+260.00	60.00
8	Km33+500.00	-:-	Km33+540.00	40.00	8	Km33+520.00	-:-	Km33+540.00	20.00
9	Km33+740.00	-:-	Km33+860.00	120.00	9	Km33+820.00	-:-	Km33+840.00	20.00
10	Km33+886.21	-:-	Km33+940.00	53.79	10	Km34+340.00	-:-	Km34+540.00	198.65
11	Km34+100.00	-:-	Km34+122.19	22.19	11	Km34+680.00	-:-	Km34+760.00	80.00
12	Km34+177.36	-:-	Km34+187.36	8.65	12	Km34+880.00	-:-	Km34+995.00	113.65
13	Km34+187.36	-:-	Km34+240.00	51.04	13	Km34+995.00	-:-	Km35+120.00	122.29
14	Km35+000.00	-:-	Km35+040.00	38.69	14	Km35+120.00	-:-	Km35+235.00	112.29
15	Km35+040.00	-:-	Km35+150.00	107.29	15	Km35+235.00	-:-	Km35+350.00	112.29
16	Km35+150.00	-:-	Km35+260.00	107.29	16	Km35+350.00	-:-	Km35+469.65	116.94
17	Km35+260.00	-:-	Km35+370.00	107.29	17	Km35+469.65	-:-	Km35+479.65	8.65
18	Km35+370.00	-:-	Km35+469.65	96.94	18	Km35+514.35	-:-	Km35+670.00	154.49
19	Km35+469.65	-:-	Km35+479.65	8.65	19	Km35+670.00	-:-	Km35+780.80	107.88
20	Km35+514.35	-:-	Km35+670.00	154.44	20	Km36+102.28	-:-	Km36+220.00	116.63
21	Km35+670.00	-:-	Km35+848.00	175.57	21	Km36+220.00	-:-	Km36+393.55	170.94
22	Km36+169.49	-:-	Km36+255.37	84.57	22	Km36+393.55	-:-	Km36+403.55	8.65
23	Km36+255.37	-:-	Km36+405.37	147.29	23	Km36+447.21	-:-	Km36+569.75	122.54
24	Km36+405.37	-:-	Km36+415.37	8.65	24	Km36+760.00	-:-	Km36+773.00	11.65
25	Km36+460.70	-:-	Km36+624.94	164.24	25	Km36+773.00	-:-	Km36+793.00	17.29
26	Km36+780.00	-:-	Km36+793.00	11.65	26	Km36+793.00	-:-	Km36+813.00	17.29
27	Km36+793.00	-:-	Km36+823.00	27.29	27	Km36+813.00	-:-	Km36+913.00	97.29
28	Km36+823.00	-:-	Km36+913.00	87.29	28	Km36+913.00	-:-	Km36+989.82	75.47
29	Km36+913.00	-:-	Km36+980.00	65.65	29	Km37+190.96	-:-	Km37+382.50	194.61
30	Km37+190.96	-:-	Km37+382.50	194.61	30	Km37+382.50	-:-	Km37+492.50	107.29

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
THRUWAY (MAINLINE) SECTION - SCHEDULE OF ASPHALT CONCRETE CURB LENGTHS

PHẦN CHÍNH TUYẾN - BẢNG THÔNG KÊ CHIỀU DÀI GỜ CHÂN BÊ TÔNG ASPHALT

LEFT SIDE / BÊN TRÁI TUYẾN					RIGHT SIDE / BÊN PHẢI TUYẾN				
N ^o	Station			Asphalt curb length (m)	N ^o	Station			Asphalt curb length (m)
	Lý Trình			Chiều dài gờ chân Asphalt (m)		Lý Trình			Chiều dài gờ chân Asphalt (m)
31	Km37+382.50	-:-	Km37+492.50	107.29	31	Km37+492.50	-:-	Km37+602.50	107.29
32	Km37+492.50	-:-	Km37+602.50	107.29	32	Km37+602.50	-:-	Km37+712.50	107.29
33	Km37+602.50	-:-	Km37+712.50	107.29	33	Km37+712.50	-:-	Km37+842.50	127.29
34	Km37+712.50	-:-	Km37+842.50	127.29	34	Km37+842.50	-:-	Km37+932.50	87.29
35	Km37+842.50	-:-	Km37+932.50	87.29	35	Km37+932.50	-:-	Km38+004.50	69.29
36	Km37+932.50	-:-	Km38+004.50	69.29	36	Km38+004.50	-:-	Km38+024.50	17.29
37	Km38+004.50	-:-	Km38+024.50	17.29	37	Km38+024.50	-:-	Km38+040.00	14.15
38	Km38+024.50	-:-	Km38+044.50	17.29	38	Km38+100.00	-:-	Km38+184.50	83.15
39	Km38+044.50	-:-	Km38+184.50	137.29	39	Km38+184.50	-:-	Km38+338.05	152.20
40	Km38+184.50	-:-	Km38+328.76	142.91	40	Km38+426.24	-:-	Km38+436.24	8.65
41	Km38+417.06	-:-	Km38+427.06	8.65	41	Km38+436.24	-:-	Km38+557.06	118.11
42	Km38+427.06	-:-	Km38+557.06	127.29	42	Km38+557.06	-:-	Km38+687.06	127.29
43	Km38+557.06	-:-	Km38+687.06	127.29	43	Km38+687.06	-:-	Km38+817.06	127.29
44	Km38+687.06	-:-	Km38+817.06	127.29	44	Km38+817.06	-:-	Km39+023.00	203.23
45	Km38+817.06	-:-	Km39+023.00	203.23	45	Km39+023.00	-:-	Km39+138.00	112.29
46	Km39+023.00	-:-	Km39+138.00	112.29	46	Km39+138.00	-:-	Km39+263.00	122.29
47	Km39+138.00	-:-	Km39+263.00	122.29	47	Km39+263.00	-:-	Km39+366.50	100.79
48	Km39+263.00	-:-	Km39+366.50	100.79	48	Km39+366.50	-:-	Km39+386.50	17.29
49	Km39+366.50	-:-	Km39+386.50	17.29	49	Km39+386.50	-:-	Km39+406.50	17.29
50	Km39+386.50	-:-	Km39+406.50	17.29	50	Km39+406.50	-:-	Km39+476.50	67.29
51	Km39+406.50	-:-	Km39+476.50	67.29	51	Km39+476.50	-:-	Km39+548.01	70.16
52	Km39+476.50	-:-	Km39+534.80	56.95	52	Km39+770.11	-:-	Km39+780.11	8.65
53	Km39+756.90	-:-	Km39+766.90	8.65	53	Km39+780.11	-:-	Km39+880.00	97.18
54	Km39+766.90	-:-	Km39+880.00	110.39	54	Km39+880.00	-:-	Km39+980.00	97.29
55	Km39+880.00	-:-	Km39+980.00	97.29	55	Km39+980.00	-:-	Km40+086.87	105.52
56	Km39+980.00	-:-	Km40+082.52	101.17	56	Km40+137.87	-:-	Km40+147.87	8.65
57	Km40+133.52	-:-	Km40+143.52	8.65	57	Km40+147.87	-:-	Km40+240.00	89.42
58	Km40+143.52	-:-	Km40+240.00	93.77	58	Km40+240.00	-:-	Km40+300.00	58.65
59	Km40+240.00	-:-	Km40+300.00	58.65	59	Km41+400.00	-:-	Km41+505.00	103.65
60	Km41+400.00	-:-	Km41+505.00	103.65	60	Km41+505.00	-:-	Km41+655.00	147.29
61	Km41+505.00	-:-	Km41+655.00	147.29	61	Km41+655.00	-:-	Km41+805.00	147.29
62	Km41+655.00	-:-	Km41+805.00	147.29	62	Km41+805.00	-:-	Km41+910.00	102.29
63	Km41+805.00	-:-	Km41+910.00	102.29	63	Km41+910.00	-:-	Km42+000.00	88.65
64	Km41+910.00	-:-	Km42+000.00	88.65	64				
Total				5541.34	Total				5637.58

E:\DA Cao tốc DN-QNPKG 5\Quantities\Schedule.dwg, 7/3/2013 3:29:51 PM, FX DocuPrint 2005 PCL 6 (new)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF ASPHALT CONCRETE CURB LENGTHS
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO
						SIGNATURE			SCALE
						DATE			DRAWING NO. PKGS-DR-ML-PL-080
									REV. NO. 1

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

THRUWAY (MAINLINE) SECTION - SCHEDULE OF CATCH BASIN

PHẦN CHÍNH TUYẾN - BẢNG THÔNG KÊ HỒ GA

No	Right / Bên phải							Left / Bên trái							Remarks
	Station / Lý trình	Type of Catch Basin CB4 / Loại Hồ ga CB4	Type of Catch Basin CB5 / Loại Hồ ga CB5	Type of Catch Basin CB6 / Loại Hồ ga CB6	Type of Catch Basin CB7 / Loại Hồ ga CB7	Type of Catch Basin CB10 / Loại Hồ ga CB10	Type of Catch Basin CB7 / Loại Hồ ga CB12	Station / Lý trình	Type of Catch Basin CB4 / Loại Hồ ga CB4	Type of Catch Basin CB5 / Loại Hồ ga CB5	Type of Catch Basin CB6 / Loại Hồ ga CB6	Type of Catch Basin CB7 / Loại Hồ ga CB7	Type of Catch Basin CB10 / Loại Hồ ga CB10	Type of Catch Basin CB7 / Loại Hồ ga CB12	
1	Km33+168.75				1			Km33+045.25				1			
2	Km33+249.36	1						Km33+256.25				1			
3	Km33+255.35					1		Km33+537.24				1			
4	Km33+536.18				1			Km33+743.75					1		
5	Km33+823.74						1	Km33+889.80				1			
6	Km34+105.11				1			Km34+103.78				1			
7	Km34+537.21				1										
8	Km34+757.32				1										
9	Km34+882.79				1										
10	Km35+080.77		1												
11	Km35+159.48			1											
12	Km36+762.33				1			Km36+782.27				1			
13	Km36+986.00				1			Km36+976.26				1			
14	Km37+863.75				1										
15	Km37+750.00		1												
15	Km37+908.75		1					Km40+120.31		1					
16	Km38+036.25				1			Km41+490.00		1					
Tổng cộng		1	3	1	10	1	1		0	2	0	7	1	0	

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SCHEDULE OF CATCH BASIN
BẢNG THÔNG KÊ HỒ GA

NAME

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

DATE

PKG5-DR-ML-PL-070

1

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

THRUWAY (MAINLINE) SECTION - SCHEDULE OF BERM DITCH

PHẦN CHÍNH TUYẾN - BẢNG THÔNG KÊ RÃNH CỎ

LEFT SIDE / BÊN TRÁI TUYẾN					
N ^o	Station			Berm ditch length (m)	Ditch type
	Lý Trình			Chiều dài rãnh cơ (m)	Loại rãnh
1	Km33+283.05	-:-	Km33+351.89	68.84	CF(B)-400 type 1
2	Km33+407.13	-:-	Km33+490.97	83.84	CF(B)-400 type 1
3	Km33+432.50	-:-	Km33+473.59	41.09	CF(B)-400 type 1
4	Km33+554.50	-:-	Km33+665.94	111.44	CF(B)-400 type 1
5	Km33+579.76	-:-	Km33+647.65	67.89	CF(B)-400 type 1
6	Km35+000.00	-:-	Km35+370.00	369.41	CF(EB)-400
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
Total				742.51	

RIGHT SIDE / BÊN PHẢI TUYẾN					
N ^o	Station			Berm ditch length (m)	Ditch type
	Lý Trình			Chiều dài rãnh cơ (m)	Loại rãnh
1	Km33+272.77	-:-	Km33+511.40	238.63	CF(B)-400 type 1
2	Km33+292.39	-:-	Km33+498.16	205.77	CF(B)-400 type 1
3	Km33+313.26	-:-	Km33+484.43	171.17	CF(B)-400 type 1
4	Km33+363.99	-:-	Km33+464.10	100.11	CF(B)-400 type 1
5	Km33+557.28	-:-	Km33+648.75	91.47	CF(B)-400 type 1
6	Km33+580.81	-:-	Km33+629.12	48.31	CF(B)-400 type 1
7	Km33+663.13	-:-	Km33+776.47	113.34	CF(B)-400 type 1
8	Km33+678.01	-:-	Km33+764.56	86.55	CF(B)-400 type 1
9	Km33+688.44	-:-	Km33+753.15	64.71	CF(B)-400 type 1
10	Km33+700.04	-:-	Km33+742.18	42.14	CF(B)-400 type 1
11	Km33+850.23	-:-	Km33+908.59	58.36	CF(B)-400 type 1
12	Km33+864.10	-:-	Km33+895.29	31.19	CF(B)-400 type 1
13	Km33+925.10	-:-	Km33+991.86	66.76	CF(B)-400 type 1
14	Km33+936.19	-:-	Km33+971.55	35.36	CF(B)-400 type 1
15	Km35+019.45	-:-	Km35+159.48	140.03	CF(EB)-400
Total				1493.90	

E:\DA Cao tốc DN-QNPKG 5\Quantities\Schedule.dwg, 7/3/2013 3:30:03 PM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)




MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		SCHEDULE OF BERM DITCH BẢNG THÔNG KÊ RÃNH CỎ			
		The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO
				SIGNATURE			
				DATE			
						DRAWING NO.	REV. NO.
						PKGS-DR-ML-PL-080	1

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
THRUWAY (MAINLINE) SECTION - SCHEDULE OF CASCADE DROP

PHẦN CHÍNH TUYẾN - BẢNG THỐNG KÊ DỐC NƯỚC

No	Left / Bên trái			Right / Bên phải			Remarks
	Station / Lý trình	Cascade drop type 1 / Dốc nước loại 1	Cascade drop type 2 / Dốc nước loại 2	Station / Lý trình	Cascade drop type 1 / Dốc nước loại 1	Cascade drop type 2 / Dốc nước loại 2	
1	Km0033+283.05	1		Km0033+272.77	1		
2	Km0033+407.13	1		Km0033+292.39	1	1	
3	Km0033+432.50		1	Km0033+313.26		1	
4	Km0033+647.65		1	Km0033+364.00	1	3	
5	Km0033+665.94	1		Km0033+430.00	1	2	
6				Km0033+629.12		1	
7				Km0033+648.75	1		
8				Km0033+660.00	1		
9				Km0033+742.18	1	3	
10				Km0033+753.15		1	
11				Km0033+764.56		1	
12				Km0033+776.47	1		
13				Km0033+895.29		1	
14				Km0033+908.59	1		
15				Km0033+971.55		1	
16				Km0033+991.86	1		
Tổng cộng		3	2		10	15	

E:\DA Cao tốc DN-QN\PKG 5\Quantities\Schedule.dwg, 7/3/2013 3:30:09 PM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF CASCADE DROP		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BẢNG THÔNG KÊ DỐC NƯỚC		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE					PKG5-DR-ML-PL-090	1

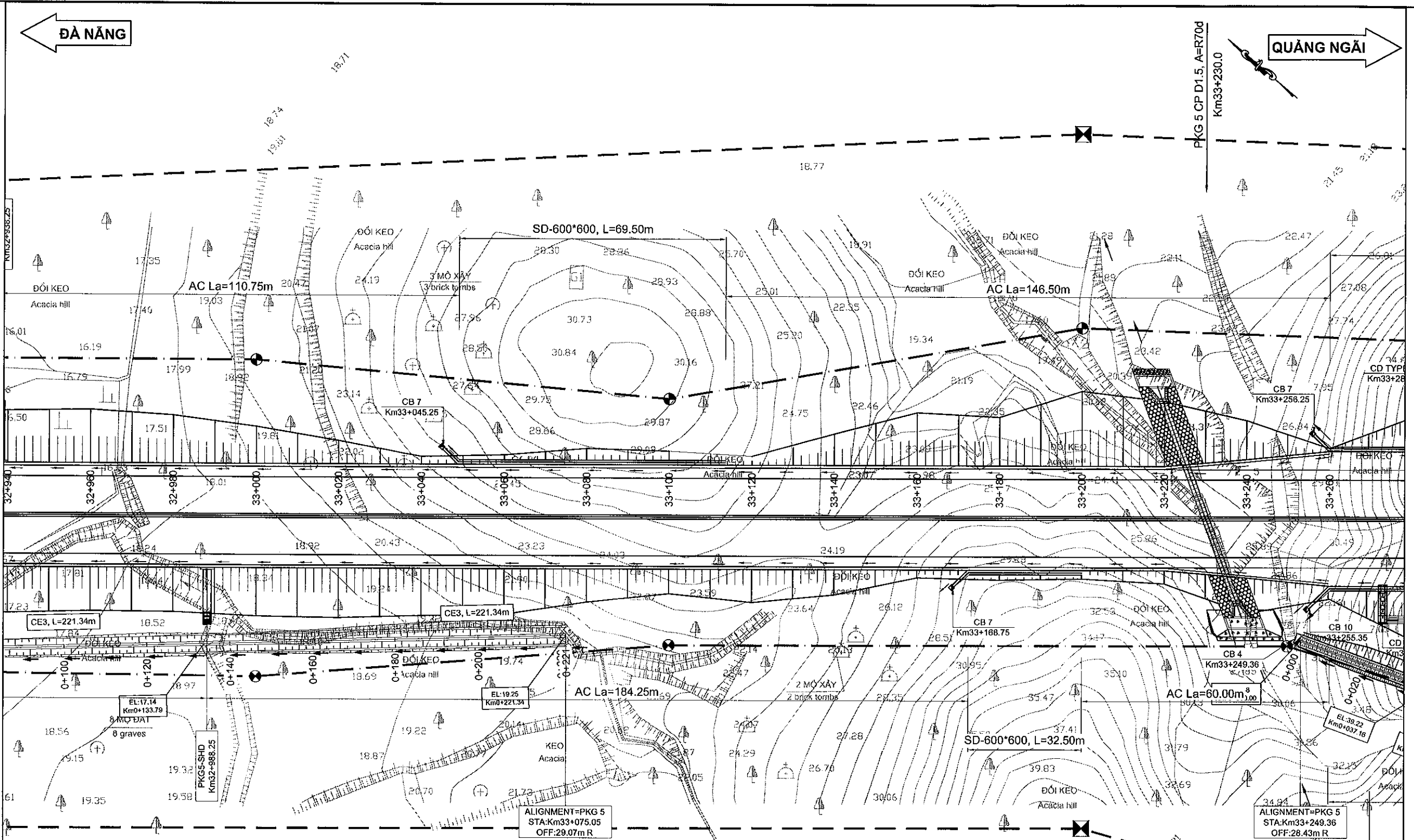
ĐÀ NẴNG

QUẢNG NGÃI

PKG 5 CP D1.5, A=R70d
Km33+230.0

MATCH LINE - 1
AT STATION - 32+939.00
NEXT SHEET NUMBER: 2

MATCH LINE - 2
AT STATION - 33+278.00
PREVIOUS SHEET NUMBER - 2



NOTE:
-CBM: CATCH BASIN MEDIAN / HỒ THU GIẢI PHÂN CÁCH
-CB: CATCH BASIN / HỒ THU
-SD: SIDE DITCH / RÀNH BIÊN NỀN ĐÀO
-BD: BERM DITCH / RÀNH CỎ NỀN ĐẬP
-CF: CUT BERM DITCH / RÀNH CỎ NỀN ĐÀO
-SHD: SHOULDER DRAINAGE / THOÁT NƯỚC VAI ĐƯỜNG
-MDCS: MEDIAN DRAINAGE CROSS STRUCTURE / THOÁT NƯỚC NGANG GIẢI PHÂN CÁCH
-CD TYPE... CASCADE DROP TYPE ... / BẠC NƯỚC LOẠI ...
-CD-400; CF(E)-400; CF-400: TOE DITCH / RÀNH CHÂN NỀN ĐẬP
-CF(T)-500 / RÀNH BÌNH NỀN ĐÀO
-CE, CC, CR: RELOCATION CANAL / CẢI KÊNH MƯƠNG

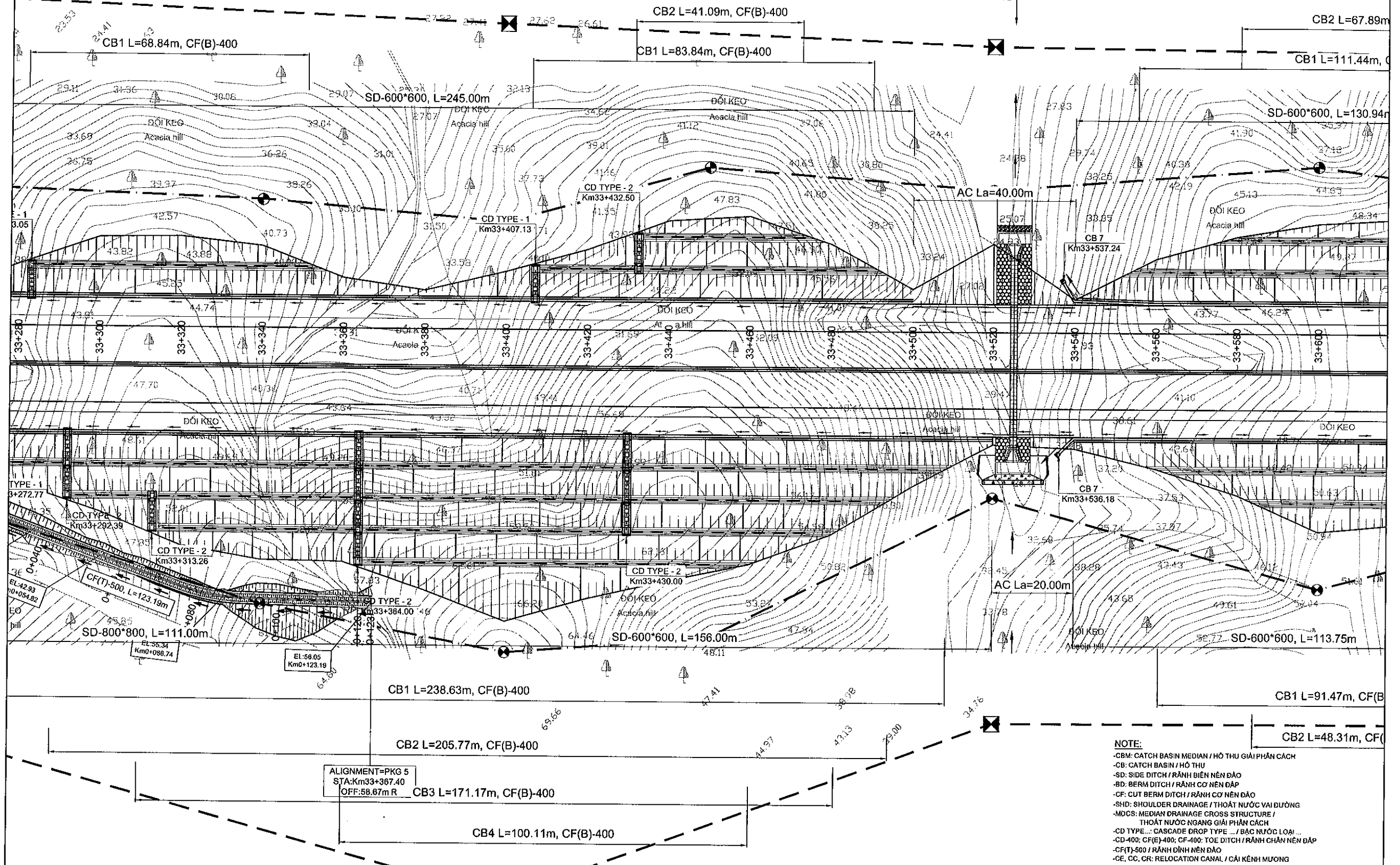
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
					Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN DRAINAGE (STA. 32+939 - STA. 33+278)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIDA C.	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 32+939 - STA. 33+278)	
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				1/1000	PKG8-DR-ML-PL-110	1

ĐÀ NẴNG

QUẢNG NGÃI

MATCH LINE - 2
AT STATION - 33+278.00
NEXT SHEET NUMBER: 3

MATCH LINE - 3
AT STATION - 33+617.00
PREVIOUS SHEET NUMBER - 3



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SIGNATURE

DATE

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

PLAN DRAINAGE (STA. 33+278 - STA. 33+617)

BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 33+278 - STA. 33+617)

SCALE

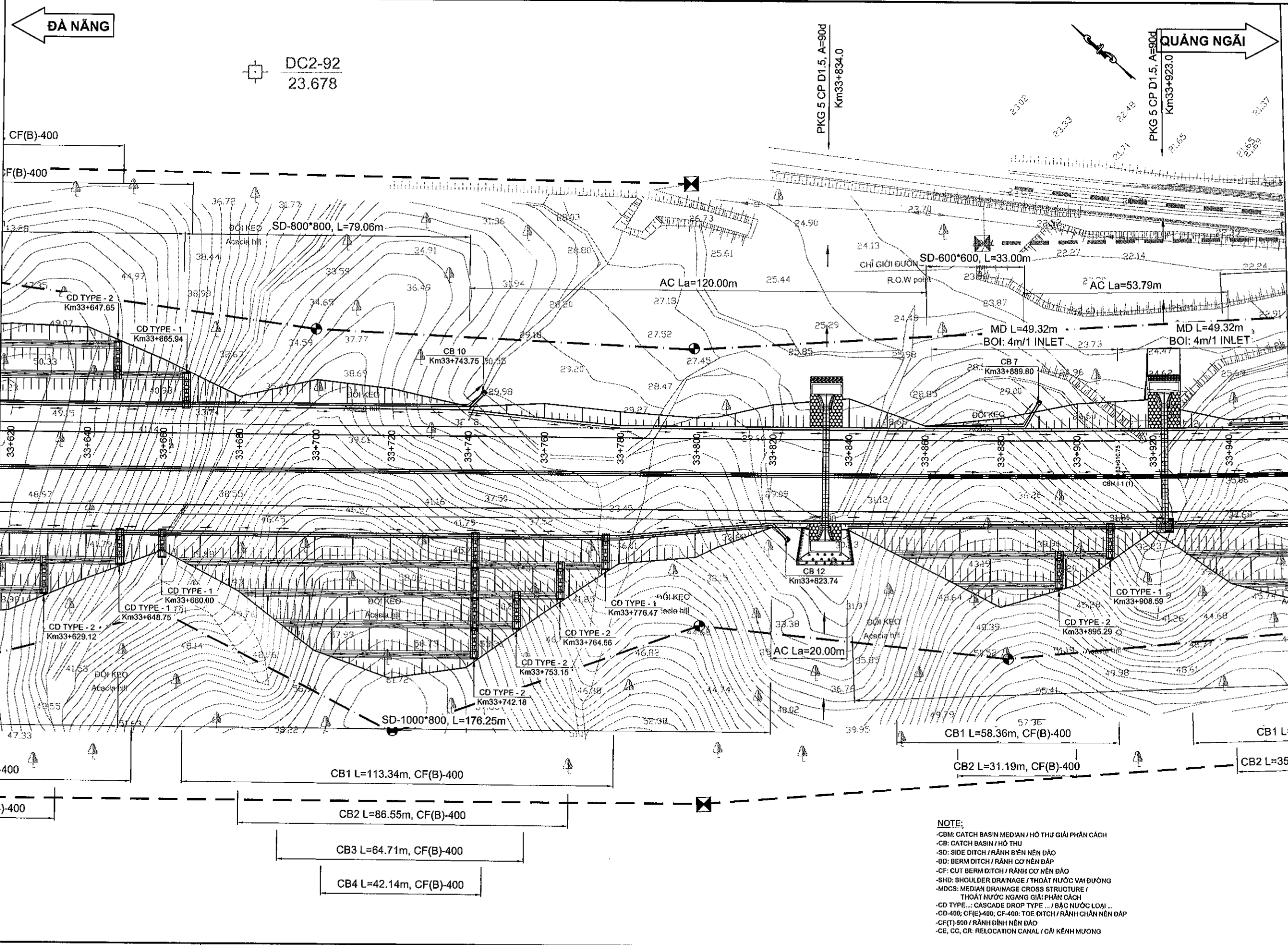
DRAWING NO.

REV. NO.

1/1000

PKG5-DR-ML-PL-120

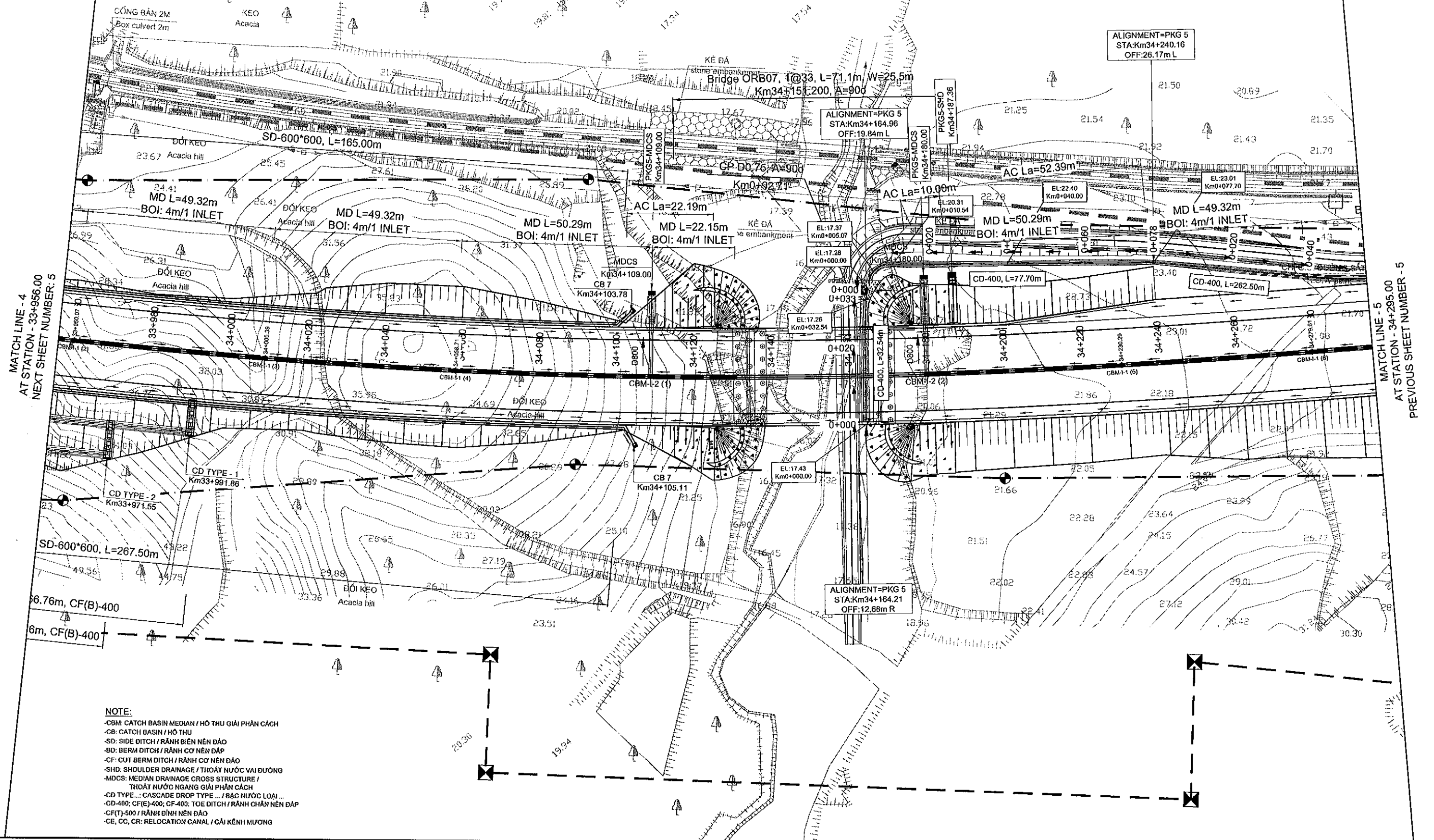
1



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN DRAINAGE (STA. 33+617 - STA. 33+956)		
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 33+617 - STA. 33+956)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE				1/1000	PKG5-DR-ML-PL-130	1	

ĐÀ NẴNG

QUẢNG NGÃI



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

PLAN DRAINAGE (STA. 33+956 - STA. 34+295)

BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 33+956 - STA. 34+295)

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

SCALE

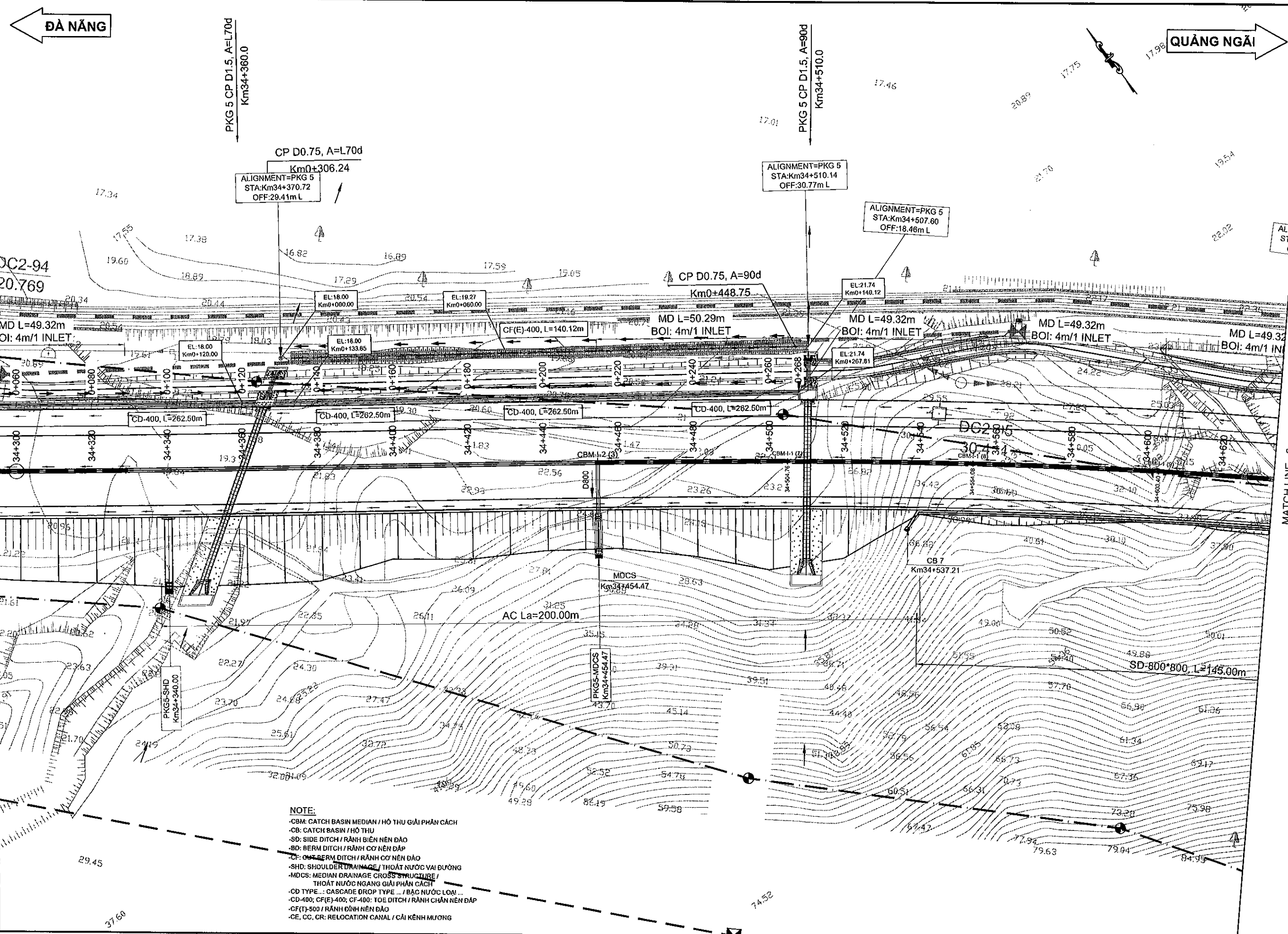
DRAWING NO.

1/1000

PKG5-DR-ML-PL-140

REV. NO.

1



NOTE:
-CBM: CATCH BASIN MEDIAN / HỒ THU GIẢI PHÂN CÁCH
-CB: CATCH BASIN / HỒ THU
-SD: SIDE DITCH / RÀNH BIÊN NỀN ĐÀO
-BD: BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐẬP
-CF: OUT BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐÀO
-SHD: SHOULDER DRAINAGE / THOÁT NƯỚC VAI ĐƯỜNG
-MDCS: MEDIAN DRAINAGE CROSS STRUCTURE / THOÁT NƯỚC NGANG GIẢI PHÂN CÁCH
-CD TYPE...: CASCADE DROP TYPE ... / BẠC NƯỚC LOAI ...
-CD-400; CF(E)-400; CF-400: TOE DITCH / RÀNH CHÂN NỀN ĐẬP
-CF(T)-500 / RÀNH ĐỈNH NỀN ĐÀO
-CE, CC, CR: RELOCATION CANAL / CẢI KÊNH MƯƠNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PLAN DRAINAGE (STA. 34+295 - STA. 34+634)			
				BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 34+295 - STA. 34+634)			
				NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
				SIGNATURE	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO
				DATE			
				SCALE		DRAWING NO.	
				1/1000		PKG5-DR-ML-PL-150	
						REV. NO.	
						1	

ĐÀ NẴNG

QUẢNG NGÃI

BD1 L=369.14m, CF(B)-400

ALIGNMENT=PKG 5
STA:Km34+990.05
OFF:41.04m LPKG 5 CP D1.5, A=90d
Km35+090.0
PKG 5 RD 3.0x3.0, A=90d
Km35+105.438ALIGNMENT=PKG 5
STA:Km35+240.00
OFF:44.48m LMATCH LINE - 7
AT STATION - 34+973.00
NEXT SHEET NUMBER: 8MATCH LINE - 8
AT STATION - 35+312.00
PREVIOUS SHEET NUMBER - 8

NOTE:

- CBM: CATCH BASIN MEDIAN / HỘ THU GIẢI PHÂN CÁCH
- CB: CATCH BASIN HỒ THỦ
- SD: SIDE DITCH / RÀNH BIÊN NỀN ĐÀO
- BD: BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐẬP
- CF: CUT BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐÀO
- SHD: SHOULDER DRAINAGE / THOÁT NƯỚC VAI ĐƯỜNG
- MDCS: MEDIAN DRAINAGE CROSS STRUCTURE / THOÁT NƯỚC NGANG GIẢI PHÂN CÁCH
- CD TYPE...: CASCADE DROP TYPE ... / BẠC NƯỚC LOẠI ...
- CD-400; CF(E)-400; CF-400: TOE DITCH / RÀNH CHÂN NỀN ĐẬP
- CF(T)-500 / RÀNH ĐÌNH NỀN ĐÀO
- CE, CC, CR: RELOCATION CANAL / CẢI KÊNH MƯƠNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

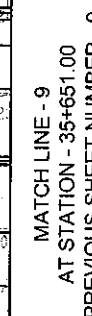
ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

ĐÀ NẴNG-QUẢNG NGÃI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.	Package: 3 Station: KM32+000 - KM42+000					
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN DRAINAGE (STA. 34+973 - STA. 35+312) BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 34+973 - STA. 35+312)					
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION			PREPARED BY L.T.HUNG	CHECKED BY VACHIRA C.	APPROVED BY I. ISHIMOTO	SCALE 1/1000	DRAWING NO. PKG5-DR-ML-PL-170	REV. NO. 1

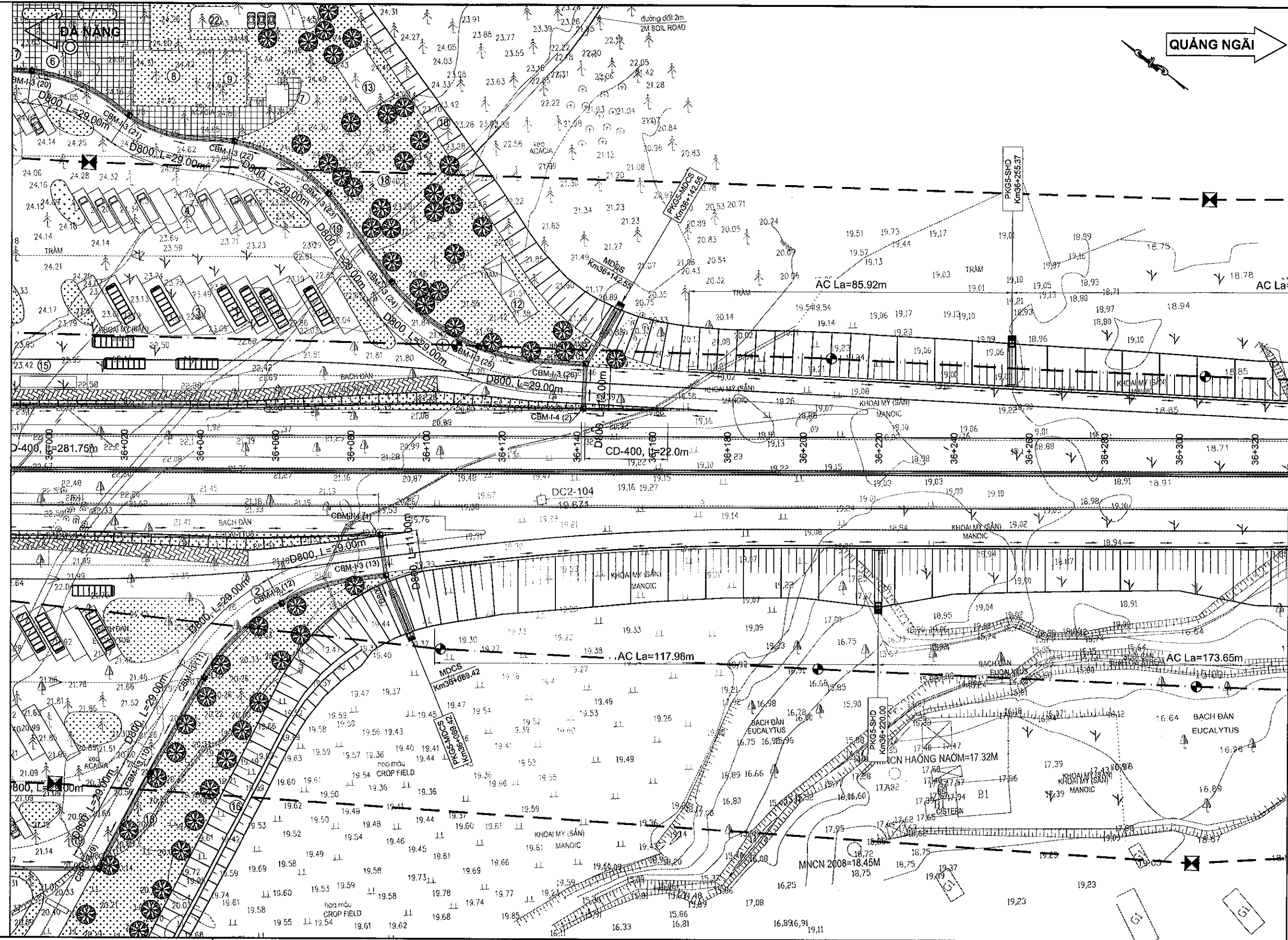


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN DRAINAGE (STA. 35+312 - STA. 35+651)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 35+312 - STA. 35+651)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE				1/1000	PKG5-DR-ML-PL-180	1	

CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.	Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		NAME	PREPARED BY L.T.HUNG	CHECKED BY VACHIRA C.		
				SIGNATURE	APPROVED BY I. ISHIMOTO	PLAN DRAINAGE (STA. 35+651 - STA. 35+990) BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 35+651 - STA. 35+990)		
			DATE			SCALE 1/1000	DRAWING NO. PKG5-DR-ML-PL-190	REV. NO. 1

MATCH LINE - 10
AT STATION - 35+990.00
NEXT SHEET NUMBER: 11

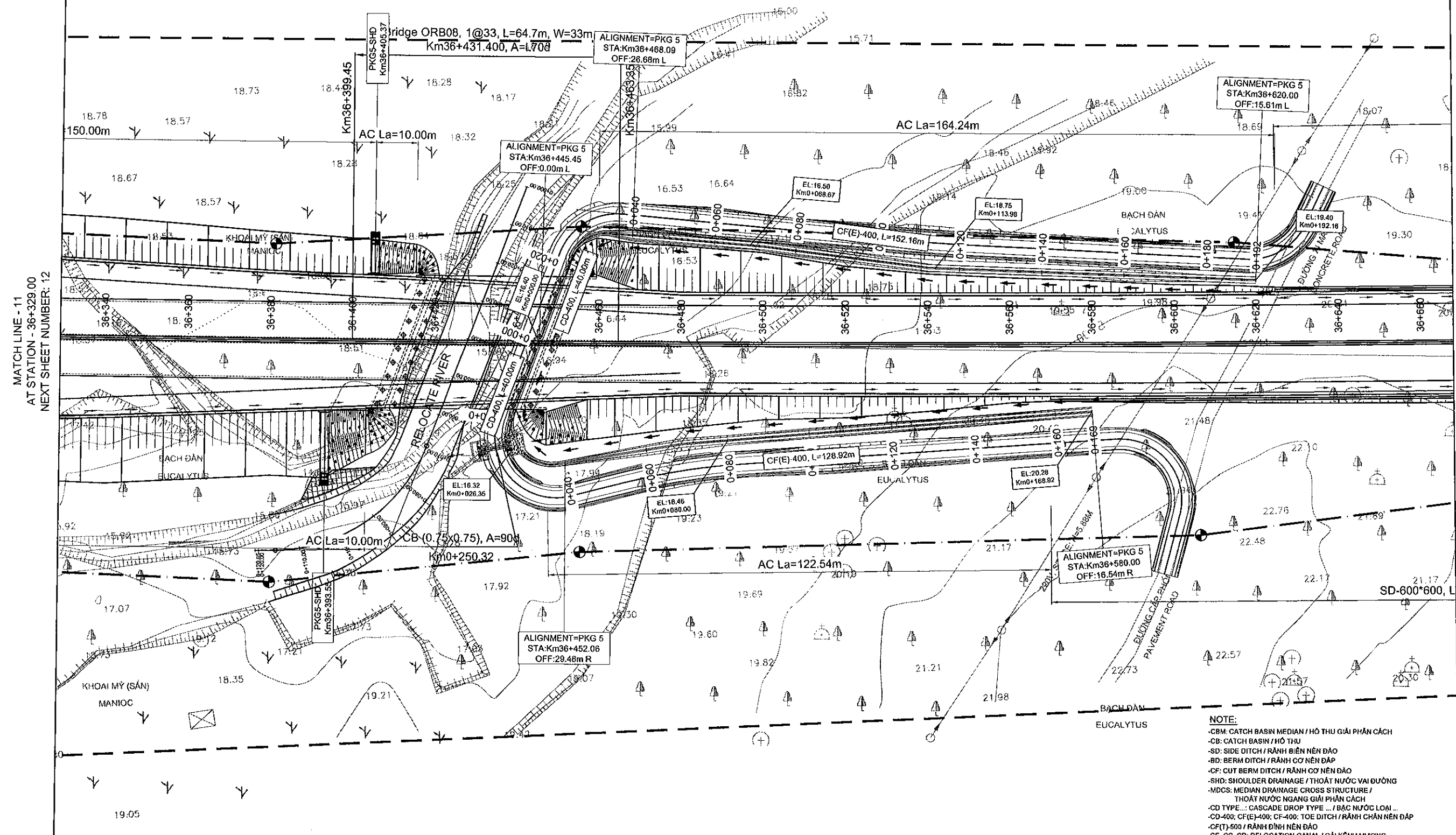
MATCH LINE - 11
AT STATION - 36+329.00
PREVIOUS SHEET NUMBER - 11



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN DRAINAGE (STA. 35+990 - STA. 36+329)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 35+990 - STA. 36+329)		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				1/1000	PKG5-DR-ML-PL-200	1	

ĐÀ NẴNG

QUẢNG NGÃI



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

CLIENT
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT
PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
NAME	L.T.HUNG	VACHISA C.	I. ISHIMOTO
SIGNATURE			
DATE			

PLAN DRAINAGE (STA. 36+329 - STA. 36+668) BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 36+329 - STA. 36+668)		
SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
1/1000	PKG5-DR-ML-PL-210	1

← ĐÀ NẴNG

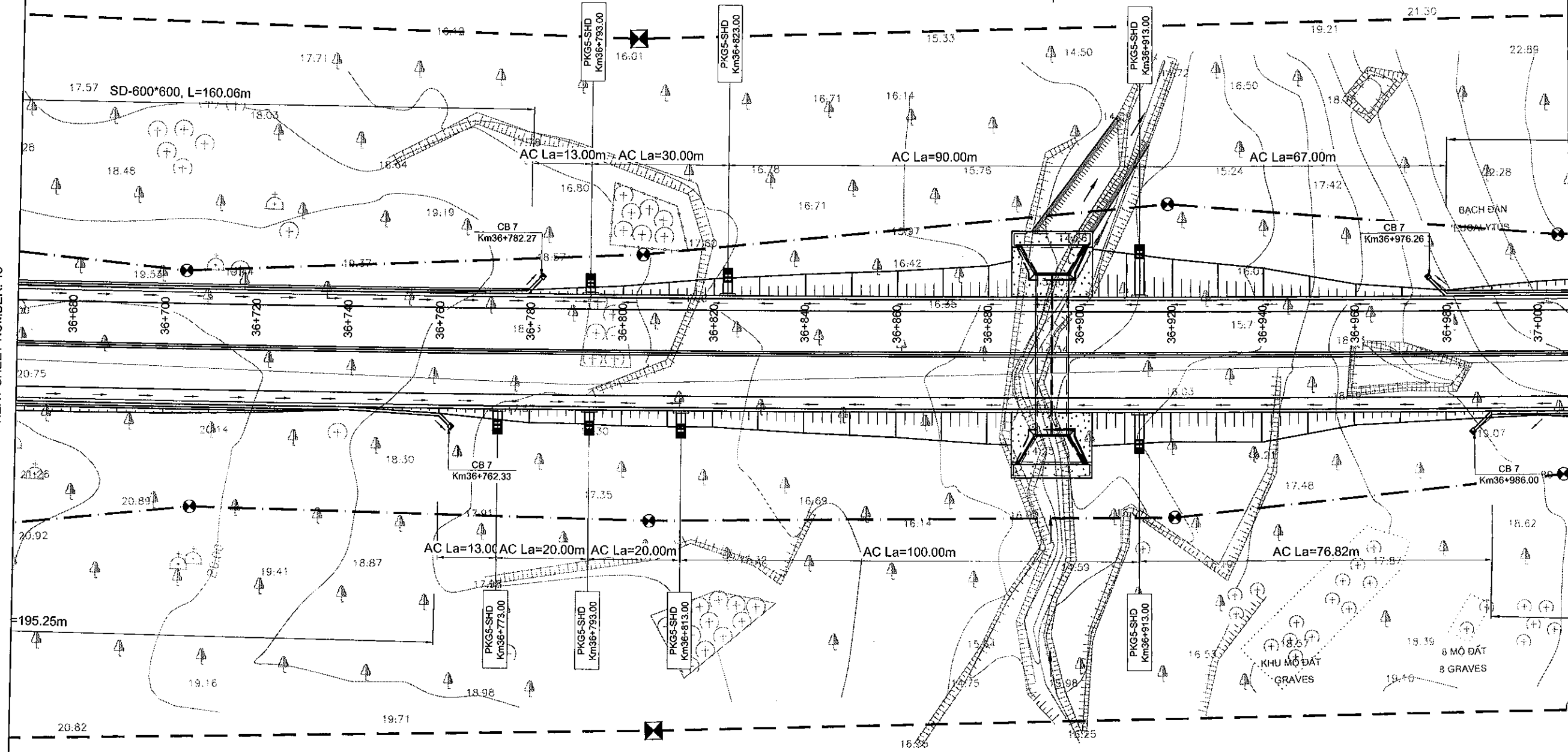
QUẢNG NGÃI →

PKG 5 CB 2x(3.0x3.0), A=900
Km36+894.0



MATCH LINE - 12
AT STATION - 36+668.00
NEXT SHEET NUMBER: 13

MATCH LINE - 13
AT STATION - 37+007.00
PREVIOUS SHEET NUMBER: 13

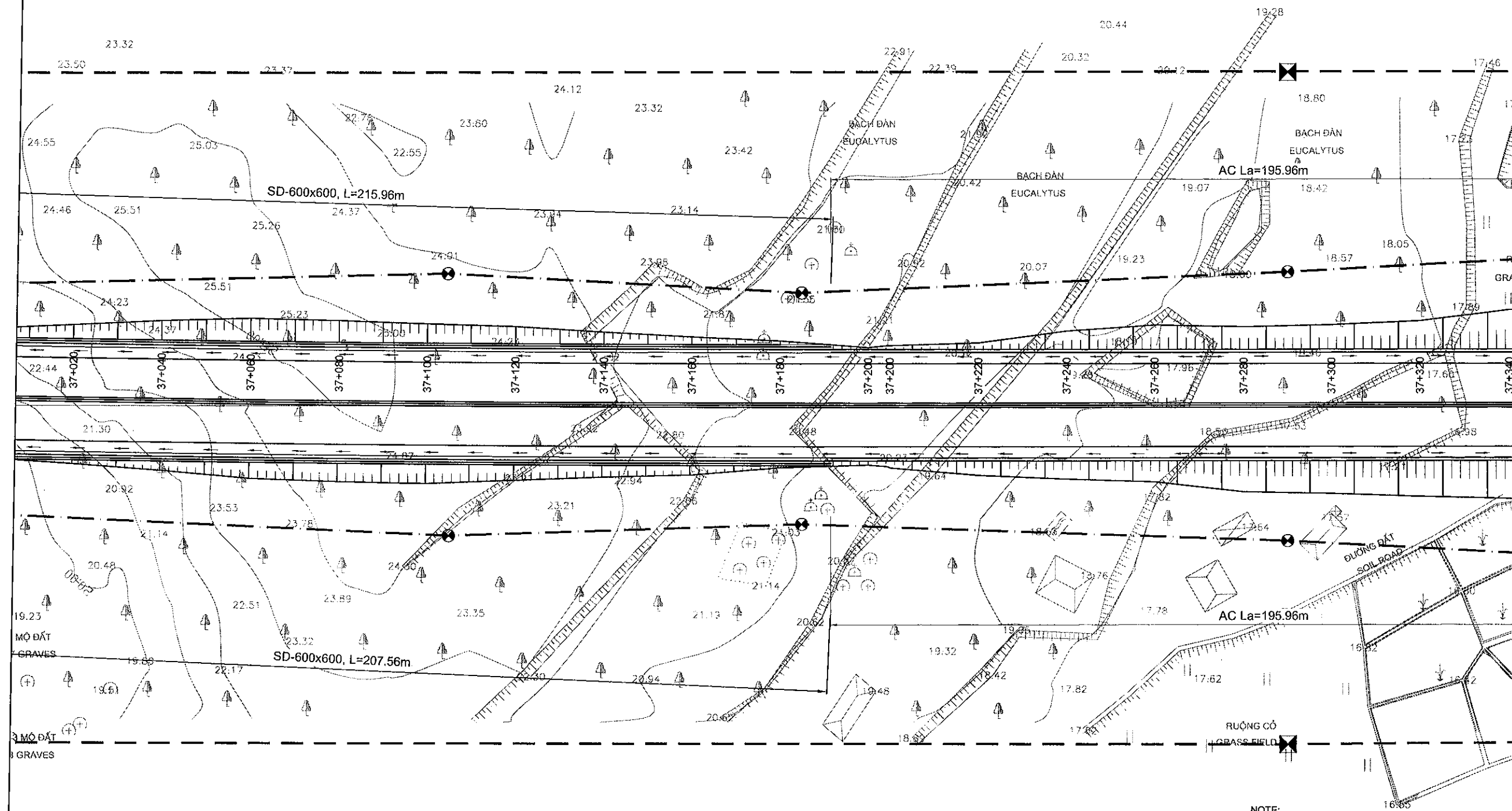


NOTE:
-CBM: CATCH BASIN MEDIAN / HỒ THU GIẢI PHÂN CÁCH
-CB: CATCH BASIN / HỒ THU
-SD: SIDE DITCH / RÀNH BIÊN NỀN ĐÀO
-BD: BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐẬP
-CF: CUT BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐÀO
-SHD: SHOULDER DRAINAGE / THOÁT NƯỚC VAI ĐƯỜNG
-MDCS: MEDIAN DRAINAGE CROSS STRUCTURE / THOÁT NƯỚC NGANG GIẢI PHÂN CÁCH
-CD TYPE...: CASCADE DROP TYPE... / BẠC NƯỚC LOẠI...
-CD-400; CF(E)-400; CF-400: TOE DITCH / RÀNH CHÂN NỀN ĐẬP
-CF(T)-500 / RÀNH DÍNH NỀN ĐÀO
-CE, CC, CR: RELOCATION CANAL / CẢI KÊNH MƯƠNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN DRAINAGE (STA. 36+668- STA. 37+007)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 36+668 - STA. 37+007)			
				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO
				SIGNATURE			
				DATE			1/1000
						DRAWING NO.	REV. NO.
						PKG5-DR-ML-PL-220	1

ĐÀ NẴNG

QUẢNG NGÃI

MATCH LINE - 13
AT STATION - 37+007.00
NEXT SHEET NUMBER: 14MATCH LINE - 14
AT STATION - 37+341.00
PREVIOUS SHEET NUMBER - 14

NOTE:

- CBM: CATCH BASIN MEDIAN / HỒ THU GIẢI PHÂN CÁCH
- CB: CATCH BASIN / HỒ THU
- SD: SIDE DITCH / RÀNH BIÊN NỀN ĐÀO
- BD: BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐẬP
- CF: CUT BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐÀO
- SHD: SHOULDER DRAINAGE / THOÁT NƯỚC VAI ĐƯỜNG
- MDCS: MEDIAN DRAINAGE CROSS STRUCTURE / THOÁT NƯỚC NGANG GIẢI PHÂN CÁCH
- CD TYPE... CASCADE DROP TYPE ... / BẠC NƯỚC LOẠI ...
- CD-400; CF(E)-400; CF-400: TOE DITCH / RÀNH CHÂN NỀN ĐẬP
- CF(T)-500 / RÀNH ĐỈNH NỀN ĐÀO
- CE, CG, CR: RELOCATION CANAL / CẢI KÊNH MƯƠNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

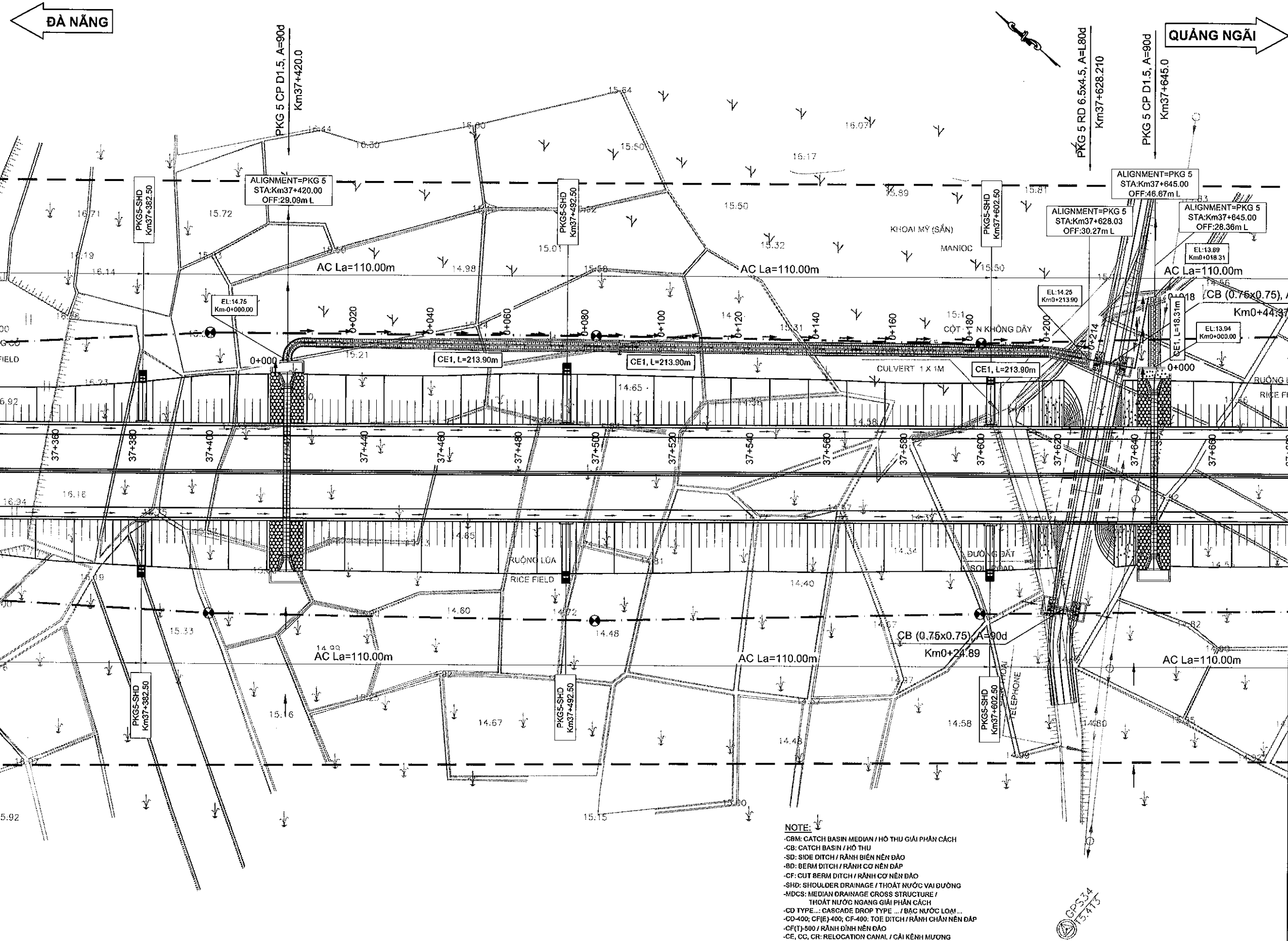
ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

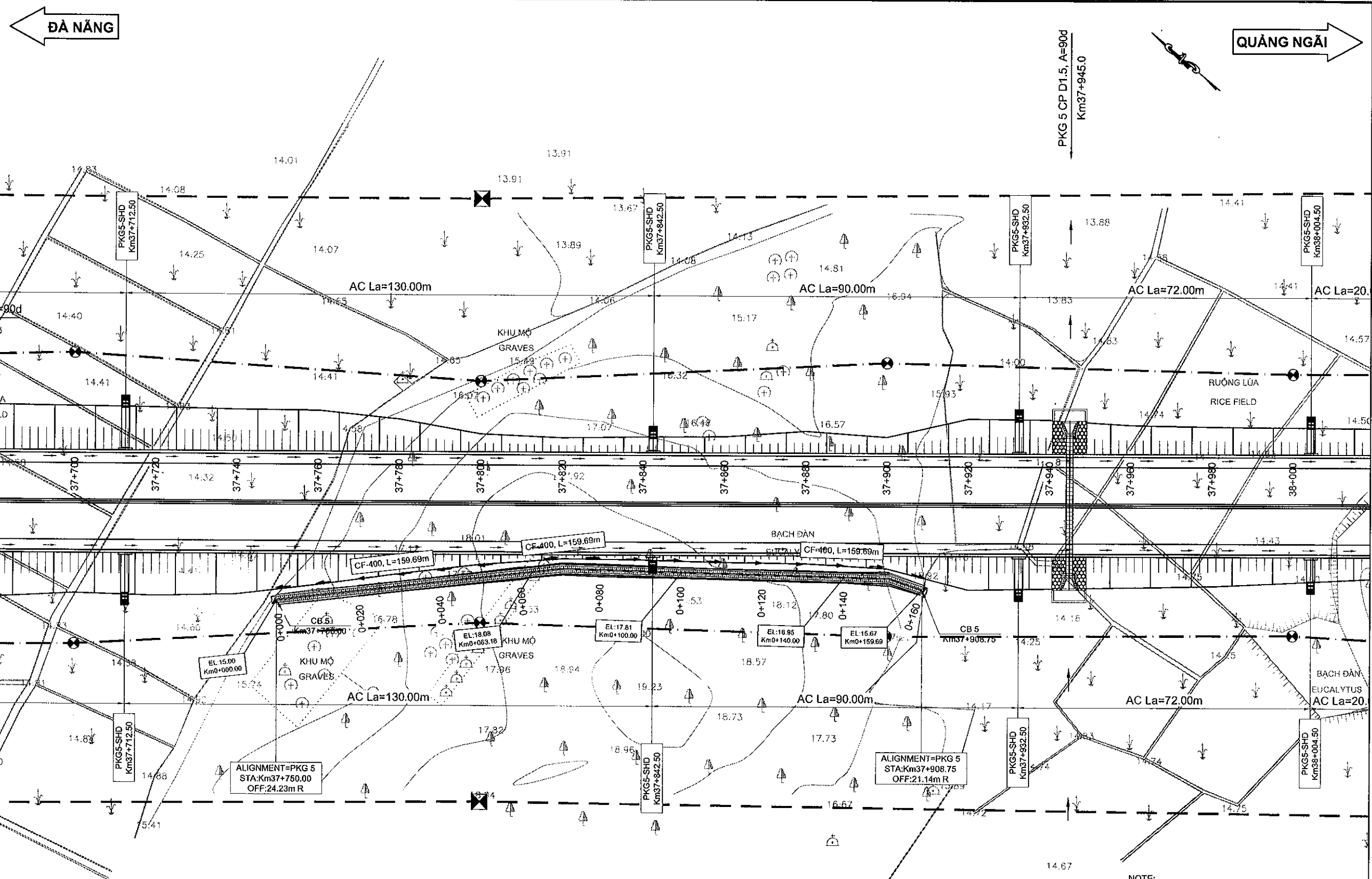
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thel Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY			CHECKED BY			APPROVED BY			PLAN DRAINAGE (STA. 37+007- STA. 37+341) BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 37+007 - STA. 37+341)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME			L.T.HUNG			VACHIRA C.			I. ISHIMOTO		
						SIGNATURE									SCALE		
						DATE									1/1000		
															PKG5-DR-ML-PL-230		
															REV. NO.		
															1		



NOTE:
-CBM: CATCH BASIN MEDIAN / HỒ THU GIẢI PHÂN CÁCH
-CB: CATCH BASIN / HỒ THU
-SD: SIDE DITCH / RÀNH BIÊN NỀN ĐÀO
-BD: BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐẬP
-CF: CUT BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐÀO
-SHD: SHOULDER DRAINAGE / THOÁT NƯỚC VAI ĐƯỜNG
-MDCS: MEDIAN DRAINAGE CROSS STRUCTURE / THOÁT NƯỚC NGANG GIẢI PHÂN CÁCH
-CD TYPE...: CASCADE DROP TYPE ... / BẮC NƯỚC LOẠI ...
-CD-400; CF(E)-400; CF-400: TOE DITCH / RÀNH CHÂN NỀN ĐẬP
-CF(T)-500 / RÀNH ĐÌNH NỀN ĐÀO
-CE, CC, CR: RELOCATION CANAL / CẢI KÊNH MƯƠNG

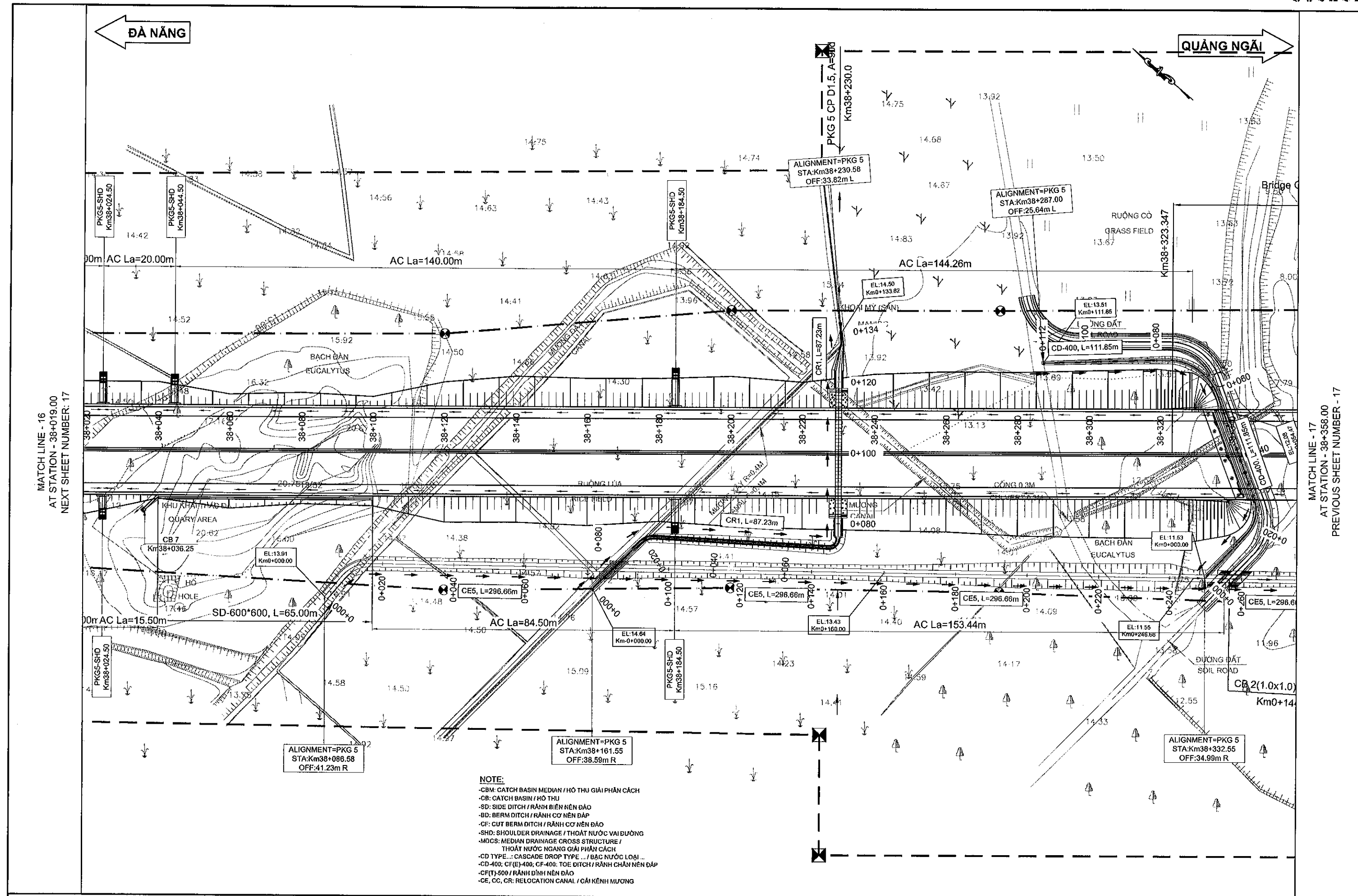
CP 3.24
15.413




MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN DRAINAGE (STA. 37+341- STA. 37+680)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 37+341 - STA. 37+680)			
				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO
				SIGNATURE			
				DATE			
						DRAWING NO.	REV. NO.
						1/1000	1

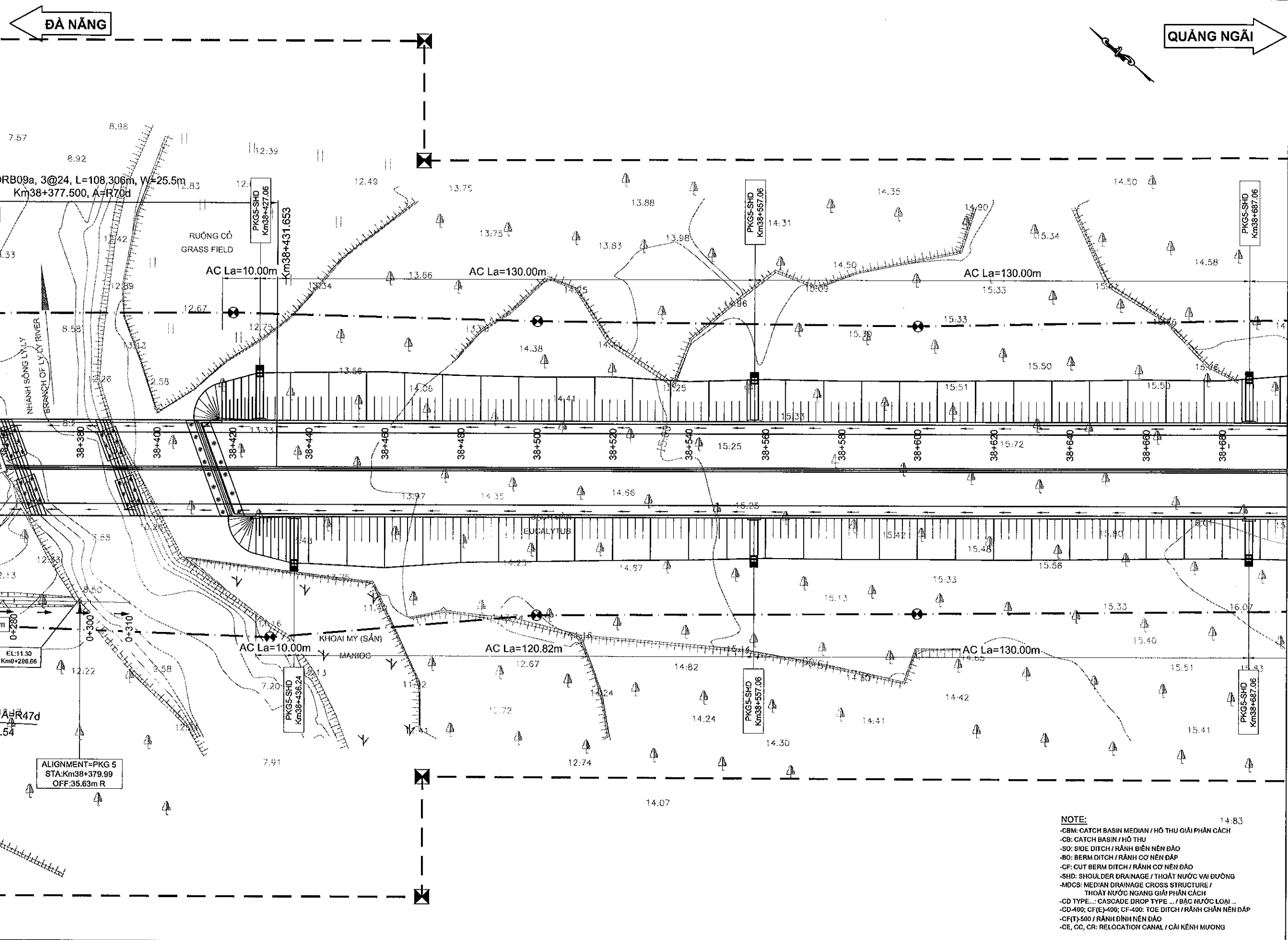


NOTE:
 -CBM: CATCH BASIN MEDIAN / HỒ THU GIẢI PHÂN CÁCH
 -CB: CATCH BASIN / HỒ THU
 -SD: SIDE DITCH / RÀNH BIÊN NỀN ĐÀO
 -BD: BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐẬP
 -CF: CUT BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐÀO
 -SHD: SHOULDER DRAINAGE / THOÁT NƯỚC VAI ĐƯỜNG
 -MDCS: MEDIAN DRAINAGE CROSS STRUCTURE / THOÁT NƯỚC NGANG GIẢI PHÂN CÁCH
 -CD TYPE...: CASCADE DROP TYPE ... / BẠC NƯỚC LOM ...
 -CD-400; CF(E)-400; CF-400: TOE DITCH / RÀNH CHÂN NỀN ĐẬP
 -CF(T)-500 / RÀNH ĐỈNH NỀN ĐÀO
 -CE, CC, CR: RELOCATION CANAL / CẢI KÊNH MƯƠNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PLAN DRAINAGE (STA. 37+680- STA. 38+019) BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 37+680 - STA. 38+019)			
				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO
				SIGNATURE			
				DATE			DRAWING NO. PKG5-DR-ML-PL-250
						REV. NO. 1	



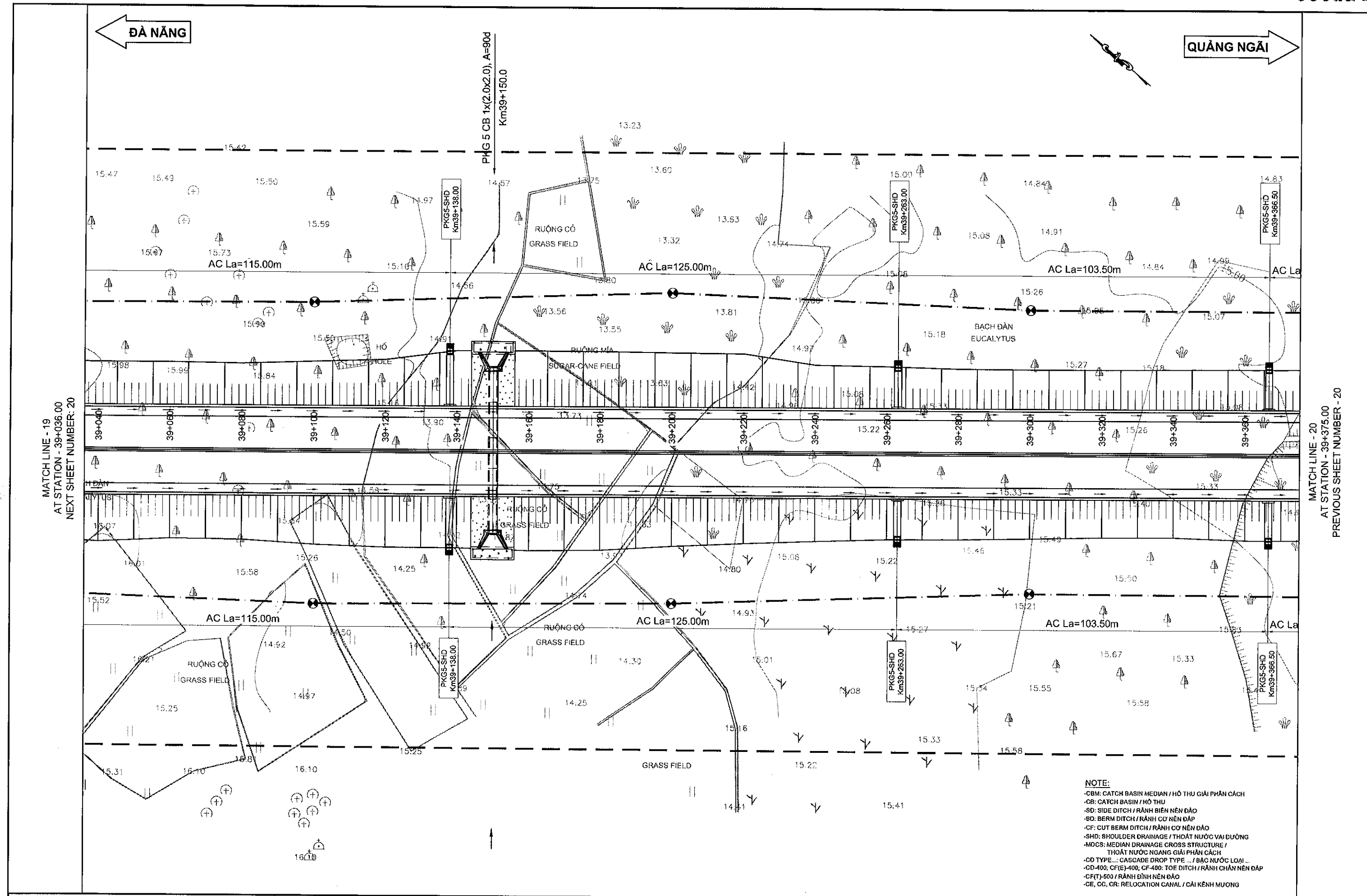
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN DRAINAGE (STA. 38+019- STA. 38+358)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 38+019 - STA. 38+358)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				1/1000	PKG5-DR-ML-PL-260	1






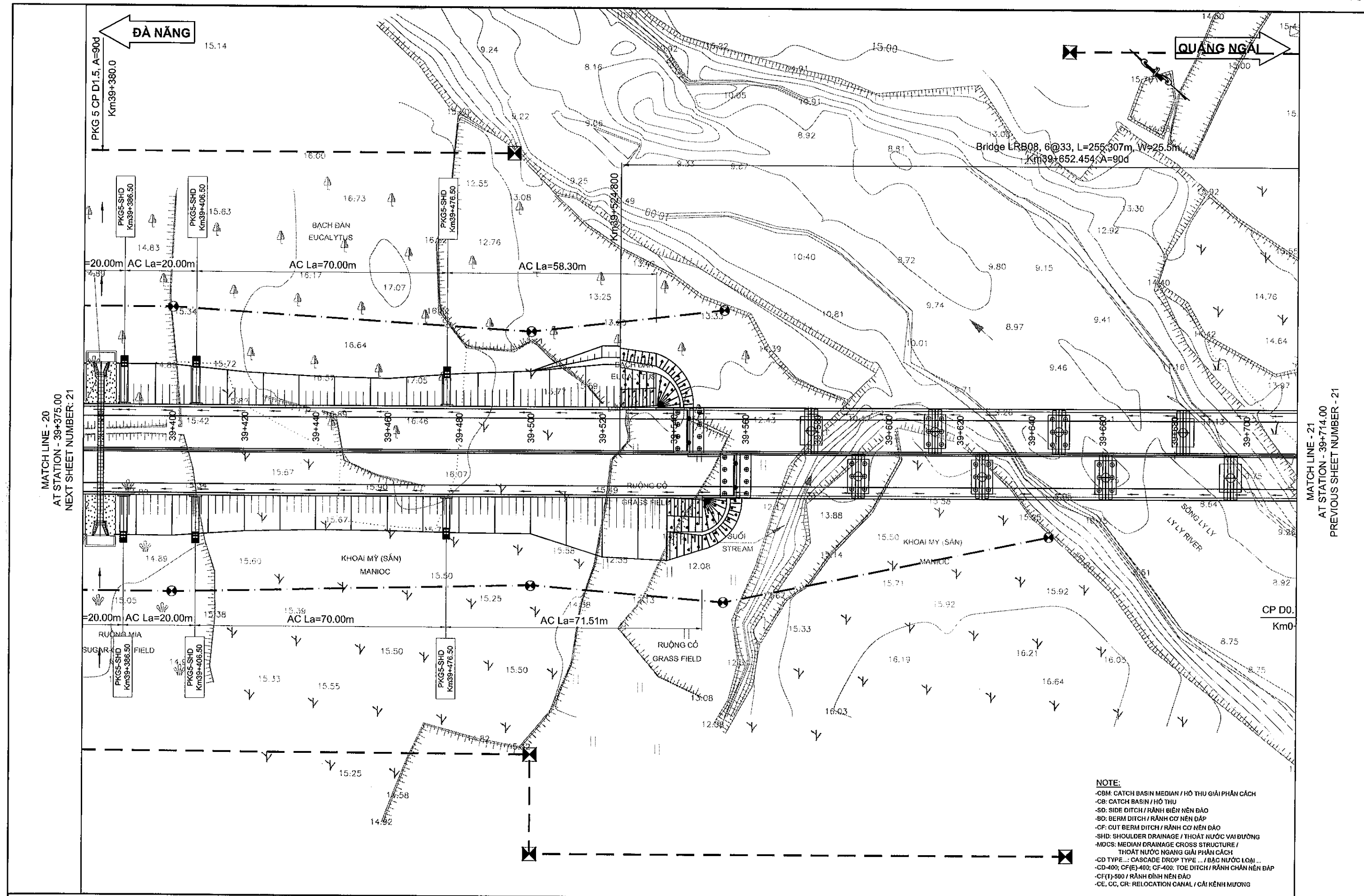
NOTE:

- CBM: CATCH BASIN MEDIAN / HỒ THU GIẢI PHÂN CÁCH
- CB: CATCH BASIN / HỒ THU
- SD: SIDE DITCH / RÀNH BIÊN NỀN ĐÀO
- BD: BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐẬP
- CF: CUT BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐÀO
- SHD: SHOULDER DRAINAGE / THOÁT NƯỚC VAI ĐƯỜNG
- MDCS: MEDIAN DRAINAGE CROSS STRUCTURE / THOÁT NƯỚC NGANG GIẢI PHÂN CÁCH
- CD TYPE...: CASCADE DROP TYPE ... / BẠC NƯỚC LOẠI ...
- CD-400; CF(E)-400; CF-400: TOE DITCH / RÀNH CHÂN NỀN ĐẬP
- CF(T)-500 / RÀNH ĐÌNH NỀN ĐÀO
- CE, CC, CR: RELOCATION CANAL / CẢI KÊNH MƯƠNG

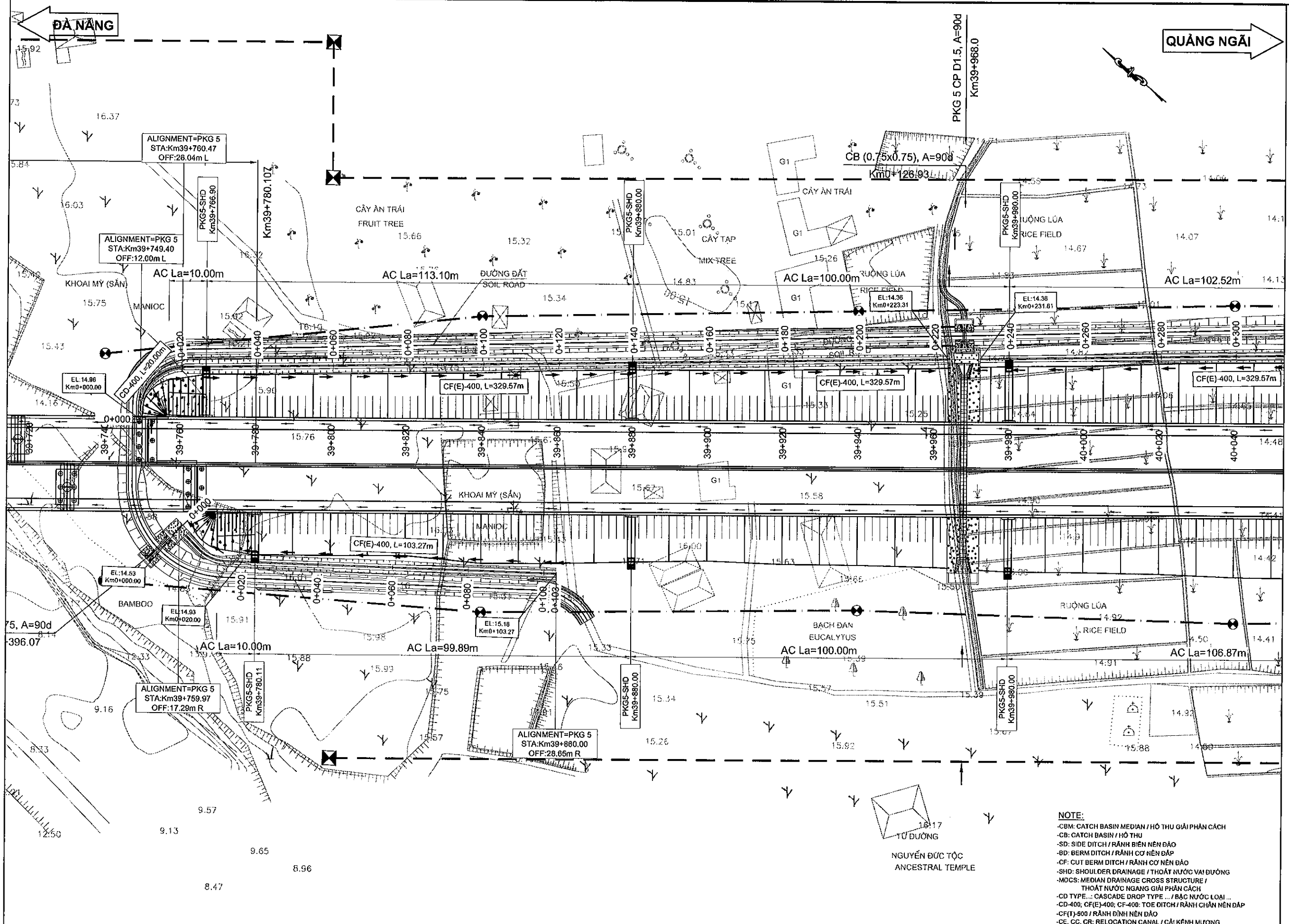
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN DRAINAGE (STA. 38+358 - STA. 38+697)				
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 38+358 - STA. 38+697)				
				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE	DRAWING NO.
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	1/1000
				SIGNATURE				REV. NO.
				DATE				1






MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN DRAINAGE (STA. 39+036 - STA. 39+375)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 39+036 - STA. 39+375)		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				1/1000	PKG5-DR-ML-PL-280	1	

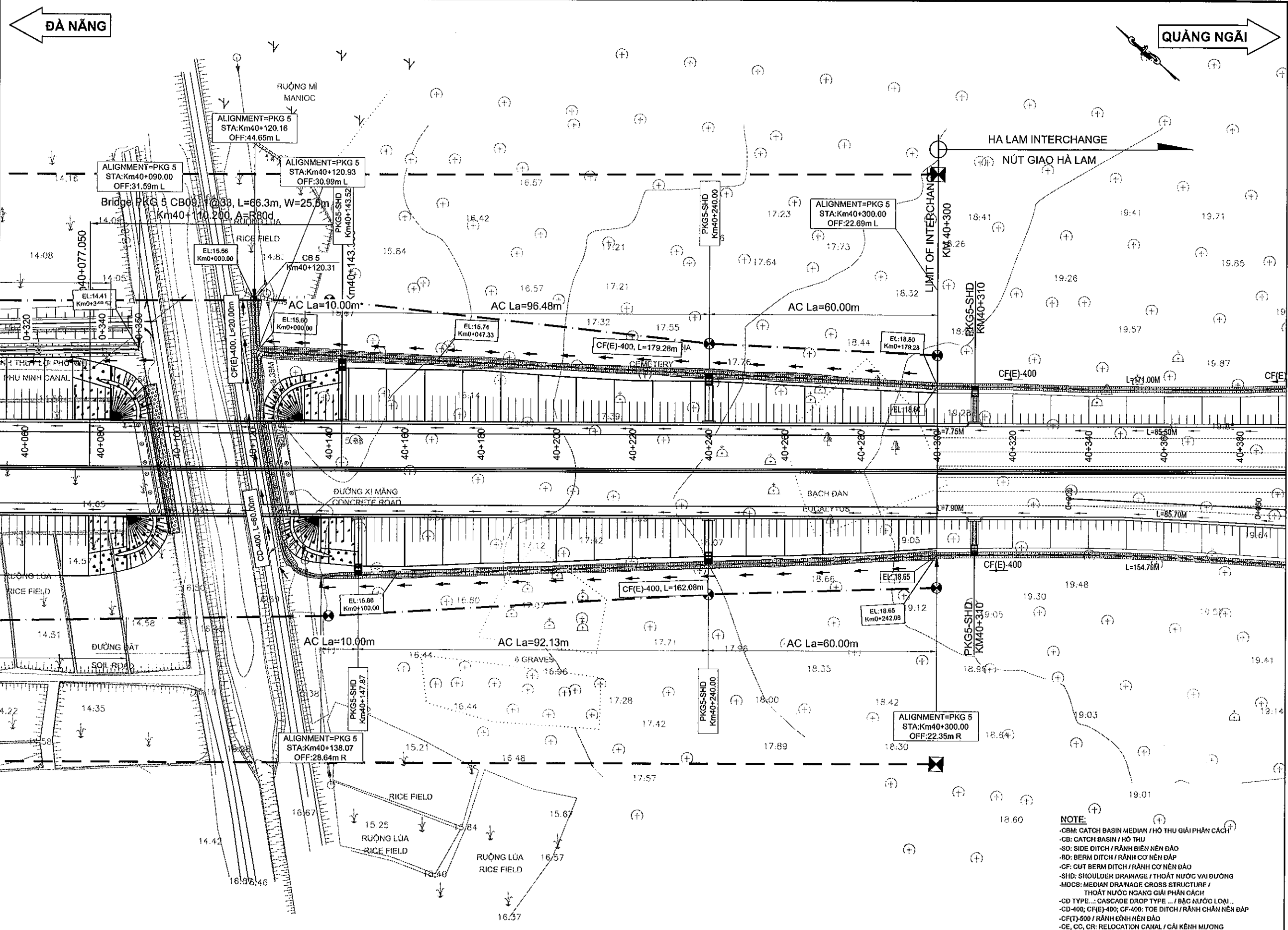


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN DRAINAGE (STA. 39+375 - STA. 39+714)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 39+375 - STA. 39+714)			
				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRAC.	I. ISHIMOTO
				SIGNATURE			
				DATE			DRAWING NO.
							1/1000
							REV. NO.
							PKGS-DR-ML-PL-300
							1



NOTE:
 -CBM: CATCH BASIN MEDIAN / HỒ THU GIẢI PHÂN CÁCH
 -CB: CATCH BASIN / HỒ THU
 -SD: SIDE DITCH / RÀNH BIÊN NỀN ĐÀO
 -BD: BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐẬP
 -CF: CUT BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐÀO
 -SHD: SHOULDER DRAINAGE / THOÁT NƯỚC VAI ĐƯỜNG
 -MDCS: MEDIAN DRAINAGE CROSS STRUCTURE / THOÁT NƯỚC NGANG GIẢI PHÂN CÁCH
 -CD TYPE: CASCADE DROP TYPE / BẠC NƯỚC LOAI ...
 -CD-400, CF(E)-400, CF-400: TOE DITCH / RÀNH CHÂN NỀN ĐẬP
 -CF(T)-500 / RÀNH DÍNH NỀN ĐÀO
 -CE, CC, CR: RELOCATION CANAL / CẢI KÊNH MƯƠNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN DRAINAGE (STA. 39+714 - STA. 40+053)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA.C.	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 39+714 - STA. 40+053)		
			SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.	
			DATE				1/1000	PKG5-DR-ML-PL-310	1	



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

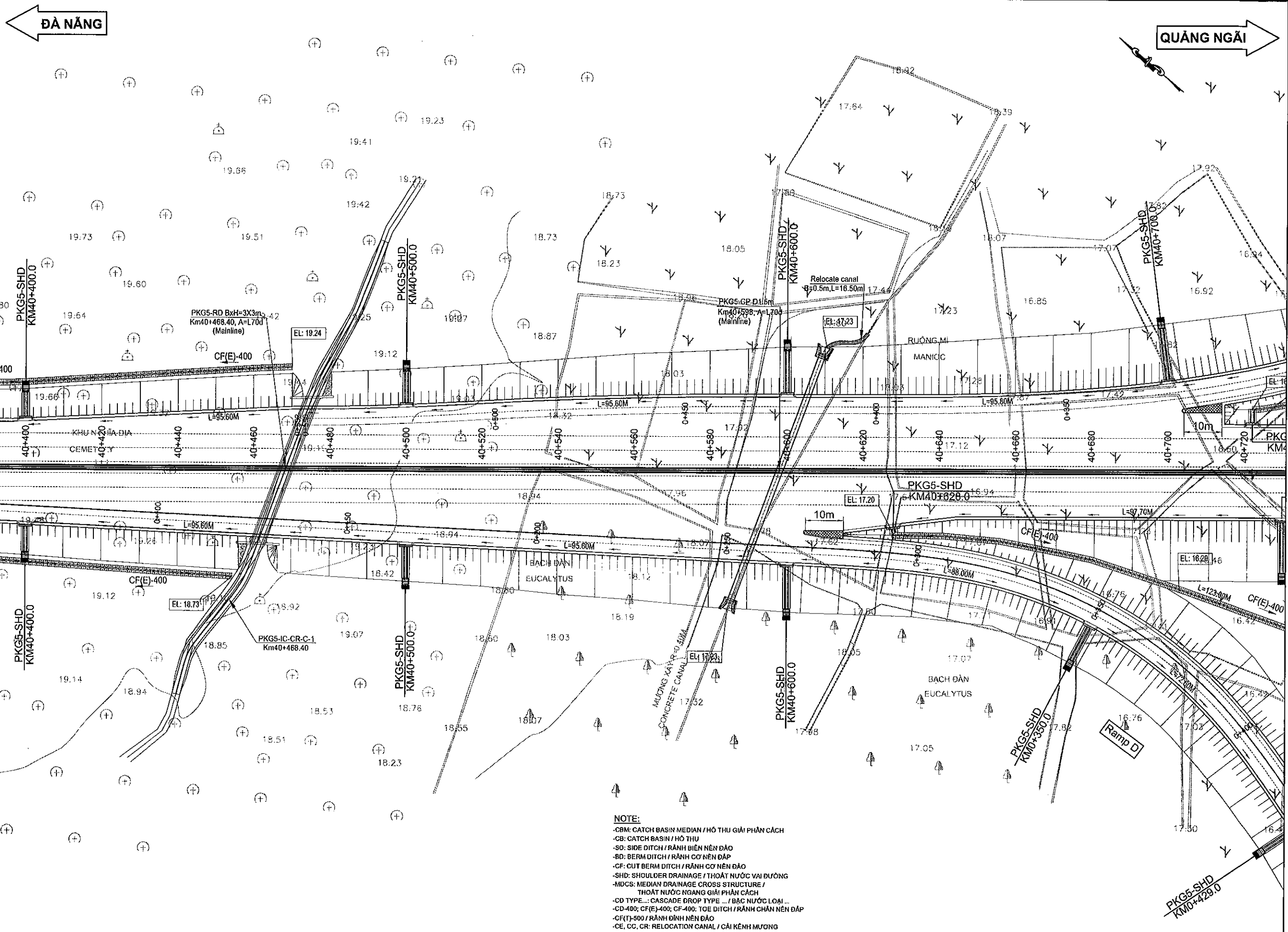
REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

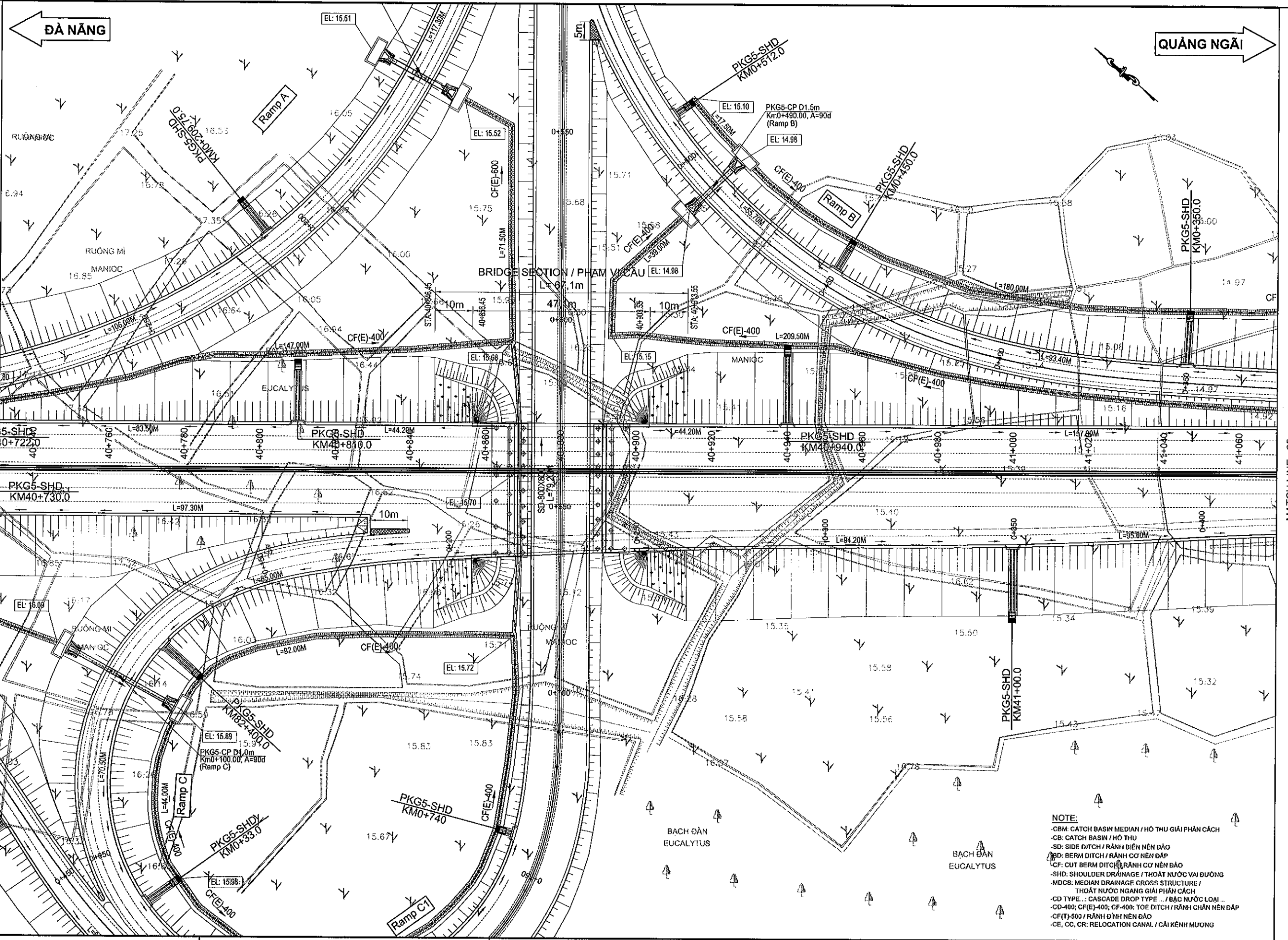
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PLAN DRAINAGE (STA. 40+053 - STA. 40+392)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 40+053 - STA. 40+392)		
						SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
						1/1000	PKG5-DR-ML-PL-320	1

PREPARED BY		CHECKED BY		APPROVED BY	
NAME		L.T.HUNG		VACHIRA C.	
SIGNATURE				I. ISHIMOTO	
DATE					



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN DRAINAGE (STA. 40+392 - STA. 40+731)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 40+392 - STA. 40+731)			
				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRAK.C.	I. ISHIMOTO
				SIGNATURE			
				DATE			DRAWING NO. REV. NO.
							1/1000 PKG5-DR-ML-PL-330 1



MATCH LINE - 24
AT STATION - 40+731.00
NEXT SHEET NUMBER: 25

MATCH LINE - 25
AT STATION - 41+070.00
PREVIOUS SHEET NUMBER - 25

NOTE:
-CBM: CATCH BASIN MEDIAN / HỒ THU GIẢI PHÂN CÁCH
-CB: CATCH BASIN / HỒ THU
-SD: SIDE DITCH / RÀNH BIÊN NỀN ĐÀO
-BD: BERM DITCH / RÀNH CỎ NỀN ĐẬP
-CF: CUT BERM DITCH / RÀNH CỎ NỀN ĐÀO
-SHD: SHOULDER DRAINAGE / THOÁT NƯỚC VAI ĐƯỜNG
-MDCS: MEDIAN DRAINAGE CROSS STRUCTURE / THOÁT NƯỚC NGANG GIẢI PHÂN CÁCH
-CD TYPE...: CASCADE DROP TYPE ... / BẠC NƯỚC LOẠI ...
-CD-400; CF(E)-400; CF-400: TOE DITCH / RÀNH CHÂN NỀN ĐẬP
-CF(T)-600 / RÀNH ĐỈNH NỀN ĐÀO
-CE, CC, CR: RELOCATION CANAL / CẢI KÊNH MƯƠNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN DRAINAGE (STA. 40+731 - STA. 41+070)				
		The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 40+731 - STA. 41+070)				
				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE	DRAWING NO.
				NAME	L.T.HUNG	VACHIN C.	1:1000	PKG5-DR-ML-PL-340
				SIGNATURE				REV. NO.
				DATE				1

ĐÀ NẴNG

QUẢNG NGÃI

SCOPE OF HA LAM INTERCHANGE
PHẠM VI NÚT GIAO HA LAM
KM -0+097.07

ALIGNMENT=PKG 5
STA:Km41+249.68
OFF:20.39m L

BRIDGE SECTION / PHẠM VI CẦU
L= 62.1m

ALIGNMENT=PKG 5
STA:Km41+252.10
OFF:33.09m R

BRIDGE SECTION / PHẠM VI CẦU
L= 62.1m

NOTE:

- CBM: CATCH BASIN MEDIAN / HỒ THU GIẢI PHÂN CÁCH
- CB: CATCH BASIN / HỒ THU
- SD: SIDE DITCH / RÀNH BIÊN NỀN ĐÀO
- BD: BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐẬP
- CF: CUT BERM DITCH / RÀNH CỜ NỀN ĐÀO
- SHD: SHOULDER DRAINAGE / THOÁT NƯỚC VAI ĐƯỜNG
- MDCS: MEDIAN DRAINAGE CROSS STRUCTURE / THOÁT NƯỚC NGANG GIẢI PHÂN CÁCH
- CD TYPE ... CASCADE DROP TYPE ... / BẠC NƯỚC LOẠI ...
- CD-400; CF(E)-400; CF-400: TOE DITCH / RÀNH CHÂN NỀN ĐẬP
- CF(T)-800 / RÀNH ĐÌNH NỀN ĐÀO
- CE, CC, CR: RELOCATION CANAL / CẢI KÊNH MƯƠNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY			CHECKED BY			APPROVED BY			PLAN DRAINAGE (STA. 41+070 - STA. 41+409) BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 41+070 - STA. 41+409)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME			L.T.HUNG			VACHIBA C.			I. ISHIMOTO		
						SIGNATURE											
						DATE									SCALE		
															1/1000		
															DRAWING NO.		
															PKG5-DR-ML-PL-350		
															REV. NO.		
															1		

MATCH LINE - 25
AT STATION - 41+070.00
NEXT SHEET NUMBER: 26

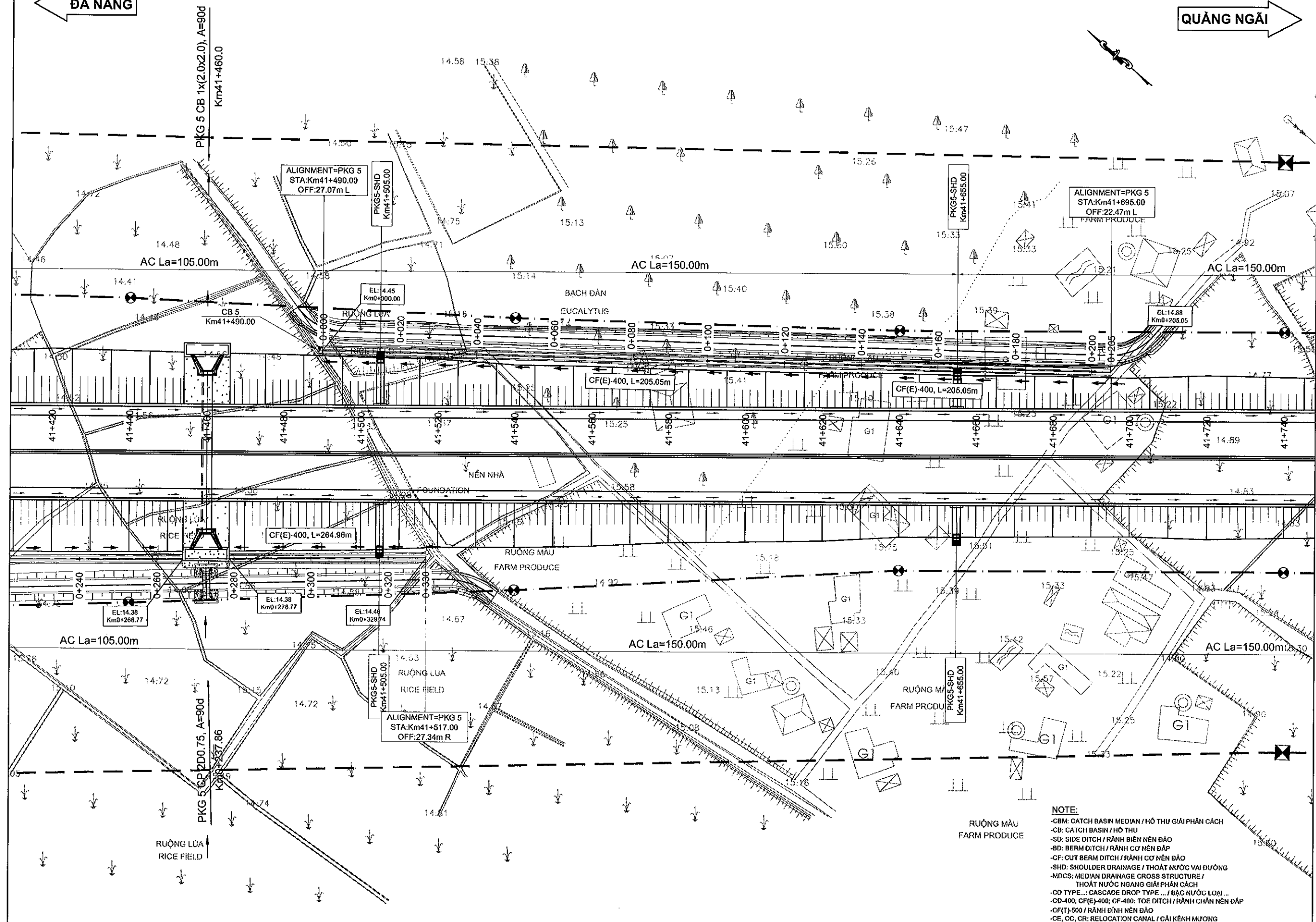
MATCH LINE - 26
AT STATION - 41+409.00
PREVIOUS SHEET NUMBER - 26

ĐÀ NẴNG

QUẢNG NGÃI

MATCH LINE - 26
AT STATION - 41+409.00
NEXT SHEET NUMBER: 27

MATCH LINE - 27
AT STATION - 41+748.00
PREVIOUS SHEET NUMBER - 27



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

PLAN DRAINAGE (STA. 41+409 - STA. 41+748)

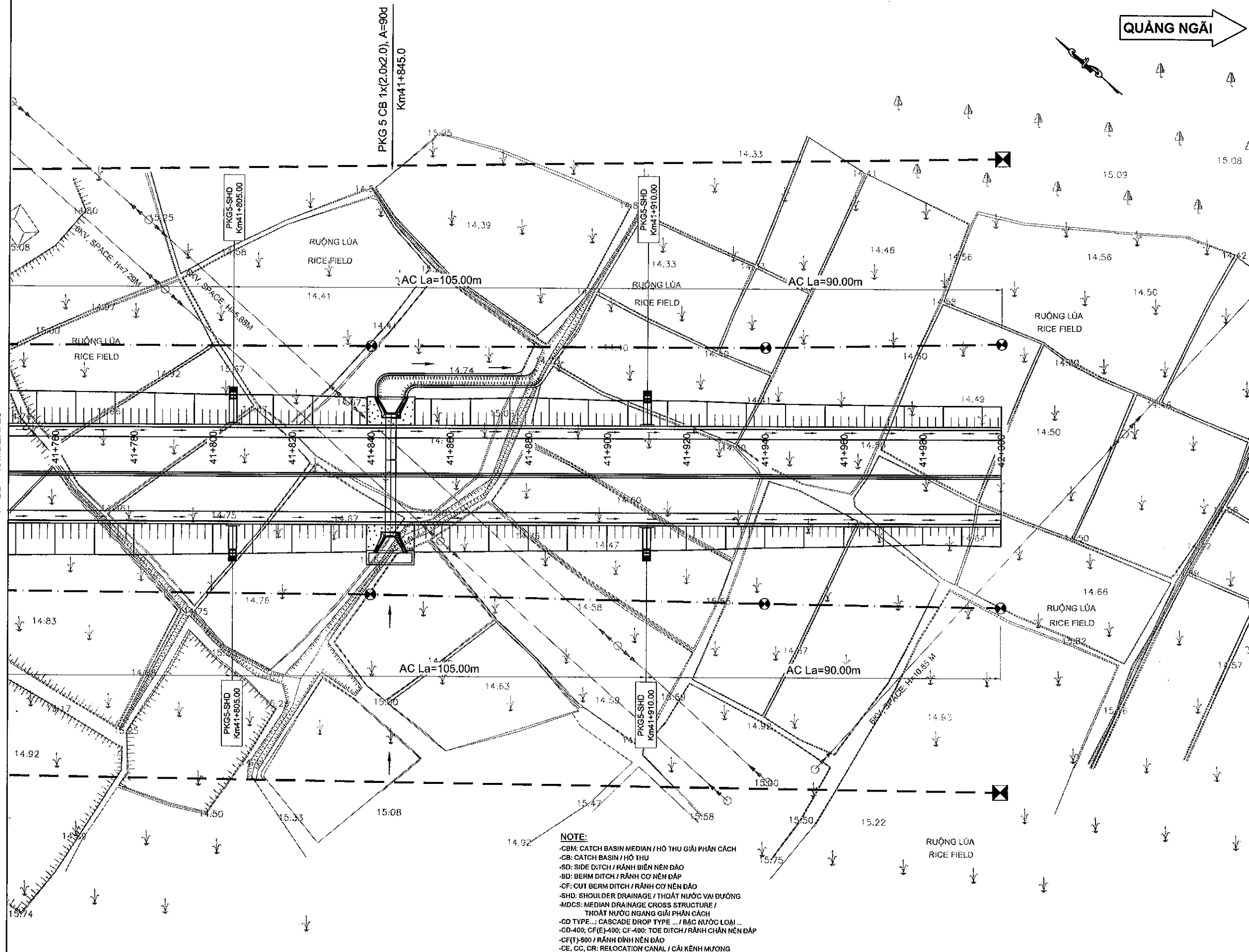
BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 41+409 - STA. 41+748)

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	1/1000	PKG5-DR-ML-PL-360	1
			DATE					

ĐÀ NẴNG

QUẢNG NGÃI

MATCH LINE - 27
AT STATION - 41+748.00
NEXT SHEET NUMBER: 28



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT

VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN DRAINAGE (STA. 41+748 - STA. 42+00)		
NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC (STA. 41+748 - STA. 42+00)		
SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
DATE				1/1000	PKG5-DR-ML-PL-370	1

J.2. PARKING AREA
J.2. BÃI ĐẬU XE

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

PARKING AREA SECTION - SCHEDULE OF OPEN DITCHES

PHẦN BÃI ĐAU XE - BẢNG THÔNG KÊ RÃNH

No	RIGHT SIDE / BÊN PHẢI TUYẾN								LEFT SIDE / BÊN TRÁI TUYẾN								Remarks
	Station of ditch / Lý trình rãnh		Type of ditch / Loại rãnh	Length / Chiều dài (m)	Station of Alignment Mainline / Lý trình tuyến chính				Station of ditch / Lý trình rãnh		Type of ditch / Loại rãnh	Length / Chiều dài (m)	Station of Alignment Mainline / Lý trình tuyến chính				
	Start point / Điểm đầu	End point / Điểm cuối			Start point / Điểm đầu		End point / Điểm cuối		Start point / Điểm đầu	End point / Điểm cuối			Start point / Điểm đầu		End point / Điểm cuối		
	Station / Lý trình	Station / Lý trình			Start point / Điểm đầu	Offset / Khoảng	End point / Điểm cuối	Offset / Khoảng	Station / Lý trình	Station / Lý trình			Start point / Điểm đầu	Offset / Khoảng	End point / Điểm cuối	Offset / Khoảng	
1	Km0+000.00	Km0+310.14	CD-400	310.14	Km035+777.72	17.00	Km036+087.76	17.22	Km0+000.00	Km0+303.75	CD-400	303.75	Km035+859.45	16.70	Km036+164.42	16.83	

E:\DA Cao tốc DN-QN\PKG 5\Quantities\Schedule.dwg, 7/3/2013 3:30:16 PM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package: 5		Station: Km32+600.00 - Km42+000.00					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF OPEN DITCHES			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BẢNG THÔNG KÊ RÃNH			
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.	
			DATE					PKG5-DR-ML-PA-010	0		

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT - PKG 5




PARKING AREA SECTION- SCHEDULE OF CATCH BASINS

PHẦN BÃI ĐÀU XE - BẢNG THỐNG KÊ HỒ THU

RIGHT SIDE / BÊN PHẢI TUYẾN								
N ^o	Name Tên	Station Expressway Lý Trình đường cao tốc	Offset Khoảng cách đến tim (m)	LENGTH OF PC / Chiều dài cống dọc D800 (m)	Type CB CBM-I-3 Loại hồ CBM-I-3	Type CB CBM-I-4 Loại hồ CBM-I-4	Longitudinal slope	Remarks / Ghi chú
1	CBM-I-3(1)	Km35+807.86	29.52		1.00		1.00%	Hight
2	CBM-I-3(2)	Km35+835.48	37.24	28.00	1.00		1.00%	
3	CBM-I-3(3)	Km35+855.89	57.49	28.00	1.00		1.00%	
4	CBM-I-3(4)	Km35+874.59	79.50	28.00	1.00		1.00%	
5	CBM-I-3(5)	Km35+901.64	88.49	28.00	1.00		1.00%	
6	CBM-I-3(6)	Km35+928.34	97.74	28.00	1.00		1.00%	
7	CBM-I-3(7)	Km35+955.41	106.66	28.00	1.00		1.00%	
8	CBM-I-3(8)	Km35+984.41	106.66	28.00	1.00		1.00%	
9	CBM-I-3(9)	Km36+013.41	106.66	28.00	1.00		1.00%	
10	CBM-I-3(10)	Km36+027.11	81.10	28.00	1.00		1.00%	
11	CBM-I-3(11)	Km36+041.19	55.74	28.00	1.00		1.00%	
12	CBM-I-3(12)	Km36+061.68	35.70	28.00	1.00		1.00%	
13	CBM-I-3(13)	Km36+089.42	28.05	28.00	1.00		1.00%	Discharge at Km36+089.42
14	CBM-I-4(1)	Km36+087.93	17.50	10.00		1.00	1.00%	
Sum / Tổng cộng				346.00	13.00	1.00		

LEFT SIDE / BÊN TRÁI TUYẾN								
N ^o	Name Tên	Station Expressway Lý Trình đường cao tốc	Offset Khoảng cách đến tim (m)	LENGTH OF PC / Chiều dài cống dọc D800 (m)	Type CB CBM-I-3 Loại hồ CBM-I-3	Type CB CBM-I-4 Loại hồ CBM-I-4	Longitudinal slope	Remarks / Ghi chú
1	CBM-I-3(14)	Km35+860.86	28.00		1.00		1.00%	Hight
2	CBM-I-3(15)	Km35+888.56	35.75	28.00	1.00		1.00%	
3	CBM-I-3(16)	Km35+908.92	55.92	28.00	1.00		1.00%	
4	CBM-I-3(17)	Km35+922.99	81.28	28.00	1.00		1.00%	
5	CBM-I-3(18)	Km35+937.04	106.65	28.00	1.00		1.00%	
6	CBM-I-3(19)	Km35+966.04	106.65	28.00	1.00		1.00%	
7	CBM-I-3(20)	Km35+995.03	106.36	28.00	1.00		1.00%	
8	CBM-I-3(21)	Km36+021.02	94.51	28.00	1.00		1.00%	
9	CBM-I-3(22)	Km36+048.77	87.75	28.00	1.00		1.00%	
10	CBM-I-3(23)	Km36+073.75	74.03	28.00	1.00		1.00%	
11	CBM-I-3(24)	Km36+090.70	50.52	28.00	1.00		1.00%	
12	CBM-I-3(25)	Km36+113.72	33.44	28.00	1.00		1.00%	
13	CBM-I-3(26)	Km36+142.22	29.00	28.00	1.00		1.00%	Discharge at Km36+142.22
14	CBM-I-4(2)	Km36+141.60	17.02	11.00		1.00	1.00%	
Sum / Tổng cộng				347.00	13.00	1.00		

E:\DA Cao tốc DN-QN\PKG 5\Quantities\Schedule.dwg, 7/3/2013 3:30:22 PM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF CATCH BASIN BẢNG THỐNG KÊ HỒ GA				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.	
					SIGNATURE							
		DATE						PKG5-DR-ML-PA-020	0			

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

PARKING AREA SECTION- SCHEDULE OF CROSS STRUCTURE OF CULVERT

PHẦN BÃI ĐẬU XE - BẢNG THÔNG KẾT CỐNG NGANG THOÁT NƯỚC NGANG

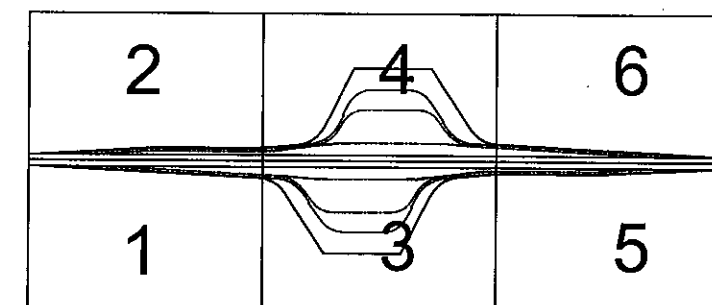
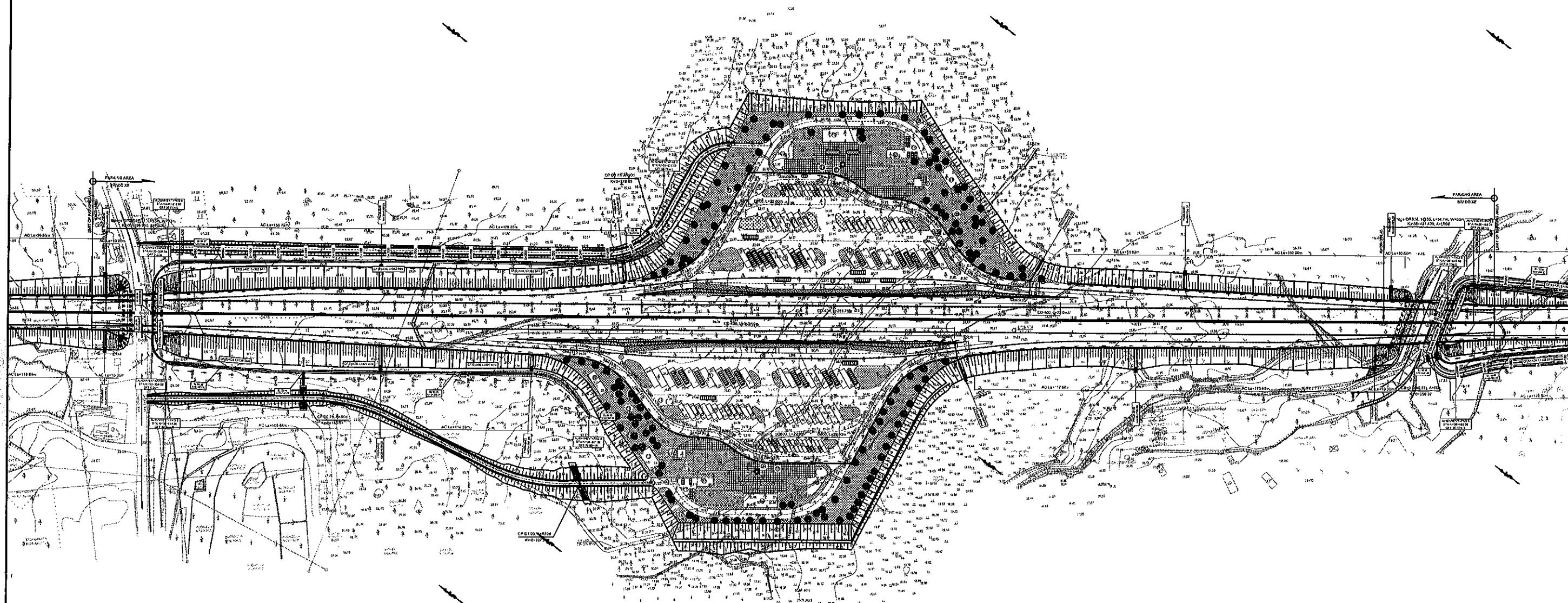
N ^o	STATION	LENGTH OF PC	LENGTH OF VERTICAL DITCH	CATCH BASIN CB2	CATCH BASIN CB1	GABION	REMARKS
TT	LÝ TRÌNH	CHIỀU DÀI CỐNG	CHIỀU DÀI RÃNH ĐÚNG VCF-400	HỒ GA CB2	HỒ GA CB1	RỌ ĐÁ (CÁI)	GHI CHÚ
1	Km36+089.42	4	10.62	1	1	1	Right side
2	Km34+180.00	8	6.15	1	1	1	Left side
Sum / Tổng cộng		12	16.77	2	2	2	

E:\DA Cao tốc DN-QNPKG S\Quantities\Schedule.dwg, 7/3/2013 3:30:28 PM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
				Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.				SCHEDULE OF CROSS STRUCTURE OF CULVERT		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					BẢNG THÔNG KẾT CỐNG NGANG THOÁT NƯỚC NGANG		
						SCALE		
					DRAWING NO.			
						REV. NO.		
						PKG5-DR-ML-PA-030		
						0		

ĐÀ NẴNG

QUẢNG NGÃI



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koel Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

PLAN DRAINAGE OF PARKING AREA
BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC BÃI ĐẠU XE

NAME

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

SIGNATURE

DATE

DATE

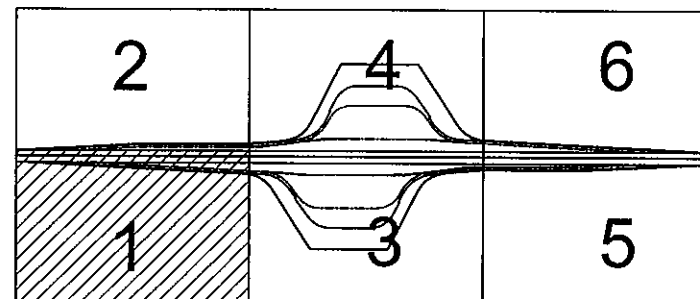
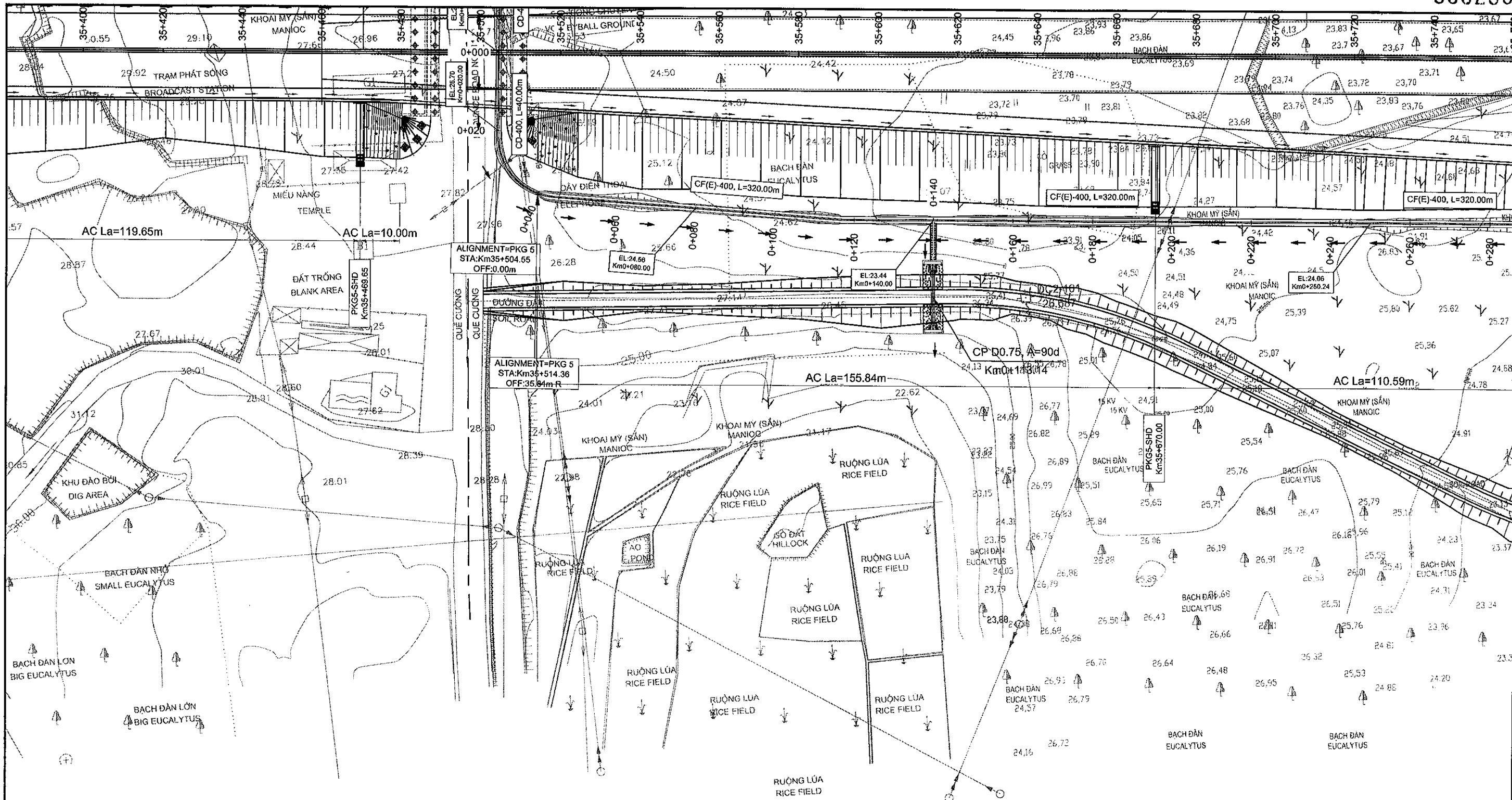
DATE

1/3000

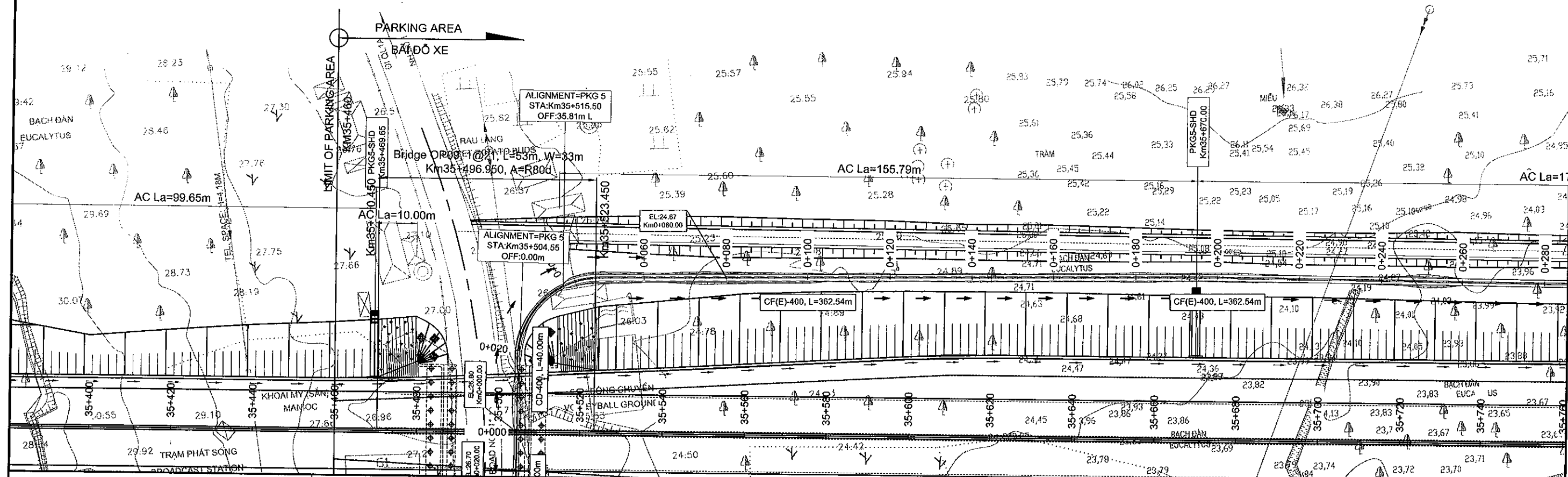
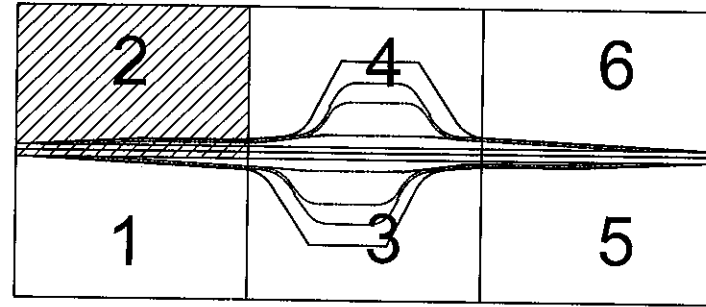
PKG5-DR-ML-PL-040

1

E:\DA Cao tac DN-QN\PKG 5\Sua theo Quyết định duyệt\Plan Drainage Parking Area\dwg. 7/4/2013 11:20:04 AM, FX DocuPrint 2005 PCL 6 (new)

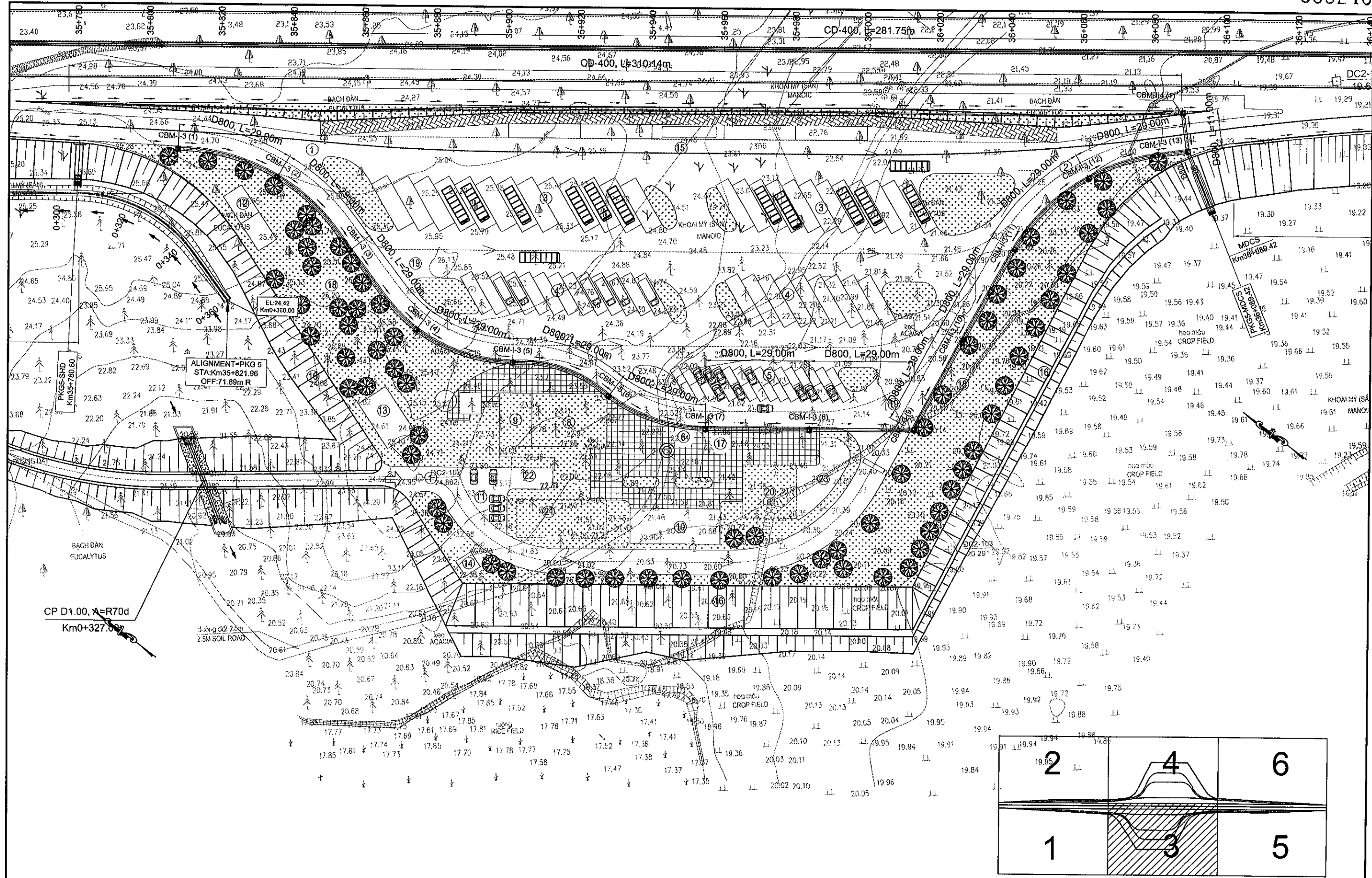





MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		UNIT NO.85		PLAN DRAINAGE OF PARKING AREA (1/6)			
				BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC BÃI ĐẠU XE (1/6)			
				SCALE			
				DRAWING NO.			
				REV. NO.			
				1/1000			
				PKG5-DR-ML-PA-050			
				1			

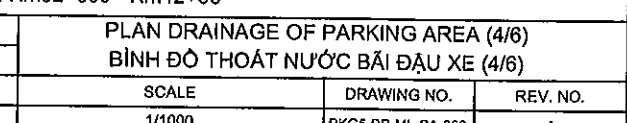


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN DRAINAGE OF PARKING AREA (2/6)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC BÃI ĐẠU XE (2/6)			
				PREPARED BY		CHECKED BY	APPROVED BY
				NAME		L.T.HUNG	
				SIGNATURE		VACHIRAC	
				DATE		I. ISHIMOTO	
						SCALE	
						1/1000	
						DRAWING NO.	
						PKG5-DR-ML-PA-000	
						REV. NO.	
						1	

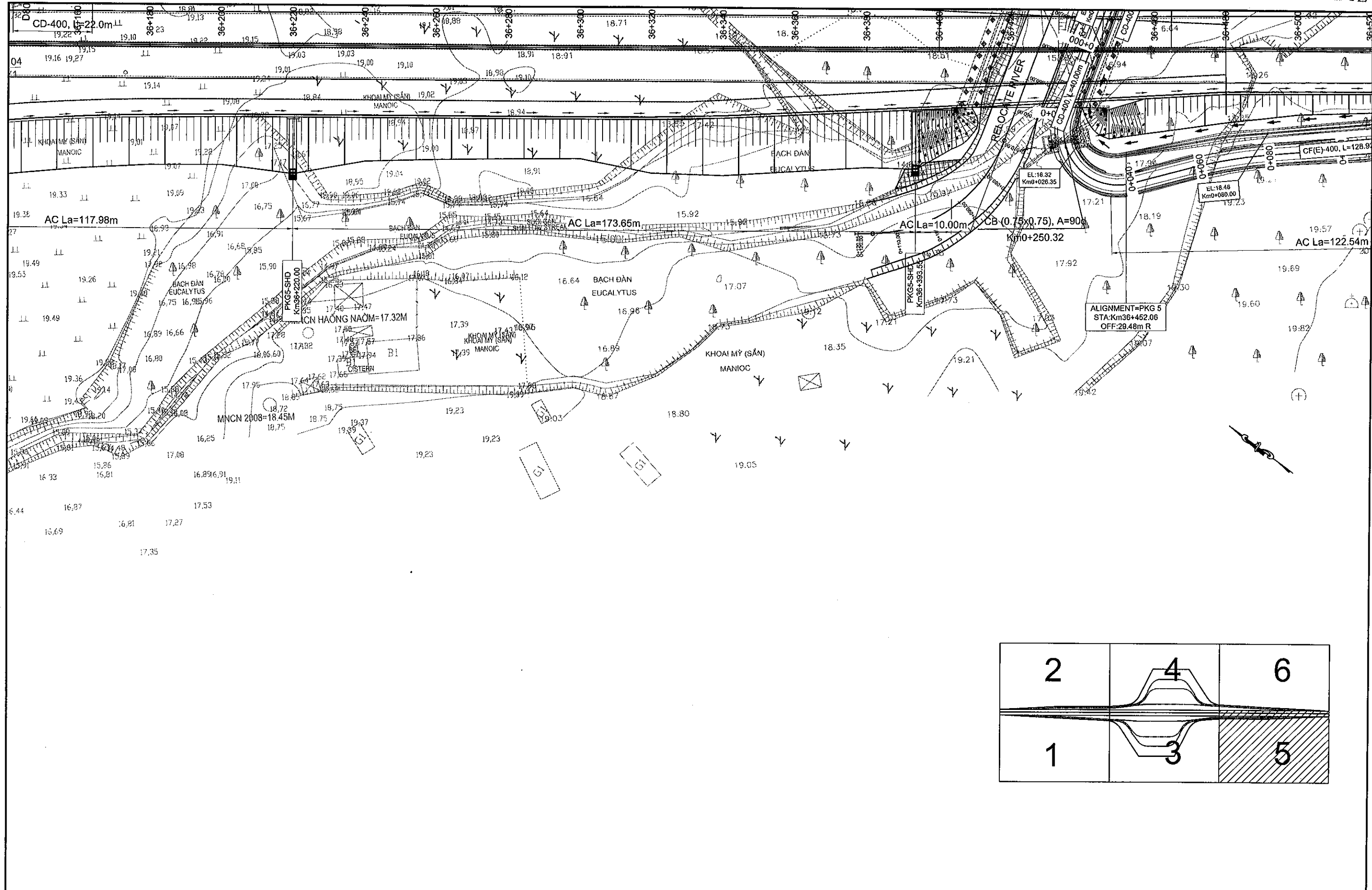
E:\DA Cao tốc DN-QN\PKG 5\Sua theo Quy định duyệt\Plan Drainage Parking Area\dwg_7/4/2013 11:20:16 AM FX DocuPrint 2005 PCL 6 (new)



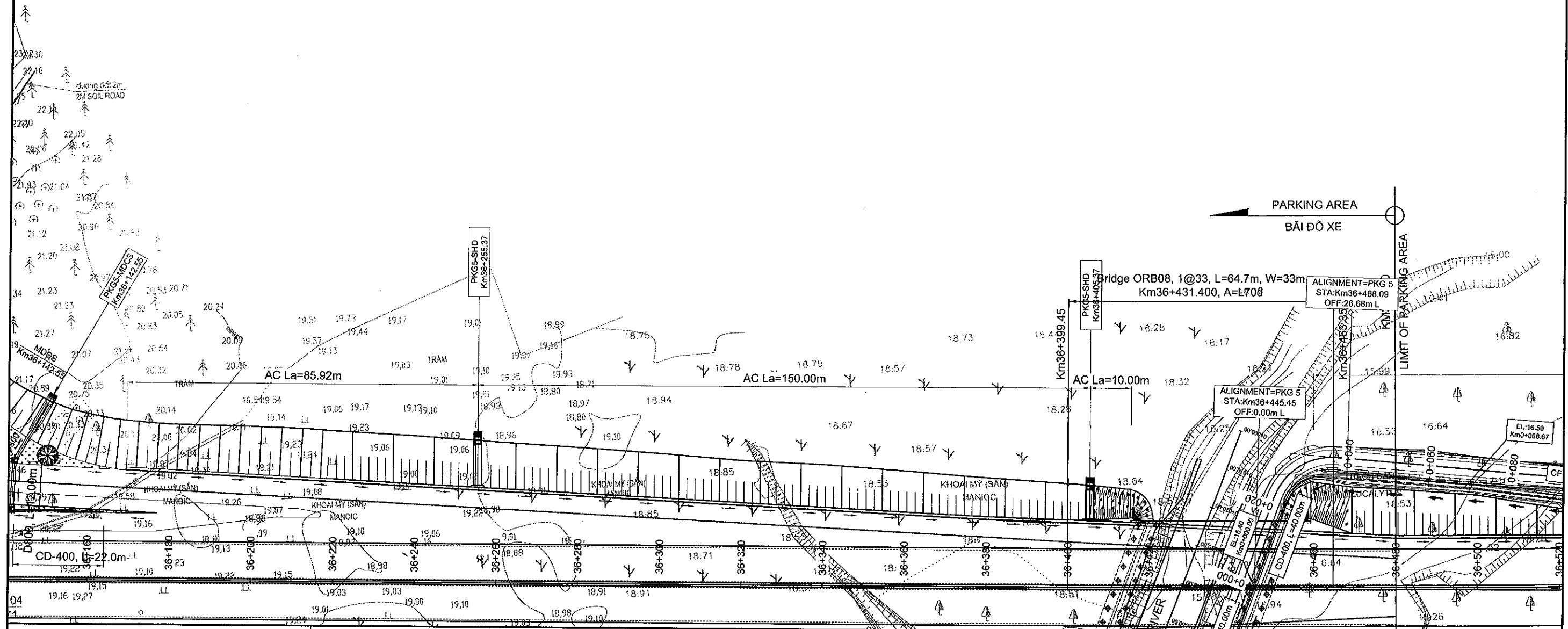
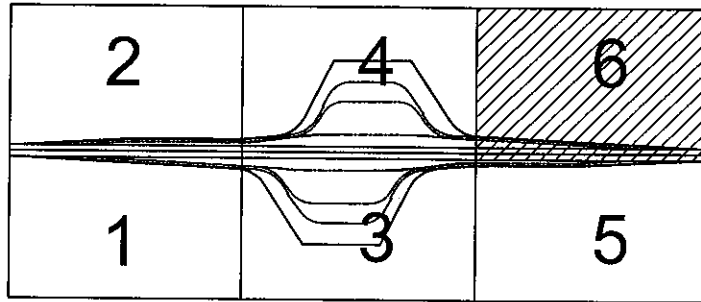
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
				Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN DRAINAGE OF PARKING AREA (3/6)	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC BÃI ĐẠU XE (3/6)	
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.
			DATE				1/1000	PKG5-DR-ML-PA-070	1



E:\DA Cao tốc DN-QN\PKG 5\Sua theo Quyết định duyệt\Plan Drainage Area\dwg.7/4/2013 11:20:37 AM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN DRAINAGE OF PARKING AREA (5/6)				
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC BÃI ĐẠU XE (5/6)				
				SCALE				
				DRAWING NO.				
				REV. NO.				
				1/1000				
				PKG6-DR-ML-PA-090				
				1				






MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN DRAINAGE OF PARKING AREA (6/6)				
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BÌNH ĐỒ THOÁT NƯỚC BÃI ĐẠU XE (6/6)				
				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE	DRAWING NO.
				L.T.HUNG	VACHIRAC.	I. ISHIMOTO	1/1000	PKG5-DR-ML-PA-100
				SIGNATURE				REV. NO.
				DATE				1

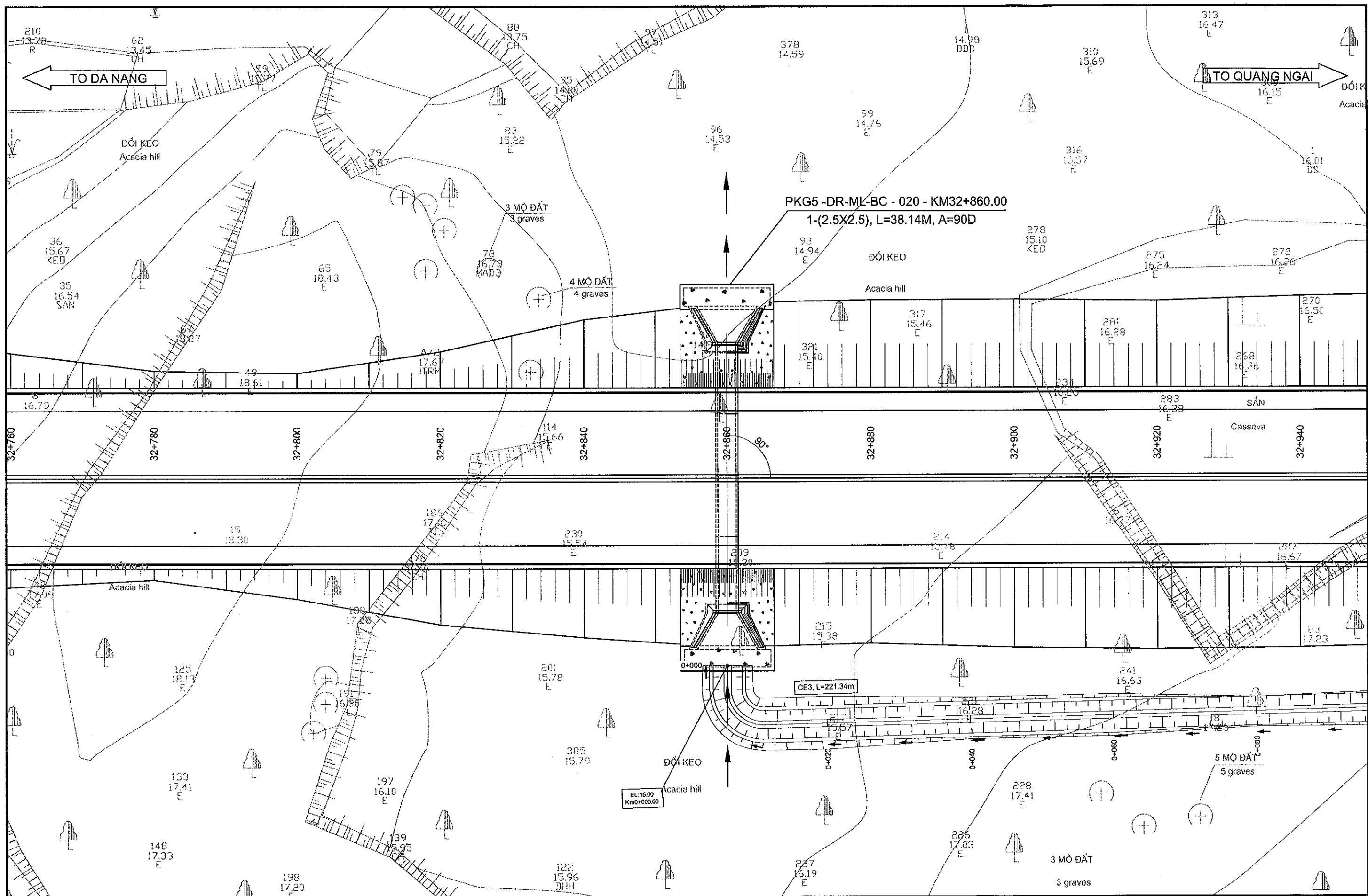
J.3. CROSS BOX CULVERT
J.3. CÔNG HỘP




PHẦN CHÍNH TUYÊN - BẢNG THỐNG KÊ CỐNG HỘP PKG 5

No	Station / Lý trình	Type / loại	Skew angle (Degrees) / Góc giao (độ)	Length / Chiều dài (m)	Direction of flow / Hướng nước chảy	Function / Nhiệm vụ	Remarks / Ghi chú
1	Km032+860.0	1-(2.5x2.5)	90	38.14	R-L	Irrigation	
2	Km036+894.0	2-(3.0x3.0)	90	35.98	R-L	Basin	
3	Km039+150.0	1-(2.0x2.0)	90	47.36	R-L	Basin	
5	Km041+460.0	1-(2.0x2.0)	90	43.82	R-L	Basin	
6	Km041+845.0	1-(2.0x2.0)	90	31.98	R-L	Basin	

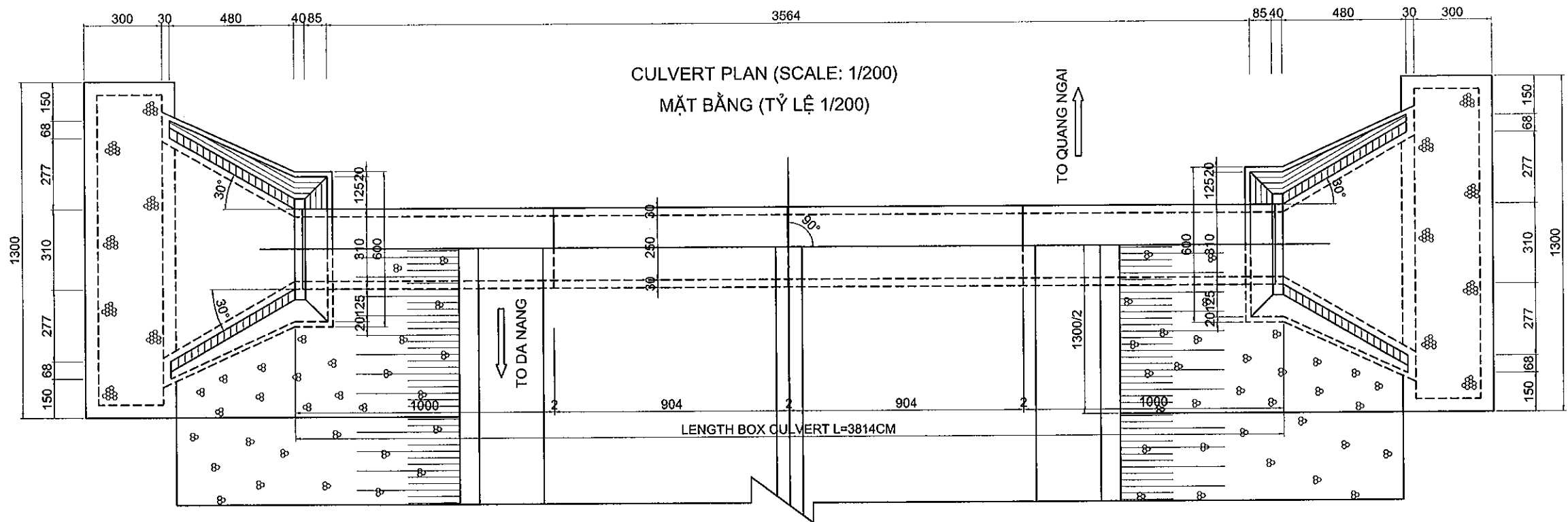
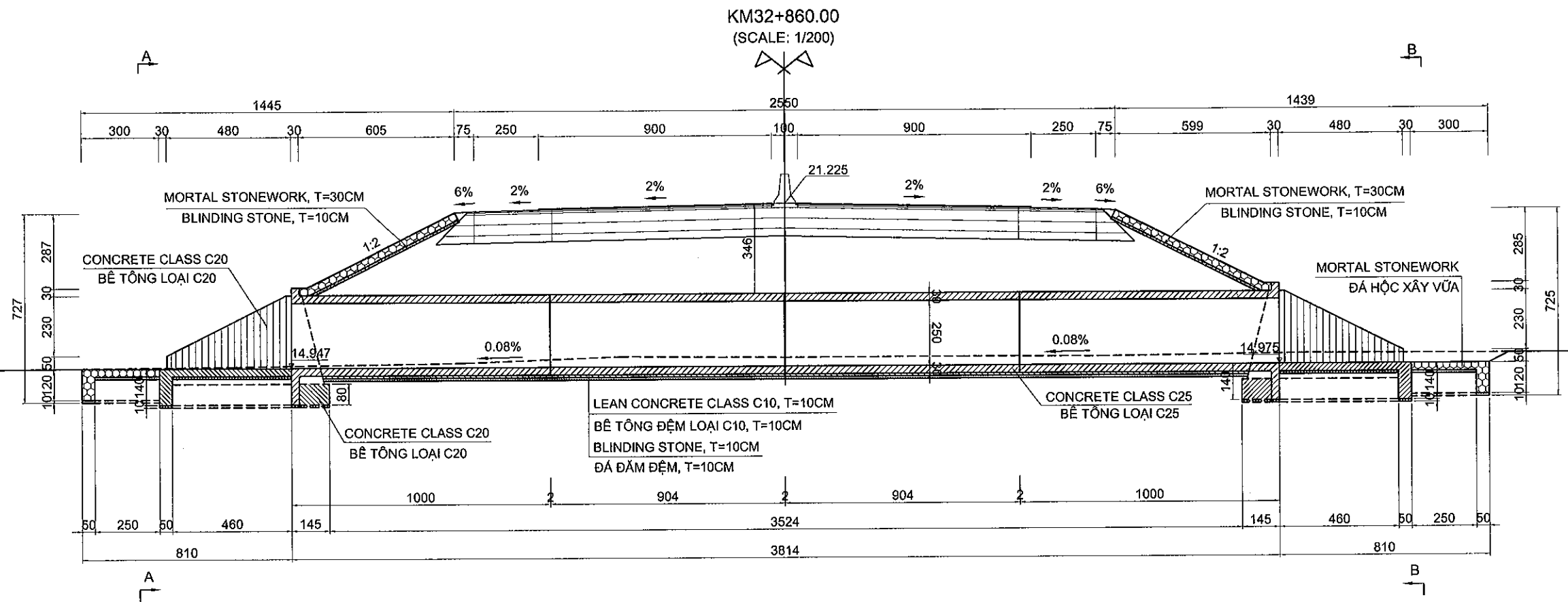
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF BOX CULVERTS BẢNG THÔNG KẾ CÔNG HỢP		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIEA C.	I.ISHIMOTO			
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.
				DATE					PKG5-DR-ML-BC-010	1

File: E: Da Cao toc DN-QN PKG 5: Sưa theo Quyết định duyệt Box Culvert PKG05.1. Plan Box culvert Plan layout.dwg Jul 04, 2013 - 9:24 AM

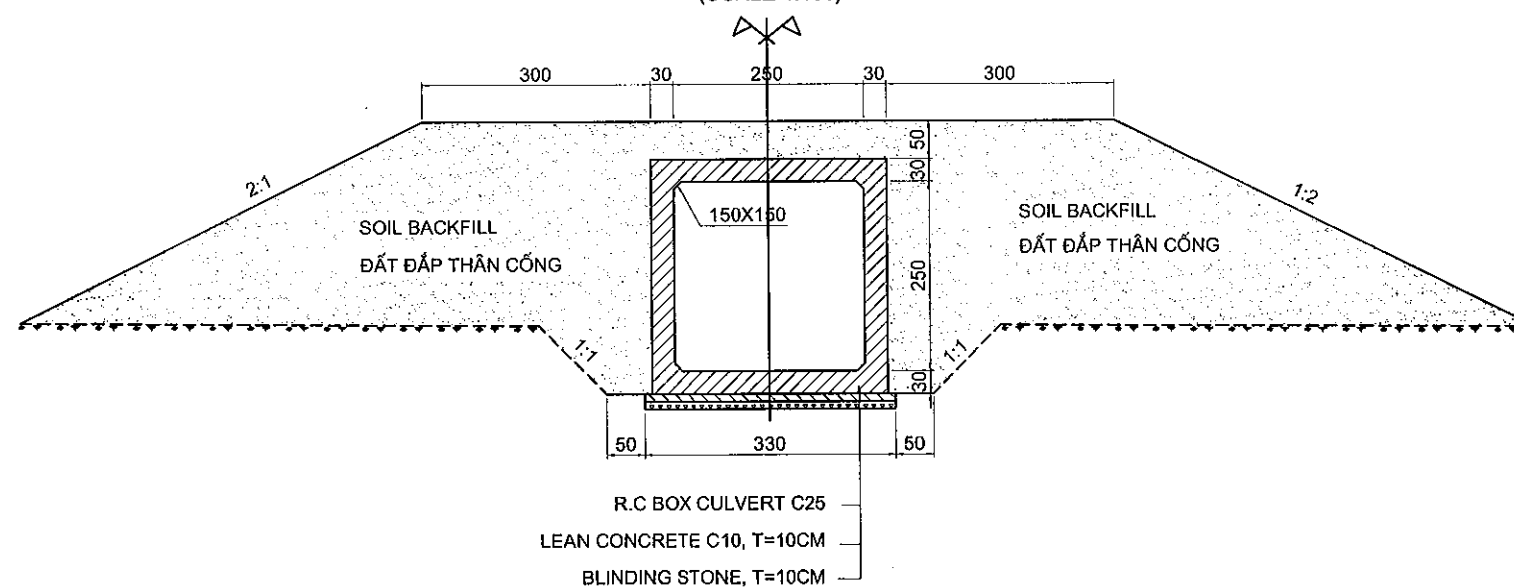
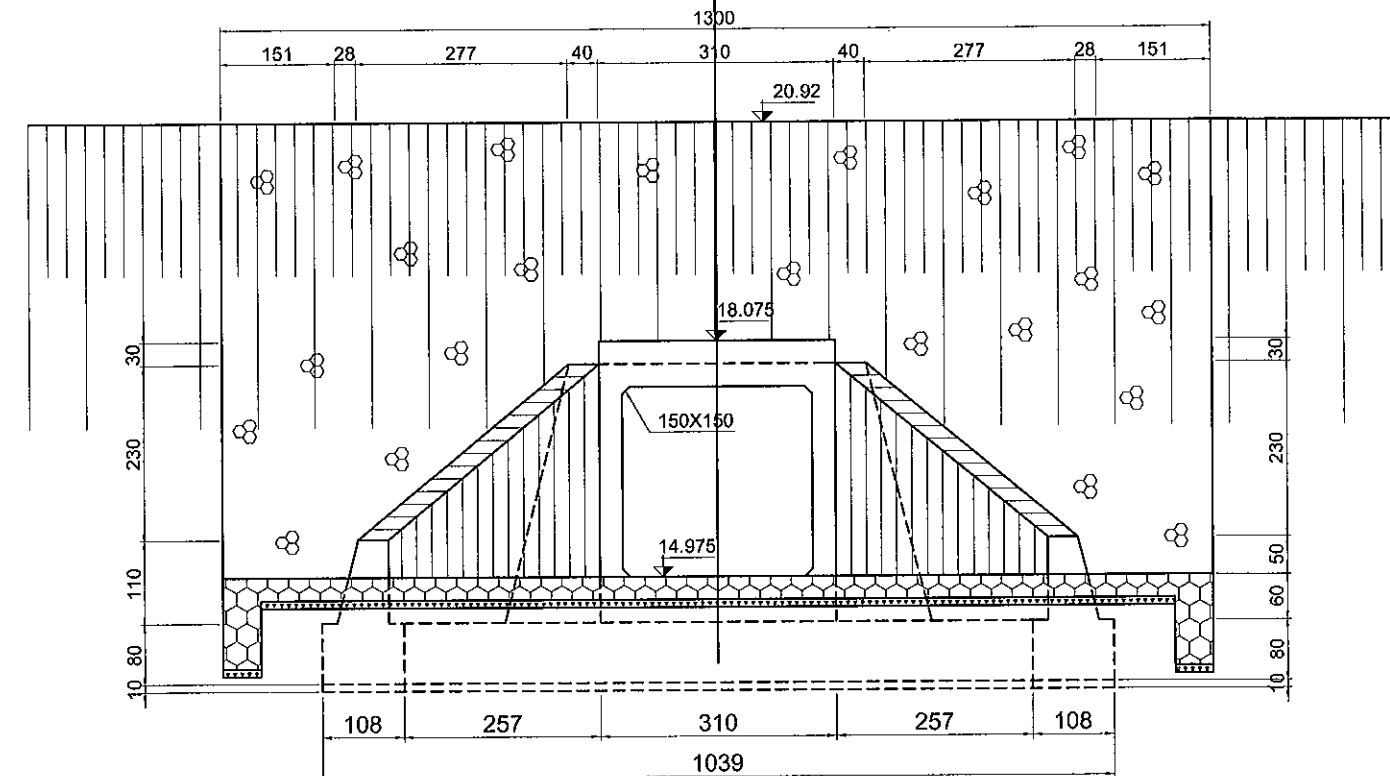
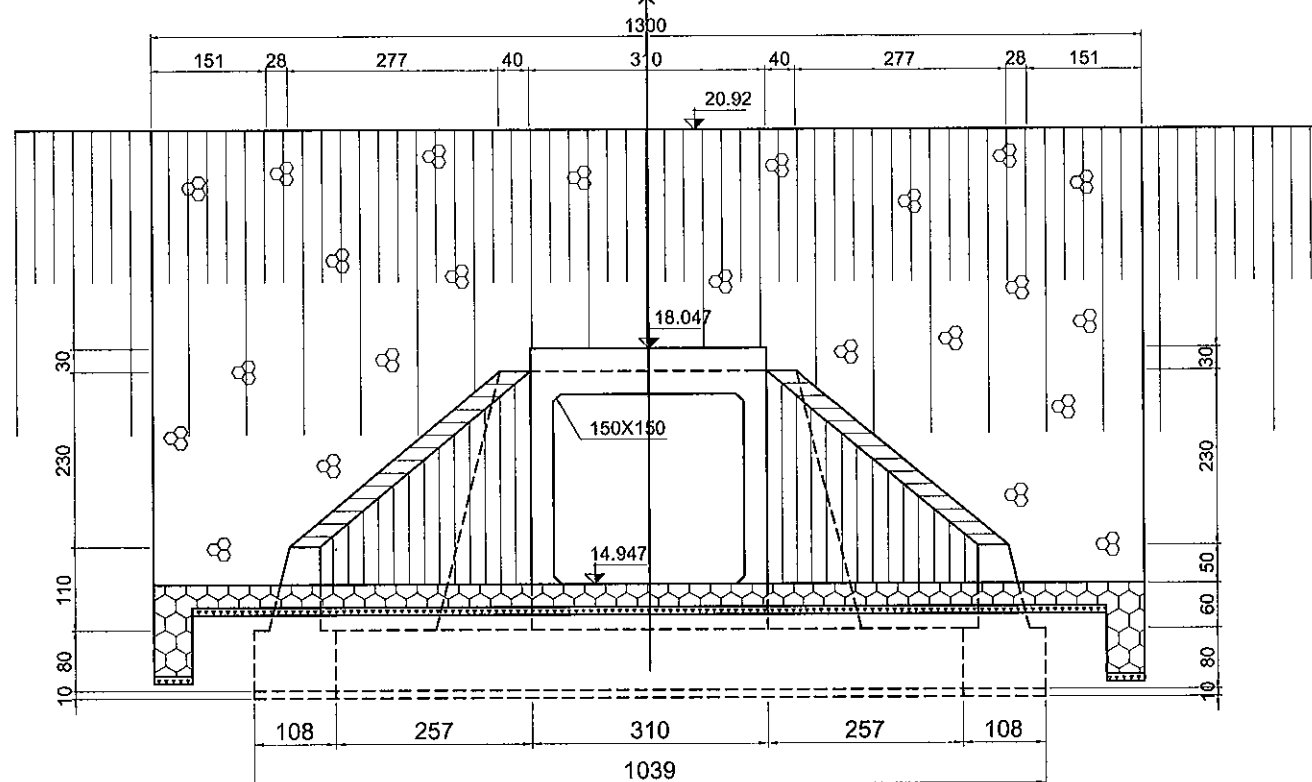


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
					Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BOX CULVERT 1-(2.5X2.5) - KM32+860.00			
					PLAN LAYOUT							
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	VU TRAN SON	VACHIRAC	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.	
					SIGNATURE				1/500	PKG5-DR-ML-BC- 020	1	
					DATE							

\\FIDA-Cao-toc-DN-QN\PKG-5\Sua theo Quyet dinh duyệt Box Culvert\Box Culvert PKG5\General Views.dwg, 7/2/2013 11:41:35 AM, FX DggPm1, 2065 PCL 6 (new)
File: E:\BA CAO TCC DN-QN\PKG-5\Sua theo Quyet dinh duyệt Box Culvert\Box Culvert PKG5\General Views.dwg, 7/2/2013 11:41:35 AM, FX DggPm1, 2065 PCL 6 (new)



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		Package: 5		Station: KM32+600.00 - KM42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME		PREPARED BY		CHECKED BY	
						SIGNATURE		VU TRAN SON		VACHIBA.C	
						DATE				I. ISHIMOTO	
										BOX CULVERT - CỐNG HỘP 1X(2.5X2.5) - KM32+860.00	
										GENERAL VIEW - BỐ TRÍ CHUNG(1/2)	
										SCALE	
										AS SHOWN	
										DRAWING NO.	
										PKG5-DR-ML-BC- 030	
										REV. NO.	
										1	



CHÈN VẬT LIỆU ĐÀN HỒI (T=20MM)
ELASTITE (T=20MM)

TẮM NGĂN NƯỚC W=200
WATER STOP W=200

The diagram shows a cross-section of a concrete wall. A vertical hatched line represents the water stop (TẮM NGĂN NƯỚC W=200). A horizontal line with a central dot represents the elastomer seal (CHÈN VẬT LIỆU ĐÀN HỒI (T=20MM) ELASTITE (T=20MM)). The wall thickness is 200 units, and the seal thickness is 20 units. The wall is divided into two sections of T/2.

1. DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED

2. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATIOND

1. KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ "CENTIMET", CAO ĐỘ LÀ "MÉT" TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC

2. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC THI CÔNG PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	<div>REMARKS:</div>	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BOX CULVERT - CÔNG HỘP 1X(2.5X2.5) - KM32+860.00		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	VU TRAN SON	VACHIDA C	I. ISHIMOTO	GENERAL VIEW - BỐ TRÍ CHUNG(2/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOWN	PKG5-DR-ML-BC- 040	1

Summary of Quantity for Box Culvert (Bảng khối Lượng Cống Hộp)

PKG5-DR-ML-BC-050

KM32+860.00 Box Culvert 1-2.5x2.5

Item (Hạng Mục)		Class (Loại)	Unit (Đơn Vị)	Quantity (Khối Lượng)											Remarks (Ghi Chú)
Pay Item (Hạng Mục Thanh Toán)				Body (Thân)	Inlet Type 1 (Cửa Vào Loại 1)					Outlet Type 1 (Cửa Ra Loại 1)					
No. (STT)	Description (Mô Tả)				Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy	Sub Sum	Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy	Sub Sum	
03200-01	Structure Excavation (Đào đất)	Class 1	m ³	164.67	19.80	86.09			105.89	24.52	109.59			134.11	
03200-07	Soil Backfill (Đắp đất K95)	K95	m ³	1,463.65	5.97	20.16			26.13	7.99	28.35			36.34	
07100-05	Concrete (Bê tông)	C25	m ³	132.47											Body Structure (Thân)
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²	577.24											
-	To apply 2 bitumen layers (Quét nhựa đường 2 lớp)		m ²	327.73											
	Concrete (Bê tông)	C20	m ³		10.54	43.37			53.91	10.54	43.37			53.91	Headwall and Wingwall (Tường đầu và tường cánh)
	Wall (tường)		m ³		4.54	18.74				4.54	18.74				
	Base (móng)		m ³		6.00	24.63				6.00	24.63				
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²		29.78	68.06			97.84	29.78	68.06			97.84	
07100-08	Concrete (Bê tông)	C10	m ³	12.59											
07500-01	Reinforcing Steel (Thép)	D<=10mm	ton	0.721											
07500-02	Reinforcing Steel (Thép)	10<D<=18	ton	16.104											
07500-03	Reinforcing Steel (Thép)	D>18mm	ton	0.000											
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm dẽm)	T=10cm	m ³	12.59	0.75	4.59	3.90		9.24	0.75	4.59	3.90		9.24	
04400-01	Mortal Stonework (Đá học xây)	T=30cm	m ³				17.55		17.55			17.55		17.55	
	Slope Protection (Gia cố taluy)														
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm dẽm)	T=10cm	m ³					12.22	12.22				12.13	12.13	
12400-03	Mortal Stonework (Đá học xây)	T=30cm	m ³					36.67	36.67				36.40	36.40	
07800-05	Joint for CB-Ww (Khe nối)		Joint	3.00											
	Water Stop W=200mm (Tấm ngăn nước)		m	33.6											
	Elastite(T=20mm) (Vật liệu Elastite)		m ³	0.2											
	Mortal Stonework Canal (Mương bằng đá học xây)		m												
12600-03	Earth Canal (Mương đất)		m												
	Structure Excavation (Đào đất)		m ³												
	Soil Backfill (Đắp đất)		m ³												
	Reduction volume (Khối lượng cống chiếm chỗ)		m ³	1,695.7											

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

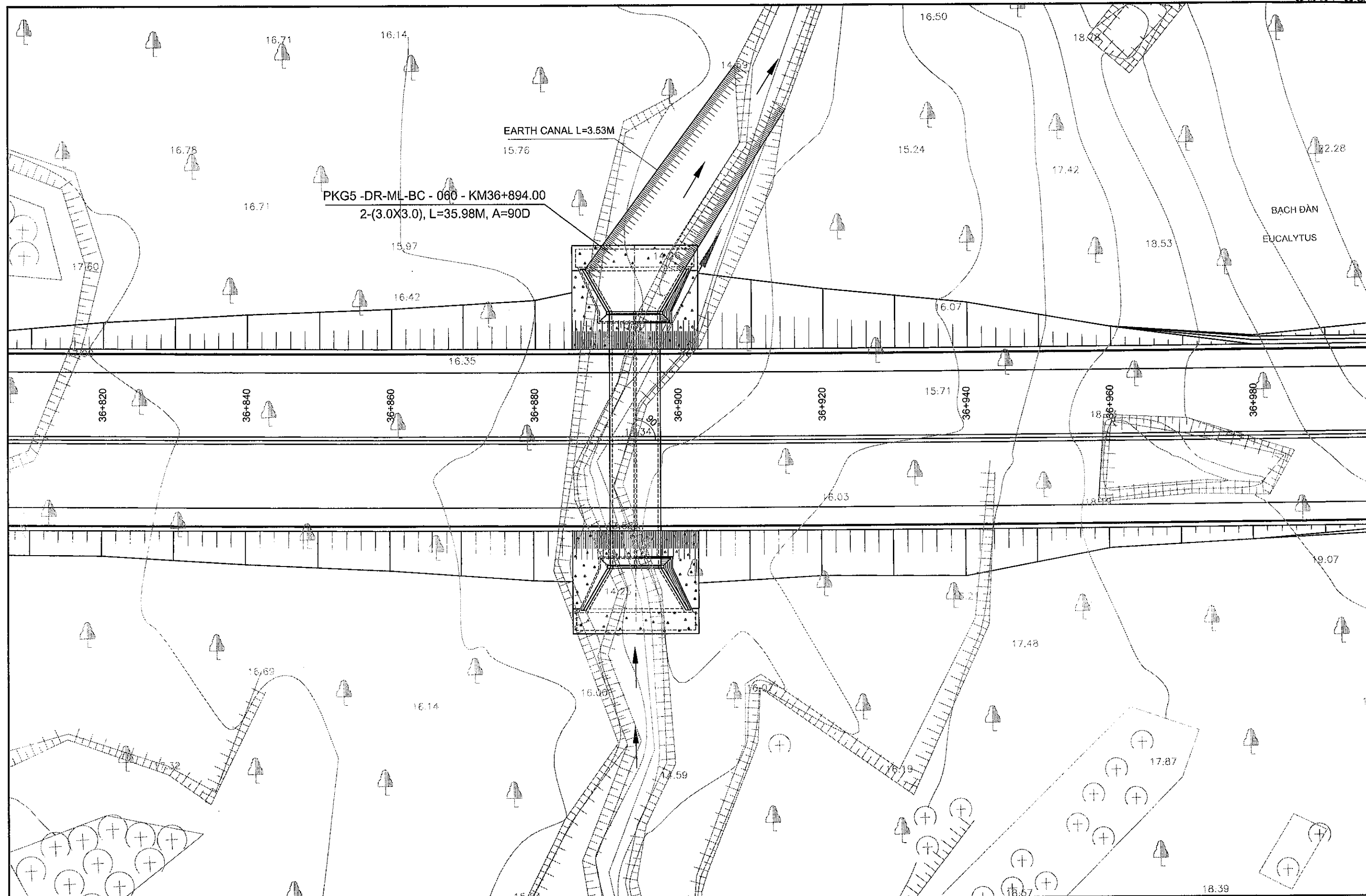
Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00




CLIENT
VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT
PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

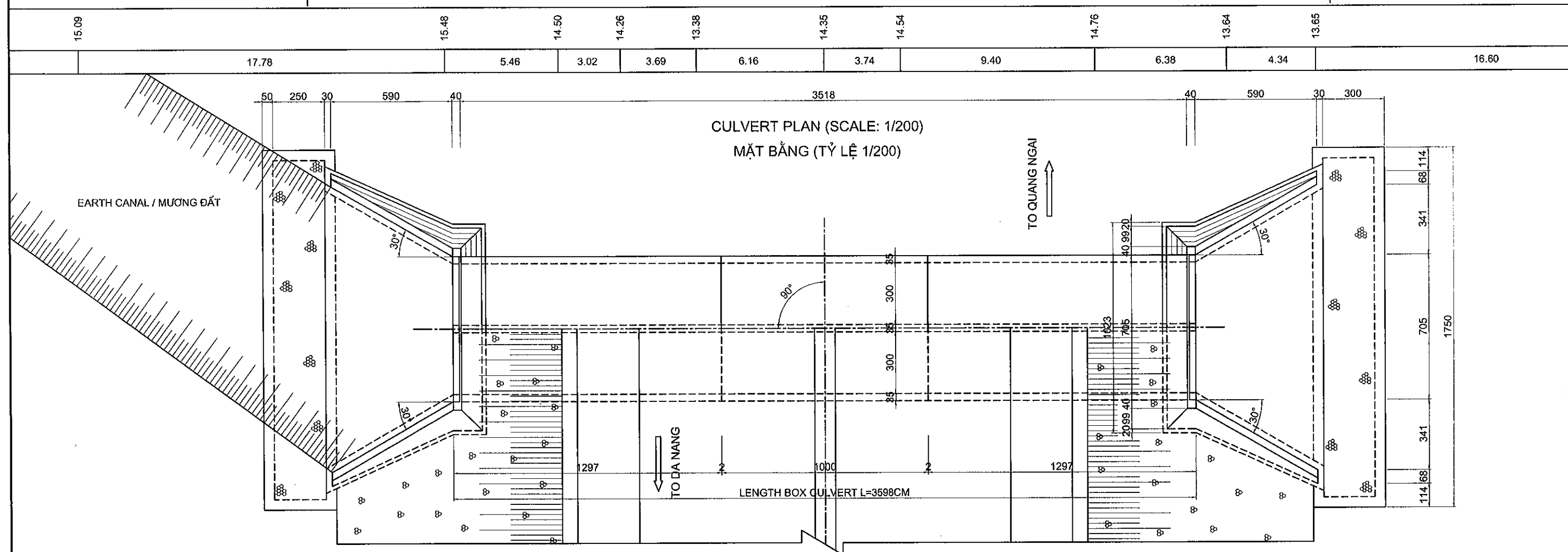
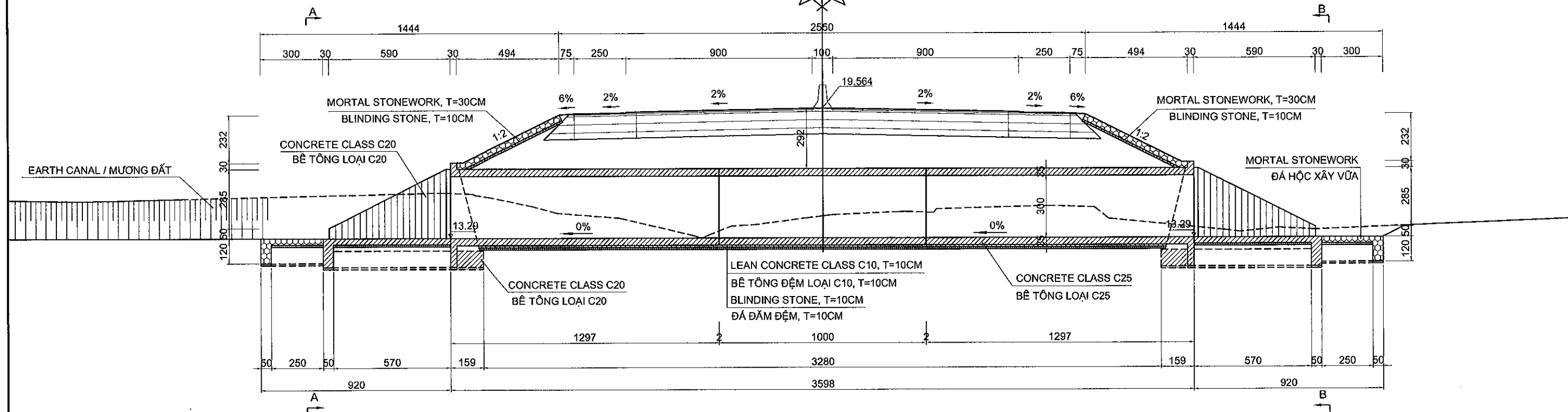
NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
SIGNATURE	VU TRAN SON	VACHIRA C	I. ISHIMOTO
DATE			




BOX CULVERT - CỐNG HỘP 1X(2.5X2.5) - KM32+860.00
SUMMARY OF QUANTITY - KHỐI LƯỢNG

SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
N.T.S	PKG5-DR-ML-BC- 050	1

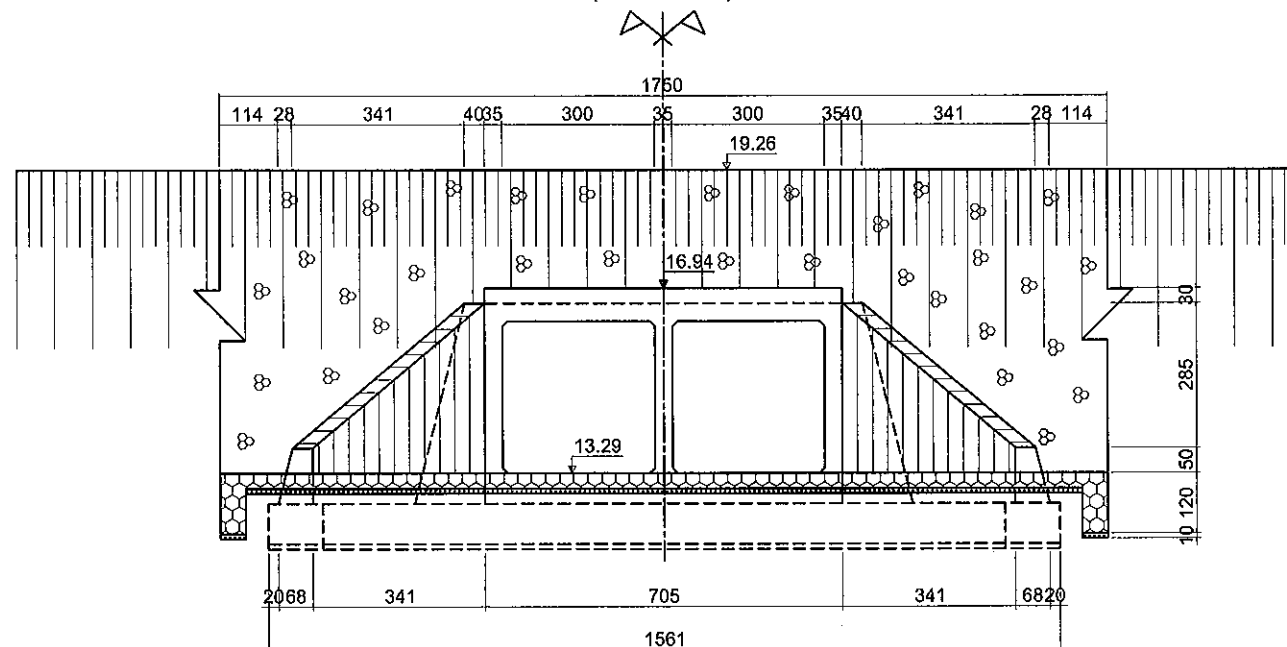


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BOX CULVERT 2-(3.0X3.0) - KM36+894.00 PLAN LAYOUT		
	VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION			PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85	NAME	VU TRAN SON	VACHIRA.C	I. ISHIMOTO		
SIGNATURE								SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
DATE								1/500	PKG5-DR-ML-BC- 080	1

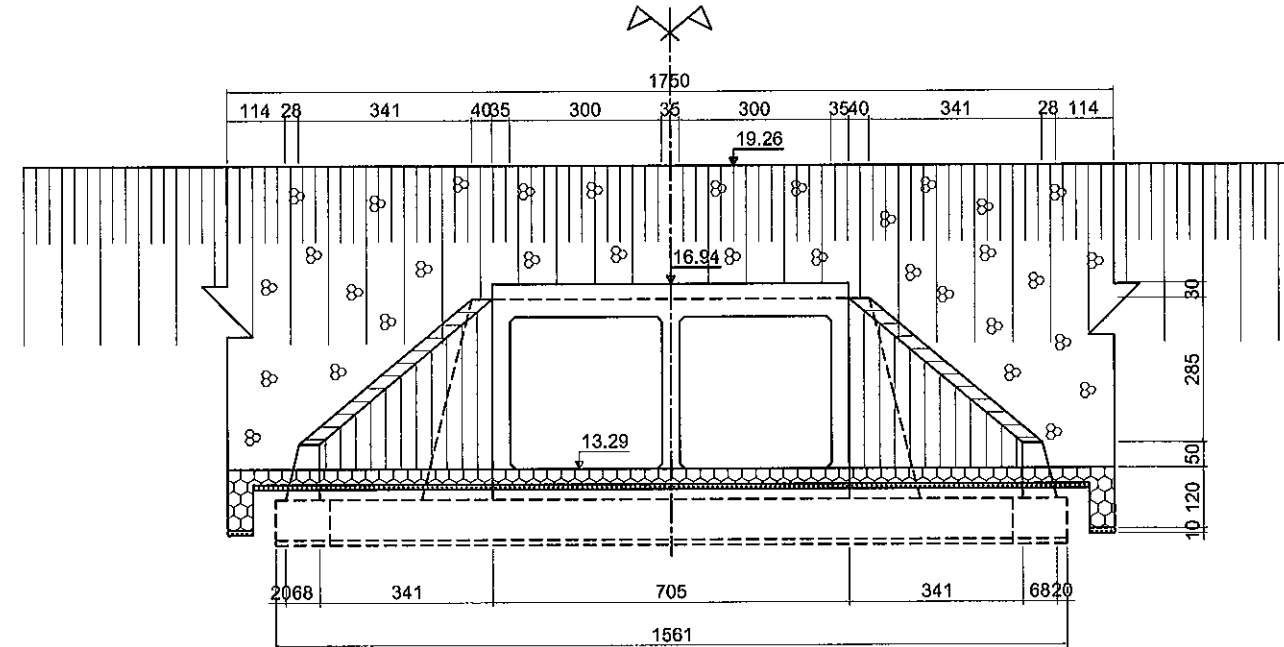


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BOX CULVERT - CỐNG HỘP 2X(3.0X3.0) - KM36+894.00 GENERAL VIEW - BỐ TRÍ CHUNG(1/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	VU TRAN SON	VACHIRA C	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				SIGNATURE				AS SHOWN	PKG5-DR-ML-BC- 070	1
				DATE						

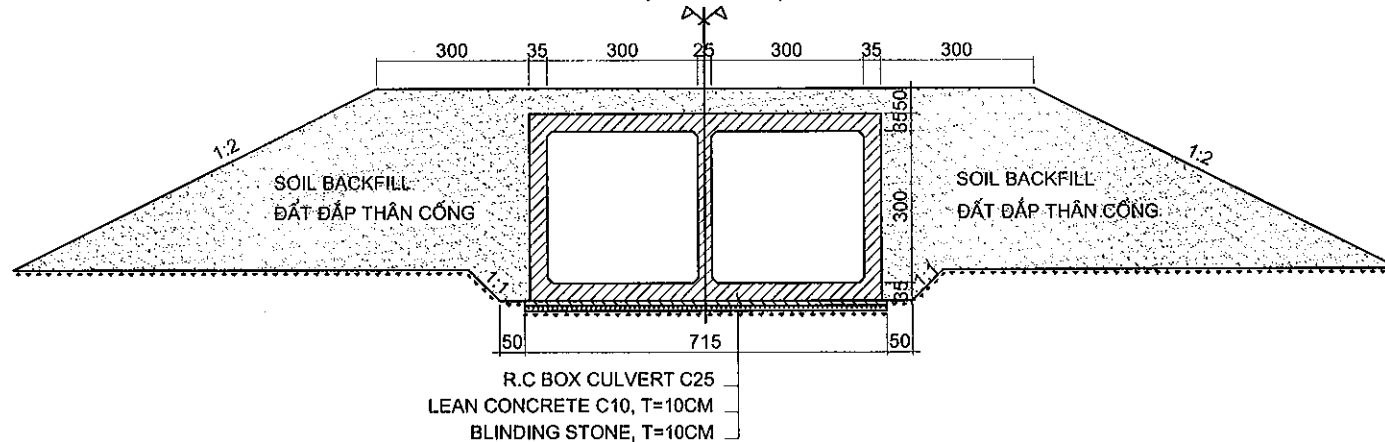
SECTION - MẶT CẮT : A-A
(SCALE 1:150)



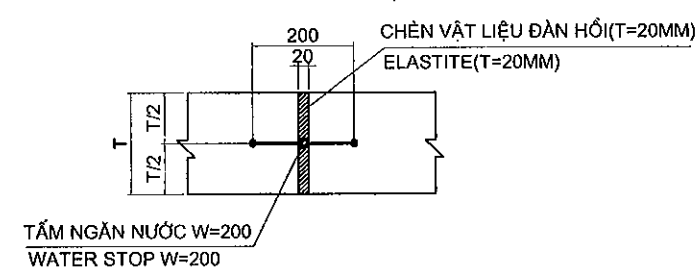
SECTION - MẶT CẮT : B-B
(SCALE 1:150)



CROSS SECTION - CẮT NGANG THÂN CỐNG
(SCALE 1:150)



WATER STOP TYPE-A
TẤM NGĂN NƯỚC LOẠI A



NOTES:

1. DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED

2. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION

GHI CHÚ

1. KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ "CENTIMET", CAO ĐỘ LÀ "MÉT" TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC

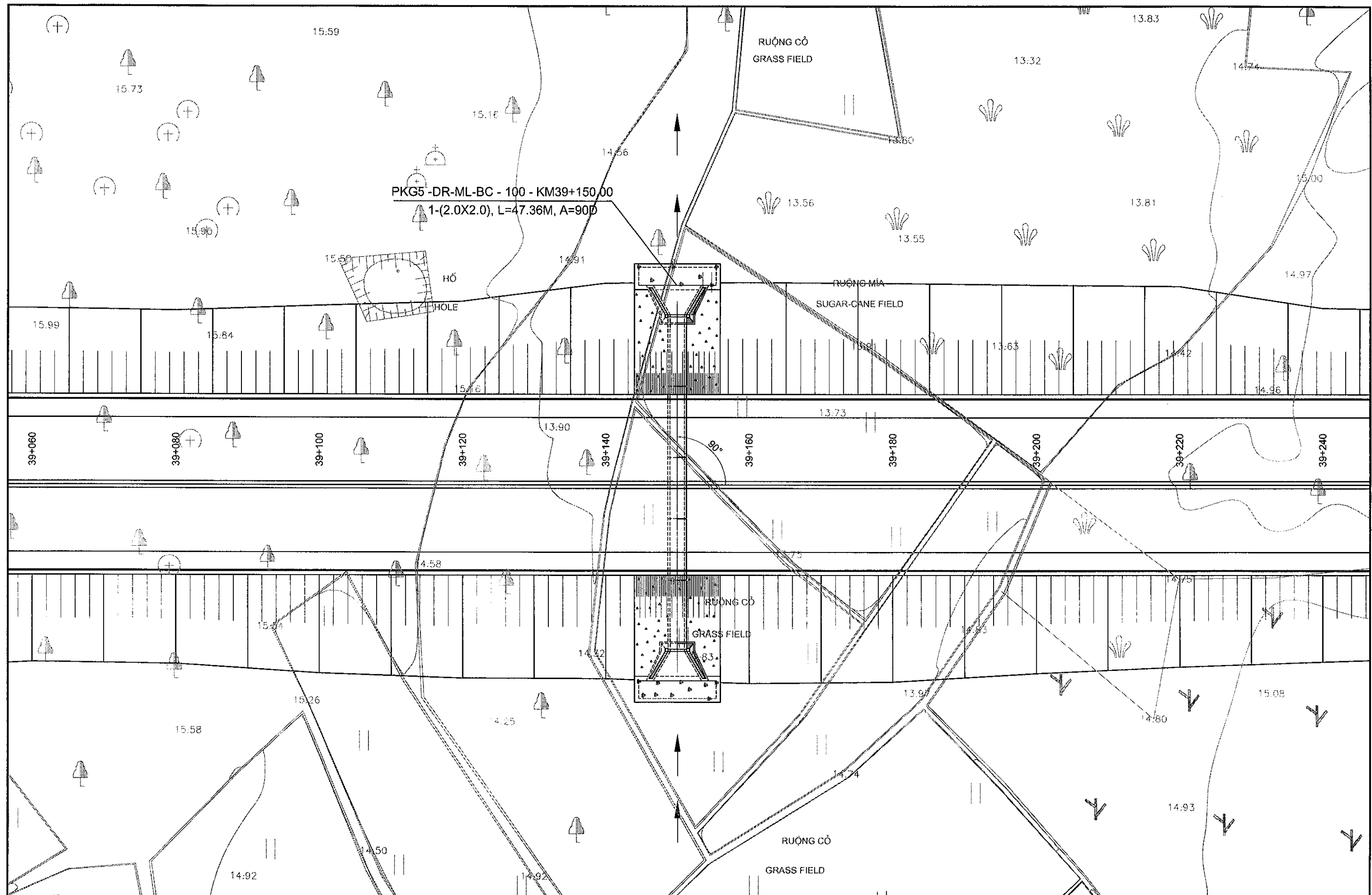
2. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC THI CÔNG PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		BOX CULVERT - CỐNG HỘP 2X(3.0X3.0) - KM36+894.00			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		GENERAL VIEW - BỐ TRÍ CHUNG(2/2)			
				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				NAME	VU TRAN SON	VACHIRAC	I. ISHIMOTO
				SIGNATURE			
				DATE			AS SHOWN
				DRAWING NO.		REV. NO.	
				PKG5-DR-ML-8C- 080		1	

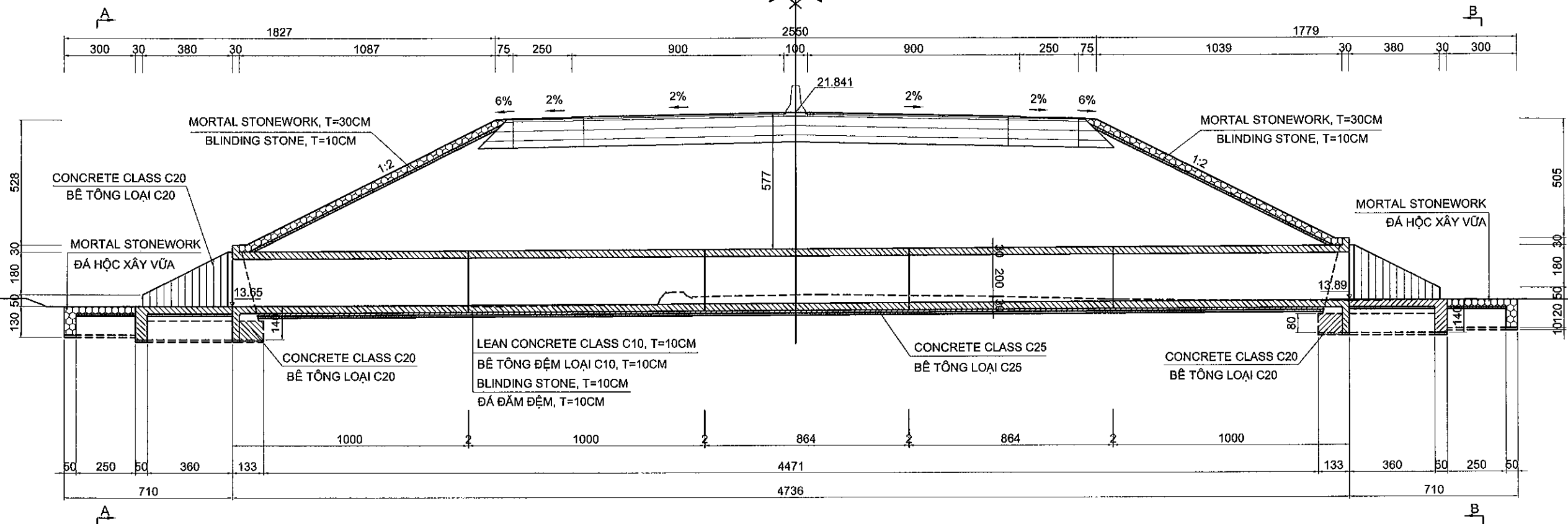
Summary of Quantity for Box Culvert (Bảng khối Lượng Cống Hộp)
PKG5-DR-ML-BC-090
KM36+894 Box Culvert 2-3.0x3.0

Item (Hạng Mục)		Class (Loại)	Unit (Đơn Vị)	Quantity (Khối Lượng)										Remarks (Ghi Chú)	
Pay Item (Hạng Mục Thanh Toán)				Body (Thân)	Inlet Type 1 (Cửa Vào Loại 1)					Outlet Type 1 (Cửa Ra Loại 1)					
No. (STT)	Description (Mô Tả)				Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy	Sub Sum	Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy		Sub Sum
03200-01	Structure Excavation (Đào đất)	Class 1	m ³	579.36	86.19	396.81			483.00	43.69	182.49			226.18	
03200-07	Soil Backfill (Đắp đất K95)	K95	m ³	1,429.18	26.94	103.69			130.64	10.09	32.69			42.78	
07100-05	Concrete (Bê tông)	C25	m ³	299.81											Body Structure (Thân)
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²	1047.46											
-	To apply 2 bitumen layers (Quét nhựa đường 2 lớp)		m ²	473.96											
	Concrete (Bê tông)	C20	m ³		17.43	69.14			86.57	17.43	69.14			86.57	Headwall and Wingwall (Tường đầu và tường cánh)
	Wall (tường)		m ³		6.08	27.95				6.08	27.95				
	Base (móng)		m ³		11.35	41.19				11.35	41.19				
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²		42.69	98.70			141.40	42.69	98.70			141.40	
07100-08	Concrete (Bê tông)	C10	m ³	26.08											
07500-01	Reinforcing Steel (Thép)	D<=10mm	ton	1.146											
07500-02	Reinforcing Steel (Thép)	10<D<=18	ton	29.550											
07500-03	Reinforcing Steel (Thép)	D>18mm	ton	2.626											
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm đệm)	T=10cm	m ³	26.08	1.42	8.54	5.25		15.21	1.42	8.54	5.25		15.21	
04400-01	Mortal Stonework (Đá hộc xây)	T=30cm	m ³				23.63		23.63			23.63		23.63	
	Slope Protection (Gia cố taluy)														
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm đệm)	T=10cm	m ³					13.76	13.76				13.76	13.76	
12400-03	Mortal Stonework (Đá hộc xây)	T=30cm	m ³					41.29	41.29				41.29	41.29	
07800-05	Joint for CB-Ww (Khe nối)		Joint	2.00											
	Water Stop W=200mm (Tấm ngăn nước)		m	40.2											
	Elastite(T=20mm) (Vật liệu Elastite)		m ³	0.3											
	Mortal Stonework Canal (Mương bằng đá hộc xây)		m												
12600-03	Earth Canal (Mương đất)		m						35.34						
	Structure Excavation (Đào đất)		m ³						272.12						
	Soil Backfill (Đắp đất)		m ³						106.02						
	Reduction volume (Khối lượng cống chiếm chỗ)		m ³	1,518.7											

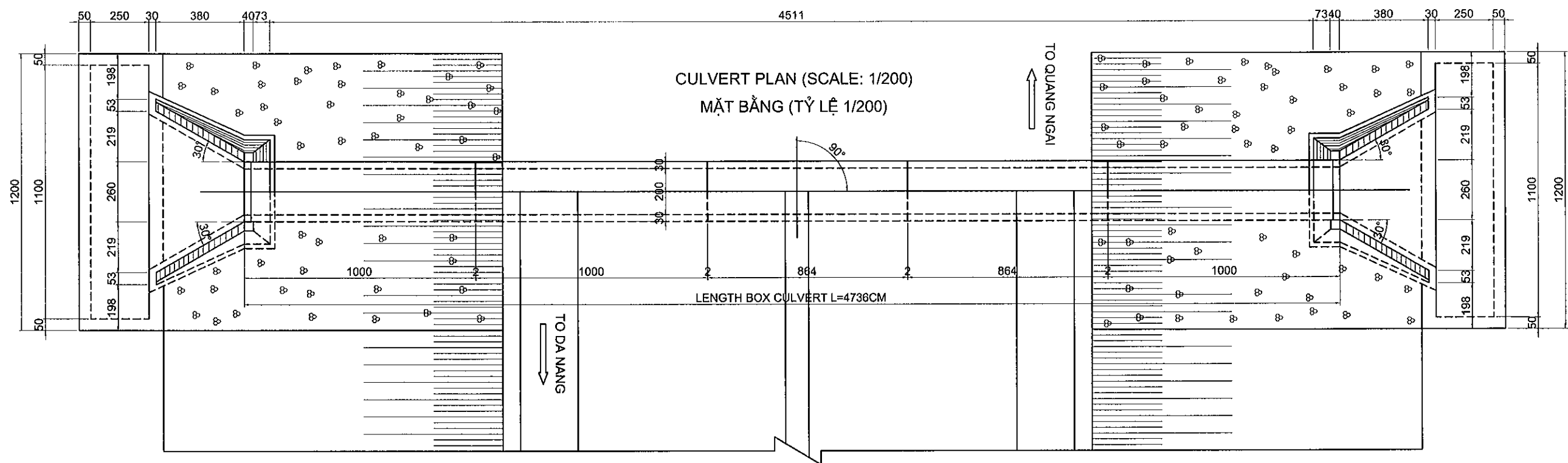
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BOX CULVERT - CỐNG HỘP 2X(3.0X3.0) - KM36+894.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	VU TRAN SON	VACHIRA C	I. ISHIMOTO	SUMMARY OF QUANTITY - KHỐI LƯỢNG		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				N.T.S	PKG5-DR-ML-BC- 090	1



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00								
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BOX CULVERT 1-(2.0X2.0) - KM39+150.00 PLAN LAYOUT			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	VU TRAN SON	VACHIRA.C	I. ISHIMOTO			SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				SIGNATURE						1/500	PKG5-DR-ML-BC- 100	1
				DATE								

KM39+150.00
(SCALE: 1/200)

13.38	13.99	13.65	13.66	13.67	13.66	13.73	13.99	14.13	14.15	14.05	13.93	13.90	13.85	13.89	14.67
0.55	0.71	5.41	10.76	2.49	7.22	0.15	4.42	1.00	7.39	4.66	2.64	7.14	4.92		



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
SIGNATURE	VU TRAN SON	VACHIRA.C	I. ISHIMOTO
DATE			

BOX CULVERT - CỐNG HỘP 1X(2.0X2.0) - KM39+150.00
GENERAL VIEW - BỐ TRÍ CHUNG(1/2)

SCALE

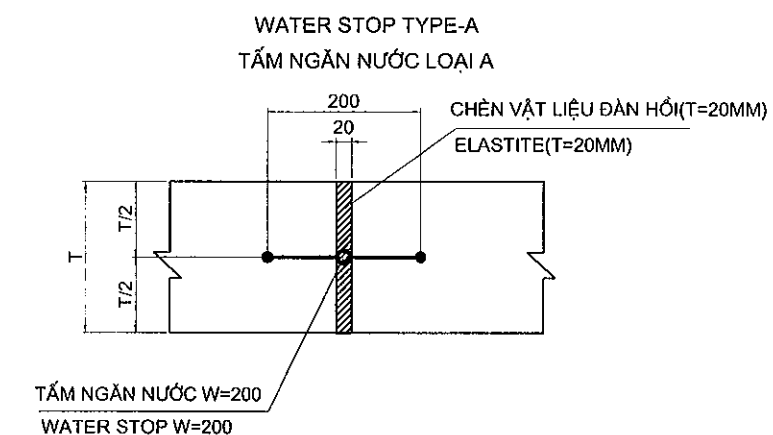
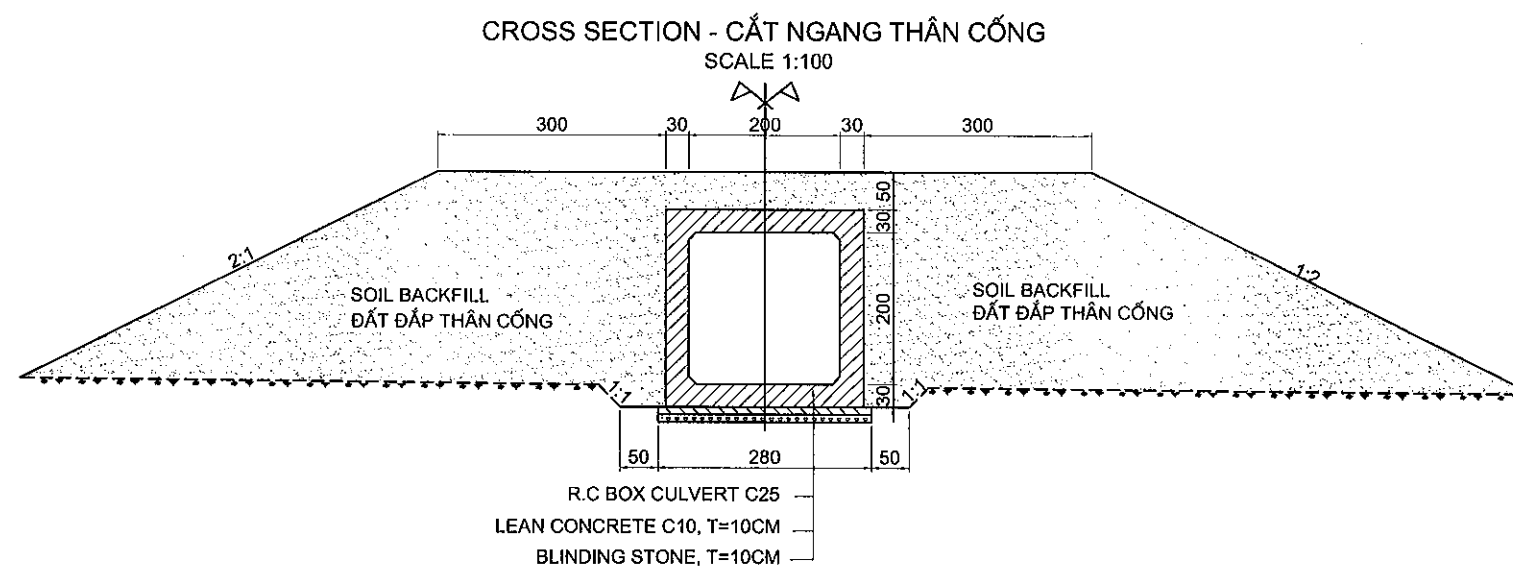
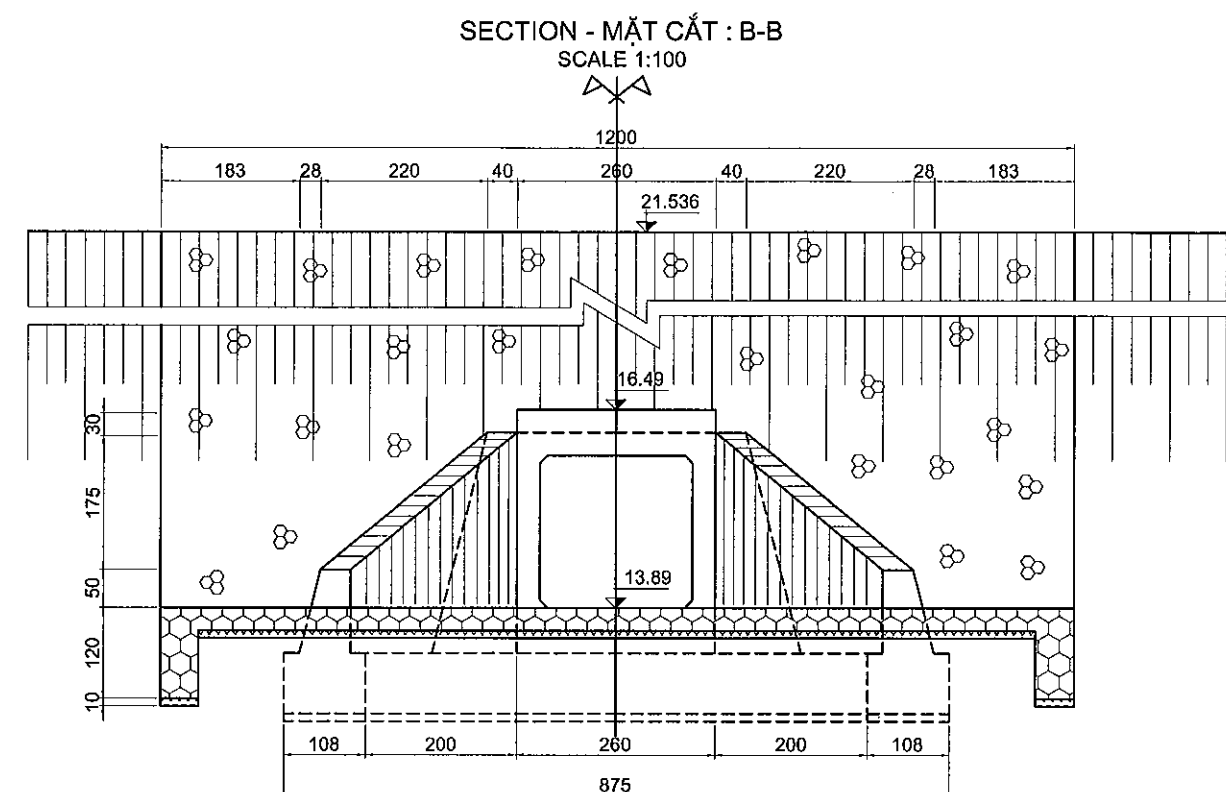
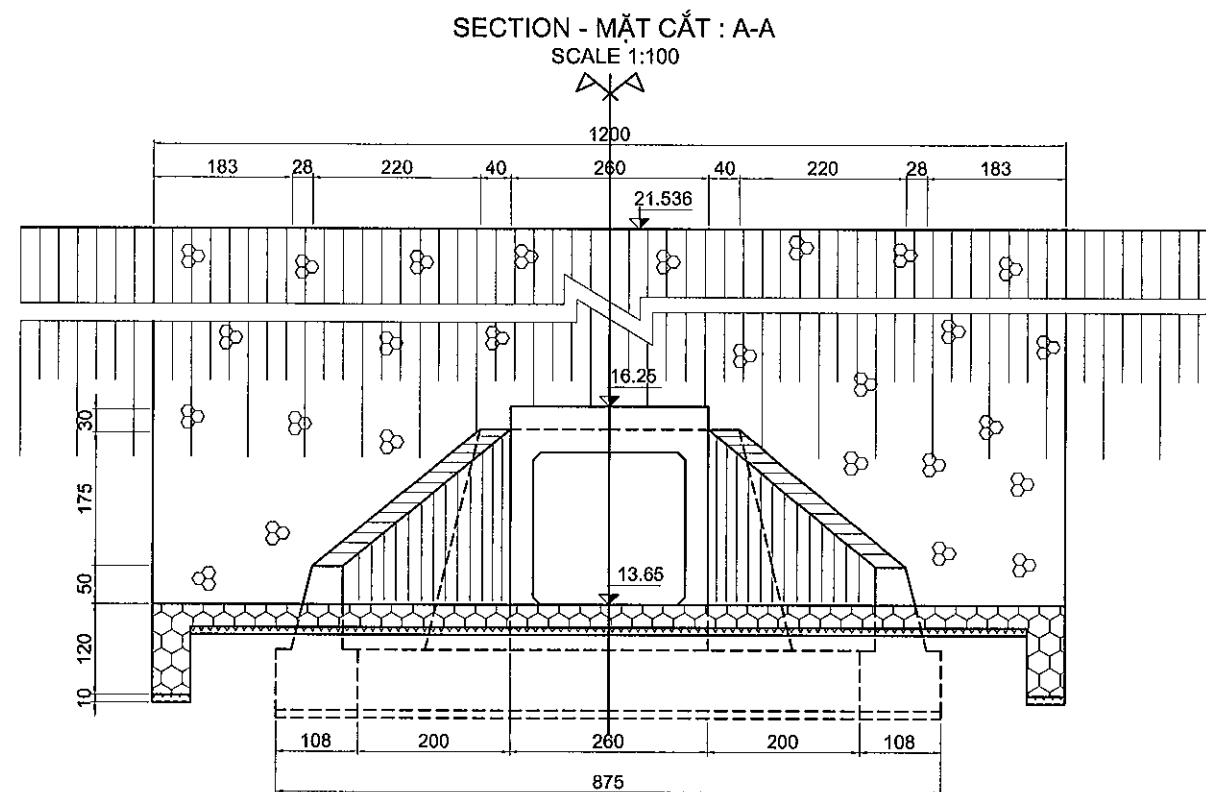
DRAWING NO.

REV. NO.

AS SHOWN

PKG5-DR-ML-BC-110

1






NOTES:

1. DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED
2. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATIOND

GHI CHÚ

1. KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ "CENTIMET", CAO ĐỘ LÀ "MÉT" TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC
2. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐT ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC THI CÔNG PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÉ DUYỆT

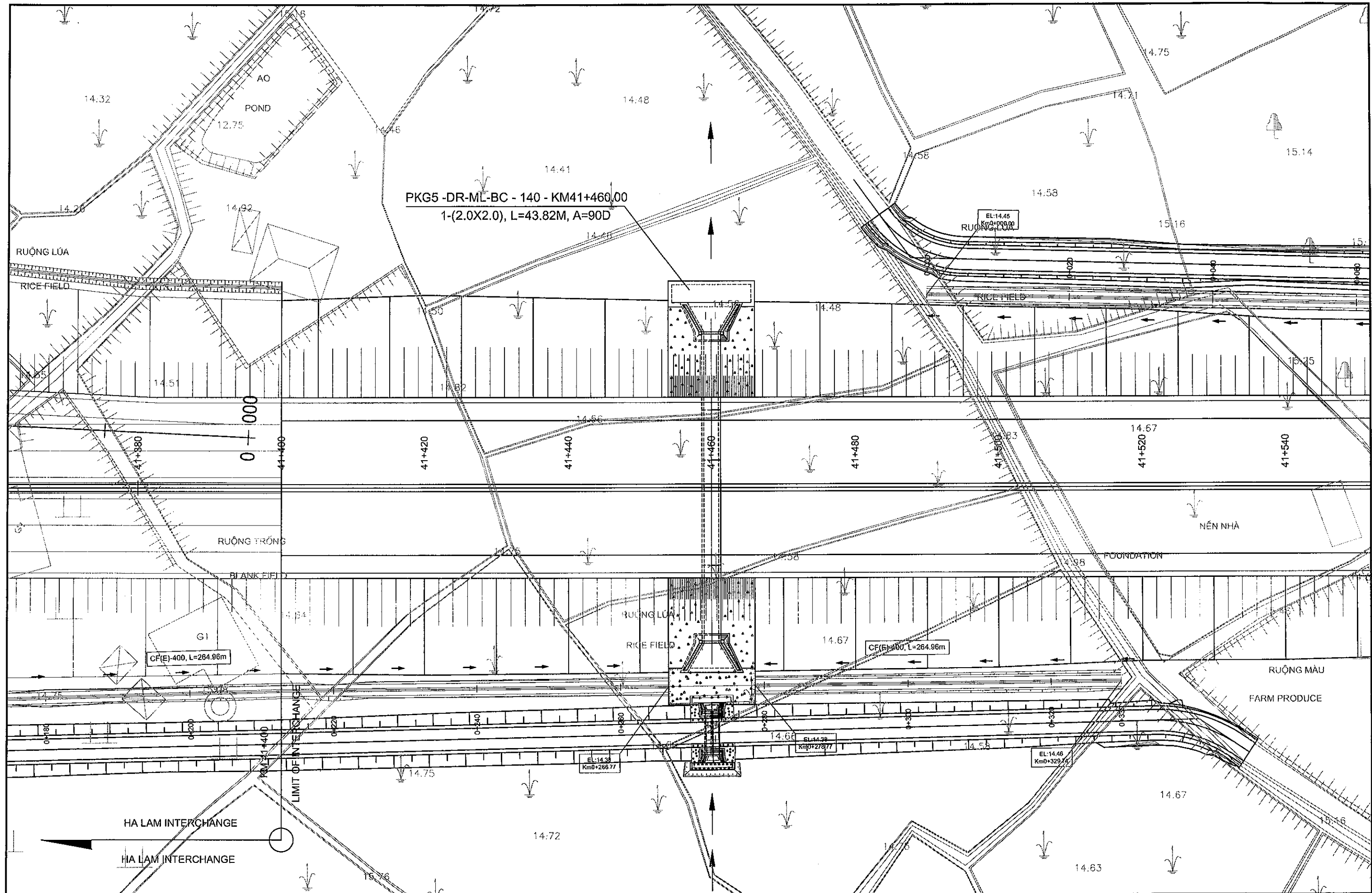
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BOX CULVERT - CỐNG HỘP 1X(2.0X2.0) - KM39+150.00		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	VU TRAN SON	VACHIRA C	I. ISHIMOTO	GENERAL VIEW - BỐ TRÍ CHUNG(2/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOWN	PKG5-DR-ML-BC- 120	1

Summary of Quantity for Box Culvert (Bảng khối Lượng Cống Hộp)
PKG5-DR-ML-BC-130
KM39+150.00 Box Culvert 1-2.0x2.0

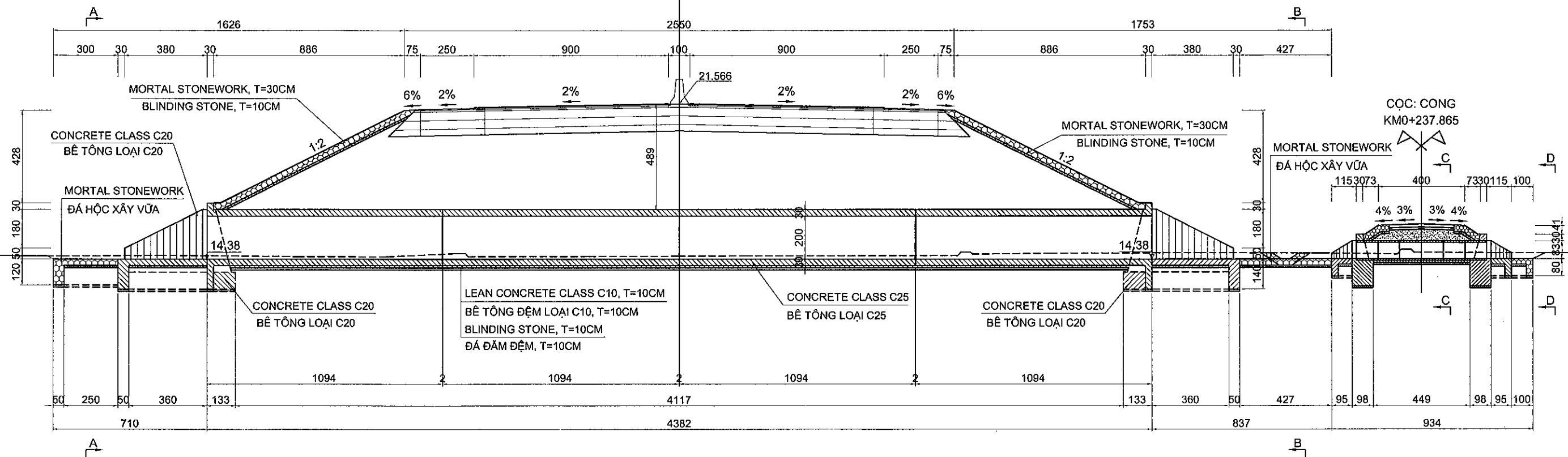
Item (Hạng Mục)		Class (Loại)	Unit (Đơn Vị)	Quantity (Khối Lượng)											Remarks (Ghi Chú)
Pay Item (Hạng Mục Thanh Toán)				Body (Thân)	Inlet Type 1 (Cửa Vào Loại 1)					Outlet Type 1 (Cửa Ra Loại 1)					
No. (STT)	Description (Mô Tả)				Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy	Sub Sum	Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy	Sub Sum	
03200-01	Structure Excavation (Đào đất)	Class 1	m ³	125.03	15.40	58.21			73.61	15.16	56.87			72.03	
03200-07	Soil Backfill (Đắp đất K95)	K95	m ³	1,667.55	4.97	15.70			20.67	4.86	15.21			20.07	
07100-05	Concrete (Bê tông)	C25	m ³	135.03											Body Structure (Thân)
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²	590.32											
-	To apply 2 bitumen layers (Quét nhựa đường 2 lớp)		m ²	348.74											
	Concrete (Bê tông)	C20	m ³		8.05	30.19			38.23	8.05	30.19			38.23	Headwall and Wingwall (Tường đầu và tường cánh)
	Wall (tường)		m ³		3.32	12.24				3.32	12.24				
	Base (móng)		m ³		4.73	17.95				4.73	17.95				
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²		24.59	50.35			74.94	24.59	50.35			74.94	
07100-08	Concrete (Bê tông)	C10	m ³	13.26											
07500-01	Reinforcing Steel (Thép)	D<=10mm	ton	0.746											
07500-02	Reinforcing Steel (Thép)	10<D<=18	ton	19.913											
07500-03	Reinforcing Steel (Thép)	D>18mm	ton	0.000											
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm đệm)	T=10cm	m ³	13.26	0.59	3.18	3.60		7.37	0.59	3.18	3.60		7.37	
04400-01	Mortal Stonework (Đá hộc xây)	T=30cm	m ³				16.20		16.20			16.20		16.20	
	Slope Protection (Gia cố taluy)														
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm đệm)	T=10cm	m ³					17.36	17.36				16.73	16.73	
12400-03	Mortal Stonework (Đá hộc xây)	T=30cm	m ³					52.09	52.09				50.19	50.19	
07800-05	Joint for CB-Ww (Khe nối)		Joint	4.00											
	Water Stop W=200mm (Tấm ngăn nước)		m	36.8											
	Elastite(T=20mm) (Vật liệu Elastite)		m ³	0.2											
	Mortal Stonework Canal (Mương bằng đá hộc xây)		m												
12600-03	Earth Canal (Mương đất)		m												
	Structure Excavation (Đào đất)		m ³												
	Soil Backfill (Đắp đất)		m ³												
	Reduction volume (Khối lượng cống chiếm chỗ)		m ³	1,790.2											

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BOX CULVERT - CỐNG HỘP 1X(2.0X2.0) - KM39+150.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	VU TRAN SON	VACHIRA.C	I. ISHIMOTO	SUMMARY OF QUANTITY - KHỐI LƯỢNG		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				N.T.S	PKG5-DR-ML-BC- 130	1

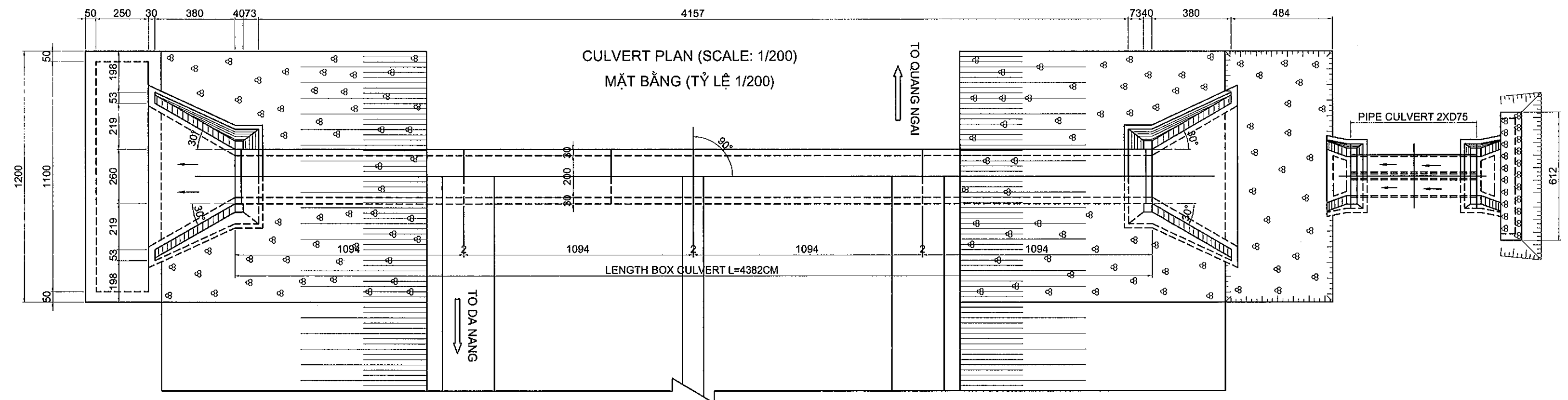
File: E: QA Cao tốc DN-QN PKG 5: Sơ đồ Quyết định duyệt Box Culvert PKG05.1: Plan Box culvert Plan layout.dwg Jul 04, 2013 - 9:25 AM



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		BOX CULVERT 1-(2.0X2.0) - KM41+460.00 PLAN LAYOUT			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	
				NAME	VU TRAN SON	VACHIRA C	I. ISHIMOTO
				SIGNATURE			
				DATE			
				SCALE	1/500	DRAWING NO.	REV. NO.
						PKG5-DR-ML-BC- 140	1

KM41+460.00
(SCALE: 1/200)

	14.520		14.560		14.500		14.490		14.640 14.500		14.510		14.520		14.530		14.550 14.610		14.650		14.670		14.650		14.600 14.680		14.660	
7.030		4.550		6.350		4.050		3.330	0.390	5.580		4.200		3.080		9.840	0.430	3.560		7.030		5.770		3.370	0.450	3.710		5.840



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

BOX CULVERT - CỐNG HỘP 1X(2.0X2.0) - KM41+460.00
GENERAL VIEW - BỐ TRÍ CHUNG(1/2)

SIGNATURE

DATE

DATE

DATE

SCALE

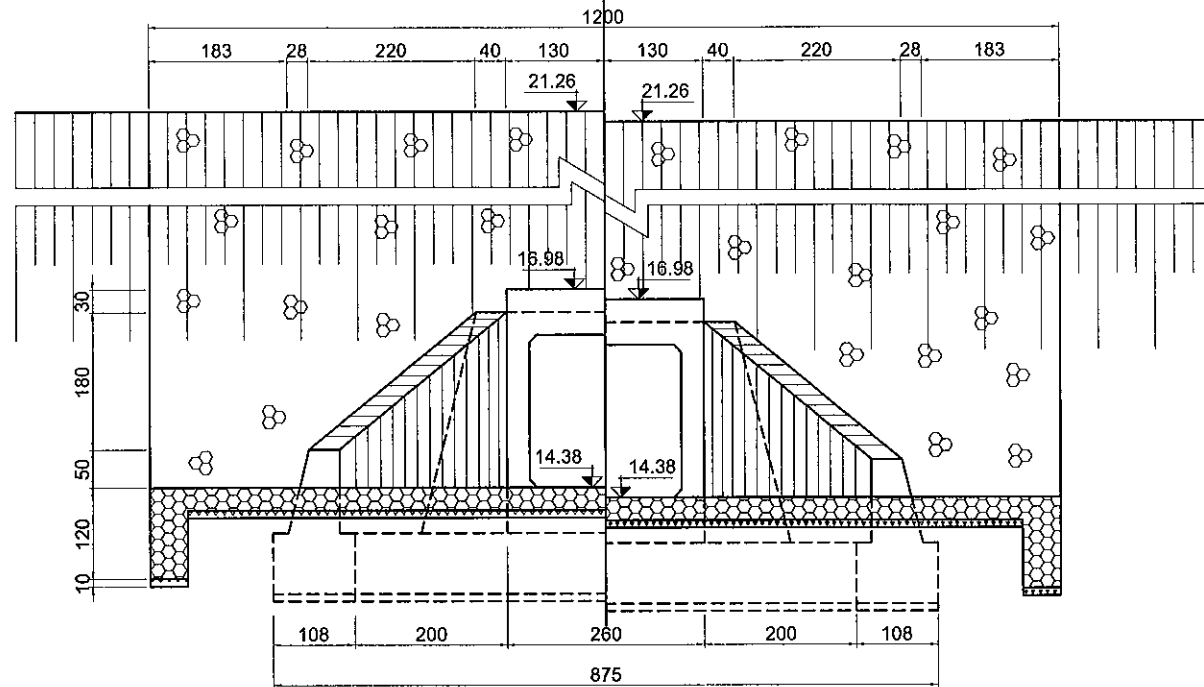
DRAWING NO.

REV. NO.

AS SHOWN

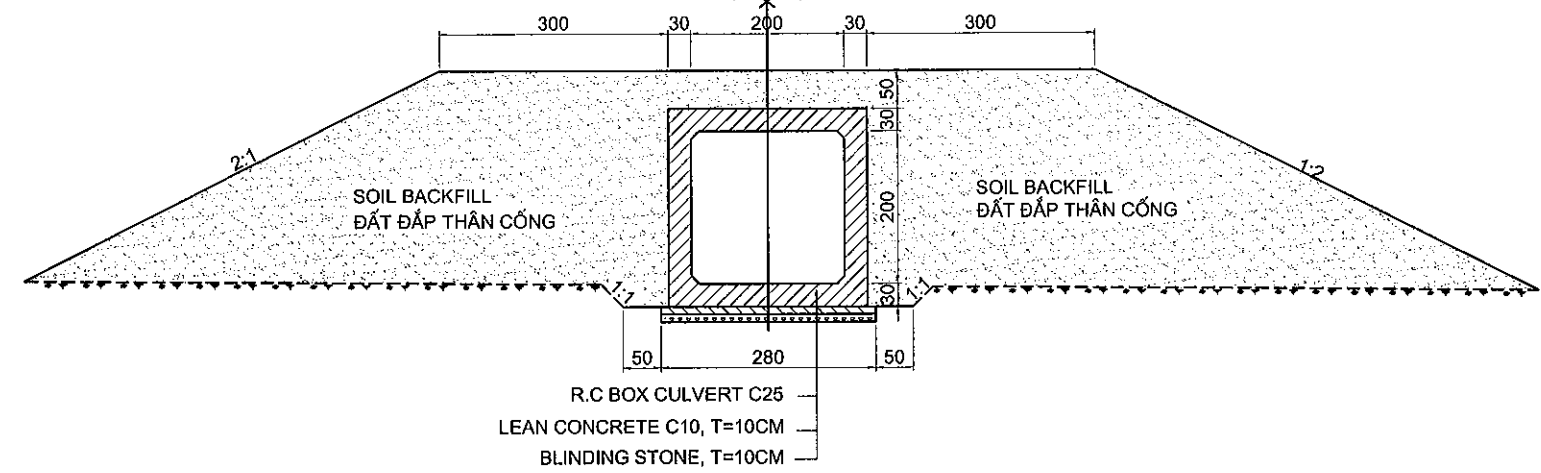
PKG5-DR-ML-BC- 150

1

SECTION - MẶT CẮT : A-A
(SCALE 1:100)SECTION - MẶT CẮT : B-B
(SCALE 1:100)

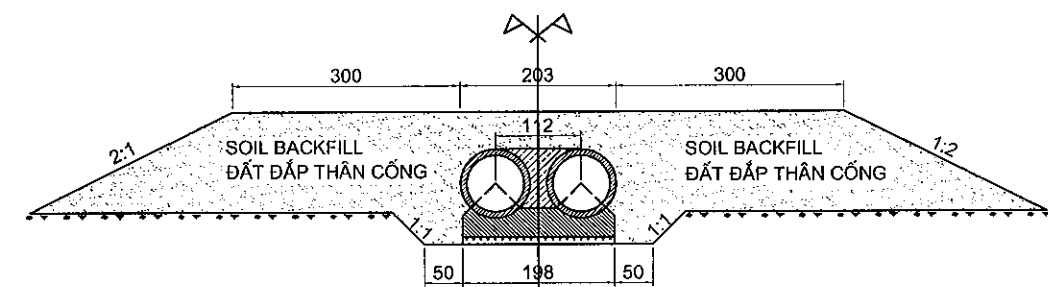
CROSS SECTION - CẮT NGANG THÂN CỐNG

SCALE 1:100



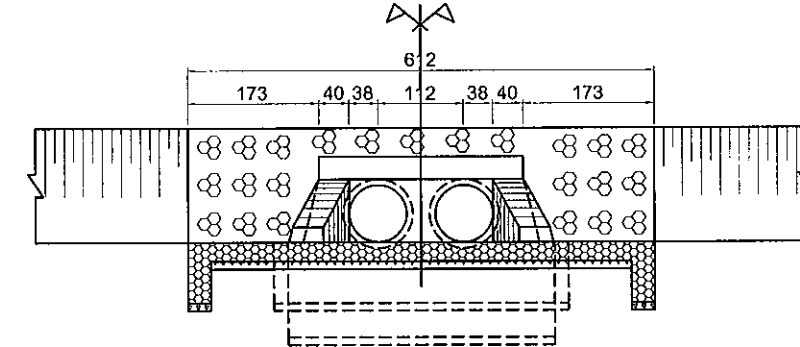
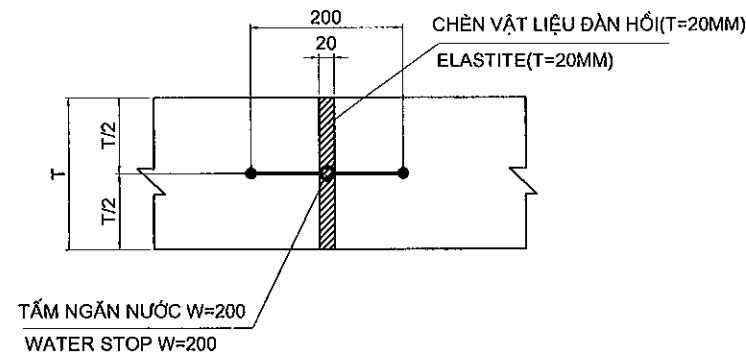
SECTION - MẶT CẮT : C-C

SCALE 1:100



SECTION - MẶT CẮT : D-D

SCALE 1:100

WATER STOP TYPE-A
TẮM NGĂN NƯỚC LOẠI A**NOTES:**

1. DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED
2. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION

GHI CHÚ

1. KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ "CENTIMET", CAO ĐỘ LÀ "MÉT" TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC
2. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC THI CÔNG PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÉ DUYỆT

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koel Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

VU TRAN SON

CHECKED BY

VACHIRA C

APPROVED BY

I. ISHIMOTO

BOX CULVERT - CỐNG HỘP 1X(2.0X2.0) - KM41+460.00
GENERAL VIEW - BỐ TRÍ CHUNG(2/2)

NAME

SIGNATURE

DATE

SCALE

AS SHOWN

DRAWING NO.


PKGS-DR-ML-BC- 160

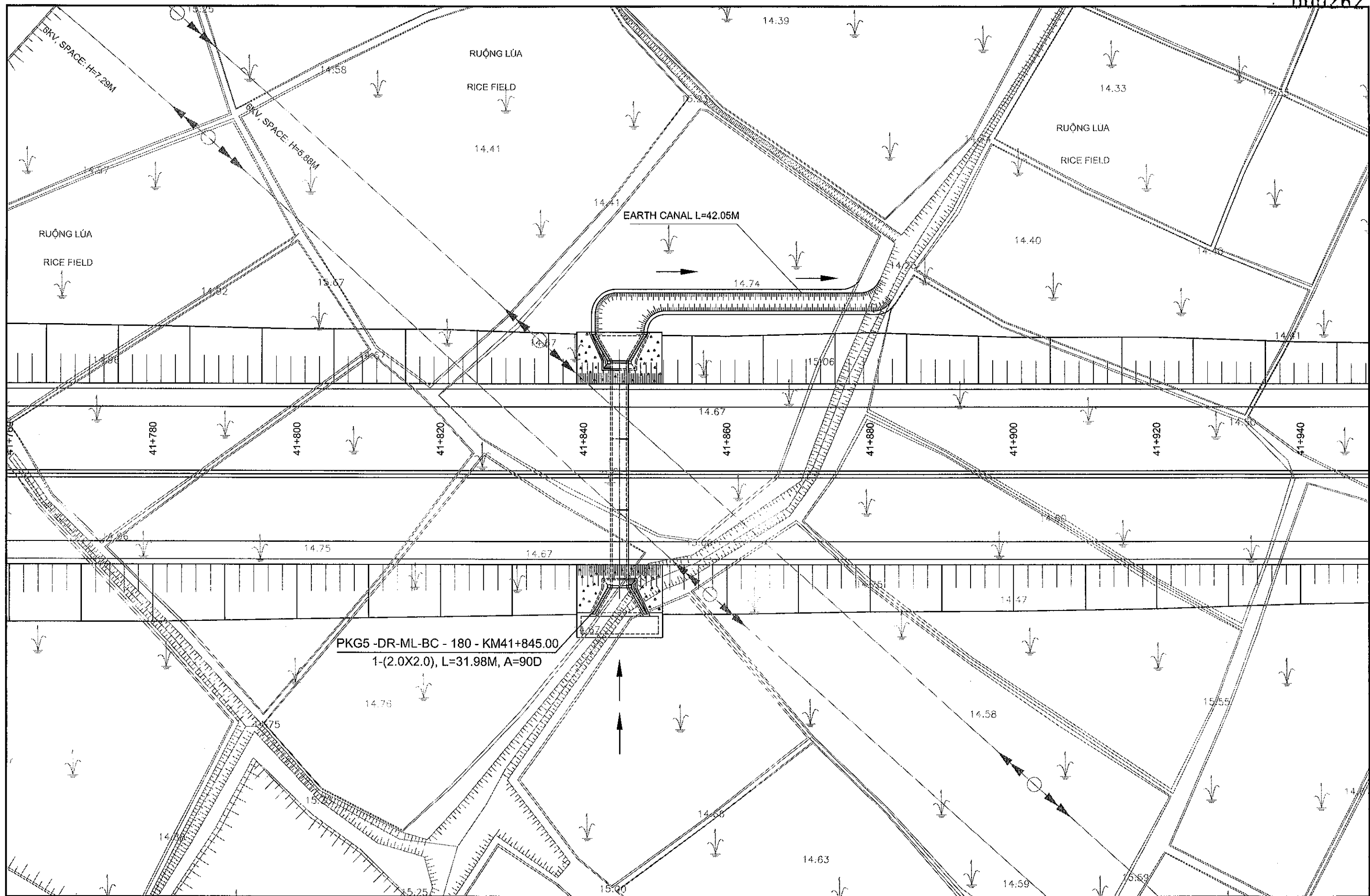
REV. NO.

1

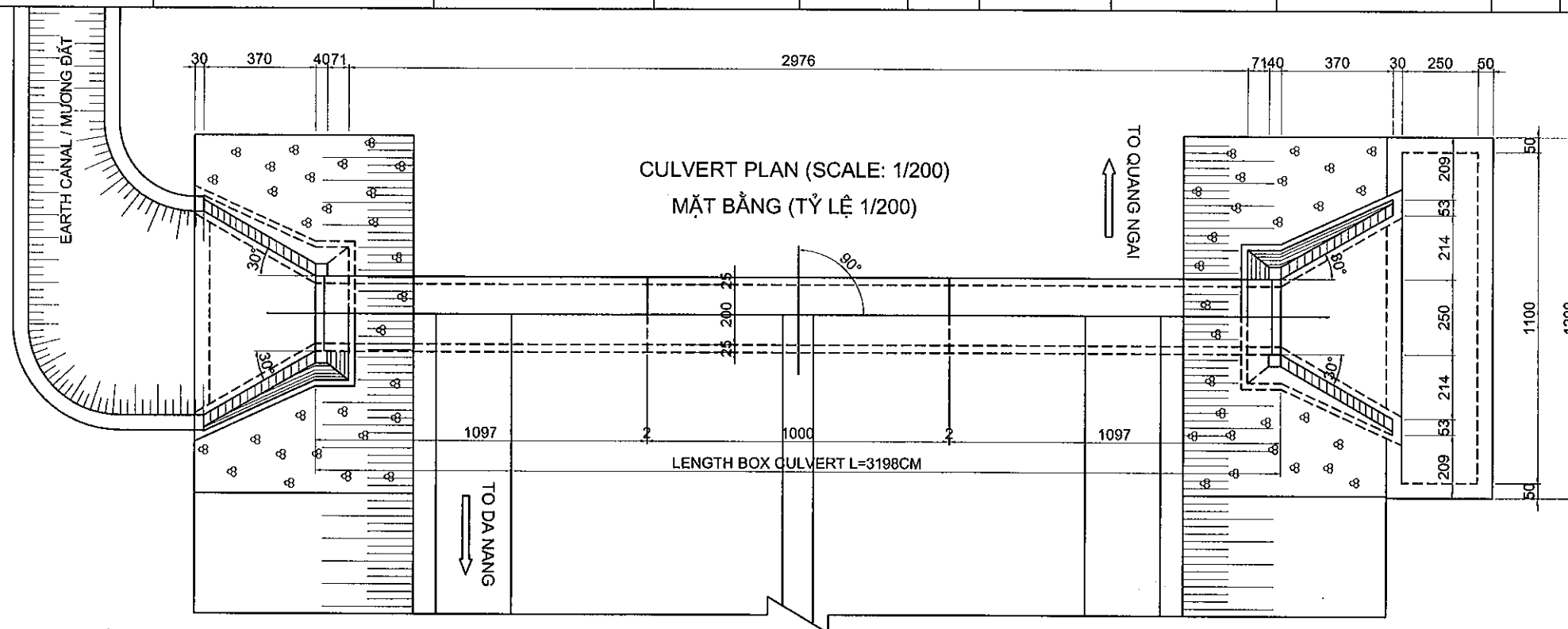
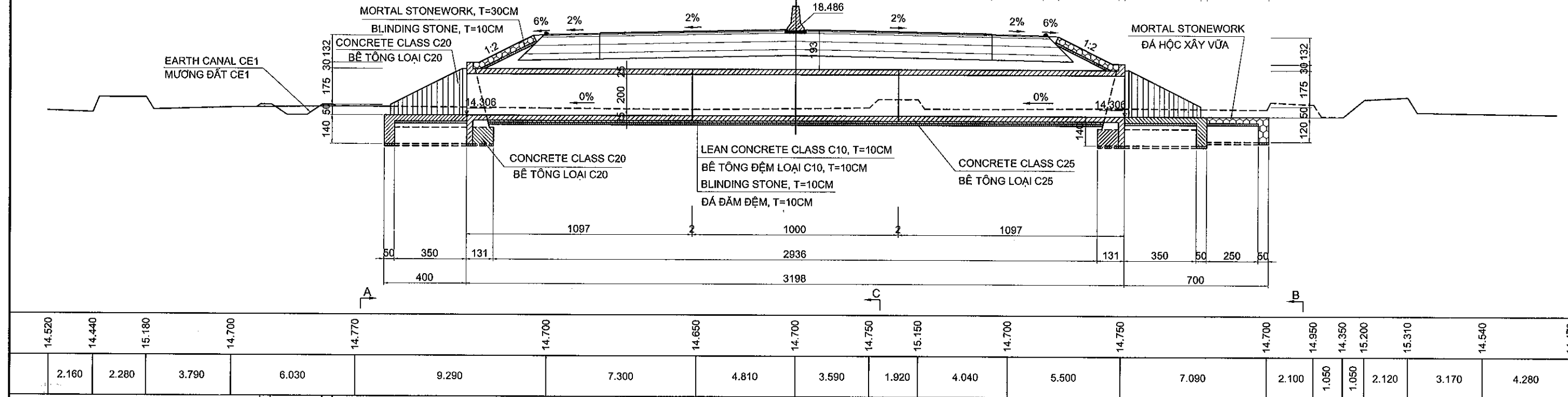
Summary of Quantity for Box Culvert (Bảng khối Lượng Công Hộp)
PKG5-DR-ML-BC-170
KM 41+460.00 Box Culvert 1-2.0x2.0

Item (Hạng Mục)		Class (Loại)	Unit (Đơn Vị)	Quantity (Khối Lượng)											Remarks (Ghi Chú)
Pay Item (Hạng Mục Thanh Toán)				Body (Thân)	Inlet Type 1 (Cửa Vào Loại 1)					Outlet Type 1 (Cửa Ra Loại 1)					
No. (STT)	Description (Mô Tả)				Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy	Sub Sum	Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy	Sub Sum	
03200-01	Structure Excavation (Đào đất)	Class 1	m ³	138.03	17.27	65.44			82.71	18.94	71.00			89.93	
03200-07	Soil Backfill (Đắp đất K95)	K95	m ³	1,465.34	5.79	18.46			24.25	6.56	20.66			27.22	
07100-05	Concrete (Bê tông)	C25	m ³	125.10											Body Structure (Thân)
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²	544.86											
-	To apply 2 bitumen layers (Quét nhựa đường 2 lớp)		m ²	321.13											
	Concrete (Bê tông)	C20	m ³		8.05	30.19			38.23	8.05	30.19			38.23	Headwall and Wingwall (Tường đầu và tường cánh)
	Wall (tường)		m ³		3.32	12.24				3.32	12.24				
	Base (móng)		m ³		4.73	17.95				4.73	17.95				
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²		24.59	50.35			74.94	24.59	50.35			74.94	
07100-08	Concrete (Bê tông)	C10	m ³	12.27											
07500-01	Reinforcing Steel (Thép)	D<=10mm	ton	0.690											
07500-02	Reinforcing Steel (Thép)	10<D<=18	ton	18.425											
07500-03	Reinforcing Steel (Thép)	D>18mm	ton	0.000											
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm dẽm)	T=10cm	m ³	12.27	0.59	3.18	3.60		7.37	0.59	3.18	3.60		7.37	
04400-01	Mortal Stonework (Đá học xây)	T=30cm	m ³				16.20		16.20			16.20		16.20	
	Slope Protection (Gia cố taluy)														
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm dẽm)	T=10cm	m ³					14.68	14.68				14.68	14.68	
12400-03	Mortal Stonework (Đá học xây)	T=30cm	m ³					44.03	44.03				44.03	44.03	
07800-05	Joint for CB-Ww (Khe nối)		Joint	3.00											
	Water Stop W=200mm (Tấm ngăn nước)		m	27.6											
	Elastite(T=20mm) (Vật liệu Elastite)		m ³	0.2											
	Mortal Stonework Canal (Mương bằng đá học xây)		m												
12600-03	Earth Canal (Mương đất)		m												
	Structure Excavation (Đào đất)		m ³												
	Soil Backfill (Đắp đất)		m ³												
	Reduction volume (Khối lượng công chiếm chỗ)		m ³	1,572.3											

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BOX CULVERT - CỐNG HỘP 1X(2.0X2.0) - KM41+460.00		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	VU TRAN SON	VACHIRA.C	I. ISHIMOTO	SUMMARY OF QUANTITY - KHỐI LƯỢNG		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				N.T.S	PKG5-DR-ML-BC- 170	1



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		BOX CULVERT 1-(2.0X2.0) - KM41+845.00 PLAN LAYOUT			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				NAME	VU TRAN SON	VACHIBA.C	I. ISHIMOTO
				SIGNATURE			
				DATE			1/500
				DRAWING NO.		REV. NO.	
				PKG5-DR-ML-BC-180		1	

KM41+845.00
(SCALE: 1/200)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

BOX CULVERT - CỐNG HỘP 1X(2.0X2.0) - KM41+845.00
GENERAL VIEW - BỐ TRÍ CHUNG(1/2)

SIGNATURE

VU TRAN SON

VACHIRA.C

I. ISHIMOTO

SCALE

DRAWING NO.

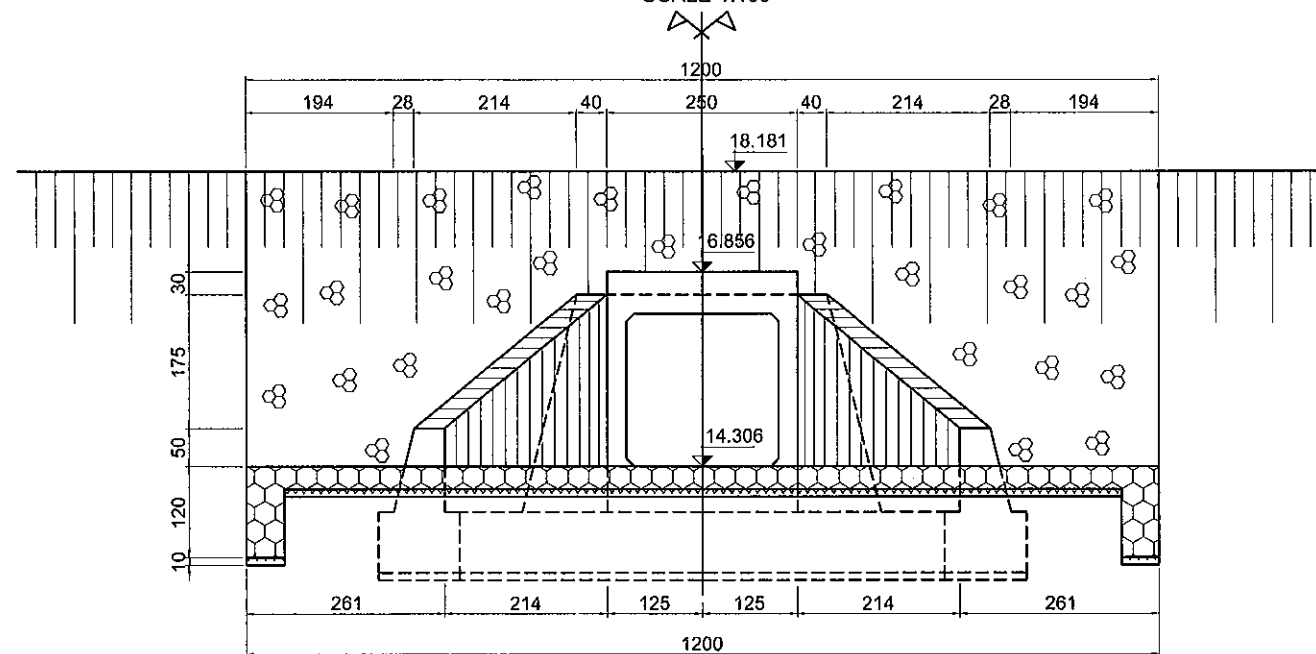
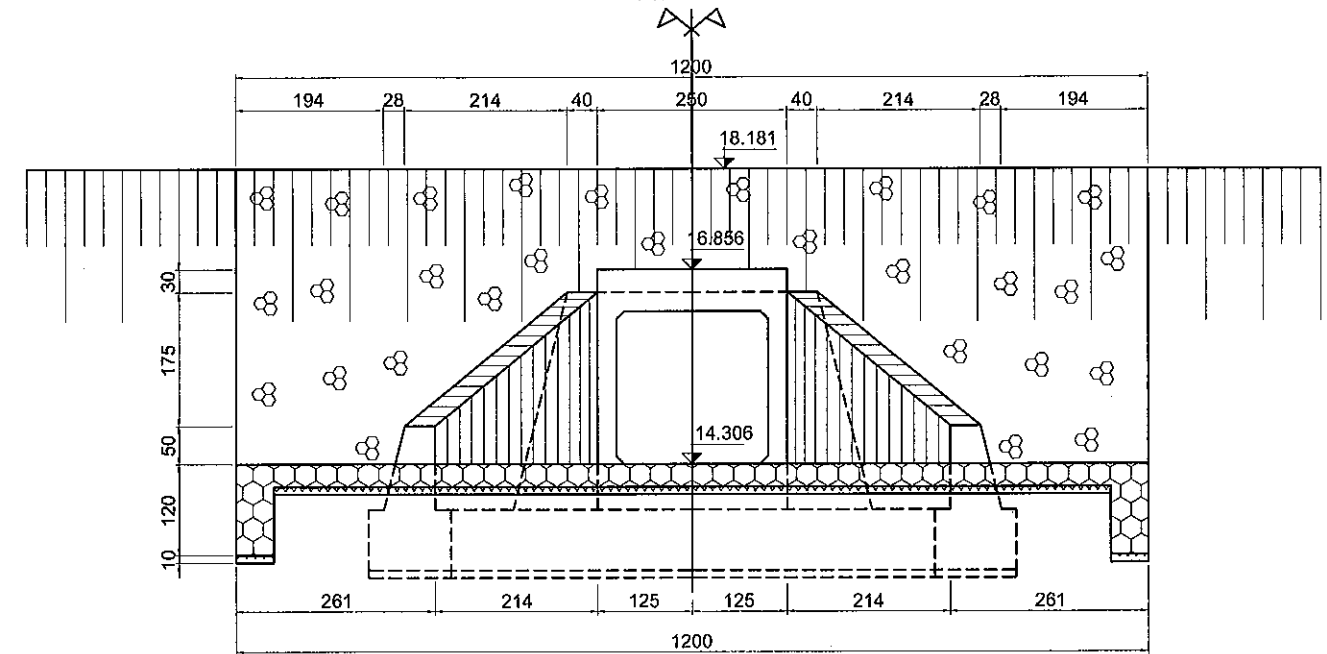
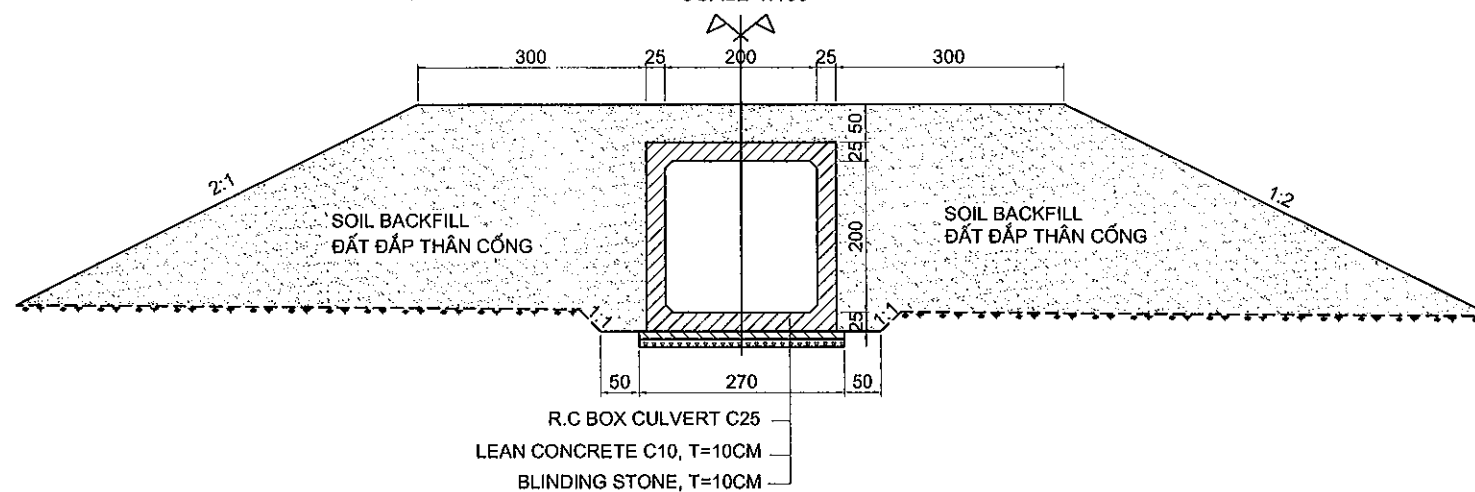
REV. NO.

DATE

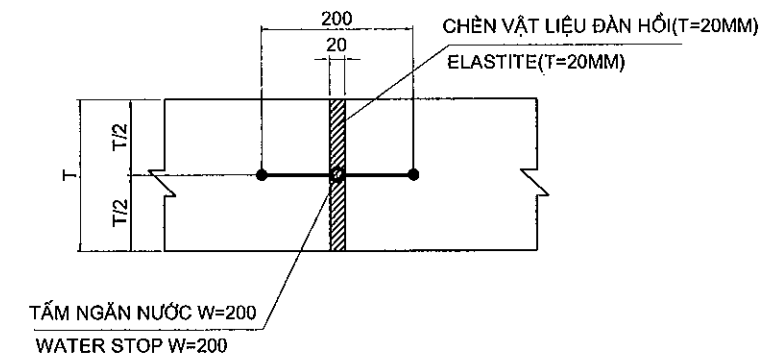
AS SHOWN

PKG5-OR-ML-BC- 190

1

SECTION - MẶT CẮT : A-A
SCALE 1:100SECTION - MẶT CẮT : B-B
SCALE 1:100CROSS SECTION - CẮT NGANG THÂN CỐNG
SCALE 1:100**NOTES:**

1. DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED
2. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION

WATER STOP TYPE-A
TẮM NGĂN NƯỚC LOẠI A**GHI CHÚ**

1. KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ "CENTIMET", CAO ĐỘ LÀ "MÉT" TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC
2. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC THI CÔNG PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

VU TRAN SON

CHECKED BY

VACHIRA C

APPROVED BY

I. ISHIMOTO

BOX CULVERT - CỐNG HỘP 1X(2.0X2.0) - KM41+845.00
GENERAL VIEW - BỐ TRÍ CHUNG(2/2)

NAME

SIGNATURE

DATE

SCALE

AS SHOWN

DRAWING NO.




PKG8-DR-ML-BC- 200

REV. NO.

1

Summary of Quantity for Box Culvert (Bảng khối Lượng Cống Hộp)
PKG5-DR-ML-BC-210
KM41+845.00 Box Culvert 1-2.0x2.0

Item (Hạng Mục)		Class (Loại)	Unit (Đơn Vị)	Quantity (Khối Lượng)											Remarks (Ghi Chú)
Pay Item (Hạng Mục Thanh Toán)				Body (Thân)	Inlet Type 1 (Cửa Vào Loại 1)					Outlet Type 1 (Cửa Ra Loại 1)					
No. (STT)	Description (Mô Tả)				Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy	Sub Sum	Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy	Sub Sum	
03200-01	Structure Excavation (Đào đất)	Class 1	m ³	123.70	19.75	71.28			91.04	20.01	73.11			93.13	
03200-07	Soil Backfill (Đắp đất K95)	K95	m ³	798.75	7.11	21.47			28.57	7.23	22.23			29.46	
07100-05	Concrete (Bê tông)	C25	m ³	75.58											Body Structure (Thân)
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²	386.79											
-	To apply 2 bitumen layers (Quét nhựa đường 2 lớp)		m ²	220.20											
	Concrete (Bê tông)	C20	m ³		7.90	28.92			36.82	7.90	28.92			36.82	Headwall and Wingwall (Tường đầu và tường cánh)
	Wall (tường)		m ³		3.34	11.68				3.34	11.68				
	Base (móng)		m ³		4.56	17.24				4.56	17.24				
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²		24.23	48.58			72.81	24.23	48.58			72.81	
07100-08	Concrete (Bê tông)	C10	m ³	8.64											
07500-01	Reinforcing Steel (Thép)	D<=10mm	ton	0.444											
07500-02	Reinforcing Steel (Thép)	10<D<=18	ton	10.997											
07500-03	Reinforcing Steel (Thép)	D>18mm	ton	0.000											
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm dẽm)	T=10cm	m ³	8.64	0.57	3.03	0.00		3.60	0.57	3.03	3.60		7.20	
04400-01	Mortal Stonework (Đá học xây)	T=30cm	m ³				0.00		0.00			16.20		16.20	
	Slope Protection (Gia cố taluy)														
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm dẽm)	T=10cm	m ³					6.74	6.74				6.74	6.74	
12400-03	Mortal Stonework (Đá học xây)	T=30cm	m ³					20.22	20.22				20.22	20.22	
07800-05	Joint for CB-Ww (Khe nối)		Joint	2.00											
	Water Stop W=200mm (Tấm ngăn nước)		m	18.0											
	Elastite(T=20mm) (Vật liệu Elastite)		m ³	0.1											
	Mortal Stonework Canal (Mương bằng đá học xây)		m												
12600-03	Earth Canal (Mương đất)		m					40.76							
	Structure Excavation (Đào đất)		m ³					32.61							
	Soil Backfill (Đắp đất)		m ³					1.00							
	Reduction volume (Khối lượng cống chiếm chỗ)		m ³	992.2											

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BOX CULVERT - CỐNG HỘP 1X(2.0X2.0) - KM41+845.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	VU TRAN SON	VACHIRA.G	L. ISHIMOTO	SUMMARY OF QUANTITY - KHỐI LƯỢNG			
				SIGNATURE							
				DATE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.	
						N.T.S	PKG5-DR-ML-BC- 210	1			

J.4. CROSS PIPE CULVERT
J.4. CÔNG TRÒN

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

THRUWAY (MAINLINE) SECTION - SCHEDULE OF PIPE CULVERTS PKG 5

PHẦN CHÍNH TUYẾN - BẢNG THÔNG KÊ CÔNG TRÒN PKG 5

No	Station / Lý trình	Type / loại	Skew angle (Degrees) / Góc giao (độ)	Length / Chiều dài (m)	Direction of flow / Hướng nước chảy	Function / Nhiệm vụ	Remarks
1	Km032+637.0	D1.50	90	43.71	R-L	Irrigation	
2	Km033+230.0	D1.50	R70	53.35	R-L	Irrigation	
3	Km033+525.0	D1.50	90	47.86	R-L	Irrigation	
4	Km033+834.0	D1.50	90	32.66	R-L	Irrigation	
5	Km033+923.0	D1.50	90	31.53	R-L	Irrigation	
6	Km034+360.0	D1.50	L70	50.31	R-L	Drainage	
7	Km034+510.0	D1.50	90	43.72	R-L	Irrigation	
8	Km034+720.0	D1.50	90	33.69	R-L	Irrigation	
9	Km035+090.0	D1.50	90	76.26	R-L	Irrigation	
10	Km037+420.0	D1.50	90	45.74	R-L	Irrigation	
11	Km037+645.0	D1.50	90	43.71	R-L	Irrigation	
12	Km037+945.0	D1.50	90	35.58	R-L	Irrigation	
13	Km038+230.0	D1.50	90	36.59	R-L	Irrigation	
14	Km039+380.0	D1.50	90	42.69	R-L	Irrigation	
15	Km039+968.0	D1.50	90	49.81	R-L	Drainage	

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SCHEDULE OF PIPE CULVERTS
BẢNG THÔNG KÊ CÔNG TRÒN

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME
SIGNATURE
DATE

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

SCALE

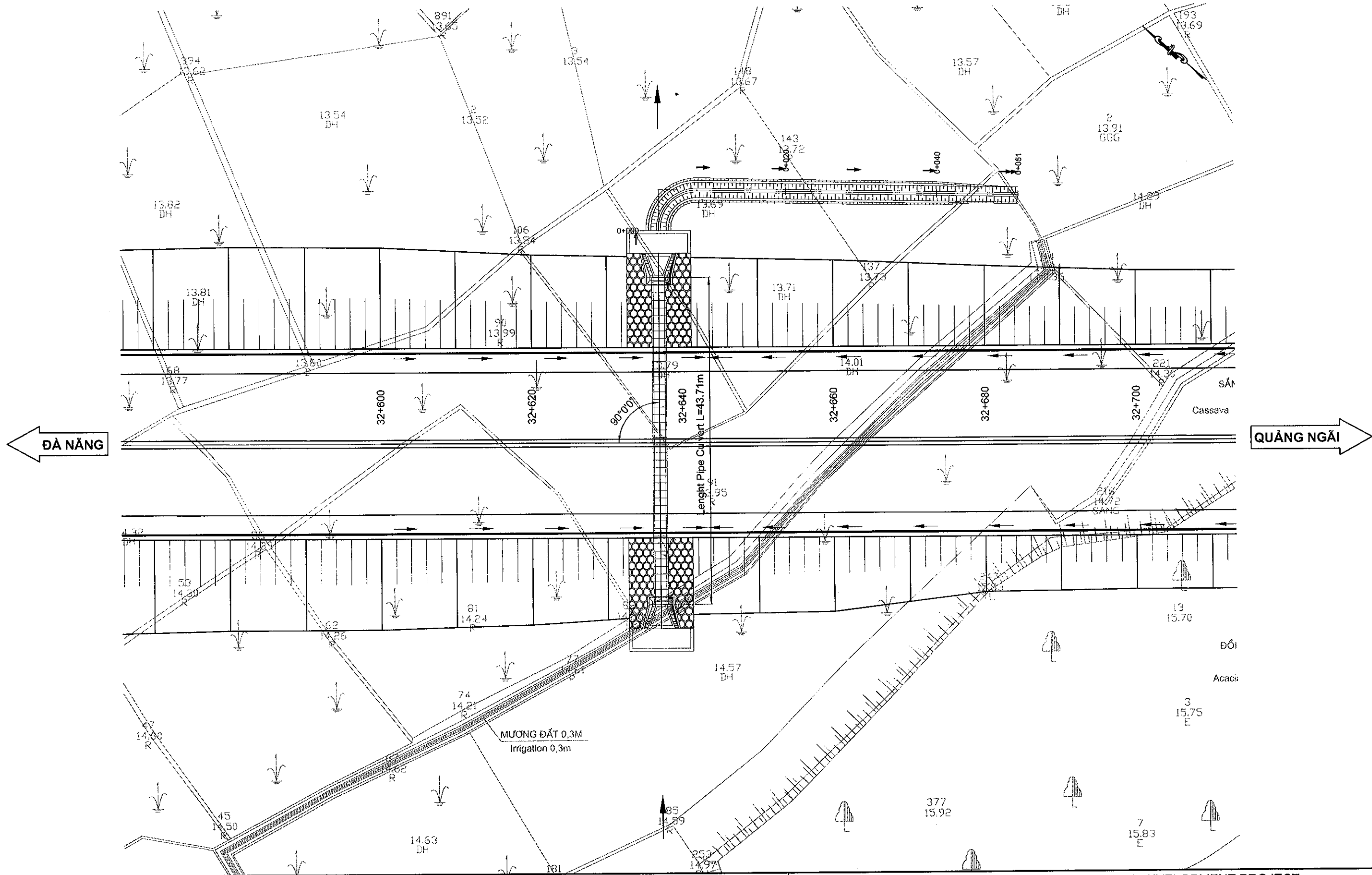
DRAWING NO.




REV. NO.

PKG5-DR-ML-PC-010

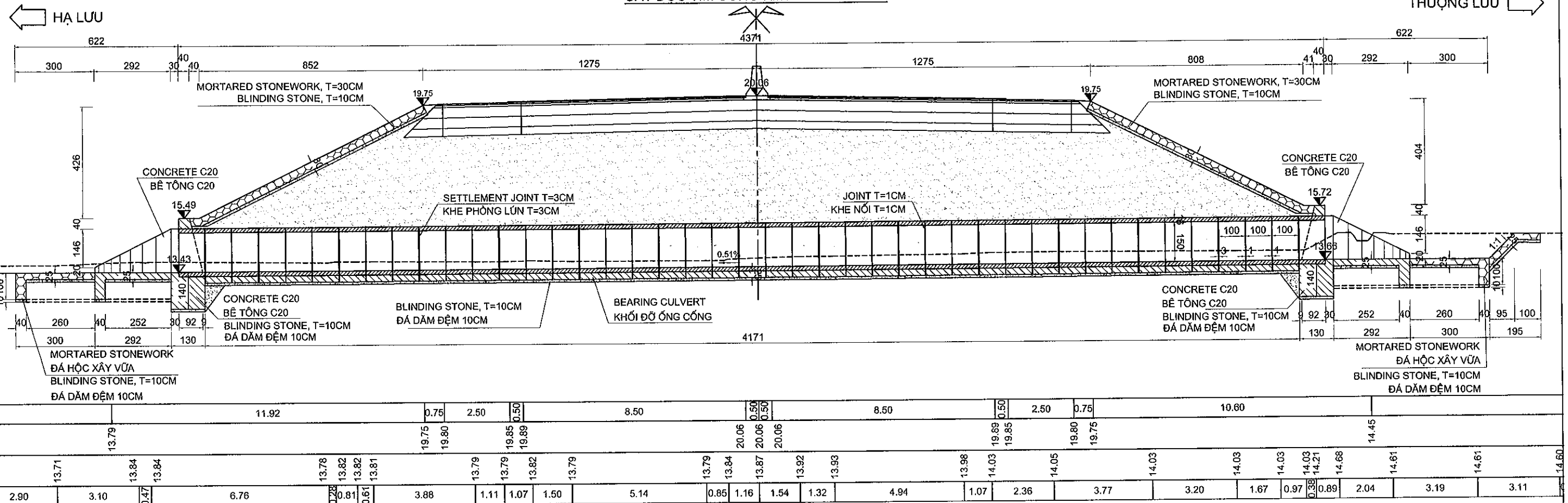
1

PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM32+637.00
BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM32+637.00

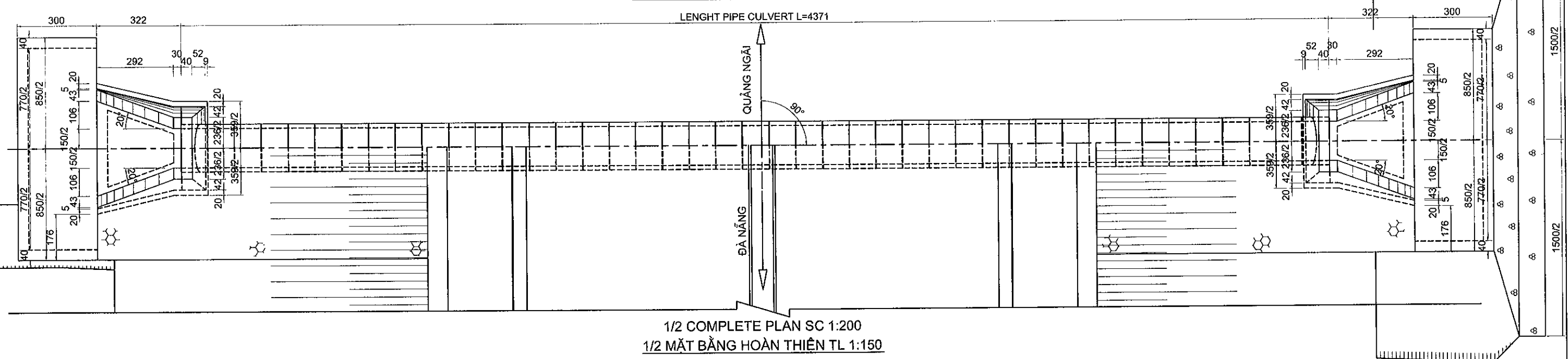


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM32+637.00		
	CONSULTANT				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM32+637.00		
	VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION				PROJECT MANAGEMENT	SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.
				UNIT NO.85	DATE				1/500	PKG5-DR-ML-PC-020	1

PROFILE OF CULVERT KM32+637 SC 1:150
CẮT ĐỌC TIM CỐNG KM32+637 TL 1:150

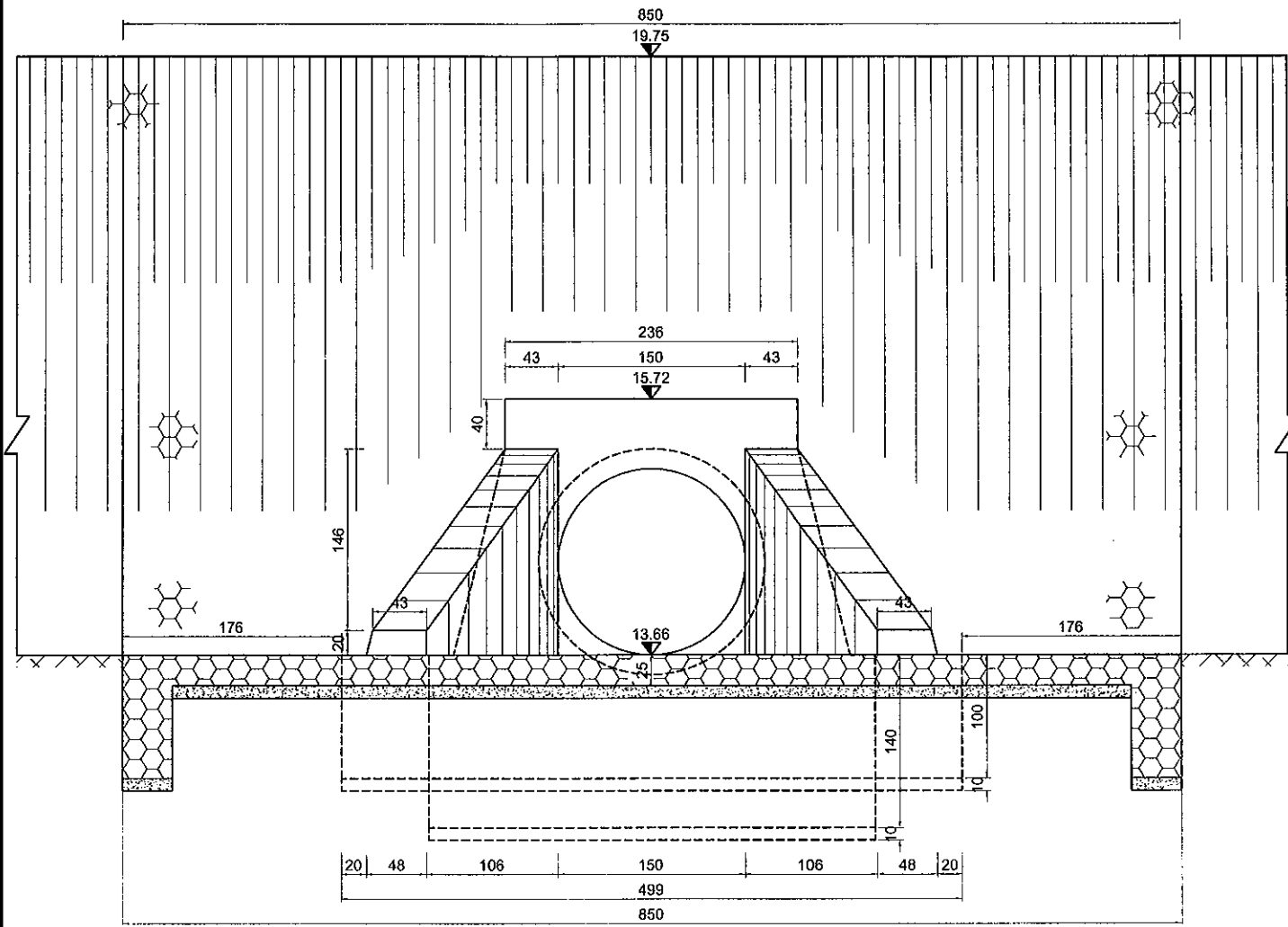


1/2 PLAN NOT FILL SOIL SC 1:200
1/2 MẶT BẰNG CHƯA LẤP ĐẤT TL 1:150

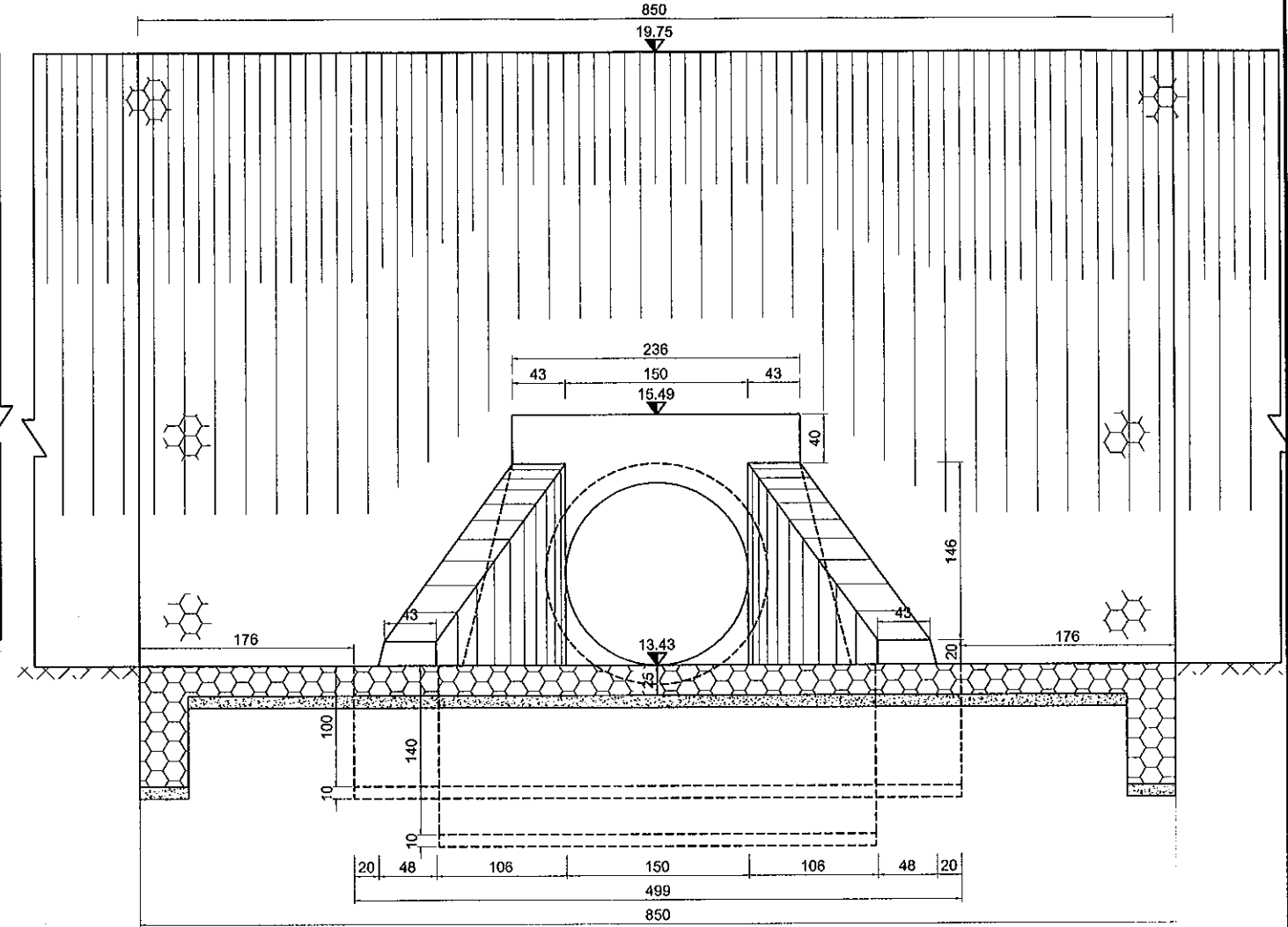


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT								
					Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000								
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM32+637 (1/2)				
	VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION				PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85	NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM32+637 (1/2)			
						SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
						DATE				shown in the figure		PKG5-DR-ML- PC-030	1

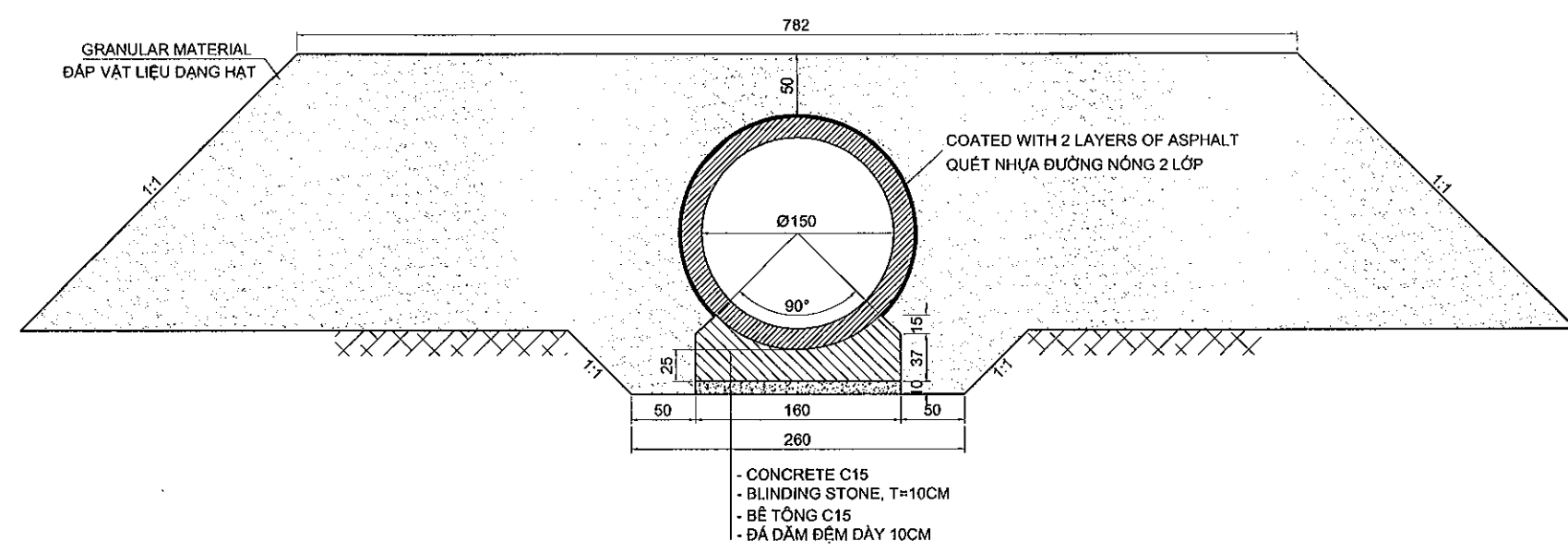
UPSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU TL 1:50



DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN HẠ LƯU TL 1:50



CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50
CẮT NGANG THÂN CỐNG TL 1:50



DESCRIPTION:

- THE CULVERT AT KM32+637 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:
1. CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
 2. BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
 3. HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
 4. ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
 5. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
 6. REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K33.

THUYẾT MINH:

- CỐNG KM32+637 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU :
1. CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
 2. THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHEP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐÚC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
 3. TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CÁN VÀ SÀN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM;
 4. CỬ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
 5. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÉ DUYỆT;
 6. GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỒNG CỐNG K33.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM32+637 (2/2)			
		The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM32+637 (2/2)			
				SCALE shown in the figure			
				DRAWING NO. PKG5-DR-ML-PC-040			
				REV. NO. 1			

REMARKS:			

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000			
PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM32+637 (2/2)
NAME L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM32+637 (2/2)
SIGNATURE			SCALE shown in the figure
DATE			DRAWING NO. PKG5-DR-ML-PC-040
			REV. NO. 1

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng cống tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM32+637

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy			
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	43										43		
1	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m ³	916.37										916.37	03200-01	
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m ³	132.62	100.47	15.50	38.61	46.36		63.08	15.50	25.40	22.18	296.17	03200-10	
3	Soil Backfill / Đắp trả		m ³		18.14	8.97	2.18	6.99		18.14	8.97	2.18	6.99	36.28	03200-07	
4	Concrete / Bê tông	C20	m ³		21.39	8.65	12.74			21.39	8.65	12.74		42.78	07100-07	
5	Fromwork / Ván khuôn		m ²		58.67	23.03	35.64			58.67	23.03	35.64		117.34		
6	Mortared Stonework / Đá hộc xây vữa		m ³		10.49			10.49		10.49			10.49	20.98	04400-01	
7	Blinding Stone / Dầm sạn đệm		m ³	6.67	5.57	1.76	1.26	2.55		5.61	1.80	1.26	2.55	17.85	03200-12	
8	Rip-rap / Đá hộc xếp khan		m ³		0.00					0.00				0.00	12200-10	
9	Slope Protection (Gia cố taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá hộc xây vữa	T=30cm	m ³		31.43				31.43	32.68			32.68	64.11	12400-03	
-	Blinding Stone / Dầm sạn đệm	T=10cm	m ³		10.48				10.48	10.89			10.89	21.37	03200-12	
10	Body Pipe culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m ³	35.69										35.69	07100-06	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	448.49										448.49		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m ²	245.96										245.96		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.576										0.576	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	4.246										4.246	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03	
	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống		Each	41.00										41.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m ³	22.96										22.96	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	88.13										88.13		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.647										0.647	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.115										0.115	07500-02	
	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3Layer	Each	27.00										27.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.49										0.49		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m ²	101.52										101.52		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m ²	30.78										30.78		
	Settlement joint for Pipe culvert / khe phòng lún	W=25cm, 3Layer	Each	15.00										15.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.06										0.060		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m ²	51.3										51.30		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m ²	64.35										64.35		
11	Inlet		no.		1					1				1.00	04300-15	
12	Outlet		no.											1.00	04300-16	
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m ³	926.94										926.94		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SIGNATURE

DATE

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM32+637
BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN KM32+637

SCALE

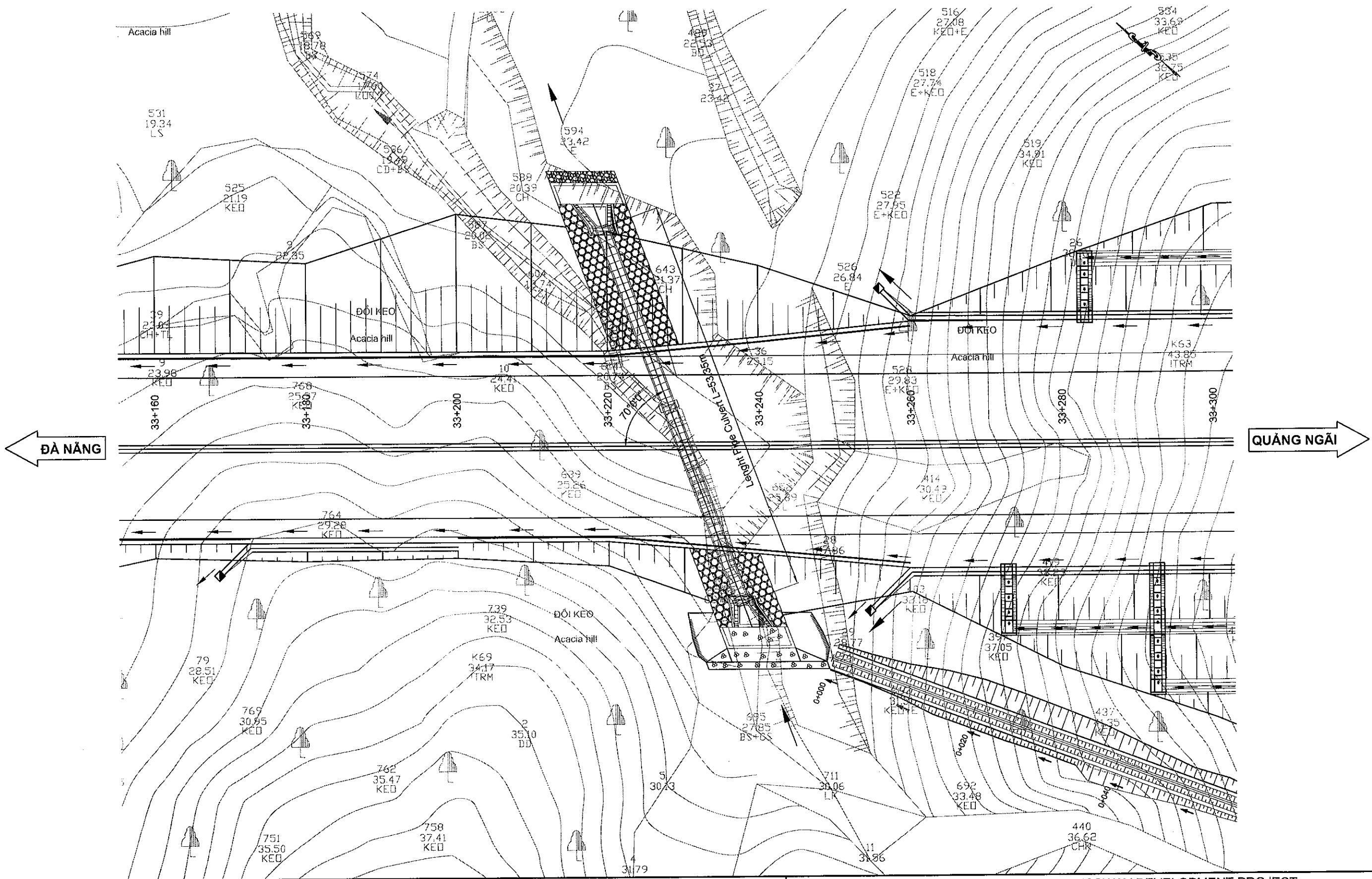
DRAWING NO.



REV. NO.

PKG5-DR-ML-PC-050

1

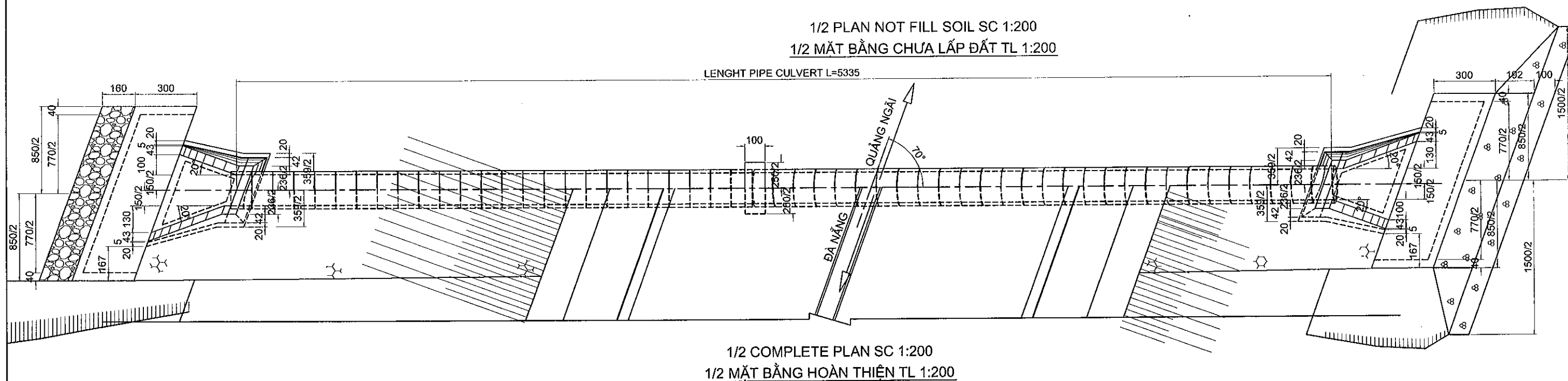
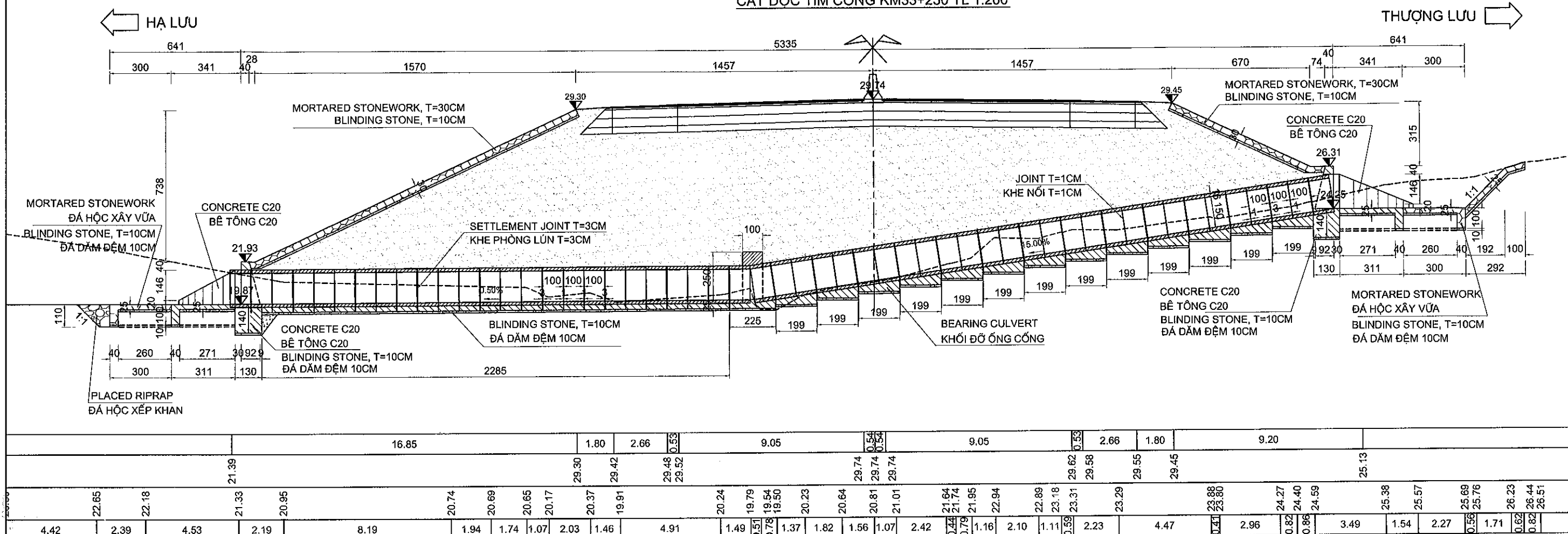
PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM33+230.00
BÌNH ĐỒ CÔNG TRƠN D1.5M, KM33+230.00



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM33+230.00		
								BÌNH ĐỒ CÔNG TRỒN D1.5M, KM33+230.00		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.
				SIGNATURE				1/500	PKGS-DR-ML-PC-060	1
			DATE							

E:\DA Cac toc DN-QN\PKG 5\Sua theo Quyet dinh duyệt\Pipe culvert\1. Plan pipe culvert\Pipe culvert.dwg, 7/4/2013 10:24:14 AM, FX DocuPrint 2005 PCL 6 (new)

PROFILE OF CULVERT KM33+230 SC 1:200
CẮT ĐỌC TÌM CÔNG KM33+230 TL 1:200



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Keel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM33+230 (1/2)		
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I.ISHIMOTO	BỒ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM33+230 (1/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				shown in the figure	PKG5-DR-ML-PC-070	1

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM33+230

000275

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
						Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	Φ1500	m	53										53		
1	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m ³	1175.40										1175.40	03200-01	
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m ³	209.38	128.95	15.50	43.60	69.85		181.41	15.50	66.94	98.97	519.74	03200-10	
3	Soil Backfill / Đắp trả		m ³		18.29	8.97	2.33	6.99		18.29	8.97	2.33	6.99	36.58	03200-07	
4	Concrete / Bê tông	C20	m ³		22.14	8.68	13.46			22.14	8.68	13.46		44.28	07100-07	
5	Fromwork / Ván khuôn		m ²		63.08	24.45	38.63			63.08	24.45	38.63		126.16		
6	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m ³		19.88			19.88		10.49			10.49	30.37	04400-01	
7	Blinding Stone / Dầm sạn đệm		m ³	8.03	4.35	0.47	1.33	2.55		5.68	1.80	1.33	2.55	18.06	03200-12	
8	Rip-rap / Đá học xếp khan		m ³		0.00					9.86			9.86	9.86	12200-10	
9	Slope Protection (Gia cố taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá học xây vữa	T=30cm	m ³		27.63				27.63	53.00			53.00	80.63	12400-03	
-	Blinding Stone / Dầm sạn đệm	T=10cm	m ³		9.21				9.21	17.67			17.67	26.88	03200-12	
10	Body Pipe culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m ³	43.99										43.99	07100-06	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	552.79										552.79		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m ²	303.16										303.16		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.710										0.710	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	5.234										5.234	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03	
-	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống		Each	24.00										24.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m ³	13.44										13.44	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	51.59										51.59		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.378										0.378	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.067										0.067	07500-02	
-	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3Layer	Each	28.00										28.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.50										0.50		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m ²	105.28										105.28		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m ²	31.92										31.92		
-	Settlement joint for Pipe culvert / khe phòng lún	W=25cm, 3Layer	Each	23.00										23.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.092										0.092		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m ²	78.66										78.66		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m ²	98.67										98.67		
11	Inlet		no.		1					1				1.00	04300-15	
12	Outlet		no.											1.00	04300-16	
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m ³	1142.51										1142.51		
14	Dock joint for Pipe culvert / V nối thân cống		Each	1.00										1.00		
-	Concrete / Bê tông	C20	m ³	5.42										5.420	07100-07	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	14.00										14.00		
-	Blinding Stone / Dầm sạn đệm		m ³	0.56										0.56	03200-12	
15	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống đoạn có nắp		Each	13.00										13.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m ³	20.70										20.70	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	38.29										38.29		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM33+230
BẢNG KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN KM33+230

NAME

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

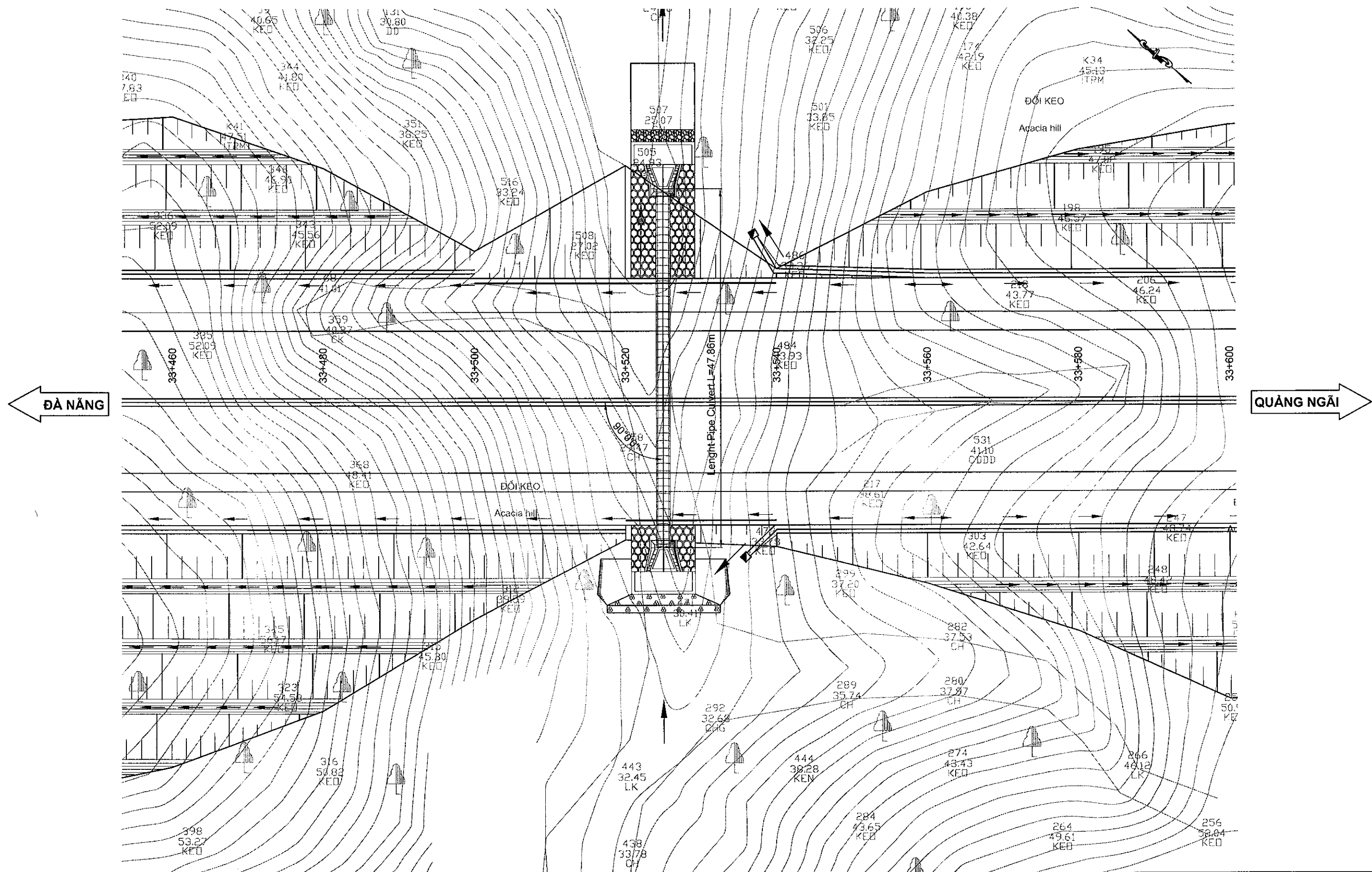
SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

PKG5-DR-ML-PC-090

1



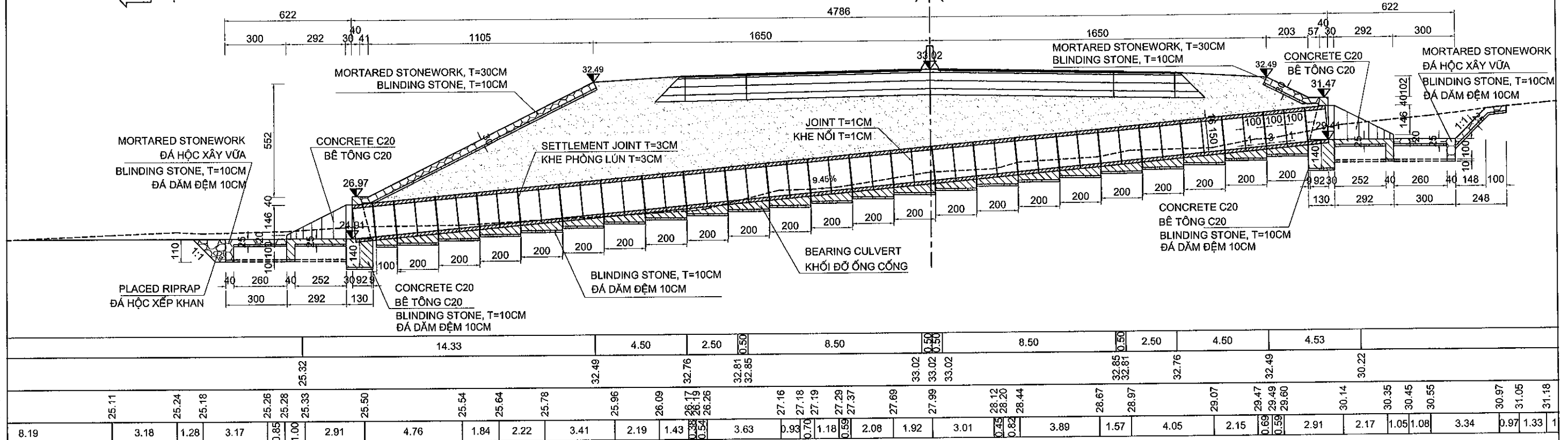
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM33+525.00 BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM33+525.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			PREPARED BY CHECKED BY APPROVED BY			
				NAME L.T.HUNG VACHIEU C. I. SHIMOTO			
				SIGNATURE	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE	1/500	PKG5-DR-ML-PC-100	1

PROFILE OF CULVERT KM33+525 SC 1:200

CẮT ĐỌC TÌM CỐNG KM33+525 TL 1:200

HẠ LƯU

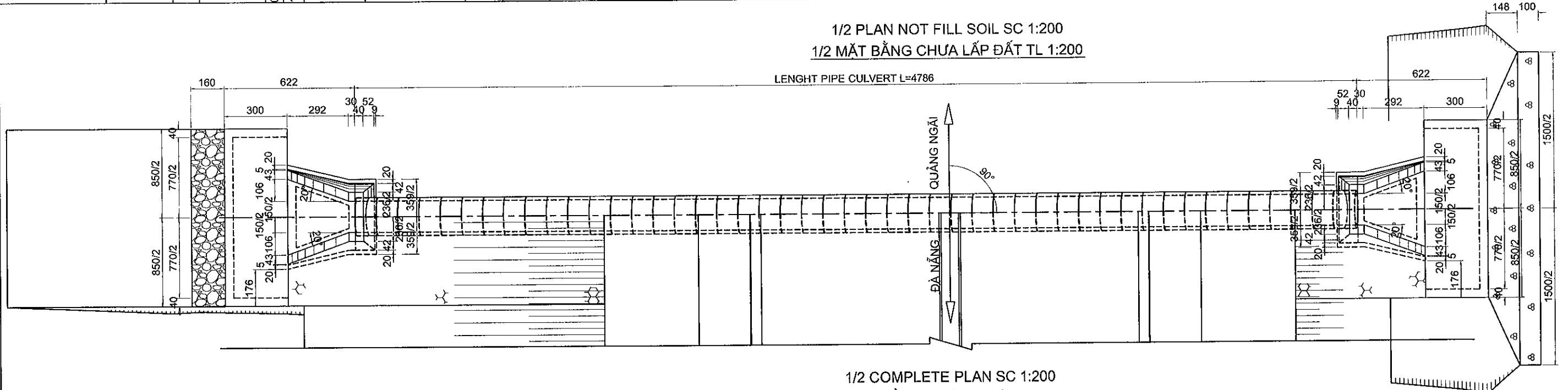
THƯỢNG LƯU



1/2 PLAN NOT FILL SOIL SC 1:200

1/2 MẶT BẰNG CHƯA LẤP ĐẤT TL 1:200

LENGTH PIPE CULVERT L=4786



1/2 COMPLETE PLAN SC 1:200

1/2 MẶT BẰNG HOÀN THIÊN TL 1:200

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTVIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KMKM33+525 (1/2)

BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KMKM33+525 (1/2)

NAME

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

DATE

SCALE



DRAWING NO.

REV. NO.

shown in the figure

PKG5-DR-ML- PC-110

1

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM33+525 (2/2)			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I.ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM33+525 (2/2)			
				SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				shown in the figure		PKG5-DR-ML- PC-120	1

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM33+525

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gĩa cổ	Slope Protection / Gĩa cổ taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gĩa cổ	Slope Protection / Gĩa cổ taluy			
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	47										47		
1	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m³	973.78										973.78	03200-01	
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m³	117.13	109.09	15.50	36.35	57.24		83.06	15.50	27.08	40.48	309.28	03200-10	
3	Soil Backfill		m³		18.14	8.97	2.18	6.99		18.14	8.97	2.18	6.99	36.28	03200-07	
4	Concrete / Bê tông	C20	m³		21.40	8.68	12.72			21.40	8.68	12.72		42.80	07100-07	
5	Formwork / Ván khuôn		m²		58.69	23.05	35.64			58.69	23.05	35.64		117.38		
6	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m³		18.60			18.60		10.49			10.49	29.09	04400-01	
7	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m³	7.04	4.28	0.47	1.26	2.55		4.28	0.47	1.26	2.55	15.60	03200-12	
8	Rip-rap / Đá học xếp khan		m³		0.00					9.86			9.86	9.86	12200-10	
9	Slope Protection (Gĩa cổ taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá học xây vữa	T=30cm	m³		14.19			14.19	39.90				39.90	54.09	12400-03	
-	Blinding Stone / Dăm sạn đệm	T=10cm	m³		4.73			4.73	13.30				13.30	18.03	03200-12	
10	Body Pipe culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m³	39.01										39.01	07100-06	
-	Formwork / Ván khuôn		m²	490.21										490.21		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quyết 2 lớp		m²	268.84										268.84		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.630										0.630	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	4.641										4.641	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03	
-	Gratle for Pipe culvert / Khô đỡ ống cống		Each											0.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	0.00										0.00	07100-08	
-	Formwork / Ván khuôn		m²	0.00										0.00		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.000										0.000	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.000										0.000	07500-02	
-	Joint for Pipe culvert / mồi nối	W=25cm, 3Layer	Each	22.00										22.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.40										0.40		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	82.72										82.72		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	25.08										25.08		
-	Settlement Joint for Pipe culvert / Khô phòng lún	W=25cm, 3Layer	Each	24.00										24.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.096										0.096		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	82.08										82.08		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	102.96										102.96		
11	Inlet		no.		1									1.00	04300-15	
12	Outlet		no.						1					1.00	04300-16	
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m³	1013.17										1013.17		
14	Dock Joint for Pipe culvert / Ụ nối thân cống		Each											0.00		
-	Concrete / Bê tông	C20	m³											0.000	07100-07	
-	Formwork / Ván khuôn		m²											0.00		
-	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m³											0.00	03200-12	
15	Gratle for Pipe culvert / Khô đỡ ống cống đoạn có nắp		Each	23.00										23.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	31.88										31.88	07100-08	
-	Formwork / Ván khuôn		m²	62.00										62.00		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM33+525
BẢNG KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN KM33+525VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

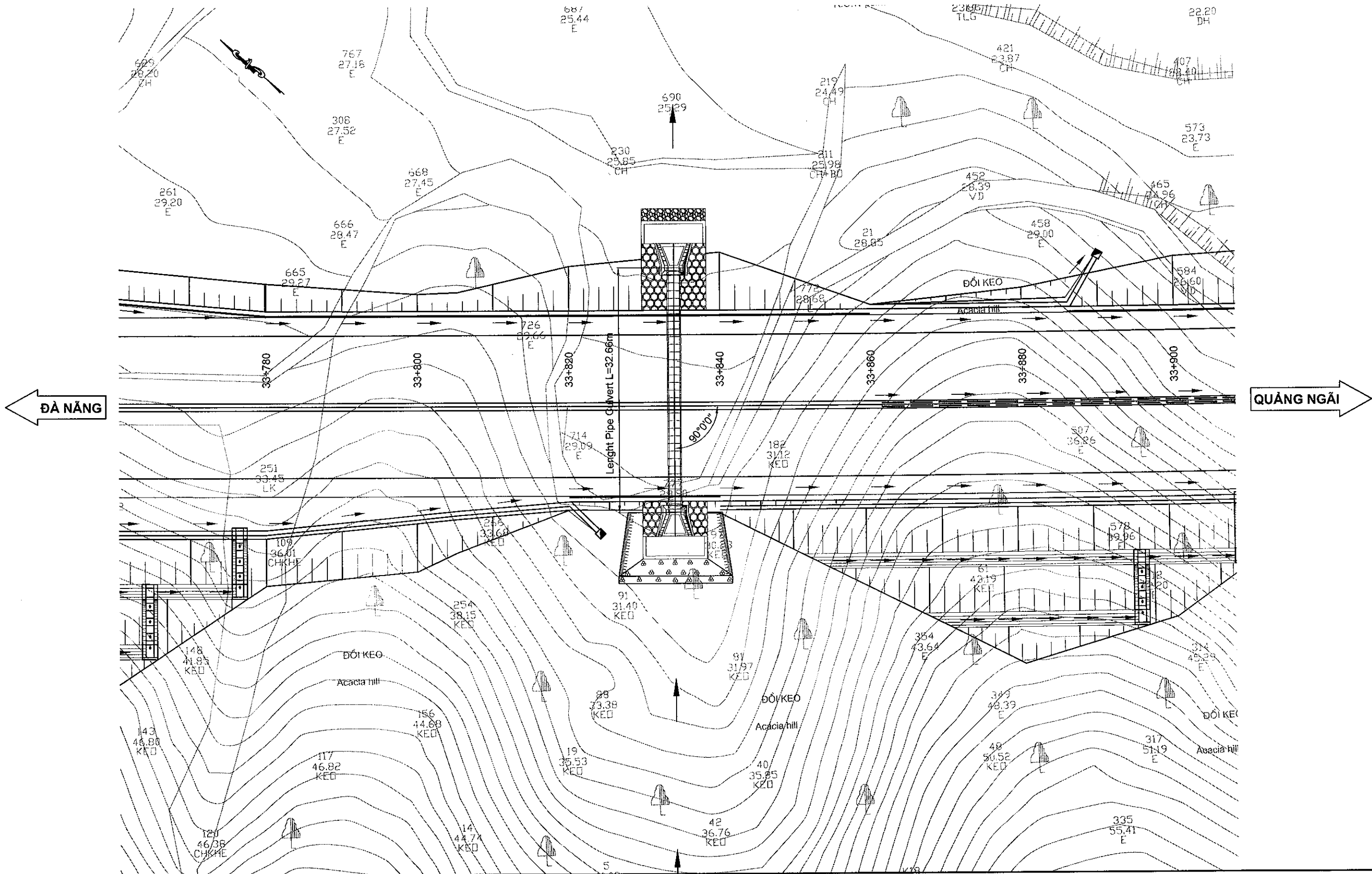
SIGNATURE

DATE

PKG5-DR-ML-PC-130

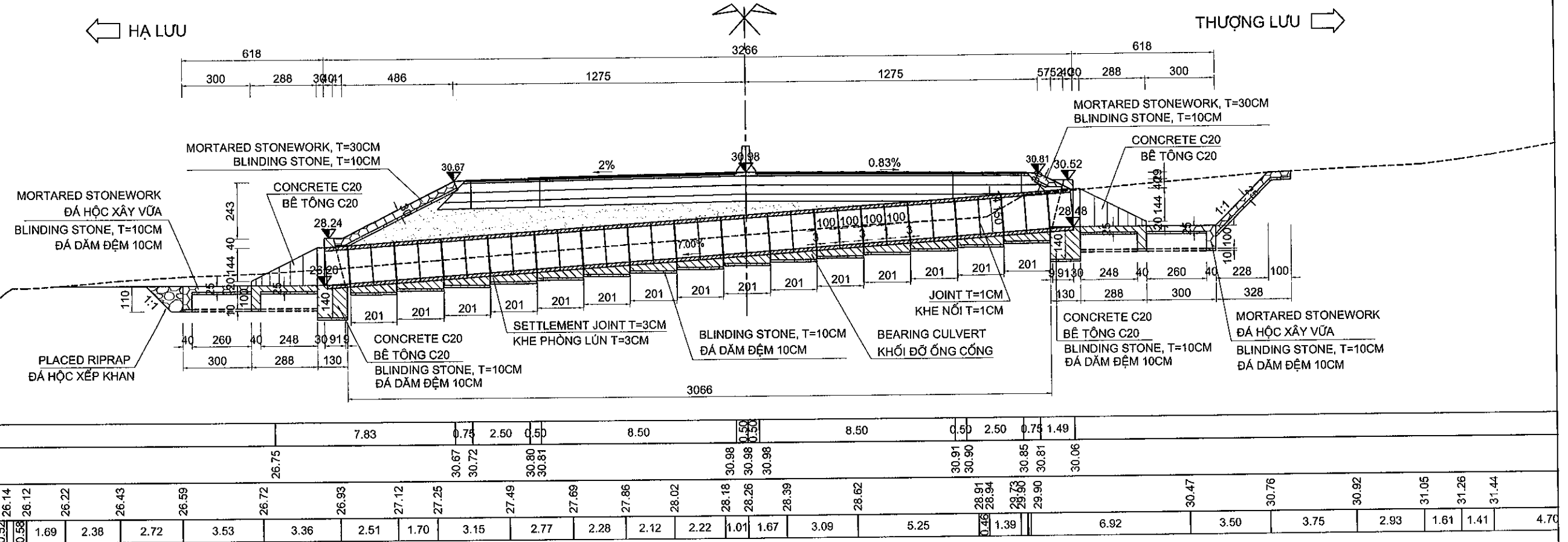
1

PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM33+834.00
BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM33+834.00

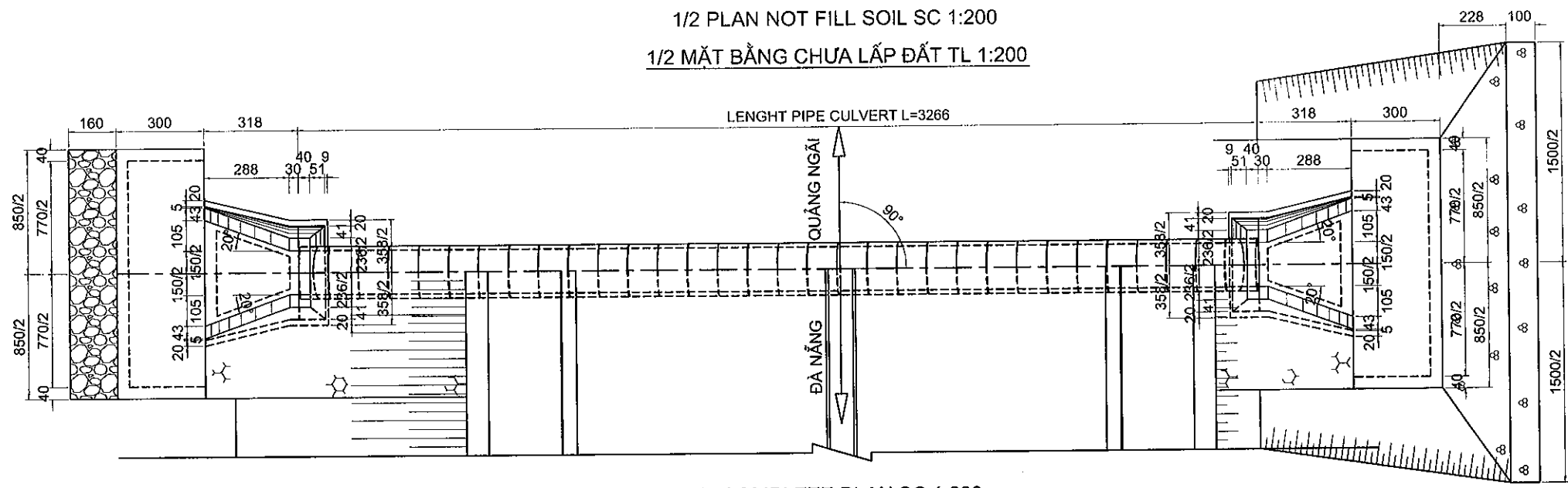


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM33+834.00 BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM33+834.00					
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY			
					NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO		
		SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.		
		DATE				1/500	PKG5-DR-ML-PC-140	1		




PROFILE OF CULVERT KM33+834 SC 1:200
CẮT DỌC TIM CỐNG KM33+834 TL 1:200



1/2 PLAN NOT FILL SOIL SC 1:200
1/2 MẶT BẰNG CHƯA LẤP ĐẤT TL 1:200

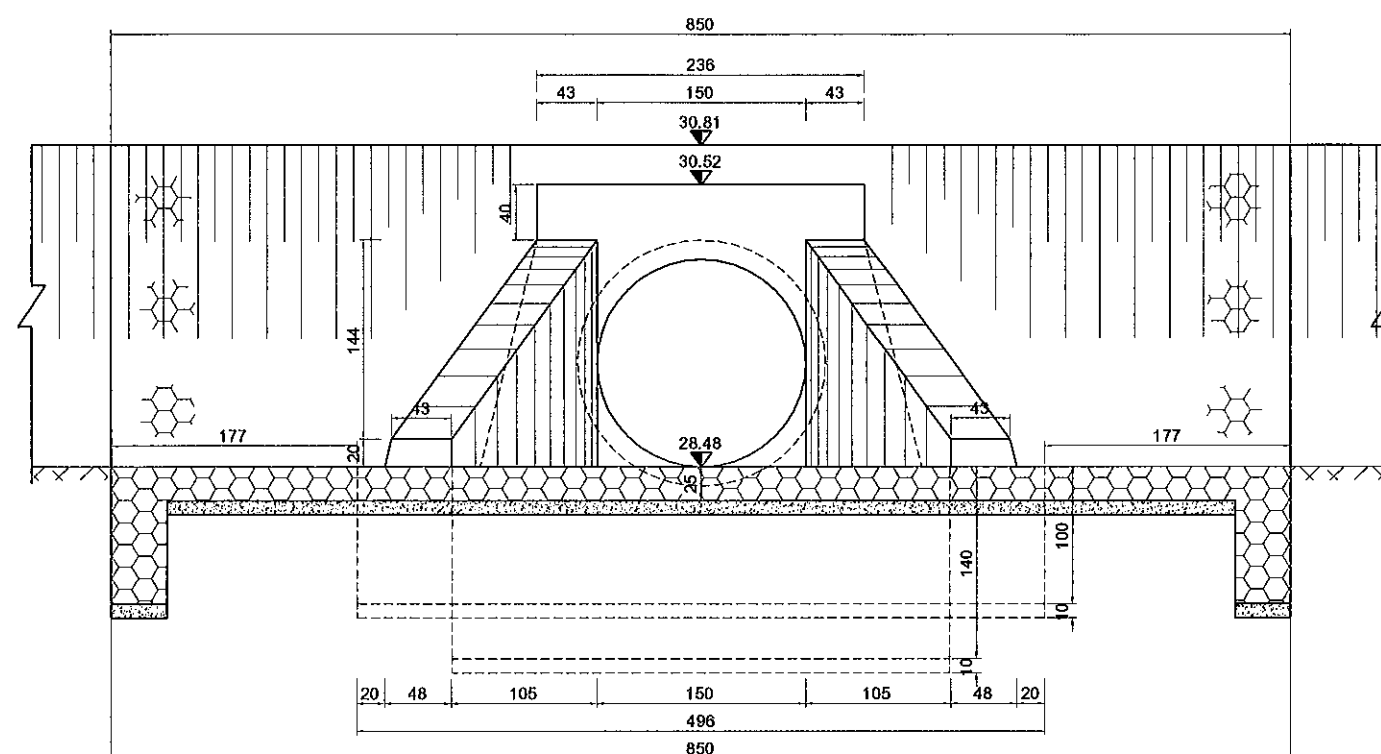


1/2 COMPLETE PLAN SC 1:200
1/2 MẶT BẰNG HOÀN THIỆN TL 1:200

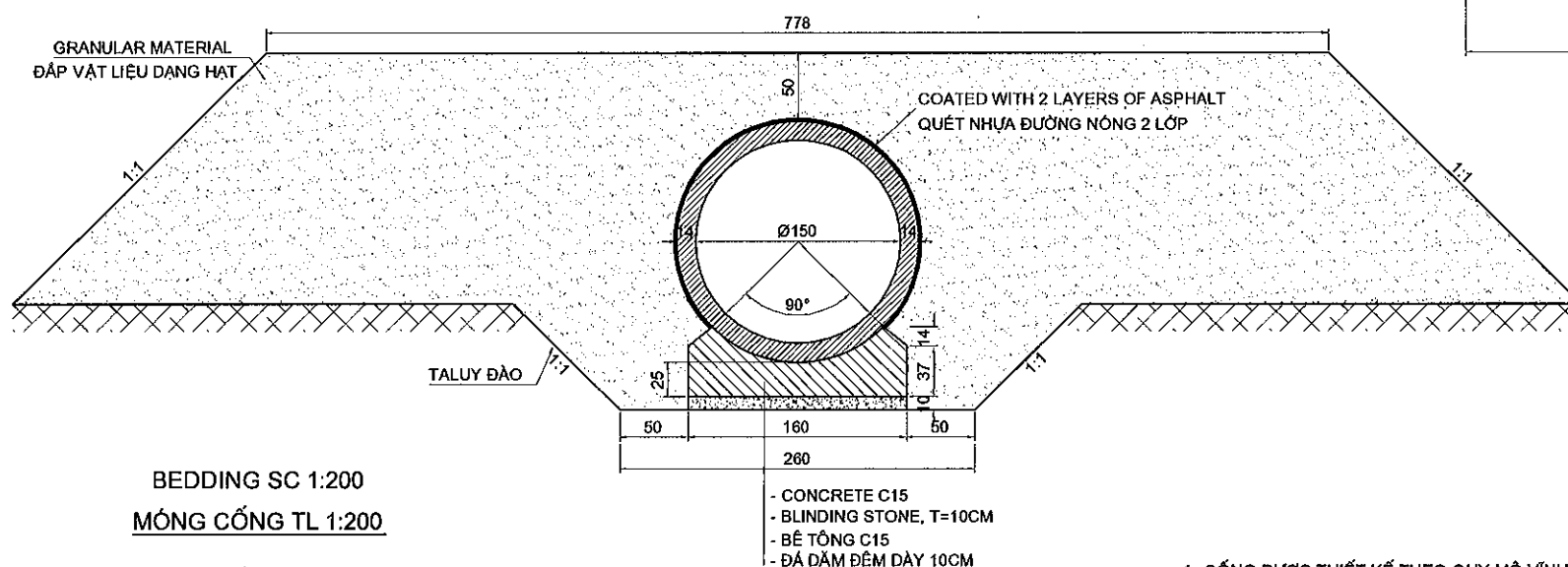
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
					Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
						PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM33+834 (1/2)			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM33+834 (1/2)									
			VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	SCALE
				SIGNATURE				shown in the figure		PKG5-DR-ML- PC-150	1	
				DATE								

E:\DA Cao tac DN-QN\PKG 5\Sua theo Quyet dinh duyeth\Pipe culvert.dwg, 7/4/2013 10:48:52 AM, FX DocuPrint 2005 PCL 6 (new)

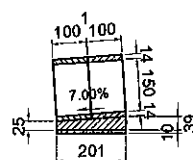
UPSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU TL 1:50



CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50
CẮT NGANG THÂN CỐNG TL 1:50

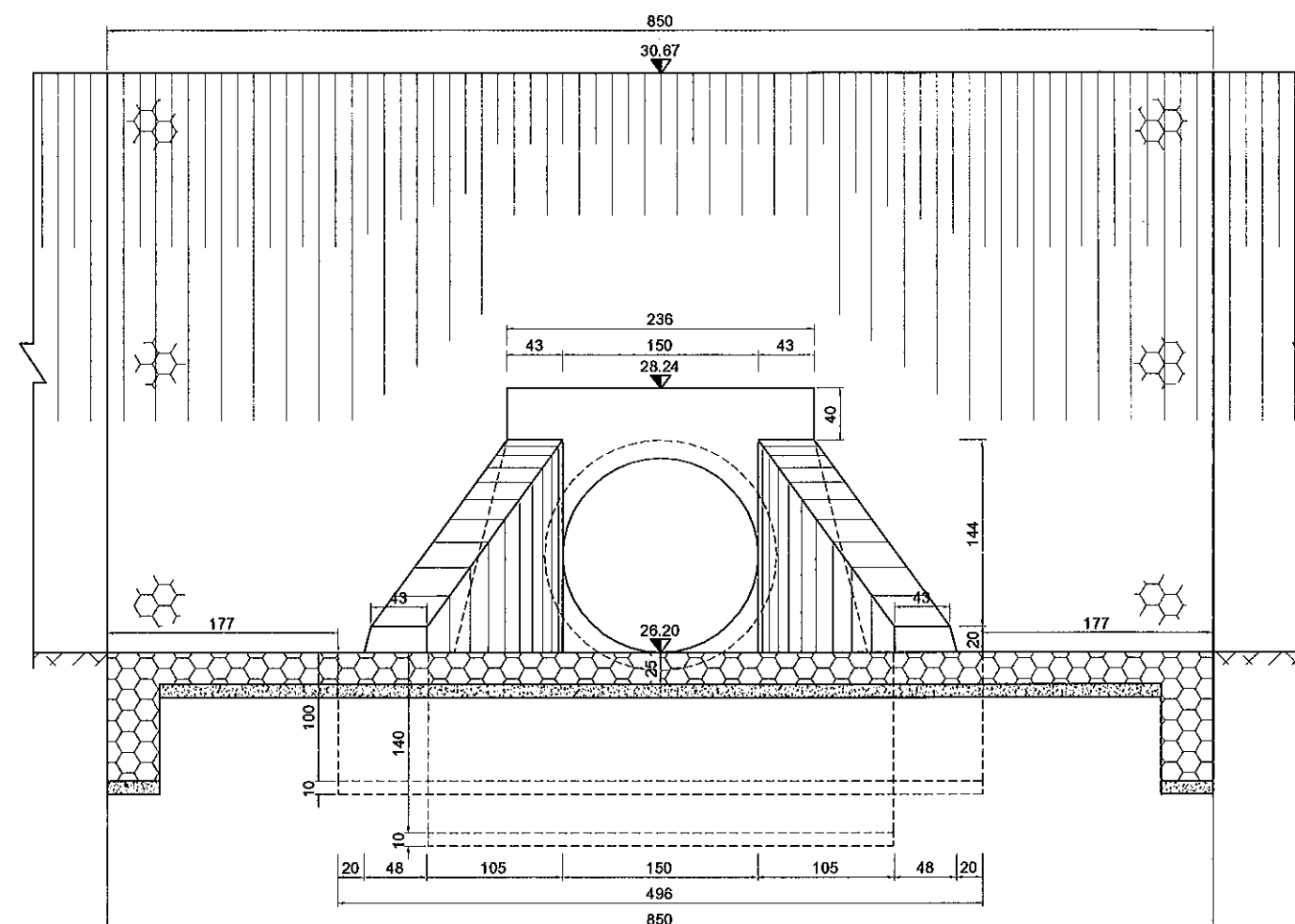


BEDDING SC 1:200
MÓNG CỐNG TL 1:200



- CONCRETE C15
- BLINDING STONE, T=10CM
- BÊ TÔNG C15
- ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM

DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN HẠ LƯU TL 1:50






DESCRIPTION:

- THE CULVERT AT KM33+834 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:
- CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
 - BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
 - HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
 - ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
 - CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
 - REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K33.

THUYẾT MINH:

CỐNG KM33+834 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU :

- CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
- THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHÉP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐÚC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
- TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CẠNH VÀ SÀN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM;
- CỨ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
- CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT;
- GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỐNG CỐNG K33.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT								
					Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000								
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT			PREPARED BY		CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM33+834 (2/2)				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME		L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM33+834 (2/2)			
					SIGNATURE					SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE					shown in the figure		PKG5-DR-ML- PC-160	1

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM33+834

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy			
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	32										32		
1	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m³	746.07										746.07	03200-01	
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m³	169.79	177.83	15.47	58.40	103.96		80.25	15.47	28.75	36.03	427.87	03200-10	
3	Soil Backfill		m³		18.09	8.95	2.15	6.99		18.09	8.95	2.15	6.99	36.18	03200-07	
4	Concrete / Bê tông	C20	m³		21.19	8.69	12.50			21.19	8.69	12.50		42.38	07100-07	
5	Fromwork / Ván khuôn		m²		58.16	23.07	35.09			58.16	23.07	35.09		116.32		
6	Mortared Stonework / Đá hộc xây vữa		m³		20.95			20.95		10.49			10.49	31.44	04400-01	
7	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m³	4.97	4.25	0.47	1.23	2.55		4.25	0.47	1.23	2.55	13.47	03200-12	
8	Rip-rap / Đá hộc xếp khan		m³		0.00					9.86			9.86	9.86	12200-10	
9	Slope Protection (Gia cố taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá hộc xây vữa	T=30cm	m³		9.97			9.97	22.21				22.21	32.18	12400-03	
-	Blinding Stone / Dăm sạn đệm	T=10cm	m³		3.32			3.32	7.40				7.40	10.72	03200-12	
10	Body Pipe Culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m³	23.04										23.04	07100-06	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	329.60										329.60		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m²	178.88										178.88		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	2.136										2.136	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan											0.000	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03	
-	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống		Each											0.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	0.00										0.00	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	0.00										0.00		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.000										0.000	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.000										0.000	07500-02	
-	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3Layer	Each	15.00										15.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.270										0.27		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	49.50										49.50		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	16.80										16.80		
-	Settlement joint for Pipe culvert / khe phòng lún	W=25cm, 3Layer	Each	16.00										16.00		
-	Cement Mortar C10/ Vữa xi măng		m³	0.064										0.064		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	47.52										47.52		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	67.04										67.04		
11	Inlet		no.		1									1.00	04300-15	
12	Outlet		no.						1					1.00	04300-16	
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m³	679.32										679.32		
14	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống đoạn có nắp		Each	15.00										15.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	20.20										20.20	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	40.00										40.00		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

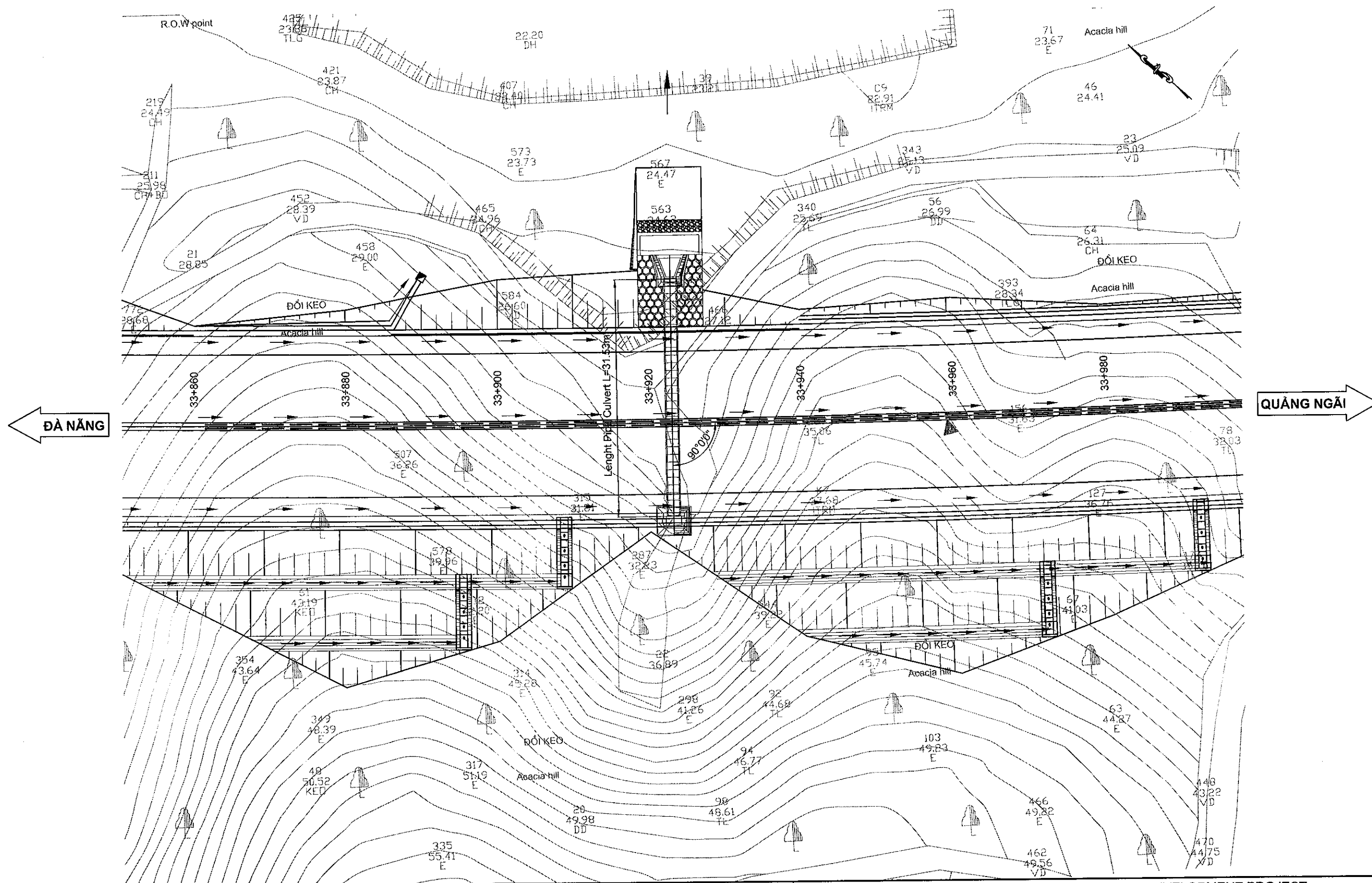
PREPARED BY CHECKED BY APPROVED BY SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM33+834

NAME L.T.HUNG VACHIDA C. I. ISHIMOTO BẢNG KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN KM33+834

SIGNATURE DATE SCALE DRAWING NO. REV. NO.

DATE SCALE DRAWING NO. REV. NO. PKG5-DR-ML-PC-170 1

PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM33+923.00
BÌNH ĐỒ CÔNG TRƠN D1.5M, KM33+923.00



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

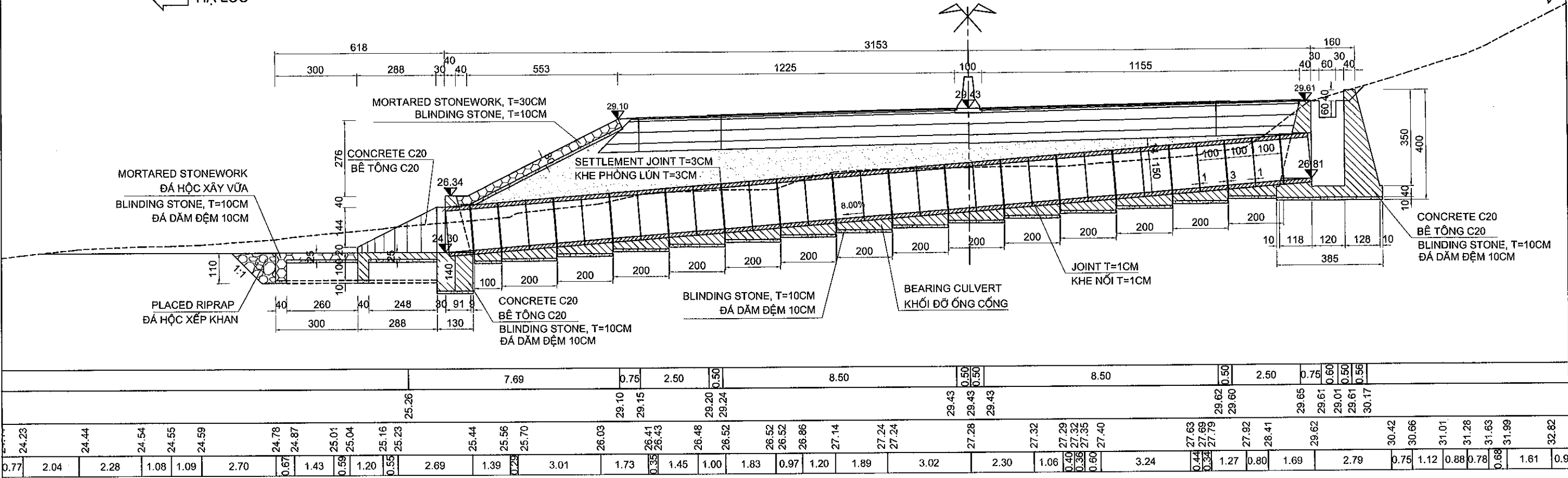
VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY			CHECKED BY			APPROVED BY			PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM33+923.00 BÌNH ĐỒ CÔNG TRƠN D1.5M, KM33+923.00		
NAME	L.T.HUNG		NAME	VACHIA C.		NAME	I. ISHIMOTO		SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
SIGNATURE			SIGNATURE			SIGNATURE			1/500	PKGS-DR-ML-PC-180	1
DATE			DATE			DATE					

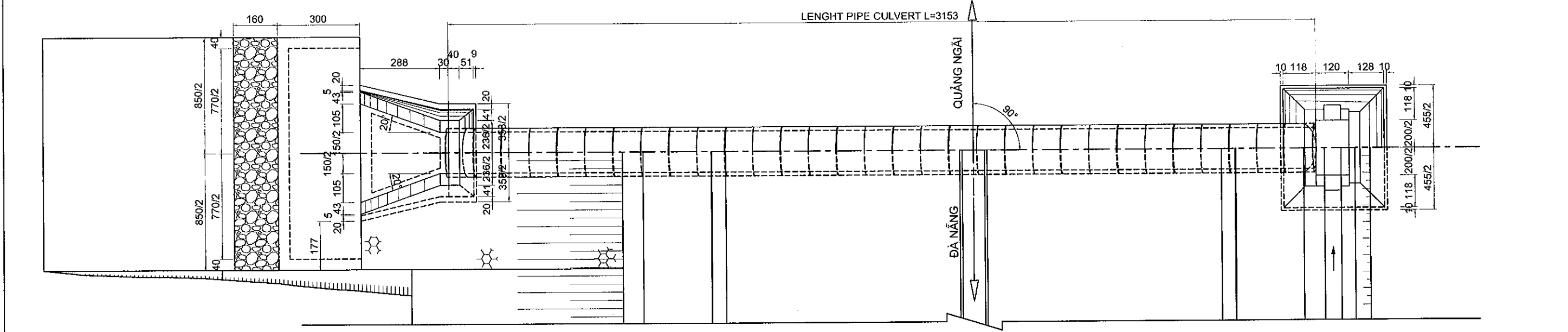
PROFILE OF CULVERT KM33+923 SC 1:150
CẮT DỌC TIM CỐNG KM33+923 TL 1:150

← HẠ LƯU




THƯỢNG LƯU ➡



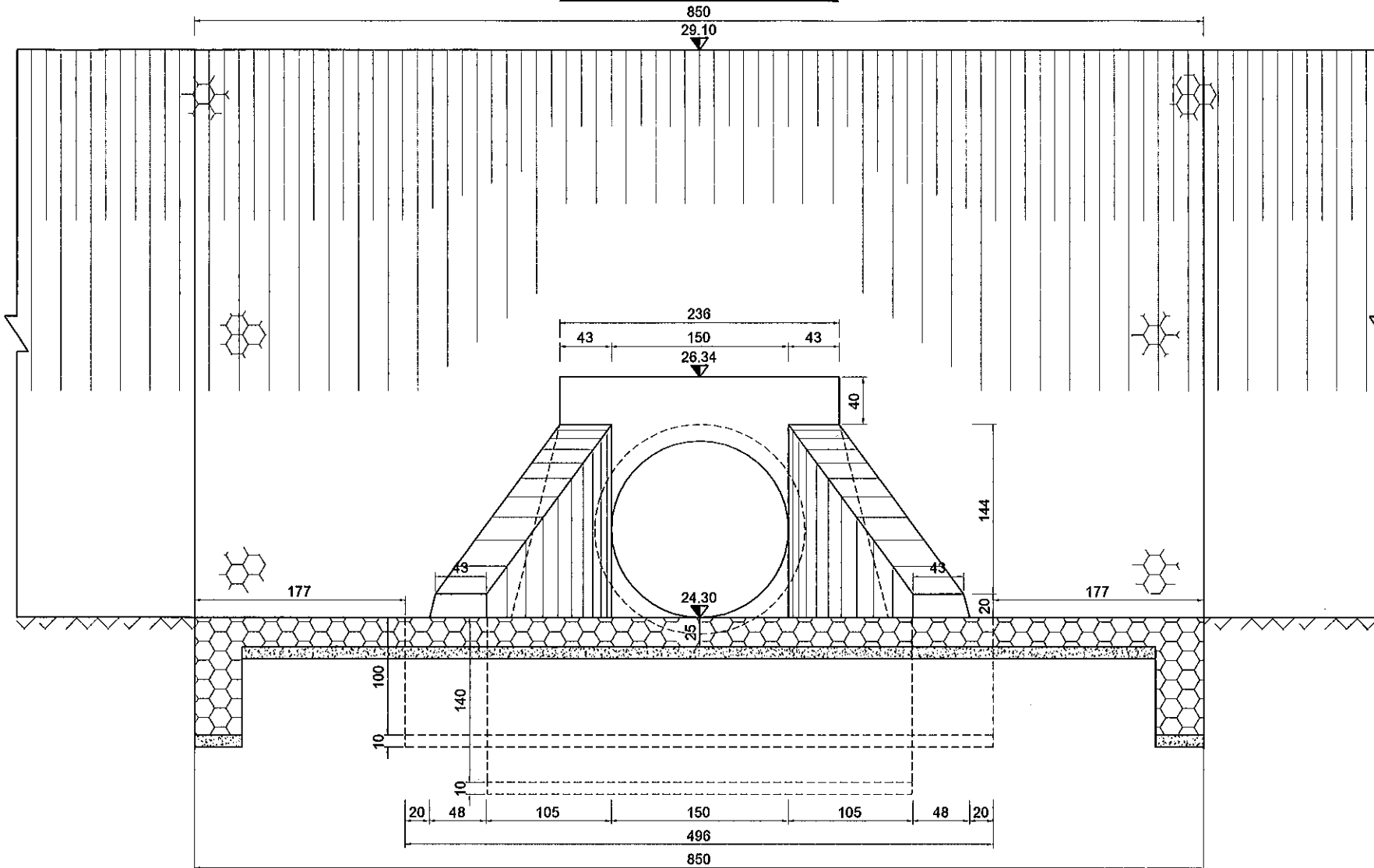
1/2 MẶT BẰNG CHƯA LẤP ĐẤT TL 1:150



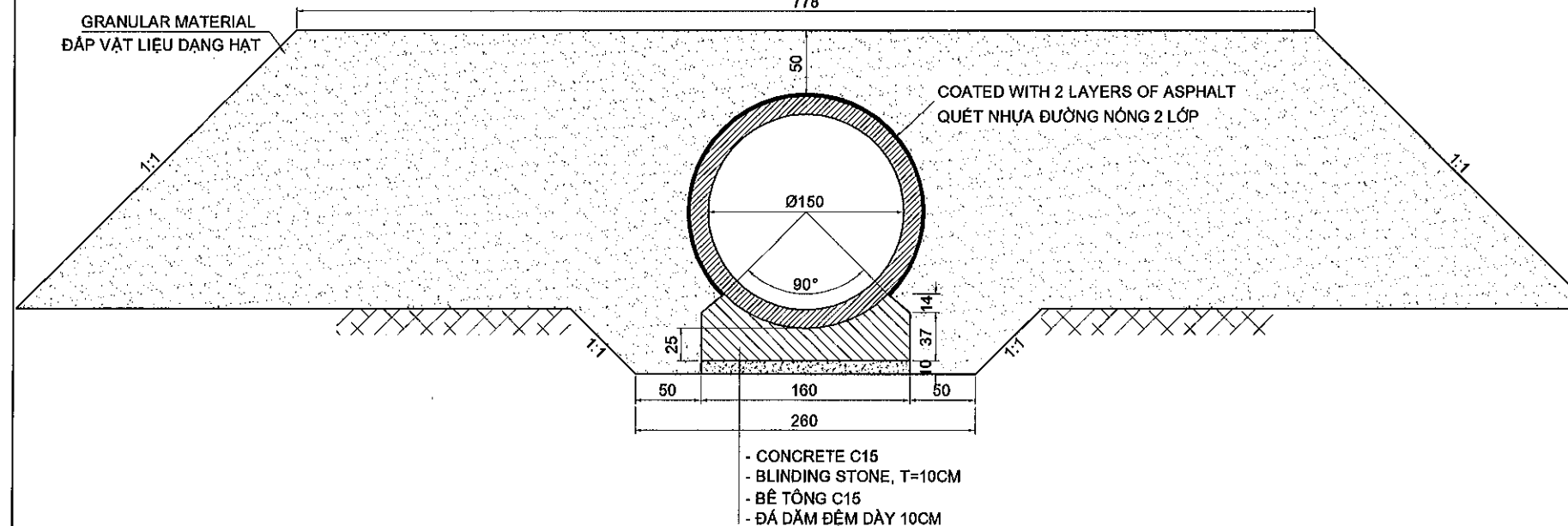
1/2 MẶT BẰNG HOÀN THIÊN TL 1:150

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM33+923 (1/2)			
	VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION			PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85	NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM33+923 (1/2)		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE				shown in the figure		PKG5-DRML- PC-190	1	

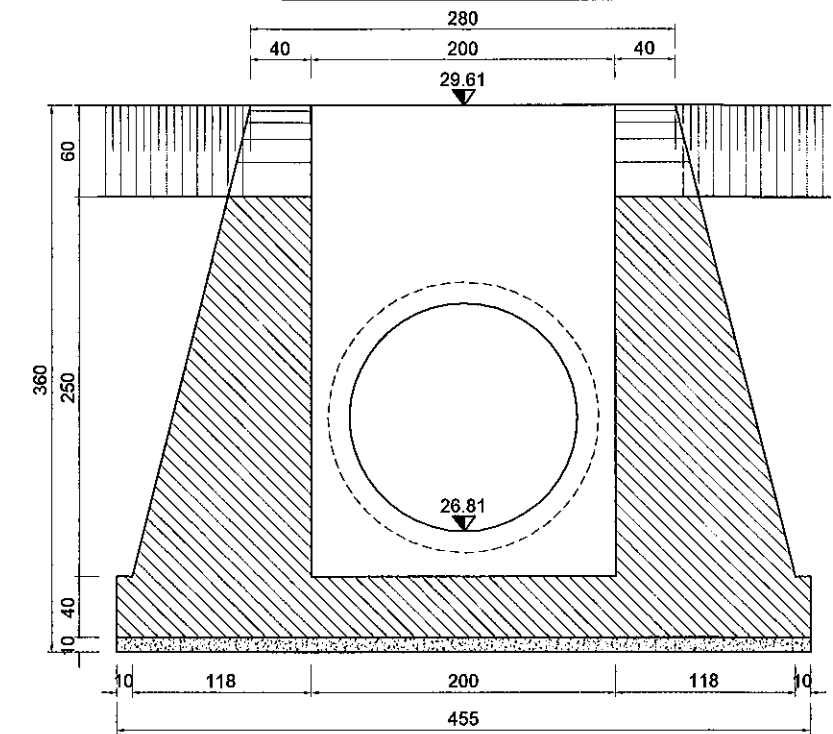
DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN HÀ LƯU TL 1:50



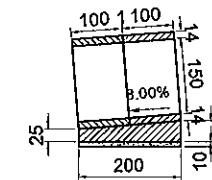
CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50
CẮT NGANG THÂN CỐNG TL 1:50



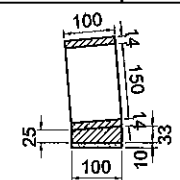
SIDE VIEW SC 1:50
CHÍNH DIỆN HỒ THU TL 1:50



BEDDING TYPE 1 SC 1:150
MÓNG CỐNG LOẠI 1 TL 1:150



BEDDING TYPE 2 SC 1:150
MÓNG CỐNG LOẠI 2 TL 1:150



DESCRIPTION:

- THE CULVERT AT KM33+923 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:
- CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
 - BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
 - HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
 - ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
 - CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
 - REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K33.

THUYẾT MINH:

- CỐNG KM33+923 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU :
- CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
 - THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHEP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐÚC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
 - TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CẢNH VÀ SÂN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM;
 - CỬ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
 - CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT;
 - GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỚNG CỐNG K33.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT	
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM33+923 (2/2)	
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM33+923 (2/2)	
				SCALE	
				DRAWING NO.	
				REV. NO.	
				shown in the figure	
				PKG5-DR-ML-PC-200	
				1	

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM33+923

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào			Slope Protection / Gia cố taluy	Right / Phải	Outlet / Cửa ra			Slope Protection / Gia cố taluy		
					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố			Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố				
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	31										31		
1	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m³	831.31										831.31	03200-01	
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m³	273.04	144.75	144.75			102.50	15.47	36.38	50.65		520.29	03200-10	
3	Soil Backfill		m³		105.78	105.78			18.09	8.95	2.15	6.99		123.87	03200-07	
4	Concrete / Bê tông	C20	m³		31.53	31.53			21.19	8.69	12.50			52.72	07100-07	
5	Fromwork / Ván khuôn		m²		49.72	49.72			58.16	23.07	35.09			107.88		
6	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m³		0.00				10.49			10.49		10.49	04400-01	
7	Blinding Stone / Dầm sạn đệm		m³	4.49	1.75	1.75			4.25	0.47	1.23	2.55		10.49	03200-12	
8	Rip-rap / Đá học xếp khan		m³		0.00				9.86			9.86		9.86	12200-10	
9	Slope Protection (Gia cố taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá học xây vữa	T=30cm	m³		0.00				24.09				24.09	24.09	12400-03	
-	Blinding Stone / Dầm sạn đệm	T=10cm	m³		0.00				8.03				8.03	8.03	03200-12	
10	Body Pipe culvert / Thân công															
-	Concrete / Bê tông	C25	m³	22.32										22.32	07100-06	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	319.30										319.30		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quyết 2 lớp		m²	173.29										173.29		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	2.069										2.069	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan											0.000	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03	
-	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống công		Each											0.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	0.00										0.00	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	0.00										0.00		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.000										0.000	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.000										0.000	07500-02	
-	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3layer	Each	14.00										14.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.252										0.25		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	46.20										46.20		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	15.68										15.68		
-	Settlement Joint for Pipe culvert / Khớp phòng lún	W=25cm, 3layer	Each	16.00										16.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.064										0.064		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	47.52										47.52		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	67.04										67.04		
11	Inlet		no.		1					1				1.00	04300-15	
12	Outlet		no.											1.00	04300-16	
13	Reduction Volum / Khối lượng công chiếm chỗ		m³	658.09										658.09		
14	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống công đoạn có nắp		Each	14.00										14.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	19.94										19.94	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	39.00										39.00		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

L.T.HUNG

CHECKED BY

VACHIBA C.

APPROVED BY

I. ISHIMOTO

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM33+923

BẢNG KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN KM33+923

SCALE

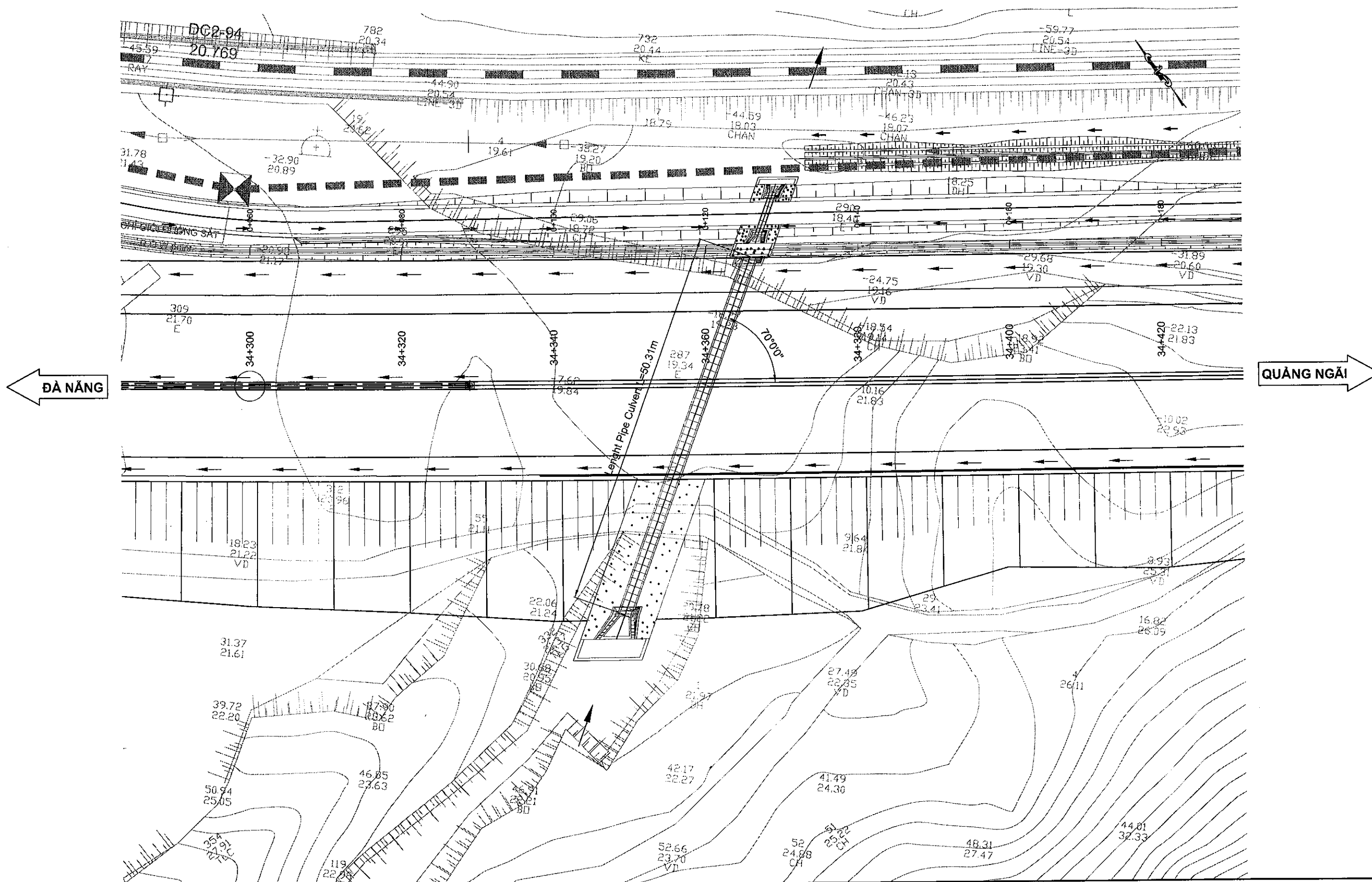
DRAWING NO.

REV. NO.

PKG5-DR-ML-PC-210

1

PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM34+360.00
BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM34+360.00



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM34+360.00

SIGNATURE

DATE

L.T.HUNG

VACHIRAC

I. ISHIMOTO

BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM34+360.00

SCALE

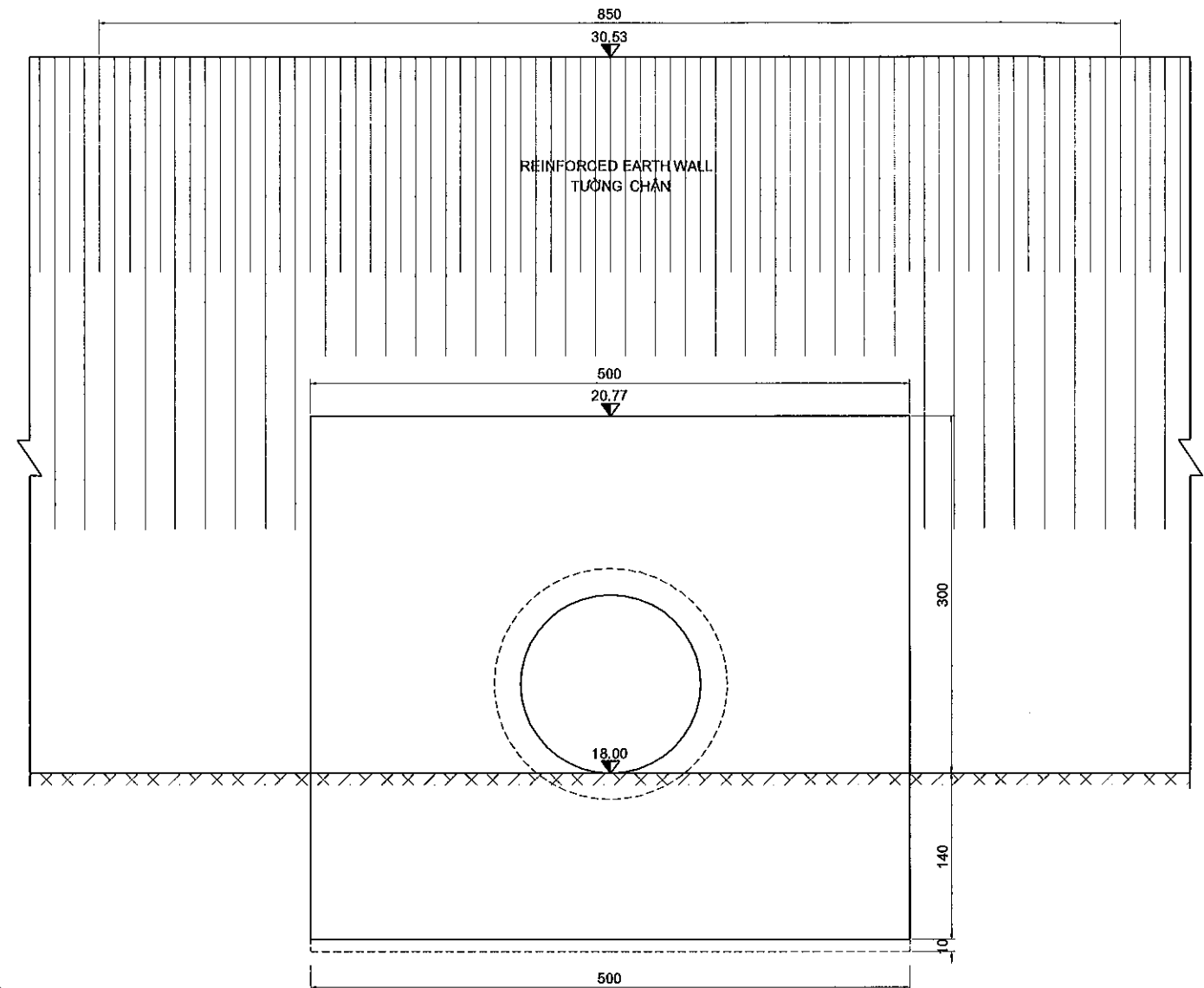
DRAWING NO.

REV. NO.

1/500

PKG5-DR-ML-PC-220

1



DESCRIPTION:

THE CULVERT AT KM34+360 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:

1. CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
2. BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
3. HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
4. ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
5. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
6. REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K35.

THUYẾT MINH:

CỔNG KM34+360 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU :

1. CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
2. THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHEP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐƯỢC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
3. TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CẠNH VÀ SÀN CỐNG LẪM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM;
4. CỬ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHẸ PHÒNG LÚN. CẦU TỌA KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
5. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT;
6. GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỒNG CỐNG K35.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM34+360 (2/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM34+360 (2/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				shown in the figure	PKG5-DR-ML- PC-240	1

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng cống tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM34+360

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy			
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	50										50		
1	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m ³	1184.39										1184.39	03200-01	
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m ³	240.63	83.05	15.58	34.34	33.13	0.00	-	-	-		323.68	03200-10	
3	Soil Backfill		m ³		18.40	8.99	2.42	6.99	0.00	-	-	-		18.40	03200-07	
4	Concrete / Bê tông	C20	m ³		22.93	8.64	14.29		20.30	20.30	-			43.23	07100-07	
5	Fromwork / Ván khuôn		m ²		64.82	24.43	40.39		48.04	48.04	-			112.86		
6	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m ³		16.15			16.15	0.00			-		16.15	04400-01	
7	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m ³	7.80	5.14	1.19	1.40	2.55	0.75	0.75	-	-		13.69	03200-12	
8	Rip-rap / Đá học xếp khan		m ³											0.00	12200-10	
9	Slope Protection (Gia cố taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá học xây vữa	T=30cm	m ³		59.63			59.63	0.00				-	59.63	12400-03	
-	Blinding Stone / Dăm sạn đệm	T=10cm	m ³		19.88			19.88	0.00				-	19.88	03200-12	
10	Body Pipe culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m ³	59.50										59.50	07100-06	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	540.50										540.50		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m ²	304.50										304.50		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.846										0.846	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	7.014										7.014	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03	
	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống		Each	48.00										48.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m ³	29.76										29.76	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	114.91										114.91		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.785										0.785	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.135										0.135	07500-02	
	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3Layer	Each	32.00										32.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.64										0.64		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m ²	159.04										159.04		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m ²	39.04										39.04		
	Settlement joint for Pipe culvert / khe phòng lún	W=25cm, 3Layer	Each	17.00										17.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.068										0.068		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m ²	82.28										82.28		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m ²	77.69										77.69		
11	Inlet		no.		1					1				1.00	04300-15	
12	Outlet		no.											1.00	04300-16	
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m ³	1,127.76										1127.76		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM34+360

NAME

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN KM34+360

SIGNATURE

SCALE

DRAWING NO.

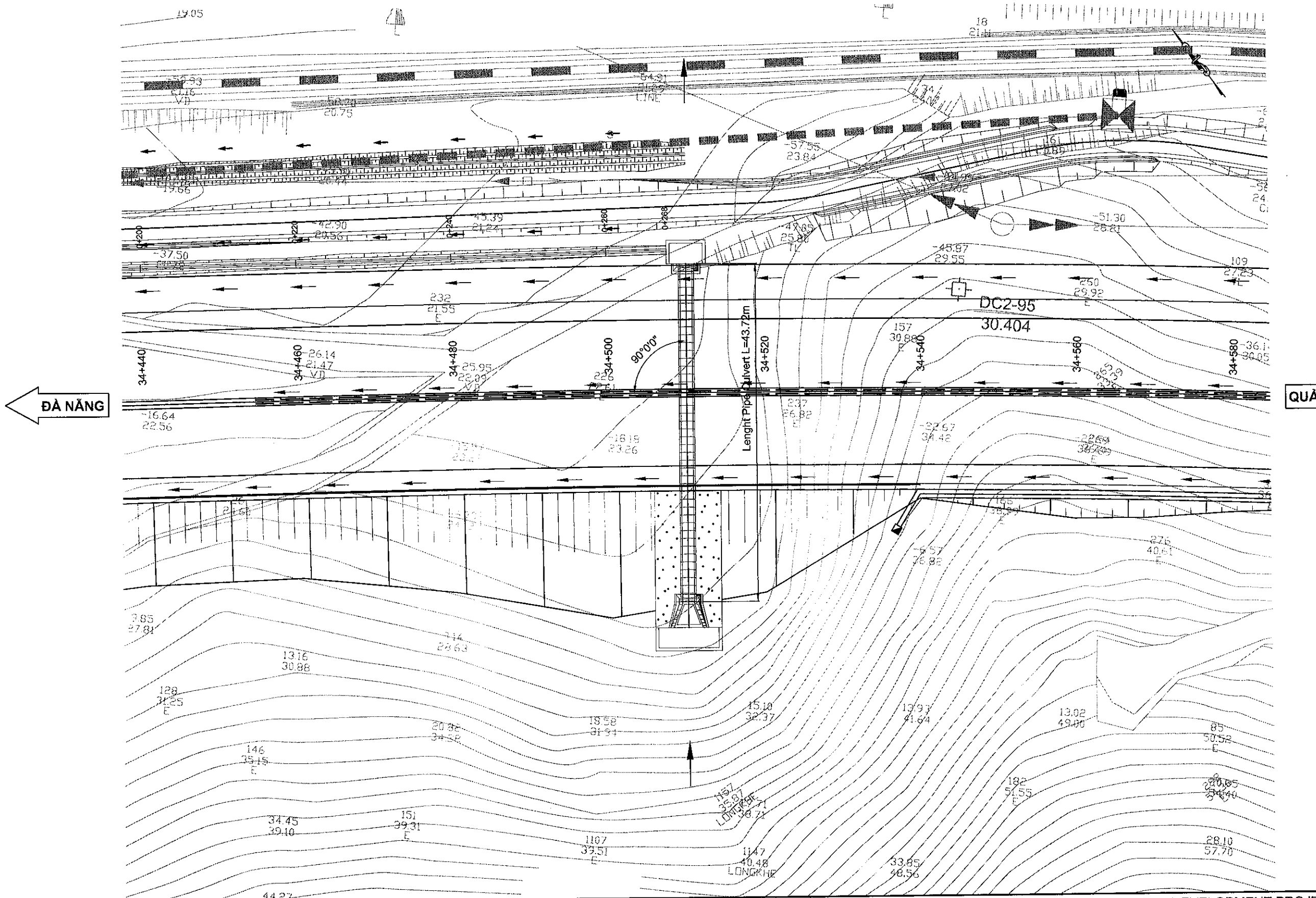
REV. NO.

DATE




PKG5-DR-ML-PC-250

1

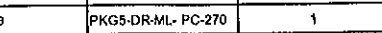
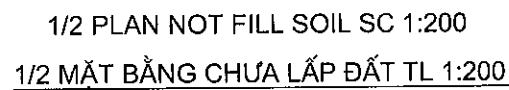
PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM34+510.00
BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM34+510.00



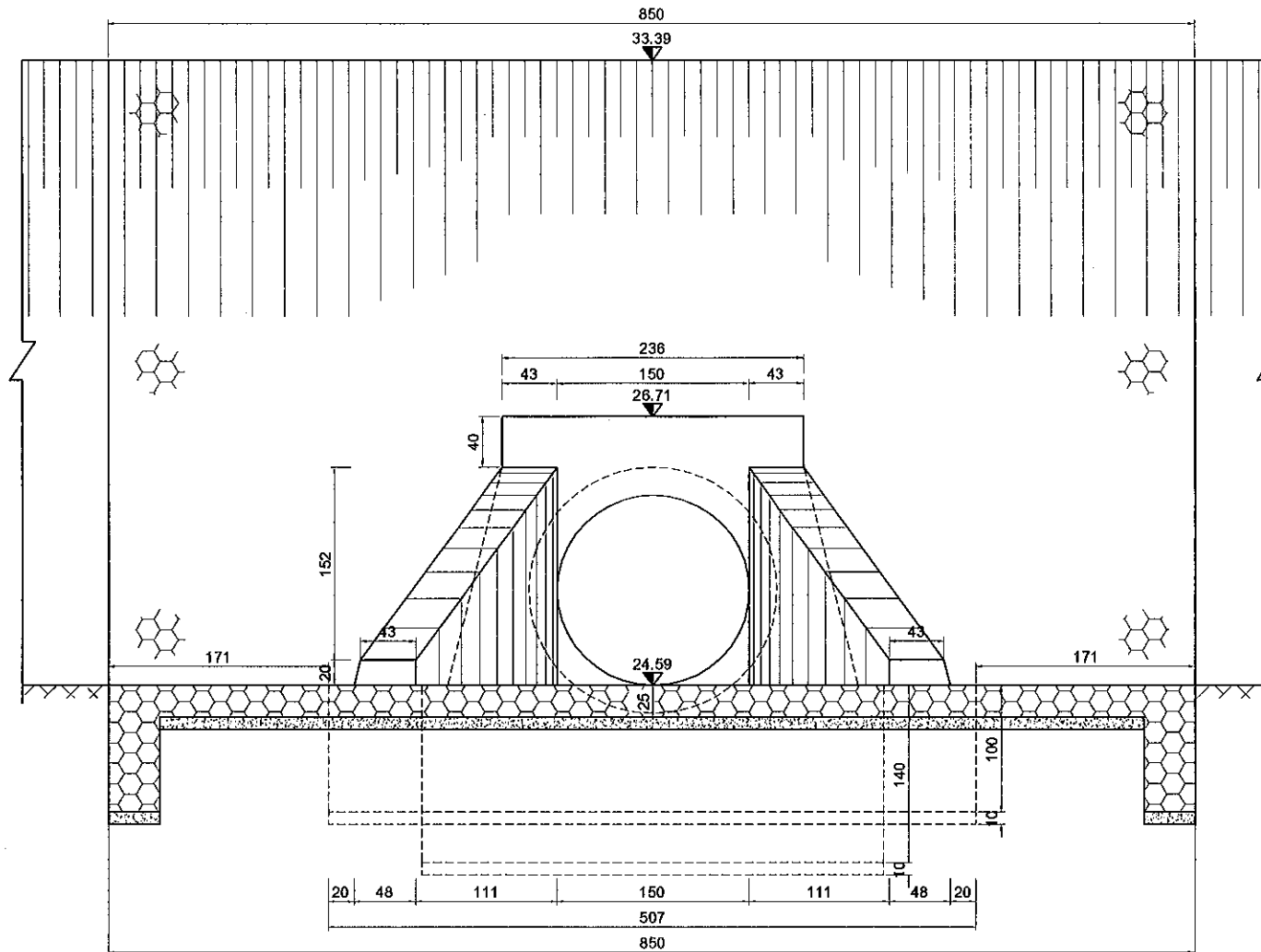
E:\DA Cao tốc DN-QN\PKG 5\Sua theo Quyết định duyệt\Pipe culvert1. Plan pipe culvert\Plan Drainage-cong.dwg, 7/4/2013 10:25:07 AM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
					Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Keel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM34+510.00	
	NAME				L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM34+510.00		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.
		DATE				1/500	PKG5-DR-ML-PC-280	1		

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

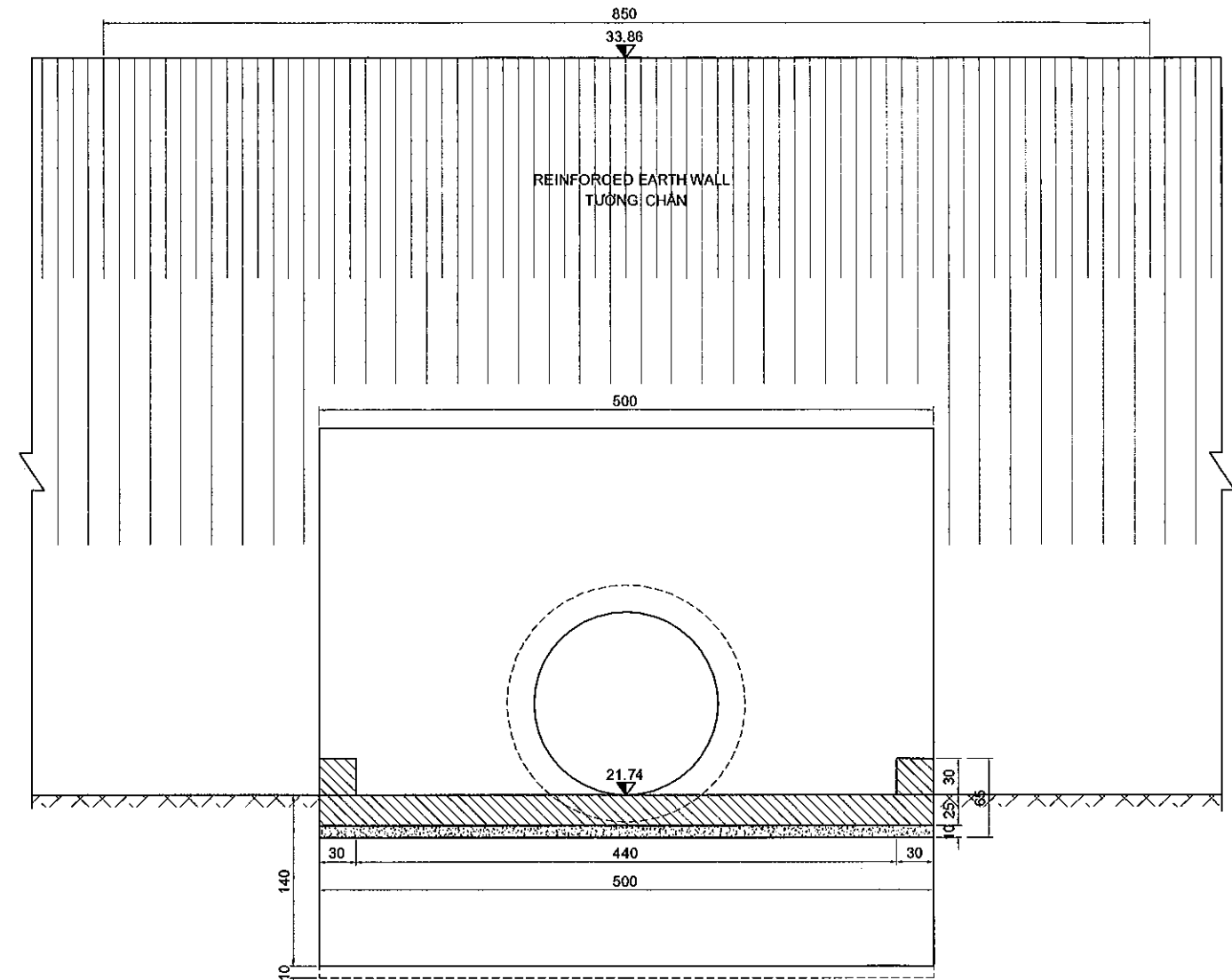


UPSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU TL 1:50



CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50
CẮT NGANG THÂN CỐNG TL 1:50

DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN HẠ LƯU TL 1:50



DESCRIPTION:

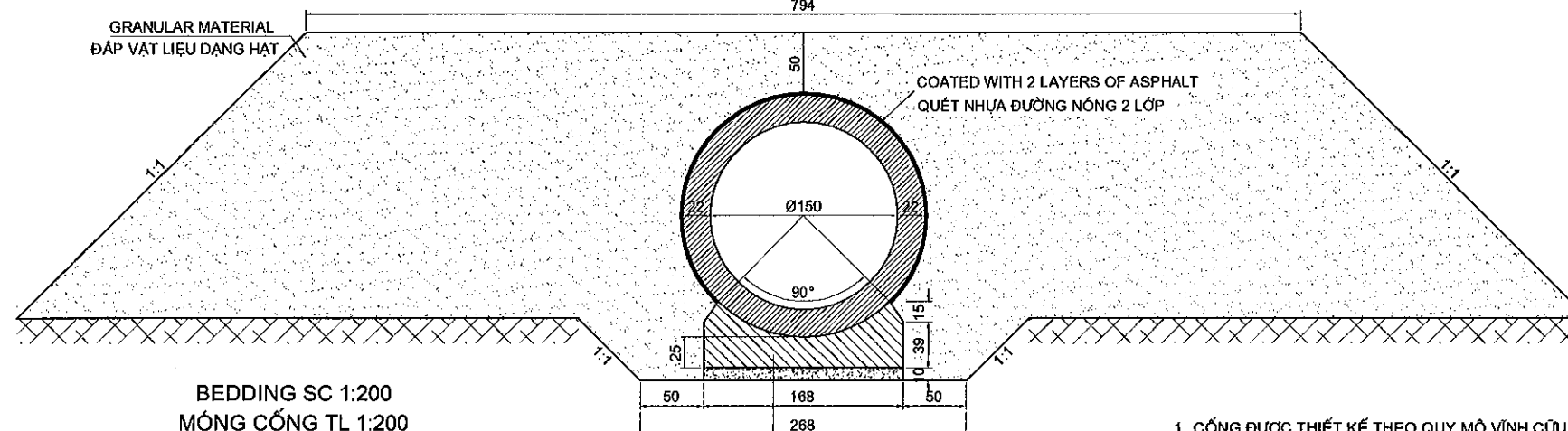
- THE CULVERT AT KM34+510 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:
- CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
 - BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
 - HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
 - ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
 - CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
 - REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K35.

THUYẾT MINH:

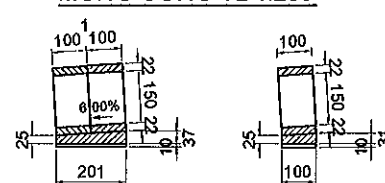
CỐNG KM34+510 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU:

- CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
- THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHÉP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐƯỢC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
- TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CÁN VÀ SÀN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM;
- CỨ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
- CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT;
- GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỚNG CỐNG K35.

GRANULAR MATERIAL
ĐÁP VẬT LIỆU DẠNG HẠT



BEDDING SC 1:200
MÓNG CỐNG TL 1:200



- CONCRETE C15
- BLINDING STONE, T=10CM
- BÊ TÔNG C15
- ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.						
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM34+510 (2/2)		
			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM34+510 (2/2)	
			SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.
		DATE				shown in the figure	PKGS-DR-ML- PC-280	1

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng cống tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM34+510

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy			
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	43										43		
1	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m³	1,065.57										1065.57	03200-01	
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m³	253.94	266.29	15.58	70.86	179.85		68.42	-	-	68.42	588.65	03200-10	
3	Soil Backfill		m³		18.24	8.99	2.26	6.99		54.04	-	-	54.04	72.28	03200-07	
4	Concrete / Bê tông	C20	m³		22.12	8.64	13.48			20.33	20.33	-		42.45	07100-07	
5	Fromwork / Ván khuôn		m²		60.27	23.00	37.27			48.04	48.04	-		108.31		
6	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m³		28.60			28.60		10.28			10.28	38.88	04400-01	
7	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m³	6.42	4.34	0.47	1.32	2.55		11.31	0.75	-	10.56	22.07	03200-12	
8	Rip-rap / Đá học xếp khan		m³											0.00	12200-10	
9	Slope Protection (Gia cố taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá học xây vữa	T=30cm	m³		46.65			46.65	0.00				-	46.65	12400-03	
-	Blinding Stone / Dăm sạn đệm	T=10cm	m³		15.55			15.55	0.00				-	15.55	03200-12	
10	Body Pipe culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m³	51.17										51.17	07100-06	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	464.83										464.83		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m²	261.87										261.87		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.727										0.727	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	6.032										6.032	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03	
-	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống		Each											0.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	0.00										0.00	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	0.00										0.00		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.000										0.000	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.000										0.000	07500-02	
-	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3layer	Each	20.00										20.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.4										0.40		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	99.4										99.40		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	24.4										24.40		
-	Settlement joint for Pipe culvert / Khe phòng lún	W=25cm, 3layer	Each	22.00										22.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.088										0.088		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	106.48										106.48		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	100.54										100.54		
11	Inlet		no.		1					1				1.00	04300-15	
12	Outlet		no.											1.00	04300-16	
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m³	969.87										969.87		
14	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống đoạn có nắp		Each	20.00										20.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	26.94										26.94	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	52.00										52.00		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM34+510
BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN KM34+510

NAME

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

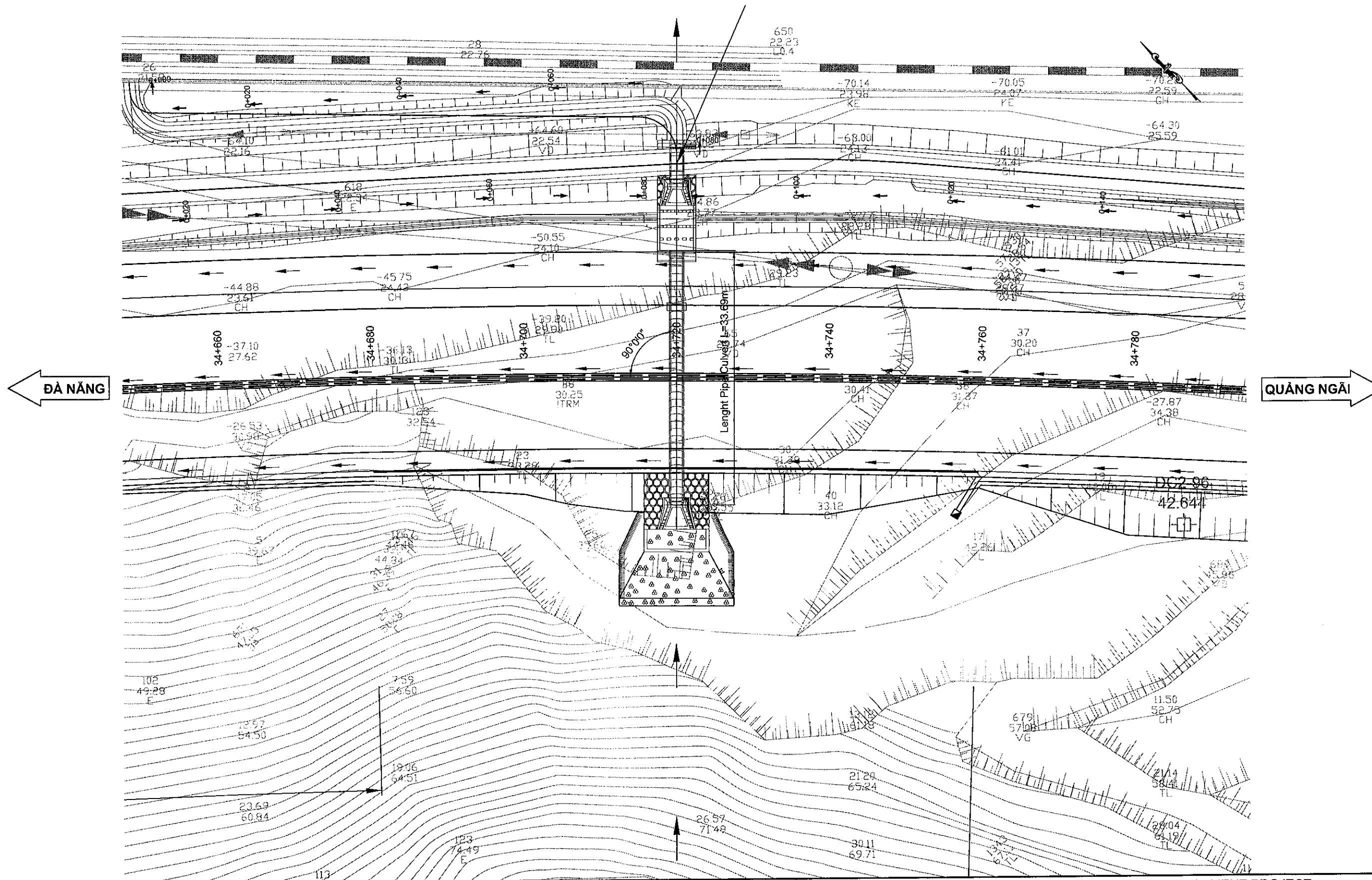
DATE

PKG5-DR-ML-PC-280




1

PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM34+720.00
 BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM34+720.00

000296



E:\DA Cao tốc DN-QN\PKG 5\Sua theo Quyết định duyệt\Pipe culvert\Pipe culvert.dwg, 7/4/2013 10:25:17 AM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)

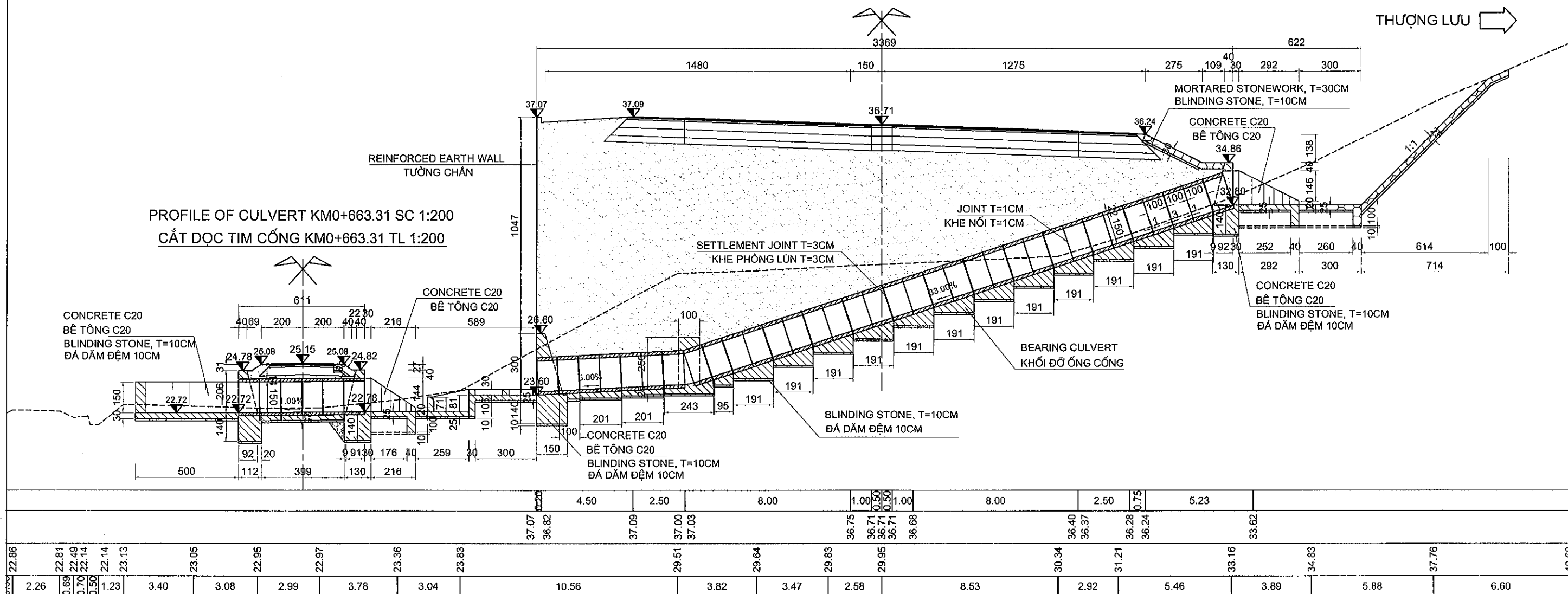
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM34+720.00			
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM34+720.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				1/500	PKG5-DR-ML-PC-300	1

PROFILE OF CULVERT KM34+720 SC 1:200
CẮT DỌC TIM CỐNG KM34+720 TL 1:200

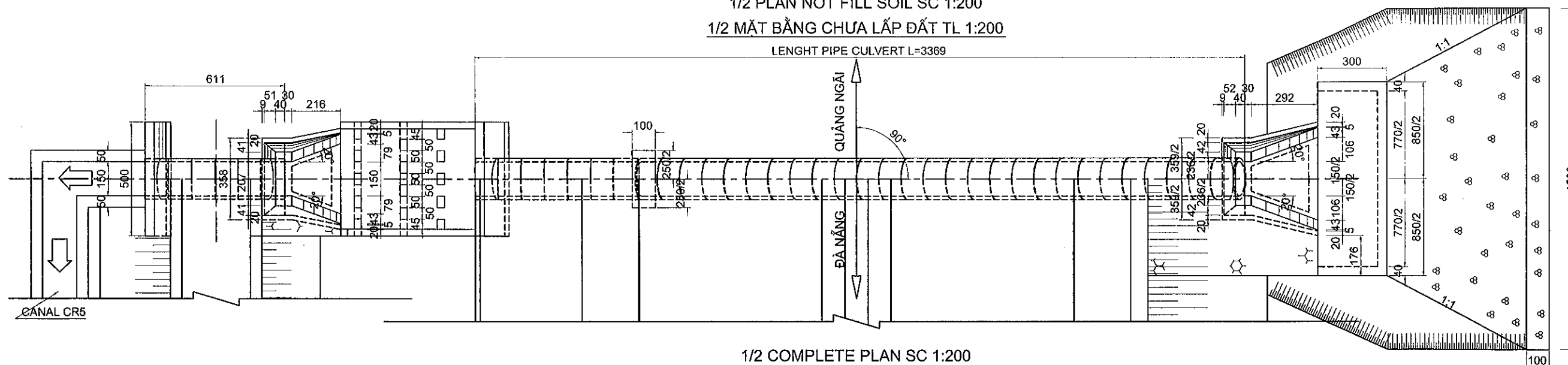
000797

THƯỢNG LƯU →

PROFILE OF CULVERT KM0+663.31 SC 1:200
CẮT DỌC TIM CỐNG KM0+663.31 TL 1:200



1/2 PLAN NOT FILL SOIL SC 1:200
1/2 MẶT BẰNG CHƯA LẤP ĐẤT TL 1:200
LENGTH PIPE CULVERT L=3369



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

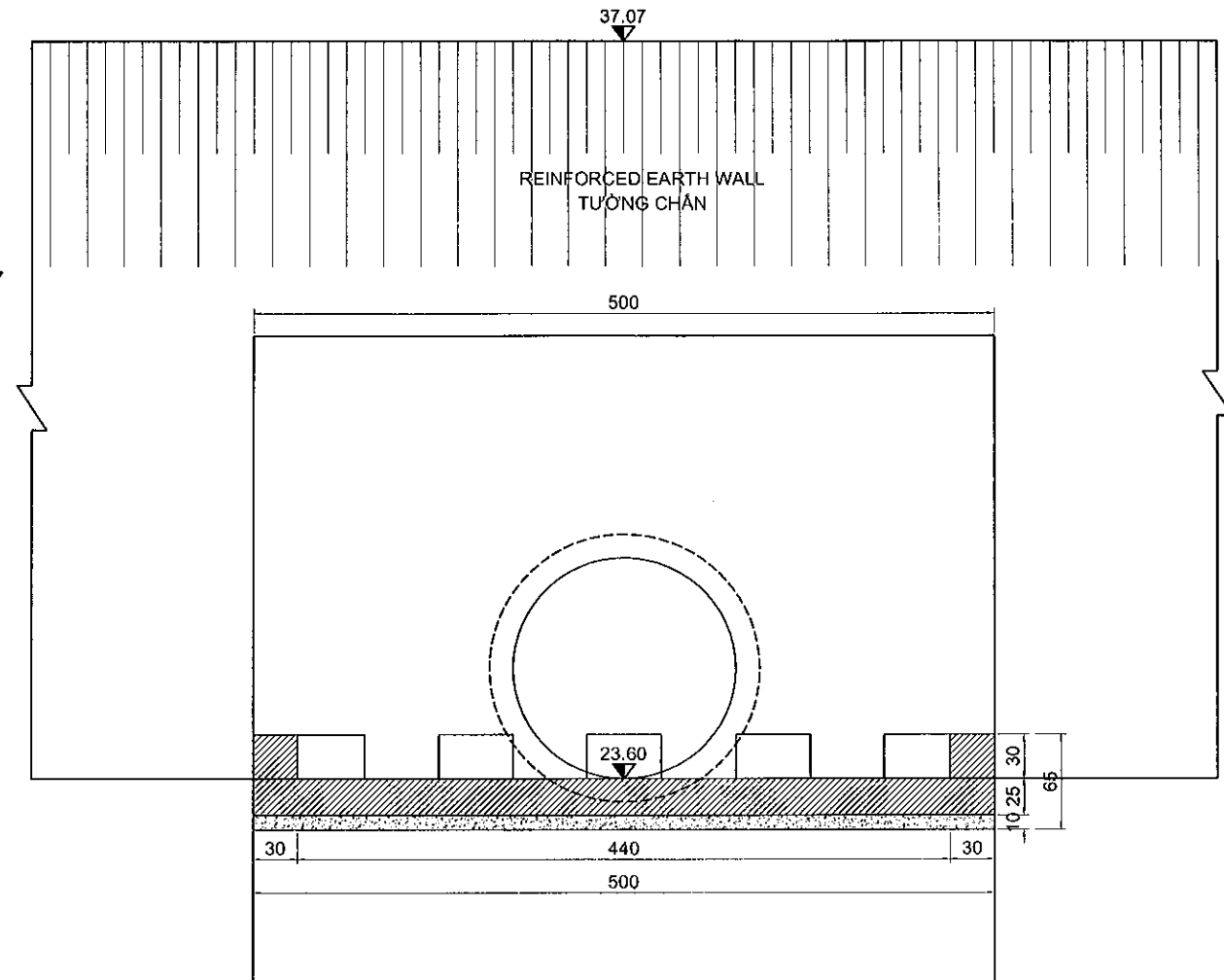
PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM34+720 (1/2)		
SIGNATURE	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM34+720 (1/2)		
DATE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				shown in the figure	PKG5-DR-ML- PC-310	1

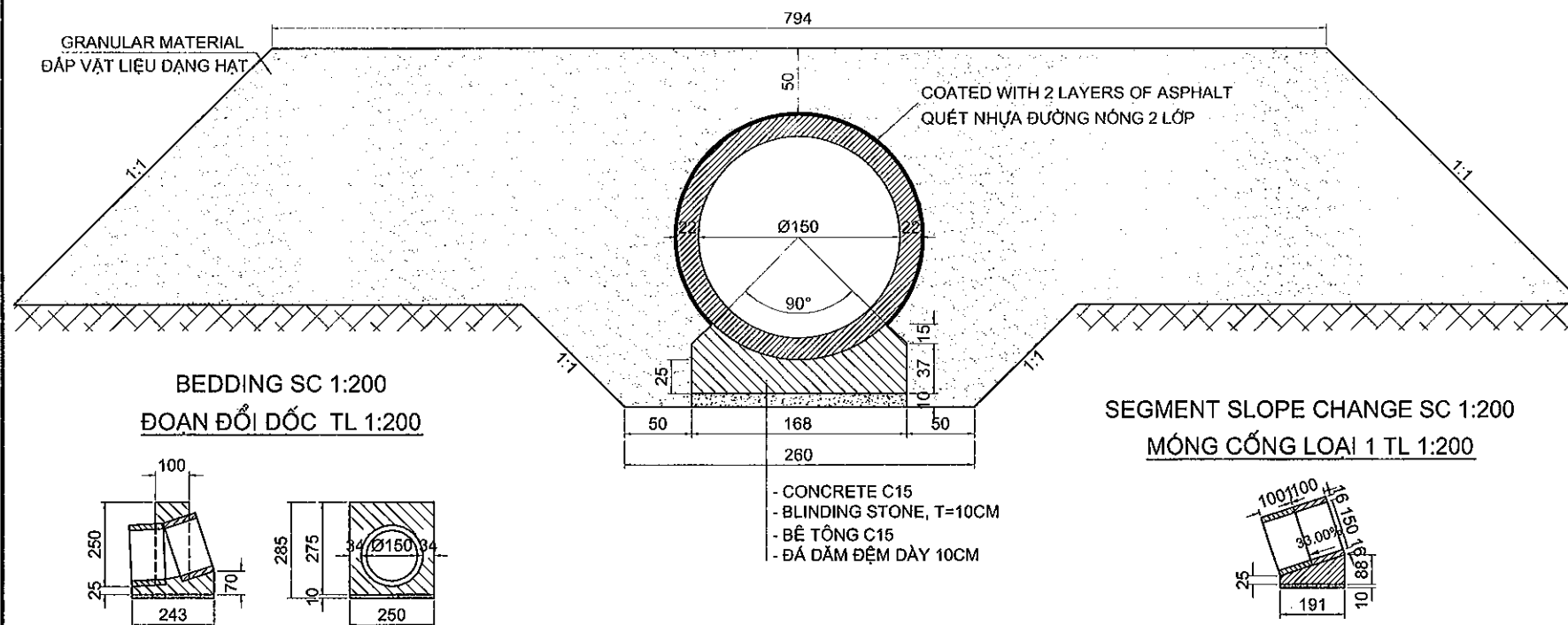





DESCRIPTION:

THUYẾT MINH:

CỔNG KM34+720 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU :

- 1. CỔNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;**
- 2. THÂN CỔNG ĐƯỢC LẮP GHÉP TỪ CÁC ĐỐT CỔNG, ĐỂ CỔNG ĐÚC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỔNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;**
- 3. TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CÁCH VÀ SÂN CỔNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM;**
- 4. CỬ 3 ĐỐT CỔNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;**
- 5. CÔNG TÁC THI CÔNG CỔNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT;**
- 6. GHI CHÚ:**
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;**
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỚNG CỔNG K35.**



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. That Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM34+720 (2/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM34+720 (2/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				shown in the figure	PKG5-DR-ML- PC-320	1

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM34+720

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gĩa cổ	Slope Protection / Gĩa cổ taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gĩa cổ	Slope Protection / Gĩa cổ taluy			
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	34										34		
1	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m ³	1291.28										1291.28	03200-01	
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m ³	649.52	272.03	15.50	45.15	211.38		64.96	-	-	64.96	986.51	03200-10	
3	Soil Backfill		m ³		18.14	8.97	2.18	6.99		51.83	-	-	51.83	69.97	03200-07	
4	Concrete / Bê tông	C20	m ³		21.40	8.68	12.72			20.62	20.62	-		42.02	07100-07	
5	Fromwork / Ván khuôn		m ²		58.69	23.05	35.64			48.75	48.75	-		107.44		
6	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m ³		32.28			32.28		10.05			10.05	42.33	04400-01	
7	Blinding Stone / Dầm sạn đệm		m ³	4.31	4.28	0.47	1.26	2.55		11.17	0.75	-	10.42	19.76	03200-12	
8	Rip-rap / Đá học xếp khan		m ³											0.00	12200-10	
9	Slope Protection (Gĩa cổ taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá học xây vữa	T=30cm	m ³		16.23				16.23	0.00				16.23	12400-03	
-	Blinding Stone / Dầm sạn đệm	T=10cm	m ³		5.41				5.41	0.00				5.41	03200-12	
10	Body Pipe culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m ³	40.46										40.46	07100-06	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	367.54										367.54		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m ²	207.06										207.06		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	≤10mm	tan	0.575										0.575	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<Đ≤18mm	tan	4.769										4.769	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03	
-	Cradle for Pipe culvert / Khố đỡ ống cống		Each											0.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m ³	0.00										0.00	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	0.00										0.00		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	≤10mm	tan	0.000										0.000	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<Đ≤18mm	tan	0.000										0.000	07500-02	
-	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3Layer	Each	14.00										14.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.28										0.28		
-	Tarred Burlap / Bao tải tấm nhựa		m ²	69.58										69.58		
-	Tared Fabric / Vải tấm nhựa		m ²	17.08										17.08		
-	Settlement joint for Pipe culvert / khe phòng lún	W=25cm, 3Layer	Each	18.00										18.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.072										0.072		
-	Tarred Burlap / Bao tải tấm nhựa		m ²	87.12										87.12		
-	Tared Fabric / Vải tấm nhựa		m ²	82.26										82.26		
11	Inlet		no.		1					1				1.00	04300-15	
12	Outlet		no.											1.00	04300-16	
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m ³	766.88										766.88		
14	Dock joint for Pipe culvert / Ụ nối thân cống		Each	1.00										1.00		
-	Concrete / Bê tông	C20	m ³	6.22										6.220	07100-07	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	14.00										14.00		
-	Blinding Stone / Dầm sạn đệm		m ³	0.61										0.61	03200-12	
15	Cradle for Pipe culvert / Khố đỡ ống cống đoạn có cấp		Each	16.00										16.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m ³	25.99										25.99	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	49.00										49.00		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTVIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM34+720
BẢNG KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN KM34+720

NAME

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

SCALE

DRAWING NO.

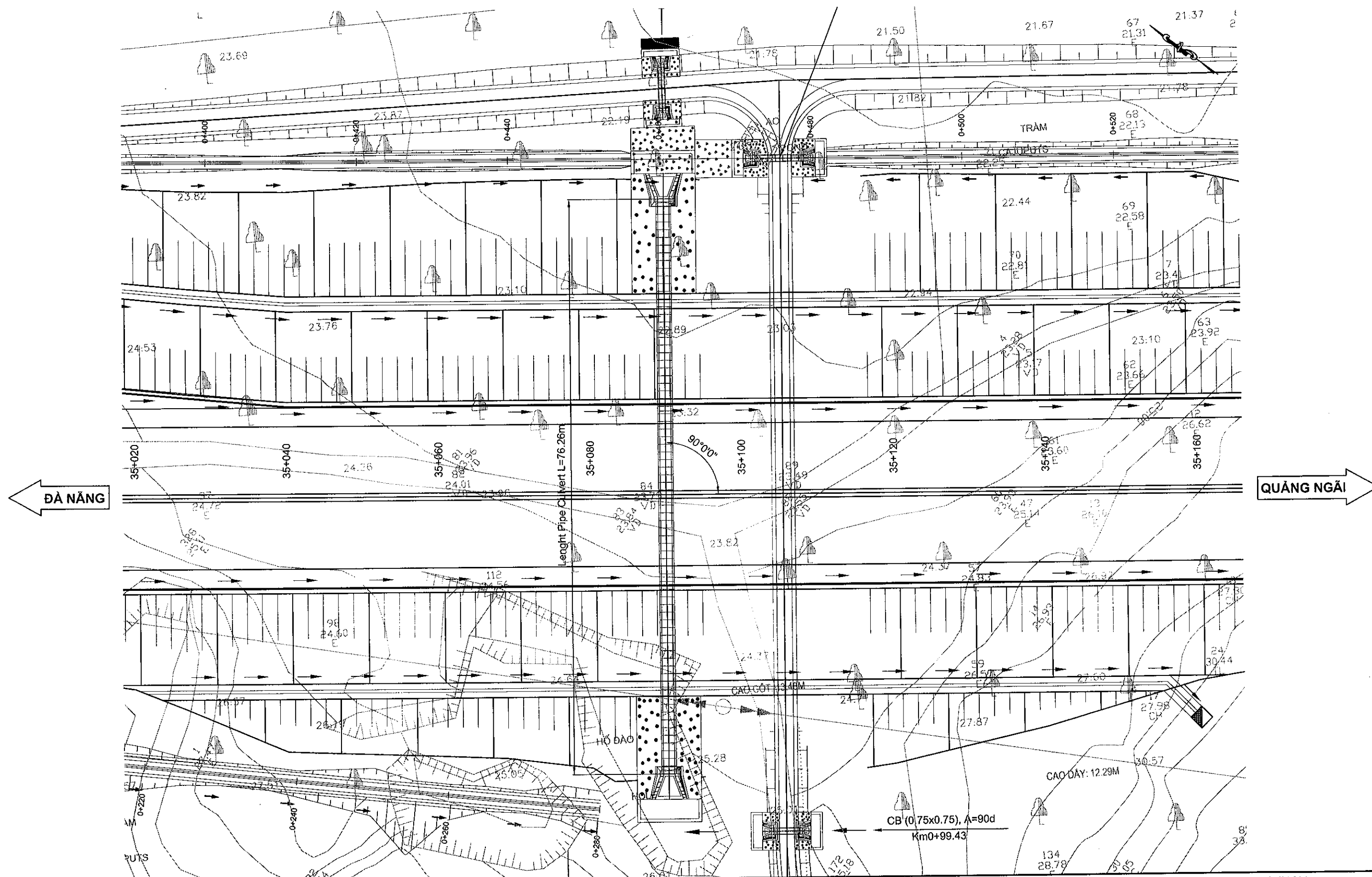
REV. NO.

DATE

PKG5-DR-ML-PC-330

1

PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM35+090.00
BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM35+090.00



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM35+090.00
BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM35+090.00

SIGNATURE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

DATE

1/500

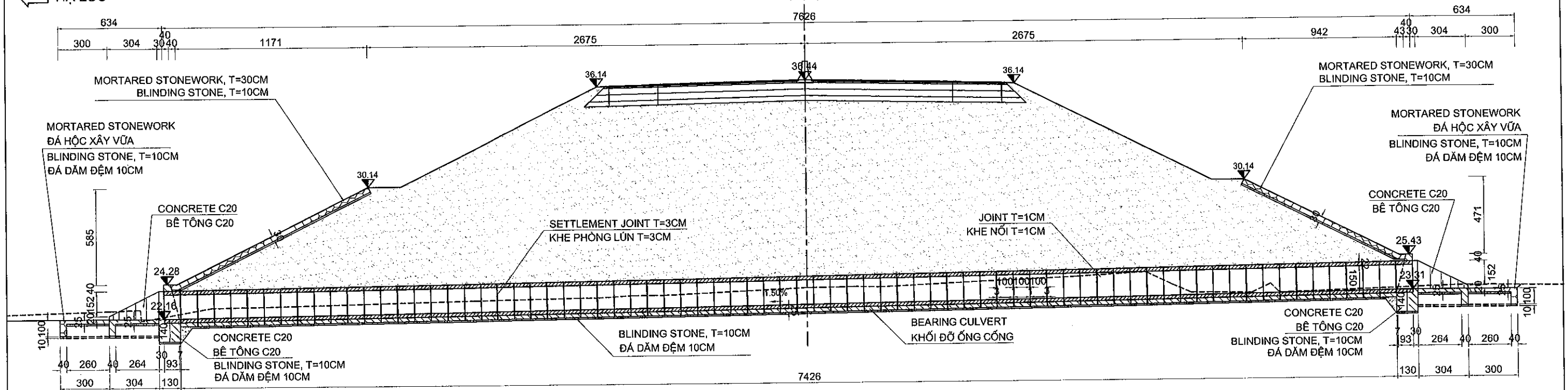
PKGS-DR-ML-PC-340

1

PROFILE OF CULVERT KM35+090 SC 1:250
CẮT DỌC TIM CỐNG KM35+090 TL 1:250

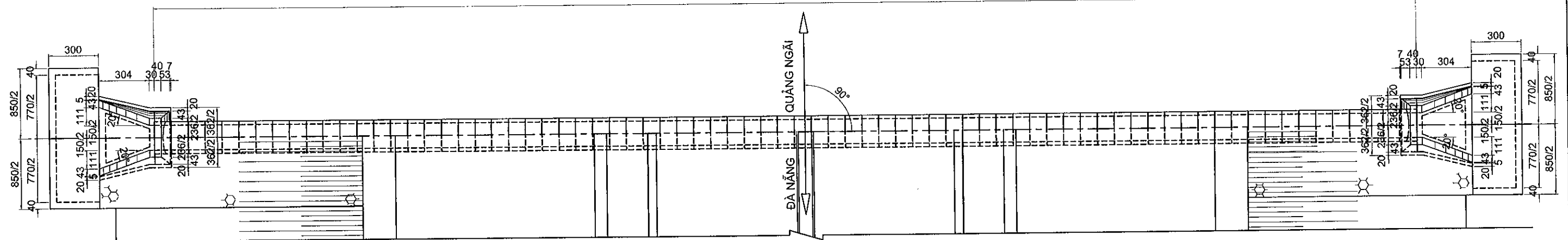
← HẠ LƯU

THƯỢNG LƯU ➡




[illegible]

1/2 MẶT BẰNG CHƯA LẤP ĐẤT TL 1:250

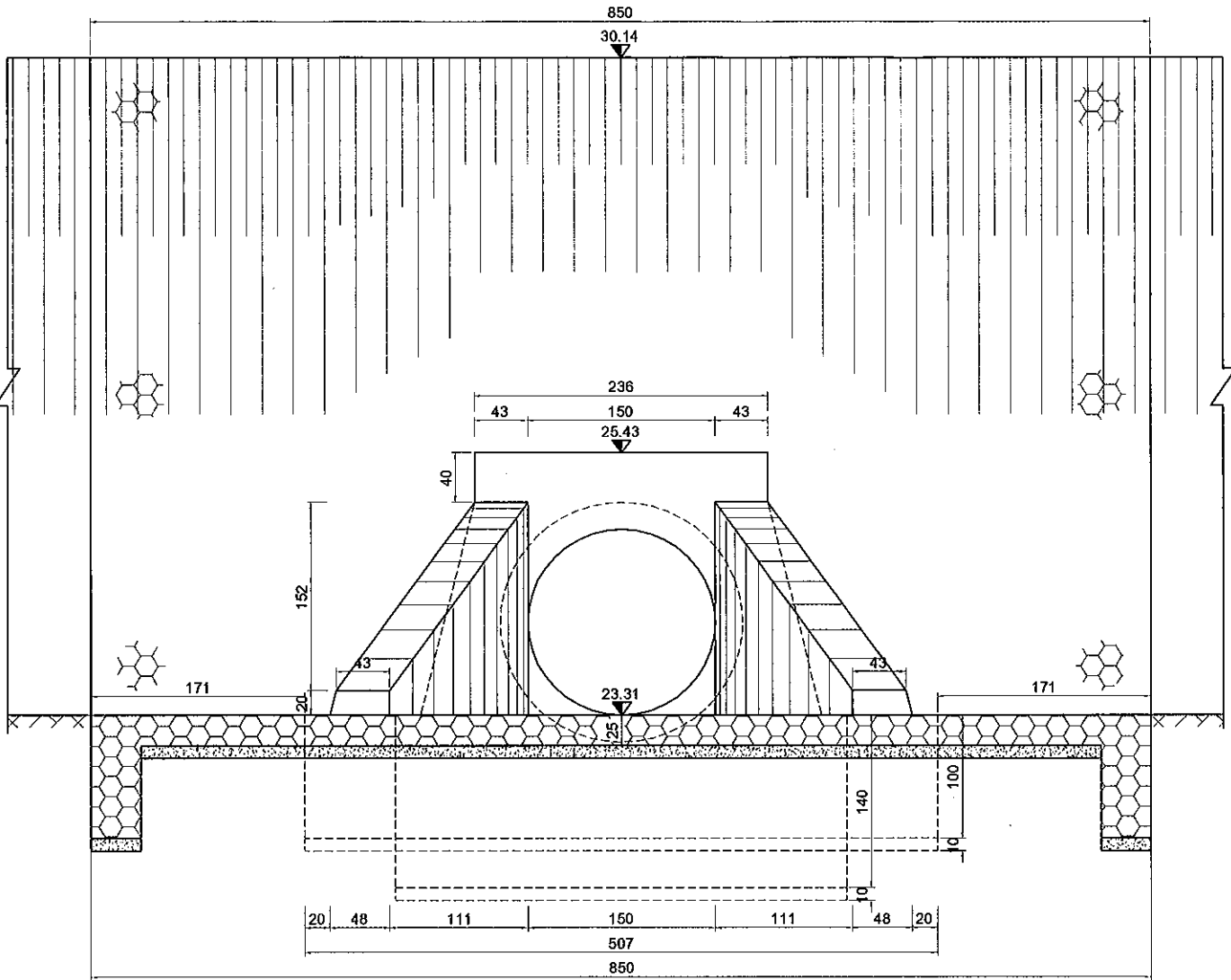
LENGHT PIPE CULVERT L=7626



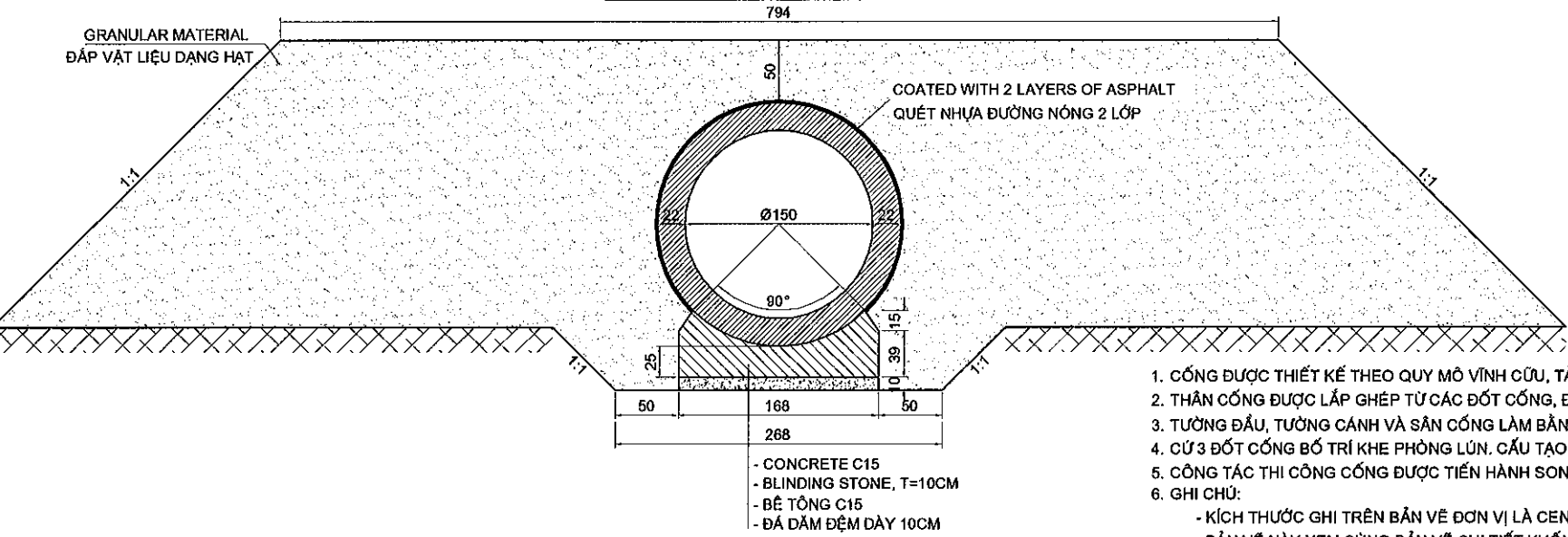
1/2 MẶT BẰNG HOÀN THIÊN TL 1:250

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM35+090 (1/2)		
	VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION			PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85	NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM35+090 (1/2)		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				shown in the figure	PKG5-DR-ML- PC-350	1

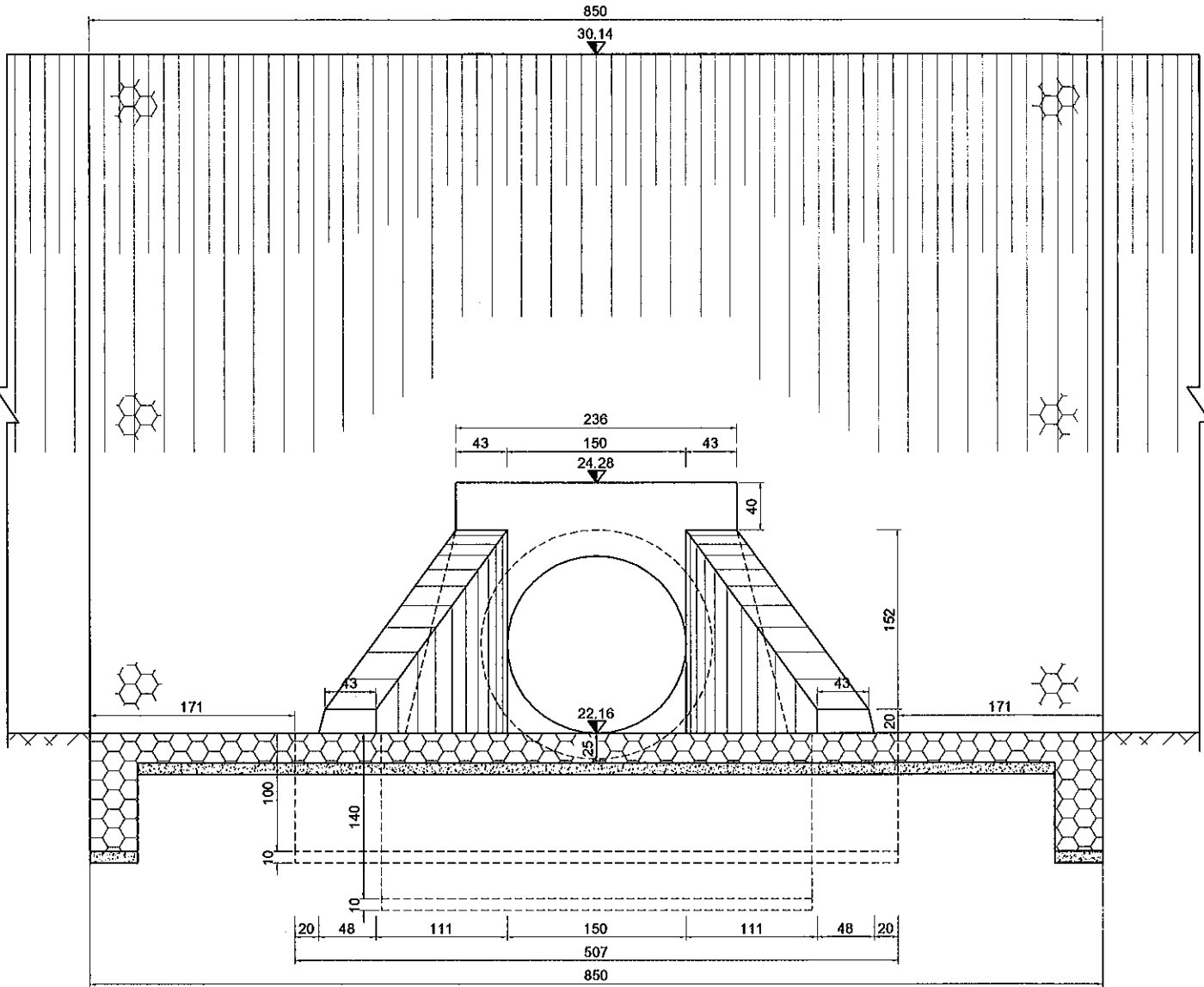
UPSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU TL 1:50



CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50
CẮT NGANG THÂN CỐNG TL 1:50



DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN HẠ LƯU TL 1:50



DESCRIPTION:

- THE CULVERT AT KM35+090 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:
- CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
 - BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
 - HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
 - ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
 - CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
 - REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K35.

THUYẾT MINH:

CỐNG KM35+090 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU :

- CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
- THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHEP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐÚC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
- TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CẠNH VÀ SÂN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM;
- CỬ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẦU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
- CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT;
- GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ống CỐNG K35.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000					
CLIENT VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM35+090 (2/2)					
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM35+090 (2/2)					
					PREPARED BY L.T.HUNG	CHECKED BY VACHIRA C.	APPROVED BY I.ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
								shown in the figure	PKGS-DR-ML- PC-380	1

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công trình

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM35+090

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
				Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy				
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	75										75		
1	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m³	1,776.58										1776.58	03200-01	
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m³	360.94	58.87	15.58	23.25	20.04	91.45	15.58	25.94	49.93		511.26	03200-10	
3	Soil Backfill		m³		18.24	8.99	2.26	6.99	18.24	8.99	2.26	6.99		36.48	03200-07	
4	Concrete / Bê tông	C20	m³		22.12	8.64	13.48		22.12	8.64	13.48			44.24	07100-07	
5	Fromwork / Ván khuôn		m²		60.27	23.00	37.27		60.27	23.00	37.27			120.54		
6	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m³		10.49			10.49	10.49			10.49		20.98	04400-01	
7	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m³	11.87	5.46	1.59	1.32	2.55	5.57	1.70	1.32	2.55		22.90	03200-12	
8	Rip-rap / Đá học xếp khan		m³											0.00	12200-10	
9	Slope Protection (Gia cố taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá học xây vữa	T=30cm	m³		35.40			35.40	41.93			41.93		77.33	12400-03	
-	Blinding Stone / Dăm sạn đệm	T=10cm	m³		11.80			11.80	13.98			13.98		25.78	03200-12	
10	Body Pipe culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m³	89.25										89.25	07100-06	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	810.75										810.75		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m²	456.75										456.75		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	1.268										1.268	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	10.520										10.520	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03	
	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống		Each	73.00										73.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	45.26										45.26	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	174.77										174.77		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	1.194										1.194	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.205										0.205	07500-02	
	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3Layer	Each	48.00										48.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.96										0.96		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	238.56										238.56		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	58.56										58.56		
	Settlement joint for Pipe culvert / Khe phòng lún	W=25cm, 3Layer	Each	26.00										26.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.104										0.104		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	125.84										125.84		
-	Tared Fabric/ Vải tẩm nhựa		m²	118.82										118.82		
11	Inlet		no.		1									1.00	04300-15	
12	Outlet		no.						1					1.00	04300-16	
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m³	1,691.64										1691.64		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM35+090

NAME

L.T.HUNG

VACHISA C.

I. ISHIMOTO

BẢNG KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÌNH KM35+090

SIGNATURE

SCALE

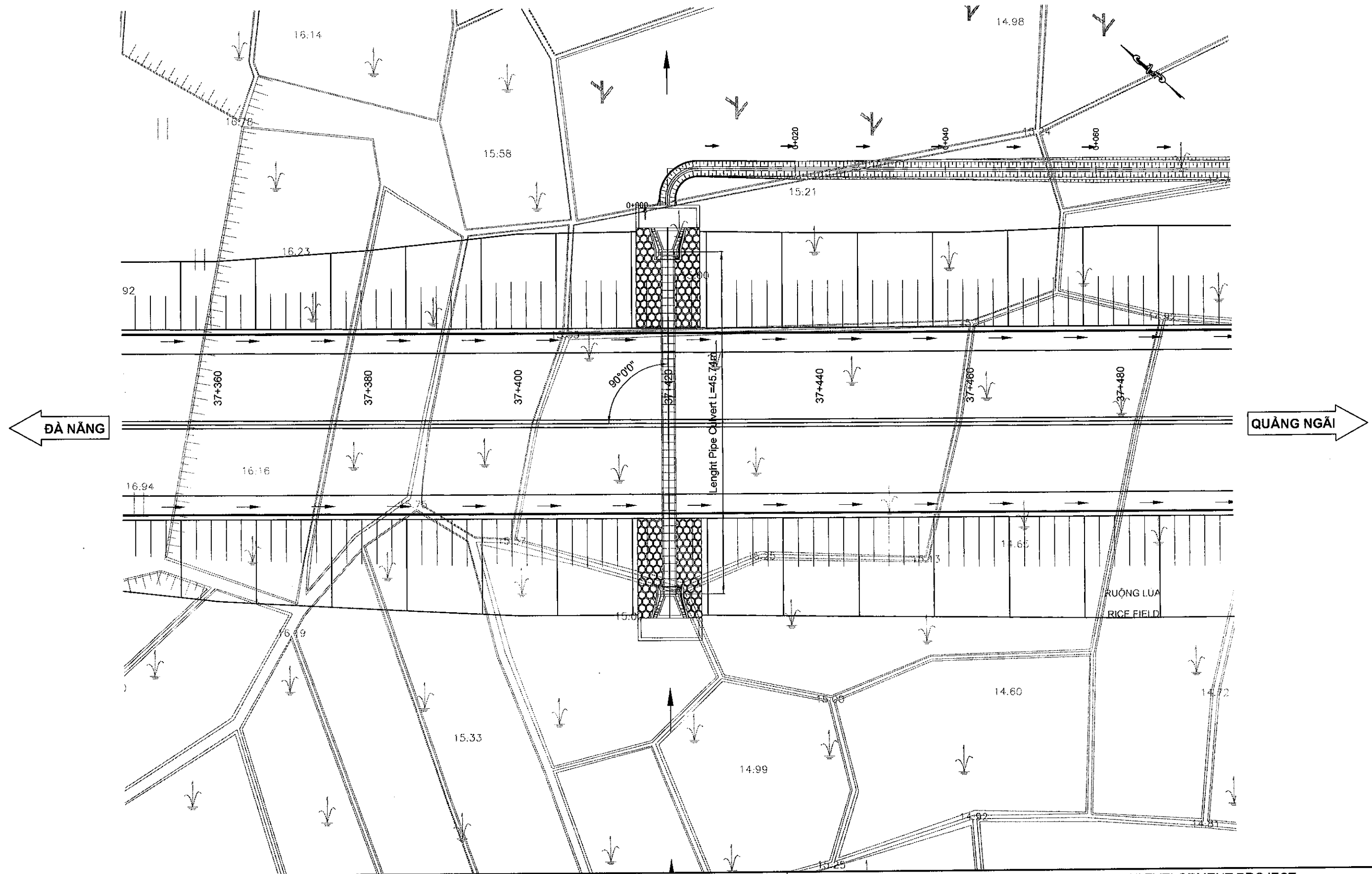
DRAWING NO.

REV. NO.

DATE

PKG5-DR-ML-PC-370

1

PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM37+420.00
BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM37+420.00

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85NAME
SIGNATURE
DATEPREPARED BY
L.T.HUNGCHECKED BY
VACHIRA C.APPROVED BY
I. ISHIMOTOPLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM37+420.00
BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM37+420.00

SCALE

1/500

DRAWING NO.

PKGS-DR-ML-PC-380

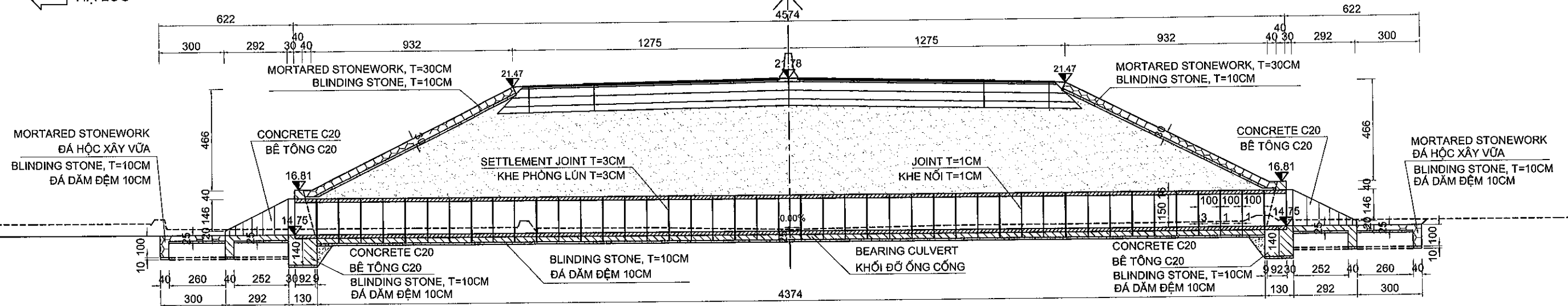
REV. NO.

1

PROFILE OF CULVERT KM37+420 SC 1:200
CẮT DỌC TÌM CỐNG KM37+420 TL 1:200

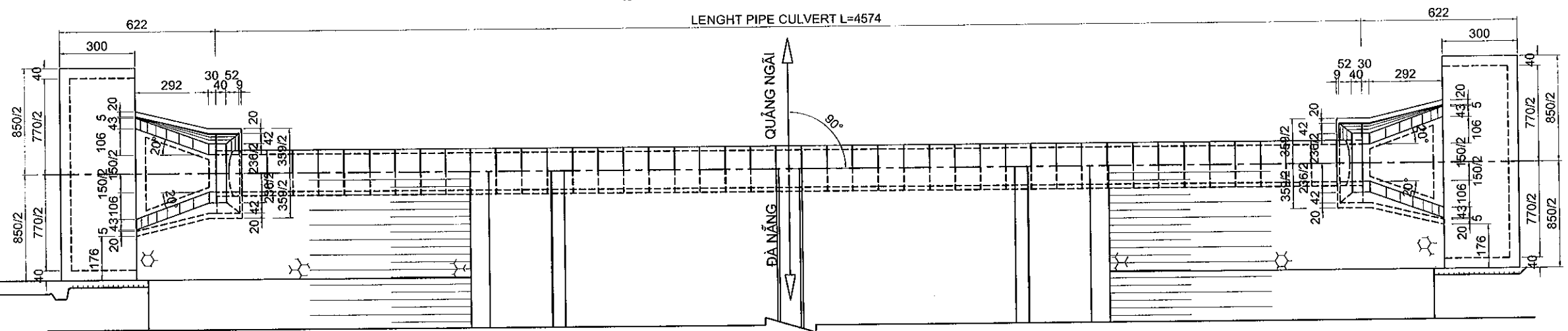
THƯỢNG LƯU →

← HẠ LƯU



1/2 PLAN NOT FILL SOIL SC 1:200
1/2 MẶT BẰNG CHƯA LẤP ĐẤT TL 1:200

LENGTH PIPE CULVERT L=4574



1/2 COMPLETE PLAN SC 1:200
1/2 MẶT BẰNG HOÀN THIỆN TL 1:200

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM37+420 (1/2)

BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM37+420 (1/2)

SCALE shown in the figure DRAWING NO. PKG5-DR-ML- PC-380 REV. NO. 1

NAME L.T.HUNG VACHIRA C. I. ISHIMOTO

SIGNATURE DATE

DATE

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

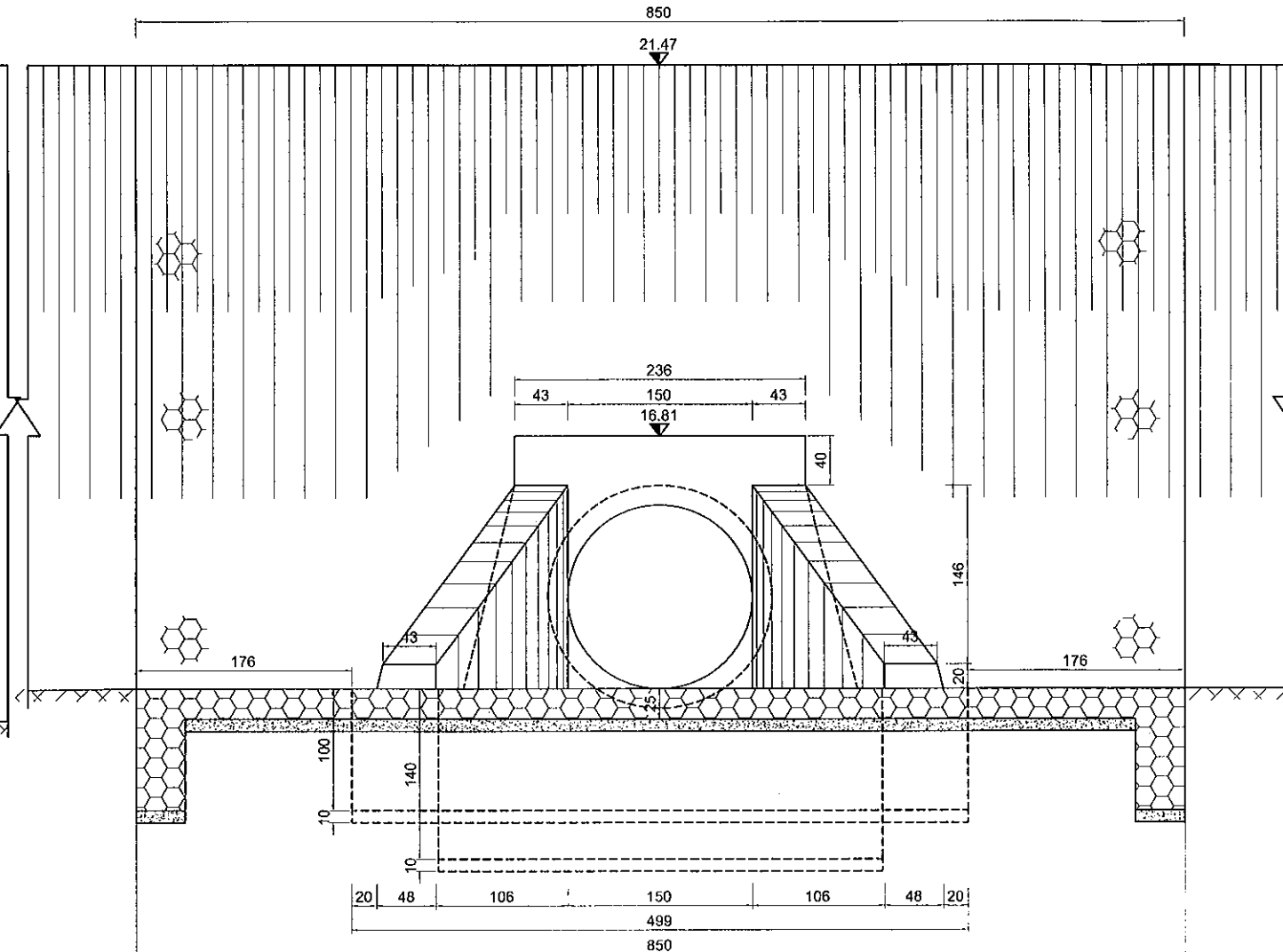
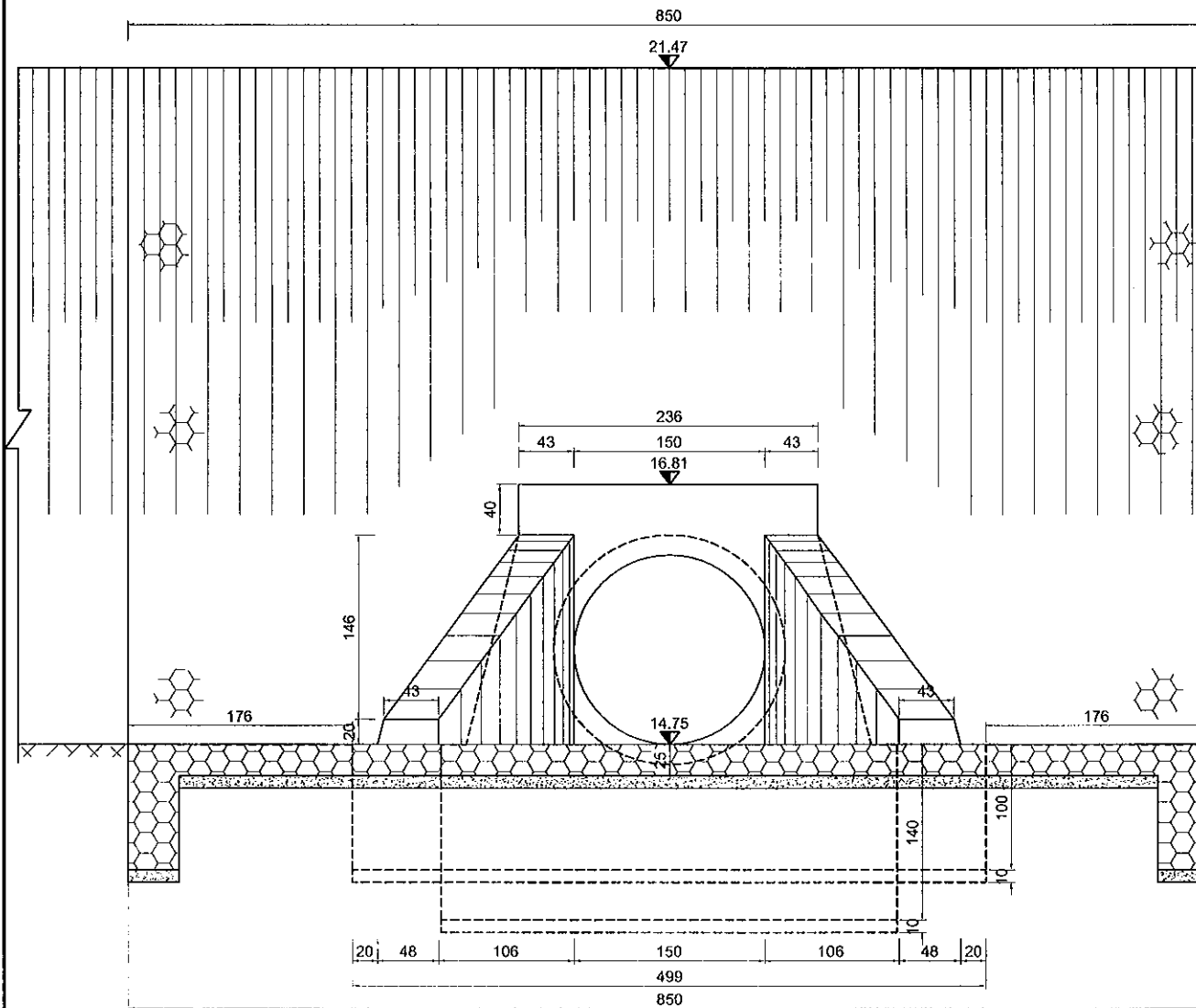
PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

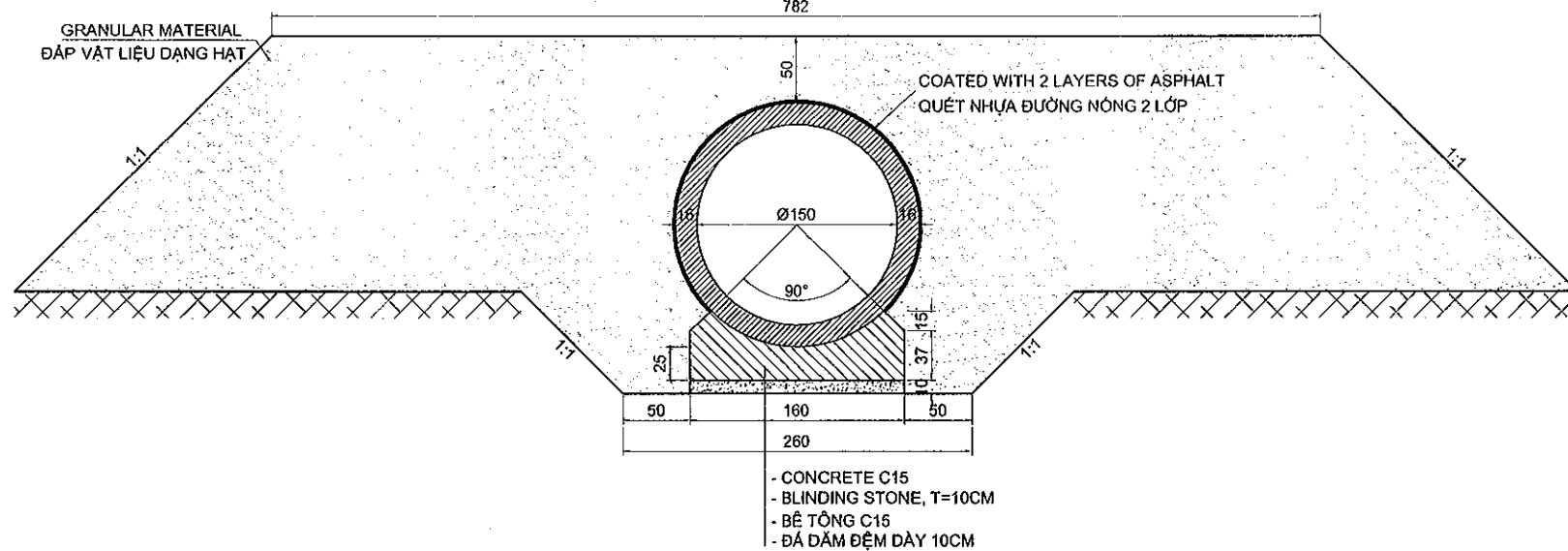
UPSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU TL 1:50

DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN HẠ LƯU TL 1:50

000306



CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50
CẮT NGANG THÂN CỐNG TL 1:50



DESCRIPTION:

- THE CULVERT AT KM37+420 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:
- CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
 - BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
 - HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
 - ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
 - CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
 - REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K34.

THUYẾT MINH:

- CỐNG KM37+420 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU :
- CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
 - THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHÉP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐÚC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
 - TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CẠNH VÀ SÀN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM;
 - CỨ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
 - CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT;
 - GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỚNG CỐNG K34.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT		
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT				Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM37+420 (2/2)		
						BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM37+420 (2/2)		
						SCALE		
						DRAWING NO.		
						REV. NO.		
						shown in the figure		
						PKGS-DR-ML-PC-400		
						1		

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng cống tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM37+420

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy			
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	45										45		
1	Granualar Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m ³	924.16										924.16	03200-01	
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m ³	103.95	59.22	15.50	23.45	20.27		61.57	15.50	23.18	22.89	224.74	03200-10	
3	Soil Backfill		m ³		18.14	8.97	2.18	6.99		18.14	8.97	2.18	6.99	36.28	03200-07	
4	Concrete / Bê tông	C20	m ³		21.40	8.68	12.72			21.40	8.68	12.72		42.80	07100-07	
5	Fromwork / Ván khuôn		m ²		58.69	23.05	35.64			58.69	23.05	35.64		117.38		
6	Mortared Stonework / Đá hộc xây vữa		m ³		10.49			10.49		10.49			10.49	20.98	04400-01	
7	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m ³	6.99	5.61	1.80	1.26	2.55		5.61	1.80	1.26	2.55	18.21	03200-12	
8	Rip-rap / Đá hộc xếp khan		m ³		0.00					0.00				0.00	12200-10	
9	Slope Protection (Gia cố taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá hộc xây vữa	T=30cm	m ³		34.98				34.98	34.98				69.96	12400-03	
-	Blinding Stone / Dăm sạn đệm	T=10cm	m ³		11.66				11.66	11.66				23.32	03200-12	
10	Body Pipe culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m ³	37.35										37.35	07100-06	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	469.35										469.35		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m ²	257.40										257.40		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.603										0.603	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	4.444										4.444	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03	
	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống		Each	43.00										43.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m ³	24.08										24.08	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	92.43										92.43		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.678										0.678	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.121										0.121	07500-02	
	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3layer	Each	28.00										28.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.50										0.50		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m ²	105.28										105.28		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m ²	31.92										31.92		
	Settlement joint for Pipe culvert / Khe phòng lún	W=25cm, 3layer	Each	16.00										16.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.064										0.064		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m ²	54.72										54.72		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m ²	68.64										68.64		
11	Inlet		no.		1					1				1.00	04300-15	
12	Outlet		no.											1.00	04300-16	
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m ³	970.06										970.06		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM37+420
BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN KM37+420VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

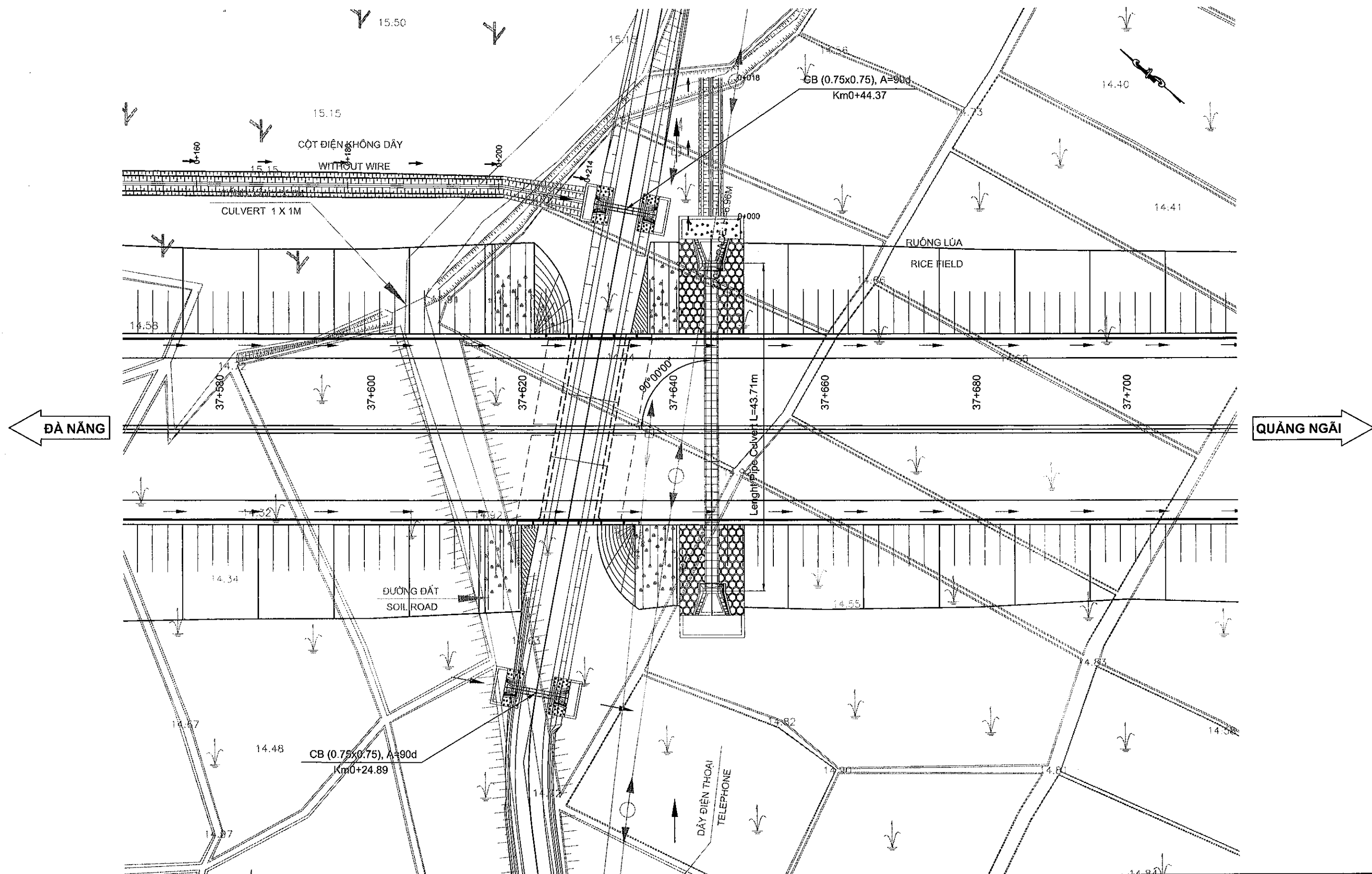
DATE

PKG5-DR-ML-PC-410

1

PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM37+645.00
BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM37+645.00

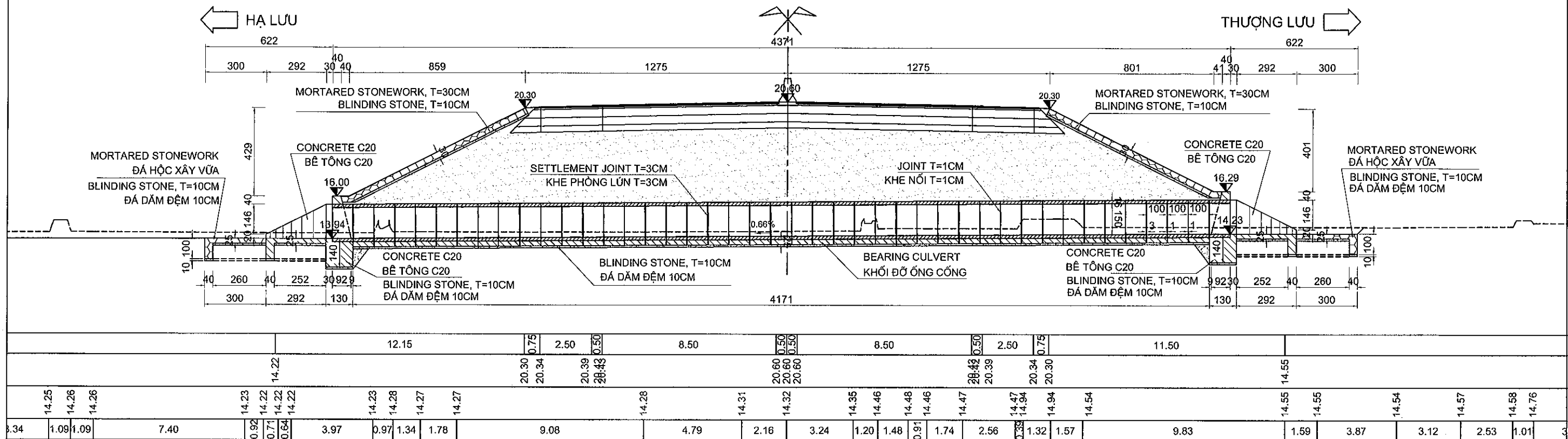
000308



E:\DA Cao tốc DN-QN\PKG 5\Sua theo Quyết định duyệt\Pipe culvert\Plan pipe culvert\Plan Drainage-cong.dwg, 7/4/2013 10:26:09 AM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)

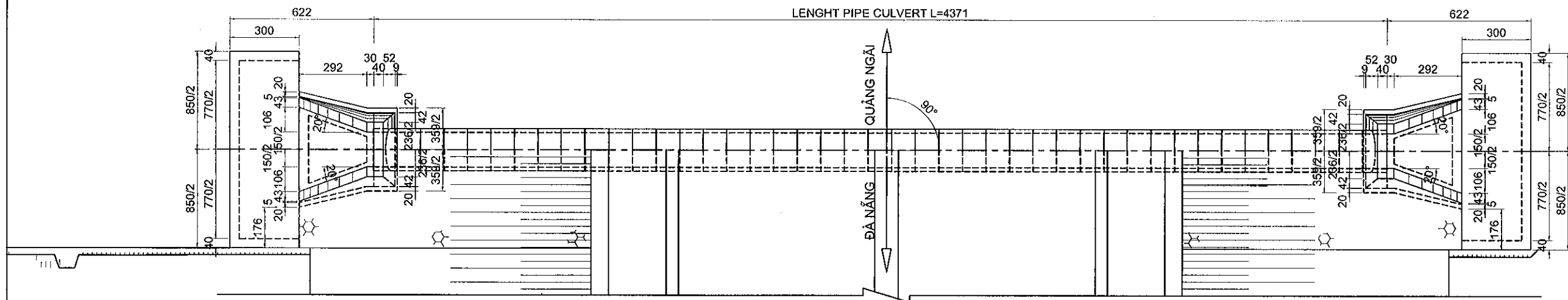
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM37+645.00				
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM37+645.00				
				SCALE				
				DRAWING NO.				
				REV. NO.				
				1				

PROFILE OF CULVERT KM37+645 SC 1:200
CẮT DỌC TIM CỐNG KM37+645 TL 1:200





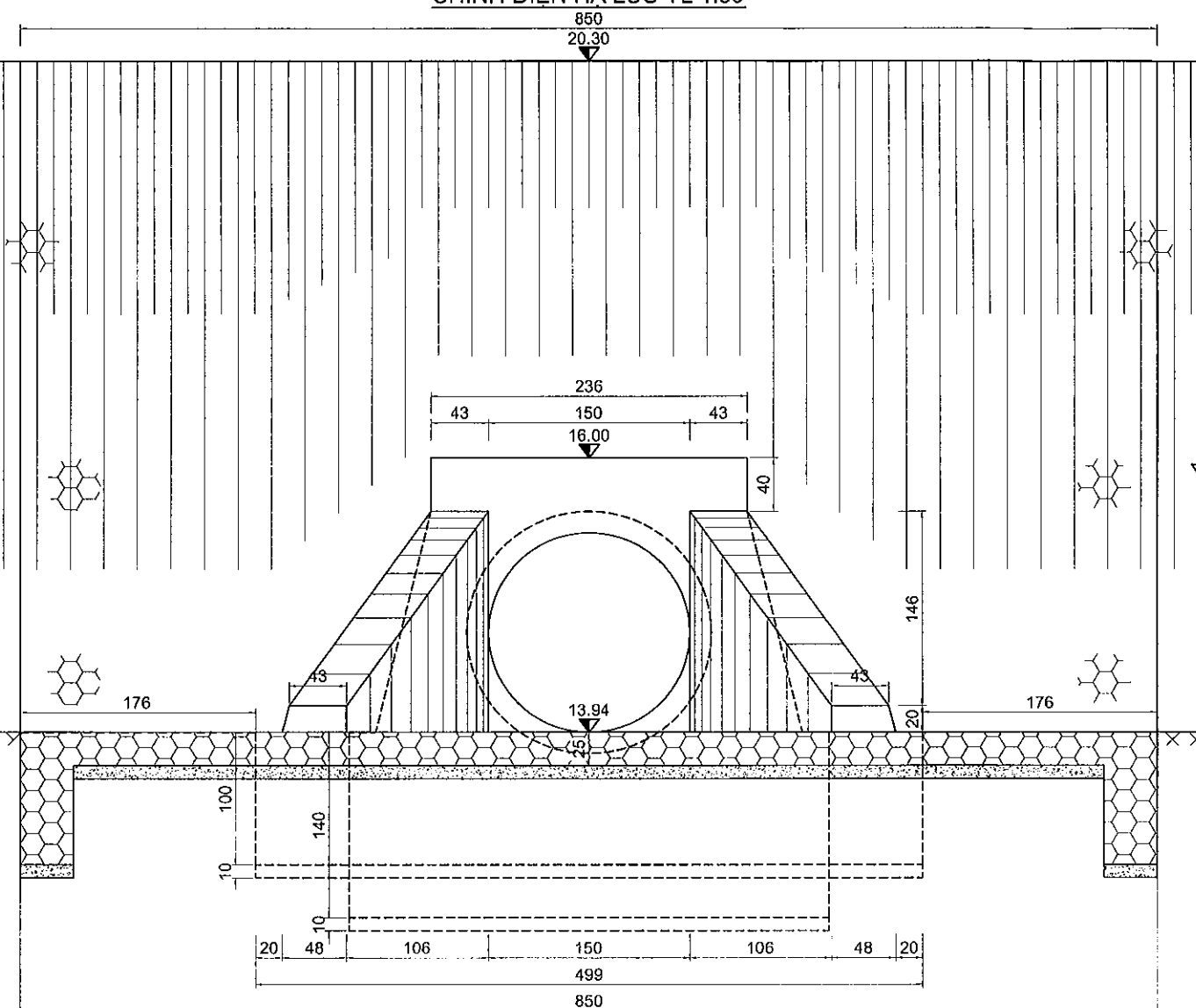
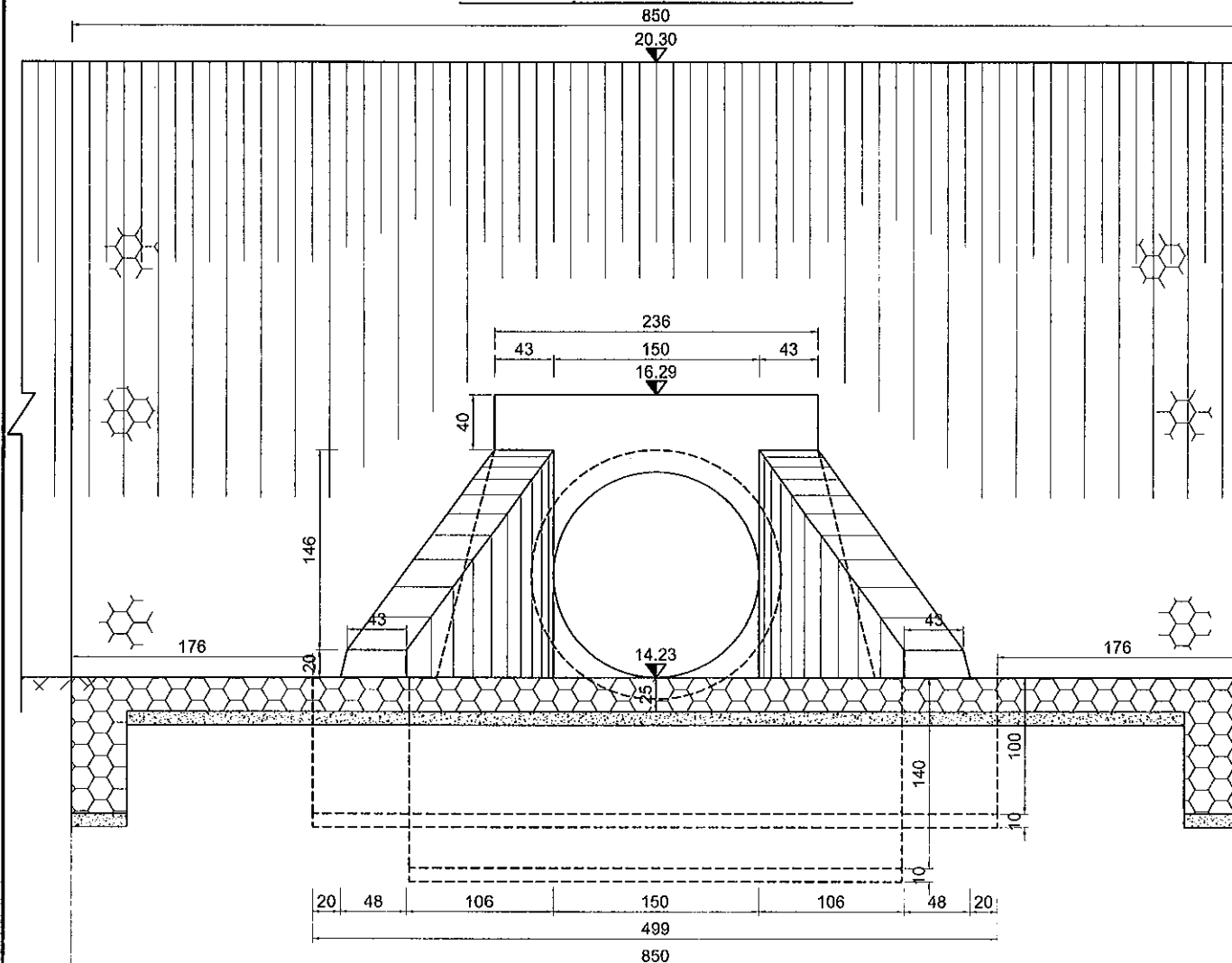
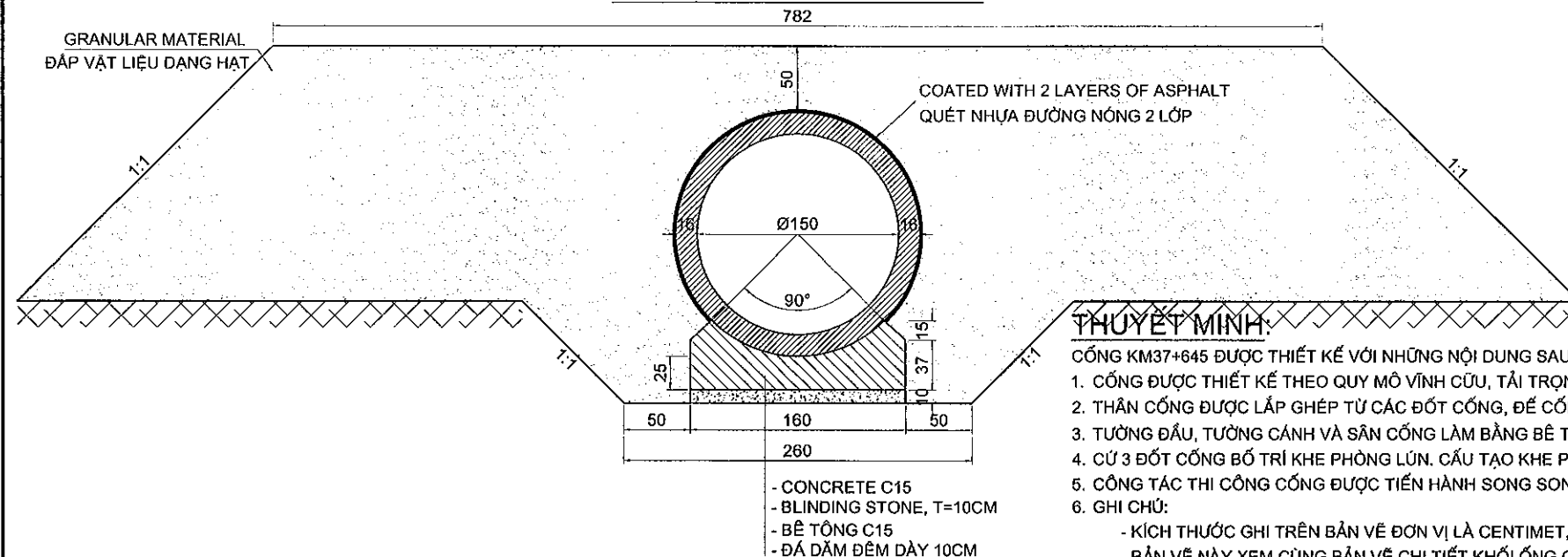
1/2 MẶT BẰNG CHƯA LẤP ĐẤT TL 1:200

LENGHT PIPE CULVERT L=4371



1/2 MẶT BẰNG HOÀN THIỆN TL 1:200

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM37+645 (1/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM37+645 (1/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				shown in the figure	PKGS-DR-ML- PC-430	1

UPSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU TL 1:50DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN HẠ LƯU TL 1:50CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50
CẮT NGANG THÂN CỐNG TL 1:50

DESCRIPTION:

THE CULVERT AT KM37+645 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:

1. CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
2. BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
3. HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
4. ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
5. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
6. REMARKS:

- DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
- SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K34.

THUYẾT MINH:

CỐNG KM37+645 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU :

1. CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
2. THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHÉP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐÚC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
3. TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CẠNH VÀ SÀN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM;
4. CỨ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
5. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT;
6. GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỚNG CỐNG K34.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM37+645 (2/2)	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM37+645 (2/2)	
				SIGNATURE			SCALE	DRAWING NO.
				DATE			shown in the figure	REV. NO.
							PKG5-DR-ML- PC-440	1

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM37+645

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy			
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	43										43		
1	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m ³	883.08										883.08	03200-01	
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m ³	99.33	61.89	15.50	24.48	21.91		59.92	15.50	23.29	21.13	221.14	03200-10	
3	Soil Backfill		m ³		18.14	8.97	2.18	6.99		18.14	8.97	2.18	6.99	36.28	03200-07	
4	Concrete / Bê tông	C20	m ³		21.40	8.68	12.72			21.40	8.68	12.72		42.80	07100-07	
5	Fromwork / Ván khuôn		m ²		58.69	23.05	35.64			58.69	23.05	35.64		117.38		
6	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m ³		10.49			10.49		10.49			10.49	20.98	04400-01	
7	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m ³	6.67	5.57	1.76	1.26	2.55		5.61	1.80	1.26	2.55	17.85	03200-12	
8	Rip-rap / Đá học xếp khan		m ³		0.00					0.00				0.00	12200-10	
9	Slope Protection (Gia cố taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá học xây vữa	T=30cm	m ³		31.23			31.23	32.89				32.89	64.12	12400-03	
-	Blinding Stone / Dăm sạn đệm	T=10cm	m ³		10.41			10.41	10.96				10.96	21.37	03200-12	
10	Body Pipe culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m ³	35.69										35.69	07100-06	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	448.49										448.49		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m ²	245.96										245.96		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.576										0.576	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	4.246										4.246	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03	
	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống		Each	41.00										41.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m ³	22.96										22.96	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	88.13										88.13		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.647										0.647	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.115										0.115	07500-02	
	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3Layer	Each	27.00										27.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.49										0.49		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m ²	101.52										101.52		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m ²	30.78										30.78		
	Settlement joint for Pipe culvert / Khớp phòng lún	W=25cm, 3Layer	Each	15.00										15.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.06										0.060		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m ²	51.3										51.30		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m ²	64.35										64.35		
11	Inlet		no.		1					1				1.00	04300-15	
12	Outlet		no.											1.00	04300-16	
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m ³	926.94										926.94		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

NAME

L.T.HUNG

VACHISA C.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM37+645
BẢNG KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN KM37+645

SCALE

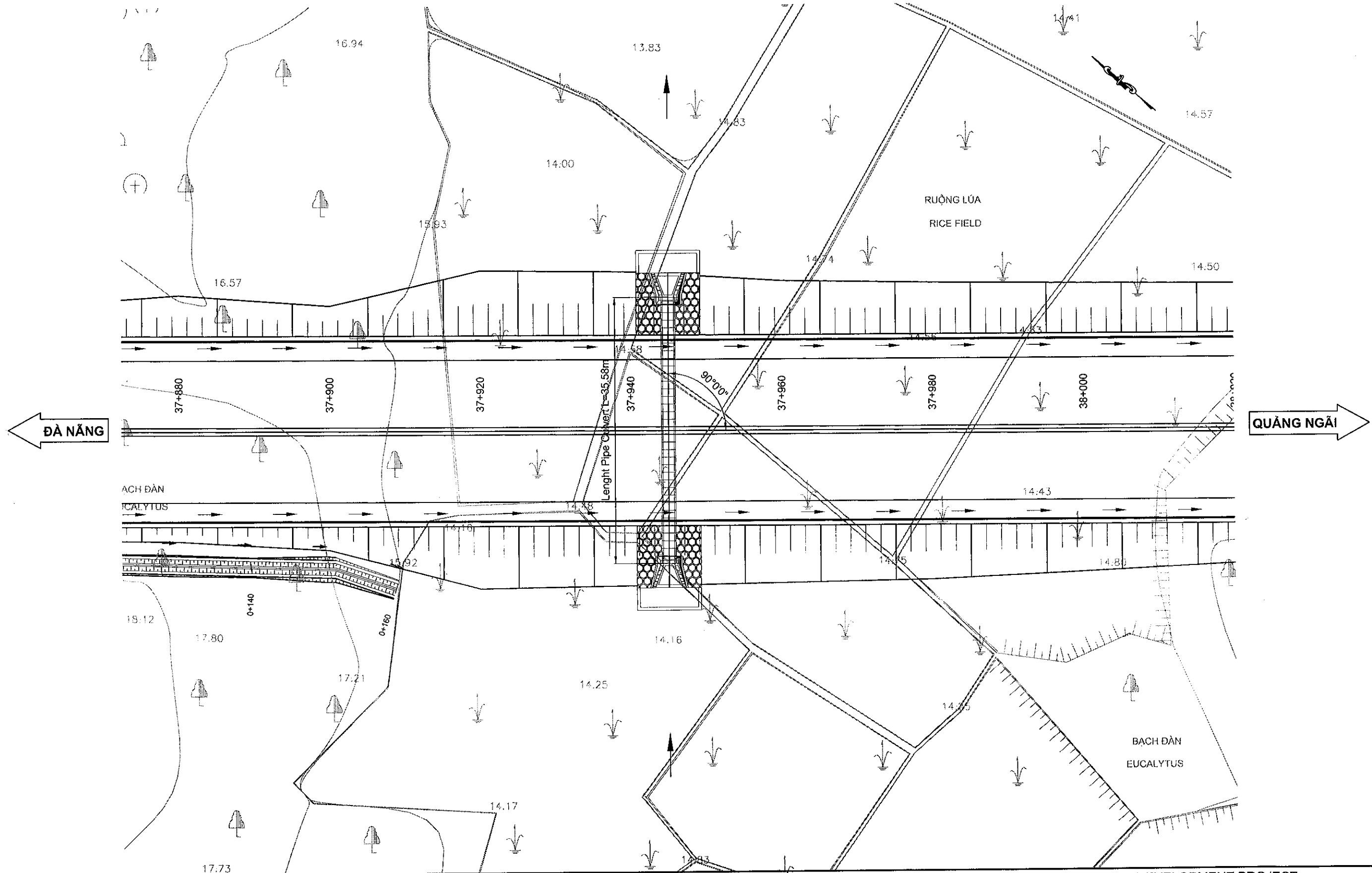
DRAWING NO.

REV. NO.

PKG5-DR-ML-PC-450

1

PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM37+945.00
BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM37+945.00



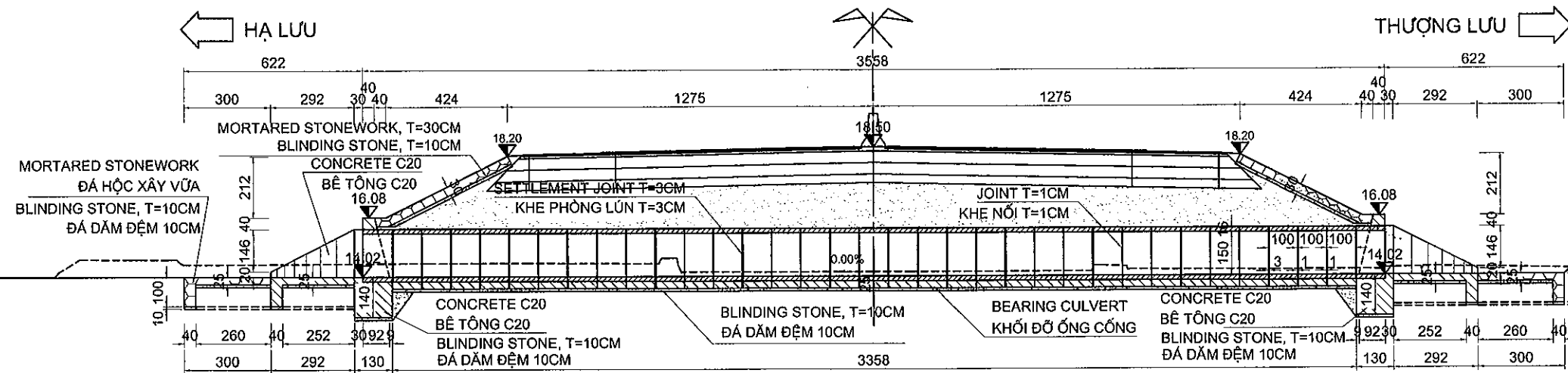
E:\DA Cao toc DN-QN\PKG 5\Sua theo Quyet dinh duyest\Pipe culvert\1. Plan pipe culvert\Plan Drainage-cong.dwg, 7/4/2013 10:28:19 AM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM37+945.00 BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM37+945.00			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY L.T.HUNG	CHECKED BY VACHIRA C.	APPROVED BY I. ISHIMOTO	SCALE 1/500
				NAME	SIGNATURE	DATE	DRAWING NO. PKG5-DR-ML-PC-460
							REV. NO. 1

REMARKS:

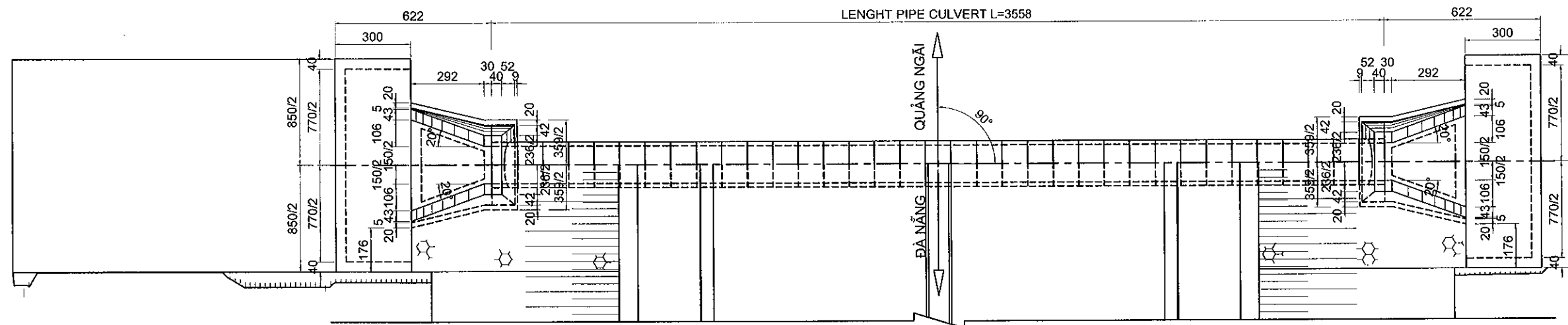
PROFILE OF CULVERT KM37+945 SC 1:200

CẮT DỌC TIM CỐNG KM37+945 TL 1:200



1/2 PLAN NOT FILL SOIL SC 1:200

1/2 MẶT BẰNG CHƯA LẤP ĐẤT TL 1:200



1/2 COMPLETE PLAN SC 1:200

1/2 MẶT BẰNG HOÀN THIỆN TL 1:200

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85NAME
SIGNATURE
DATEPREPARED BY
L.T.HUNGCHECKED BY
VACHIRA C.APPROVED BY
I. ISHIMOTO

GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM37+945 (1/2)

BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM37+945 (1/2)

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

shown in the figure

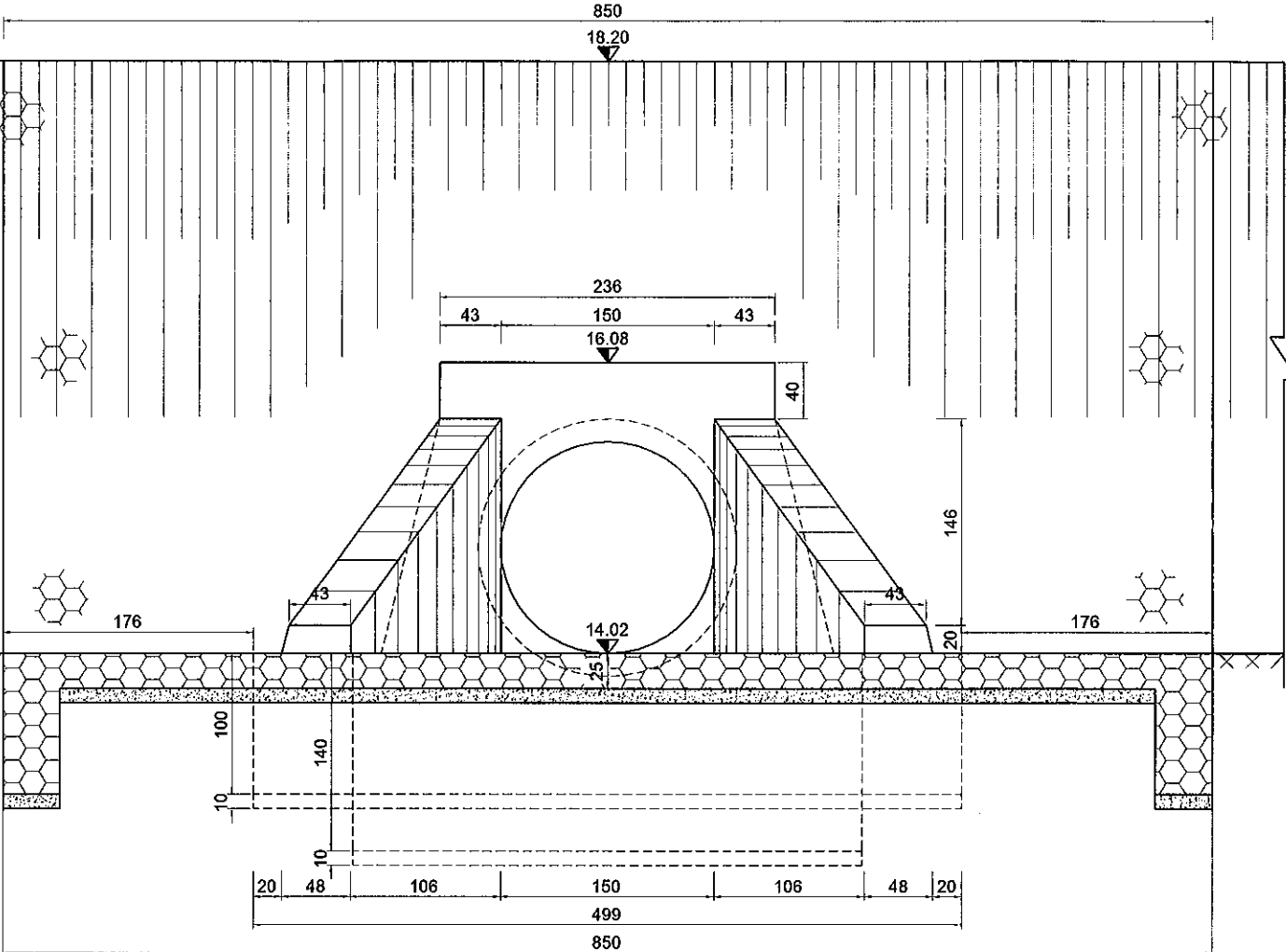
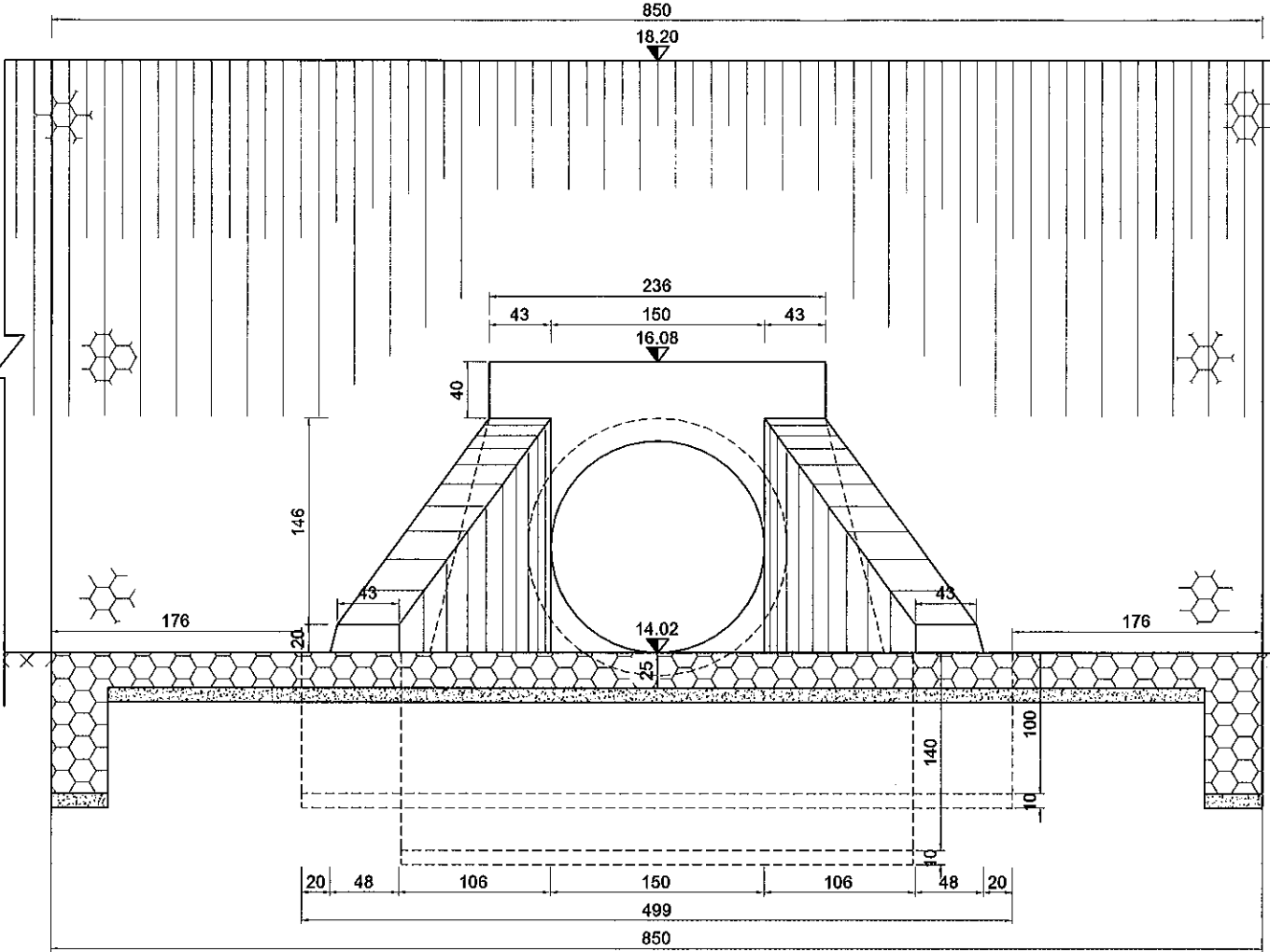
PKG5-DR-ML- PC-470

1

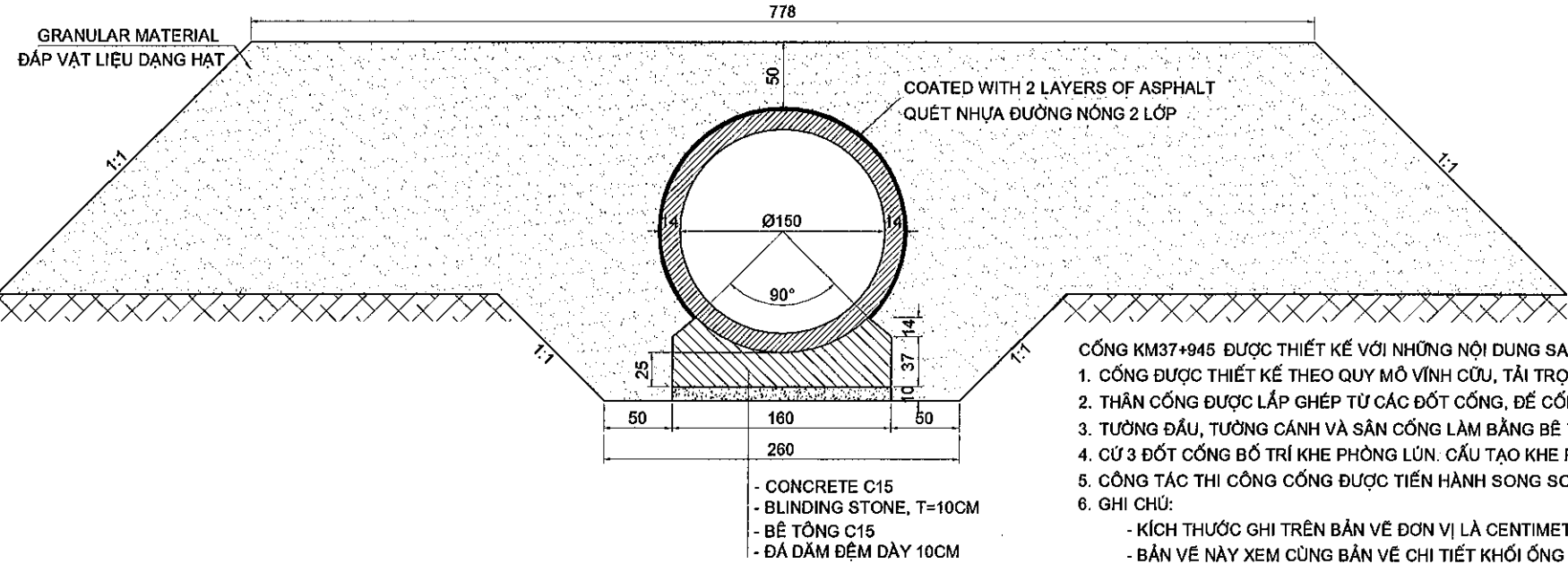
UPSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU TL 1:50

DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN HẠ LƯU TL 1:50

000314



CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50
CẮT NGANG THÂN CỐNG TL 1:50



DESCRIPTION:

- THE CULVERT AT KM37+945 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:
- CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
 - BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
 - HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
 - ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
 - CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
 - REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K33.

THUYẾT MINH:

- CỐNG KM37+945 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU :
- CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
 - THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHEP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐÚC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
 - TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CẢNH VÀ SÀN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM;
 - CỨ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
 - CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÉ DUYỆT;
 - GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỚNG CỐNG K33.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT	
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM37+945 (2/2)	
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM37+945 (2/2)	
				SCALE	
				DRAWING NO.	
				REV. NO.	
				shown in the figure	
				PKG5-DR-ML- PC-480	
				1	

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng cống tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM37+945

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Remark / Ghi chú	
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											Total / Tổng cộng
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy			
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	Φ1500	m	35										35		
1	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m³	698.58										698.58	03200-01	
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m³	60.64	59.09	15.50	23.74	19.85		94.39	15.50	26.90	51.99	214.12	03200-10	
3	Soil Backfill		m³		18.14	8.97	2.18	6.99		18.14	8.97	2.18	6.99	36.28	03200-07	
4	Concrete / Bê tông	C20	m³		21.40	8.68	12.72			21.40	8.68	12.72		42.80	07100-07	
5	Fromwork / Ván khuôn		m²		58.69	23.05	35.64			58.69	23.05	35.64		117.38		
6	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m³		10.49			10.49		10.49			10.49	20.98	04400-01	
7	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m³	5.36	5.61	1.80	1.26	2.55		5.61	1.80	1.26	2.55	16.58	03200-12	
8	Rip-rap / Đá học xếp khan		m³		0.00					0.00				0.00	12200-10	
9	Slope Protection (Gia cố taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá học xây vữa	T=30cm	m³		20.49				20.49	20.49			20.49	40.98	12400-03	
-	Blinding Stone / Dăm sạn đệm	T=10cm	m³		6.83				6.83	6.83			6.83	13.66	03200-12	
10	Body Pipe culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m³	29.05										29.05	07100-06	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	365.05										365.05		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m²	200.20										200.20		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.469										0.469	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	3.456										3.456	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03	
	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống		Each	33.00										33.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	18.48										18.48	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	70.94										70.94		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.520										0.520	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.093										0.093	07500-02	
	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3Layer	Each	22.00										22.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.40										0.40		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	82.72										82.72		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	25.08										25.08		
	Settlement joint for Pipe culvert / Khe phòng lún	W=25cm, 3Layer	Each	12.00										12.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.048										0.048		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	41.04										41.04		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	51.48										51.48		
11	Inlet		no.		1					1				1.00	04300-15	
12	Outlet		no.											1.00	04300-16	
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m³	754.49										754.49		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM37+945

BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN KM37+945

NAME

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

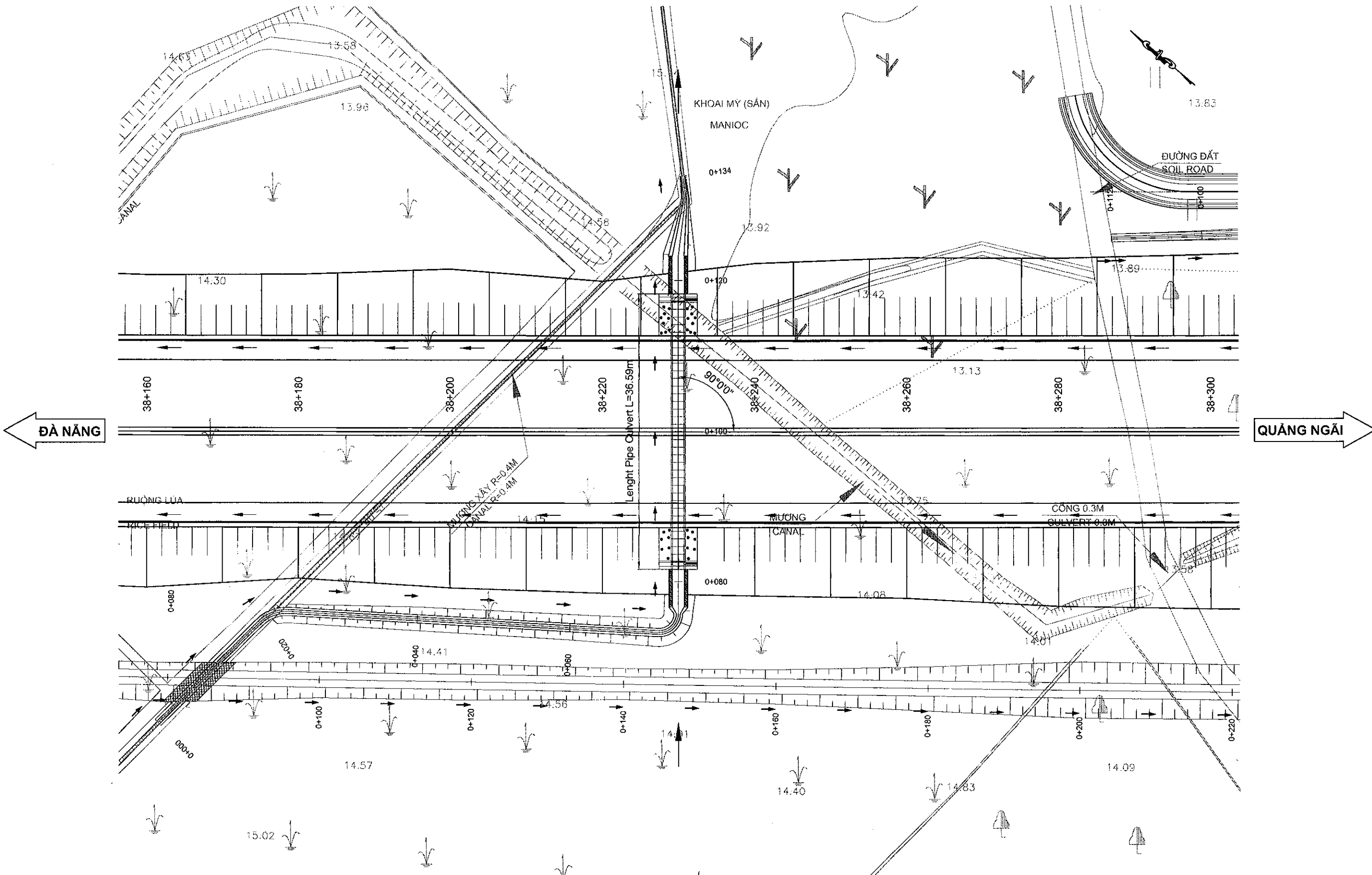
SIGNATURE

DATE

PKG5-DR-ML-PC-480

1

PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM38+230.00
BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM38+230.00

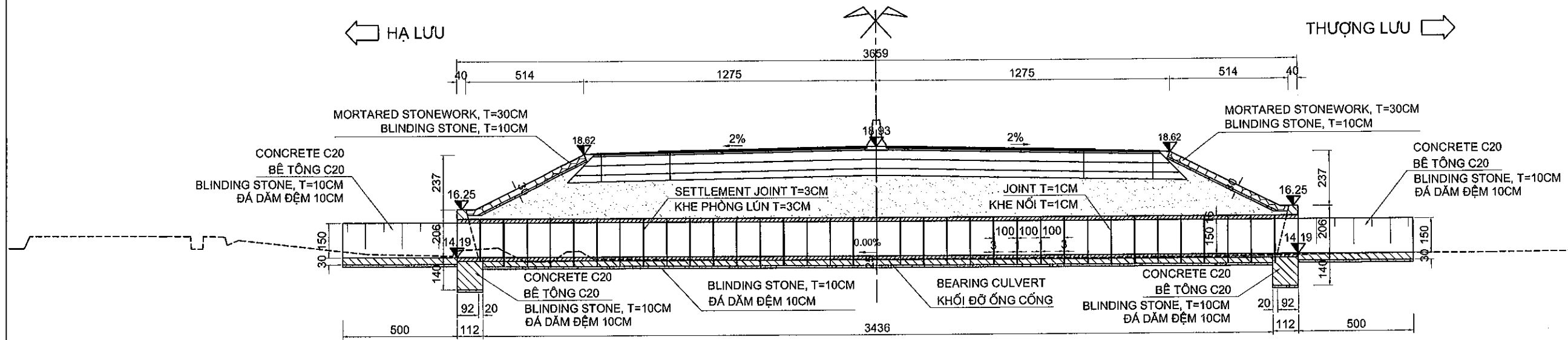


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
				Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM38+230.00
	PROJECT MANAGEMENT			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA.C.	I. ISHIMOTO
	UNIT NO.85			SIGNATURE			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION				DATE			SCALE
							1/500
							DRAWING NO.
							PKG5-DR-ML-PC-500
							REV. NO.
							1

REMARKS:

PROFILE OF CULVERT KM38+230 SC 1:200

CẮT ĐỌC TÌM CỐNG KM38+230 TL 1:200

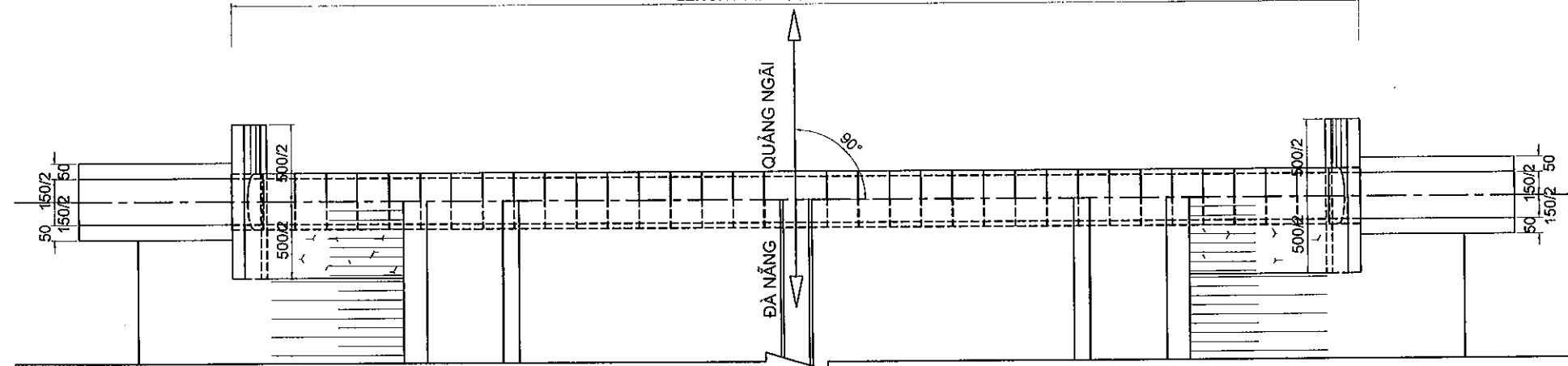


14.82	15.14	15.13	15.13	15.13	14.63	14.59	15.09	14.96	14.34	14.31	8.61	0.75	2.50	0.50	8.50	0.50	0.50	8.50	0.50	2.50	0.75	8.89	14.18	14.19	14.22	8.84
14.82	15.14	15.13	15.13	15.13	14.63	14.59	15.09	14.96	14.34	14.31	8.61	0.75	2.50	0.50	8.50	0.50	0.50	8.50	0.50	2.50	0.75	8.89	14.18	14.19	14.22	8.84
14.82	15.14	15.13	15.13	15.13	14.63	14.59	15.09	14.96	14.34	14.31	8.61	0.75	2.50	0.50	8.50	0.50	0.50	8.50	0.50	2.50	0.75	8.89	14.18	14.19	14.22	8.84
14.82	15.14	15.13	15.13	15.13	14.63	14.59	15.09	14.96	14.34	14.31	8.61	0.75	2.50	0.50	8.50	0.50	0.50	8.50	0.50	2.50	0.75	8.89	14.18	14.19	14.22	8.84

1/2 PLAN NOT FILL SOIL SC 1:200

1/2 MẶT BẰNG CHƯA LẤP ĐẤT TL 1:200

LENGTH PIPE CULVERT L=3659



1/2 COMPLETE PLAN SC 1:200

1/2 MẶT BẰNG HOÀN THIÊN TL 1:200

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTVIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM38+230 (1/2)

NAME

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM38+230 (1/2)

SIGNATURE

SCALE

DRAWING NO.

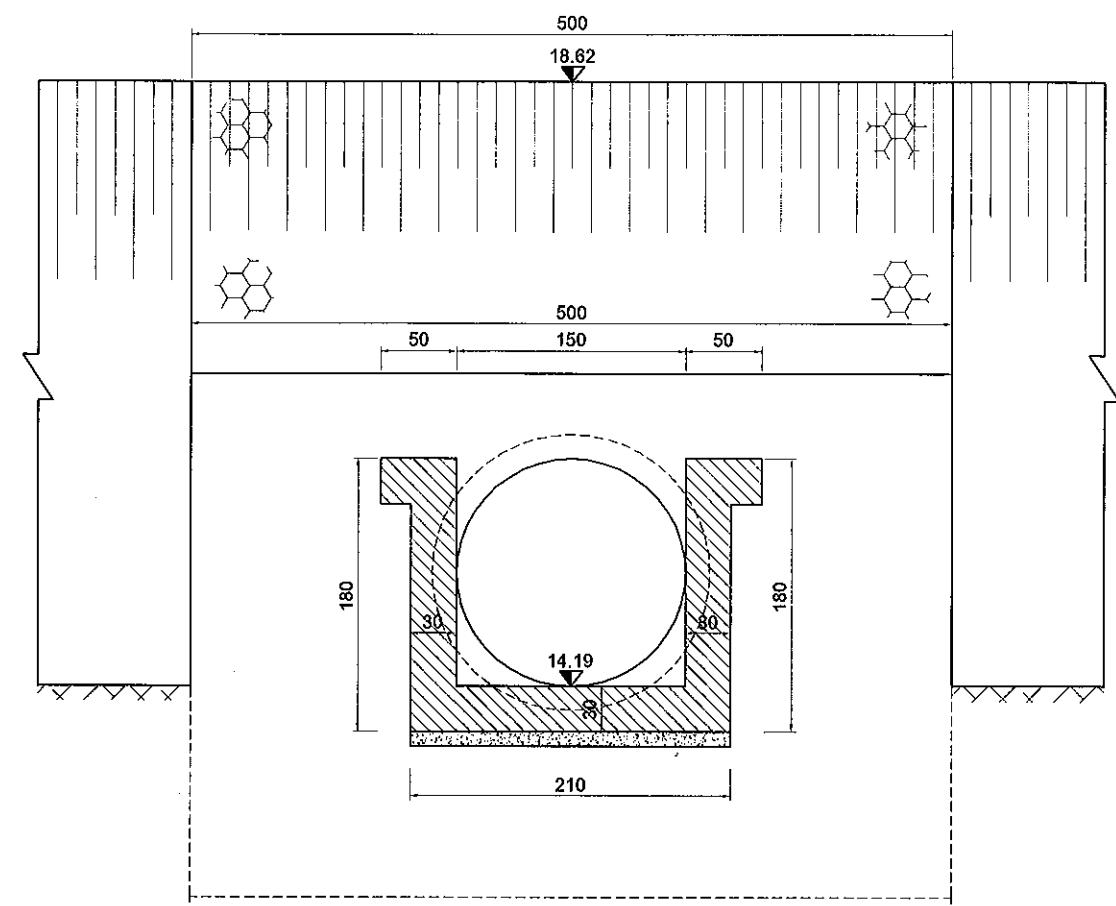
DATE

shown in the figure

PKG5-DR-ML- PC-510

REV. NO.

1



1. CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
2. THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHEP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐƯỢC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
3. TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CÁN VÀ SÂN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẪM ĐỆM DÀY 10CM;
4. CỬ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẦU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
5. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT;
6. GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỐNG CỐNG K34.

THE CULVERT AT KM38+230 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:

- 1. CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - X880;**
- 2. BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;**
- 3. HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;**
- 4. ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;**
- 5. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;**
- 6. REMARKS:**
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;**
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K34.**

CỔNG KM38+230 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU :

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM38+230 (2/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM38+230 (2/2)	
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				shown in the figure	PKG5-DR-ML- PC-520	1

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng cống tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM38+230

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Total / Tổng cộng	Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop											
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
					Head wall / Tường đầu	Canal / Mương thủy lợi	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Canal / Mương thủy lợi	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy			
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	36										36		
1	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m ³	703.69										703.69	03200-01	
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m ³	47.53	38.00	22.00	16.00		38.00	22.00	16.00			123.53	03200-10	
3	Soil Backfill		m ³		14.00	14.00	0.00		14.00	14.00	0.00			28.00	03200-07	
4	Concrete / Bê tông	C20	m ³		21.04	12.79	8.25		21.04	12.79	8.25			42.08	07100-07	
5	Fromwork / Ván khuôn		m ²		39.00	35.00	4.00		39.00	35.00	4.00			78.00		
6	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m ³		0.00				0.00					0.00	04400-01	
7	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m ³	5.53	1.61	0.56	1.05		1.61	0.56	1.05			8.75	03200-12	
8	Rip-rap / Đá học xếp khan		m ³		0.00				0.00					0.00	12200-10	
9	Slope Protection (Gia cố taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá học xây vữa	T=30cm	m ³		0.00				0.00					0.00	12400-03	
-	Blinding Stone / Dăm sạn đệm	T=10cm	m ³		0.00				0.00					0.00	03200-12	
10	Body Pipe culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m ³	29.88										29.88	07100-06	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	375.48										375.48		
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quyết 2 lớp		m ²	205.92										205.92		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.482										0.482	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	3.555										3.555	07500-02	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03	
-	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống		Each	34.00										34.00		
-	Concrete / Bê tông	C15	m ³	19.04										19.04	07100-08	
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	73.09										73.09		
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.536										0.536	07500-01	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.096										0.096	07500-02	
-	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3Layer	Each	22.00										22.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.40										0.40		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m ²	82.72										82.72		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m ²	25.08										25.08		
-	Settlement joint for Pipe culvert / Khe phòng lún	W=25cm, 3Layer	Each	13.00										13.00		
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.052										0.052		
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m ²	44.46										44.46		
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m ²	55.77										55.77		
11	Inlet		no.		1									1.00	04300-15	
12	Outlet		no.						1					1.00	04300-16	
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m ³	776.04										776.04		

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM38+230

BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN KM38+230

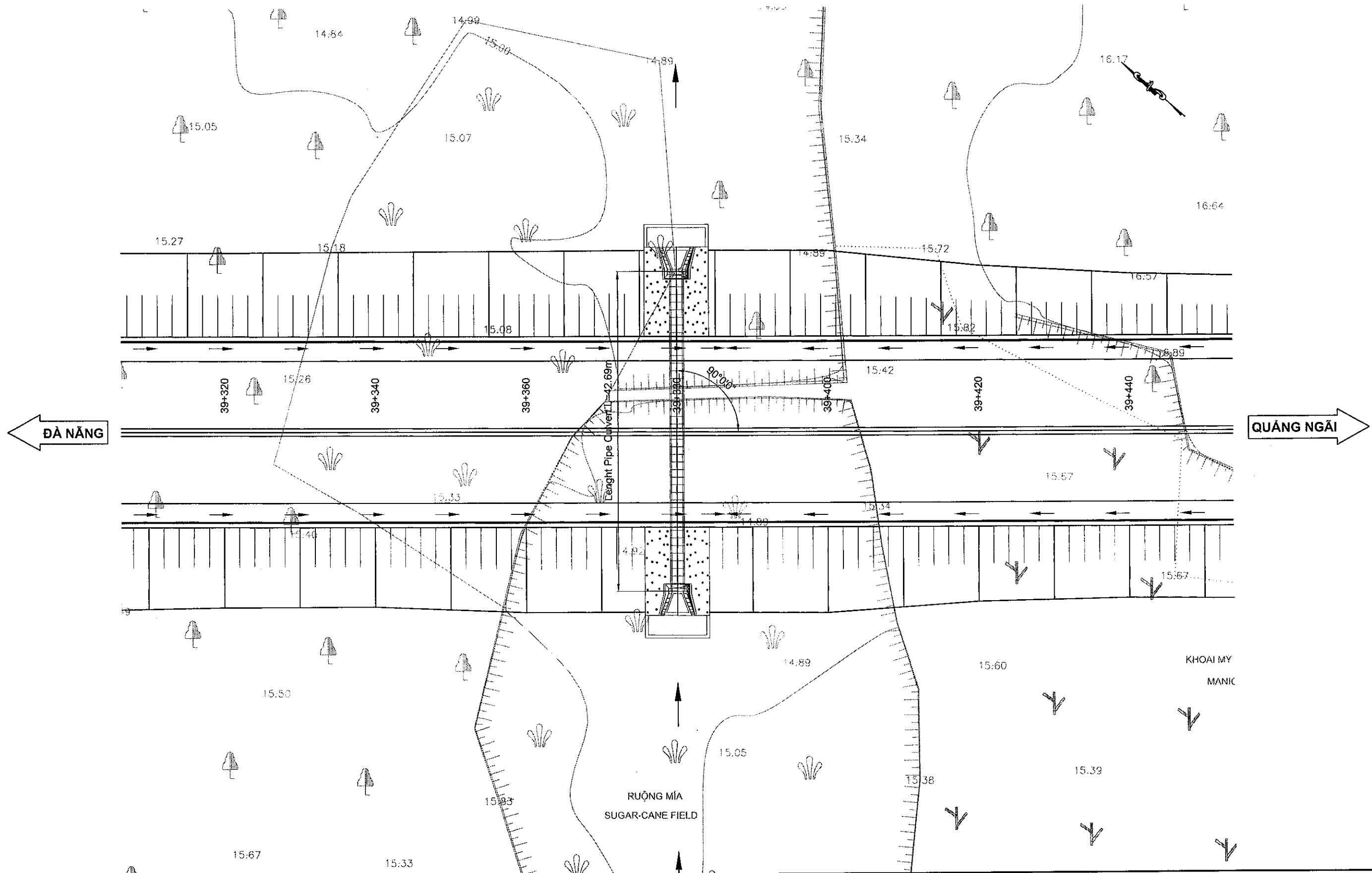
SCALE




DRAWING NO.

REV. NO.

PKG5-DR-ML-PC-530

1



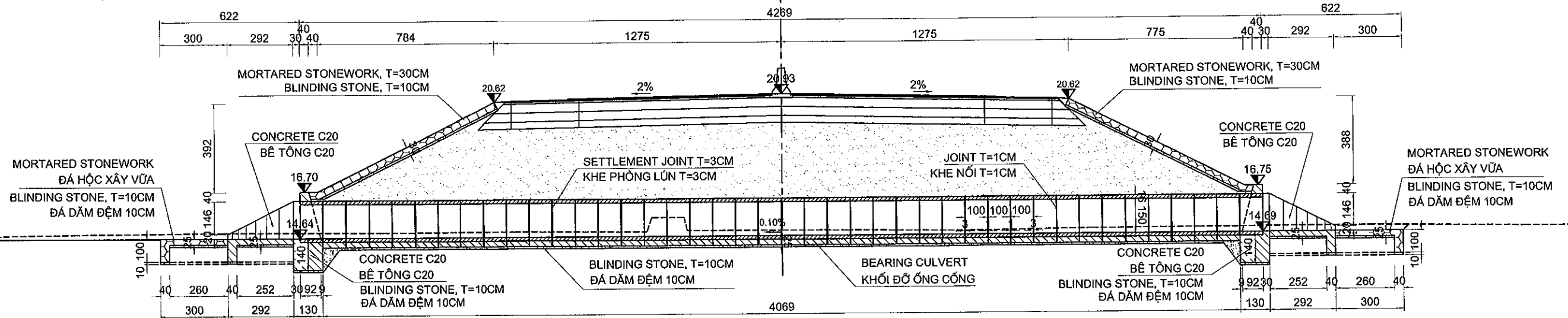
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM39+380.00			
	VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION			PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85	NAME	L.T.HUNG	VACHIB.C.	I. ISHIMOTO	BÌNH ĐỒ CÔNG TRÒN D1.5M, KM39+380.00		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				1/600	PKG5-DR-ML-PC-540	1

PROFILE OF CULVERT KM39+380 SC 1:200

CẮT ĐỌC TÌM CỐNG KM39+380 TL 1:200

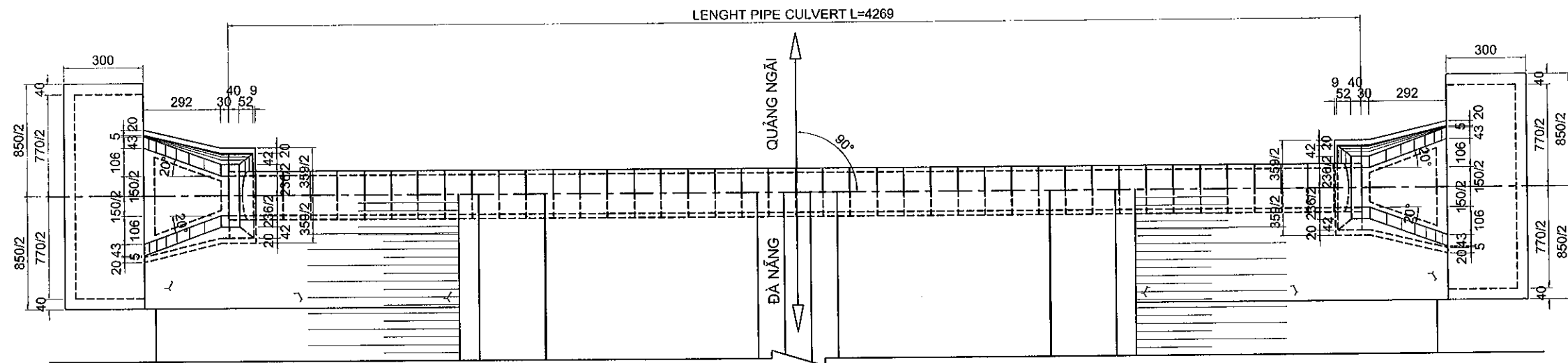
HẠ LƯU ←

THƯỢNG LƯU →



1/2 PLAN NOT FILL SOIL SC 1:200

1/2 MẶT BẰNG CHƯA LẤP ĐẤT TL 1:200



1/2 COMPLETE PLAN SC 1:200

1/2 MẶT BẰNG HOÀN THIỆN TL 1:200

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

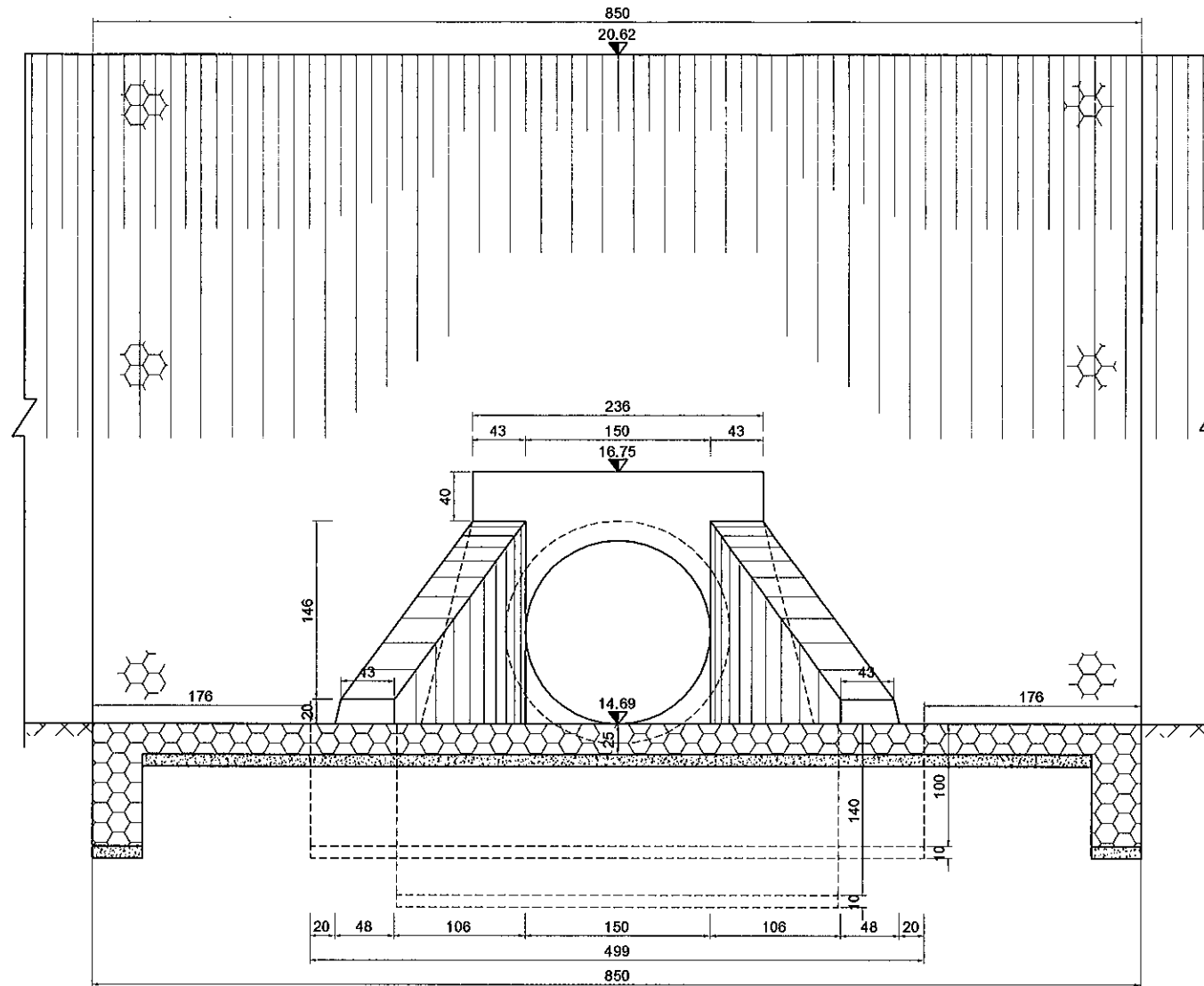
Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT

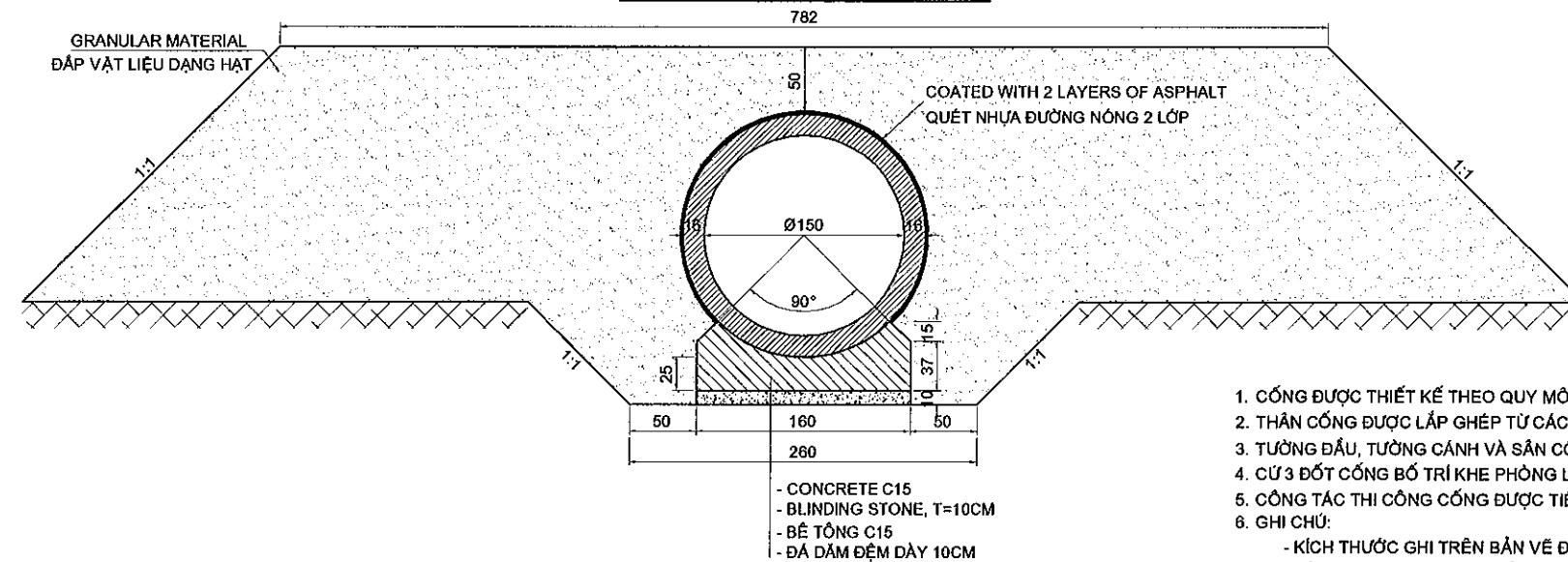
PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM39+380 (1/2)		
SIGNATURE	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM39+380 (1/2)		
DATE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				shown in the figure	PKG5-DR-ML- PC-550	1

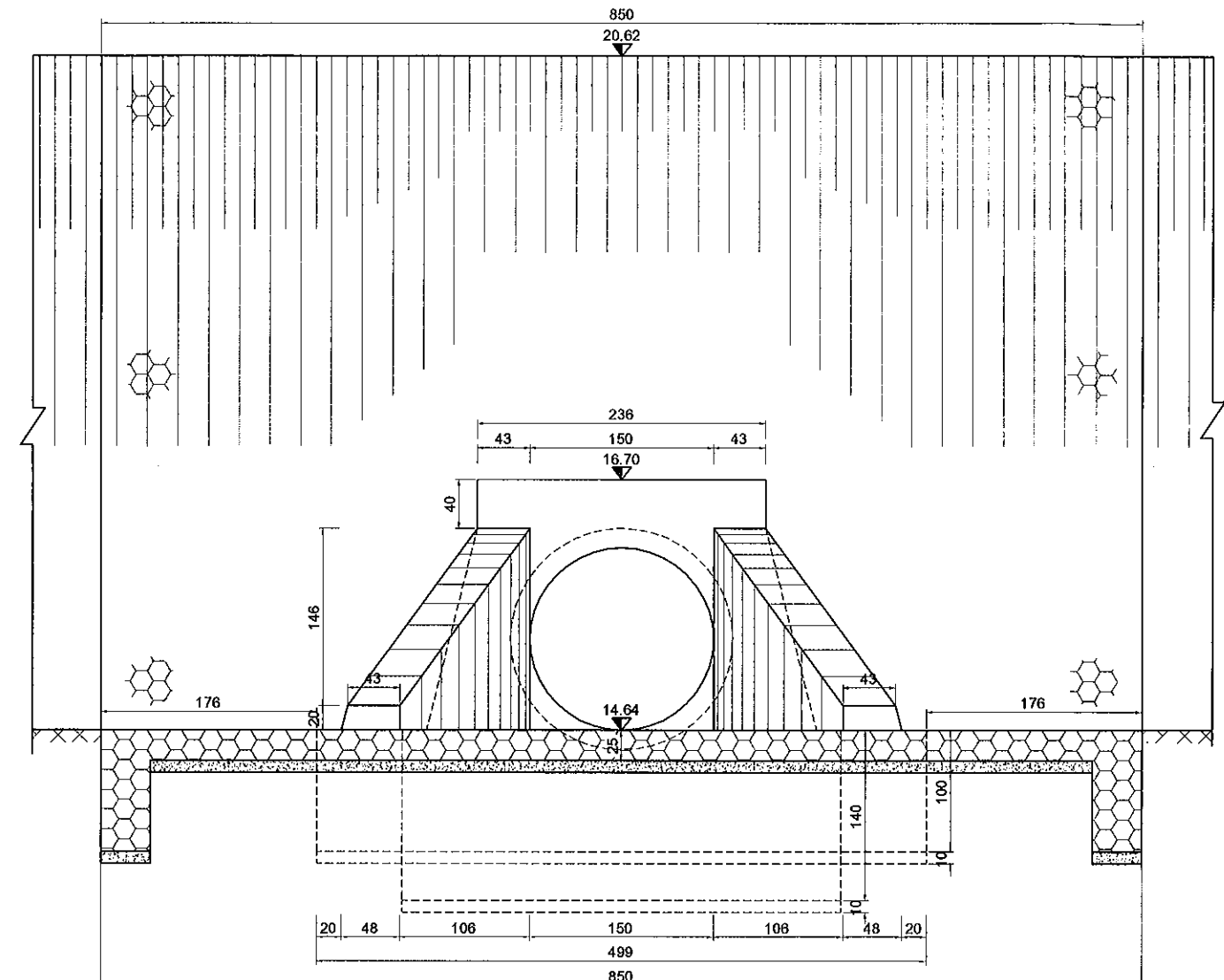
UPSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU TL 1:50



CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50
CẮT NGANG THÂN CỐNG TL 1:50



DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN HẠ LƯU TL 1:50



DESCRIPTION:

- THE CULVERT AT KM39+380 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:
- CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
 - BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
 - HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
 - ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
 - CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
 - REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K34.

THUYẾT MINH:

CỐNG KM39+380 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU :

- CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
- THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHÉP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐÚC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
- TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CẠNH VÀ SÀN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM;
- CỨ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
- CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÉP DUYỆT;
- GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỚNG CỐNG K34.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM39+380 (2/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM39+380 (2/2)		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				shown in the figure	PKGS-DR-ML- PC-500	1

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM39+380

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng												Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Left / Trái	Wing or Water Stop						Total / Tổng cộng				
No. / STT	Description / Mô tả					Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra					
						Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	42											42	
1	Granular Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m ³	881.53											881.53	03200-01
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m ³	116.01	58.83	15.50	23.21	20.12		57.99	15.50	22.62	19.87		232.83	03200-10
3	Soil Backfill		m ³		18.14	8.97	2.18	6.99		18.14	8.97	2.18	6.99		36.28	03200-07
4	Concrete / Bê tông	C20	m ³		21.40	8.68	12.72			21.40	8.68	12.72			42.80	07100-07
5	Fromwork / Ván khuôn		m ²		58.69	23.05	35.64			58.69	23.05	35.64			117.38	
6	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m ³		10.49			10.49		10.49			10.49		20.98	04400-01
7	Blinding Stone / Dăm sạn đệm		m ³	6.50	5.61	1.80	1.26	2.55		5.61	1.80	1.26	2.55		17.72	03200-12
8	Rip-rap / Đá học xếp khan		m ³		0.00					0.00					0.00	12200-10
9	Slope Protection (Gia cố taluy)															
-	Mortared Stonework / Đá học xây vữa	T=30cm	m ³		30.49				30.49	30.74				30.74	61.23	12400-03
-	Blinding Stone / Dăm sạn đệm	T=10cm	m ³		10.16				10.16	10.25				10.25	20.41	03200-12
10	Body Pipe culvert / Thân cống															
-	Concrete / Bê tông	C25	m ³	34.86											34.86	07100-06
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	438.06											438.06	
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m ²	240.24											240.24	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.563											0.563	07500-01
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	4.148											4.148	07500-02
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan													07500-03
	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống		Each	40.00											40.00	
-	Concrete / Bê tông	C15	m ³	22.40											22.40	07100-08
-	Fromwork / Ván khuôn		m ²	85.98											85.98	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.631											0.631	07500-01
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.112											0.112	07500-02
	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3Layer	Each	26.00											26.00	
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.47											0.47	
-	Tarred Burlap / Bao tải tấm nhựa		m ²	97.76											97.76	
-	Tared Fabric / Vải tấm nhựa		m ²	29.64											29.64	
	Settlement joint for Pipe culvert / Khe phòng lún	W=25cm, 3Layer	Each	15.00											15.00	
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m ³	0.06											0.060	
-	Tarred Burlap / Bao tải tấm nhựa		m ²	51.3											51.30	
-	Tared Fabric / Vải tấm nhựa		m ²	64.35											64.35	
11	Inlet		no.		1					1					1.00	04300-15
12	Outlet		no.												1.00	04300-16
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m ³	905.39											905.39	

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM39+380
BẢNG KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN KM39+380VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

SCALE

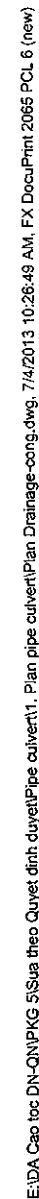
DRAWING NO.




REV. NO.

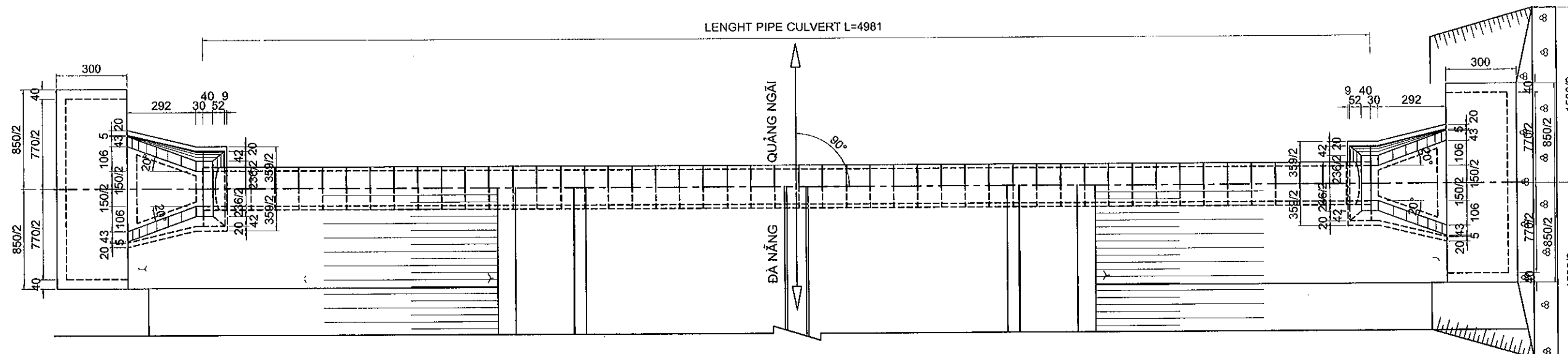
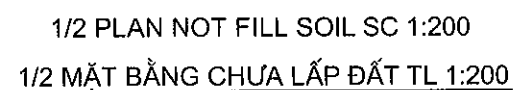
DATE

PKG5-DR-ML-PC-670




1



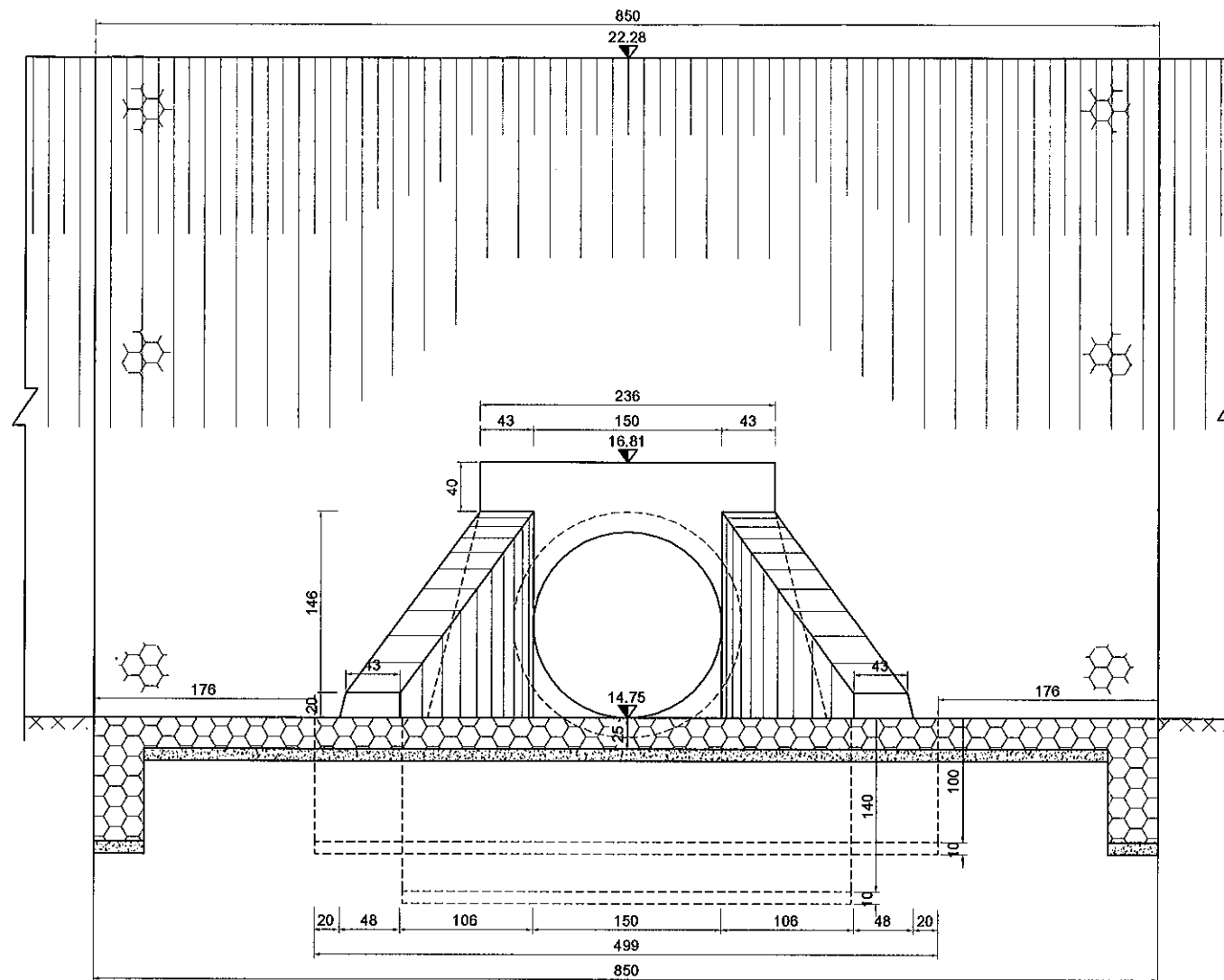
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN LAYOUT OF PIPE CULVERT D1.5M, KM39+968.00 BÌNH ĐỒ CÔNG TRỒN D1.5M, KM39+968.00		
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				SIGNATURE				1/500	PKGS-DR-ML-PC-580	1
				DATE						

THƯỢNG LƯU ☐

1/2 COMPLETE PLAN SC 1:200
1/2 MẶT BẰNG HOÀN THIÊN TL 1:200

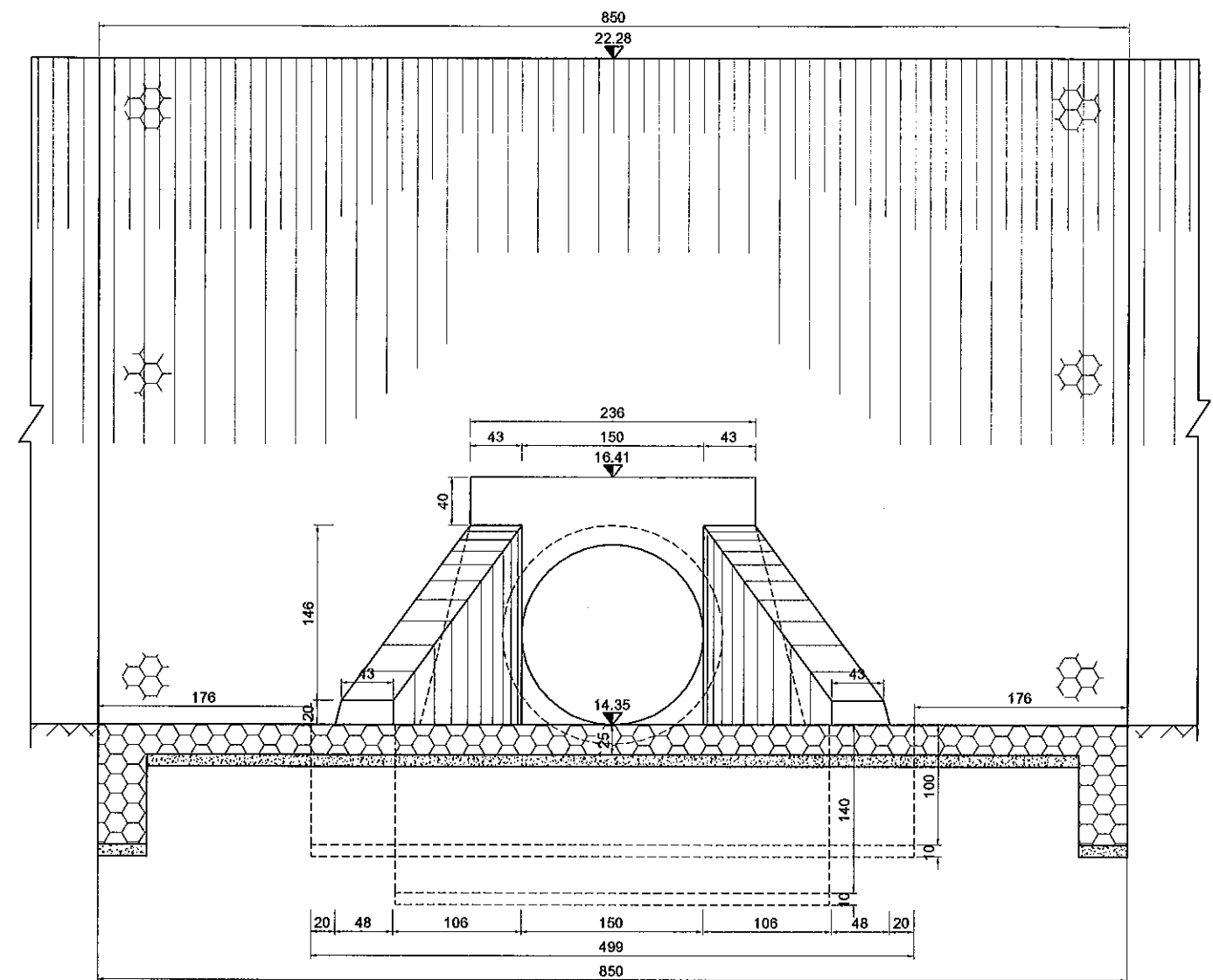
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM39+968 (1/2)			
	VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION			PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85	NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM39+968 (1/2)		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
						DATE				shown in the figure	PKG5-DR-ML- PC-580

UPSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU TL 1:50



CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:50
CẮT NGANG THÂN CỐNG TL 1:50

DOWNSTREAM FRONT SECTION SC 1:50
CHÍNH DIỆN HẠ LƯU TL 1:50



DESCRIPTION:

- THE CULVERT AT KM39+968 IS DESIGNED UNDER THE FOLLOWING CONTENTS:
1. CULVERT IS DESIGNED FOLLOWING PERMANENT SCALE, DESIGNED LOAD H30 - XB80;
 2. BODY OF CULVERT INCLUDES PRECAST PIPES AND CRADLES ON 10CM BLINDING STONE. OUTSIDE OF PIPE IS COATED 2 LAYER OF BITUMEN;
 3. HEAD WALL, WING WALL AND APRON IS MADE BY C20 CONCRETE CASTING IN SITU ON 10CM BLINDING STONE;
 4. ONE SETTLEMENT GAP IS DESIGNED EVERY 3 PIPE SEGMENTS. DETAIL OF SETTLEMENT GAP IS REFERRED TO DETAILED DRAWINGS;
 5. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION;
 6. REMARKS:
 - DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED;
 - SEE THIS DRAWING TOGETHER WITH DETAILED DRAWING OF CULVERT MASS K34.

THUYẾT MINH:

CỐNG KM39+968 ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI NHỮNG NỘI DUNG SAU :

1. CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO QUY MÔ VĨNH CỬU, TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80;
2. THÂN CỐNG ĐƯỢC LẮP GHEP TỪ CÁC ĐỐT CỐNG, ĐỂ CỐNG ĐÚC SẴN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM. MẶT NGOÀI THÂN CỐNG ĐƯỢC QUÉT 2 LỚP NHỰA ĐƯỜNG;
3. TƯỜNG ĐẦU, TƯỜNG CÁN VÀ SÀN CỐNG LÀM BẰNG BÊ TÔNG C20 ĐỔ TẠI CHỖ TRÊN TRÊN LỚP MÓNG ĐÁ DẦM ĐỆM DÀY 10CM;
4. CỬ 3 ĐỐT CỐNG BỐ TRÍ KHE PHÒNG LÚN. CẦU TẠO KHE PHÒNG LÚN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT;
5. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT;
6. GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ CENTIMET, ĐỘ CAO LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CHI TIẾT KHỐI ỨNG CỐNG K34.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY		CHECKED BY		APPROVED BY		GENERAL VIEW OF PIPE CULVERT D1.5M, KM39+968 (2/2)	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				L.T.HUNG		VACHIRA C.		I. ISHIMOTO		BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TRÒN D1.5M, KM39+968 (2/2)	
						SIGNATURE		SIGNATURE		SIGNATURE		SCALE	
						DATE						shown in the figure	
												PKG5-DR-ML- PC-600	
												REV. NO.	
												1	

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng cống tròn

PKG 5 - CP - D1.50m

Thruway (Road Work) KM39+968

Item / Hạng mục		Class / Loại	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng											Remark / Ghi chú
Pay Item / Hạng mục thanh toán				Body / Thân	Wing or Water Stop									Total / Tổng cộng	
No. / STT	Description / Mô tả				Left / Trái	Inlet / Cửa vào				Right / Phải	Outlet / Cửa ra				
					Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		Head wall / Tường đầu	Wing wall / Tường cánh	Stilling Apron / Sân gia cố	Slope Protection / Gia cố taluy		
04100-07	Reinforced Concrete Pipe Culvert	φ1500	m	49										49	
1	Granualar Backfill / Đắp đất	Compaction 95%	m³	1,058.37										1058.37	03200-01
2	Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu	Class 1	m³	165.25	72.14	15.50	24.81	31.83		70.08	15.50	27.80	26.78	307.47	03200-10
3	Soil Backfill		m³		18.14	8.97	2.18	6.99		18.14	8.97	2.18	6.99	36.28	03200-07
4	Concrete / Bê tông	C20	m³		21.40	8.68	12.72			21.40	8.68	12.72		42.80	07100-07
5	Fromwork / Ván khuôn		m²		58.69	23.05	35.64			58.69	23.05	35.64		117.38	
6	Mortared Stonework / Đá học xây vữa		m³		10.49			10.49		10.49			10.49	20.98	04400-01
7	Blinding Stone / Dầm sạn đệm		m³	7.64	5.57	1.76	1.26	2.55		5.64	1.83	1.26	2.55	18.85	03200-12
8	Rip-rap / Đá học xếp khan		m³											0.00	12200-10
9	Slope Protection (gia cố taluy)														
-	Mortared Stonework / Đá học xây vữa	T=30cm	m³		39.62				39.62	41.89			41.89	81.51	12400-03
-	Blinding Stone / Dầm sạn đệm	T=10cm	m³		13.21				13.21	13.96			13.96	27.17	03200-12
10	Body Pipe culvert / Thân cống														
-	Concrete / Bê tông	C25	m³	40.67										40.67	07100-06
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	511.07										511.07	
-	Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp		m²	280.28										280.28	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.657										0.657	07500-01
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	4.839										4.839	07500-02
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D>18mm	tan												07500-03
	Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống		Each	47.00										47.00	
-	Concrete / Bê tông	C15	m³	26.32										26.32	07100-08
-	Fromwork / Ván khuôn		m²	101.03										101.03	
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	D≤10mm	tan	0.741										0.741	07500-01
-	Reinforcing Steel / Cốt thép	10mm<D≤18mm	tan	0.132										0.132	07500-02
	Joint for Pipe culvert / mối nối	W=25cm, 3layer	Each	31.00										31.00	
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.56										0.56	
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	116.56										116.56	
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	35.34										35.34	
	Settlement Joint for Pipe culvert / Khe phòng lún	W=25cm, 3layer	Each	17.00										17.00	
-	Cement Mortar C10 / Vữa xi măng		m³	0.068										0.068	
-	Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa		m²	58.14										58.14	
-	Tared Fabric / Vải tẩm nhựa		m²	72.93										72.93	
11	Inlet		no.		1									1.00	04300-15
12	Outlet		no.						1					1.00	04300-16
13	Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ		m³	1,056.28										1056.28	

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SUMMARY OF QUANTITY FOR PIPE CULVERT KM39+968
BẢNG KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÒN KM39+968

NAME

L.T.HUNG

VACHIRA C.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

DATE

PKG5-DR-ML-PC-810

1

J.5. CULVERT ON CROSSING ROADS AND FRONTAGE ROADS
J.5. CÔNG TRÊN ĐƯỜNG NGANG VÀ ĐƯỜNG GOM

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
THRUWAY (MAINLINE) SECTION - SCHEDULE OF CULVERTS CROSSING ROADS AND FRONTAGE ROADS PKG5
PHẦN CHÍNH TUYẾN - BẢNG THỐNG KÊ CỐNG TRÊN ĐƯỜNG NGANG VÀ ĐƯỜNG GOM PKG5

NO / SỐ THỨ TỰ	STATION OF CULVERTS FRONTAGE ROAD / LÝ TRÌNH CÁC CỐNG TRÊN ĐƯỜNG DẪN SINH										STATION OF EXPRESSWAY / LÝ TRÌNH TRÊN ĐƯỜNG CAO TỐC	REMARKS
	RIGHT / BÊN PHẢI					LEFT / BÊN TRÁI						
	STATION / LÝ TRÌNH	LENGTH / CHIỀU DÀI (M)	SKEW ANGLE (DEGREES) / GÓC CHUYỂN HƯỚNG	TYPE OF CULVERT / LOẠI CỐNG		STATION / LÝ TRÌNH	LENGTH / CHIỀU DÀI (M)	SKEW ANGLE (DEGREES) / GÓC CHUYỂN HƯỚNG	TYPE OF CULVERT / LOẠI CỐNG			
BOX CULVERT / CỐNG HỘP				PIPE CULVERT / CỐNG TRÒN	BOX CULVERT / CỐNG HỘP				PIPE CULVERT / CỐNG TRÒN			
1						Km000+092.71	6.0	90		1-D0.75	Km034+164.96	Frontage Road
2						Km000+306.24	6.0	L70		1-D0.75	Km034+360.00	Frontage Road
3						Km000+448.75	6.0	90		1-D0.75	Km034+510.00	Frontage Road
4						Km000+663.31	6.0	90		1-D1.50	Km034+720.00	Frontage Road
5						Km001+039.92	6.0	90		1-D0.75	Km035+090.00	Frontage Road
6	Km000+099.43	4.0	90	(0.75x0.75)		Km000+010.25	7.0	90	(0.75x0.75)		Km035+105.44	Crossing Road
7	Km000+113.14	14.0	90		1-D0.75						Km035+613.15	Frontage Road
8	Km000+327.00	23.0	R70		1-D1.00						Km035+815.96	Frontage Road
9						Km000+378.63	8.0	90		1-D0.75	Km035+868.40	Frontage Road
10	Km000+250.32	6.0	90	(0.75x0.75)							Km036+445.45	Frontage Road
11	Km000+024.89	6.0	90	(0.75x0.75)		Km000+044.37	6.0	90	(0.75x0.75)		Km037+628.21	Crossing Road
12	Km000+144.54	4.96	R47	2(1.0x1.0)							Km038+332.55	Crossing Road
13	Km000+396.07	6.0	90		1-D0.75						Km039+749.40	Frontage Road
14						Km000+126.93	4.0	90	(0.75x0.75)		Km039+968.00	Frontage Road
15	Km000+237.86	6.0	90		2-D0.75						Km041+460.00	Frontage Road

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SCHEDULE OF CULVERTS FRONTAGE ROADS
BẢNG THỐNG KÊ CỐNG TRÊN ĐƯỜNG GOM

NAME

L.T.HUNG

VACHIDA C.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

SCALE

DRAWING NO.

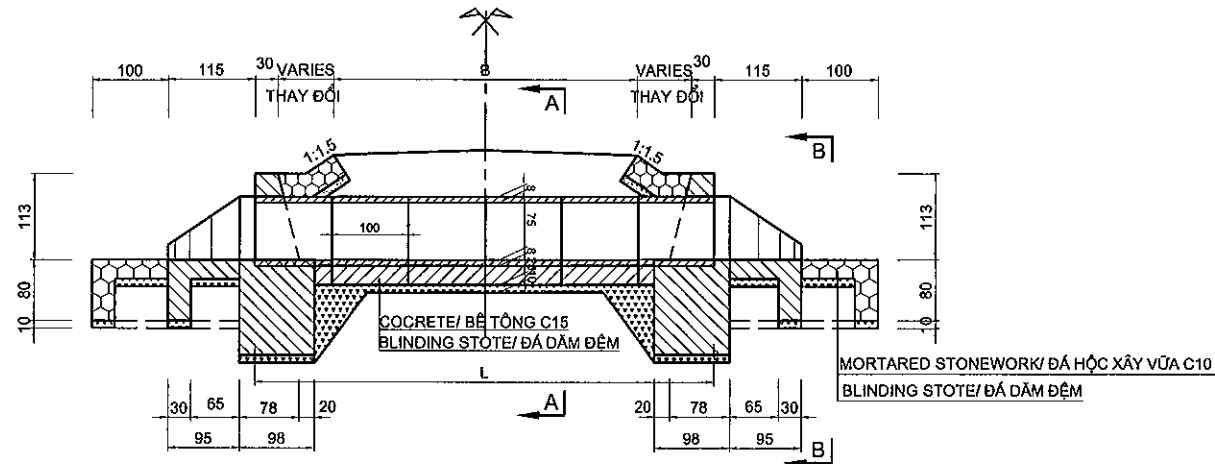
REV. NO.

DATE

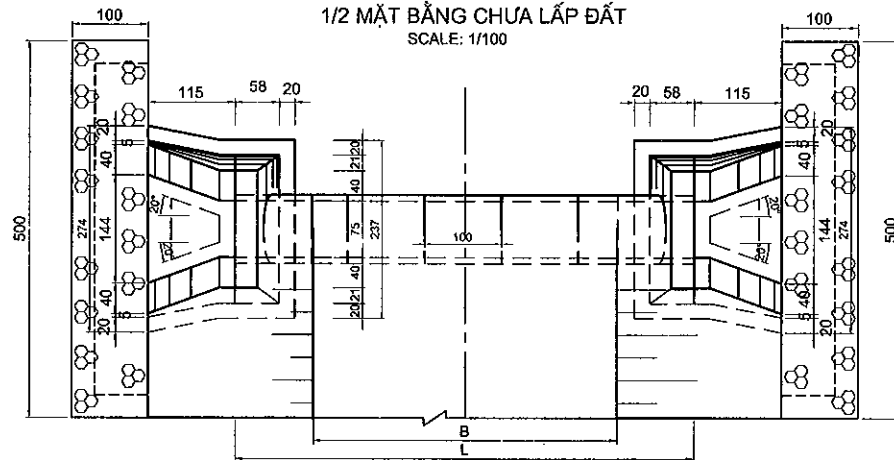
PKG5-DR-CR/FR-010

1

PROFILE OF CULVERT
CẮT ĐỌC TİM CỐNG
SCALE: 1/100

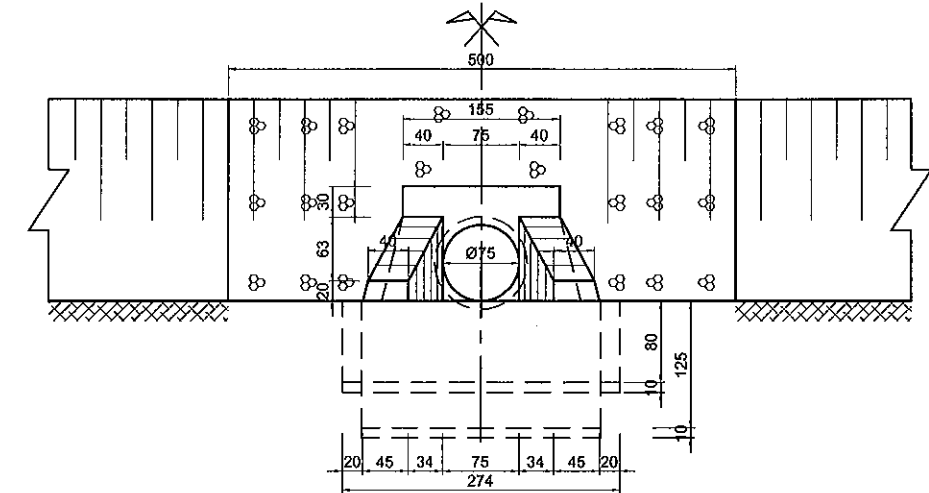


1/2 PLAN NOT FILL SOIL
1/2 MẶT BẰNG CHƯA LẤP ĐẤT
SCALE: 1/100

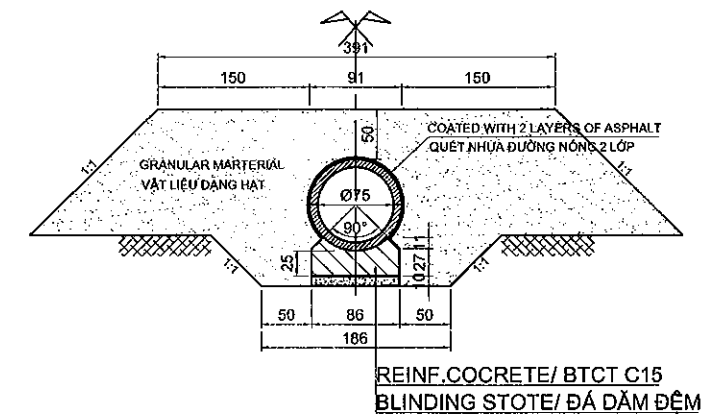


1/2 COMPLETE PLAN
1/2 MẶT BẰNG HOÀN THIỆN
SCALE: 1/100




SECTION - MẶT CẮT : B-B
SCALE 1:75

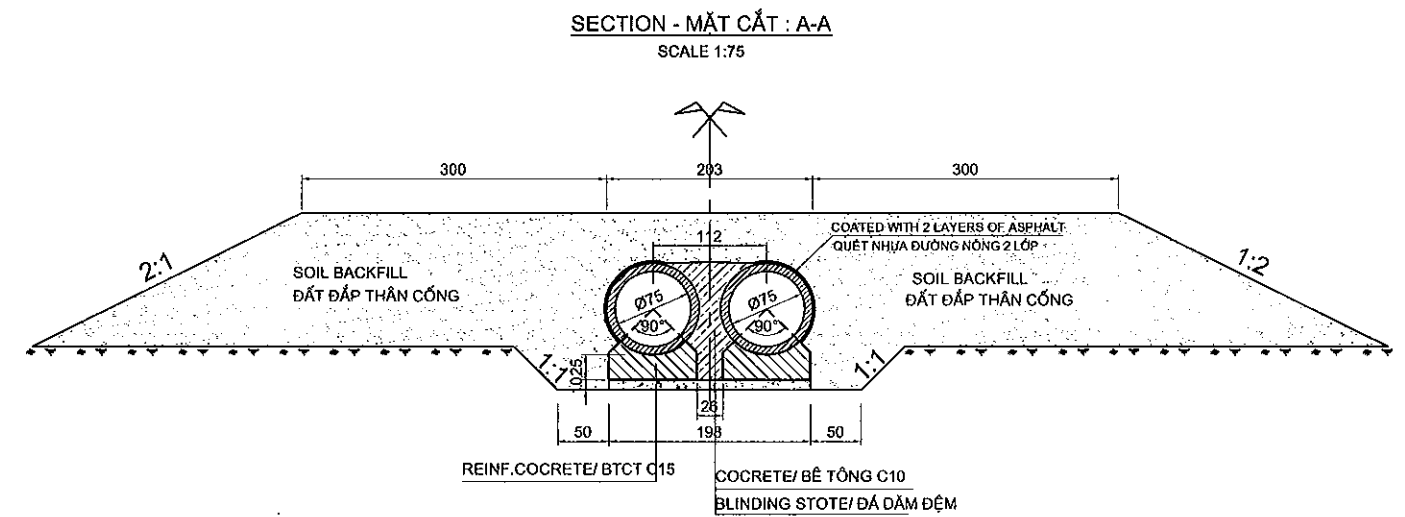
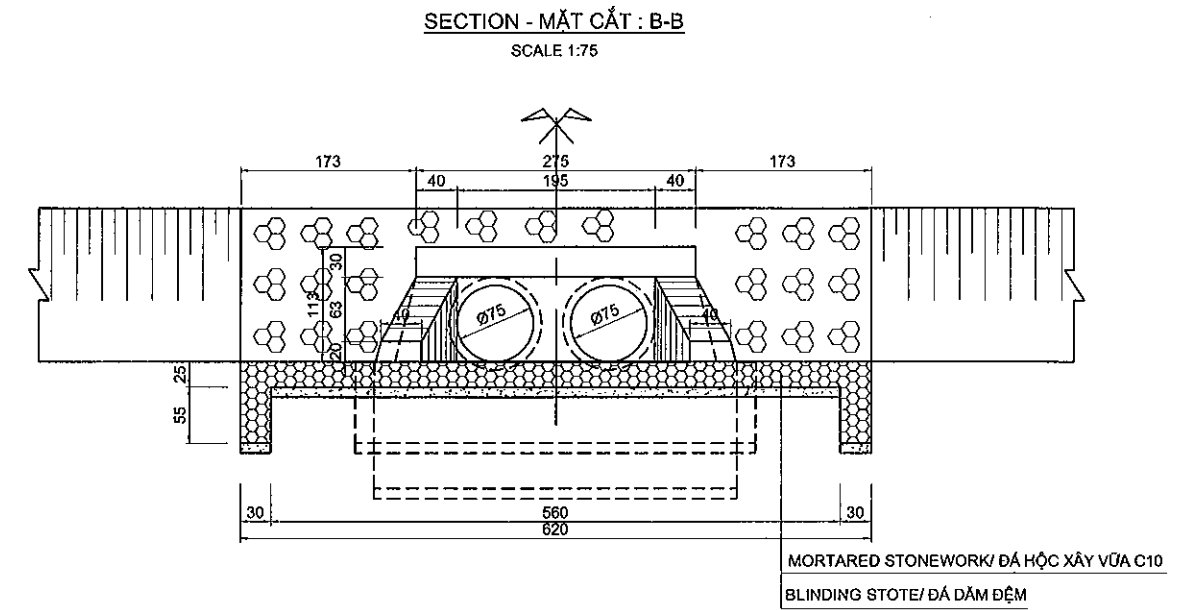
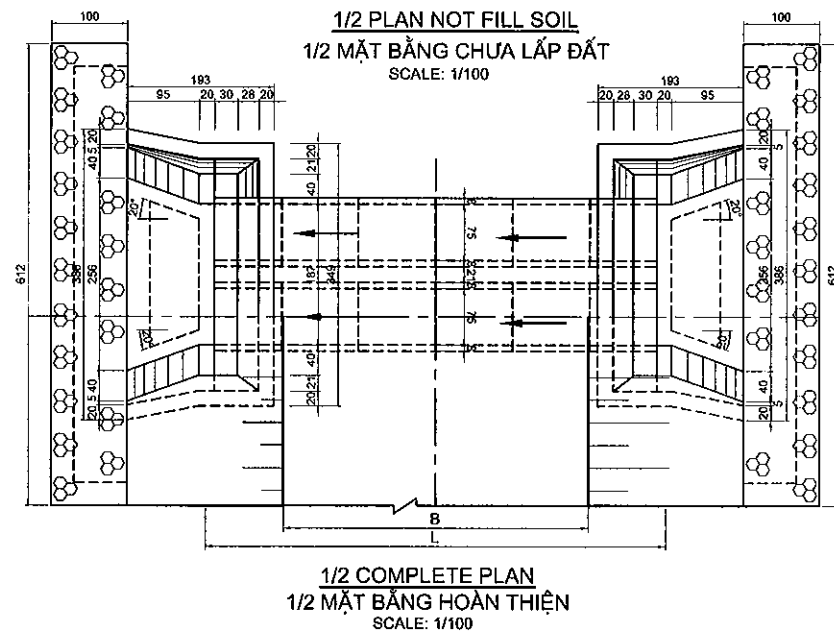
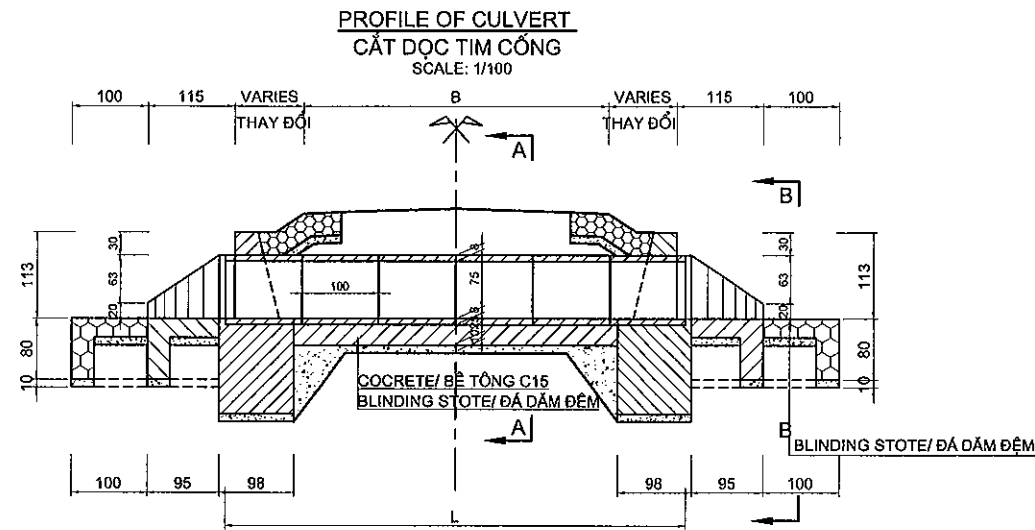


SECTION - MẶT CẮT : A-A
SCALE 1:75



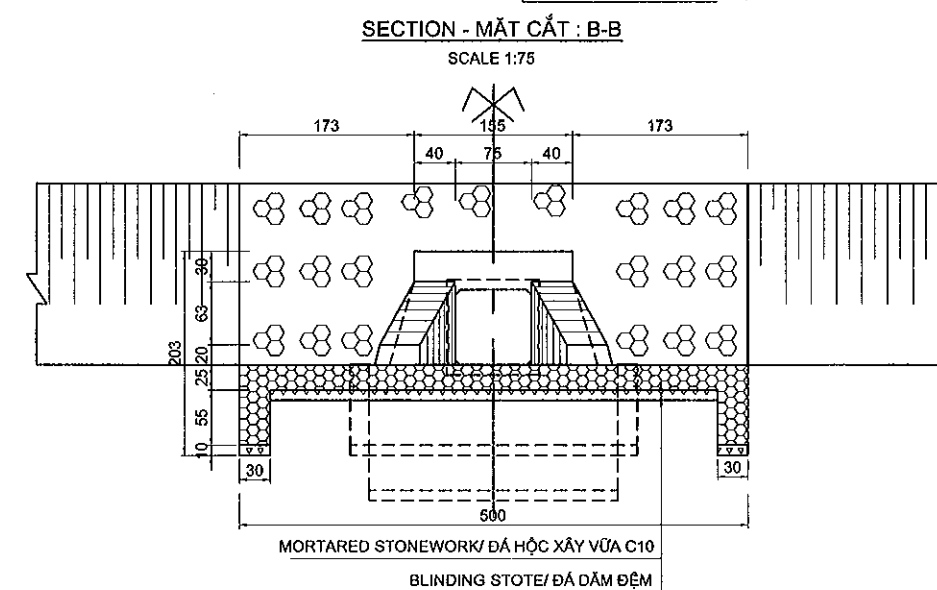
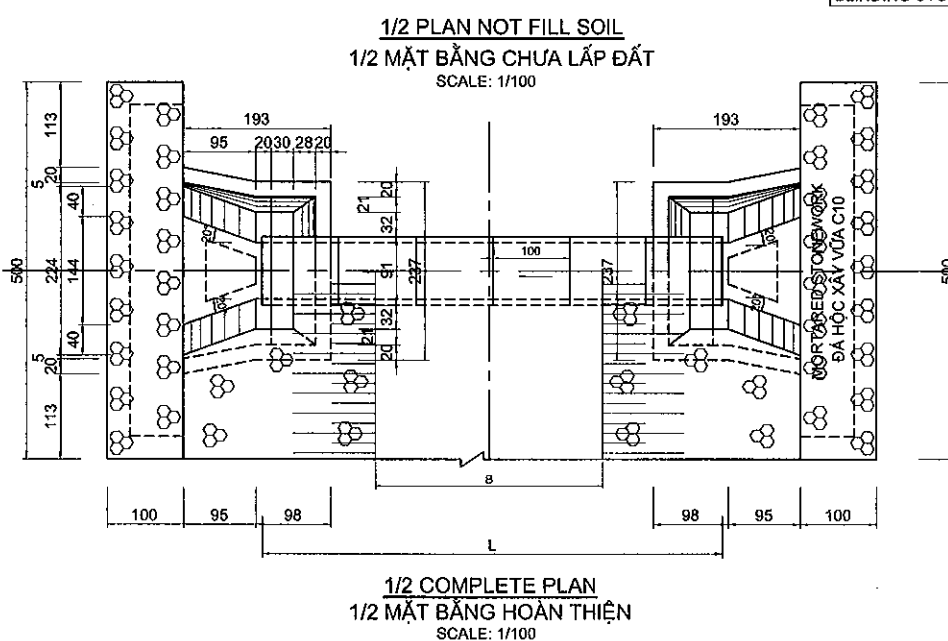
NOTE: ELEVATION OF INLET/ OUTLET OF EACH CULVERT WILL BE DECIDED BY ENGINEER IN THE CONSTRUCTION STAGE
GHI CHÚ: CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG Ở CỬA VÀ CỬA VÀO SẼ ĐƯỢC QUYẾT ĐỊNH BỞI KỸ SƯ HIỆN TRƯỞNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL DESIGN PIPE CULVERT D0.75M AT FRONTAGE ROAD		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH CỐNG TRÒN D0.75M Ở ĐƯỜNG GOM		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				AS SHOW	PKG5-DR-CR/FR- 020	1






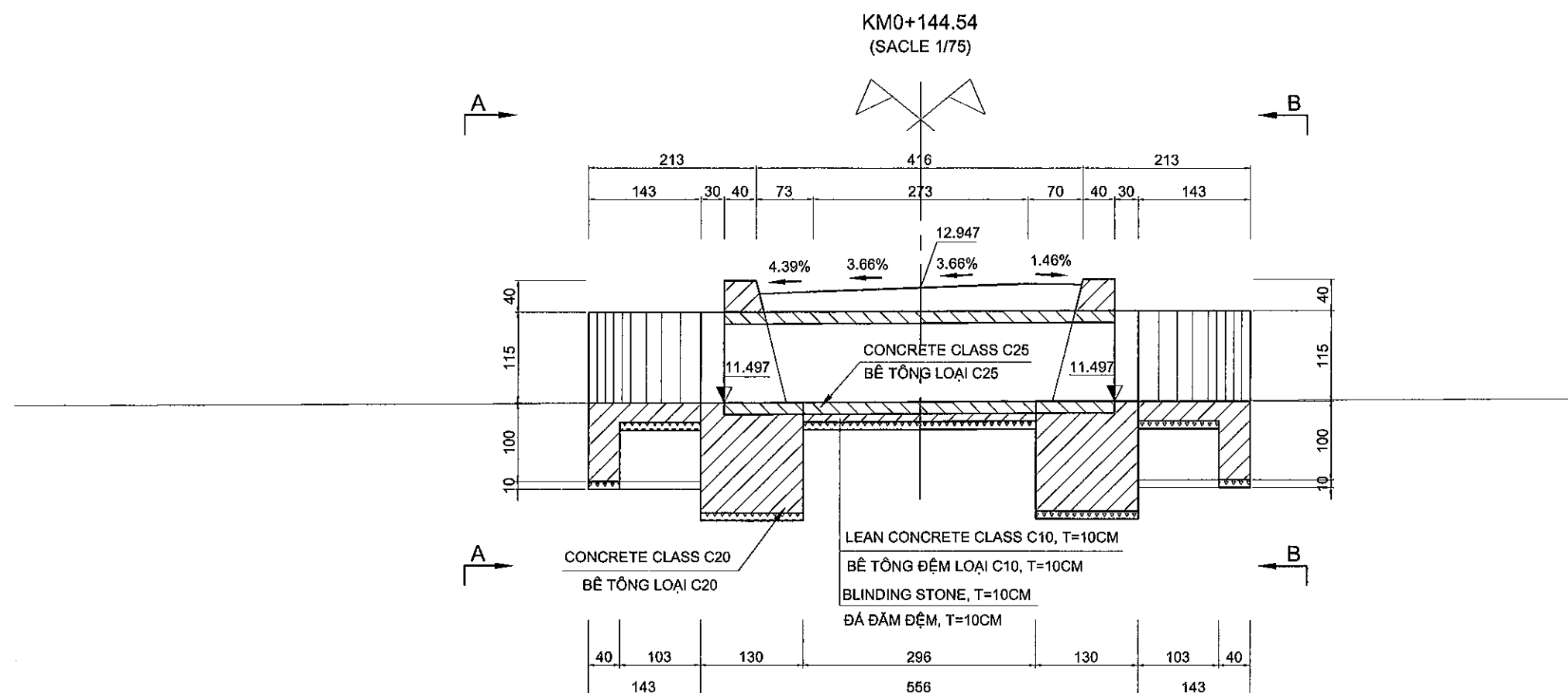
NOTE: ELEVATION OF INLET/ OUTLET OF EACH CULVERT WILL BE DECIDED BY ENGINEER IN THE CONSTRUCTION STAGE
GHI CHÚ: CAO ĐỘ ĐÁY CÔNG Ở CỬA VÀO CỬA VÀO SẼ ĐƯỢC QUYẾT ĐỊNH BỞI KỸ SƯ HIỆN TRƯỞNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		TYPICAL DESIGN PIPE CULVERT 2D0.75M AT FRONTAGE ROAD			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH CÔNG TRƠN 2D0.75M Ở ĐƯỜNG GOM			
				SCALE			
				AS SHOW			
				DRAWING NO.			
				REV. NO.			
				1			

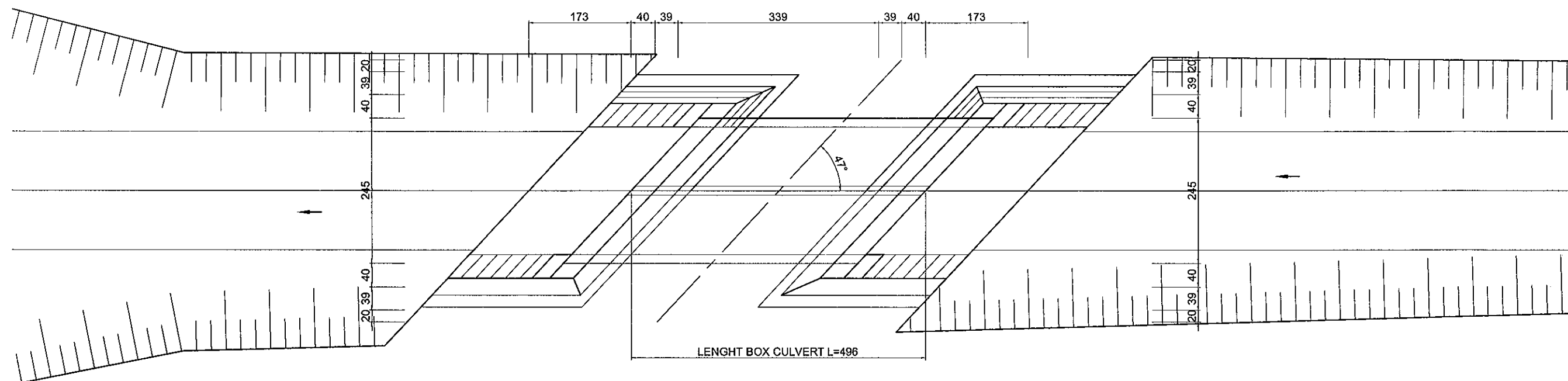





NOTE: ELEVATION OF INLET/ OUTLET OF EACH CULVERT WILL BE DECIDED BY ENGINEER IN THE CONSTRUCTION STAGE
GHI CHÚ: CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG Ở CỬA RA/ CỬA VÀO SẼ ĐƯỢC QUYẾT ĐỊNH BỞI KỸ SƯ HIỆN TRƯỞNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL DESIGN BOX CULVERT 0.75X0.75 AT FRONTAGE ROAD		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIDA C.	I. ISHIMOTO	THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH CÔNG HỘP 0.75X0.75 Ở ĐƯỜNG GOM		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOW	PKG5-DR-CR/FR- 040	1



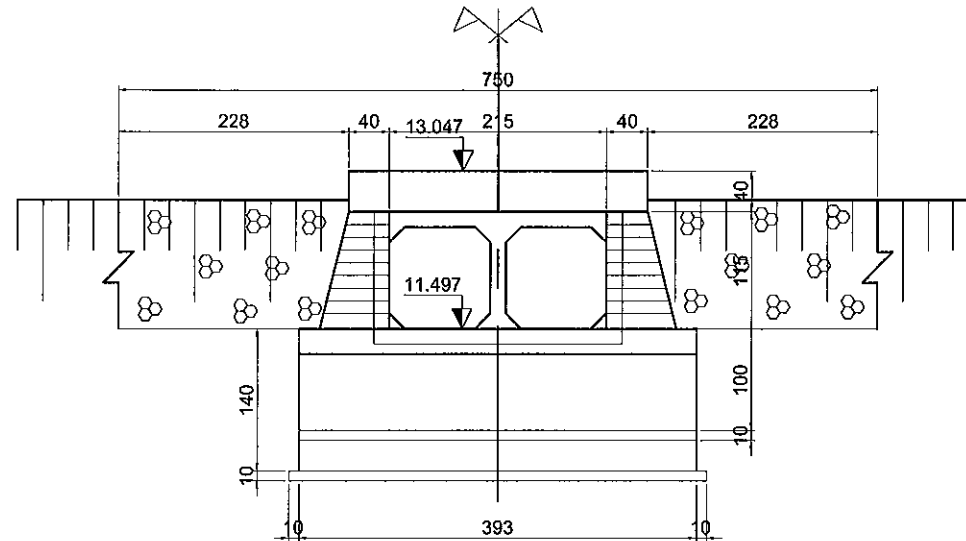
CULVERT PLAN (SCALE: 1/75)
MẶT BẰNG (TỶ LỆ 1/150)



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY		CHECKED BY	APPROVED BY	BOX CULVERT - CỐNG HỘP 2-(1.0X1.0) - KM0+144.54		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	GENERAL VIEW - BỐ TRÍ CHUNG (1/2)		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				AS SHOWN	PKGS-DR-CR/FR-050	1

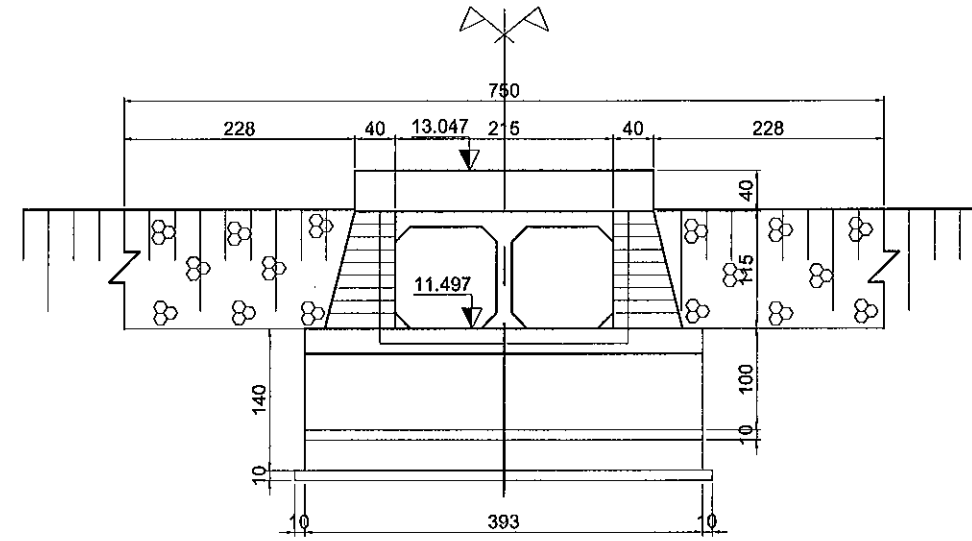
SECTION - MẶT CẮT : A-A

SCALE 1:75



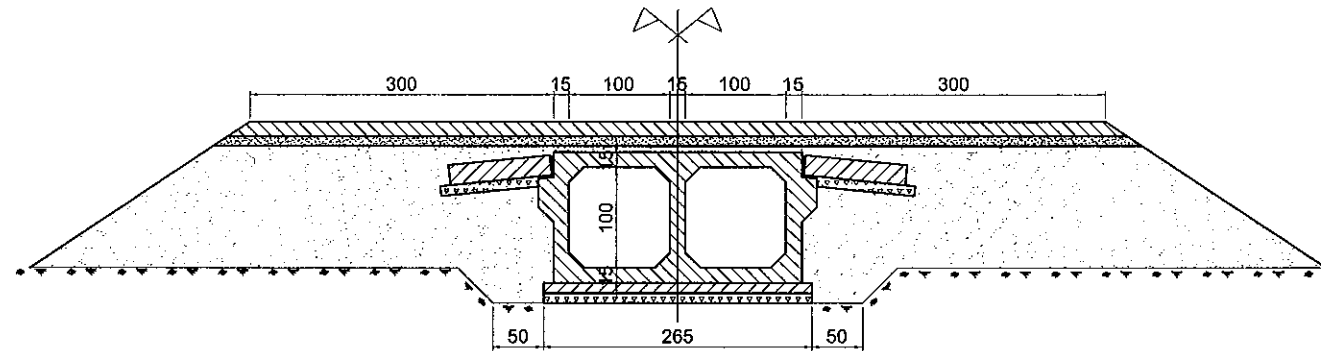
SECTION - MẶT CẮT : B-B

SCALE 1:75



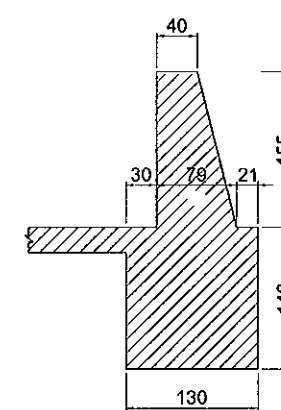
CROSS SECTION - CẮT NGANG THÂN CỐNG

SCALE 1:75



DETAIL HEADWALL - CẤU TẠO TƯỜNG ĐẦU

SCALE 1:75



NOTES:

1. DIMENSIONS ARE IN CENTIMETER, ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE INDICATED
2. CULVERT IS CONSTRUCTED IN PARALLEL WITH EMBANKMENT. ALL ITEMS SHOULD BE FOLLOWED APPROVED SPECIFICATION

GHI CHÚ

1. KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ "CENTIMET", CAO ĐỘ LÀ "MÉT" TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC
2. CÔNG TÁC THI CÔNG CỐNG ĐƯỢC TIẾN HÀNH SONG SONG VỚI NỀN ĐƯỜNG. CÁC HẠNG MỤC THI CÔNG PHẢI TUÂN THEO QUY ĐỊNH THI CÔNG NGHIỆM THU ĐƯỢC PHÊ DUYỆT

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		BOX CULVERT - CỐNG HỘP 2-(1.0X1.0) - KM0+144.54				
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		GENERAL VIEW - BỐ TRÍ CHUNG (2/2)				
				SCALE AS SHOWN				
				DRAWING NO. PKGS-DR-CR/FR-080				
				REV. NO. 1				

REMARKS:

Summary of Quantity for Box Culvert (Bảng khối Lượng Tổng Hợp)
PKG5-DR-CR/FR-040
KM KM0+144.535 Box Culvert 2-1.0x1.0

Item (Hạng Mục)		Class (Loại)	Unit (Đơn Vị)	Quantity (Khối Lượng)											Remarks (Ghi Chú)
Pay Item (Hạng Mục Thanh Toán)				Body (Thân)	Inlet Type 1 (Cửa Vào Loại 1)				Sub Sum	Outlet Type 1 (Cửa Ra Loại 1)				Sub Sum	
No. (STT)	Description (Mô Tả)				Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy		Headwall Tường đầu	Wingwall & apron Tường cánh và sân cống	Upstream Protection Gia cố thượng lưu	Slope Protection Gia cố taluy		
03200-01	Structure Excavation (Đào đất)	Class 1	m ³	6.94	17.71	9.24			26.95	17.71	9.24			26.95	Body Structure (Thân)
03200-07	Soil Backfill (Đắp đất K95)	K95	m ³	51.75	5.63	2.60			8.22	5.63	2.60			8.22	
07100-05	Concrete (Bê tông)	C25	m ³	8.95											
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²	44.64											
-	To apply 2 bitumen layers (Quét nhựa đường 2 lớp)		m ²	14.95											
	Concrete (Bê tông)	C20	m ³		7.87	6.42			14.30	7.87	6.42			14.30	
	Wall (tường)		m ³		2.29	1.78				2.29	1.78				
	Base (móng)		m ³		5.58	4.65				5.58	4.65				
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²		19.86	14.80			34.66	19.86	14.80			34.66	
07100-08	Concrete (Bê tông)	C10	m ³	1.31											
07500-01	Reinforcing Steel (Thép)	D<=10mm	ton	0.028											
07500-02	Reinforcing Steel (Thép)	10<D<=18	ton	0.949											
07500-03	Reinforcing Steel (Thép)	D>18mm	ton	0.000											
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm đệm)	T=10cm	m ³	1.31	0.70	0.58	0.00		1.28	0.70	0.58	0.00		1.28	
04400-01	Mortal Stonework (Đá hộc xây)	T=30cm	m ³				0.00		0.00			0.00		0.00	
	Slope Protection (Gia cố taluy)														
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm đệm)	T=10cm	m ³					0.00	0.00				0.00	0.00	
12400-03	Mortal Stonework (Đá hộc xây)	T=30cm	m ³					0.00	0.00				0.00	0.00	
07800-05	Joint for CB-Ww (Khe nối)		Joint	0.00											
	Water Stop W=200mm (Tấm ngăn nước)		m	0.0											
	Elastite(T=20mm) (Vật liệu Elastite)		m ³	0.0											
	Mortal Stonework Canal (Mương bằng đá hộc xây)		m												
12600-03	Earth Canal (Mương đất)		m												
	Structure Excavation (Đào đất)		m ³												
	Soil Backfill (Đắp đất)		m ³												
	Reduction volume (Khối lượng cống chiếm chỗ)		m ³	86.8											

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
				Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BOX CULVERT - CỐNG HỘP 2-(1.0X1.0) - KM0+144.54	
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	SUMMARY OF QUANTITY - KHỐI LƯỢNG	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION				PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85	SIGNATURE		For 		SCALE
				DATE				PKG5-DR-CR/FR-070	REV. NO.
								1	

J.6. RELOCATION OF IRRIGATION AND OTHER CANALS
J.6. CẢI MƯƠNG THỦY LỢI VÀ CÁC KÊNH MƯƠNG KHÁC

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

THRUWAY (MAINLINE) SECTION - SCHEDULE OF RELOCATION CANALS PKG5

PHẦN CHÍNH TUYẾN - BẢNG THỐNG KÊ CÁC HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG PKG5

No	Station of Canal / Lý trình Mương		Type of Canal / Loại Mương	Length / Chiều dài (m)	Station of Alignment Mainline / Lý trình tuyến chính						Remarks
	Start point / Điểm đầu	End point / Điểm cuối			Start point / Điểm đầu			End point / Điểm cuối			
					Station / Lý trình	Offset / Khoảng cách (m)	Direction	Station / Lý trình	Offset / Khoảng cách (m)	Direction	
1	Km0+000.00	Km0+050.72	CE1	50.72	Km032+637.00	28.29	Left	Km032+684.54	32.76	Left	
2	Km0+000.00	Km0+221.34	CE3	221.34	Km032+860.00	26.35	Right	Km033+075.05	29.07	Right	
3	Km0+000.00	Km0+079.58	CR5	79.58	Km034+649.85	40.29	Left	Km034+720.00	35.91	Left	
4	Km0+000.00	Km0+213.90	CE1	213.90	Km037+420.00	29.09	Left	Km037+628.03	30.27	Left	
5	Km0+000.00	Km0+018.31	CE1	18.31	Km037+645.00	28.36	Left	Km037+645.00	46.67	Left	
6	Km0+000.00	Km0+133.82	CR1	87.23	Km038+161.55	38.59	Right	Km038+230.58	33.82	Left	
7	Km0+000.00	Km0+296.66	CE5	296.66	Km038+086.58	41.23	Right	Km038+379.99	35.63	Right	Relocation Stream

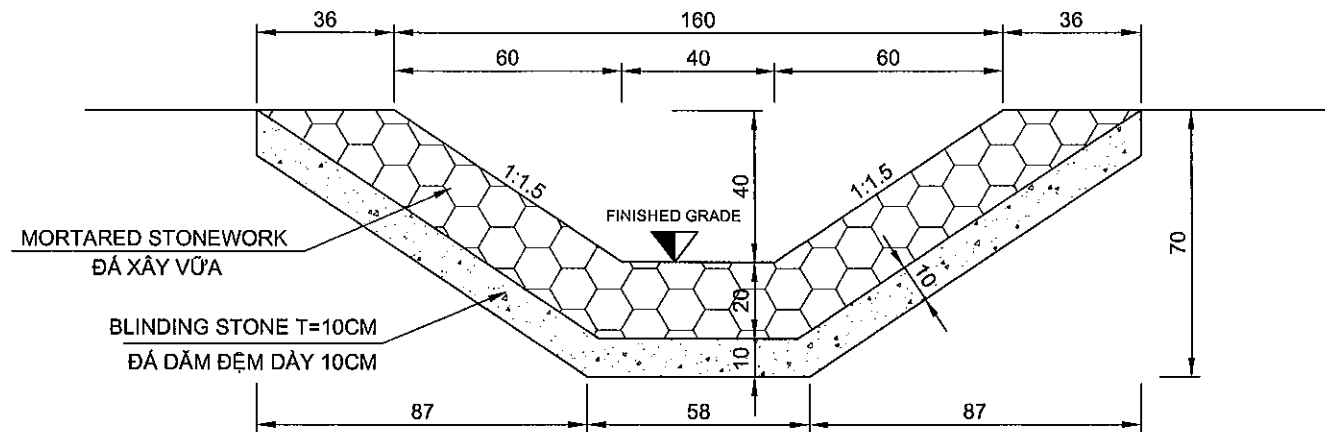
E:\DA Cao tốc DN-QN\PKG 5\Quantities\Schedule.dwg, 7/3/2013 3:30:55 PM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF RELOCATION CANALS			
	BẢNG THÔNG KÊ CÁC HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG										
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					SIGNATURE					PKG5-DR-RC-010	1
						DATE					

J.7. DRAINAGE STRUCTURE DETAILS
J.7. CÁC CHI TIẾT KẾT CẤU THOÁT NƯỚC

J.7.1. OPEN DITCHES
J.7.1. CÁC RÃNH HỎ

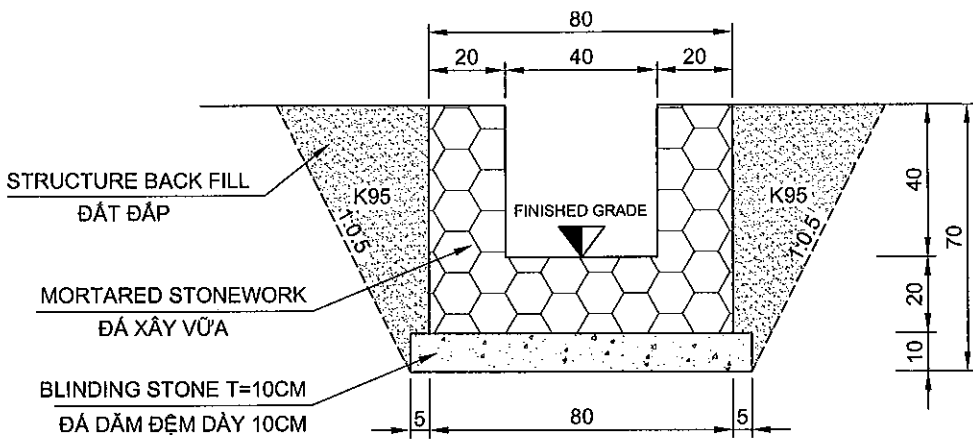
DETAIL OF TOE SLOPE DITCH CF-400, SC 1:20
CHI TIẾT RÃNH CHÂN CF-400, TL 1:20



QUANTITY OF 1M INTERVAL OF CF-400
KHỐI LƯỢNG 1M CHIỀU DÀI RÃNH CF-400

ITEM HẠNG MỤC	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITY KHỐI LƯỢNG	REMARKS GHI CHÚ
Structure excavation / Đào kết cấu	m3		
Mortared Stone / Đá xây vữa	m3	0.45	
Blinding Stone / Đá dăm đệm	m3	0.27	

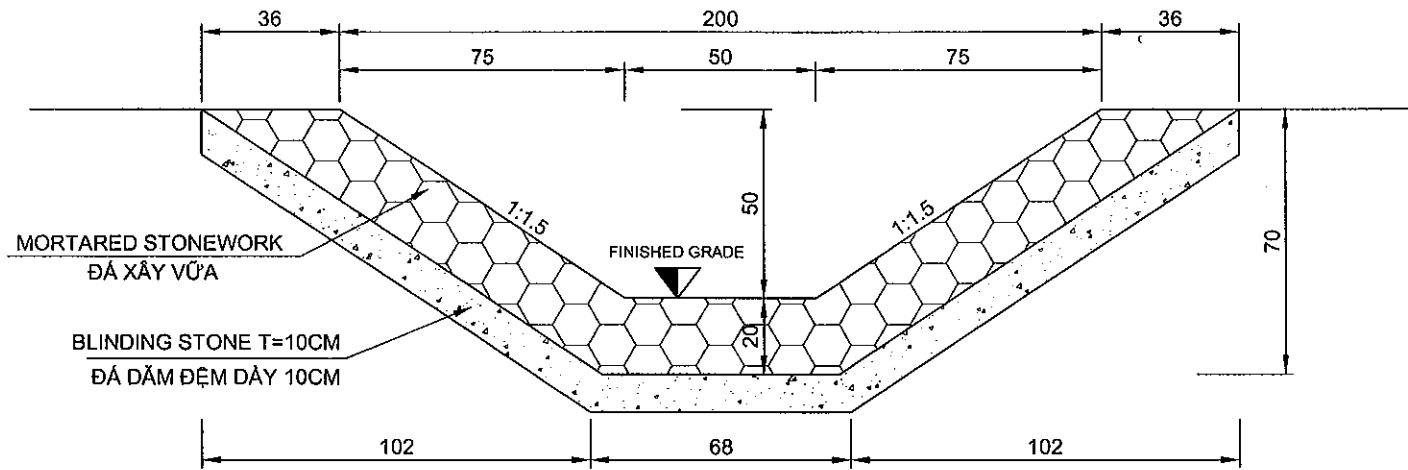
DETAIL OF DITCH CD-400, SC 1:20
CHI TIẾT RÃNH CD-400, TL 1:20



QUANTITY OF 1M INTERVAL OF CD-400
KHỐI LƯỢNG 1M CHIỀU DÀI RÃNH CD-400

ITEM HẠNG MỤC	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITY KHỐI LƯỢNG	REMARKS GHI CHÚ
Structure excavation / Đào kết cấu	m3		
Filling / Đắp đất	m3		
Mortared Stone / Đá xây vữa	m3	0.32	
Blinding Stone / Đá dăm đệm	m3	0.09	

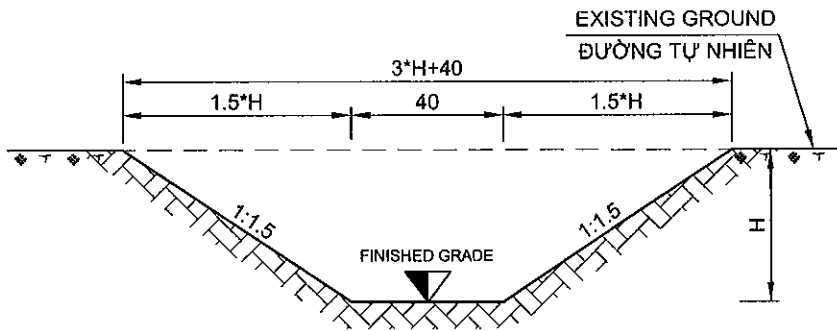
TOP DITCH TYPE CF(T)-500, SC 1:20
RÃNH ĐỈNH LOẠI CF(T)-500, TL 1:20



QUANTITY OF 1M INTERVAL OF CF(T)-500
KHỐI LƯỢNG 1M CHIỀU DÀI RÃNH CF(T)-500

ITEM HẠNG MỤC	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITY KHỐI LƯỢNG	REMARKS GHI CHÚ
Structure excavation / Đào kết cấu	m3		
Mortared Stone / Đá xây vữa	m3	0.545	
Blinding Stone / Đá dăm đệm	m3	0.31	

DETAIL OF TOE SLOPE DITCH CF(E)-400, SC 1:20
CHI TIẾT RÃNH CHÂN CF(E)-400, TL 1:20

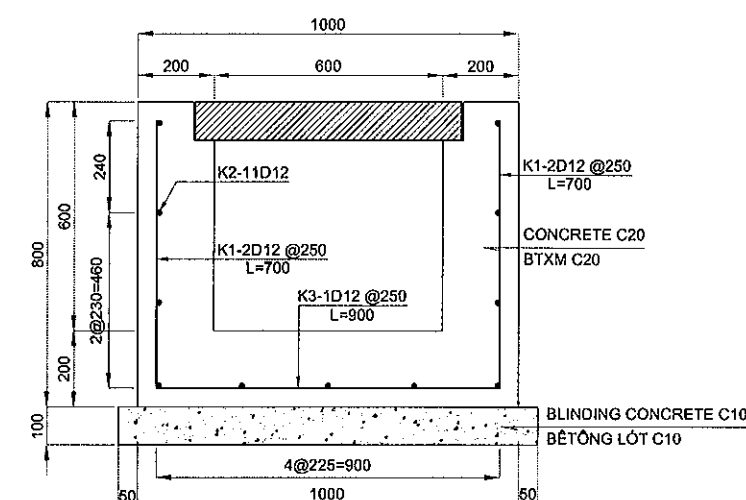


NOTES - GHI CHÚ
+ DIMENSIONS OF DRAWING ARE CM
+ KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM.

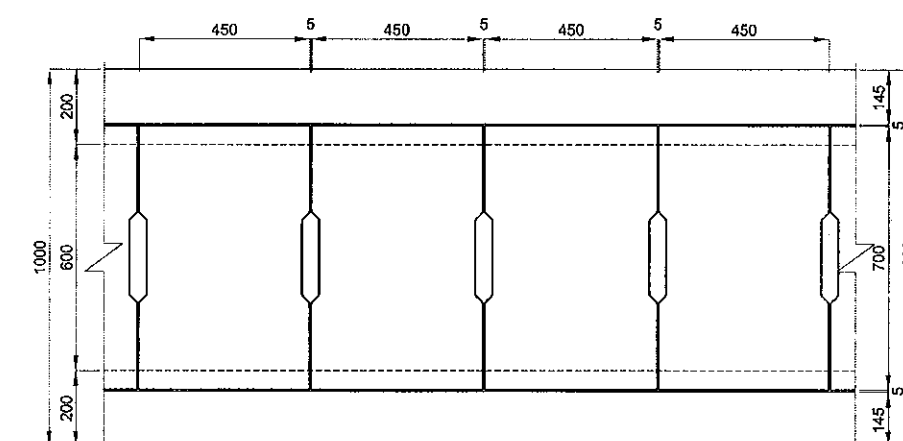
E:\DA Cao tốc DN-QN\Detail all PKG\PKG5\1. Toe Slope ditch (ok)\Detail ditch.dwg, 7/3/2013 4:08:51 PM, FX DocuPrint 2005 PCL 6 (new)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		DETAIL OF TOE SLOPE DITCHES AND TOP DITCHES CHI TIẾT RÃNH CHÂN VÀ RÃNH ĐỈNH			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
				SIGNATURE	L.T.HUNG	VACHIRA C.	IISHIMOTO
				DATE			
				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				shown in the figure		PKG5-DR-DD-OP-010	1

SIDE DITCH TYPE - SD-600*600
RÃNH BIÊN LOẠI - SD-600*600



PLAN
MẶT BẰNG



QUANTITY OF SD-600*600

ITEM/HẠNG MỤC	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITY KHỐI LƯỢNG	REMARKS GHI CHÚ
STRUCTURE EXCAVATION/ĐÀO ĐẤT	M3	1.395	
BLINDING CONCRETE/BÊ TÔNG LỚT C10	M3	0.11	
FORMWORK/VÁN KHUÔN	M2	2.80	
REINFORCING STEEL BARS/CÓT THÉP	KG	19.98	
CONCRETE/BÊ TÔNG C20	M3	0.44	
BACKFILLING K295/ĐÁP TRẢ K295	M3	0.495	

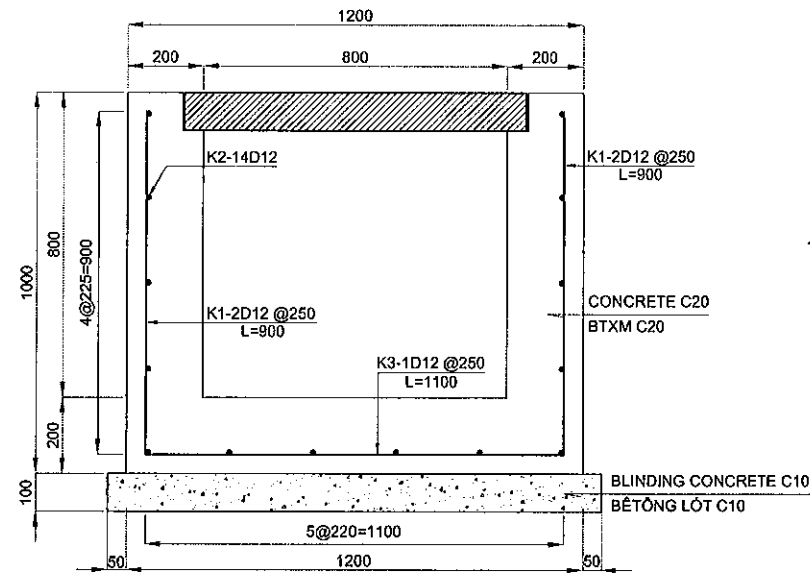
NOTE: ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
FOR THE ROCK CONDITION, ALL OF TYPE OF DITCH WILL BE CONSIDERED TO APPLY.

GHI CHÚ: TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM
ĐỐI VỚI NỀN ĐÀO ĐÁ, TẤT CẢ CÁC LOẠI RĂNG ĐỀU ĐƯỢC XEM XÉT ÁP DỤNG.

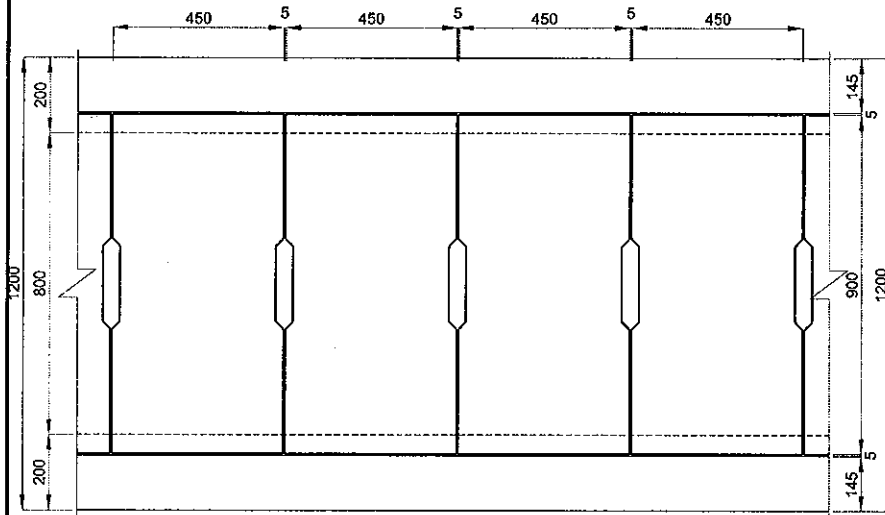
ĐỐI VỚI NỀN ĐÀO ĐÀ, TẤT CẢ CÁC LOẠI RANH ĐỀU ĐƯỢC XEM XÉT ÁP DỤNG.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAILS OF SIDE DITCHS CHI TIẾT RÃNH BIÊN		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				SIGNATURE				1:20	PKG5-DR-DD-OP- 020	1
				DATE						

SIDE DITCH TYPE - SD-800*800
RÃNH BIÊN LOẠI - SD-800*800



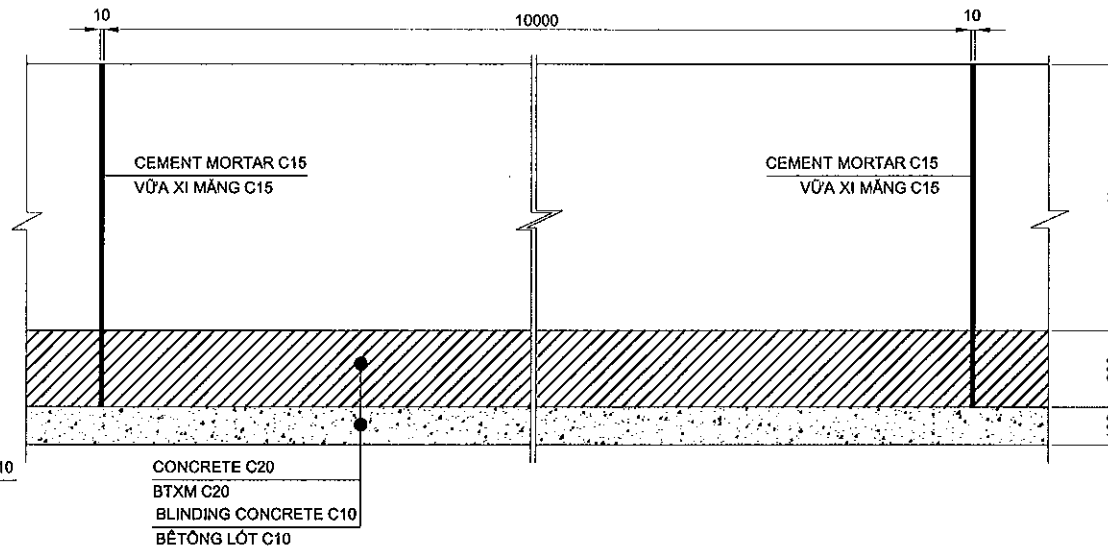
PLAN
MẶT BẰNG



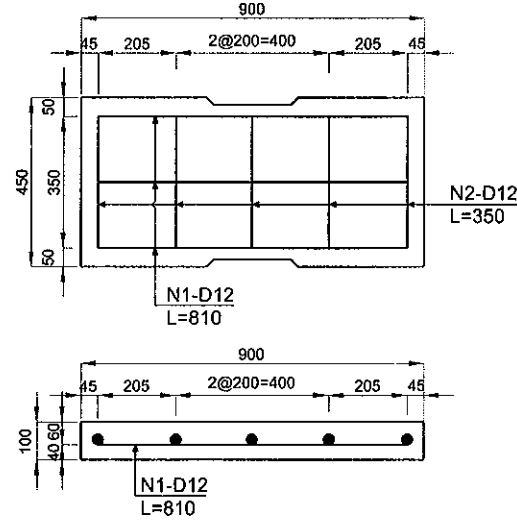
QUANTITY OF SD-800*800

ITEM/HẠNG MỤC	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITY KHỐI LƯỢNG	REMARKS GHI CHÚ
STRUCTURE EXCAVATION/ĐÀO ĐẤT	M3	2.04	
BLINDING CONCRETE/BÊ TÔNG LÓT C10	M3	0.13	
FORMWORK/VÁN KHUÔN	M2	3.80	
REINFORCING STEEL BARS/CÓT THÉP	KG	25.31	
CONCRETE/BÊ TÔNG C20	M3	0.58	
BACKFILLING K ₂ 95/ĐÁP TRẢ K ₂ 95	M3	0.715	

LONGITUDINAL SECTION OF SIDE DITCH
MẶT CẮT DỌC RÃNH BIÊN



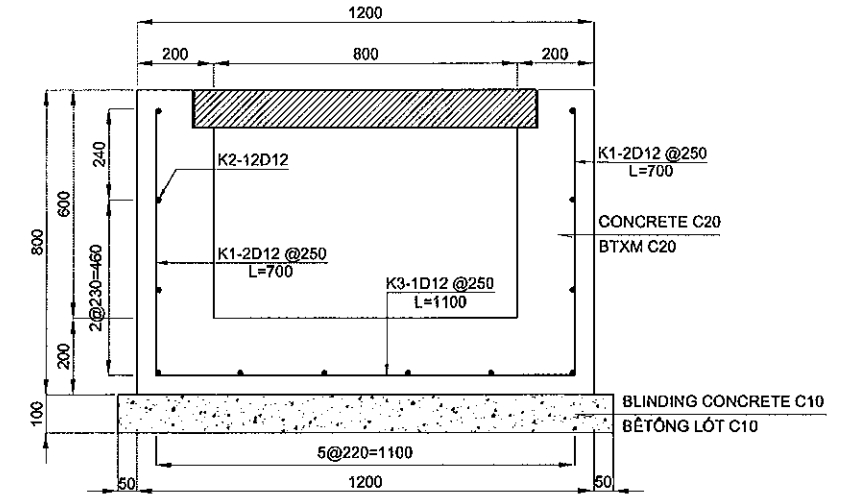
COVER
TẦM ĐÀN



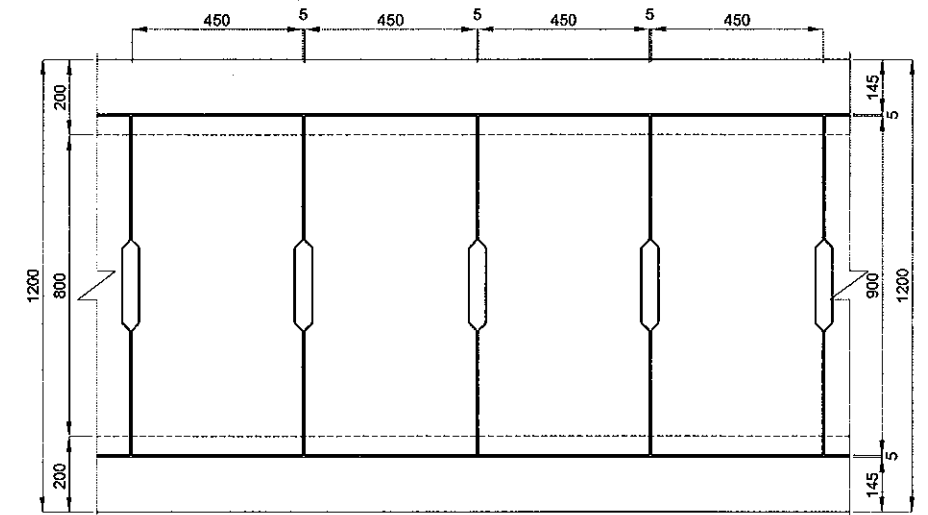
QUANTITY OF COVER (900X450*100)

ITEM/HẠNG MỤC	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITY KHỐI LƯỢNG	REMARKS GHI CHÚ
CONCRETE/BÊ TÔNG C20	M3	0.04	
FORM / VÁN KHUÔN	M2	0.27	
REINFORCEMENT STEEL DEFORMED BAR/ CÓT THÉP GỖ (10<=D<18)	KG	3.71	

SIDE DITCH TYPE - SD-800*600
RÃNH BIÊN LOẠI - SD-800*600



PLAN
MẶT BẰNG



QUANTITY OF SD-800*600

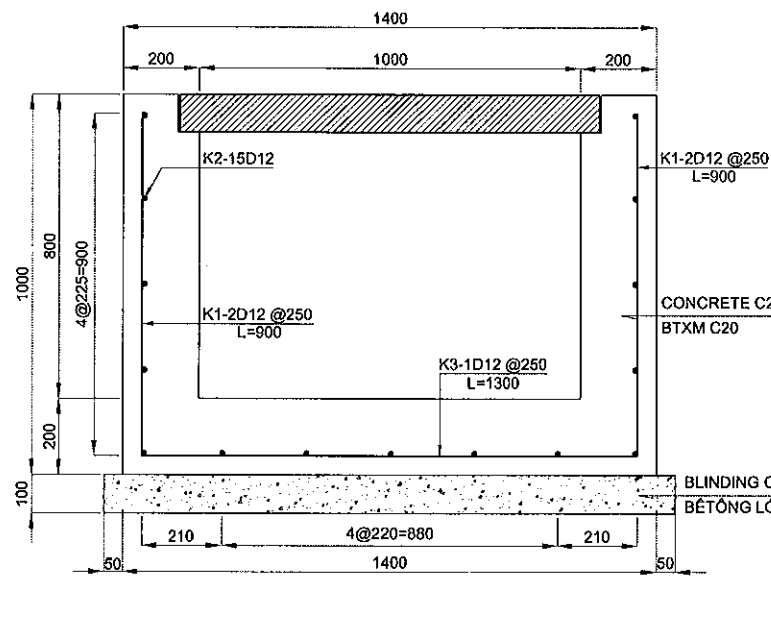
ITEM/HẠNG MỤC	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITY KHỐI LƯỢNG	REMARKS GHI CHÚ
STRUCTURE EXCAVATION/ĐÀO ĐẤT	M3	1.575	
BLINDING CONCRETE/BÊ TÔNG LÓT C10	M3	0.13	
FORMWORK/VÁN KHUÔN	M2	2.80	
REINFORCING STEEL BARS/CÓT THÉP	KG	21.76	
CONCRETE/BÊ TÔNG C20	M3	0.48	
BACKFILLING K ₂ 95/ĐÁP TRẢ K ₂ 95	M3	0.495	

NOTE: ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
FOR THE ROCK CONDITION, ALL OF TYPE OF DITCH WILL BE CONSIDERED TO APPLY.

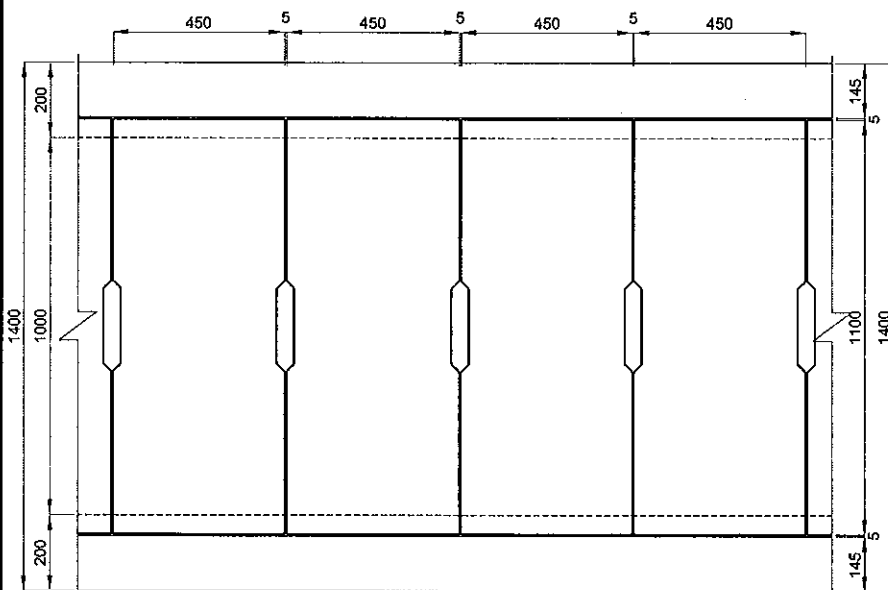
GHI CHÚ: TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM
ĐỐI VỚI NỀN ĐÀO ĐÁ, TẤT CẢ CÁC LOẠI RÃNH ĐỀU ĐƯỢC XEM XÉT ÁP DỤNG.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. That Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAILS OF SIDE DITCHES CHI TIẾT RÃNH BIÊN
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO
						SIGNATURE			
						DATE			
									SCALE
									DRAWING NO.
									REV. NO.
									1:20
									PKGS-DR-DD-OP- 030
									1

SIDE DITCH TYPE - SD-1000*800
RÃNH BIÊN LOẠI - SD-1000*800



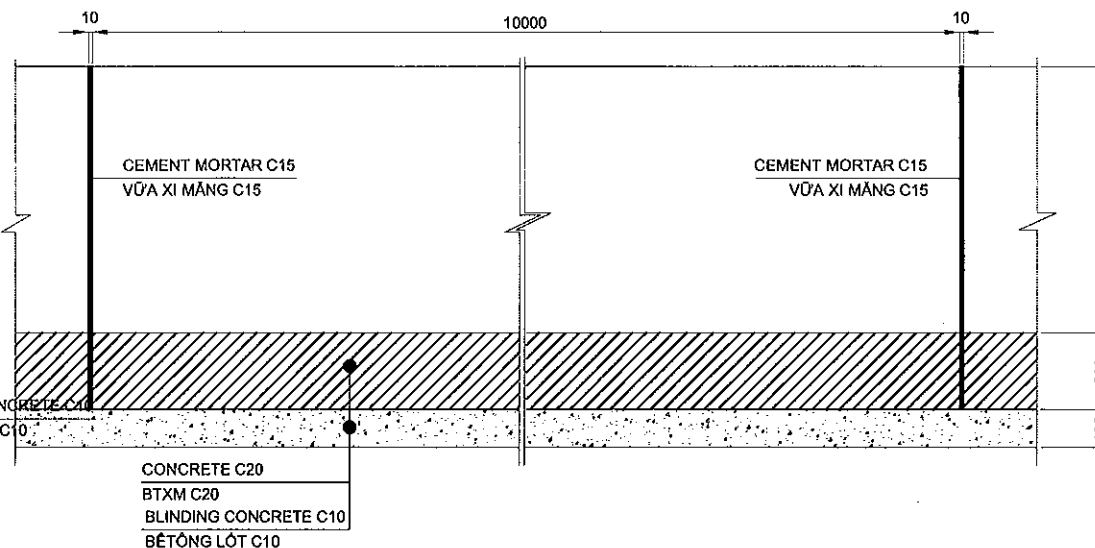
PLAN
MẶT BẰNG



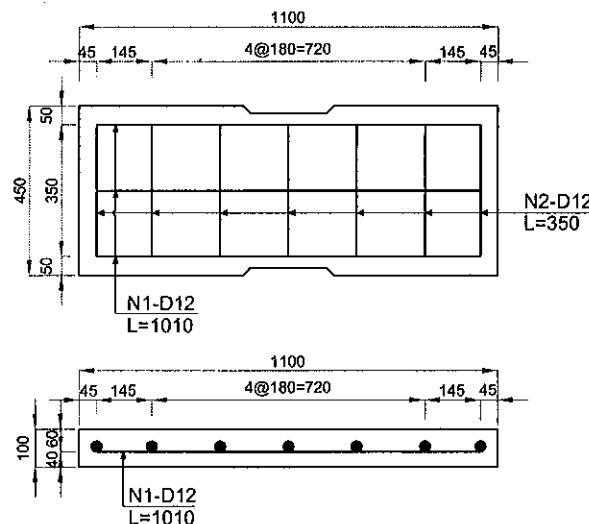
QUANTITY OF SD-1000*800

ITEM/HẠNG MỤC	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITY KHỐI LƯỢNG	REMARKS GHI CHÚ
STRUCTURE EXCAVATION/ĐÀO ĐẤT	M3	2.255	
BLINDING CONCRETE/BÊ TÔNG LÓT C10	M3	0.15	
FORMWORK/VÁN KHUÔN	M2	3.60	
REINFORCING STEEL BARS/CÓT THÉP	KG	27.08	
CONCRETE/BÊ TÔNG C20	M3	0.60	
BACKFILLING K ₂ 95/ĐÁP TRẢ K ₂ 95	M3	0.715	

LONGITUDINAL SECTION OF SIDE DITCH
MẶT CẮT DỌC RÃNH BIÊN



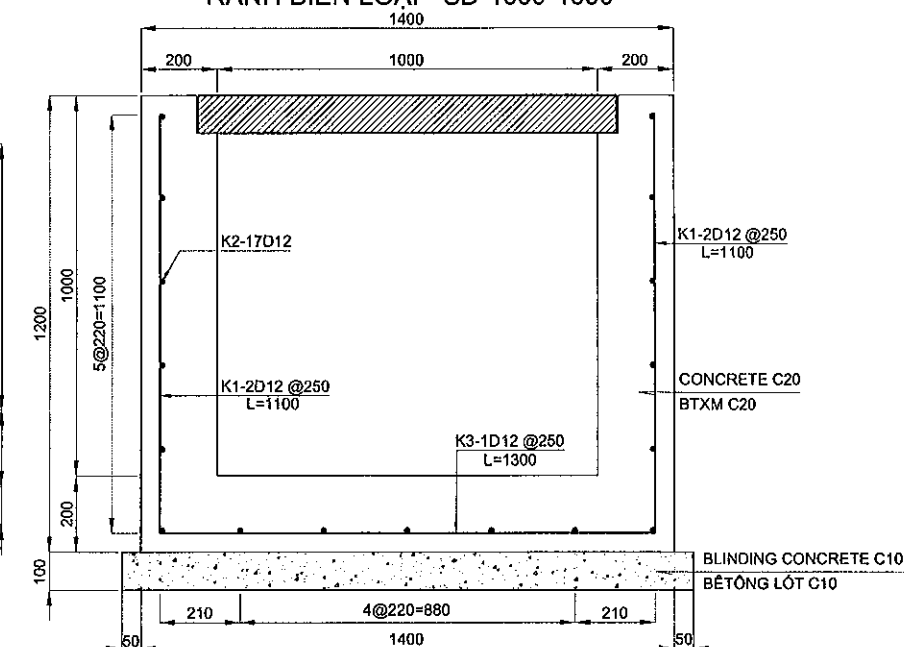
COVER
TẦM ĐÀN



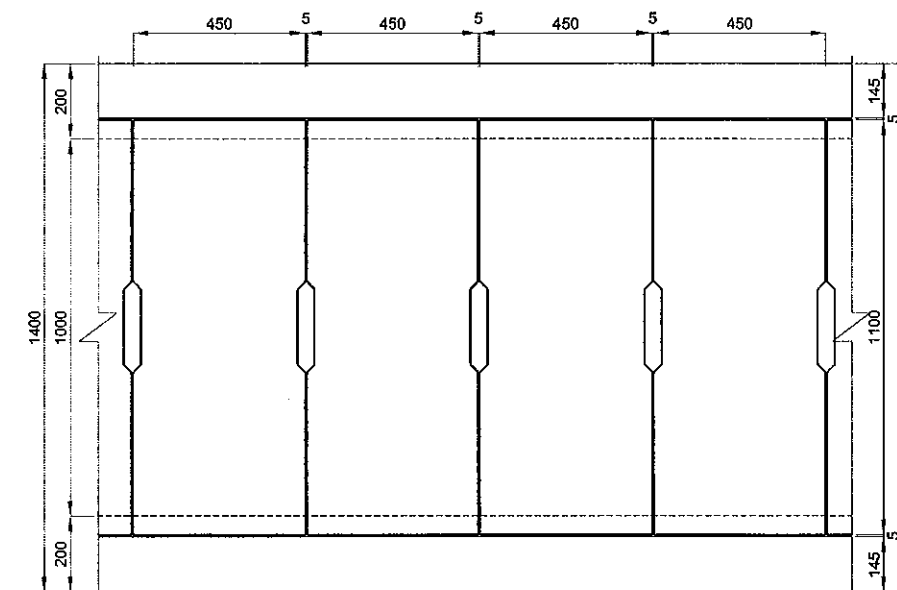
QUANTITY OF COVER (1100X450*100)

ITEM/HẠNG MỤC	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITY KHỐI LƯỢNG	REMARKS GHI CHÚ
CONCRETE/BÊ TÔNG C20	M3	0.05	
FORM / VÁN KHUÔN	M2	0.31	
REINFORCEMENT STEEL DEFORMED BAR/ CÓT THÉP GỖ (10<=D<=18)	KG	4.87	

SIDE DITCH TYPE - SD-1000*1000
RÃNH BIÊN LOẠI - SD-1000*1000



PLAN
MẶT BẰNG



QUANTITY OF SD-1000*1000

ITEM/HẠNG MỤC	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITY KHỐI LƯỢNG	REMARKS GHI CHÚ
STRUCTURE EXCAVATION/ĐÀO ĐẤT	M3	2.795	
BLINDING CONCRETE/BÊ TÔNG LÓT C10	M3	0.15	
FORMWORK/VÁN KHUÔN	M2	4.40	
REINFORCING STEEL BARS/CÓT THÉP	KG	30.64	
CONCRETE/BÊ TÔNG C20	M3	0.68	
BACKFILLING K ₂ 95/ĐÁP TRẢ K ₂ 95	M3	0.975	

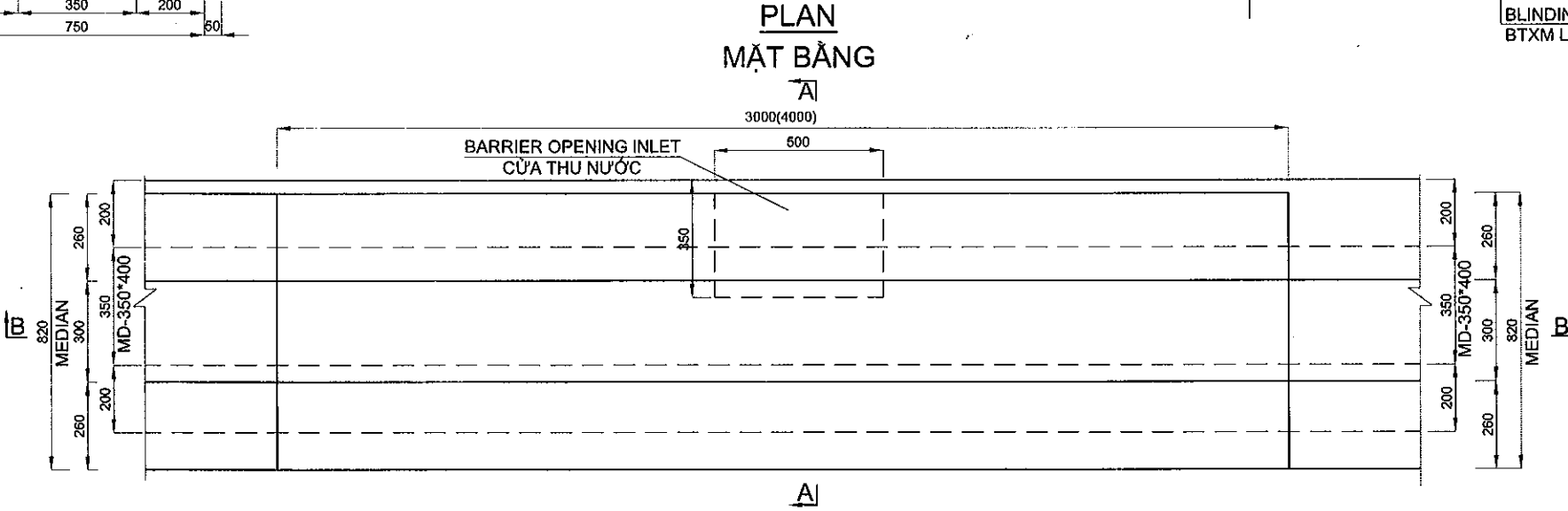
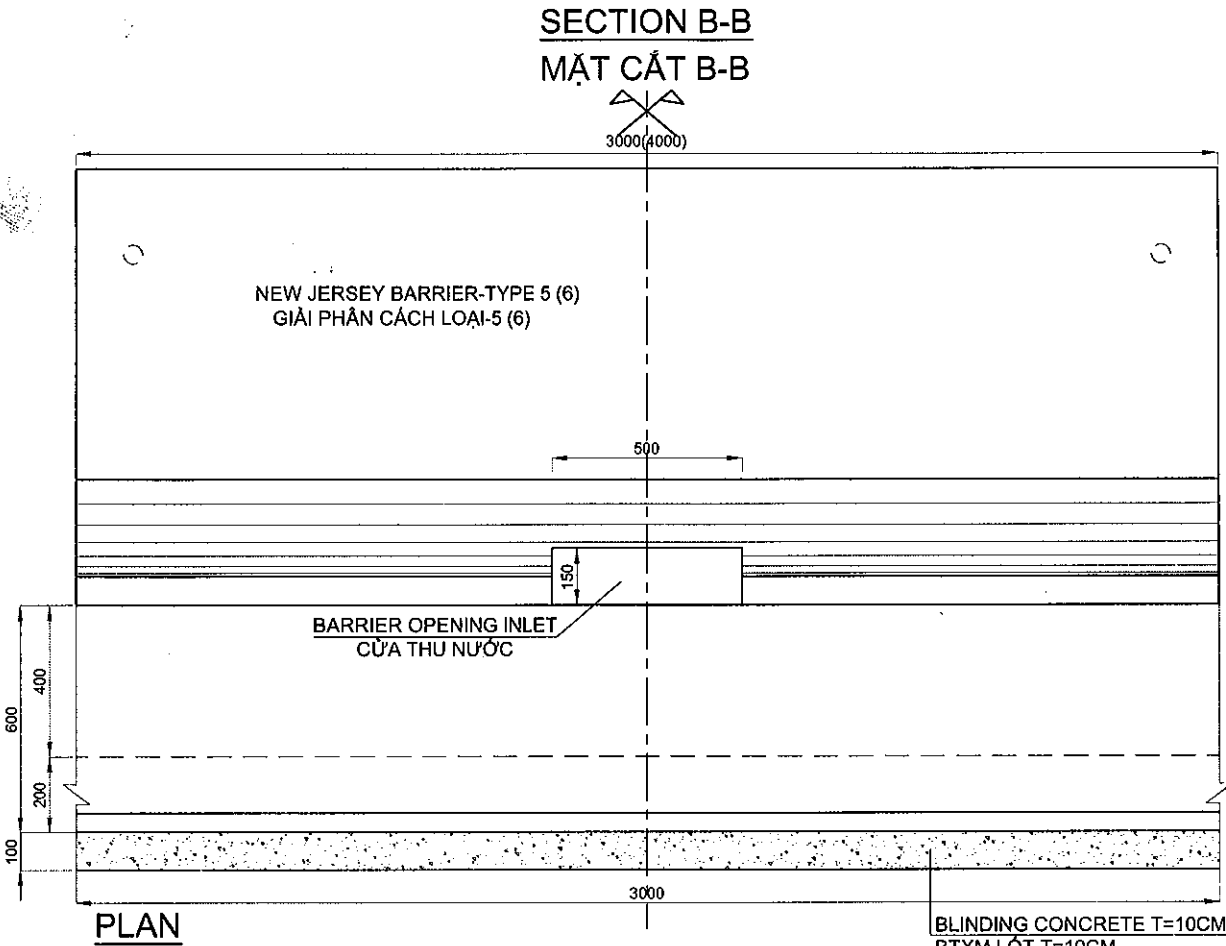
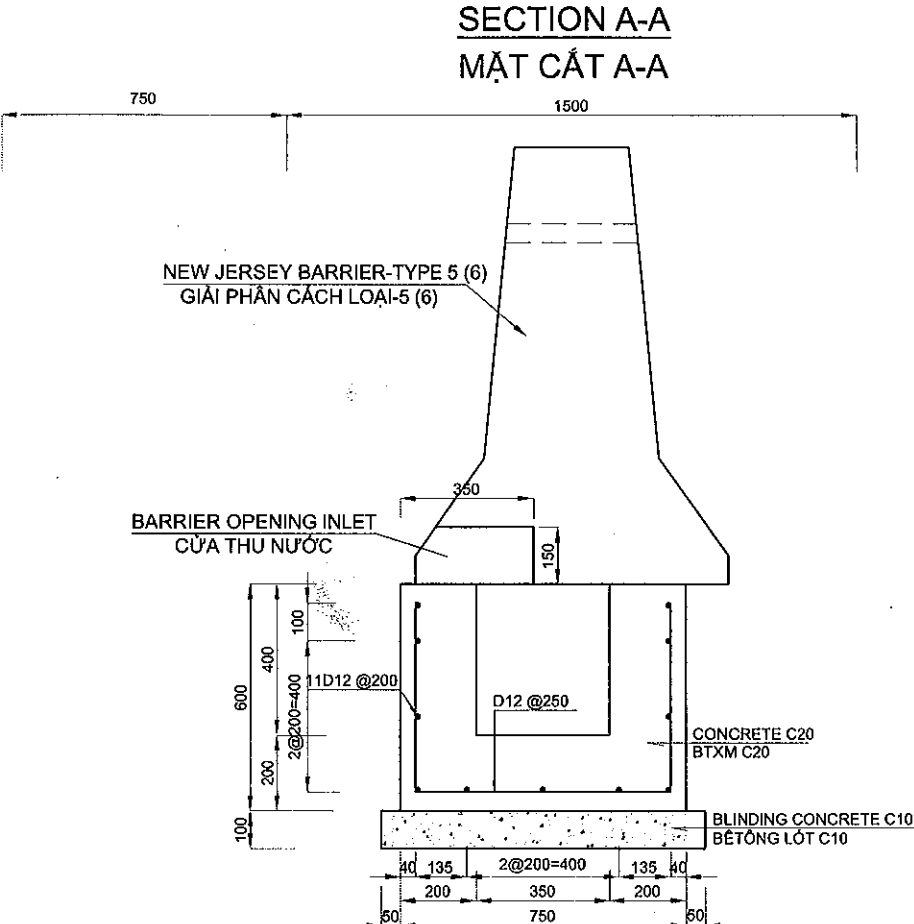
NOTE: ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
FOR THE ROCK CONDITION, ALL OF TYPE OF DITCH WILL BE CONSIDERED TO APPLY.

GHI CHÚ: TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM
ĐỐI VỚI NỀN ĐÀO ĐÁ, TẤT CẢ CÁC LOẠI RÃNH ĐỀU ĐƯỢC XEM XÉT ÁP DỤNG.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAILS OF SIDE DITCHS CHI TIẾT RÃNH BIÊN		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					SIGNATURE				1:20	PKG5-DR-DD-OP. 040	1
					DATE						

DETAILS OF MEDIAN DITCH TYPE MD-350*400
CHI TIẾT RÃNH DỌC GIẢI PHÂN CÁCH MD-350*400

000344

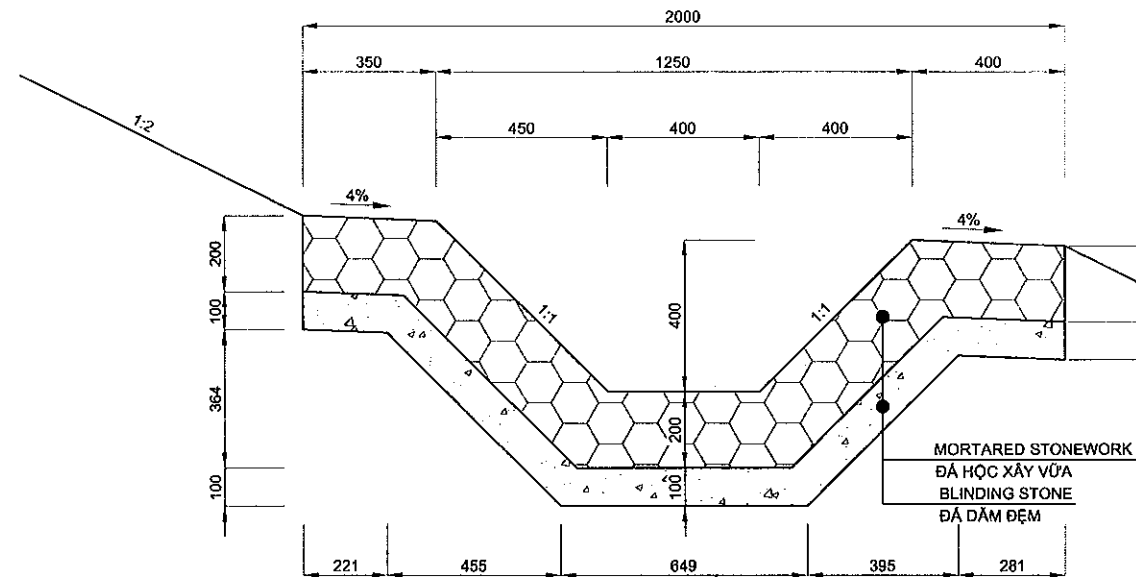
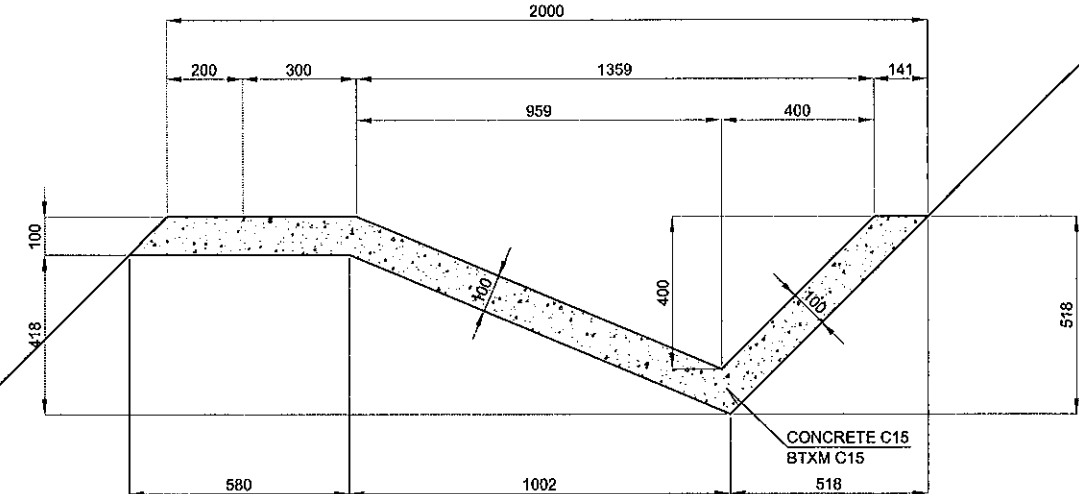
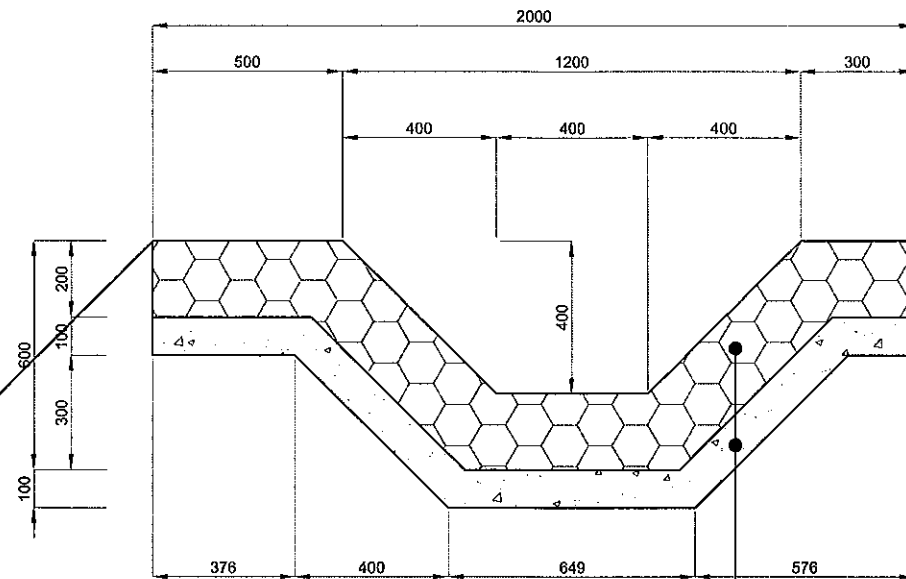


QUANTITY OF MD-350*400

ITEM/HẠNG MỤC	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITY KHỐI LƯỢNG	REMARKS GHI CHÚ
STRUCTURE EXCAVATION/ĐÀO ĐẤT	M3	0.84	
BLINDING CONCRETE/BÊ TÔNG LÓT C10	M3	0.09	
FORMWORK/VÁN KHUÔN	M2	2.00	
REINFORCING STEEL BARS/CÓT THÉP	KG	17.18	
CONCRETE/BÊ TÔNG C20	M3	0.31	
BACKFILLING K ₂₉₅ /ĐÁP TRẢ K ₂₉₅	M3	0.315	

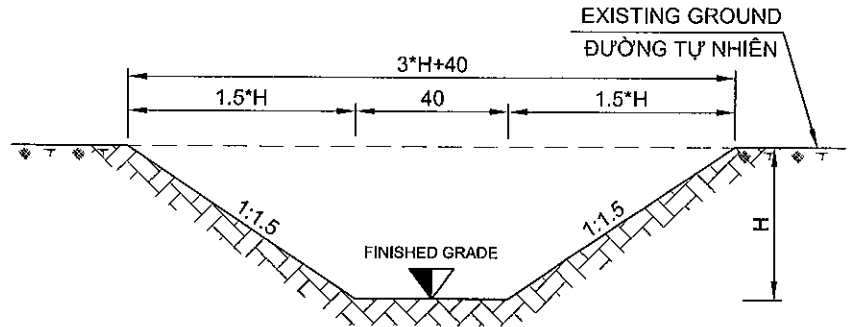
NOTE: ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
GHI CHÚ: TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAILS OF MEDIAN DITCHS CHI TIẾT RÃNH DỌC GIẢI PHÂN CÁCH			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				SIGNATURE				1:20	PKG5-DR-DD-OP-050	1
				DATE						

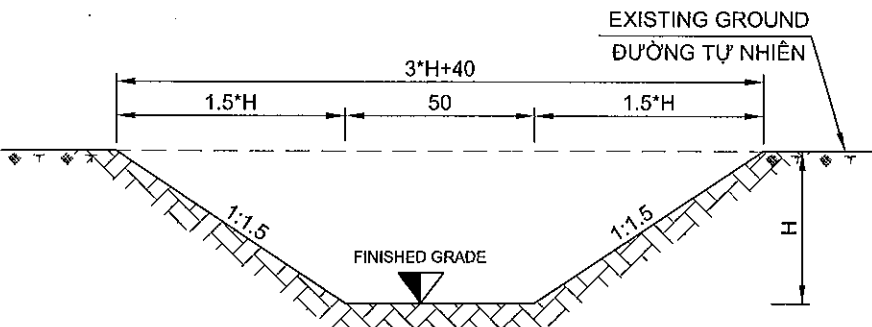


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAILS OF BERM DITCH CHI TIẾT RÀNH CỎ		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRAK C.	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				SIGNATURE				1:20	PKG5-DR-DD-OP- 060	1
				DATE						

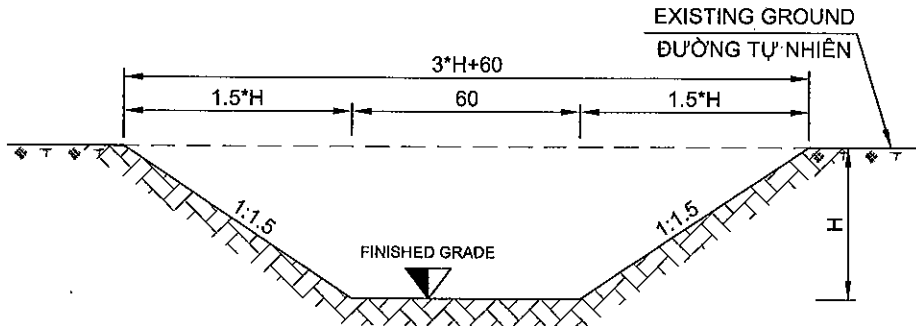
DETAIL OF TOE SLOPE DITCH CF(E)-400, SC 1:20
CHI TIẾT RÃNH CHÂN CF(E)-400, TL 1:20



DETAIL OF TOE SLOPE DITCH CF(E)-500, SC 1:20
CHI TIẾT RÃNH CHÂN CF(E)-500, TL 1:20



DETAIL OF TOE SLOPE DITCH CF(E)-600, SC 1:20
CHI TIẾT RÃNH CHÂN CF(E)-600, TL 1:20



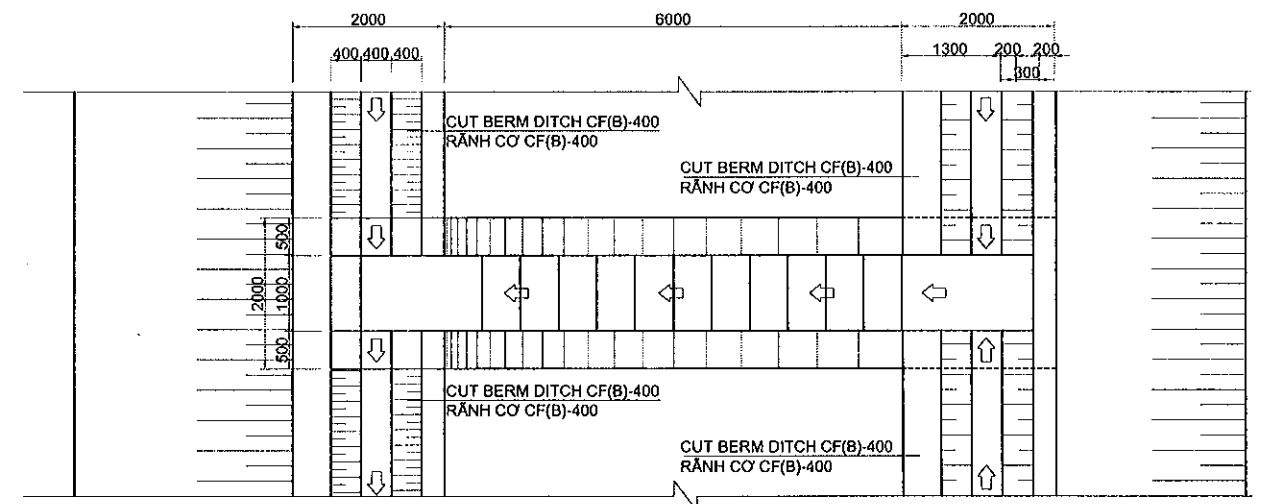
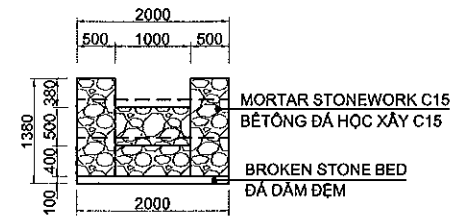
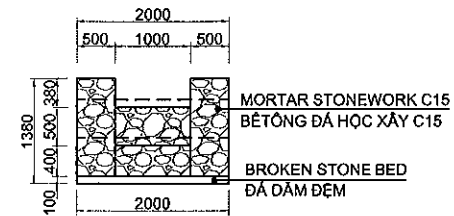
NOTES - GHI CHÚ
+ DIMENSIONS OF DRAWING ARE CM
+ KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		DETAIL OF DITCHES (1/3) CHI TIẾT RÃNH (1/3)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	
				NAME	P.V. HUNG	T. NAGAI	I. SHIMOTO
				SIGNATURE			
				DATE			
				SCALE	shown in the figure		REV. NO.
					PKG5-IC-DR-DS-090		0

File: D:\05_Exchange (00)\05_Drawings\DD\03_Ho Lam IC_Start From 121202\0000_Vesion 1_Summit PMU 130130\04_Drainage\43_DRAINAGE STRUCDetail ditch.dwg, tab Layout1 Jan 27, 2013 - 9:25 AM

J.7.2. CASCADE DROP
J.7.2. DỐC NƯỚC

CASCADE DROP TYPE-2.0
BẠC NƯỚC LOẠI-2.0



QUANTITY OF CASCADE TYPE -2

ITEM/HẠNG MỤC	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITY KHỐI LƯỢNG	REMARKS GHI CHÚ
STRUCTURE EXCAVATION/ĐÁO ĐẤT	M3	23.60	
MOTARED STONE WORK/ĐÁ HỌC XÂY VỮA	M3	17.36	
BROKEN STONE BED /ĐÁ DẪM ĐỆM	M3	1.90	

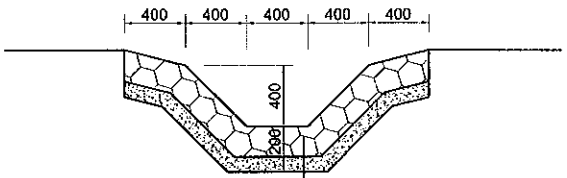
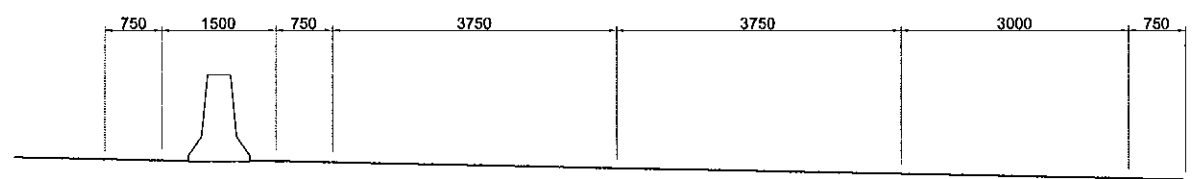
NOTE: - ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
GHI CHÚ: - TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAILS OF CASCADE DROP TYPE-1.0 & TYPE-2.0 CHI TIẾT BẠC NƯỚC LOẠI-1.0 & LOẠI-2.0		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. SHIMOTO			
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				1:100	PKG5-DR-DD-CD- 010	1

BERM DITCH DROP
DỐC NƯỚC RÃNH CƠ NỀN ĐÁP

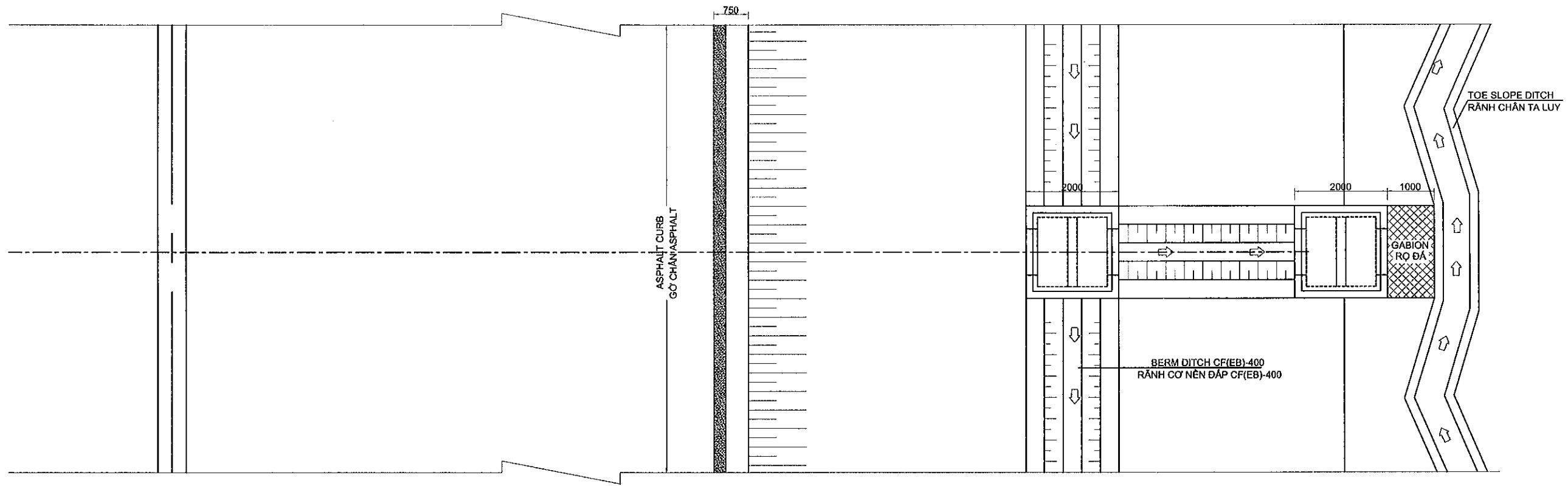
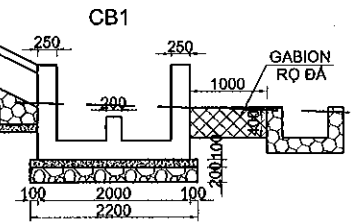
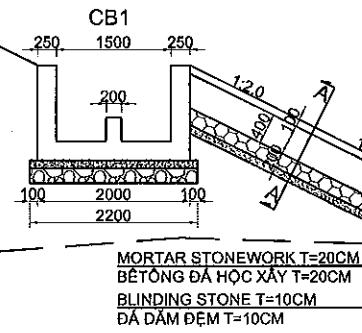
DETAIL OF VCF-400
CHI TIẾT RÃNH LOẠI VCF-400

SECTION A-A
MẶT CẮT A-A



QUANTITY FOR 1M LENGTH DITCH VCF-400
KHỐI LƯỢNG CHO 1M DÀI RÃNH VCF-400

ITEM	UNIT	QUANTITY	REMARKS
STRUCTURE EXCAVATION/ĐÀO ĐẤT	M3	1.189	
MOTARED STONE WORK/ĐÁ HỌC XÂY VỮA	M3	0.472	
BLINDING STONE/ ĐÁ DẦM ĐỆM	M3	0.237	



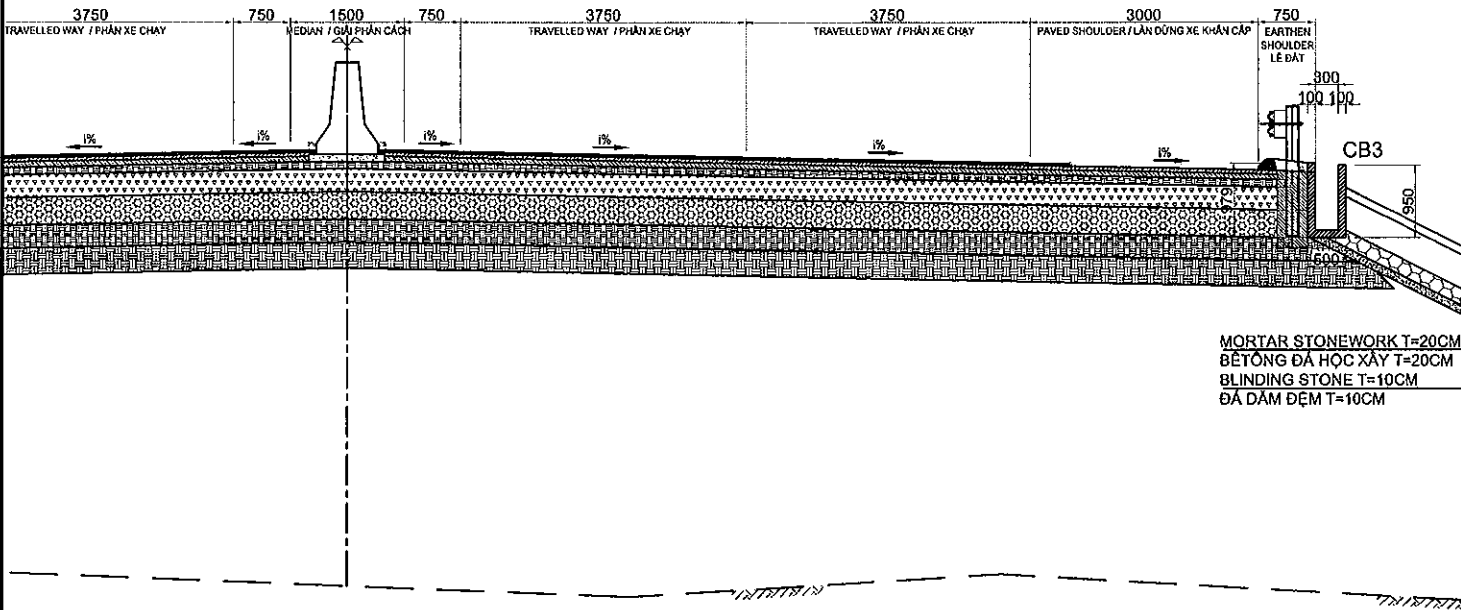
NOTE: - ALL DIMINTIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
GHI CHÚ: - TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAILS OF BERM DITCH DROP		
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	CHI TIẾT DỐC NƯỚC RÃNH CƠ NỀN ĐÁP		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				UNIT NO.85		DATE				1:100

E:\DA Cao tốc DN-QN\Detail all PKG\PKG53. Details of cascade drop (c)\Details of cascade drop type 1-11.dwg, 7/3/2013 4:19:42 PM, FX DocuPrint 2005 PCL 6 (new)

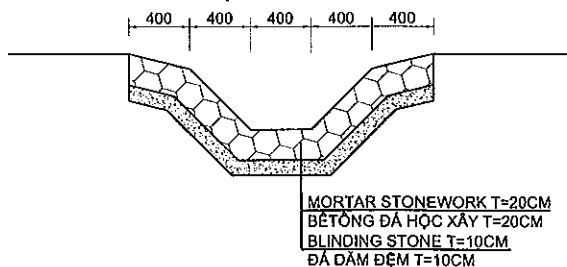
J.7.3. SHOULDER DITCHES
J.7.3. CÁC RÃNH LỀ ĐƯỜNG

SHOULDER DRAINAGE CROSS STRUCTURE
KẾT CẤU NGANG THOÁT NƯỚC VAI ĐƯỜNG



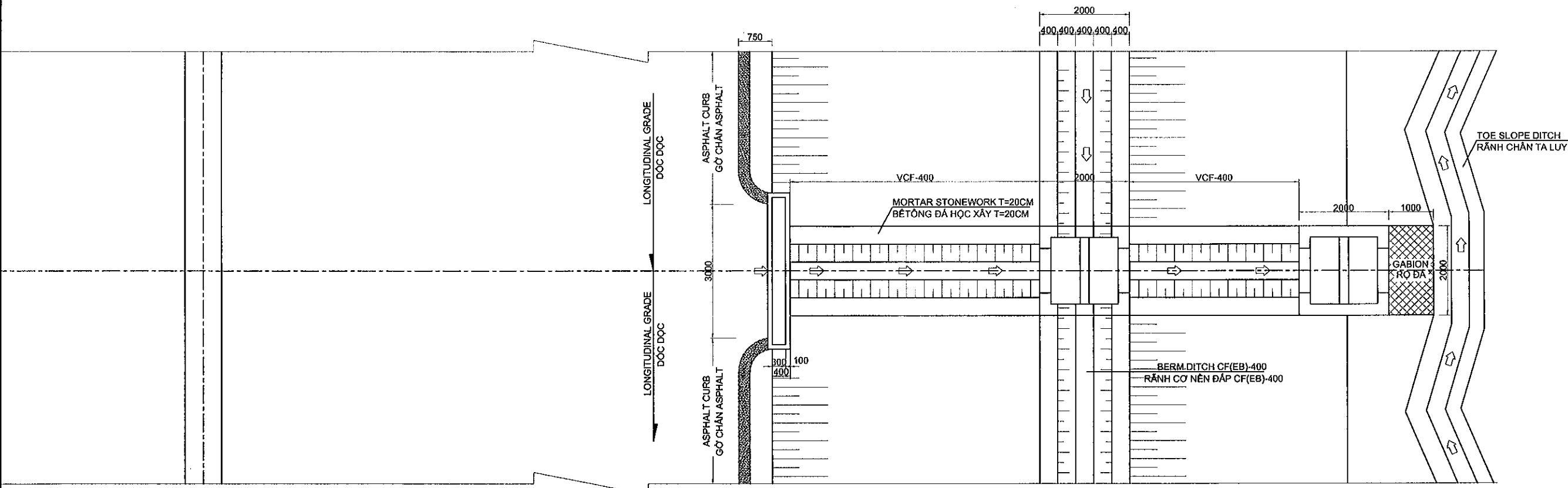
DETAIL OF VCF-400
CHI TIẾT RÃNH LOẠI VCF-400

SECTION A-A
MẶT CẮT A-A



QUANTITY FOR 1M LENGTH DITCH VCF-400
KHỐI LƯỢNG CHO 1M DÀI RÃNH VCF-400

ITEM	UNIT	QUANTITY	REMARKS
STRUCTURE EXCAVATION/ĐÀO ĐẤT	M3	1.189	
MOTARED STONE WORK/ĐÁ HỌ C XÂY VỮA	M3	0.472	
BLINDING STONE/ ĐÁ DẪM ĐỆM	M3	0.237	



NOTE: - ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
GHI CH: - TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM

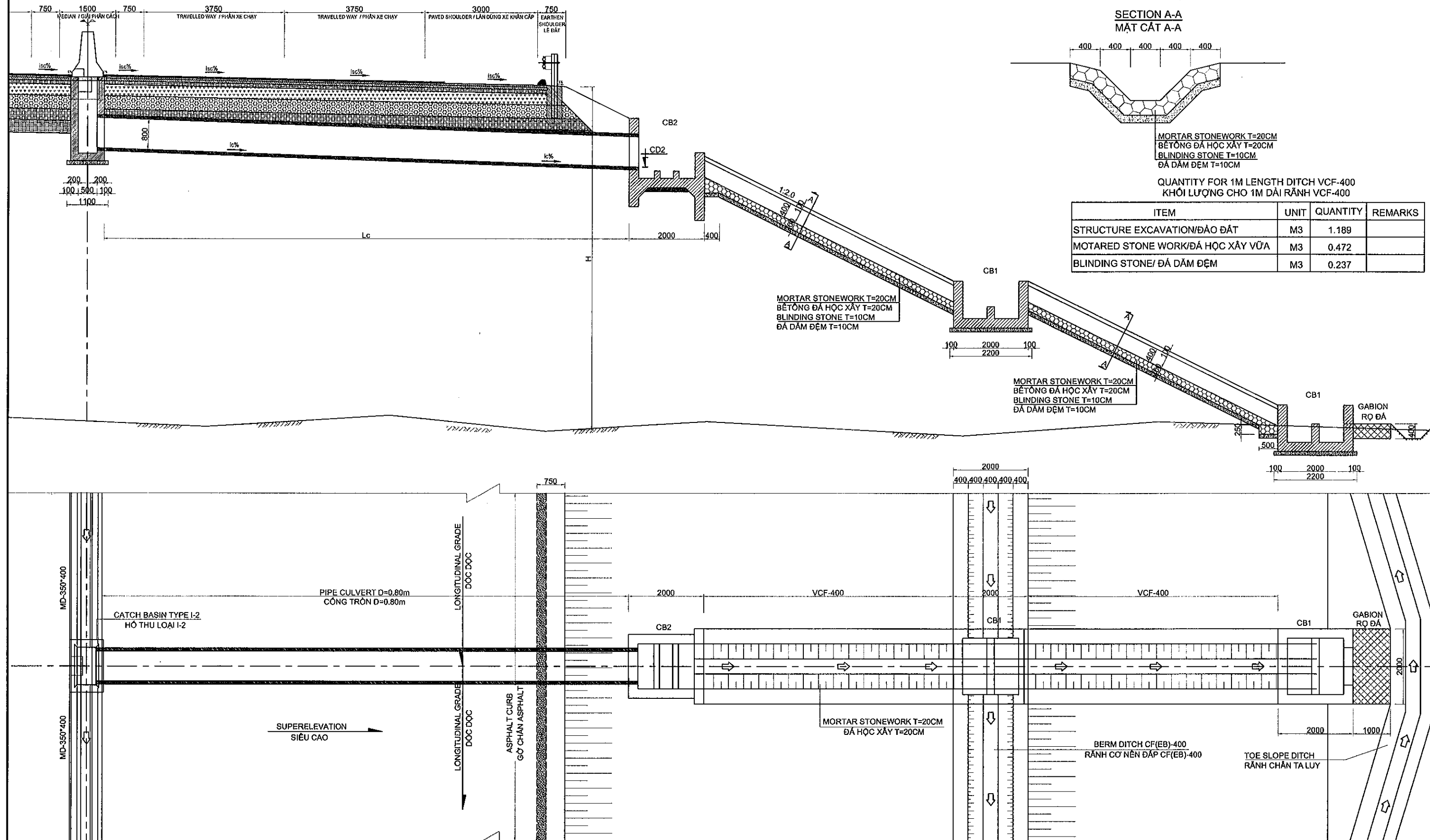
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		SHOULDER DRAINAGE CROSS STRUCTURE KẾT CẤU NGANG THOÁT NƯỚC VAI ĐƯỜNG			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO
				SIGNATURE			
				DATE			
				DRAWING NO.		REV. NO.	
				1:100		PKG5-DR-DD-SHD-010	
						1	

J.7.4. MEDIAN DRAIN

J.7.4. THOÁT NƯỚC GIẢI PHÂN CÁCH

E:\DA Cao toc DN-QN\Detail all PKG\PKGS5. Median drain (ok)\Median drainage cross structure.dwg, 7/3/2013 4:24:06 PM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)

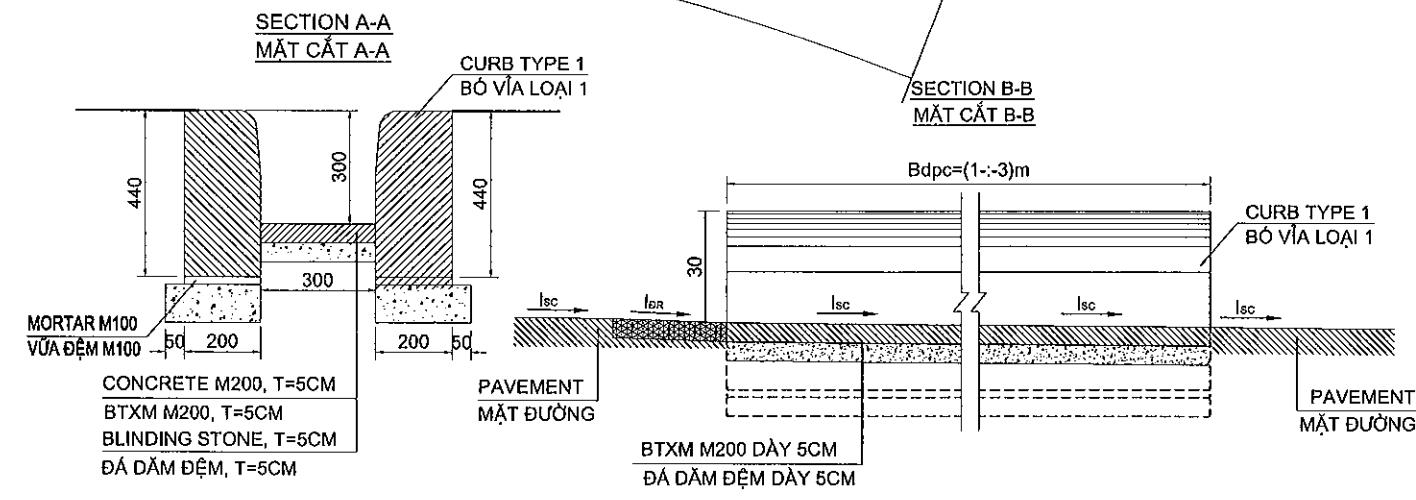
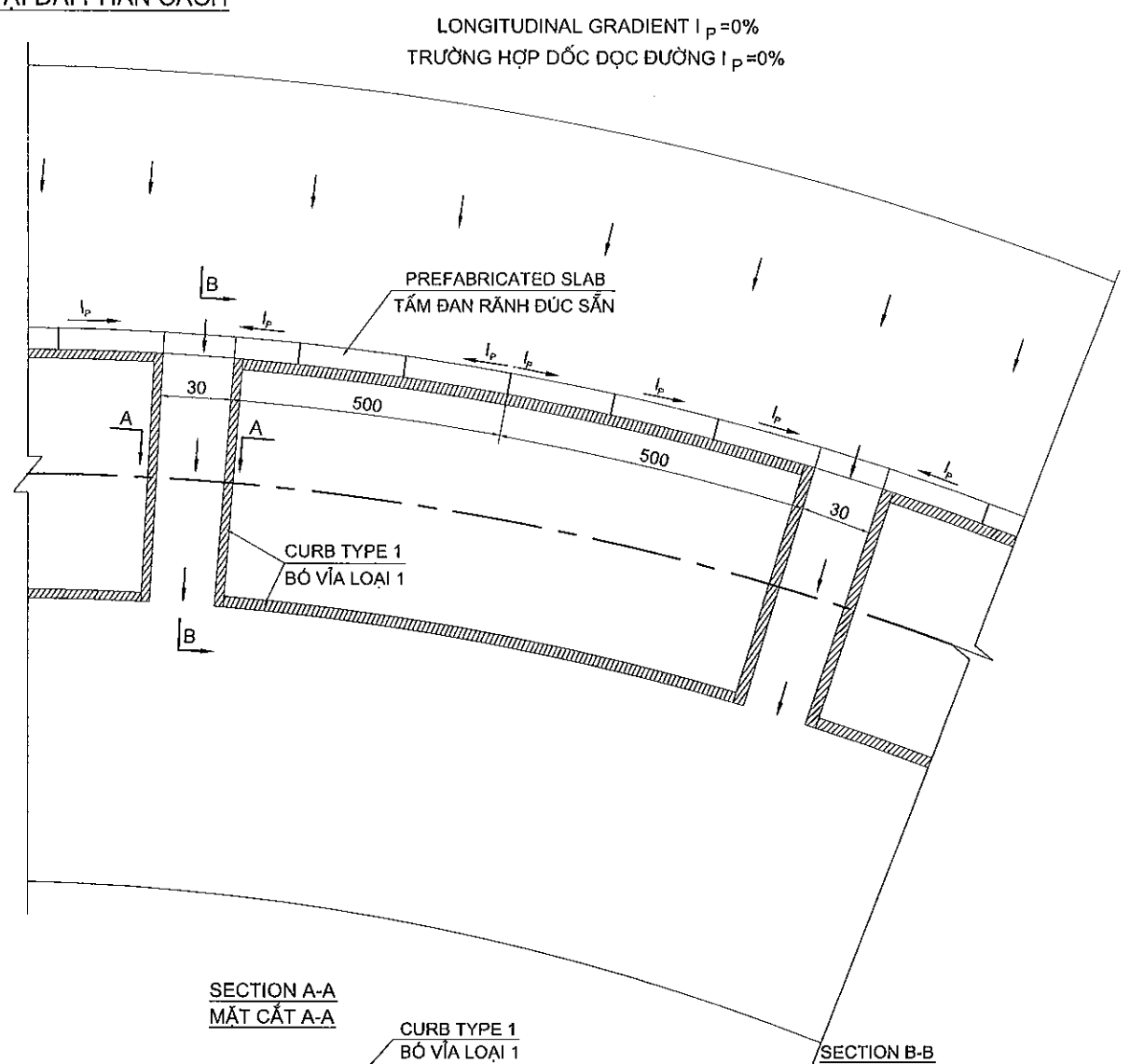
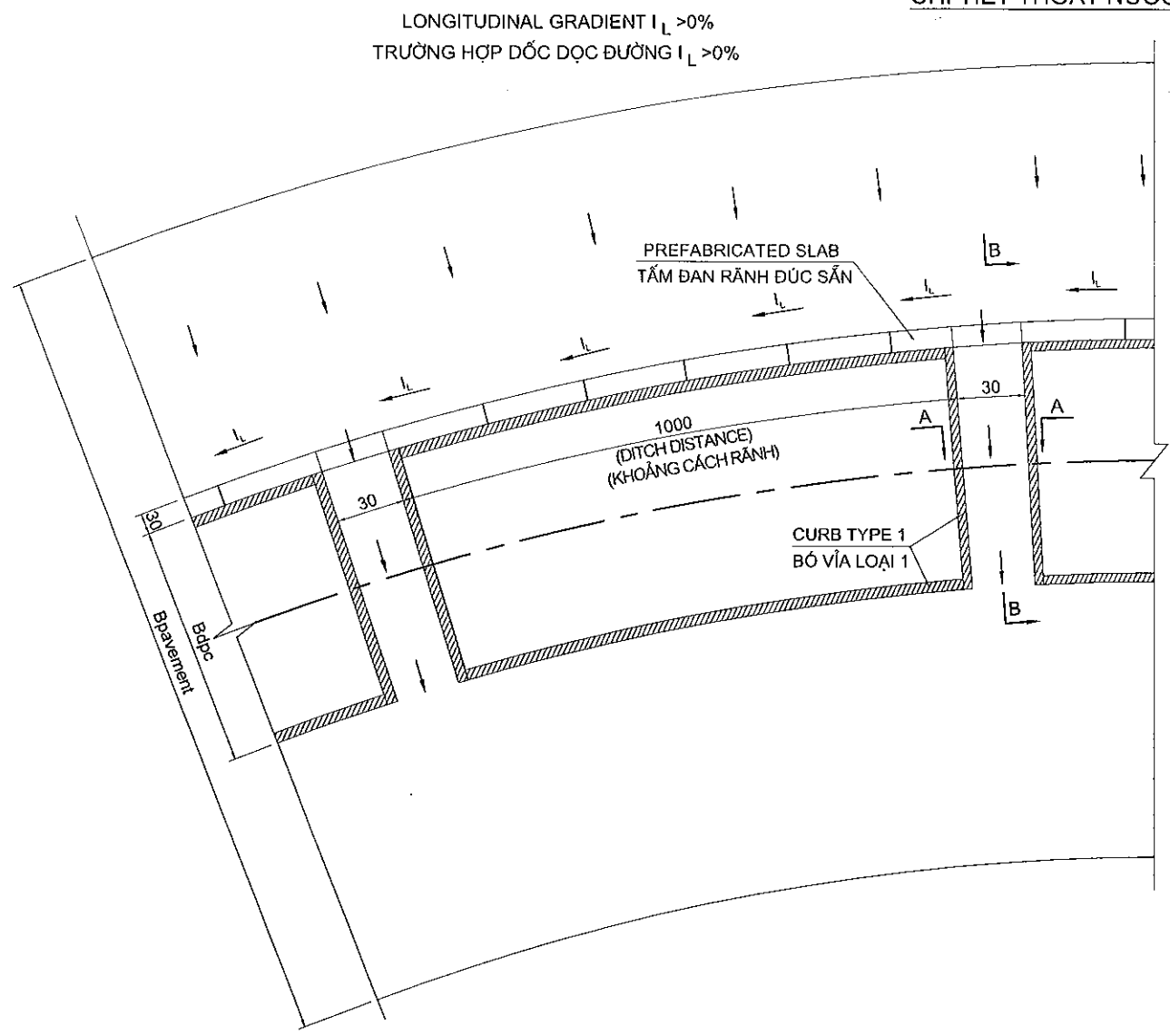
MEDIAN DRAIN CROSS STRUCTURE
CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC NGANG



NOTE: - ALL DIMENTIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
GHI CHÚ: - TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		MEDIAN DRAINAGE CROSS STRUCTURE			
		The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC NGANG			
				SCALE			
				DRAWING NO.			
				REV. NO.			
				1:100			
				PKG5-DR-DD-MD- 010			
				1			

DETAIL OF DRAINAGE AT MEDIAN
CHI TIẾT THOÁT NƯỚC TẠI DẢI PHÂN CÁCH



SUMMARY QUANTITY OF MEDIAN DRAINAGE
BẢNG KHỐI LƯỢNG THOÁT NƯỚC DẢI PHÂN CÁCH

Item	Length	Quantity for 1m				Total Quantity			
		Concrete M250	Concrete M200	Mortar M100	Blinding Stone	Concrete M250	Concrete M200	Mortar M100	Blinding Stone
Hạng mục	Chiều dài (m)	Bê tông M250 (m3)	Bê tông M200 (m3)	Vữa đệm M100 (m3)	Đá dăm đệm (m3)	Bê tông M250 (m3)	Bê tông M200 (m3)	Vữa đệm M100 (m3)	Đá dăm đệm (m3)
WIDTH OF MEDIAN 1M/ DẢI PHÂN CÁCH RỘNG 1.0M									
Curb type 2	20	0.0811		0.004	0.025	1.622	0	0.08	0.5
Ditch foundation	1		0.015		0.015	0	0.015	0	0.015
WIDTH OF MEDIAN 1M/ DẢI PHÂN CÁCH RỘNG 3.0M									
Curb type 2	20	0.0811		0.004	0.025	1.622	0	0.08	0.5
Ditch foundation	3		0.015		0.015	0	0.045	0	0.045

NOTES:

- RAMP C1, FROM KM0+40 TO KM0+120, WE ARRANGE DITCH IN EVERY 10M, TOTAL: 8 SET, TYPE 3M
- RAMP C1, FROM KM0+750 TO KM0+850, WE ARRANGE DITCH IN EVERY 10M, TOTAL: 10 SET, TYPE 1M
- DITCH GRADIENT EQUAL TO SUPERELEVATION OF PAVEMENT AT DITCH POSITION
- I_L : LONGITUDINAL GRADIENT OF COVERING SLAB, FROM MIDDLE TO SIDE DITCH ($I_L = 0.3\%$)
- I_{DR} : TRANSVERSE GRADIENT OF COVERING SLAB, $I_{DRMIN} = I_{SC}$, $I_{DRMAX} = I_{SC} + 5 \cdot I_P$
- DIMENSIONS ARE CENTIMETER

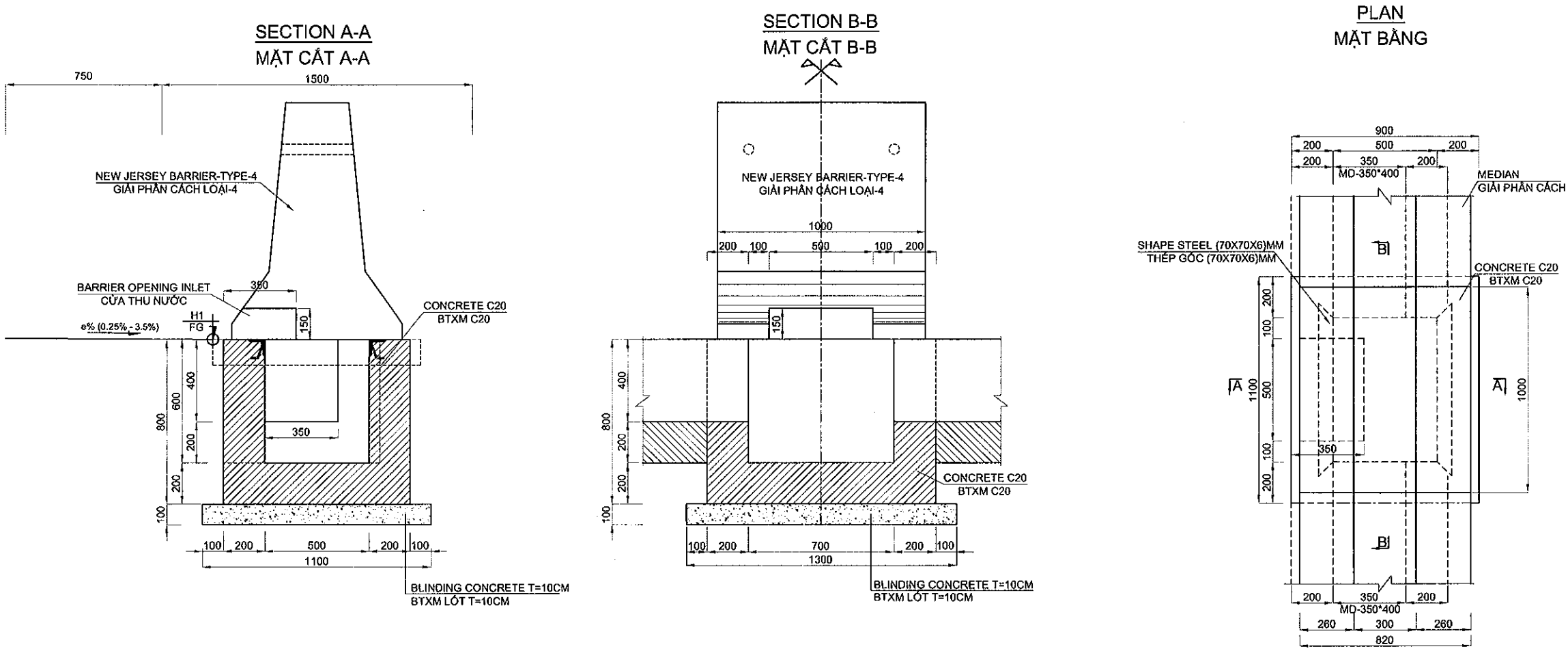
GHI CHÚ:

- NHÁNH C1, TỪ KM0+40 ĐẾN KM0+120 CỨ 10M BỐ TRÍ MỘT RĂNG THOÁT NƯỚC TỔNG CỘNG: 8 VỊ TRÍ, LOẠI 3M
- NHÁNH C1, TỪ KM0+750 ĐẾN KM0+850 CỨ 10M BỐ TRÍ MỘT RĂNG THOÁT NƯỚC TỔNG CỘNG: 10 VỊ TRÍ, LOẠI 1M
- ĐỘ DỐC RĂNG BẰNG ĐỘ DỐC SIÊU CAO CỦA MẶT ĐƯỜNG TẠI VỊ TRÍ ĐẶT RĂNG
- I_L : ĐỘ DỐC DỌC ĐAN RĂNG, ĐỐC TỪ GIỮA VỀ HAI RĂNG HAI BÊN ($I_L = 0.3\%$)
- I_{DR} : ĐỘ DỐC NGANG ĐAN RĂNG, $I_{DRMIN} = I_{SC}$, $I_{DRMAX} = I_{SC} + 5 \cdot I_P$
- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ LÀ CM.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		Package: 5		Station: Km32+600 - Km42+000	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				DETAIL OF DRAINAGE AT MEDIAN		CHI TIẾT THOÁT NƯỚC TẠI DẢI PHÂN CÁCH	
						SCALE		DRAWING NO.	
						DATE		REV. NO.	
						PREPARED BY		CHECKED BY	
						NAME		T.NAGAI	
						SIGNATURE		I. SHIMOTO	
						DATE		1/20	
								PKGS-DR-IC-DS-210	
								0	

J.7.5. CATCH BASINS AND MANHOLES
J.7.5. HỒ GA VÀ HỒ THU

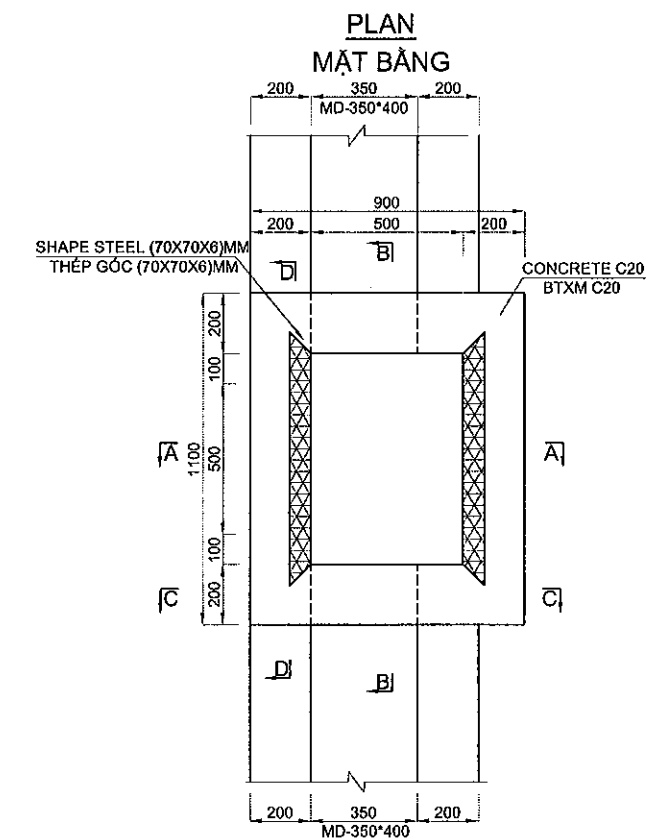
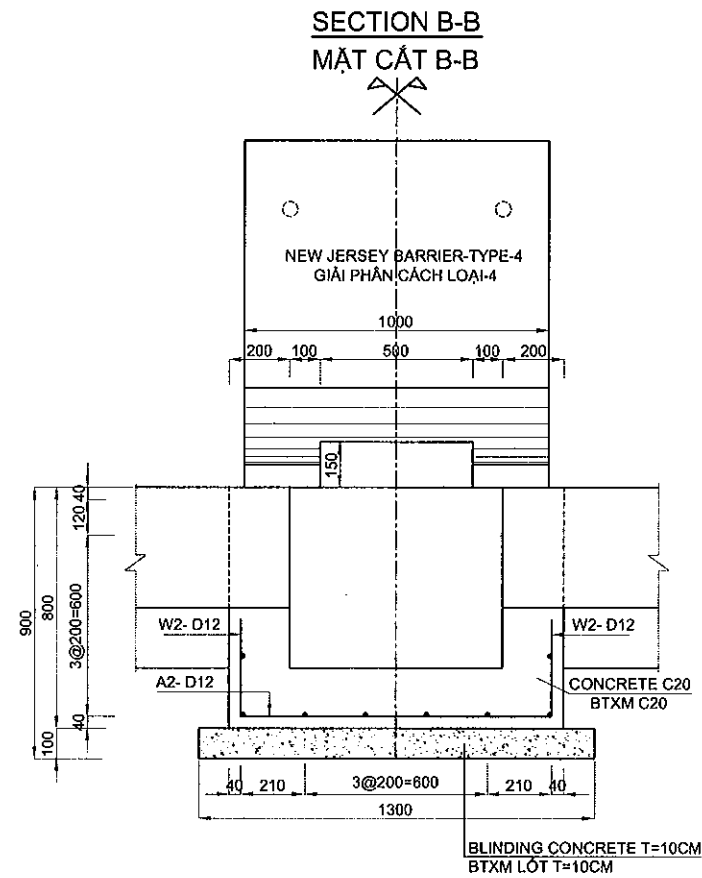
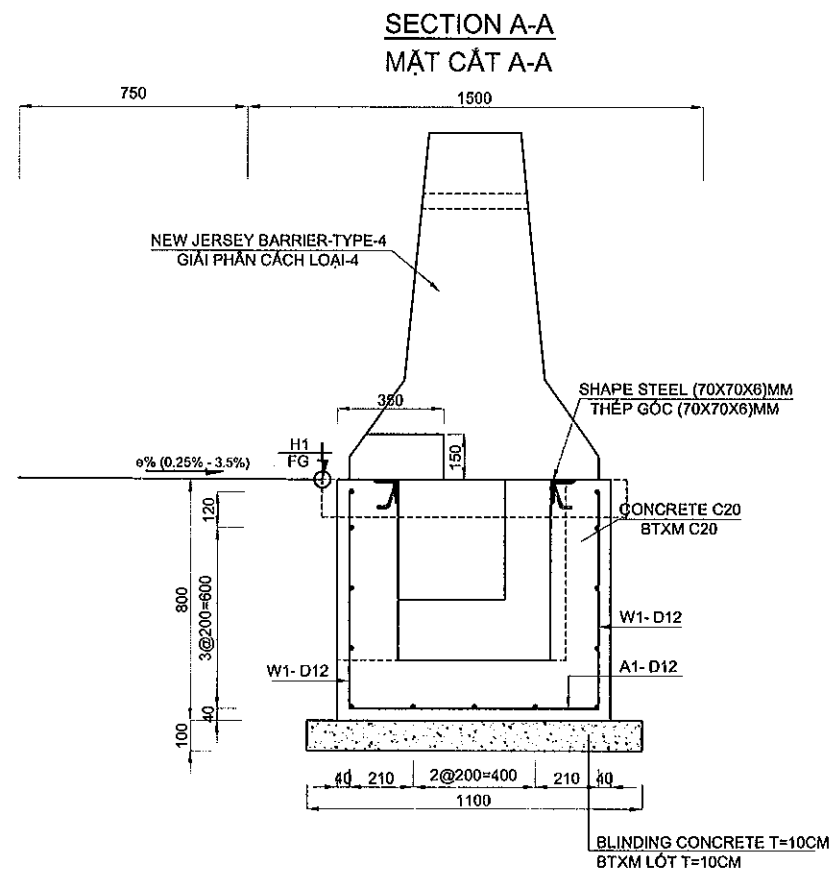
DETAILS OF CATCH BASIN FOR MEDIAN TYPE I-1 (CBM-I-1)
CHI TIẾT HỒ THU TẠI GIẢI PHÂN CÁCH LOẠI I -1 (CBM-I-1)



NOTE / GHI CHÚ:
- ALL DIMENTIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		DETAIL OF CATCH BASIN AND MANHOLE			
		The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		CHI TIẾT HỒ GA VÀ HỒ THU			
				PREPARED BY		CHECKED BY	APPROVED BY
				NAME		L.T.HUNG	VACHIRA C.
				SIGNATURE			
				DATE			
				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
						PK05-DR-DD-CBM-I-010	1

DETAILS OF CATCH BASIN FOR MEDIAN TYPE I-1 (CBM-I-1)
CHI TIẾT HỒ THU TẠI GIẢI PHÂN CÁCH LOẠI I -1 (CBM-I-1)

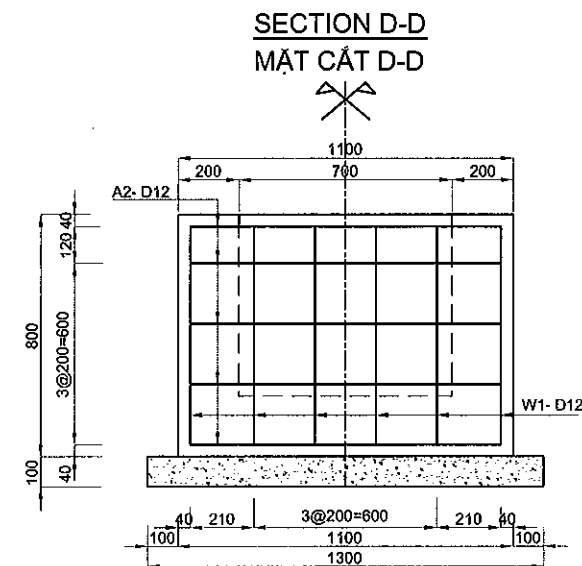
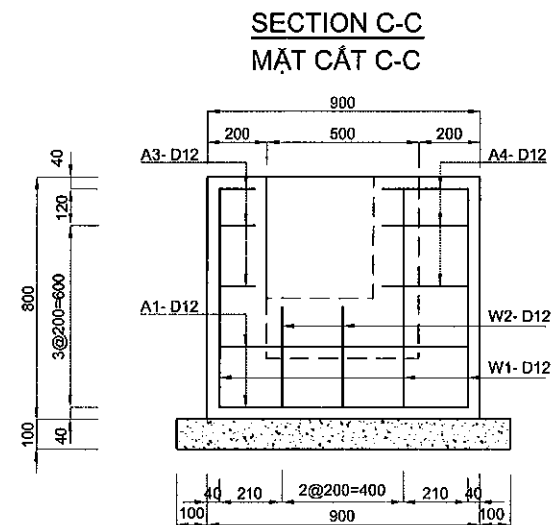


NOTE / GHI CHÚ:

- ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM
- NEW JERSEY BARRIER ISN'T SHOWN IN "PLAN"
- BARRIER GIẢI PHÂN CÁCH KHÔNG THỂ HIỆN TRÊN MẶT BẰNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		DETAIL OF CATCH BASIN AND MANHOLE				
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		CHI TIẾT HỒ GA VÀ HỒ THU				
				SCALE				
				DRAWING NO.				
				REV. NO.				
				1				

DETAILS OF CATCH BASIN FOR MEDIAN TYPE I-1 (CBM-I-1)
CHI TIẾT HỒ THU TẠI GIẢI PHÂN CÁCH LOẠI I -1 (CBM-I-1)



LIST OF REINFORCING STEEL BAR
THÔNG KẾ CỐT THÉP

NAME	DIAMETER	LENGTH	NUMBER	UNIT WEIGHT	WEIGHT	PENDING
TÊN	ĐƯỜNG KÍNH	CHIỀU DÀI	SỐ THANH	KHỐI LƯỢNG ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ƯỚN CỐT THÉP
	(MM)	(MM)		(Kg/M)	(Kg)	
A1	12	820	8	0.888	5.83	
A2	12	1020	13	0.888	11.77	
A3	12	120	6	0.888	0.64	
A4	12	280	6	0.888	1.49	
W1	12	720	14	0.888	8.95	
W2	12	330	4	0.888	1.17	
SHAPE STEEL	70x70x6	1680	1	0.231	0.39	

QUANTITY LIST
BẢNG KHỐI LƯỢNG

ITEM	MÔ TẢ	UNIT	QUANTITY	REMARK
HẠNG MỤC				GHI CHÚ
MANHOLE / HỒ GA (H=0.8M)				
CONCRETE / BÊ TÔNG	C20	M3	0.53	
FORM / VÁN KHUÔN		M2	4.08	
REINFORCING STEEL DEFORMED BAR/ CỐT THÉP GỖY	10<D<18	Kg	29.85	
SHAPE STEEL / THÉP GÓC	70x70x6	Kg	0.39	
BLINDING CONCRETE / BÊ TÔNG LÓT	C10	M3	0.14	

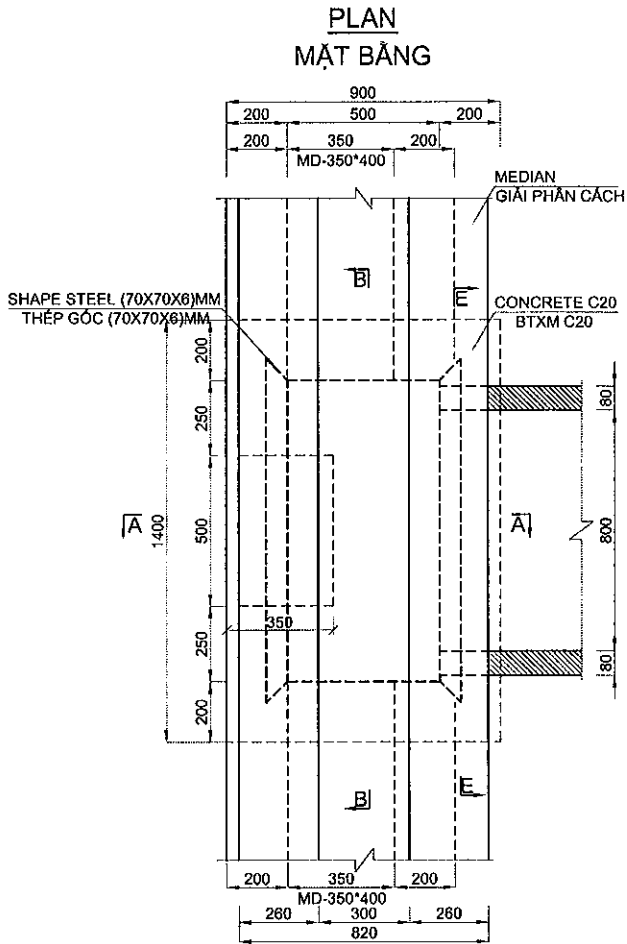
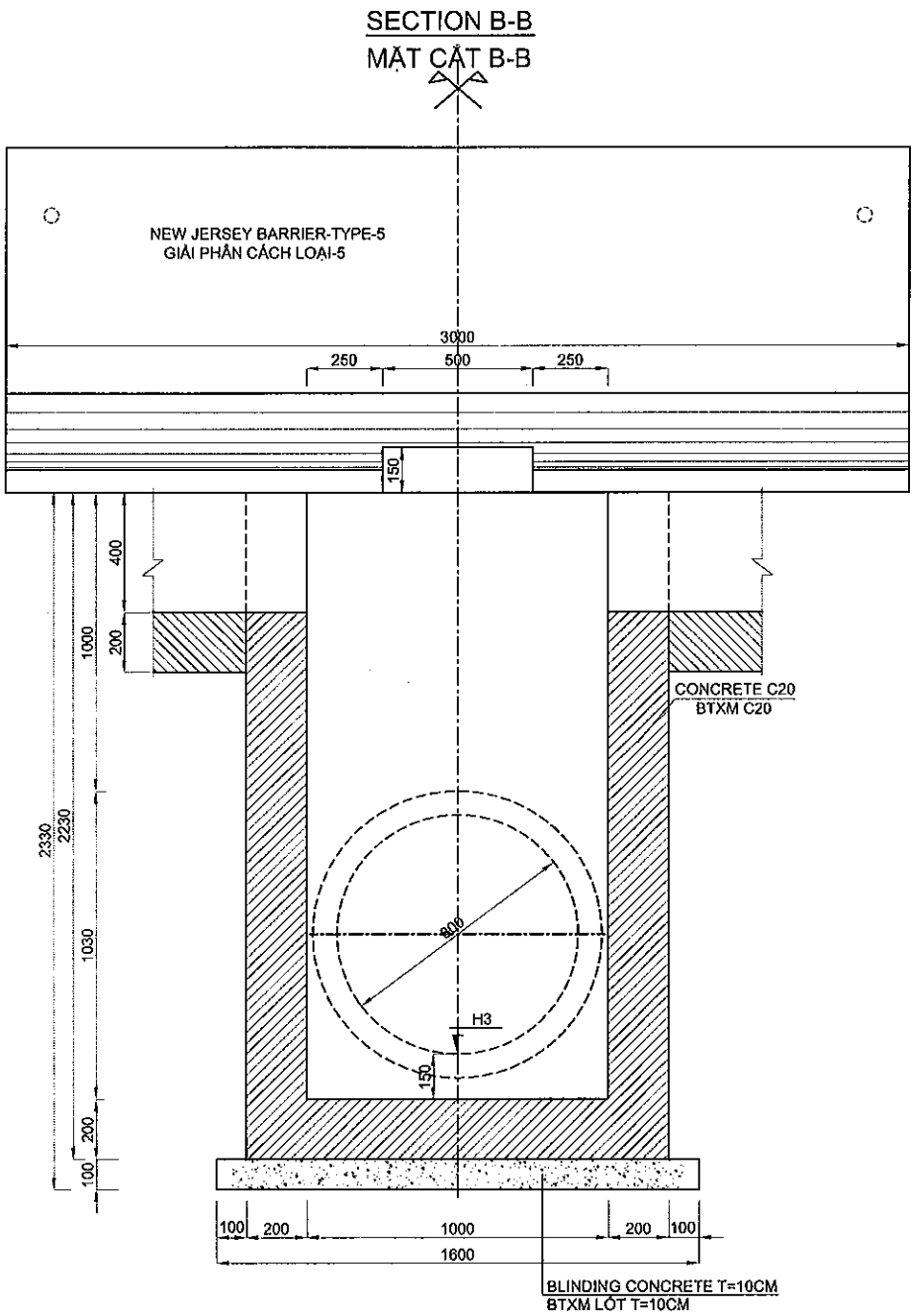
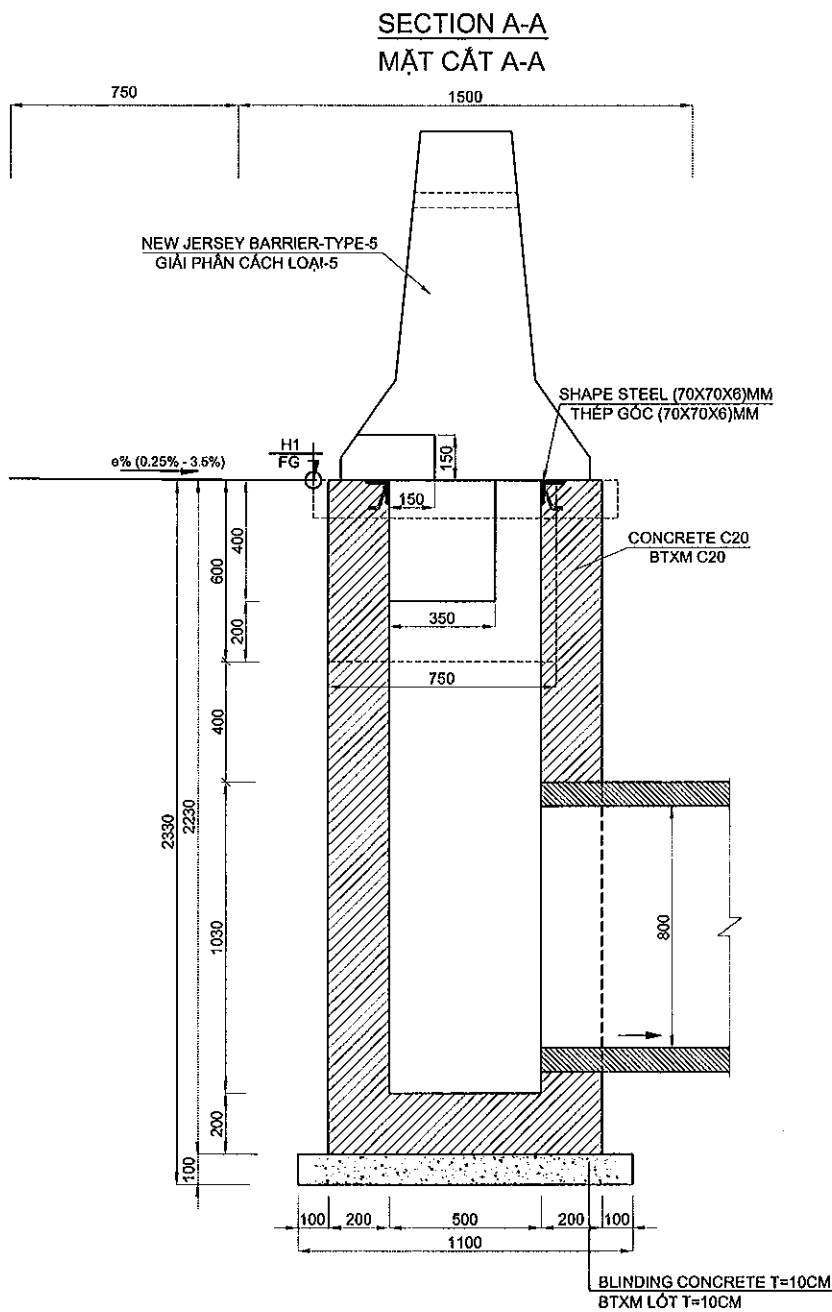
*THIS QUANTITY IS CALCULATED WITH H=0.8m
*BẢNG KHỐI LƯỢNG NÀY ĐƯỢC TÍNH VỚI H=0.8m

NOTE / GHI CHÚ:

- ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAIL OF CATCH BASIN AND MANHOLE CHI TIẾT HỒ GA VÀ HỒ THU		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO			
					SIGNATURE						
					DATE						

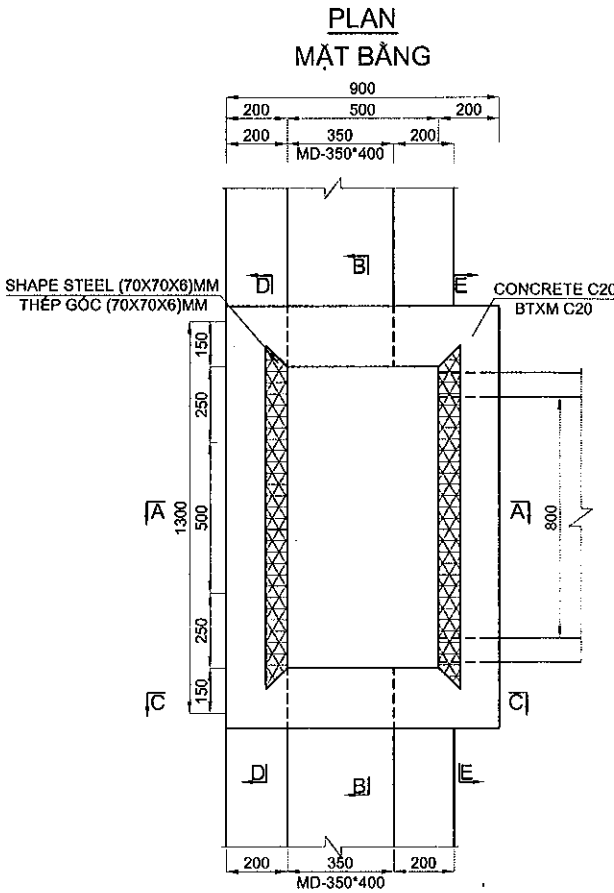
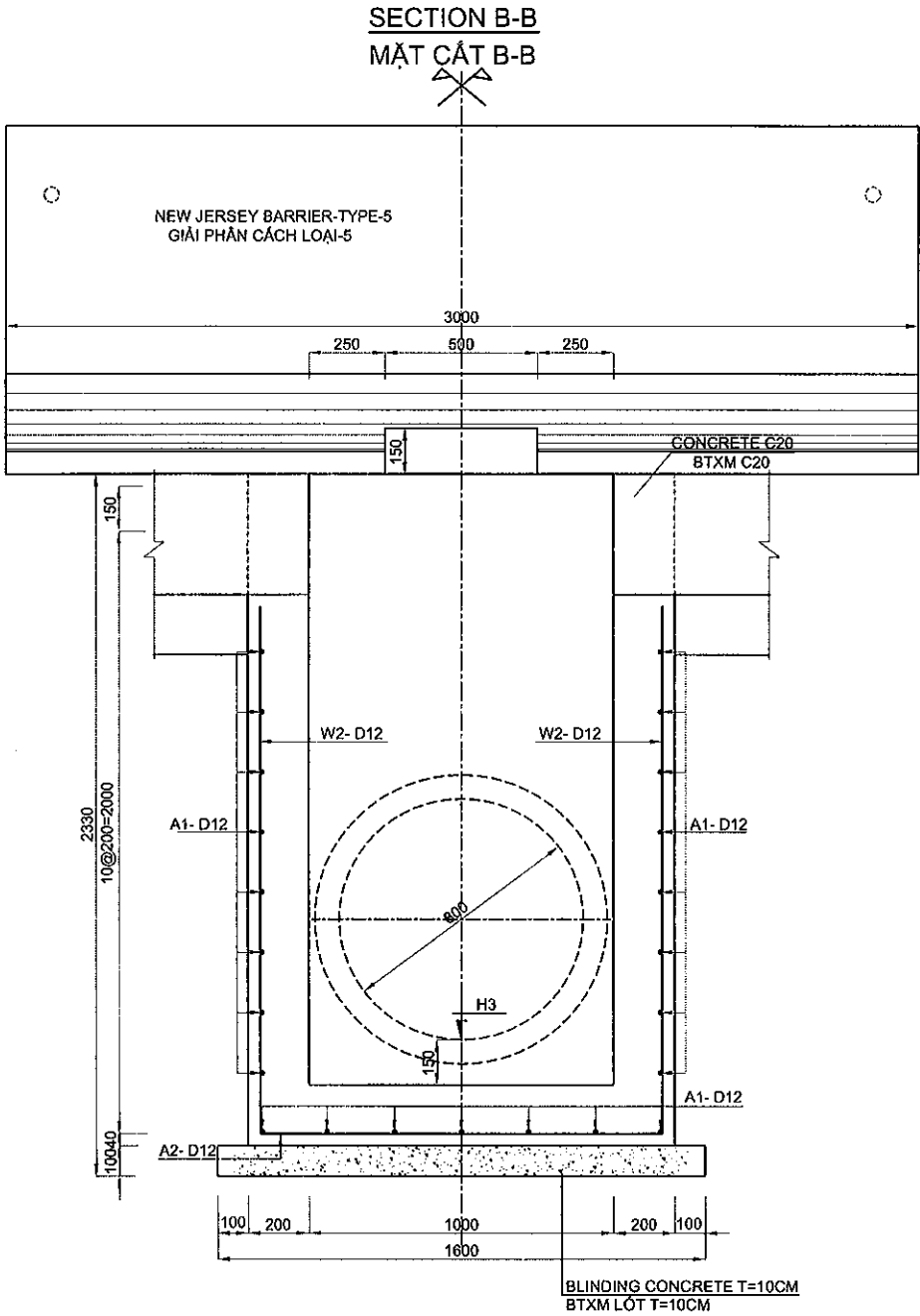
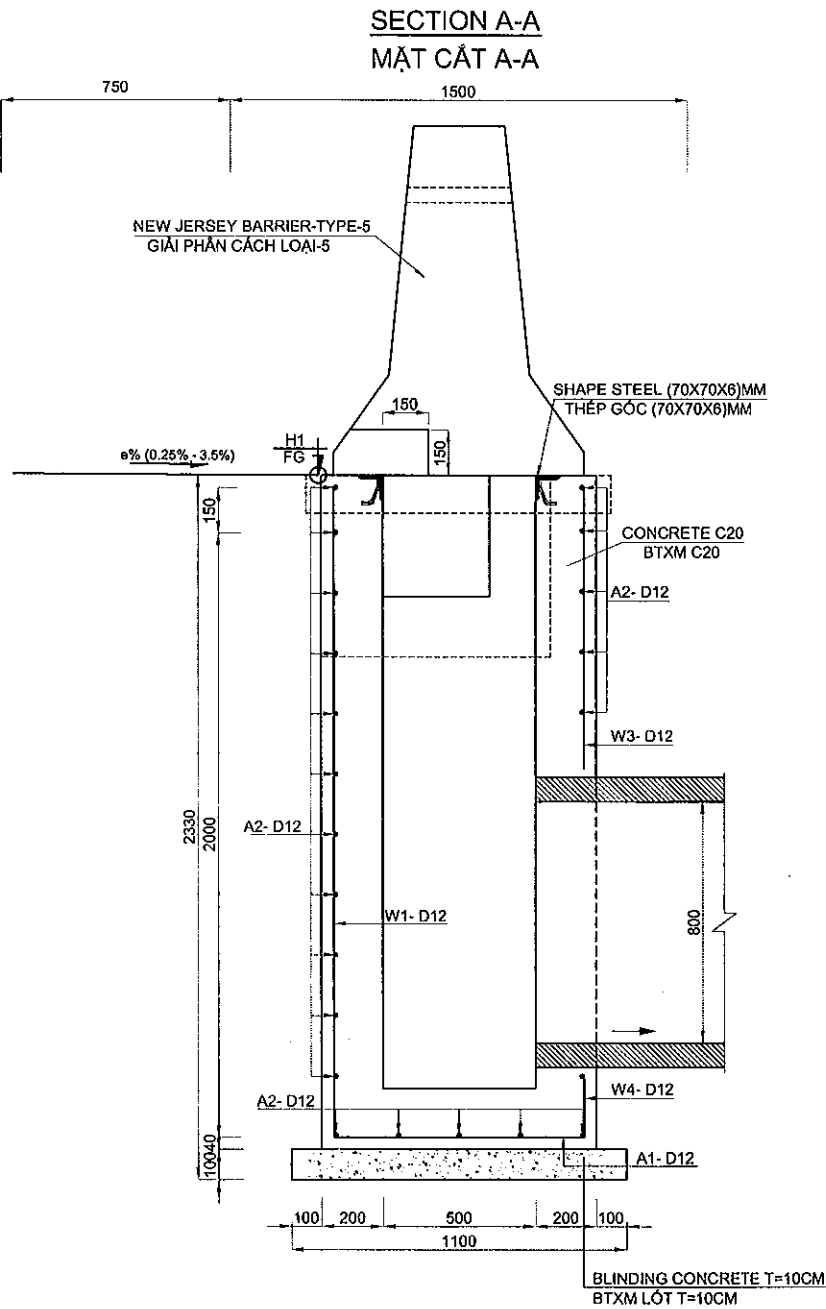
DETAILS OF CATCH BASIN FOR MEDIAN TYPE I-2 (CBM-I-2)
CHI TIẾT HỒ THU TẠI GIẢI PHÂN CÁCH LOẠI I-2 (CBM-I-2)



NOTE / GHI CHÚ:
- ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		DETAIL OF CATCH BASIN AND MANHOLE			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		CHI TIẾT HỒ GA VÀ HỒ THU			
				SCALE		DRAWING NO.	
				REV. NO.		PKG5-DR-DD-CBMH-040	

DETAILS OF CATCH BASIN FOR MEDIAN TYPE I-2 (CBM-I-2)
CHI TIẾT HỒ THU TẠI GIẢI PHÂN CÁCH LOẠI I-2 (CBM-I-2)

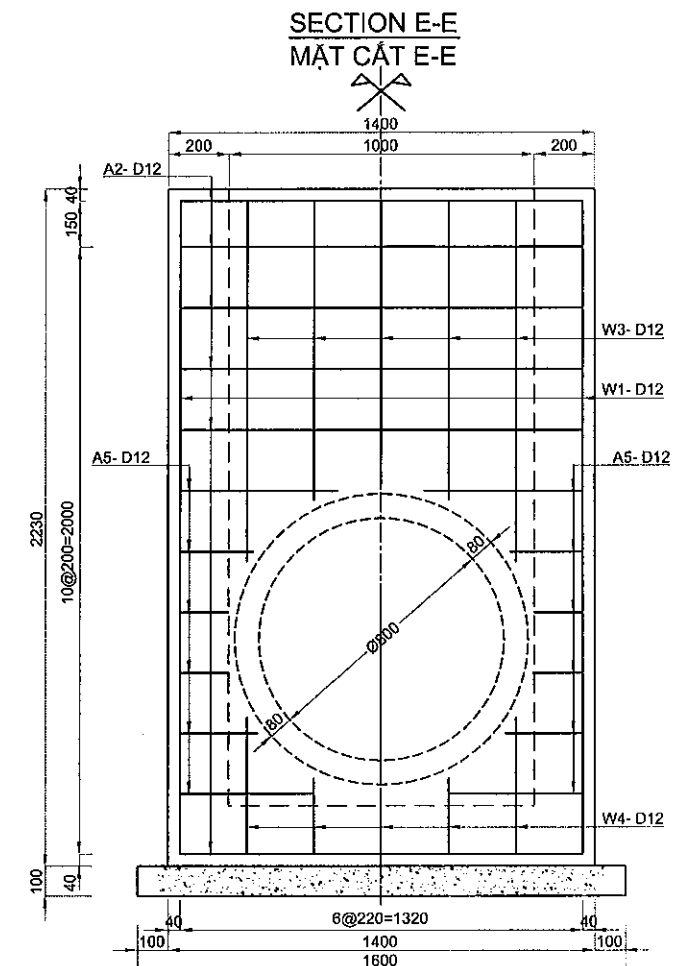
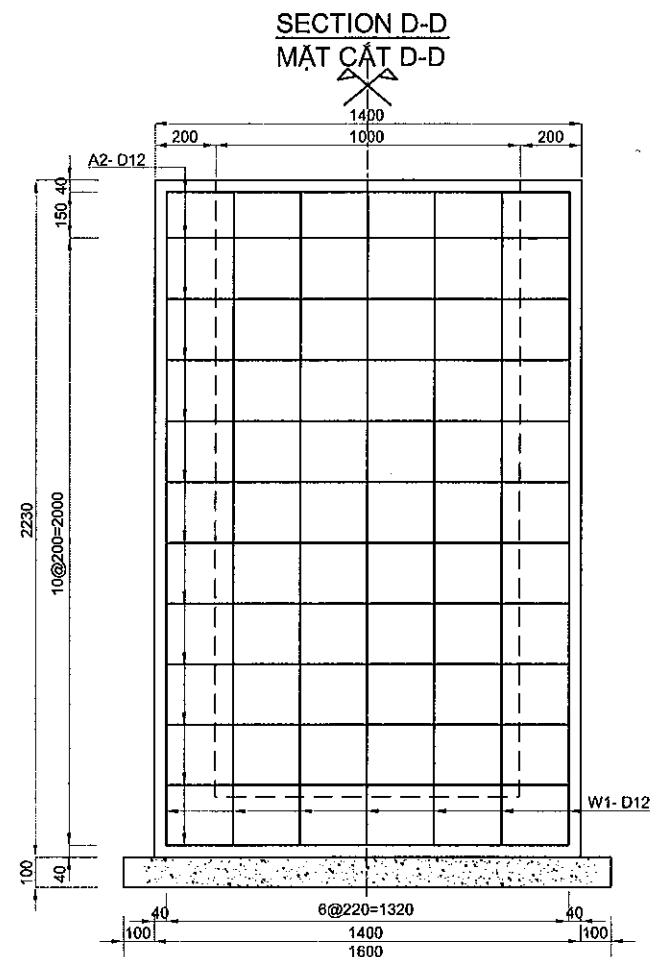
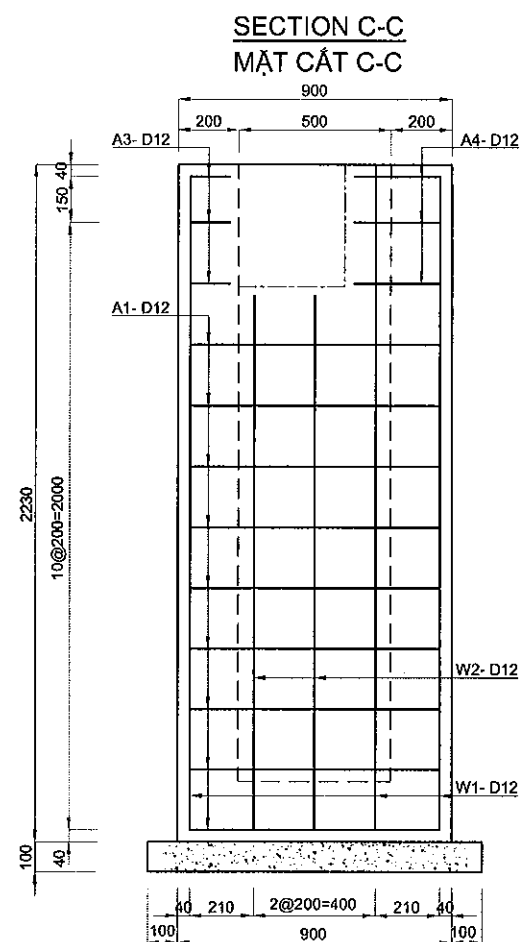


NOTE / GHI CHÚ:

- ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM
- NEW JERSEY BARRIER ISN'T SHOWN IN "PLAN"
- BARRIER GIẢI PHÂN CÁCH KHÔNG THỂ HIỆN TRÊN MẶT BẰNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAIL OF CATCH BASIN AND MANHOLE		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	CHI TIẾT HỒ GA VÀ HỒ THU		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE					PKG5-DR-DD-CBMH- 050	1	

DETAILS OF CATCH BASIN FOR MEDIAN TYPE I-2 (CBM-I-2)
CHI TIẾT HỒ THU TẠI GIẢI PHÂN CÁCH LOẠI I-2 (CBM-I-2)



LIST OF REINFORCING STEEL BAR
THÔNG KÊ CỐT THÉP

NAME	DIAMETER	LENGTH	NUMBER	UNIT WEIGHT	WEIGHT	PENDING
TÊN	ĐƯỜNG KÍNH	CHIỀU DÀI	SỐ THANH	KHỐI LƯỢNG ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ƯỚN CỐT THÉP
	(MM)	(MM)		(Kg/M)	(Kg)	
A1	12	820	23	0.888	16.75	
A2	12	1320	22	0.888	25.79	
A3	12	130	6	0.888	0.69	
A4	12	280	6	0.888	1.49	
A5	12	296	12	0.888	3.15	
W1	12	2150	11	0.888	21.00	
W2	12	1760	4	0.888	6.25	
W3	12	1051	5	0.888	4.67	
W4	12	321	5	0.888	1.43	
SHAPE STEEL	70x70x6	2280	1	0.231	0.53	




QUANTITY LIST
BẢNG KHỐI LƯỢNG

ITEM	MÔ TẢ	UNIT	QUANTITY	REMARK
HẠNG MỤC				GHI CHÚ
MANHOLE / HỐ GA (H=2.23M)				
CONCRETE / BÊ TÔNG	C20	M3	1.59	
FORM / VÁN KHUÔN		M2	14.34	
REINFORCING STEEL DEFORMED BAR/ CỐT THÉP GỖ	10<D<18	Kg	81.21	
SHAPE STEEL / THÉP GÓC	70x70x6	Kg	0.53	
BLINDING CONCRETE / BÊ TÔNG LÓT	C10	M3	0.18	

*THIS QUANTITY IS CALCULATED WITH H(M)= 2.23
*BẢNG KHỐI LƯỢNG NÀY ĐƯỢC TÍNH VỚI H(M)= 2.23

NOTE / GHI CHÚ:

- ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			DETAIL OF CATCH BASIN AND MANHOLE CHI TIẾT HỒ GA VÀ HỒ THU					
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85									
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION					PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY			
					NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO		
					SIGNATURE					
		DATE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.		
							PKG5-DR-DD-CBMH- 060	1		

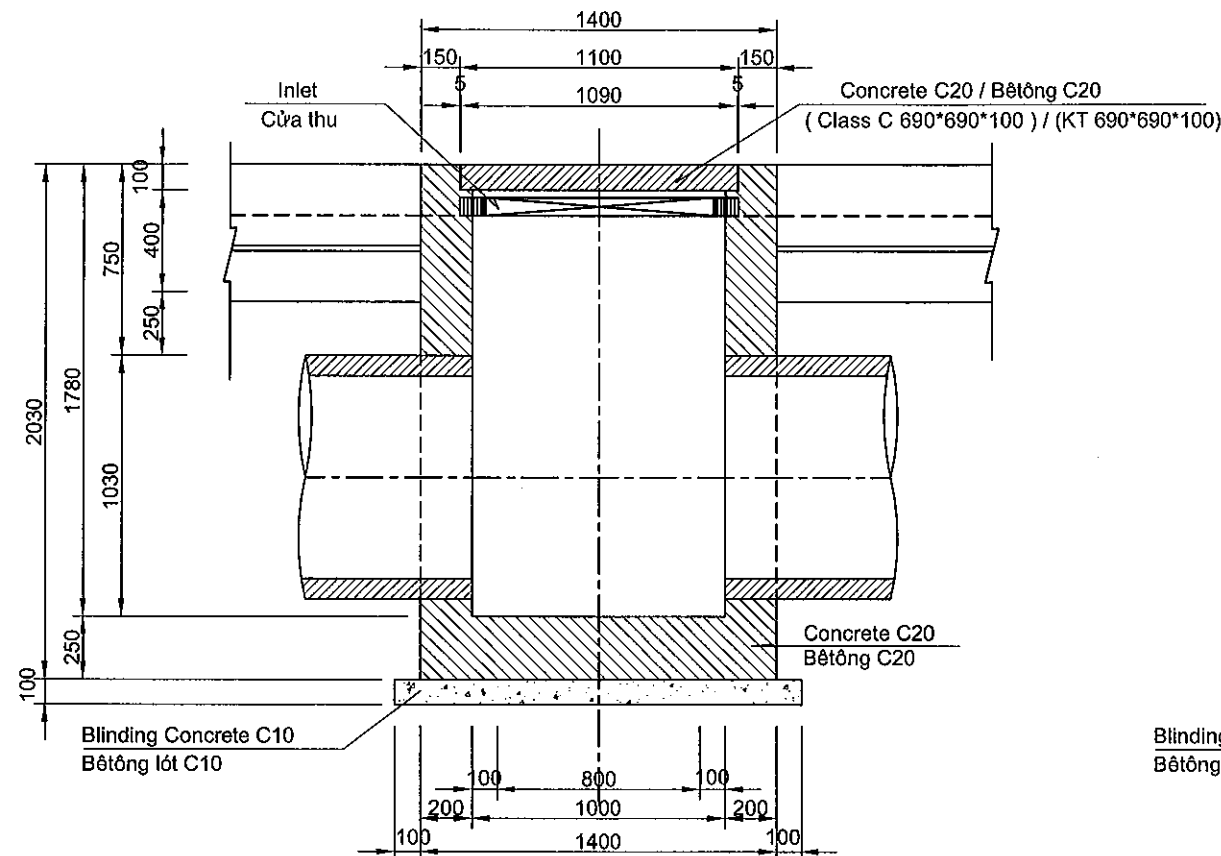
DETAILS OF MANHOLE - TYPE CBM-I-3; SC 1:30

CHI TIẾT HỐ GA - LOẠI CBM-I-3; TỶ LỆ 1:30

000362

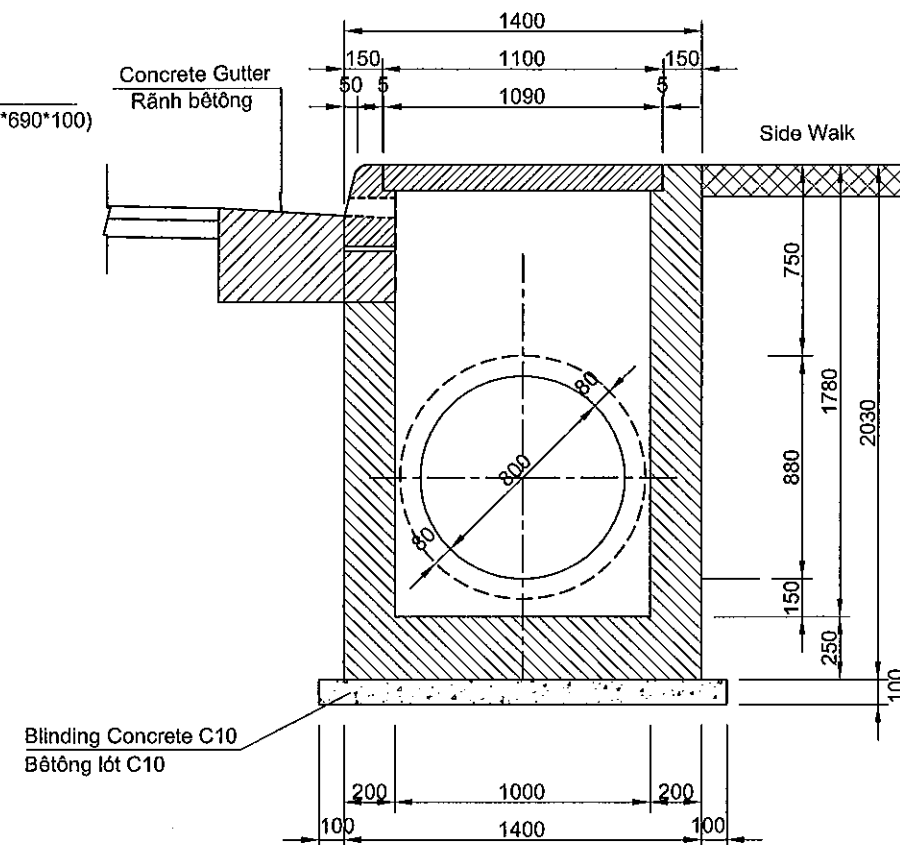
SECTION A-A

MẶT CẮT A-A



SECTION B-B

MẶT CẮT B-B



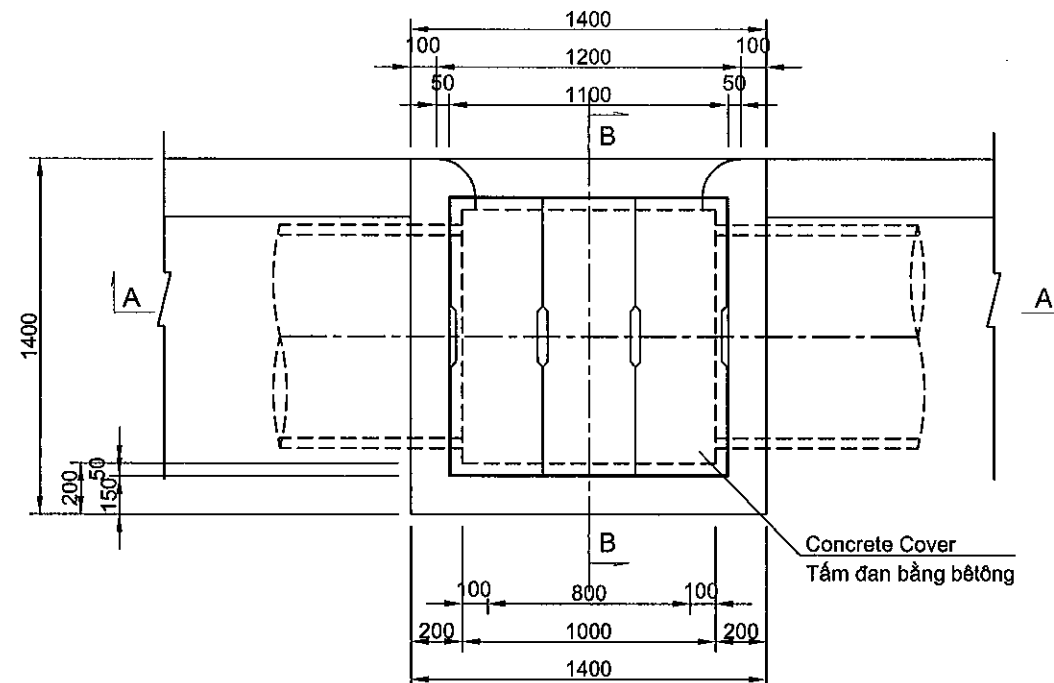
QUANTITY LIST / THÔNG KÊ KHỐI LƯỢNG

ITEM / HẠNG MỤC	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng	Remarks / Ghi chú
Structure excavation/ Đào đất	m3	17.54	
Granular back fill / Đất đắp	m3	13.31	
Concrete C20 / Bê tông C20	m3	2.05	
Form / Ván khuôn	m2	15.91	
Reinforcing steel Deformed Bars / Cốt thép có gờ	kg	230.587	
Blinding Concrete C20 / Bê tông lót C20	m3	0.26	
Cover / Tấm đan	each	3	

* This quantity is per each / Khối lượng này tính cho 1 hố ga

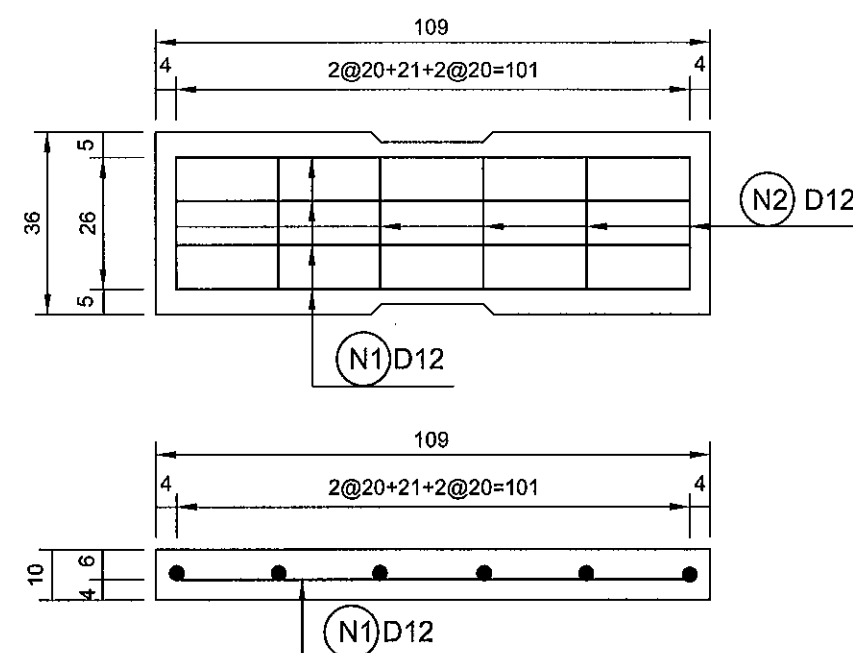
PLAN

MẶT BẰNG



COVER, SC 1:15

TẤM ĐAN BẰNG BÊ TÔNG; TỶ LỆ 1:15



Quantity of 01 cover / Khối lượng cho 01 tấm đan

Item / Hạng mục	Unit / Đơn vị	Quantity / Khối lượng	Remarks / Ghi chú
Concrete C20 / Bê tông C20	m3	0.038	
Formwork / Ván khuôn	m2	0.29	
Reinforcing steel / Cốt thép	kg	4.97	

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

NAME

SIGNATURE

DATE

CHECKED BY

NAME

SIGNATURE

DATE

APPROVED BY

NAME

SIGNATURE

DATE

DETAIL OF CATCH BASIN AND MANHOLE TYPE CBM-I-3

CHI TIẾT HỐ GA VÀ HỐ THU LOẠI CBM-I-3

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

shown in the figure

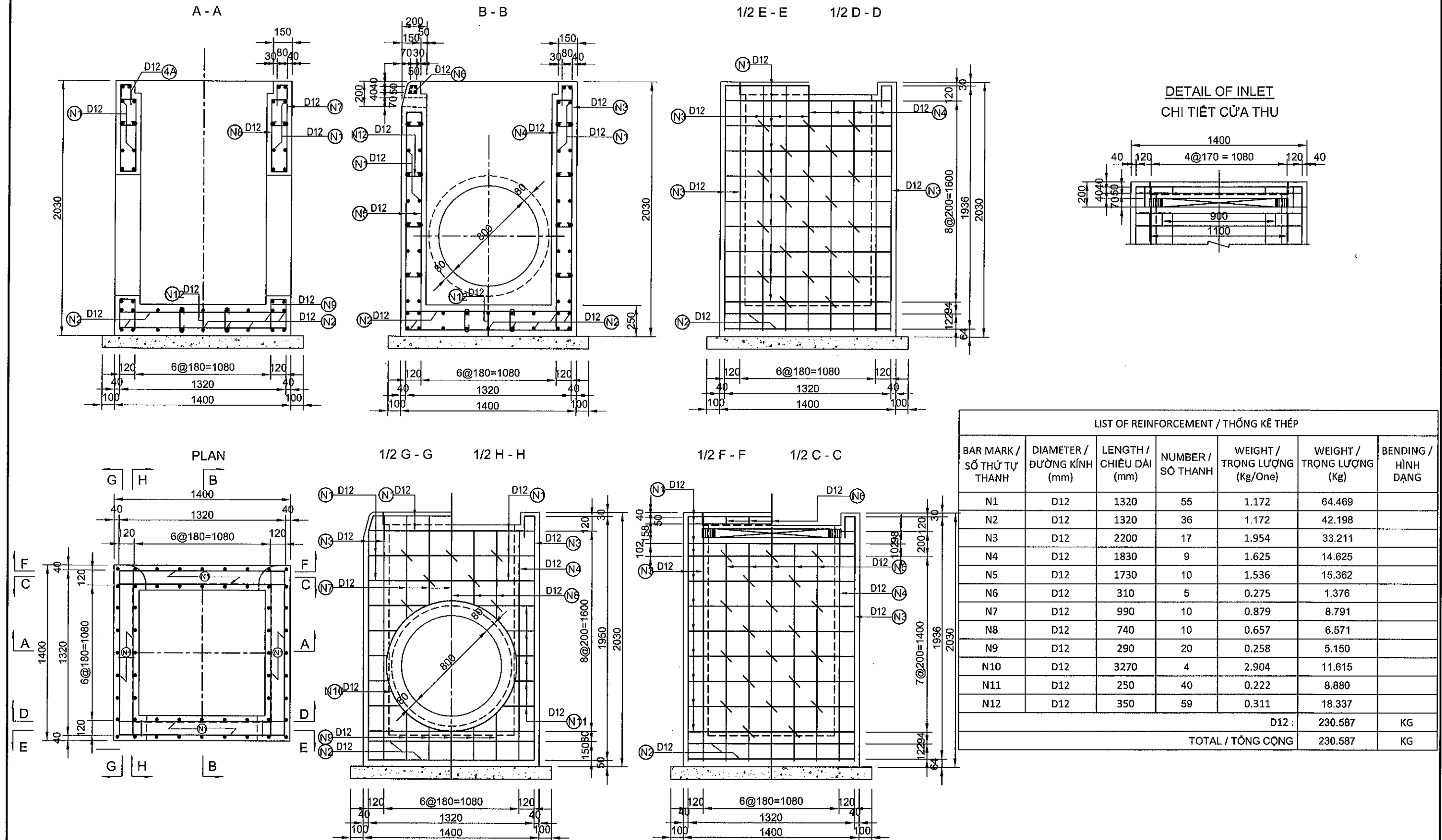
PKG6-0R-DD-CBMH-070

1

DETAILS OF MANHOLE - TYPE CBM-I-3; SC 1:30

CHI TIẾT HỐ GA - LOẠI CBM-I-3; TỶ LỆ 1:30

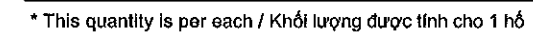
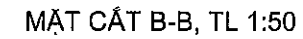
000363





MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT				Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		DETAIL OF CATCH BASIN AND MANHOLE TYPE CBM-I-3 CHI TIẾT HỐ GA VÀ HỒ THU LOẠI CBM-I-3			
						PREPARED BY		CHECKED BY	APPROVED BY
						NAME		L.T.HUNG	VACHIN C.
						SIGNATURE			
						DATE			
						SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
						1 : 30		PKG5-DR-03-CBM-I-3	1

CHI TIẾT HỒ GA CBM-I-4

MẶT CẮT A-A, TL 1:50



+ KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẢNG CM.

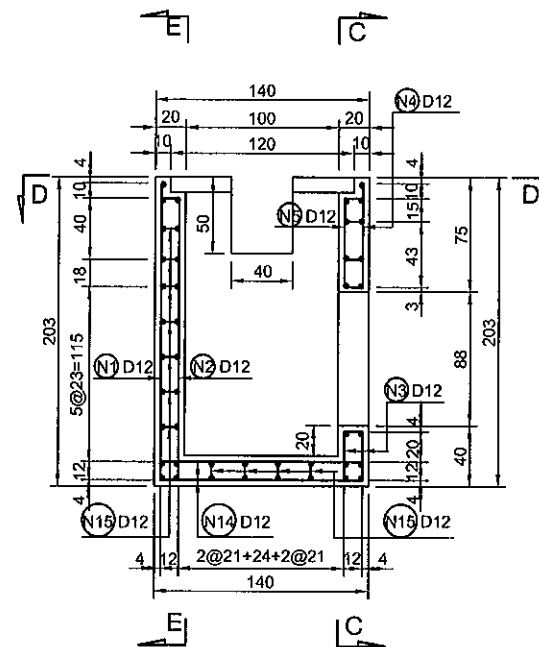
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.					DETAIL OF MANHOLE CBM-I-4			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	CHI TIẾT HỐ GA CBM-I-4		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE					PKG5-DR-DD-CBMH-090	1

REINFORCEMENT FOR MANHOLE CBM-I-4

CỐT THÉP HỐ GA CBM-I-4

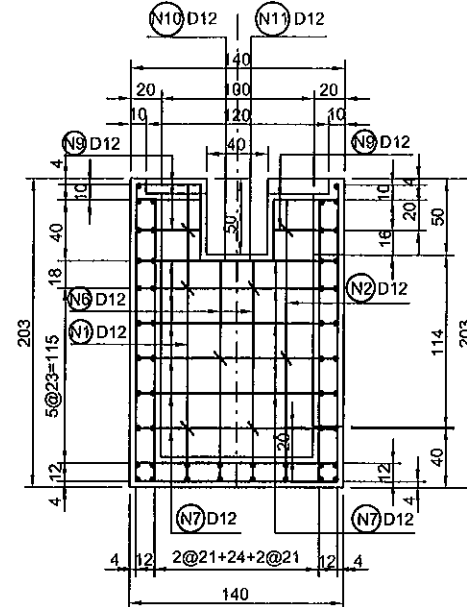
SECTION A-A, SC 1:50

MẶT CẮT A-A, TL 1:50



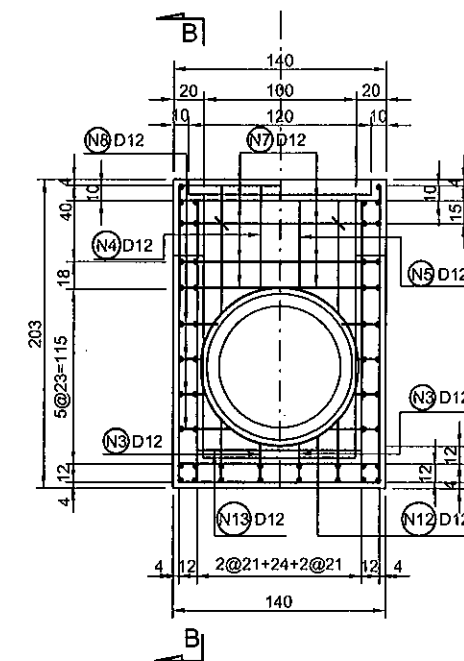
SECTION B-B, SC 1:50

MẶT CẮT B-B, TL 1:50



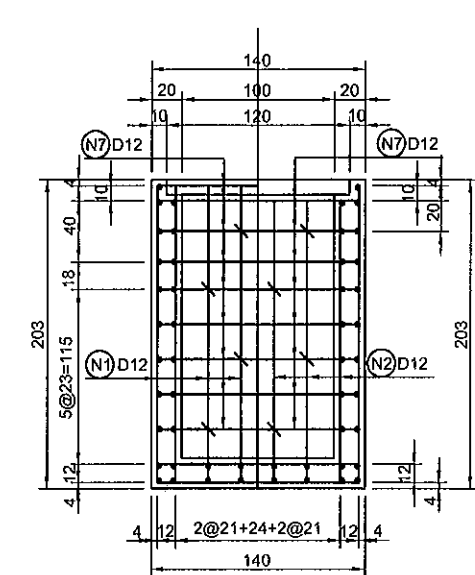
SECTION C-C, SC 1:50

MẶT CẮT C-C, TL 1:50



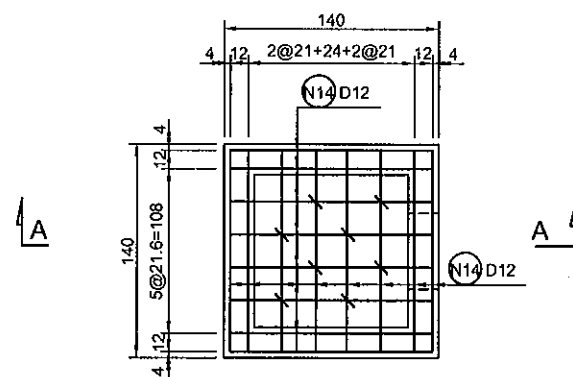
SECTION E-E, SC 1:50

MẶT CẮT E-E, TL 1:50



SECTION D-D, SC 1:50

MẶT CẮT D-D, TL 1:50



LIST OF REINFORCEMENT / THÔNG KÊ THÉP

BAR MARK / SỐ THỨ TỰ THANH	DIAMETER / ĐƯỜNG KÍNH	LENGTH / CHIỀU DÀI	NUMBER / SỐ THANH	WEIGHT / TRỌNG LƯỢNG (Kg/One)	WEIGHT / TRỌNG LƯỢNG (Kg)	BENDING / HÌNH DẠNG
N1	D12	2150	20	1.909	38.184	L
N2	D12	2050	12	1.820	21.845	L
N3	D12	430	8	0.382	3.055	L
N4	D12	860	4	0.764	3.055	L
N5	D12	660	4	0.586	2.344	L
N6	D12	1570	4	1.394	5.577	L
N7	D12	1220	50	1.083	54.168	L
N8	D12	200	16	0.178	2.842	L
N9	D12	420	20	0.373	7.459	L
N10	D12	1480	2	1.314	2.628	L
N11	D12	1280	2	1.137	2.273	L
N12	D12	3500	2	3.108	6.216	L
N13	D12	1220	2	1.083	2.167	L
N14	D12	1300	32	1.154	36.941	L
N15	D12	350	36	0.311	11.189	L
D12 :					199.94	kg
Total / Tổng cộng :					199.94	kg

NOTES - GHI CHÚ

- + DIMENSIONS OF DRAWING ARE CM
- + KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

REINFORCEMENT FOR MANHOLE CBM-I-4
CỐT THÉP HỐ GA CBM-I-4VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85NAME
SIGNATURE
DATE

L.T.HUNG

VACHIRAC.

I. ISHIMOTO

SCALE

DRAWING NO.

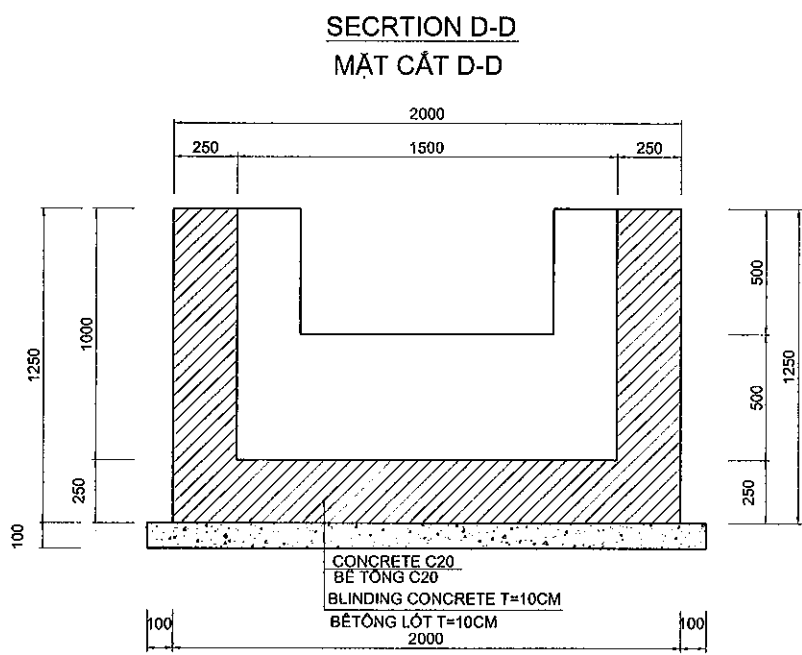
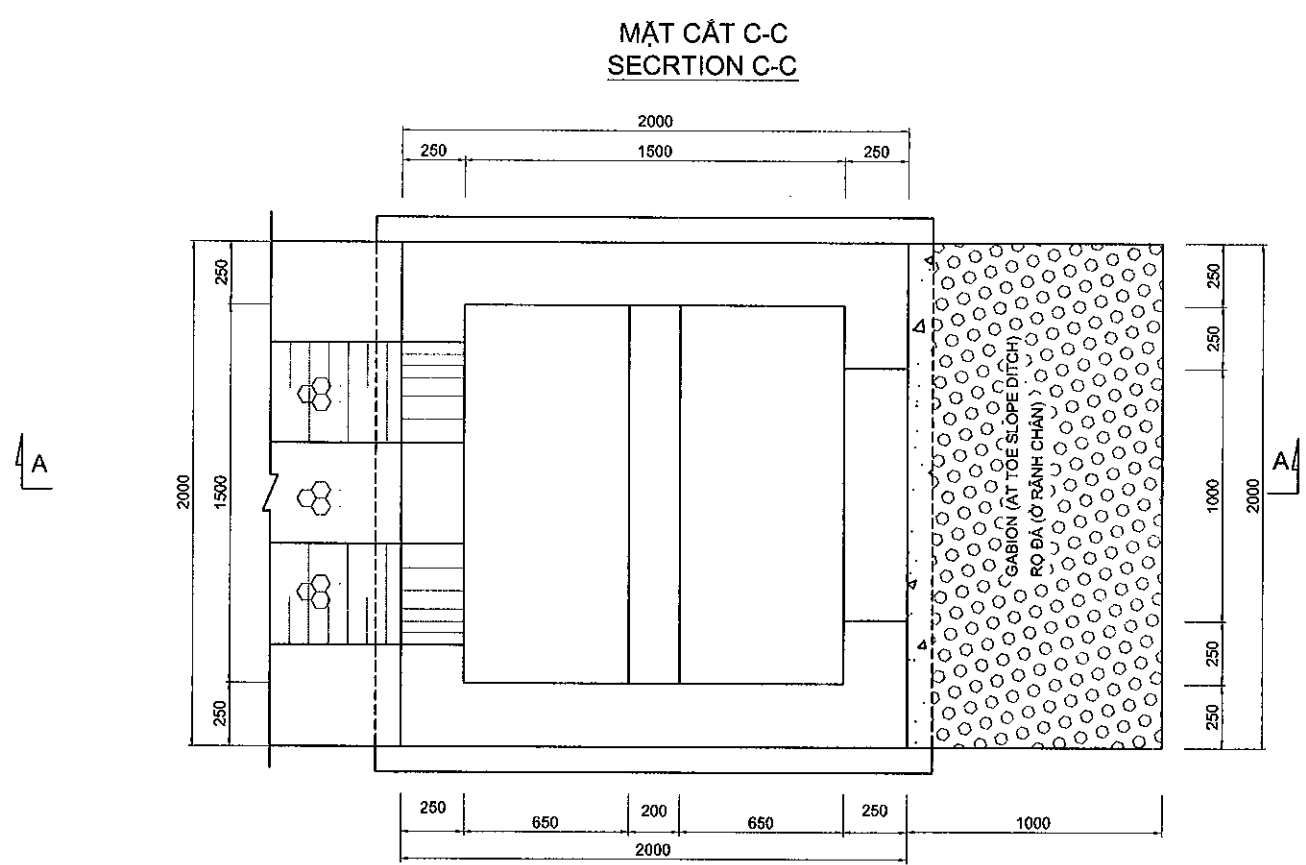
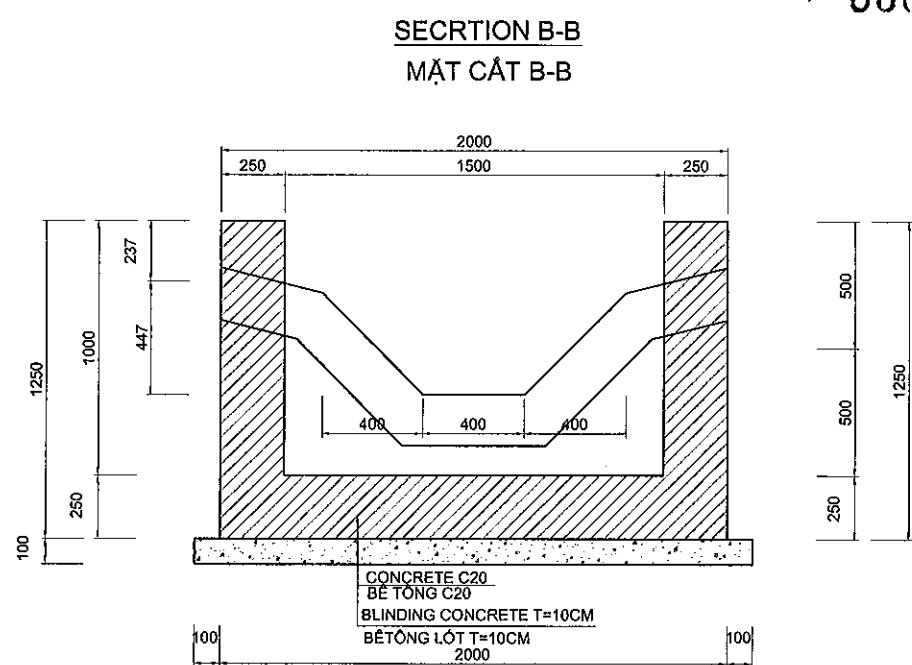
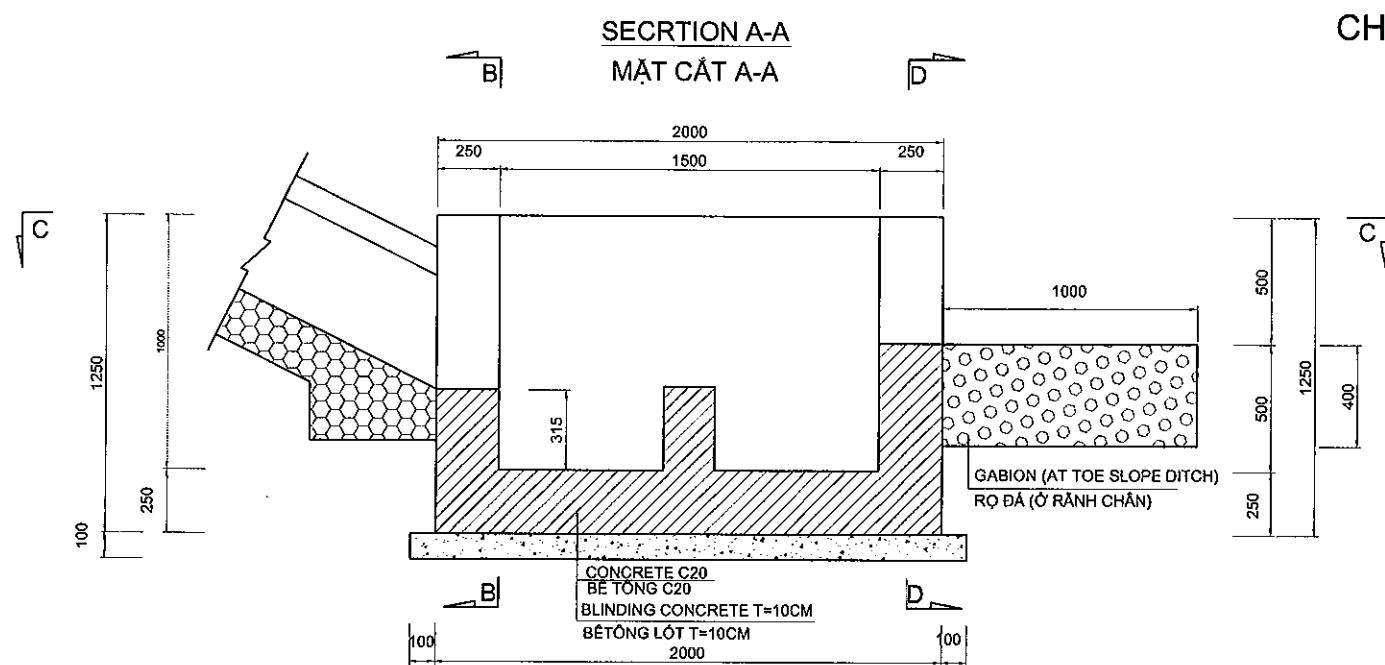
REV. NO.

PKG5-DR-DD-CBMH-100

1

DETAIL OF CATCH BASIN CB1
CHI TIẾT HỐ THU CB1

000366



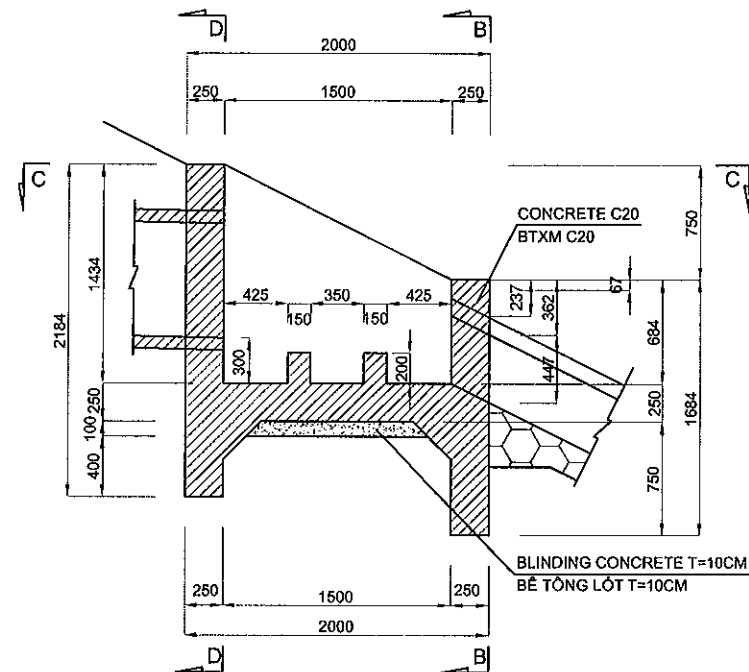
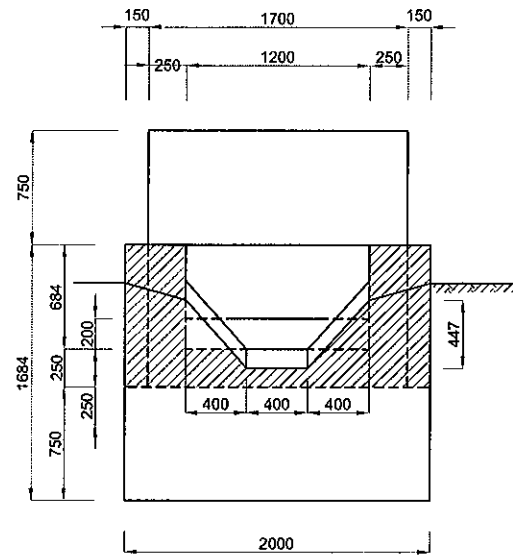
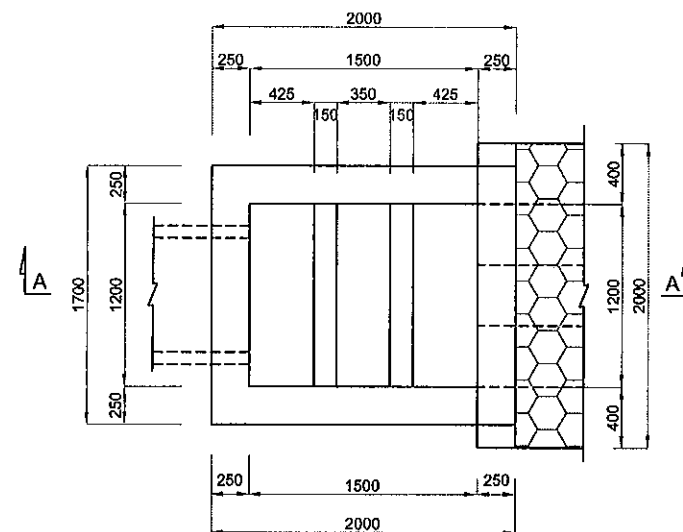
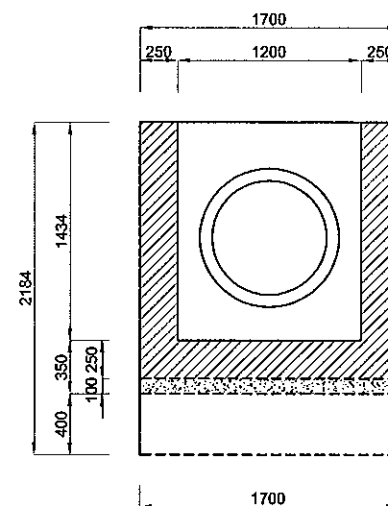
QUANTITY OF CATCH BASIN CB1
KHỐI LƯỢNG 1 HỐ THU CB1

Item Description / Hàng mục Mô tả	UNIT	QUANTITY	REMARKS
Structure excavation / Đào đất kết cấu	M3	13.95	
Backfill K95 / Đắp trả K95	M3	7.75	
Concrete C20 / Bê tông C20	M3	2.40	
Formwork / Ván khuôn	M2	15.10	
Blinding concrete C10 / Bê tông lót C10	M3	0.48	

* THIS QUANTITY IS PER EACH

NOTE: ALL DIMINTIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
GHI CHÚ: TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		DETAIL OF CATCH BASIN AND MANHOLE			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		CHI TIẾT HỐ GA VÀ HỐ THU			
				PREPARED BY		CHECKED BY	
				L.T.HUNG		VACHIRA C.	
				APPROVED BY		I. ISHIMOTO	
				NAME		SIGNATURE	
				DATE		SCALE	
						1:50	
						DRAWING NO.	
						REV. NO.	
						1	

DETAIL OF CATCH BASIN CB2
CHI TIẾT HỒ THU CB2SECTION A-A
MẶT CẮT A-ASECTION B-B
MẶT CẮT B-BSECTION C-C
MẶT CẮT C-CSECTION D-D
MẶT CẮT D-D

QUANTITY OF CATCH BASIN CB2

Item	Unit	Quantity	Remarks
Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	
Structure excavation / Đào đất kết cấu	m ³	17.86	
Backfill K95 / Đắp trả K95	m ³	9.92	
Concrete C20/ Bê tông C20	m ³	3.00	
Form / Ván khuôn	m ²	16.70	
Blinding concrete / Bê tông lót	m ³	0.20	

* This quantity is per each

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

DETAIL OF CATCH BASIN AND MANHOLE

CHI TIẾT HỒ GA VÀ HỒ THU

NAME

L.T.HUNG

VACHIRAC.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

L.T.HUNG

VACHIRAC.

I. ISHIMOTO

DATE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

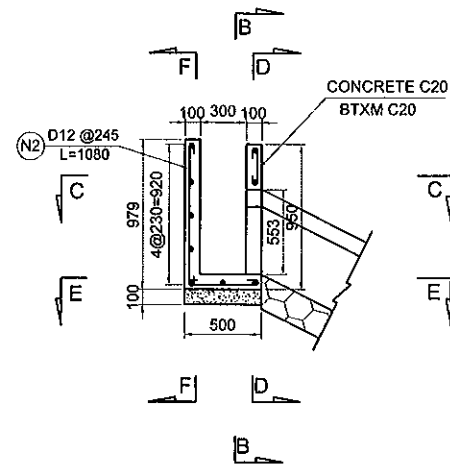
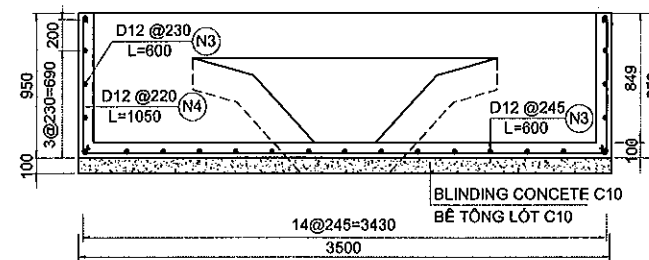
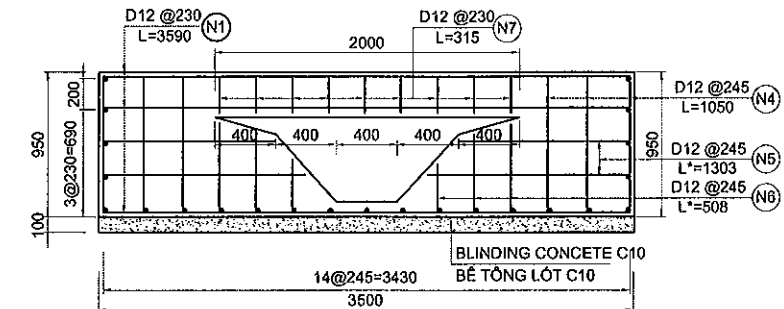
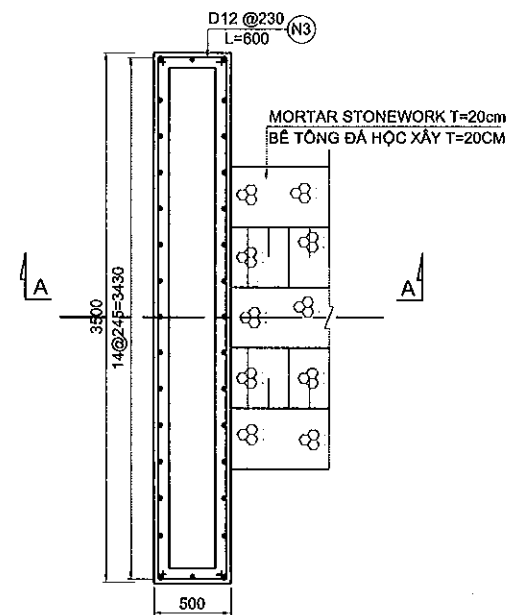
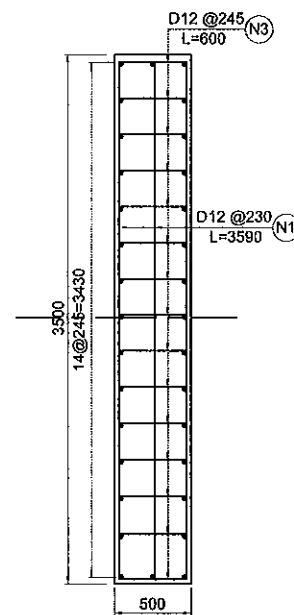
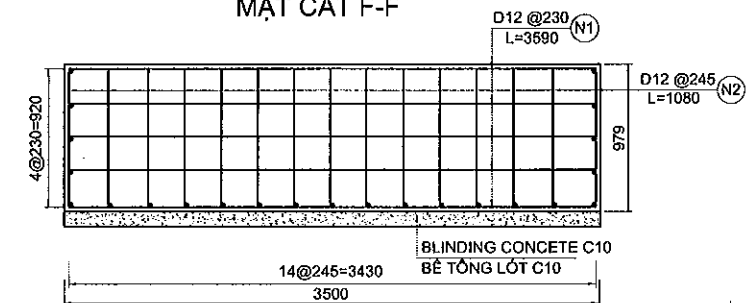
1:50

PKG5-DR-DD-CBMH-120

1

DETAIL OF CATCH BASIN CB3

CHI TIẾT HỒ THU CB3

SECTION A-A
MẶT CẮT A-ASECTION B-B
MẶT CẮT B-BSECTION D-D
MẶT CẮT D-DSECTION C-C
MẶT CẮT C-CSECTION E-E
MẶT CẮT E-ESECTION F-F
MẶT CẮT F-FQUANTITIES OF CATCH BASIN CB-3
KHỐI LƯỢNG HỒ THU CB-3

BAR MARK	DIAMETER	LENGTH	NUMBER OF BAR	UNIT WEIGHT	WEIGHT	REMARKS
TÊN THANH	ĐƯỜNG KÍNH	CHIỀU DÀI	SỐ THANH	KL ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	
	(MM)	(MM)		(KG/M)	(KG)	
N1	12	3590	9	0.888	28.691	
N2	12	1080	15	0.888	14.388	
N3	12	600	23	0.888	12.254	
N4	12	1050	8	0.888	7.459	
N5	12	1303	4	0.888	4.628	
N6	12	508	6	0.888	2.707	
N7	12	315	9	0.888	2.517	
TOTAL/ TỔNG	RE-BAR/ THÉP D12				(KG)	72.642
	CONCRETE/ BÊ TÔNG C20				(M3)	0.78
	FORM VÁN KHUÔN				(M2)	14.16
	BLINDING CONCRETE/ BÊ TÔNG LÓT C10				(M3)	0.175
	STRUCTURE EXCAVATION/ ĐÀO ĐẤT				(M3)	5.76
BACK FILL/ ĐẬP TRÁ				(M3)	3.53	

NOTE: ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE MM.

GHI CHÚ: TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

DETAIL OF CATCH BASIN AND MANHOLE

CHI TIẾT HỒ GA VÀ HỒ THU

SIGNATURE

DATE

DATE

DATE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

1:50

PKG5-DR-00-CBM-1-130

1

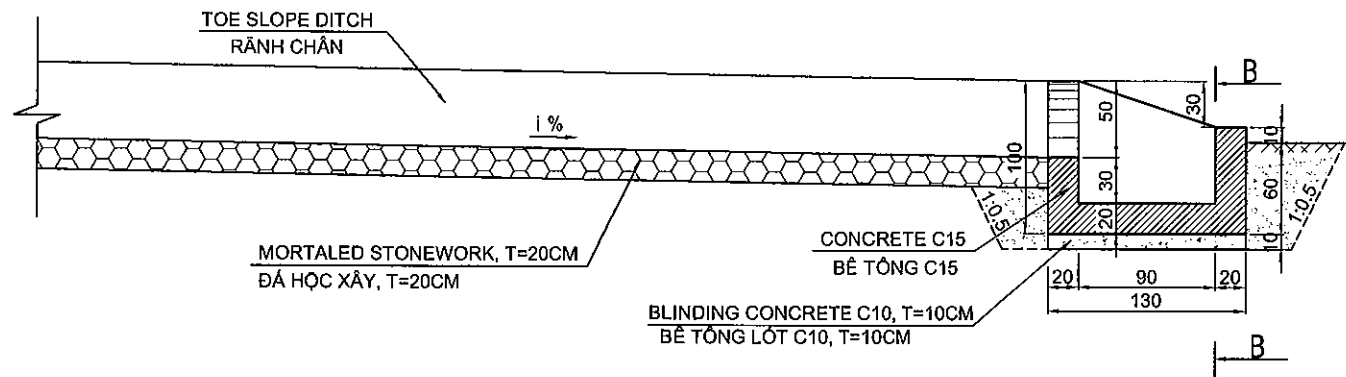
DETAIL OF CATCH BASIN TYPE CB4

CHI TIẾT HỒ TIÊU NẰNG LOẠI CB4

000369

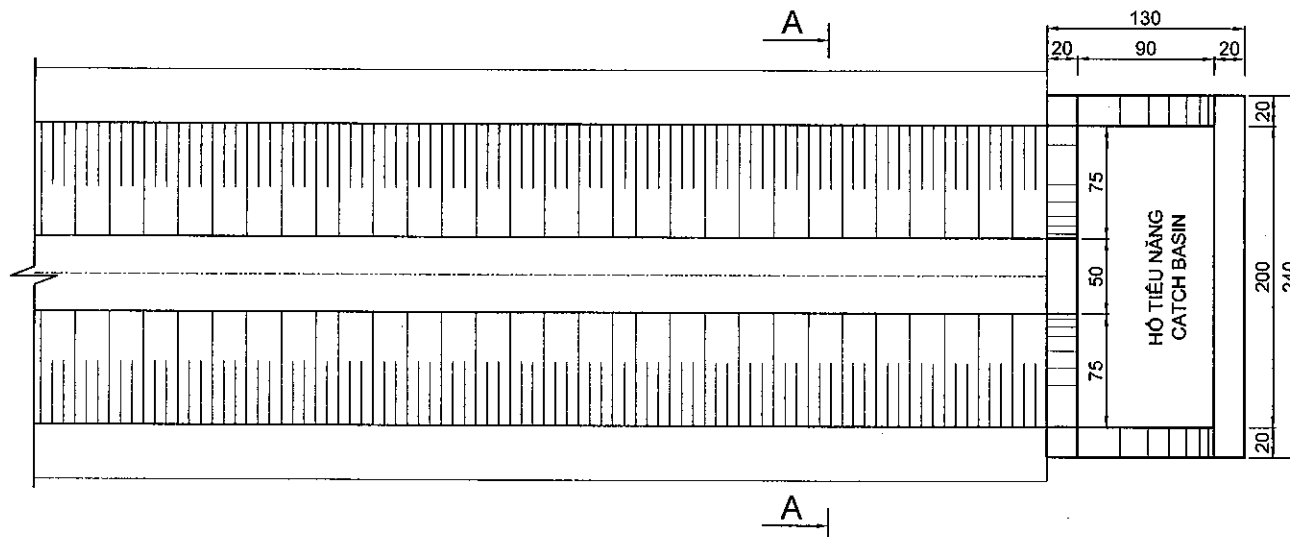
PROFILE, SC 1:50

CẮT DỌC, TL 1:50



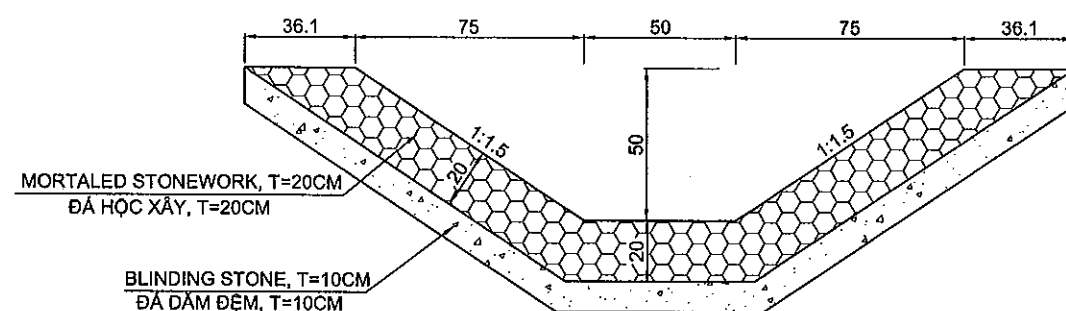
PLAN, SC 1:50

MẶT BẰNG, TL 1:50



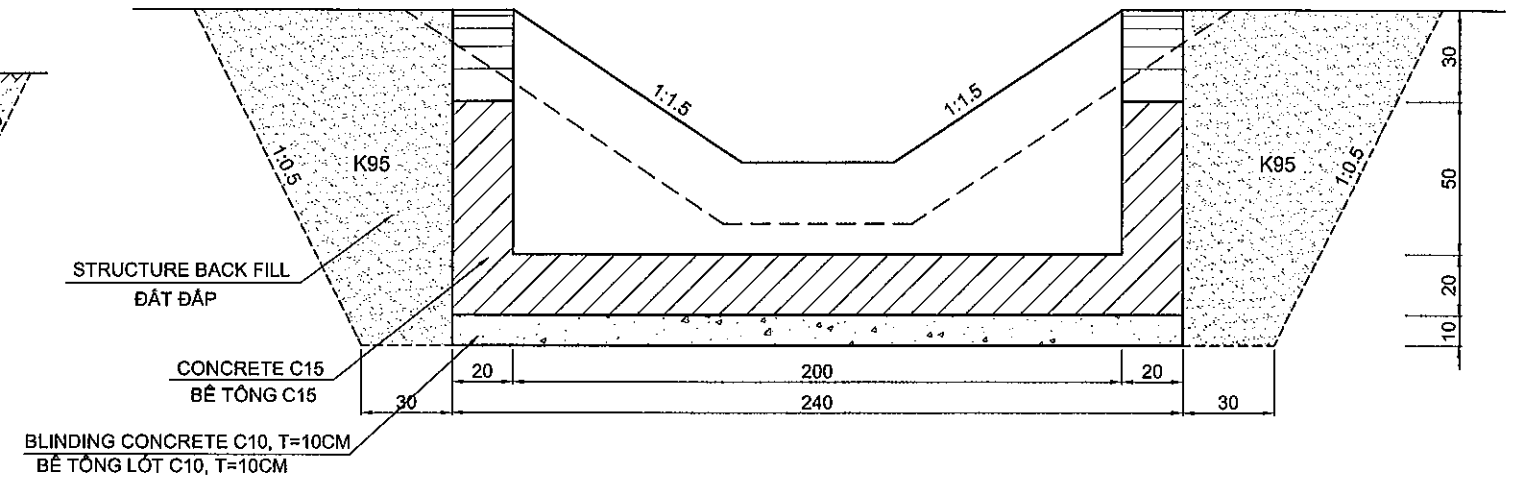
SECTION A-A, SC 1:25

MẶT CẮT A-A, TL 1:25



SECTION B-B, SC 1:25

MẶT CẮT B-B, TL 1:25



TOTAL QUANTITIES OF CATCH BASIN
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỒ TIÊU NẰNG

No STT	HẠNG MỤC - ITEMS	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITIES KHỐI LƯỢNG
1	Earth excavation / Đào đất	m3	7.92
2	Filling / Đắp đất	m3	4.96
3	Concrete C15 / Bê tông C15	m3	1.36
4	Blinding Concrete / Bê tông lót C10	m3	0.31
5	Form work / Ván khuôn	m2	9.53

NOTES - GHI CHÚ

- + DIMENSIONS OF DRAWING ARE CM
- + KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT
VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT
PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY
NAME
SIGNATURE
DATE

CHECKED BY
VACHIRA C.

APPROVED BY
I. ISHIMOTO

DETAIL OF CATCH BASIN TYPE CB4
CHI TIẾT HỒ TIÊU NẰNG LOẠI CB4

SCALE
shown in the figure

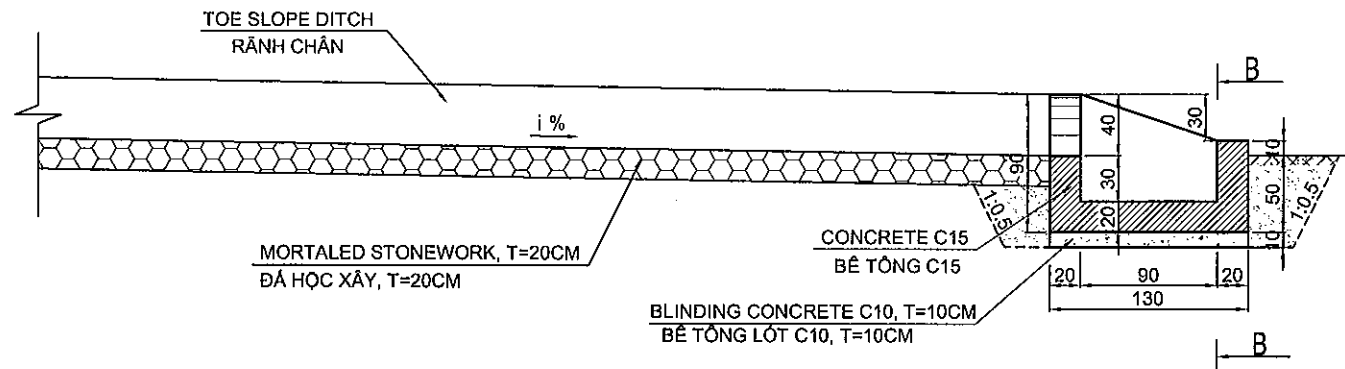
DRAWING NO.
PKG5-DR-DD-CBMH-140

REV. NO.
1

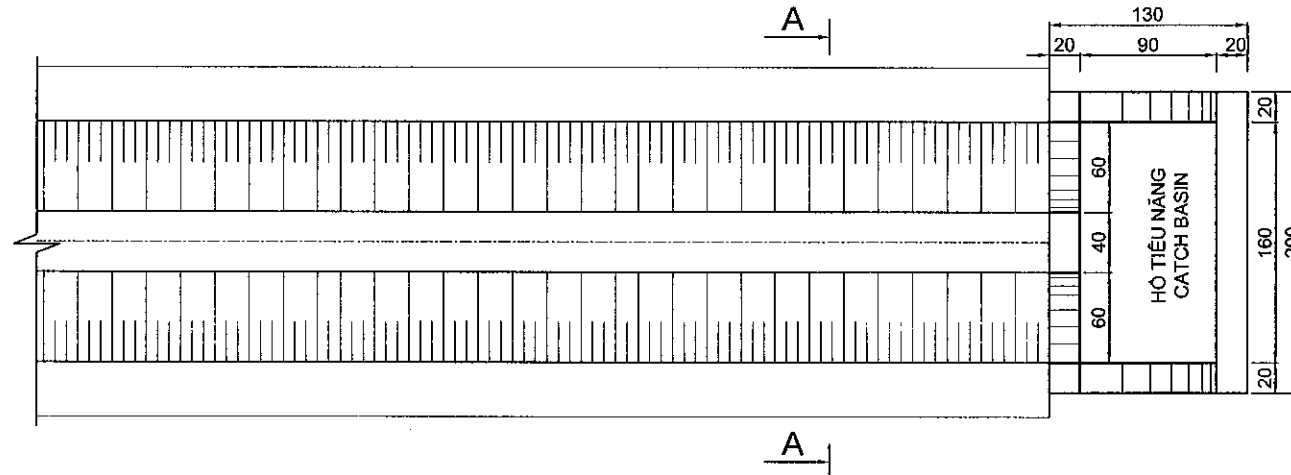
DETAIL OF CATCH BASIN TYPE CB5
CHI TIẾT HỒ TIÊU NẮNG LOẠI CB5

000370

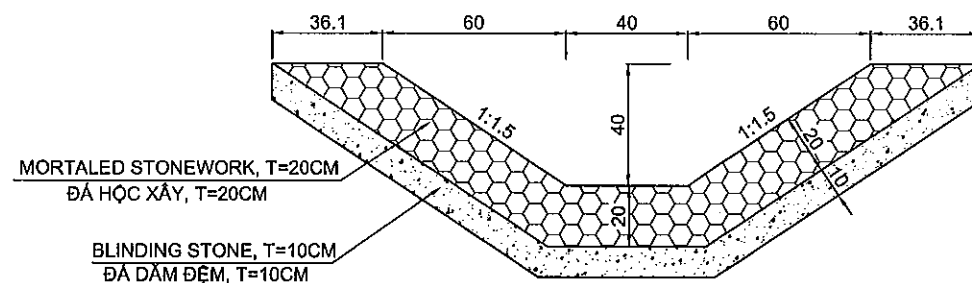
PROFILE, SC 1:50
CẮT DỌC, TL 1:50



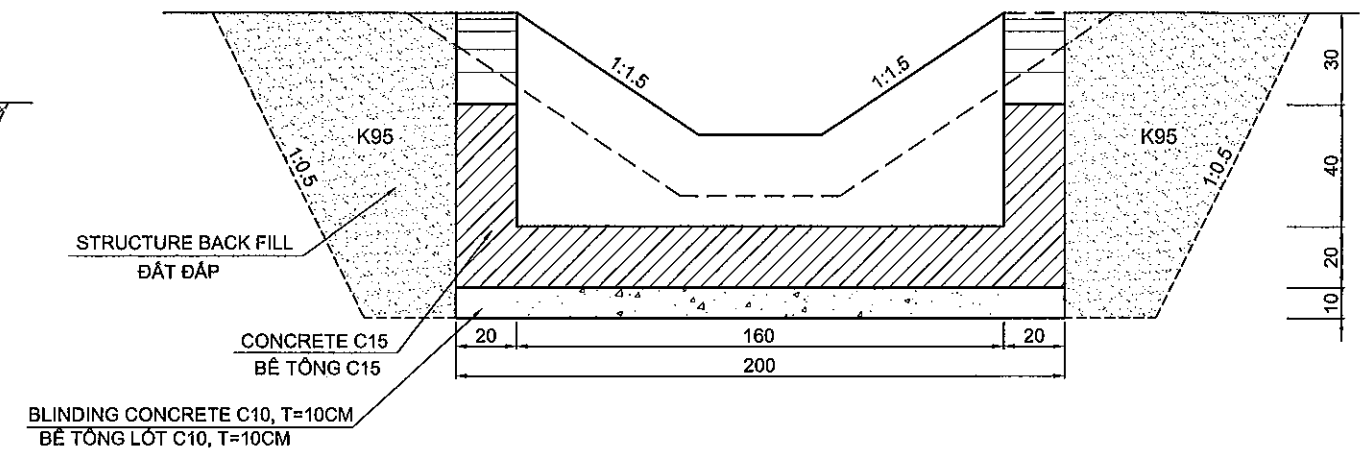
PLAN, SC 1:50
MẶT BẰNG, TL 1:50



SECTION A-A, SC 1:25
MẶT CẮT A-A, TL 1:25



SECTION B-B, SC 1:25
MẶT CẮT B-B, TL 1:25



TOTAL QUANTITIES OF CATCH BASIN
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỒ TIÊU NẮNG

No STT	HẠNG MỤC - ITEMS	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITIES KHỐI LƯỢNG
1	Earth excavation / Đào đất	m3	5.38
2	Filling / Đắp đất	m3	3.17
3	Concrete C15 / Bê tông C15	m3	1.08
4	Blinding Concrete / Bê tông lót C10	m3	0.26
5	Form work / Ván khuôn	m2	7.70

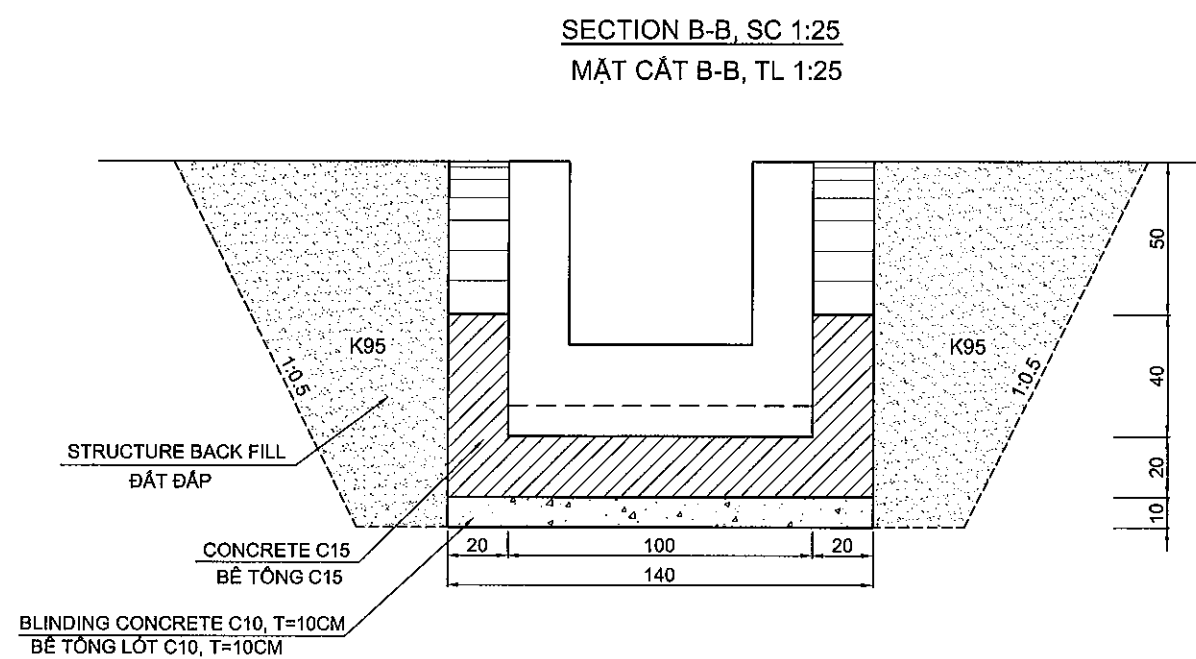
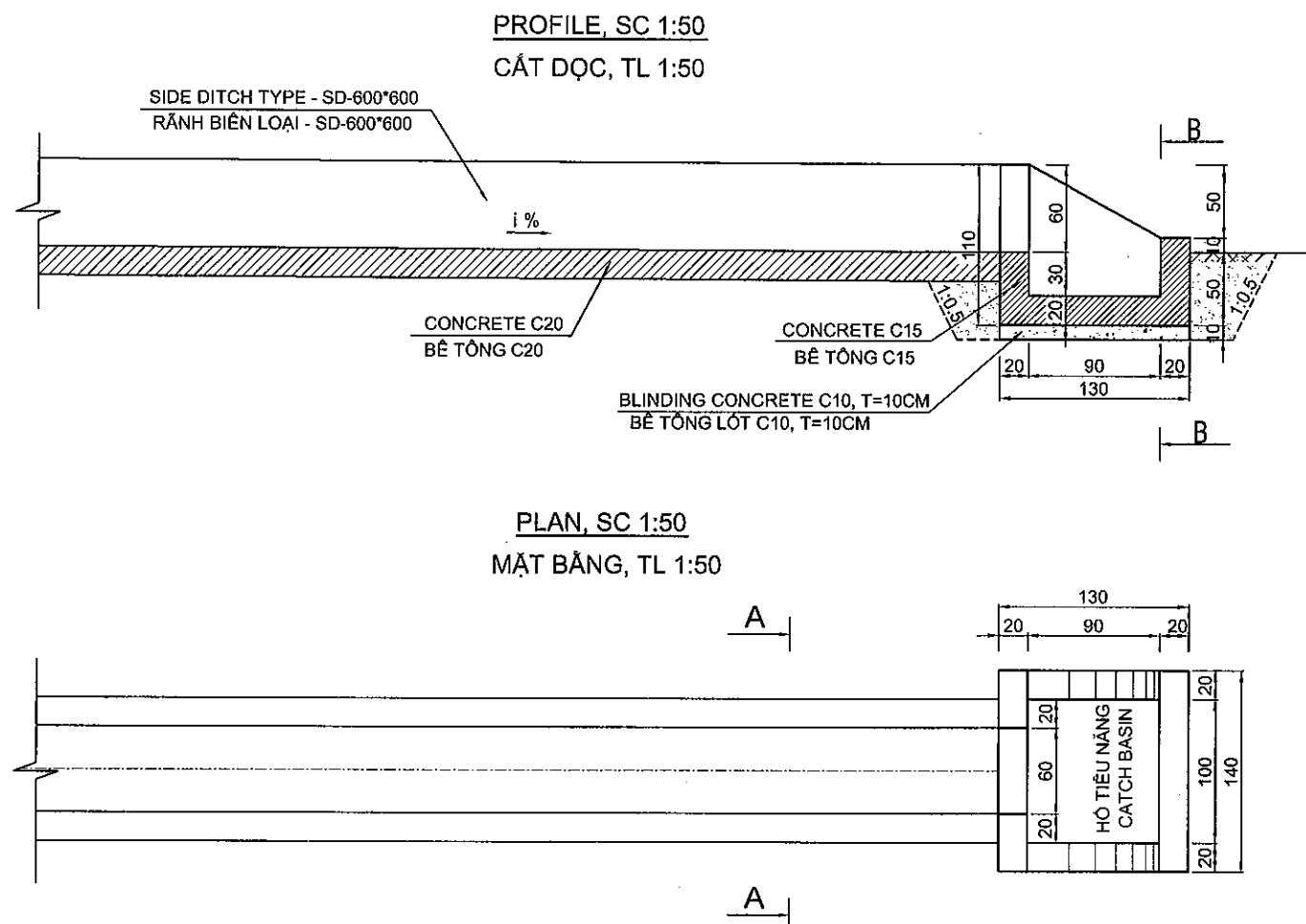
NOTES - GHI CHÚ

- + DIMENSIONS OF DRAWING ARE CM
- + KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT				Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		DETAIL OF CATCH BASIN TYPE CB5 CHI TIẾT HỒ TIÊU NẮNG LOẠI CB5			
						PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	
						NAME	L.T.HUNG	VACHA C.	I. ISHIMOTO
						SIGNATURE			
						DATE			
						SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
						shown in the figure		PKGS-DR-DD-CBMH-150	1

DETAIL OF CATCH BASIN TYPE CB7
CHI TIẾT HỒ TIÊU NẰNG LOẠI CB7

000372



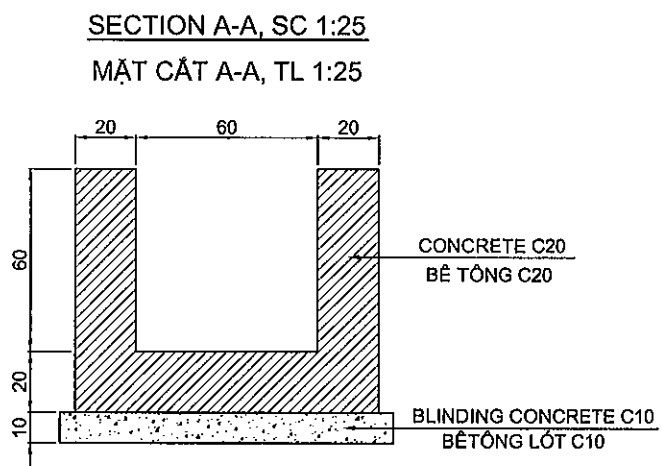
TOTAL QUANTITIES OF CATCH BASIN
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỒ TIÊU NẰNG

No STT	HẠNG MỤC - ITEMS	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITIES KHỐI LƯỢNG
1	Earth excavation / Đào đất	m3	4.00
2	Filling / Đắp đất	m3	2.24
3	Concrete C15 / Bê tông C15	m3	0.89
4	Blinding Concrete / Bê tông lót C10	m3	0.18
5	Form work / Ván khuôn	m2	6.34

NOTES - GHI CHÚ

+ DIMENSIONS OF DRAWING ARE CM

+ KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM.

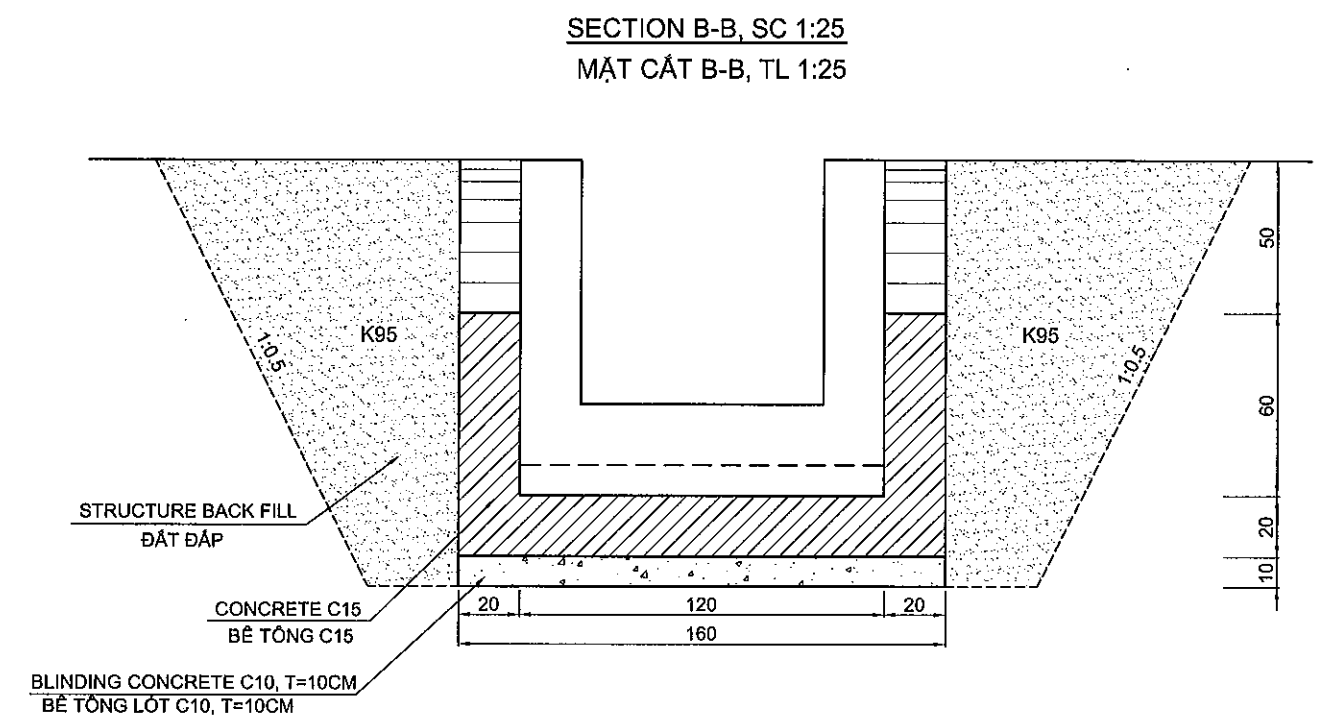
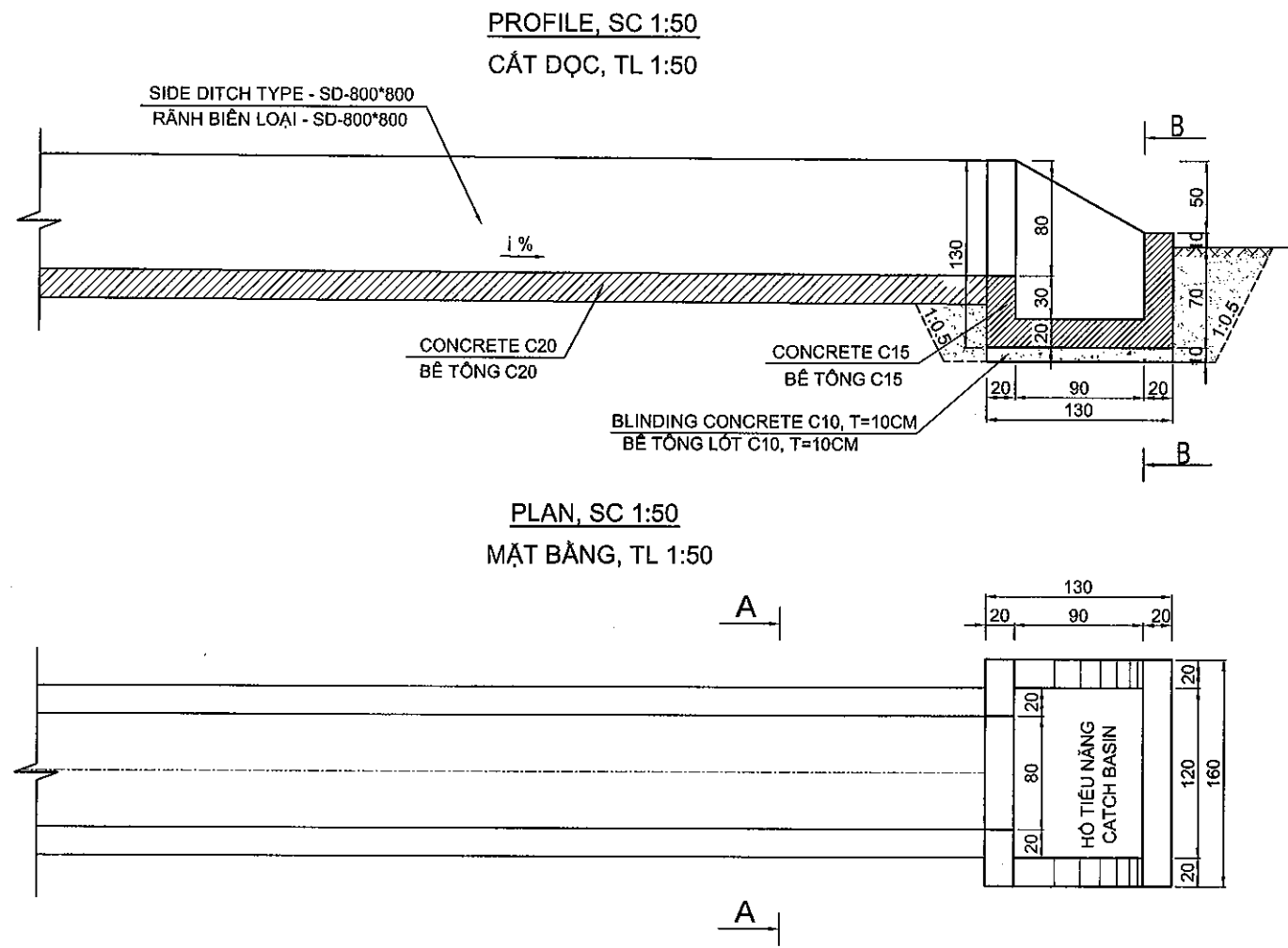


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		DETAIL OF CATCH BASIN TYPE CB7 CHI TIẾT HỒ TIÊU NẰNG LOẠI CB7				
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE	DRAWING NO.
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	shown in the figure
				SIGNATURE				PKGS-DR-DD-CBMH-170
				DATE				REV. NO.
								1

E:\DA Cao tốc DN-QN\Detail all PKG\PKG5\8. Casbasin 4-13 (ok)\Catch basin type 4-13.dwg, 7/3/2013 4:50:17 PM, FX DocuPrint 2065 PCL 6 (new)

DETAIL OF CATCH BASIN TYPE CB10
CHI TIẾT HỒ TIÊU NẮNG LOẠI CB10

000373



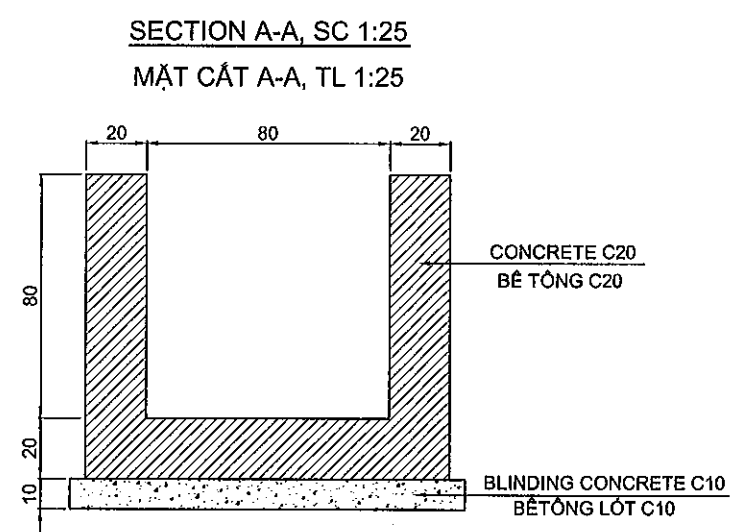
TOTAL QUANTITIES OF CATCH BASIN
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỒ TIÊU NẮNG

No STT	HẠNG MỤC - ITEMS	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITIES KHỐI LƯỢNG
1	Earth excavation / Đào đất	m3	6.43
2	Filling / Đắp đất	m3	4.04
3	Concrete C15 / Bê tông C15	m3	1.14
4	Blinding Concrete / Bê tông lót C10	m3	0.21
5	Form work / Ván khuôn	m2	7.94

NOTES - GHI CHÚ

+ DIMENTIONS OF DRAWING ARE CM

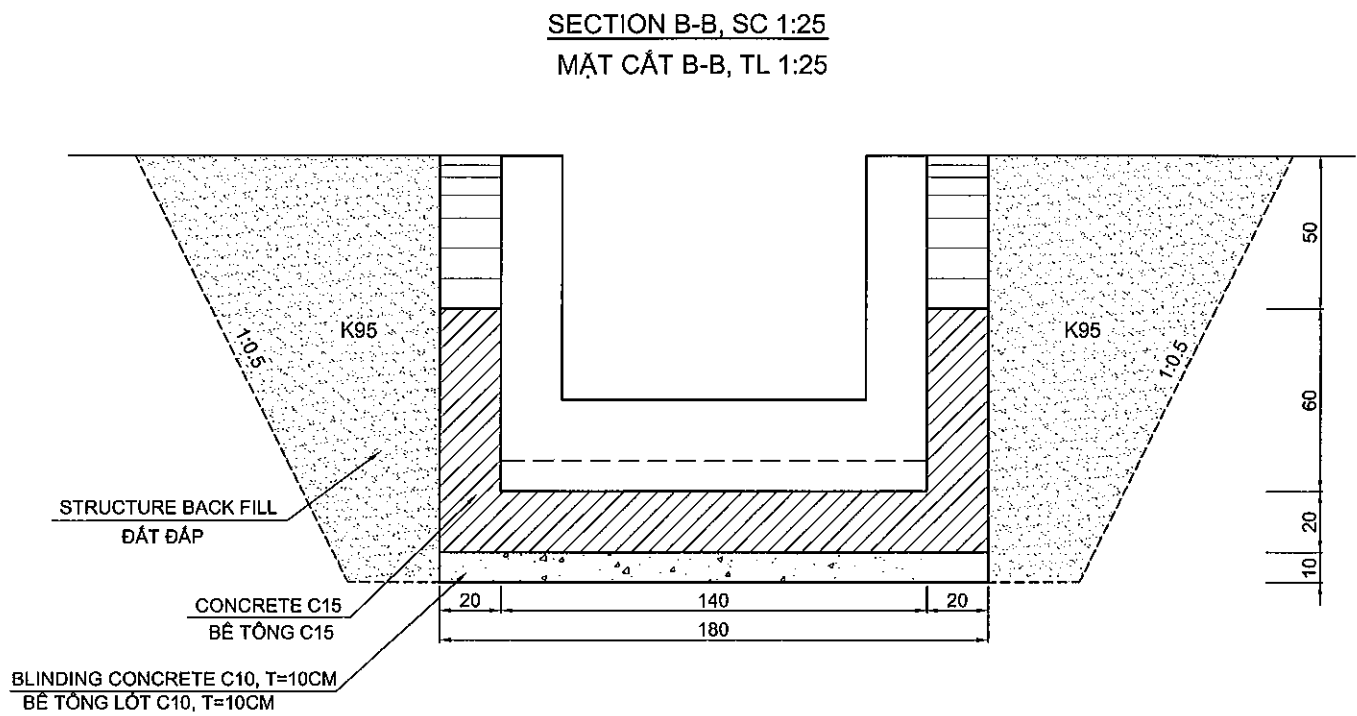
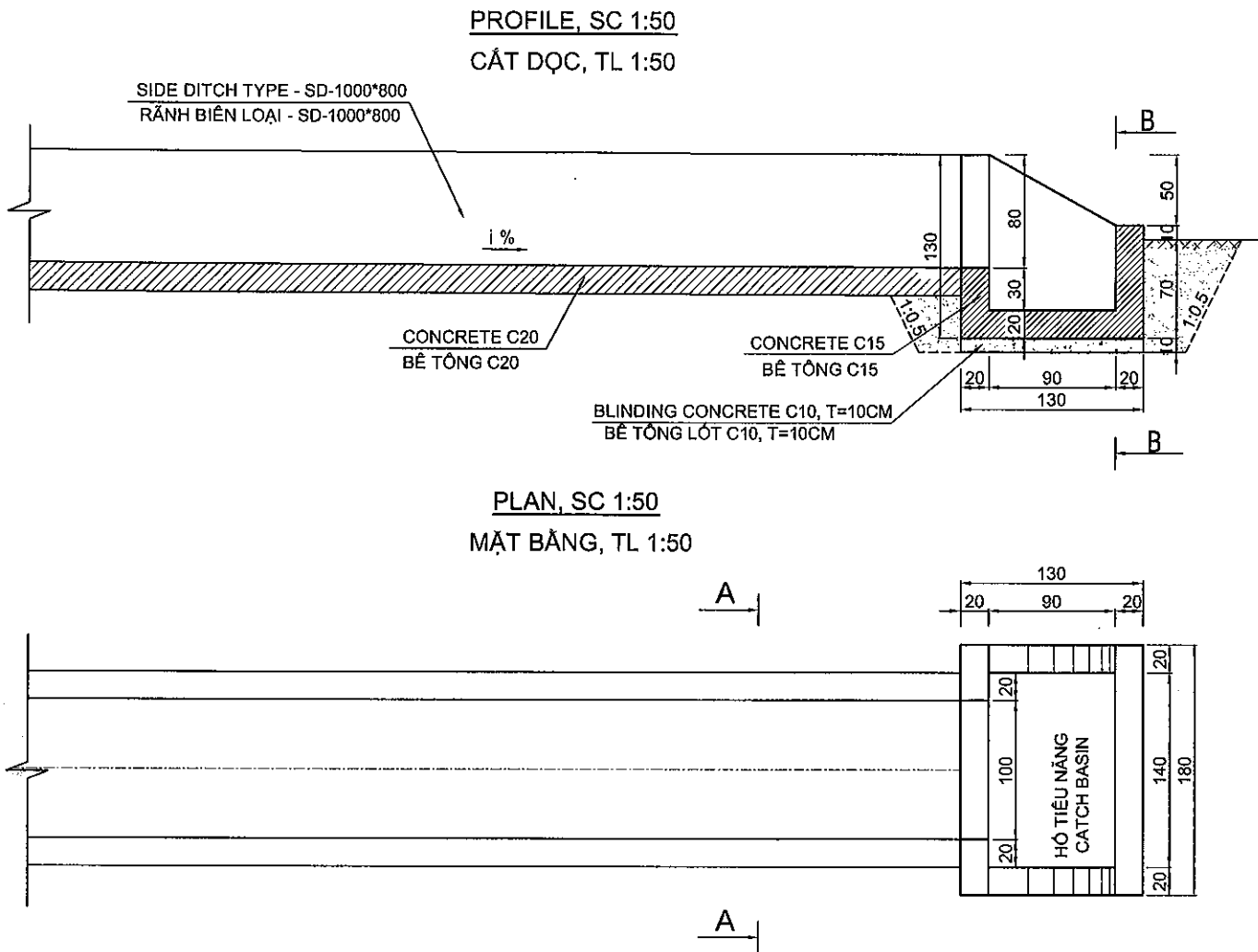
+ KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM.



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
					Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAIL OF CATCH BASIN TYPE CB10	
					NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	CHI TIẾT HỒ TIÊU NẮNG LOẠI CB10	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.
				DATE				shown in the figure	PKGS-DR-DD-CBMH-180	1

DETAIL OF CATCH BASIN TYPE CB12
CHI TIẾT HỒ TIÊU NẮNG LOẠI CB12

000374






TOTAL QUANTITIES OF CATCH BASIN
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỒ TIÊU NẮNG

No STT	HẠNG MỤC - ITEMS	UNIT ĐƠN VỊ	QUANTITIES KHỐI LƯỢNG
1	Earth excavation / Đào đất	m3	6.93
2	Filling / Đắp đất	m3	4.24
3	Concrete C15 / Bê tông C15	m3	1.23
4	Blinding Concrete / Bê tông lót C10	m3	0.23
5	Form work / Ván khuôn	m2	8.06

NOTES - GHI CHÚ

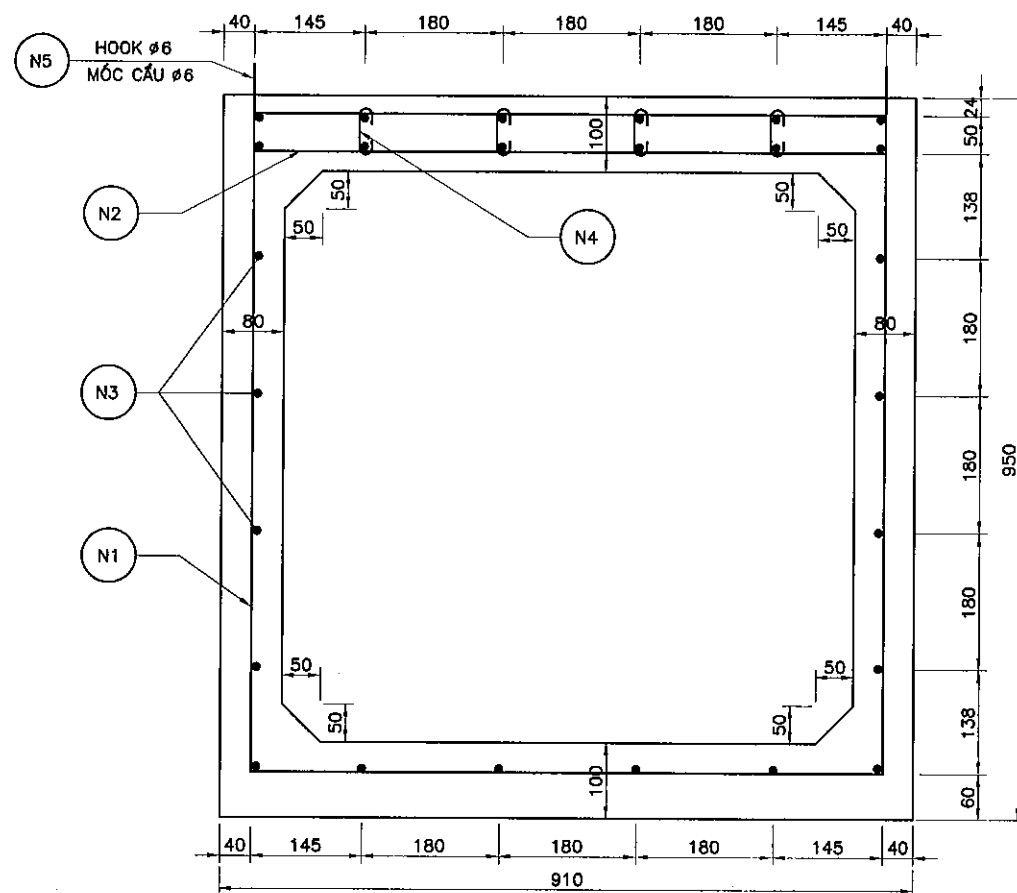
+ DIMENSIONS OF DRAWING ARE CM

+ KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM.

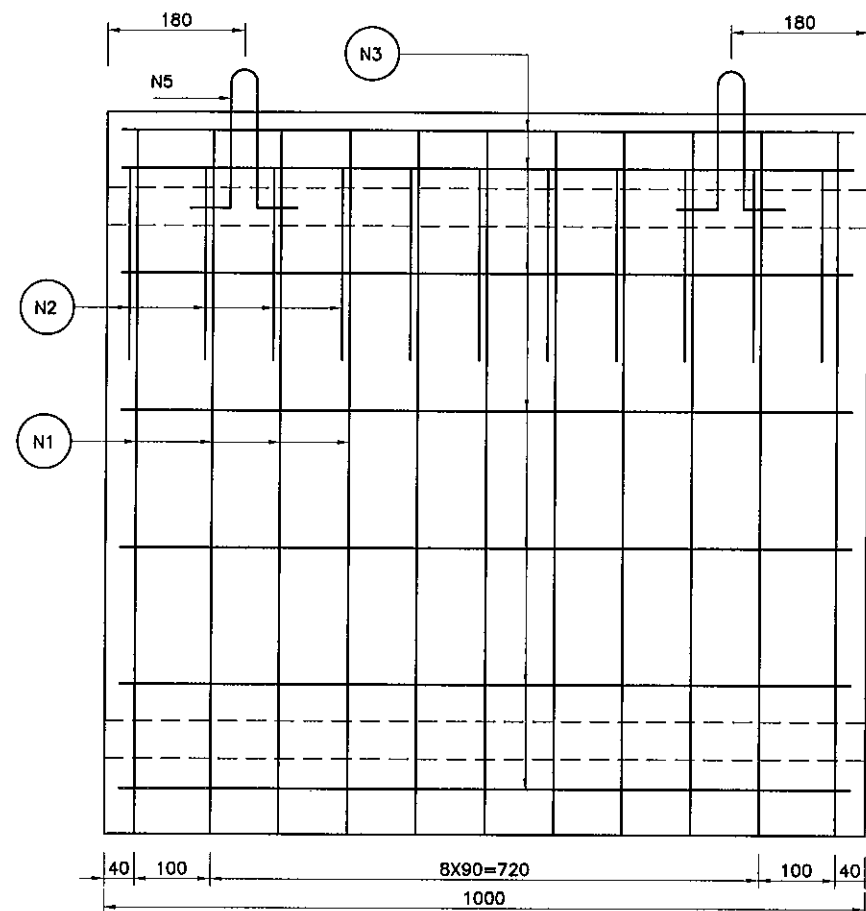
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
					Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAIL OF CATCH BASIN TYPE CB12 CHI TIẾT HỒ TIÊU NẮNG LOẠI CB12	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.
				DATE				shown in the figure	PKGS-DR-DD-CBMH-190	1

J.7.6. BOX CULVERTS
J.7.6. CÔNG HỘP

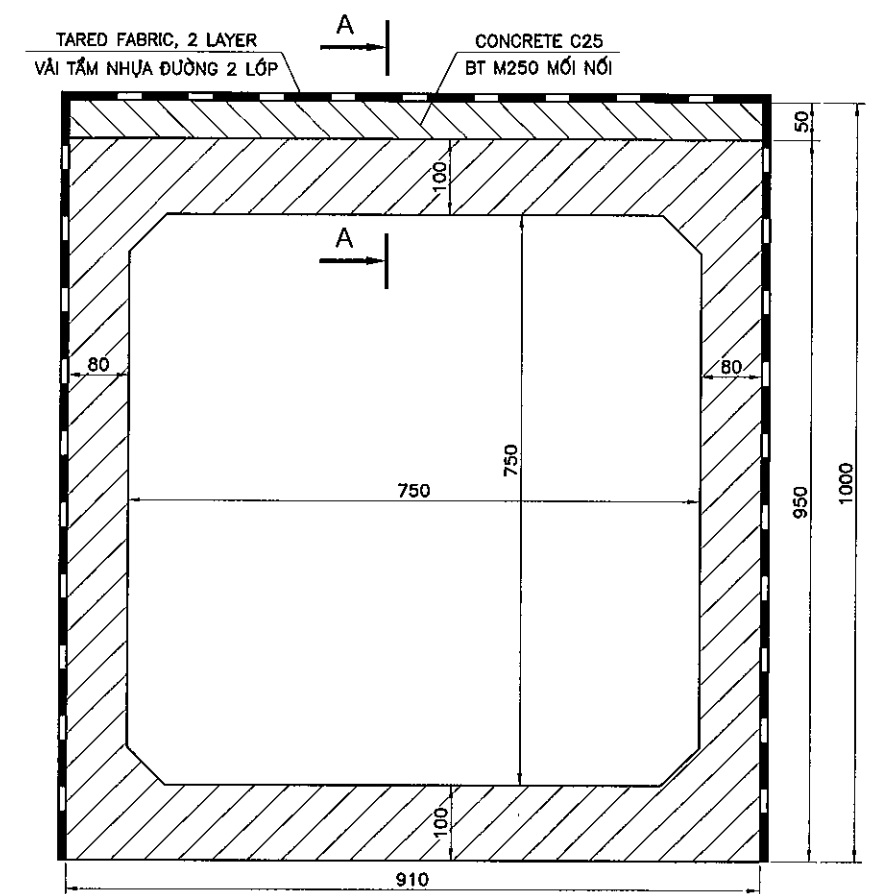
CROSS SECTION OF CULVERT SC 1:10
CẮT NGANG ĐỐT CỐNG TL 1:10



PROFILE SECTION OF CULVERT SC 1:10
CẮT DỌC ĐỐT CỐNG TL 1:10



DETAIL OF CULVERT JOINT, SC 1:10
CHI TIẾT MỐI NỐI CỐNG TL 1:10



000376

QUANTITY OF 01 CULVERT AND 01 JOINT
KHỐI LƯỢNG 01 ĐỐT CỐNG VÀ 01 MỐI NỐI

SIGN SỐ HIỆU	DIAMETER ĐƯỜNG KÍNH (MM)	NUMBER SỐ LƯỢNG (THÀNH)	LENGTH OF 1 BAR CHIỀU DÀI THANH (MM)	TOTAL QUANTITY TỔNG KHỐI LƯỢNG (KG)
N1	Ø12	11	3440	33.59
N2	Ø12	11	1464	14.3
N3	Ø10	26	960	15.39
N4	Ø6	44	134	1.31
N5	Ø8	4	320	0.51
N6	Ø6	7	120	0.19
N7	Ø6	3	870	0.58

TOTAL / TỔNG CỘNG

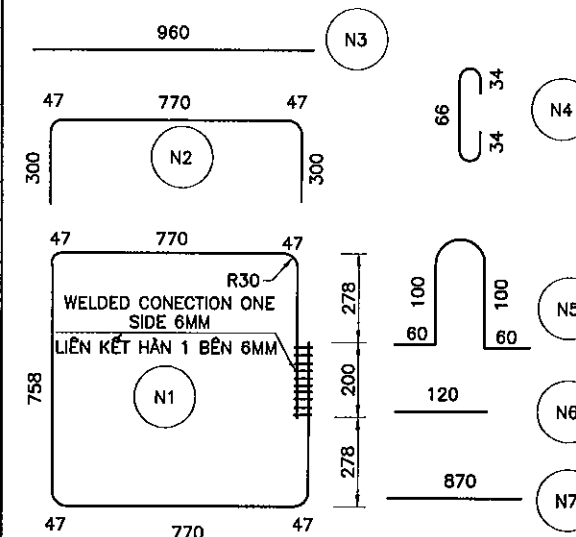
BODY CULVERT / THÂN CỐNG

- CONCRETE CULVERT C25 / BÊ TÔNG C25 ống cống : 0.307(M3)
- REINFORCEMENT Ø6 / THÉP TRÒN Ø6 : 1.31(KG)
- REINFORCEMENT Ø8 / THÉP TRÒN Ø8 : 0.51 (KG)
- REINFORCEMENT Ø10 / THÉP TRÒN Ø10 : 15.39(KG)
- REINFORCEMENT Ø12 / THÉP TRÒN Ø12 : 47.89 (KG)
- WELD 6MM / ĐƯỜNG HÀN 6MM : 2.2 (M)
- COATED WITH 2 LAYERS OF ASPHALT / QUÉT NHỰA ĐƯỜNG NÓNG 2 LỚP 2.81 (M2)

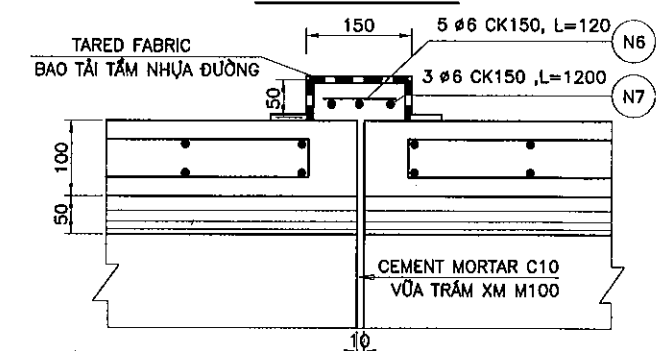
JOINT / MỐI NỐI

- CONCRETE C25 / BÊ TÔNG C25 mối nối : 0.007 (M3)
- REINFORCEMENT Ø6 / THÉP TRÒN Ø6 : 0.77(KG)
- CEMENT MORTAR C10 / Vữa trát XM C10 : 0.003(M3)
- TARED FABRIC / VẢI TẮM NHỰA ĐƯỜNG : 2.04(M2)

SPECIFICATION OF REINFORCEMENT
QUY CÁCH CỐT THÉP (MM)



SECTION A-A SC 1:10
CẮT A-A TL 1:10



GHI CHÚ

- ĐỐT CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO ĐỊNH HÌNH 86 - 04X CỦA VIỆN THIẾT KẾ GTVT
- TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30 - XB80
- BÊ TÔNG ĐỐT CỐNG C25, LƯỢNG XIMĂNG > 270KG/M3
- KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO 1 ĐỐT CỐNG, 1 KHE NỐI
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI MM

NOTES

- CULVERT SEGMENT IS DESIGNED BASED ON STANDARD 86 - 04X
- DESIGN LOAD H30-XB80
- CONCRETE CULVERT C25, CEMENT > 270 KG/M3
- QUANTITIES FOR CULVERT SEGMENT, A JOINT
- SIZE OF DRAWING IS RECORDED AS MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT
CHI TIẾT CỐT THÉP CỐNG 0.75X0.75M

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

L.T.HUNG

VACHIBA C.

T. ISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

shown in the figure

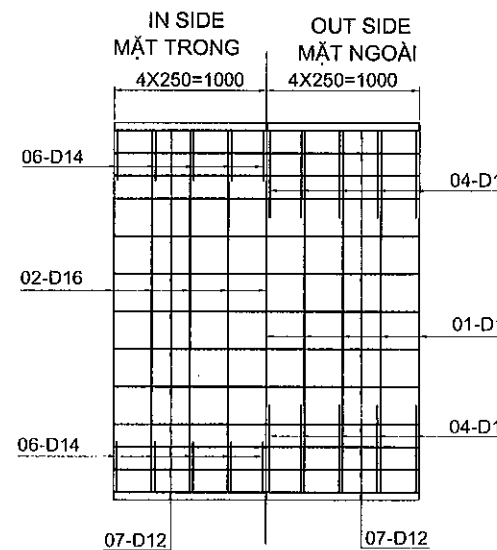
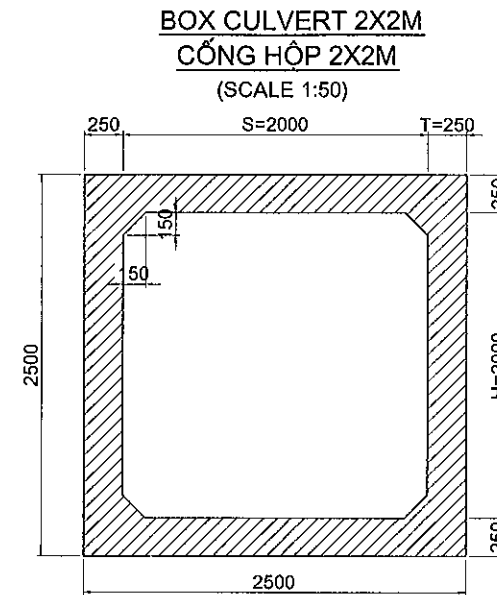
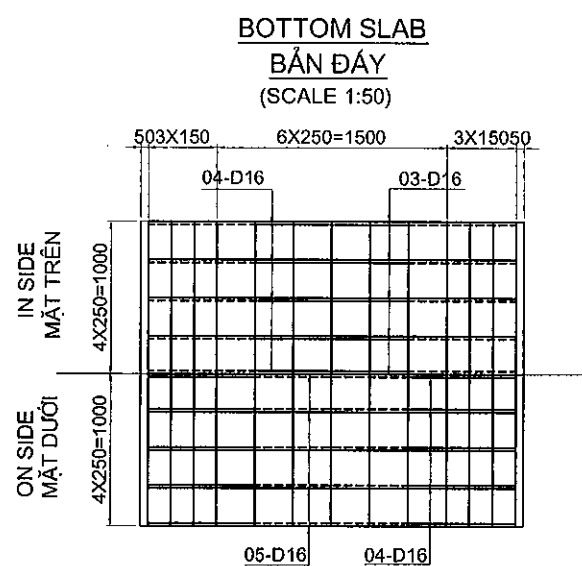
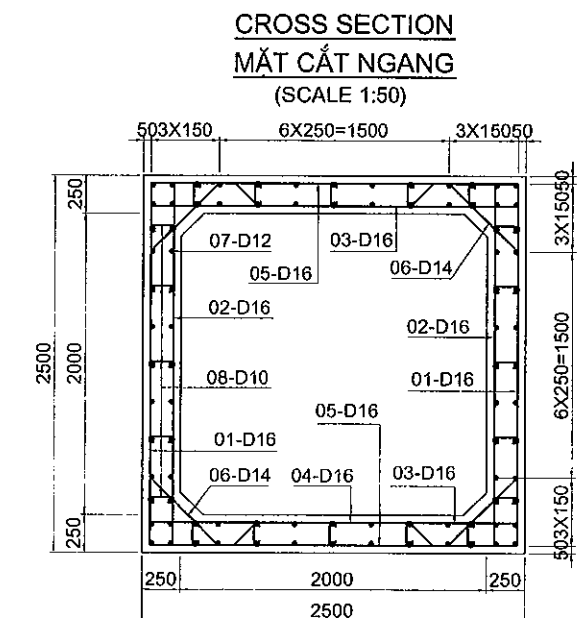
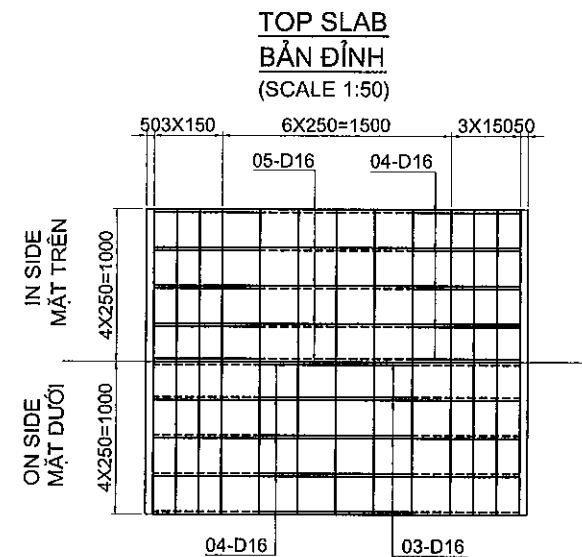
PKG8-DR-DD- BC-010

1

DETAIL REINFORCEMENT OF BOX CULVERT 2X2M - TYPE I - 0.5M<H<4.5M

CHI TIẾT CỐT THÉP CỐNG HỘP 2X2M - LOẠI I - 0.5M<H<4.5M

000377



NOTES:

1. MATERIALS OF BOX CULVERT SHALL BE USED LIST BELOW THE SENTENCE:

CONCRETE	CLASS C25
REINFORCEMENT	CB400-V

2. ALL DIMENSIONS ARE MILLIMETER UNLESS OTHERWISE INDICATED

CHÚ Ý:

1. VẬT LIỆU THÂN CỐNG SẼ THEO NHƯ DƯỚI ĐÂY:

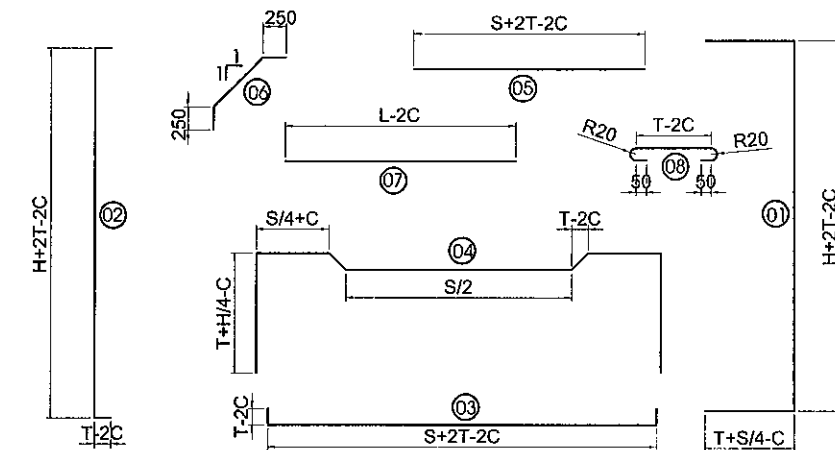
BÊ TÔNG	LOẠI C25
CỐT THÉP	CB400-V

2. TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ LÀ MILLIMET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC

DETAIL OF MAIN REINFORCEMENT

CHI TIẾT CỐT THÉP

(SCALE 1:50)



REINFORCEMENT CONTENT PER 1M LENGTH

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP CHO 1M DÀI CỐNG

NAME	DIAMETER	LENGTH	NUMBER	UNIT WEIGHT	WEIGHT
TÊN THANH	ĐƯỜNG KÍNH	CHIỀU DÀI	SỐ THANH	KHỐI LƯỢNG ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
	(MM)	(MM)		(KG/M)	(KG)
01	D16	3800	10	1.578	59.98
02	D16	2700	10	1.578	42.62
03	D16	2700	10	1.578	42.62
04	D16	3924	10	1.578	61.93
05	D16	2400	10	1.578	37.88
06	D14	1178	20	1.208	28.47
07	D12	900	88	0.888	70.31
08	D10	376	60	0.617	13.90
TOTAL OF REINFORCEMENT/TỔNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP (KG)					357.70
CLASSIFICATION OF STEEL PHÂN LOẠI CỐT THÉP				D<=10MM	13.90
				10<D<=18MM	343.81
				D>18MM	0.00
TOTAL OF CONCRETE/TỔNG KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG THÂN CỐNG (M3)					2.30

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT CB-DS-TYPE I (2.0X2.0)

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

NGUYEN XUAN DAT

VACHIRA C.

IISHIMOTO

CHI TIẾT CỐT THÉP CỐNG HỘP CB-DS-LOẠI I (2.0X2.0)

SIGNATURE

DATE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

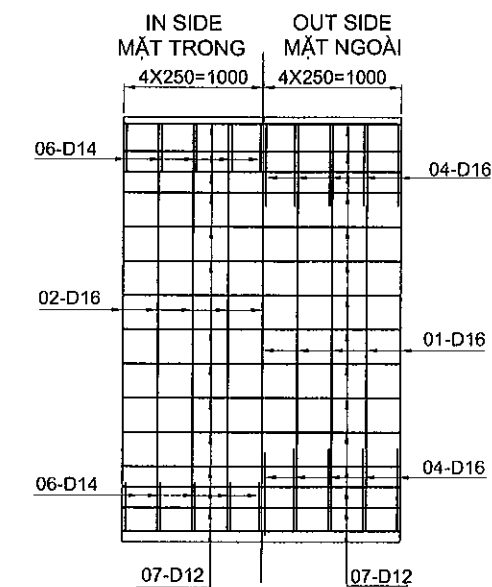
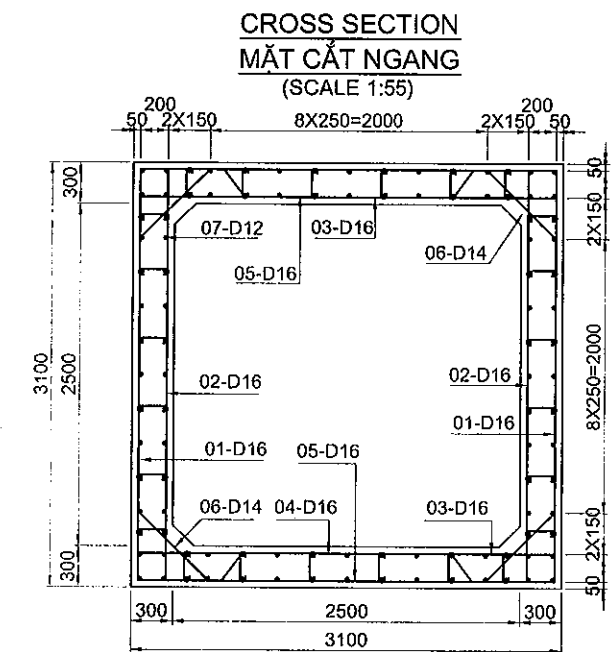
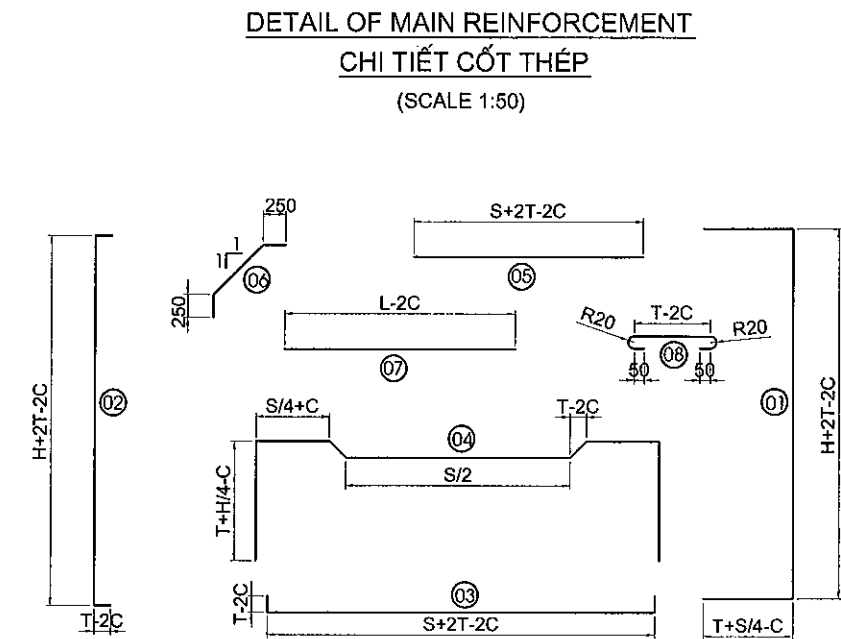
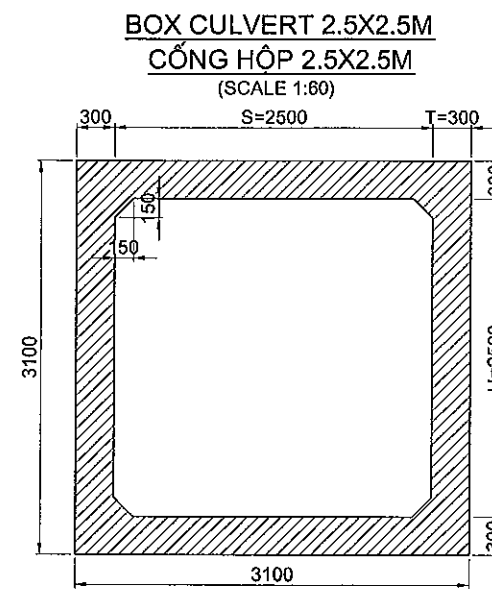
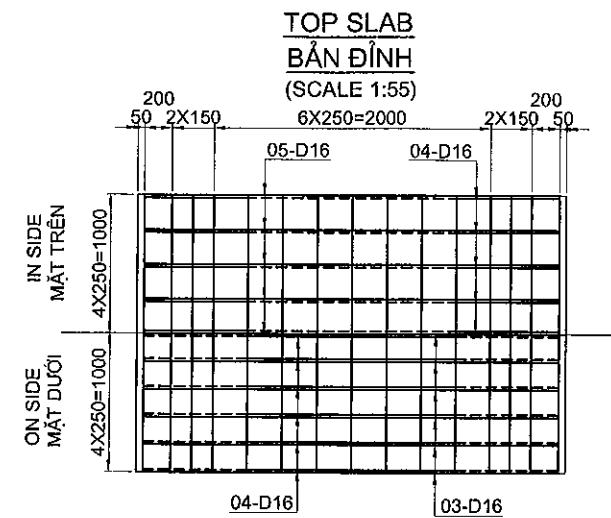
AS SHOWN

PKG5-DR-DD-BC- 020

1

DETAIL REINFORCEMENT OF BOX CULVERT 2.5X2.5M - TYPE I - 0.5M<H<4.5M
CHI TIẾT CỐT THÉP CÔNG HỘP 2.5X2.5M - LOẠI I - 0.5M<H<4.5M

000379



REINFORCEMENT CONTENT PER 1M LENGTH
BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP CHO 1M DÀI CÔNG

NAME	DIAMETER	LENGTH	NUMBER	UNIT WEIGHT	WEIGHT
TÊN THANH	ĐƯỜNG KÍNH	CHIỀU DÀI	SỐ THANH	KHỐI LƯỢNG ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
	(MM)	(MM)		(KG/M)	(KG)
01	D16	4750	10	1.578	74.97
02	D16	3400	10	1.578	53.66
03	D16	3400	10	1.578	53.66
04	D16	4916	10	1.578	77.59
05	D16	3000	10	1.578	47.35
06	D14	1320	20	1.208	31.90
07	D12	900	104	0.888	83.10
08	D10	426	72	0.617	18.90
TOTAL OF REINFORCEMENT/TỔNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP (KG)					441.14
CLASSIFICATION OF STEEL PHÂN LOẠI CỐT THÉP				D<=10MM	18.90
				10<D<=18MM	422.24
				D>18MM	0.00
TOTAL OF CONCRETE/TỔNG KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG (M3)					3.41

NOTES:
1. MATERIALS OF BOX CULVERT, WINGWALL, SHALL BE USED LIST BELOW THE SENTENCE:

CONCRETE	CLASS C25
REINFORCEMENT	CB-400V

2. ALL DIMENSIONS ARE MILIMETER UNLESS OTHERWISE INDICATED

CHÚ Ý:

1. VẬT LIỆU THÂN CÔNG, TƯỜNG CÁCH, SẼ THEO NHƯ DƯỚI ĐÂY:

BÊ TÔNG	LOẠI C25
CỐT THÉP	CB-400V

2. TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ LÀ MILIMET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC

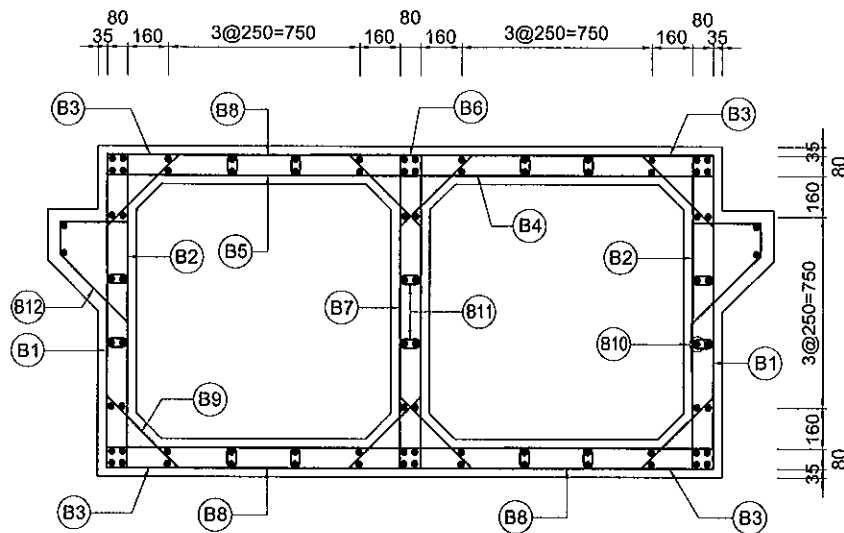
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT		
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT CB-DS-TYPE I 2.5X2.5)		
						CHI TIẾT CỐT THÉP CÔNG HỘP CB-DS-LOẠI I 2.5X2.5		
						SCALE		
						DRAWING NO.		
						REV. NO.		
						AS SHOWN		
						PKG5-DR-DD-BC-040		
						1		

DETAIL REINFORCEMENT OF BOX CULVERT 2X(1.0X1.0)M - H<0.5M - HAD SLAB
CHI TIẾT CỐT THÉP CỐNG HỘP 2X(1.0X1.0)M - H<0.5M - CÓ BẢN QUÁ ĐỘ

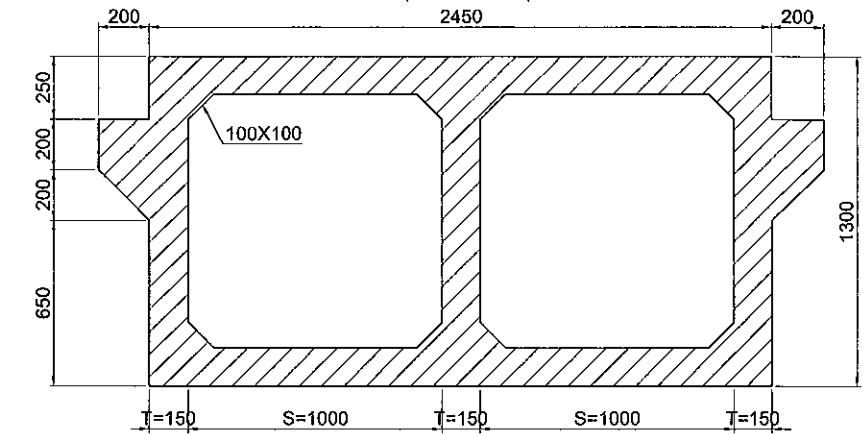
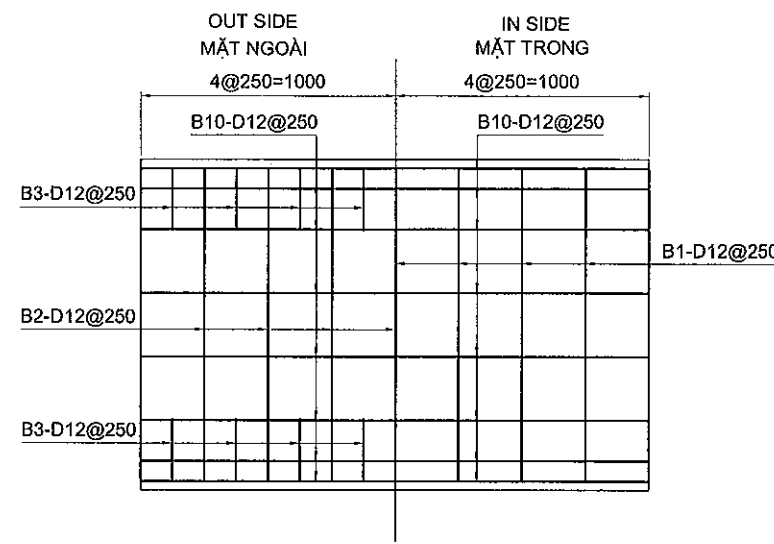
BOX CULVERT
CỐNG HỘP
(SCALE 1:30)

000380

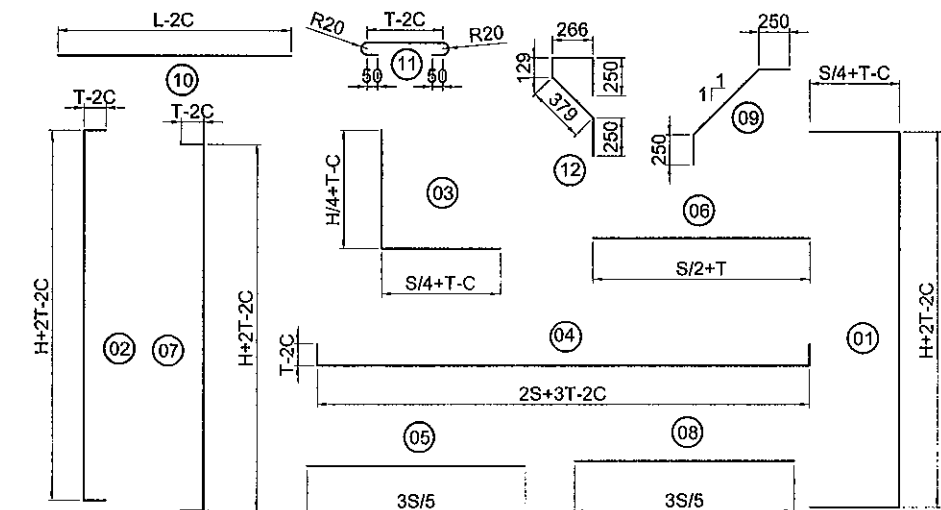
CROSS SECTION
MẶT CẮT NGANG
(SCALE 1:30)



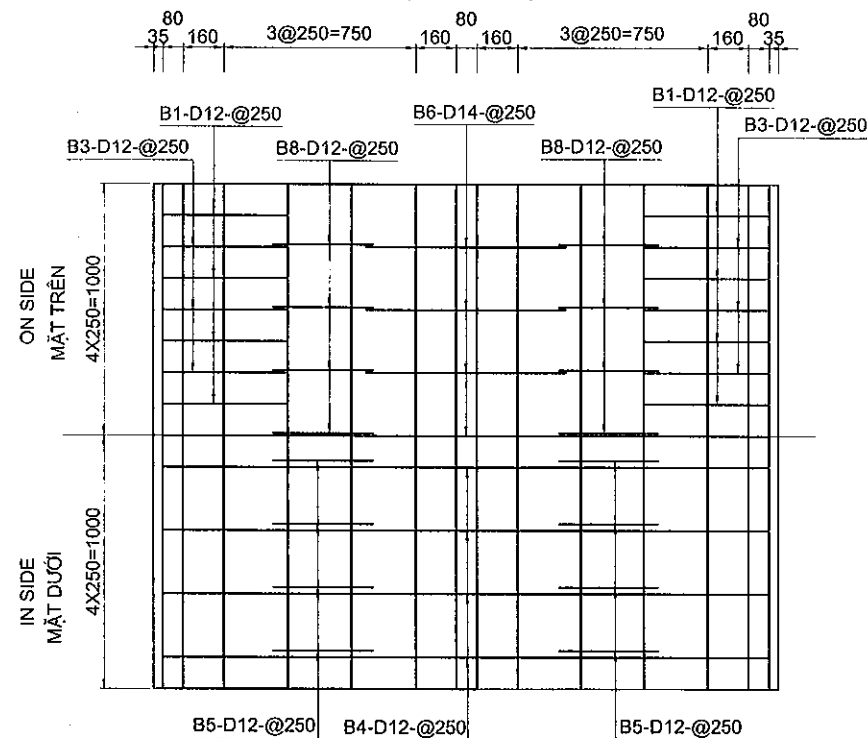
SIDE WALL
MẶT BÊN
(SCALE 1:30)



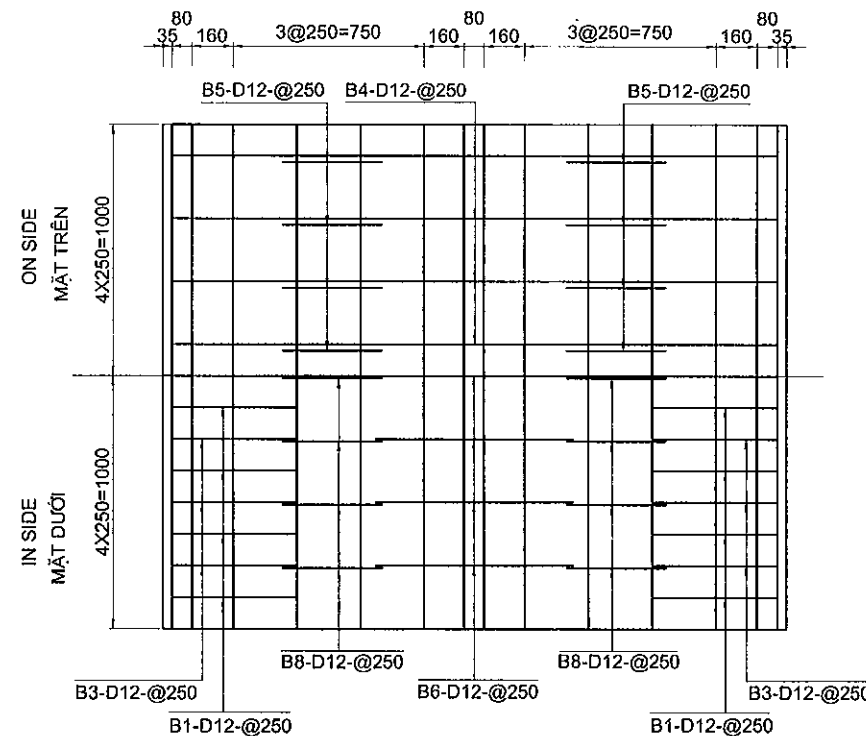
DETAIL OF MAIN REINFORCEMENT
CHI TIẾT CỐT THÉP
(SCALE 1:50)



TOP SLAB
BẢN ĐỈNH
(SCALE 1:30)



BOTTOM SLAB
BẢN ĐÁY
(SCALE 1:30)



REINFORCEMENT CONTENT PER 1M LENGTH
BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP CHO 1M DÀI CỐNG

NAME	DIAMETER	LENGTH	NUMBER	UNIT WEIGHT	WEIGHT
TÊN THANH	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	CHIỀU DÀI (MM)	SỐ THANH	KHỐI LƯỢNG ĐƠN VỊ (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)
B1	12	1960	8	0.888	13.92
B2	12	1390	8	0.888	9.87
B3	12	730	16	0.888	10.37
B4	12	2540	8	0.888	18.04
B5	12	600	16	0.888	8.52
B6	12	650	8	0.888	4.62
B7	12	1390	8	0.888	9.87
B8	12	600	16	0.888	8.52
B9	12	966	32	0.888	27.44
B10	12	1000	80	0.888	71.03
B11	10	250	36	0.617	5.55
B12	12	1274	8	0.888	9.05
TOTAL OF REINFORCEMENT/TỔNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP (KG)					198.81
CLASSIFICATION OF STEEL PHÂN LOẠI CỐT THÉP					D ≤ 10mm
					10 < D ≤ 18mm
					D > 18mm
TOTAL OF CONCRETE/TỔNG KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG (M3)					1.35

NOTES:

1. MATERIALS OF BOX CULVERT SHALL BE USED LIST BELOW THE SENTENCE:

CONCRETE	CLASS C25
REINFORCEMENT	CB400-V

2. ALL DIMENSIONS ARE MILLIMETER UNLESS OTHERWISE INDICATED

CHÚ Ý:

1. VẬT LIỆU THÂN CỐNG SẼ THEO NHƯ DƯỚI ĐÂY:

BÊ TÔNG	LOẠI C25
CỐT THÉP	CB400-V

2. TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ LÀ MILLIMET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

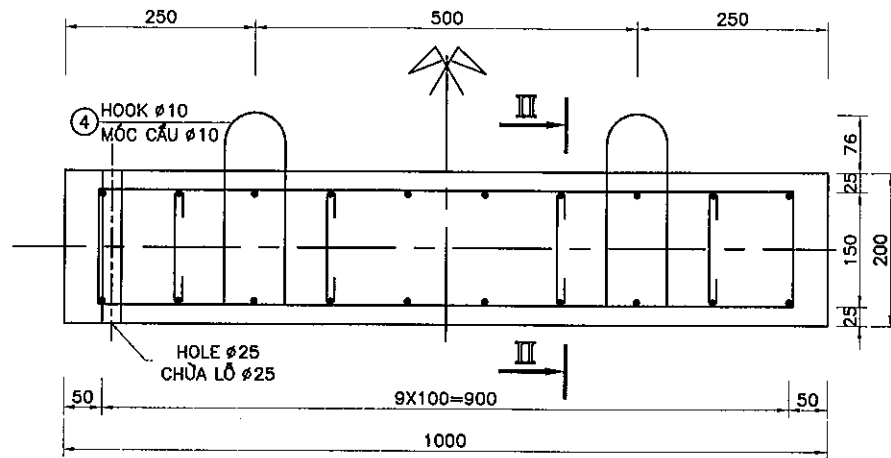
DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

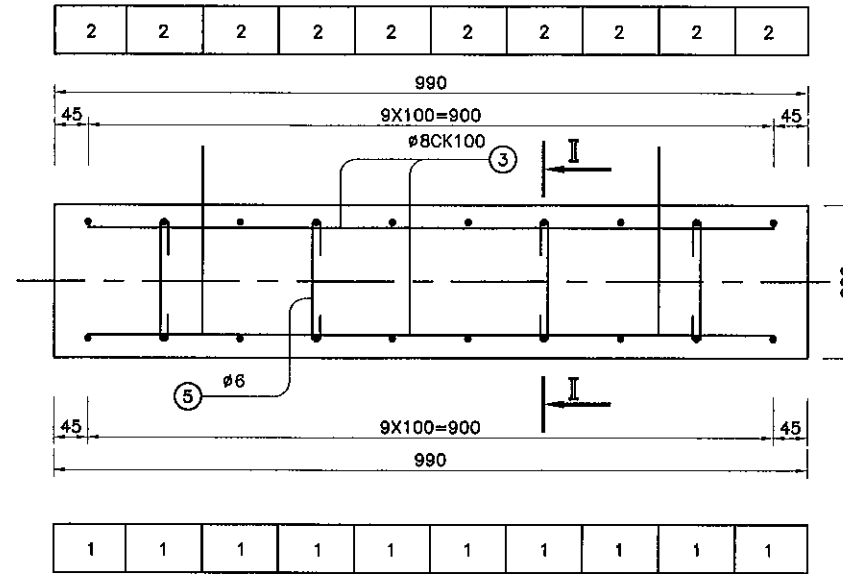
CLIENT VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.	PREPARED BY CHECKED BY APPROVED BY			REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT CB-DS-2X(1.0X1.0) HAD SLAB CHI TIẾT CỐT THÉP CỐNG HỘP CB-DS-2X(1.0X1.0) CÓ BẢN QUÁ ĐỘ		
			NAME	NGUYEN XUAN DAT	VACHIRA C.	LISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.
			SIGNATURE				AS SHOWN	PKG6-DR-DO-BC-050
			DATE					REV. NO. 1

DETAIL OF REINFORCEMENT, SC 1:10
CHI TIẾT CỐT THÉP TL 1:10

SECTION I-I
MẶT CẮT I-I



SECTION II-II
MẶT CẮT II-II



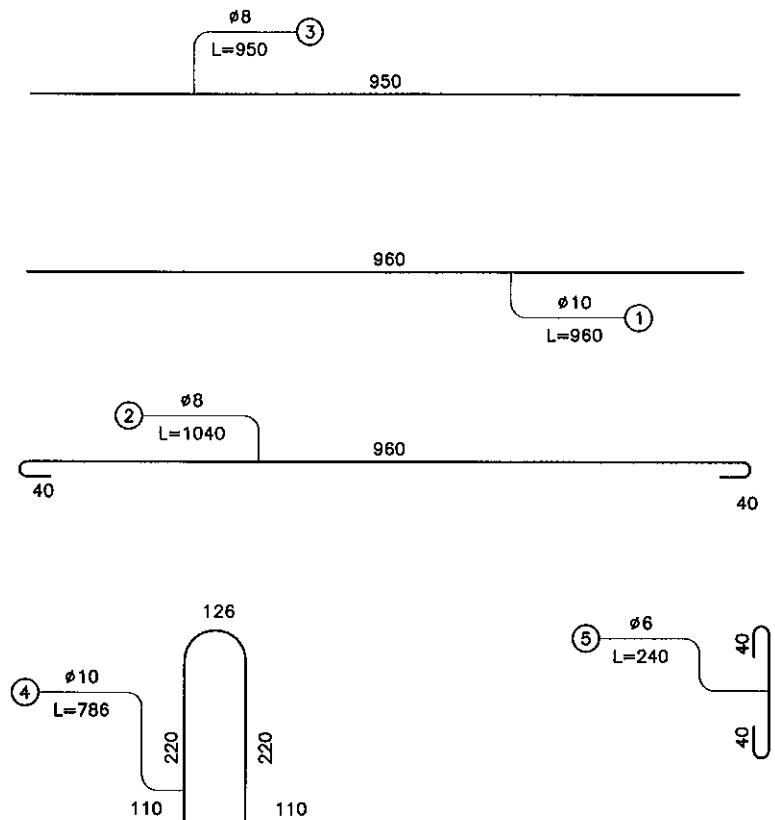
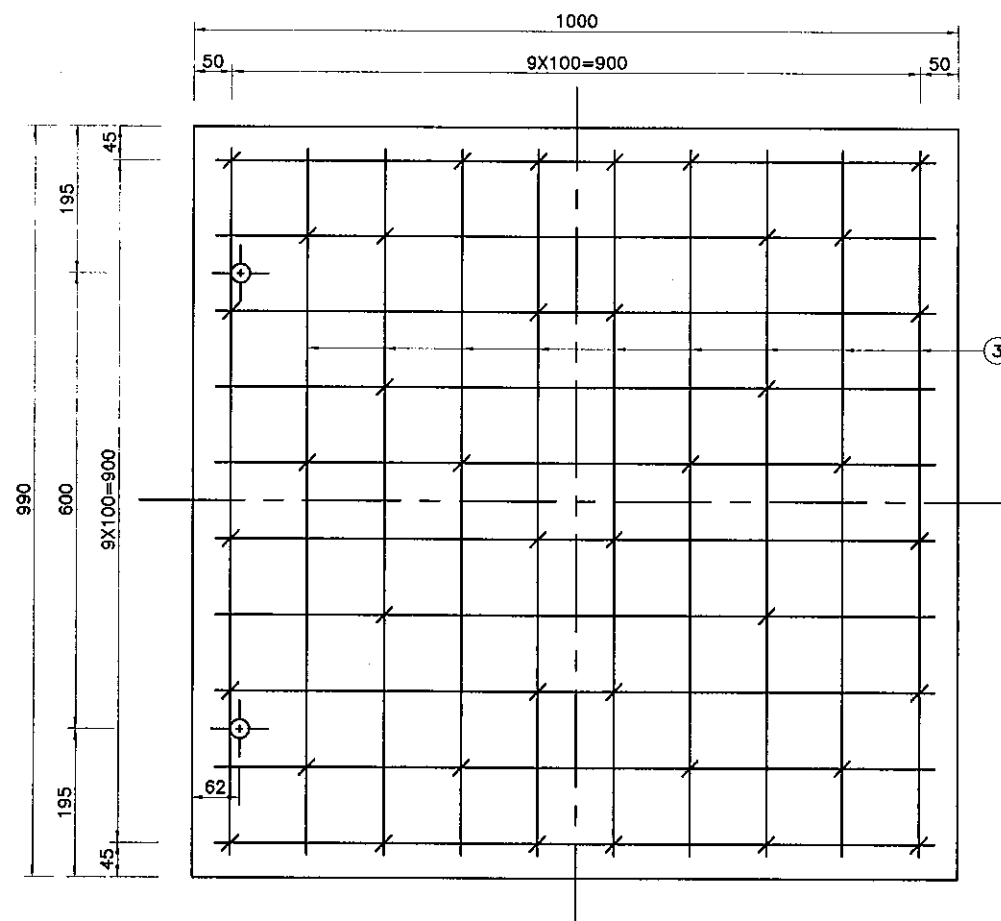
QUANTITY OF APPROACH SLAB
KHỐI LƯỢNG 01 BẢN GIẢM TẢI

SIGN SỐ HIỆU	DIAMETER ĐƯỜNG KÍNH (MM)	LENGTH OF 1 BAR CHIỀU DÀI THANH (MM)	NUMBER SỐ LƯỢNG (THÀNH)	TOTAL LENGTH TỔNG CHIỀU DÀI (M)	QUANTITY KHỐI LƯỢNG (KG)
1	ø10	960	10	9.60	5.92
2	ø8	1040	10	10.40	4.10
3	ø8	950	20	19	7.50
4	ø10	786	4	3.15	1.94
5	ø6	240	40	9.60	2.13

REINFORCEMENT ø6 / THÉP ø6 : 2.13 KG
REINFORCEMENT ø8 / THÉP ø8 : 11.6 KG
REINFORCEMENT ø10 / THÉP ø10 : 7.86 KG

TOTAL QUANTITIES CONCRETE / TỔNG KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG : 0.20 M3
TOTAL QUANTITIES REINFORCEMENT / TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP : 21.59 (KG)

PLAN
MẶT BẰNG



GHI CHÚ

- BÊ TÔNG BẢN DẪN C20
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI MM

NOTES

- CONCRETE OF APPROACH SLAB C20
- SIZE OF DRAWING IS RECORDED AS MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

REINFORCEMENT DETAIL OF APPROACH SLAB
CHI TIẾT CỐT THÉP BẢN GIẢM TẢI (1.0X1.0)

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

NGUYEN XUAN DAT

VACHIRA C.

I.ISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

DATE

DATE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

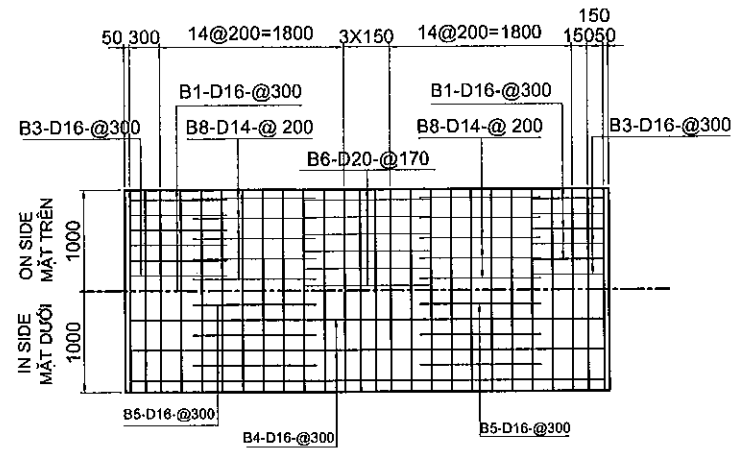
shown in the figure

PKGS-DR-00-BC-070

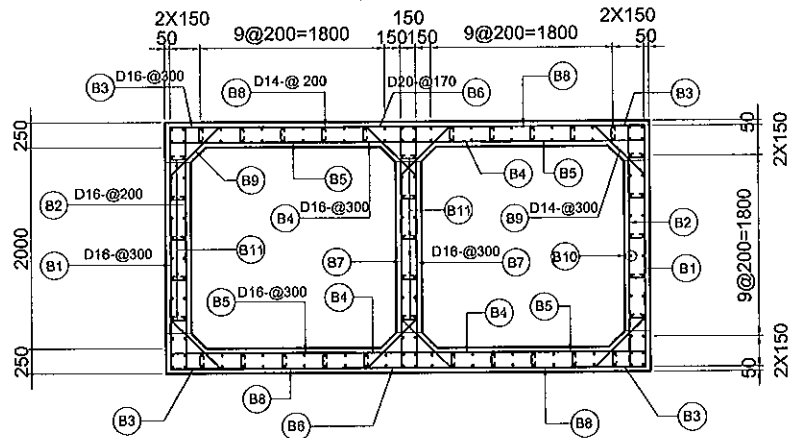
1

DETAILDE REINFORCEMENT OF BOX CULVERT 2X2X2M - TYPE I - 0.5M<H<4.5M
CHI TIẾT CỐT THÉP CỐNG HỘP 2X2X2M - LOẠI I - 0.5M<H<4.5M

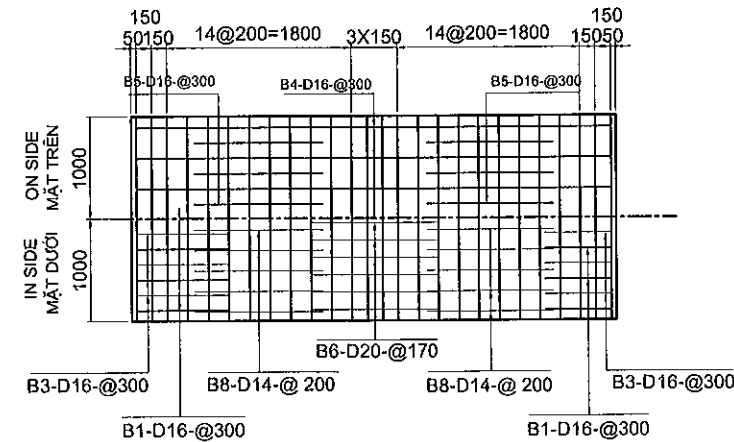
TOP SLAB
BẢN ĐỈNH
(SCALE 1:75)



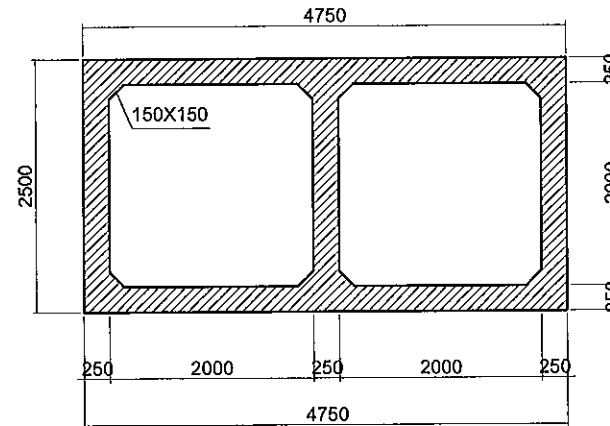
CROSS SECTION
MẶT CẮT NGANG
(SCALE 1:75)



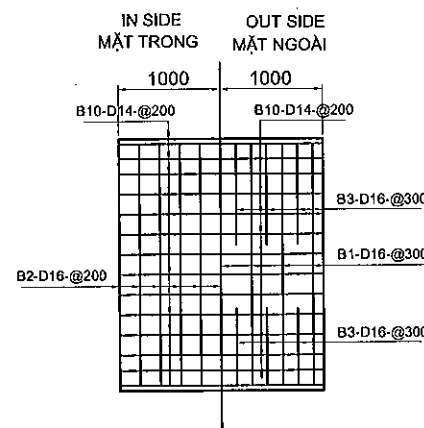
BOTTOM SLAB
BẢN ĐÁY
(SCALE 1:75)



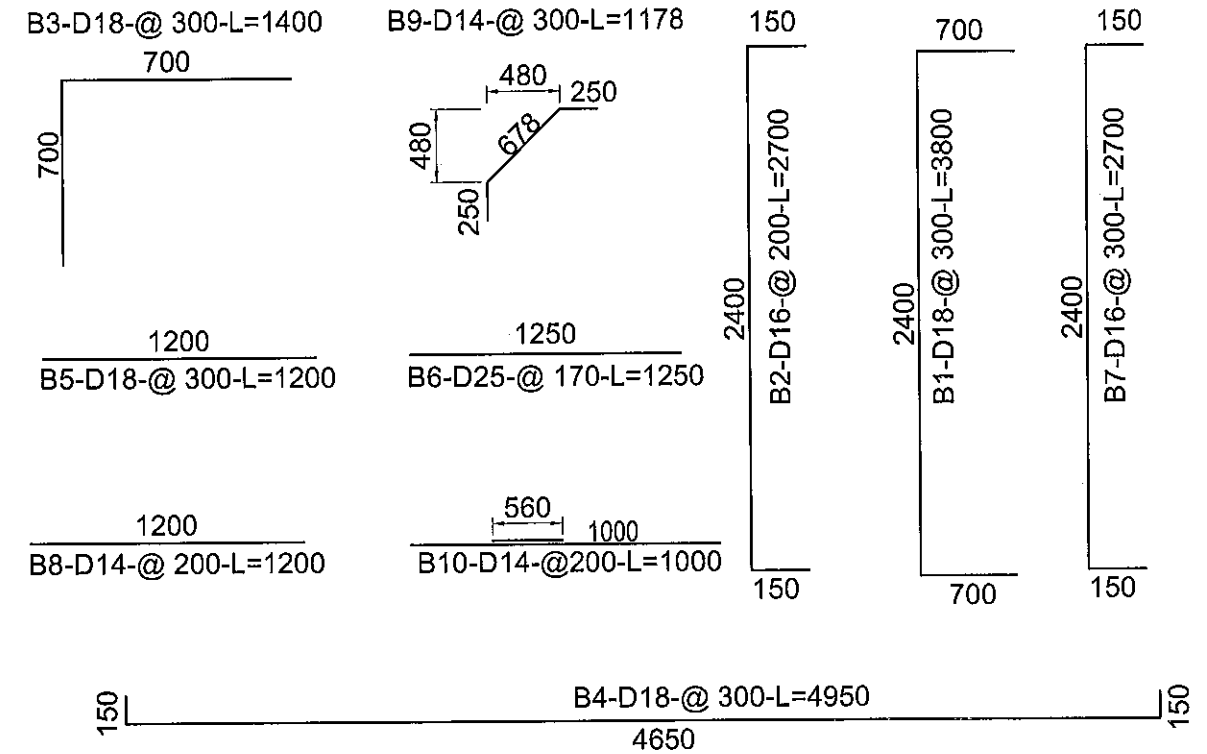
BOX CULVERT
CỐNG HỘP
(SCALE 1:75)



SIDE WALL
MẶT BÊN
(SCALE 1:75)



DE TAIL OF MAIN REINFORCEMENT
CHI TIẾT CỐT THÉP
(SCALE 1:50)



REINFORCEMENT CONTENT
BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

NAME TÊN THANH	DIAMETER ĐƯỜNG KÍNH (MM)	LENGTH CHIỀU DÀI (MM)	NUMBER SỐ THANH	UNIT WEIGHT KHỐI LƯỢNG ĐƠN VỊ (KG/M)	WEIGHT KHỐI LƯỢNG (KG)
B1	16	2925	10	1.578	46.17
B2	16	2700	10	1.578	42.62
B3	16	963	20	1.578	30.38
B4	16	1950	10	1.578	30.78
B5	16	150	30	1.578	7.10
B6	20	375	32	2.466	29.59
B7	14	2700	20	1.208	65.25
B8	14	150	30	1.208	5.44
B9	14	1176	60	1.208	85.27
B10	12	900	164	0.888	131.04
B11	10	430	70	0.617	18.56
TOTAL OF REINFORCEMENT (KG)					492.20
CLASSIFICATION OF STEEL			D<=10mm		18.56
			10<D<=18mm		444.04
			D>18mm		29.59
TOTAL OF CONCRETE (M3) TỔNG KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG THÂN CỐNG					3.97

NOTES:

1. MATERIALS OF BOX CULVERT, WINGWALL, SHALL BE USED LIST BELOW THE SENTENCE:

CONCRETE	GRADE 60
REINFORCEMENT	CLASS C25

2. ALL DIMENSIONS ARE MILLIMETER UNLESS OTHERWISE INDICATED

CHÚ Ý:

1. VẬT LIỆU THÂN CỐNG, TƯỜNG CÁCH, SẼ THEO NHU DƯỚI ĐÂY:

BÊ TÔNG	CẤP 60
CỐT THÉP	LOẠI C25

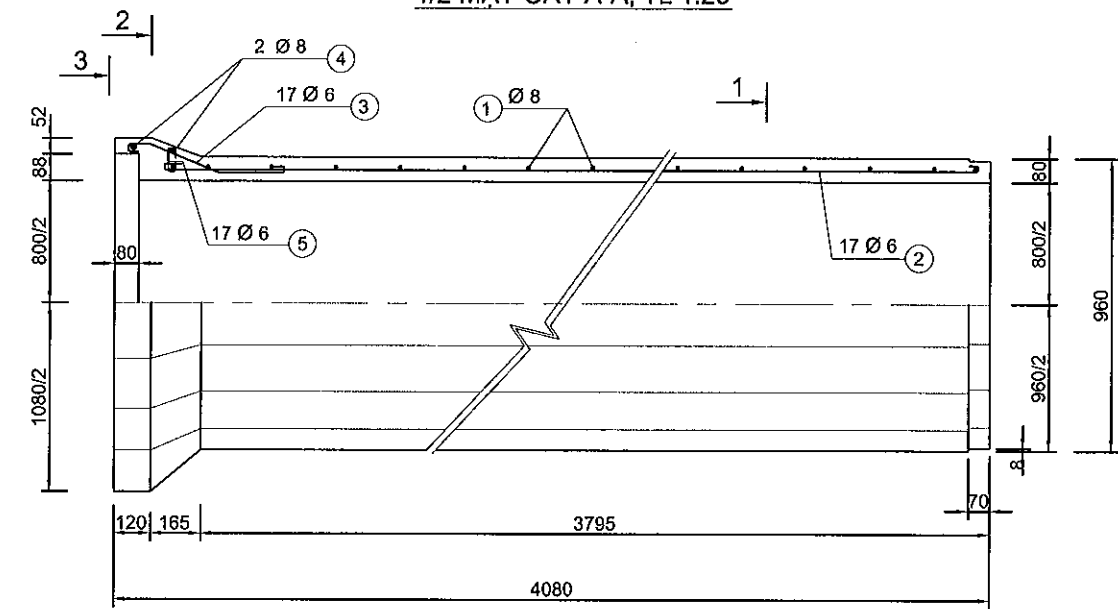
2. TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ LÀ MILLIMET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: KM32+600.00 - KM42+000.00			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	REINFORCEMENT DETAIL OF BOX CULVERT CULVERT 2X(W2XH2)M TYPE I - NON SLAB
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					NAME	M.X.NGOC	T.NAGAI	I. ISHIMOTO
						SIGNATURE			
						DATE			
						SCALE		DRAWING NO.	
						AS SHOWN		PKG5-IC-DR-DS-024	

J.7.7. PIPE CULVERTS
J.7.7. CÔNG TRÒN

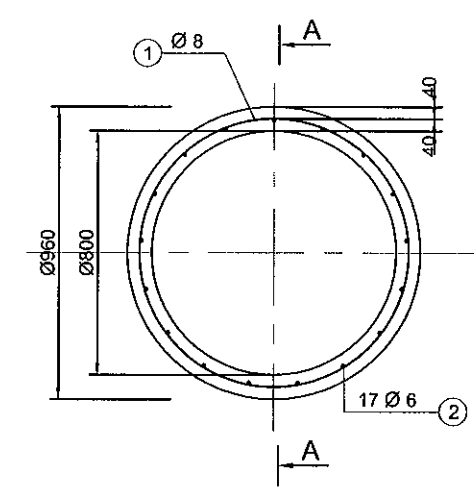
1/2 SECTION A-A, SC 1:25

1/2 MẶT CẮT A-A, TL 1:25



SECTION 1-1, SC 1:25

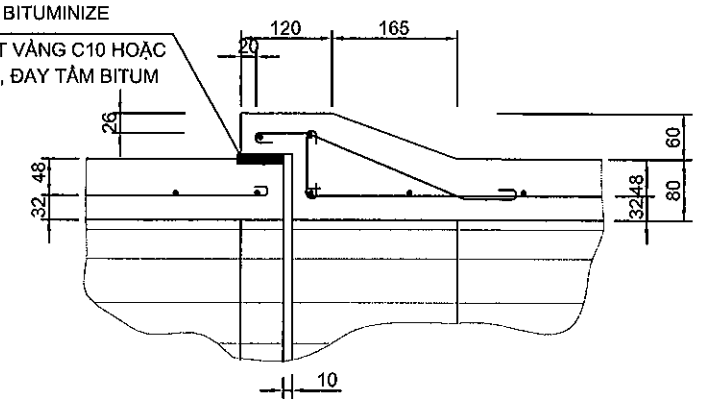
MẶT CẮT 1-1, TL 1:25



DETAIL OF JOINT, SC 1:10

CHI TIẾT MỐI NỐI, TL 1:10

CEMENT MORTAR C10 OR HEMP
SACK, JUTE BITUMINIZE
VỮA XM CÁT VẮNG C10 HOẶC
BẢO TÀI GAI, ĐAY TÂM BITUM

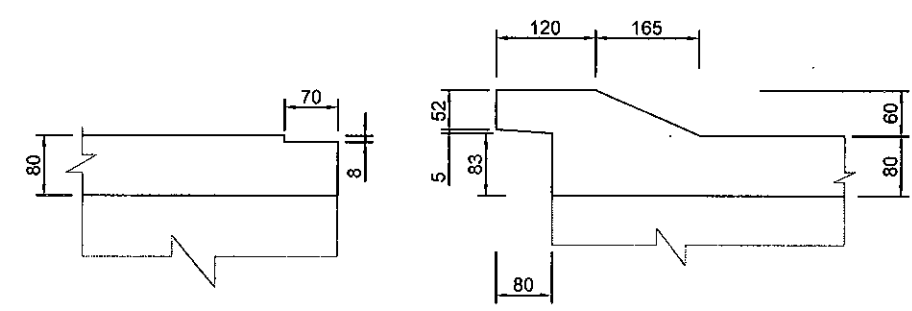


POSITIVE, SC 1:10

ĐẦU DƯƠNG, TL 1:10

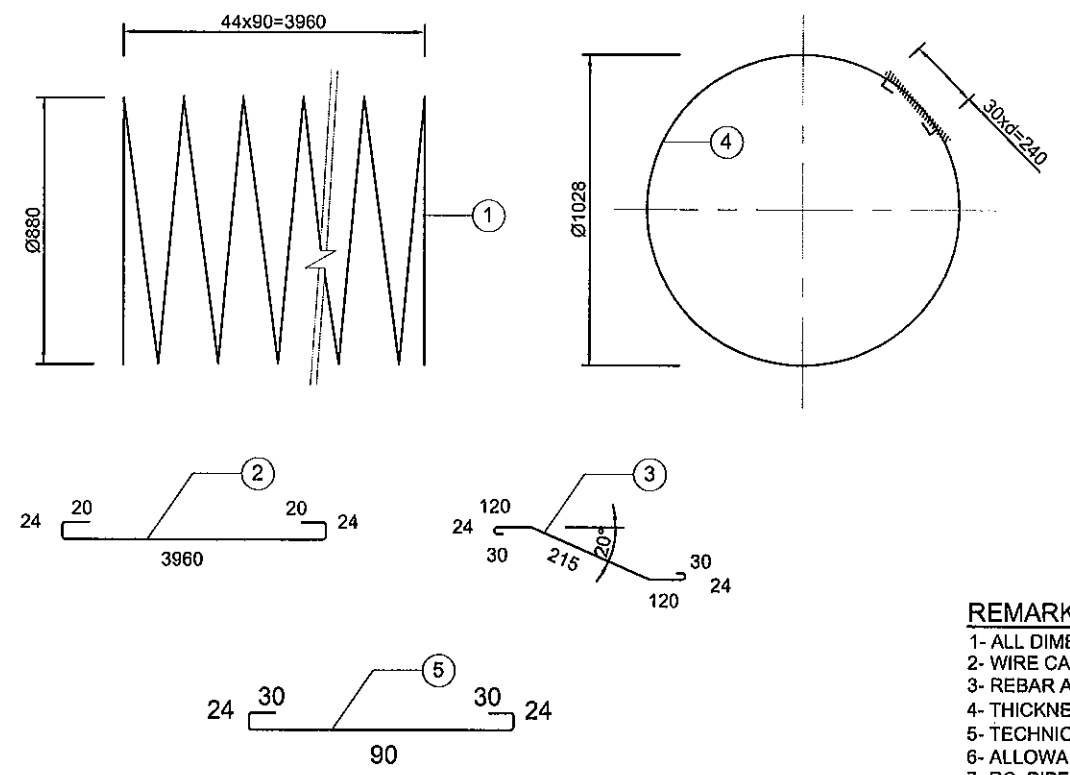
NEGATIVE, SC 1:10

ĐẦU ÂM, TL 1:10



DETAIL OF REINFORCEMENT

CHI TIẾT CỐT THÉP

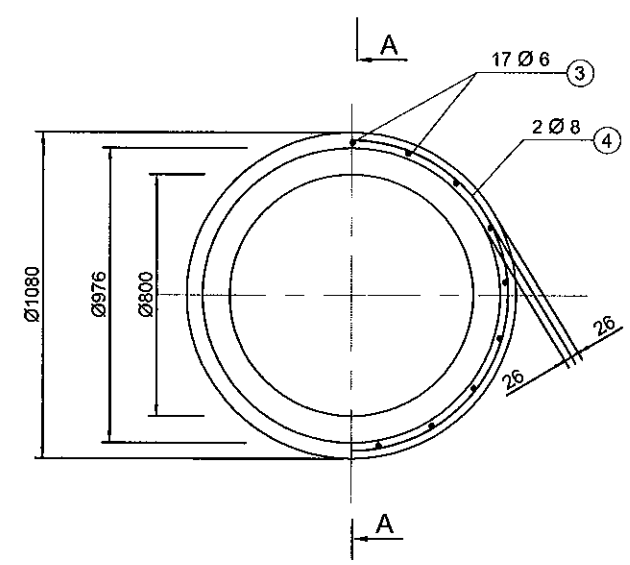


1/2 SECTION 3-3, SC 1:25

1/2 MẶT CẮT 3-3, TL 1:25

1/2 SECTION 2-2, SC 1:25

1/2 MẶT CẮT 2-2, TL 1:25



QUANTITY OF 01 CULVERT
KHỐI LƯỢNG CHO 01 ĐỐT CỐNG

SIGN KÝ HIỆU	DIAMETER ĐƯỜNG KÍNH	NUMBER SỐ LƯỢNG	LENGTH OF 1 BAR CHIỀU DÀI 01 THÀNH	TOTAL LENGTH TỔNG CHIỀU DÀI	TOTAL QUANTITY TỔNG TRỌNG LƯỢNG
	(mm)	(Th)	(mm)	(m)	(Kg)
①	Ø 8	01	125367	125.37	49.52
②	Ø 6	17	4048	68.82	15.28
③	Ø 6	17	563	9.57	2.12
④	Ø 8	02	3470	6.94	2.74
⑤	Ø 6	17	198	3.37	0.75
REINFORCEMENT / TỔNG CỘNG THÉP (KG)					70.41
CONCRETE C25 / BÊ TÔNG C25 (M3)					0.93

REMARKS

- 1- ALL DIMENSIONS ARE IN MM.
- 2- WIRE CAGES WILL BE MADE BY AUTOMATIC WELDING MACHINE.
- 3- REBAR A1, STRENGTH RA=1900 KG/CM2. AVAILABLE TO REPLACE BY COLD-DRAWN STEEL.
- 4- THICKNESS OF BACKFILLING SOIL OVER PIPE WILL BE 0.5M - 4.0M.
- 5- TECHNICAL REQUIREMENT FOR SUBSOIL WILL BE INSTRUCTED IN GENERAL SPECIFICATION.
- 6- ALLOWABLE LOAD H30-X80.
- 7- RC. PIPES WILL BE MADE BY CENTRIFUGAL SPINNING AND VIBRATION TECHNOLOGY.

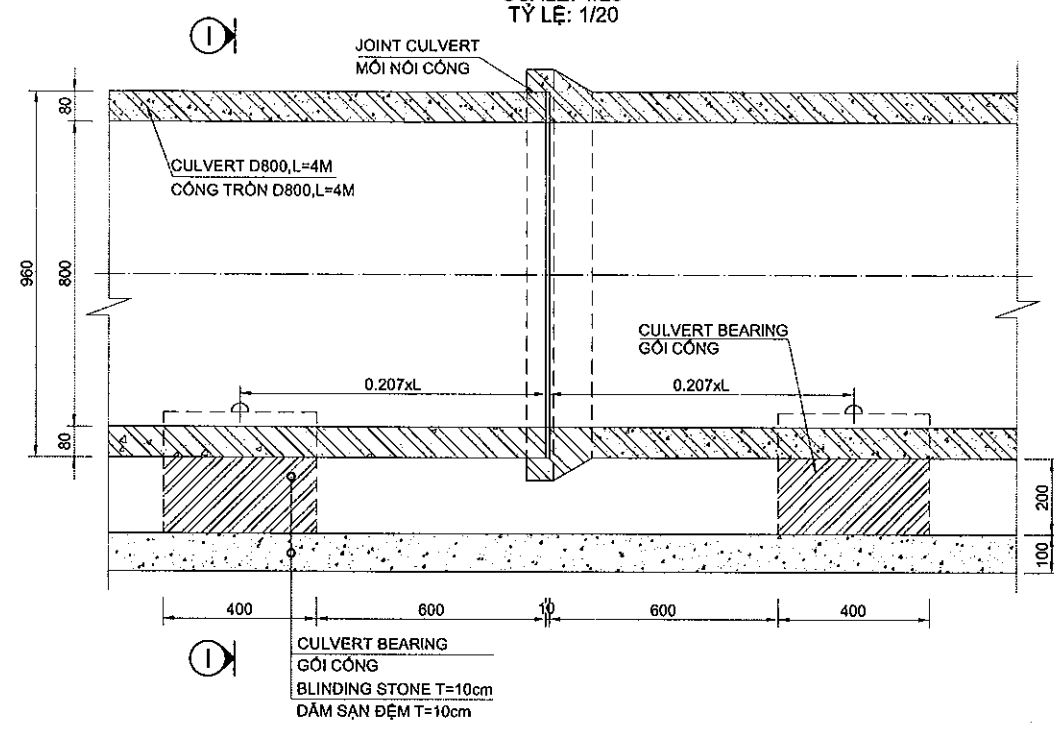
GHI CHÚ

- 1- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG MM
- 2- LIÊN KẾT NHỮNG THANH CỐT THÉP ĐƯỢC TIẾN HÀNH BẰNG HÀN MÁY TỰ ĐỘNG
- 3- CỐT THÉP A1 CÓ RA=1900 KG/CM2
- 4- CHIỀU CAO ĐẤT ĐÁP TRÊN CỐNG TỪ 0,5M ĐẾN 4M
- 5- YÊU CẦU ĐỐI VỚI ĐẤT NỀN XÁC ĐỊNH THEO HƯỚNG DẪN TRONG THUYẾT MINH CHUNG
- 6- TẢI TRỌNG XE CHO PHÉP H30-X80.
- 7- CỐNG ĐƯỢC CHẾ TẠO BẰNG CÔNG NGHỆ QUAY LY TÂM KẾT HỢP RUNG

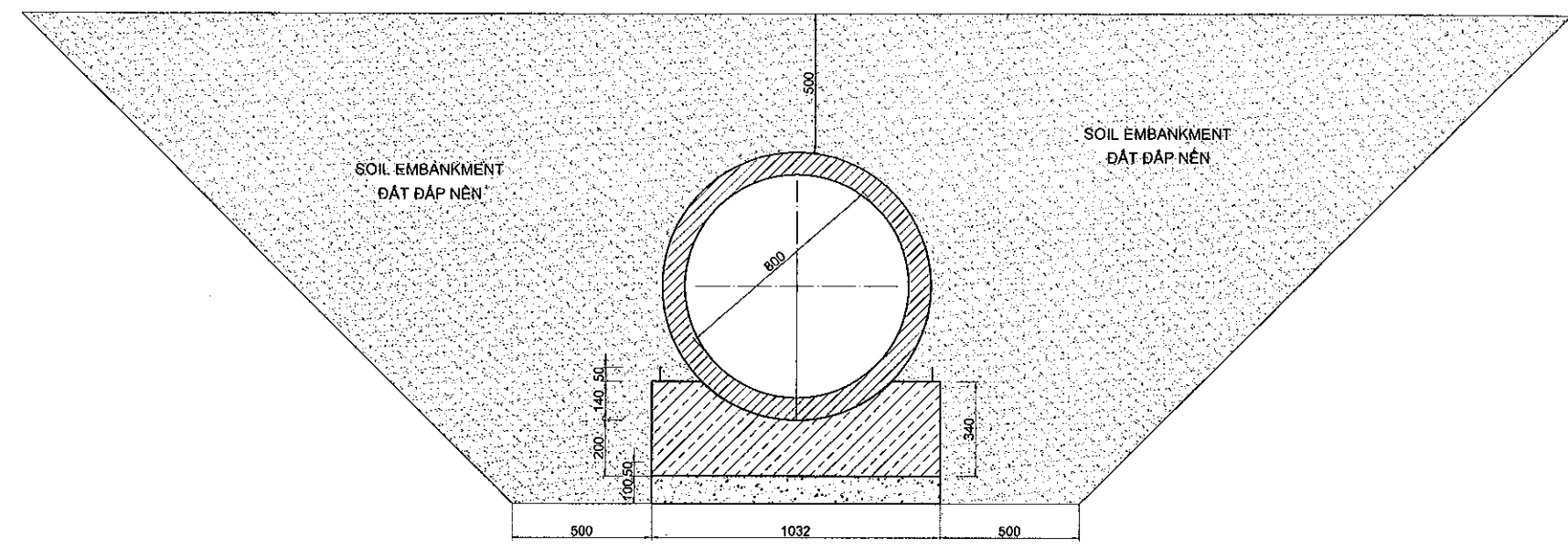
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		DETAIL OF PIPE CULVERT D800-L=4M (H30 - X80)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		CHI TIẾT ỒNG CỐNG D800-L=4M (H30 - X80)			
				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO
				SIGNATURE			
				DATE			
				DRAWING NO.		REV. NO.	
				PKG5-DR-DD-PC-010		1	

PROFILE OF CULVERT D800
MẶT CẮT DỌC CỐNG D800

SCALE: 1/20
TỶ LỆ: 1/20



SECTION I-I
MẶT CẮT I-I
SCALE: 1/25
TỶ LỆ: 1/25

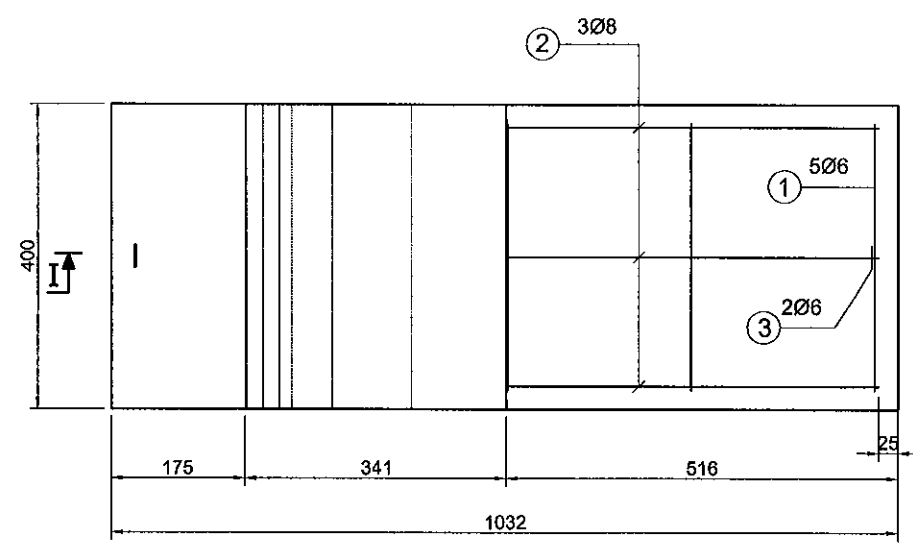


TOTAL TABLE MATERIAL OF ONE CULVERT BEARING D800
BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU CỦA 1 GỐI CỐNG D800

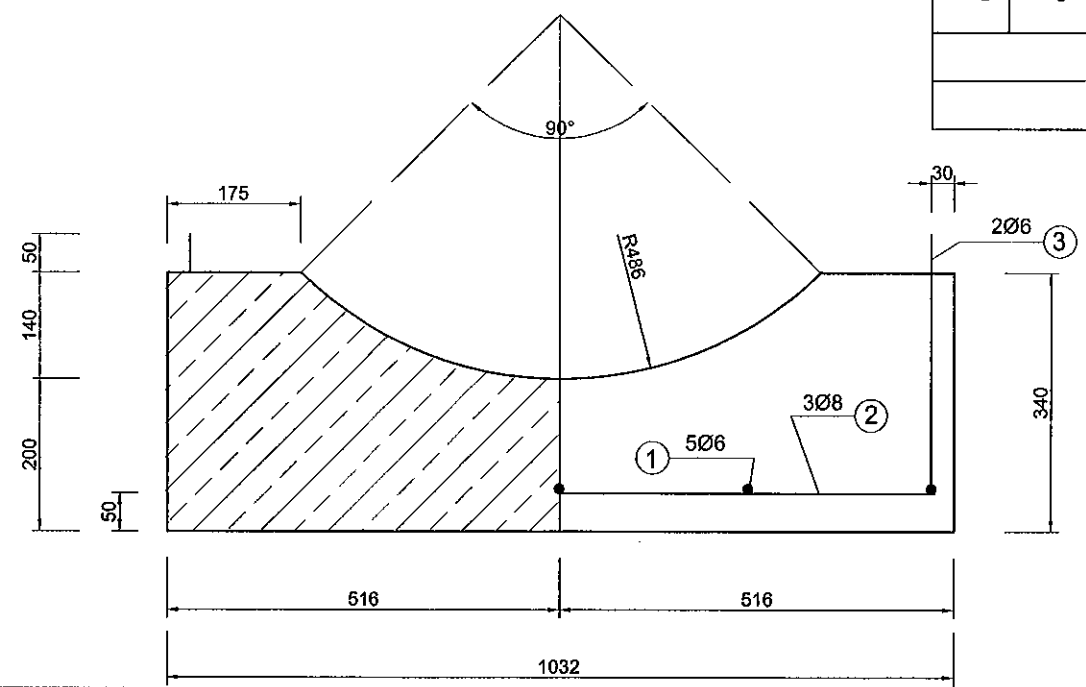
CÁI KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	QUY CÁCH (mm)	C. DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG (Thanh)	TỔNG C. DÀI (m)	TRỌNG LƯỢNG (kg)
BEARING Ø800 GỐI CỐNG Ø800	1	350	Ø6	350	05	1.75	0.39
	2	982	Ø8	982	03	2.95	1.17
	3	90 340	Ø6	860	02	1.72	0.38
TOTAL / TỔNG:							1.94 kg
CONCRETE C20 / BÊ TÔNG C20							V=0.114 m3

DETAIL CULVERT BEARING D800
CHI TIẾT GỐI CỐNG D800
TỶ LỆ: 1/10

PLAN BEARING CULVERT
MẶT BẰNG GỐI CỐNG



SECTION I-I
MẶT CẮT I-I



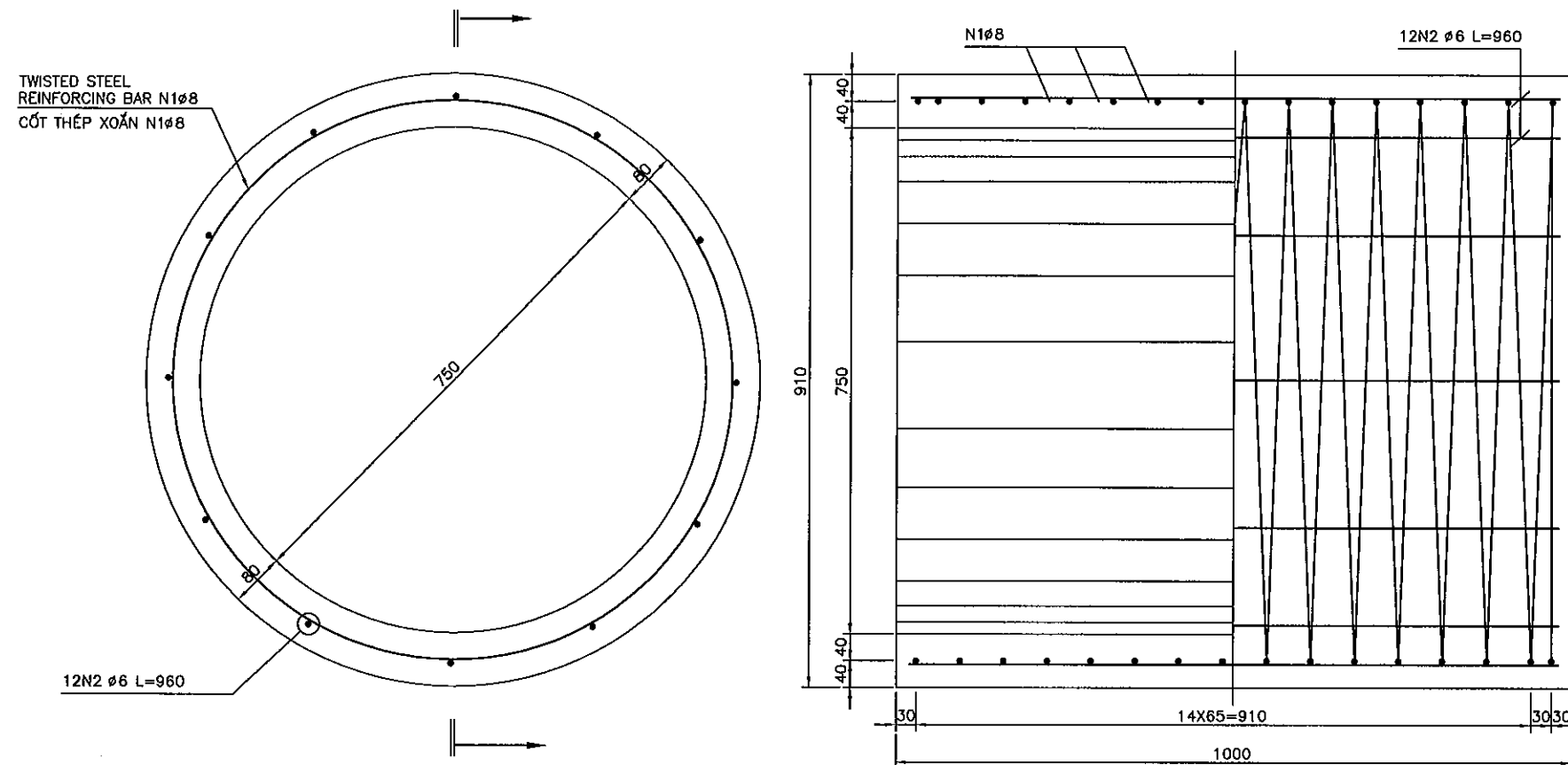
NOTE:
L : THE LENGTH OF ONE PIPE CULVERT SEGMENT
ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE MM.
GHI CHÚ:
L : CHIỀU DÀI 1 ĐOẠT CỐNG
TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG MM

E:\DA Cao tốc DN-QN\Detail all PKG\PKG3\10. Culvert D800\GỐI CỐNG D800.dwg, 7/3/2013 4:56:52 PM, FX DocuPrint 2005 PCL 6 (new)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	CULVERT BEARING DETAIL D800 CHI TIẾT GỐI CỐNG D800		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIBA C.	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.
				SIGNATURE					REV. NO.
				DATE				PKG5-DR-DD-PC- 020	
								1	

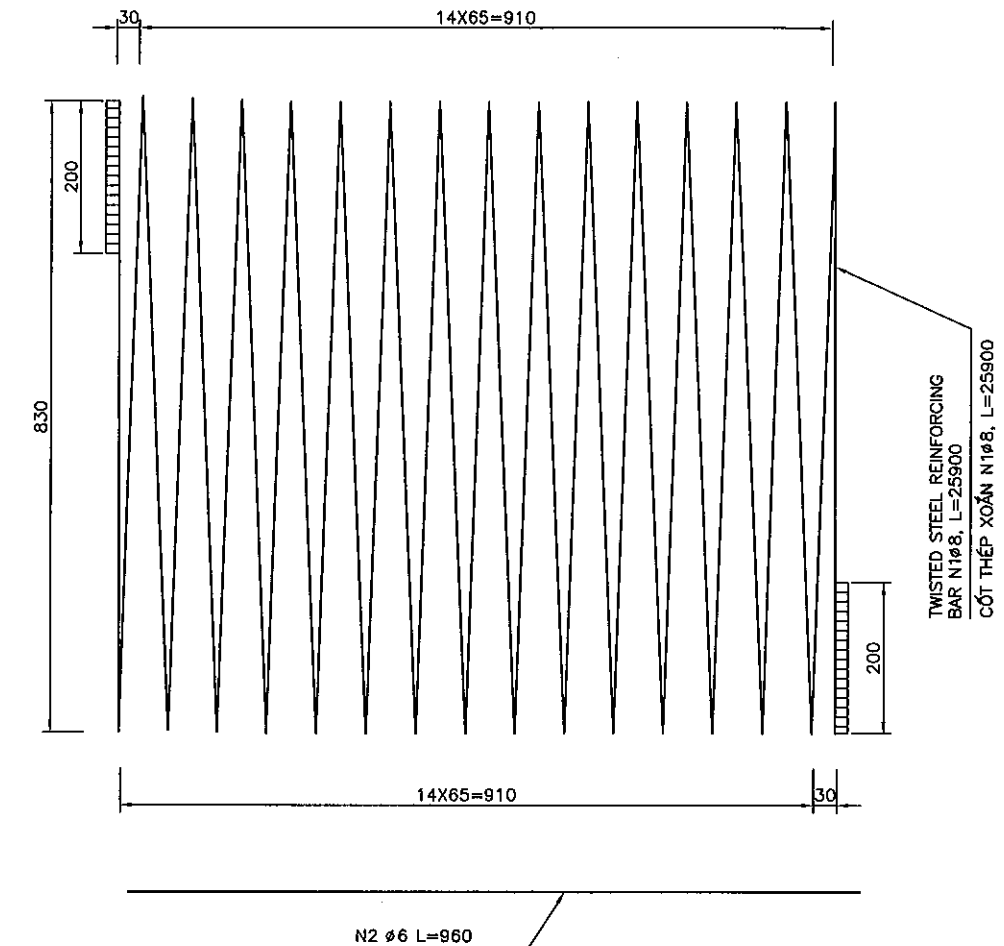
DETAIL OF STEEL REINFORCEMENT BAR, SC 1:20

CHI TIẾT CỐT THÉP TL 1:10



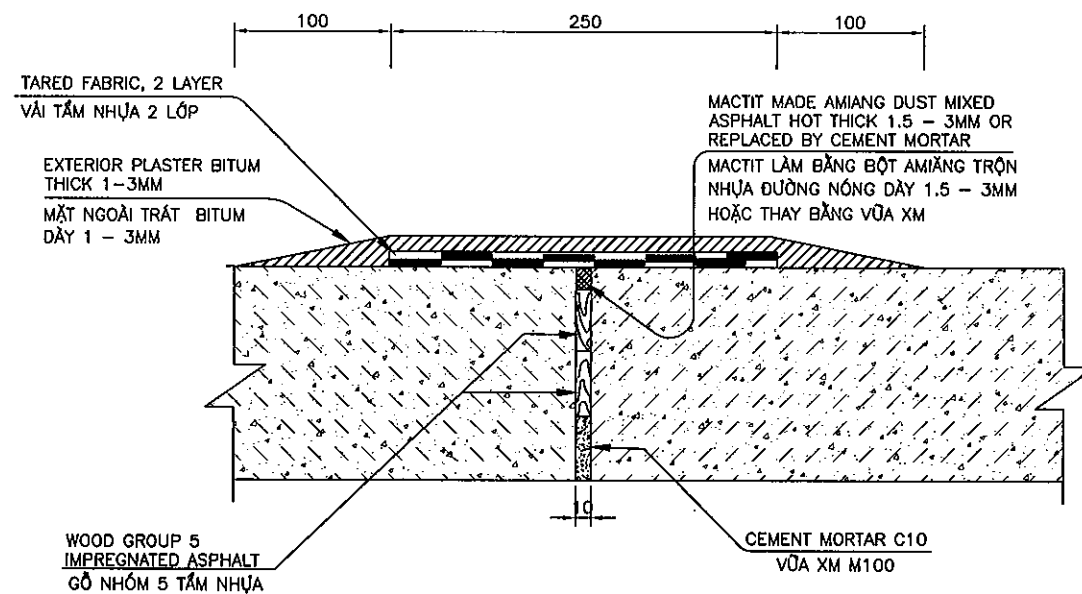
SPECIFICATION OF REINFORCEMENT SC 1:10

QUY CÁCH CỐT THÉP TL 1:10



DETAIL OF CULVERT JOINT, SC 1:5

CHI TIẾT MỐI NỐI CỐNG TL 1:5

QUANTITY OF JIONT
KHỐI LƯỢNG 01 MỐI NỐI CỐNG

CEMENT MORTAR C10 VỮA XIMĂNG C10 (M3)	WOOD GROUP 5 IMPREGNATED ASPHALT GỖ NHÓM 5 TẮM NHỰA (M3)	TARED FABRIC VẢI TẮM NHỰA (M2)	MATTIT BITUM (M2)
0.00075	0.0023	1.43	1.290

QUANTITY OF 01 CULVERT
KHỐI LƯỢNG 01 ĐỐT CỐNG

SIGN SỐ HIỆU	DIAMETER ĐƯỜNG KÍNH (MM)	LENGTH OF 1 BAR CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	NUMBER OF BAR SỐ LƯỢNG (THANH)	TOTAL LENGTH TỔNG CHIỀU DÀI (M)	QUANTITY OF 01 CULVERT KHỐI LƯỢNG (KG)
N1	Ø8	43350	01	43.35	17.11
N2	Ø6	960	12	11.52	2.56

- CONCRETE C25 / BÊ TÔNG C25 ĐỐT CỐNG : 0.21 M3
- COATED WITH 2 LAYERS OF ASPHALT / QUÉT NHỰA ĐƯỜNG NÓNG 2 LỚP: 2.86 M2

NOTES

- CULVERT SEGMENT IS DESIGNED BASED ON STANDARD 533 - 01 - 01
- DESIGN LOAD H30-XB80
- CONCRETE CULVERT C25, CEMENT > 270 KG/M3
- JOINT BETWEEN BARS BY WELDING OR BINDING
- SOIL EMBANKMENT HEIGHT 0.5M<H<=4M
- SIZE OF DRAWING IS RECORDED AS MM

GHI CHÚ

- ĐỐT CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO ĐỊNH HÌNH 533 - 01 - 01
- TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30-XB80
- BT ĐỐT CỐNG C25, LƯỢNG XM >270 KG/M3
- LIÊN KẾT GIỮA CÁC THANH BẰNG HÀN HOẶC BƯỘC
- CHIỀU CAO ĐẤT ĐẤP 0.5M<H<=4M
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

REINFORCEMENT DETAIL OF PIPE CULVERT
CP-DS D0.75M - K27 - T=8CMVIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

L.T.HUNG

VACHIRAC.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

DATE

DATE

SCALE

DRAWING NO.

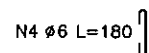
REV. NO.

shown in the figure

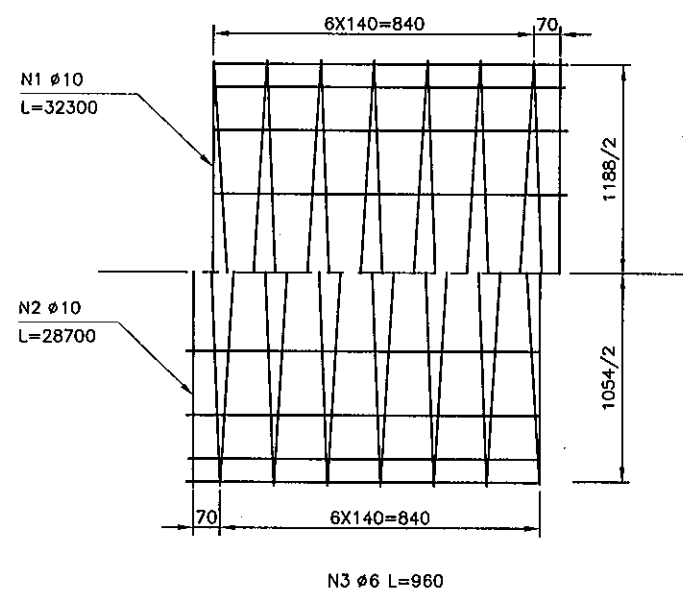
PKG5-DR-DD-PC-030

1

CHI TIẾT CỐT THÉP TL 1:20

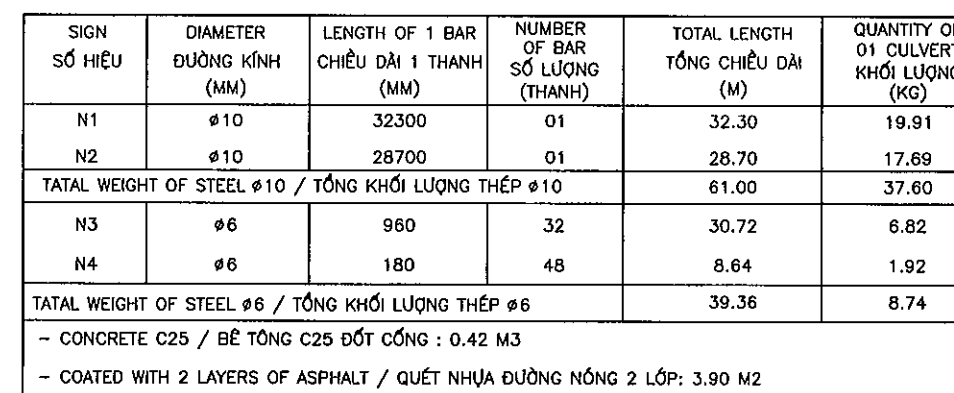


MATERIALS VẬT LIỆU CULVERT LOẠI CỐNG	CEMENT MORTAR C10 VỮA XIMĂNG C10 (M3)	TARRED BURLAP BAO TẢI TẨM NHỰA ĐƯỜNG (M2)	TARED FABRIC VẢI TẨM NHỰA (M2)
Ø100CM	0.012	1.83	0.78






MATERIALS VẬT LIỆU CULVERT LOẠI CỐNG	CEMENT MORTAR C10 VỎA XỈMĂNG C10 (M3)	TARRED BURLAP BAO TẢI TẮM NHỰA ĐƯỜNG (M2)	TARED FABRIC VẢI TẮM NHỰA (M2)
Ø100CM	0.003	2.23	3.14

CHI TIẾT MỖI NỐI CỐNG TL 1:5

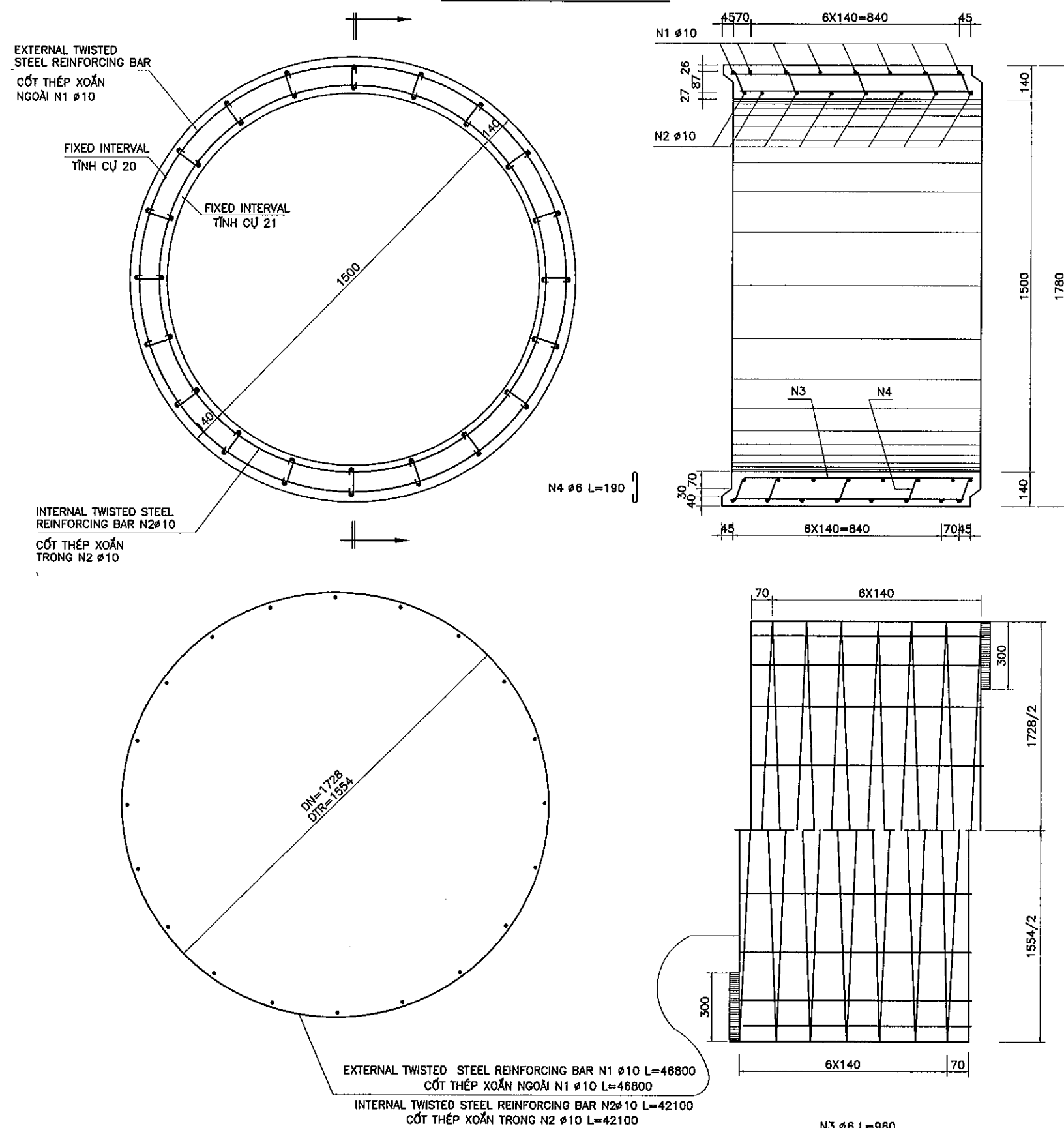


- ĐỐT CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO ĐỊNH HÌNH 533 - 01 - 01
- TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30-XB80
- BT ĐỐT CỐNG C25, LƯỢNG XM >270 KG/M3
- LIÊN KẾT GIỮA CÁC THANH BẰNG HÀN HOẶC BUỘC
- CHIỀU CAO ĐẤT ĐẬP $4M < H \leq 7M$
- KÍCH THƯỚC BÀN VÊ GHI MM

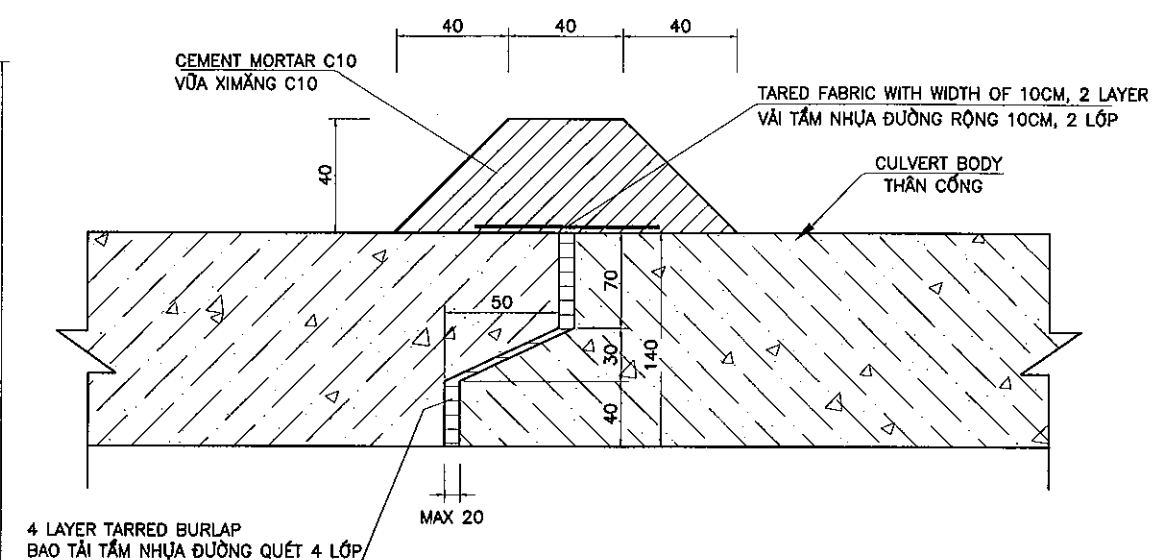
- CULVERT SEGMENT IS DESIGNED BASED ON STANDARD 533 - 01 - 01
- DESIGN LOAD H30-XB80
- CONCRETE CULVERT C25, CEMENT > 270 KG/M3
- JOINT BETWEEN BARS BY WELDING OR BINDING
- SOIL EMBANKMENT HEIGHT $4M < H <= 7M$
- SIZE OF DRAWING IS RECORDED AS MM

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00				
	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	REINFORCEMENT DETAIL OF PIPE CULVERT CP-DS D1.0M - K29 - T=12CM
NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	
SIGNATURE				
DATE				SCALE DRAWING NO. REV. NO. shown in the figure PKGS-DR-DD- PC-040 1

DETAIL OF STEEL REINFORCEMENT BAR, SC 1:20
CHI TIẾT CỐT THÉP TL 1:20



DETAIL OF CULVERT JOINT, SC 1:5
CHI TIẾT MỐI NỐI CỐNG, TL 1:5



QUANTITY OF 01 CULVERT
KHỐI LƯỢNG 01 ĐỐT CỐNG

SIGN SỐ HIỆU	DIAMETER ĐƯỜNG KÍNH (MM)	LENGTH OF 1 BAR CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	NUMBER OF BAR SỐ LƯỢNG (THANH)	TOTAL LENGTH TỔNG CHIỀU DÀI (M)	QUANTITY OF 01 CULVERT KHỐI LƯỢNG (KG)
N1	ϕ 10	46800	01	46.80	28.88
N2	ϕ 10	42100	01	42.10	25.98
TOTAL WEIGHT OF STEEL ϕ 10 / TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP ϕ 10				88.90	54.86
N3	ϕ 6	960	40	38.40	8.52
N4	ϕ 6	190	80	15.20	3.37
TOTAL WEIGHT OF STEEL ϕ 6 / TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP ϕ 6				53.60	11.89
- CONCRETE C25 / BÊ TÔNG C25 ĐỐT CỐNG : 0.72 M3 - COATED WITH 2 LAYERS OF ASPHALT / QUÉT NHỰA ĐƯỜNG NỔNG 2 LỚP: 5.59 M2					

QUANTITY OF JIONT
KHỐI LƯỢNG 01 MỐI NỐI CỐNG

MATERIALS VẬT LIỆU	CEMENT MORTAR C10 VỮA XIMĂNG C10 (M3)	TARRED BURLAP BAO TẢI TẮM NHỰA ĐƯỜNG (M2)	TARED FABRIC VẢI TẮM NHỰA (M2)
CULVERT LOẠI CỐNG			
ϕ 150CM	0.018	3.30	1.12

GHI CHÚ

- ĐỐT CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO ĐỊNH HÌNH 533 - 01 - 02
- TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30-XB80
- BT ĐỐT CỐNG C25, LƯỢNG XM >270 KG/M3
- LIÊN KẾT GIỮA CÁC THANH BẰNG HÀN HOẶC BƯỘC
- CHIỀU CAO ĐẤT ĐẤP $0.5M \leq H \leq 4.5M$
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI MM

NOTES

- CULVERT SEGMENT IS DESIGNED BASED ON STANDARD 533 - 01 - 02
- DESIGN LOAD H30-XB80
- CONCRETE CULVERT C25, CEMENT > 270 KG/M3
- JOINT BETWEEN BARS BY WELDING OR BINDING
- SOIL EMBANKMENT HEIGHT $0.5M \leq H \leq 4.5M$
- SIZE OF DRAWING IS RECORDED AS MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

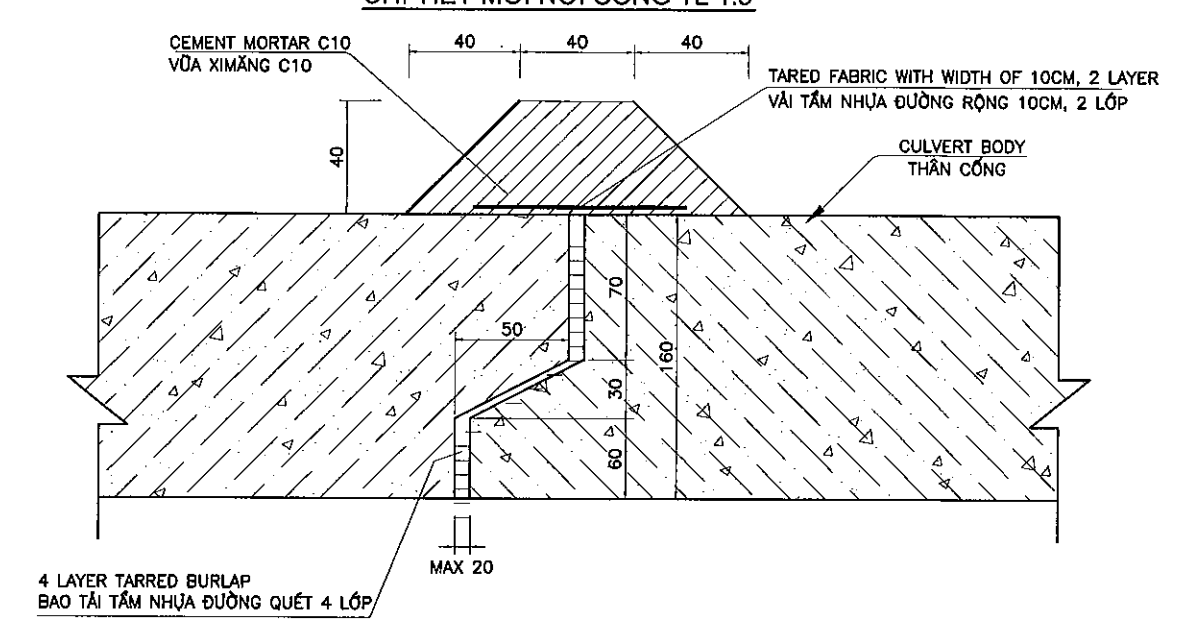
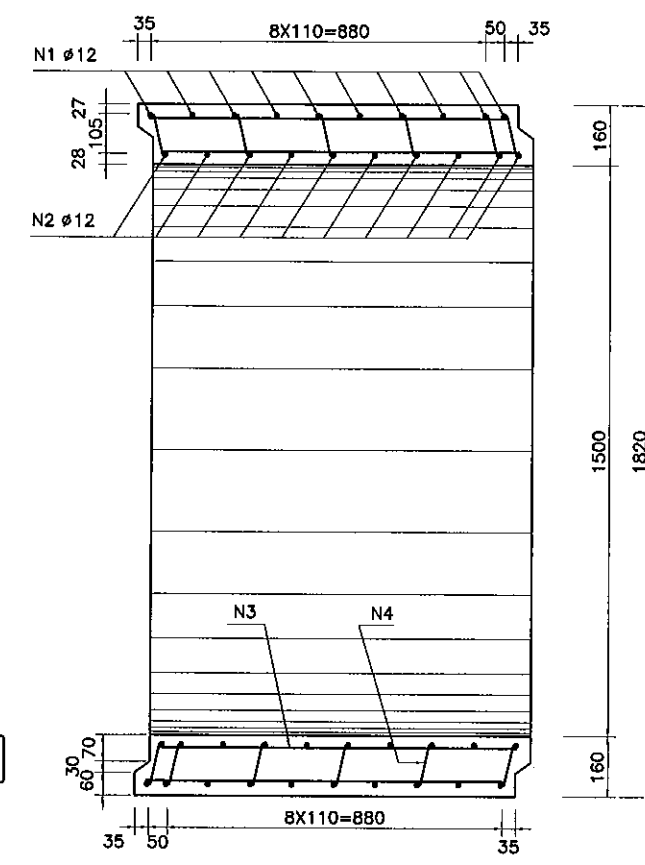
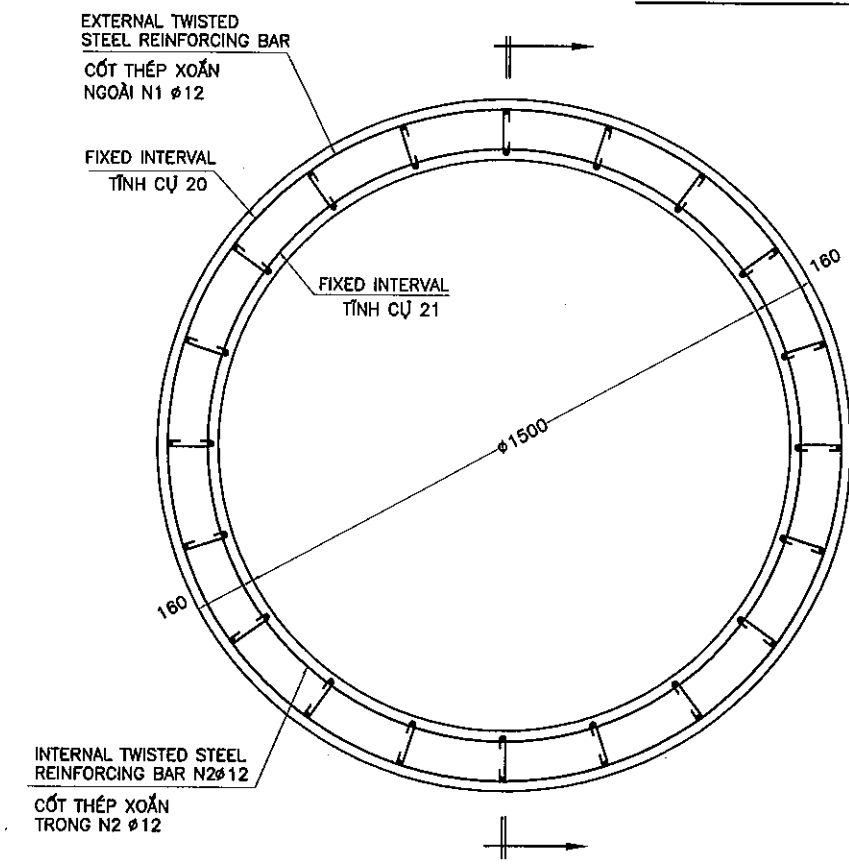
DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	REINFORCEMENT DETAIL OF PIPE CULVERT CP-DS D1.5M - K33 - T=14CM		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		L.T.HUNG	VACHIAO.C.	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
						shown in the figure	PKG5-DR-DD- PC-050	1

DETAIL OF STEEL REINFORCEMENT BAR, SC 1:20
CHI TIẾT CỐT THÉP TL 1:20

DETAIL OF CULVERT JOINT, SC 1:5
CHI TIẾT MỐI NỐI CỐNG TL 1:5



QUANTITY OF 01 CULVERT
KHỐI LƯỢNG 01 ĐỐT CỐNG

SIGN SỐ HIỆU	DIAMETER ĐƯỜNG KÍNH (MM)	LENGTH OF 1 BAR CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	NUMBER OF BAR SỐ LƯỢNG (THANH)	TOTAL LENGTH TỔNG CHIỀU DÀI (M)	QUANTITY OF 01 CULVERT KHỐI LƯỢNG (KG)
N1	Ø12	59200	01	59.20	52.57
N2	Ø12	52000	01	52.00	46.18
TOTAL WEIGHT OF STEEL Ø12 / TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP Ø12				111.20	98.75
N3	Ø6	960	40	38.40	8.52
N4	Ø6	220	100	22.00	4.88
TOTAL WEIGHT OF STEEL Ø6 / TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP Ø6				60.40	13.40
- CONCRETE C25 / BÊ TÔNG C25 ĐỐT CỐNG : 0.83 M3					
- COATED WITH 2 LAYERS OF ASPHALT / QUÉT NHỰA ĐƯỜNG NÓNG 2 LỚP: 5.72 M2					

QUANTITY OF JIONT
KHỐI LƯỢNG 01 MỐI NỐI CỐNG

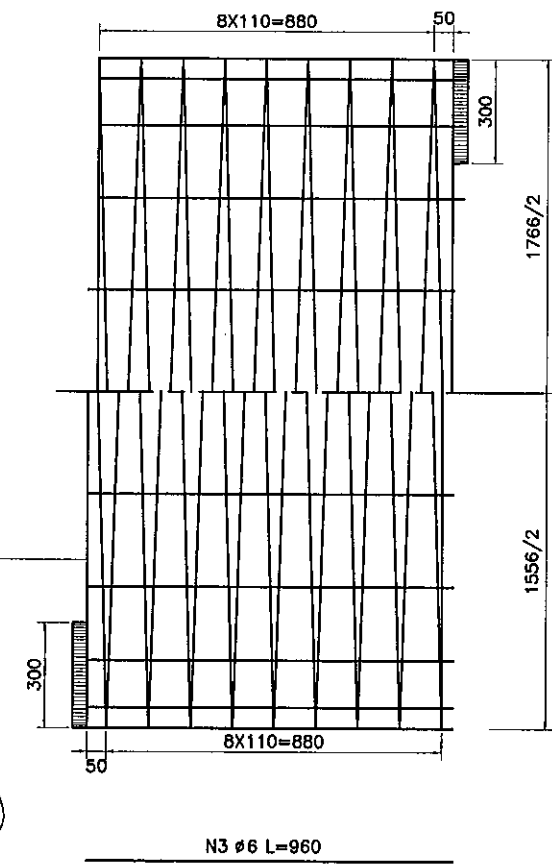
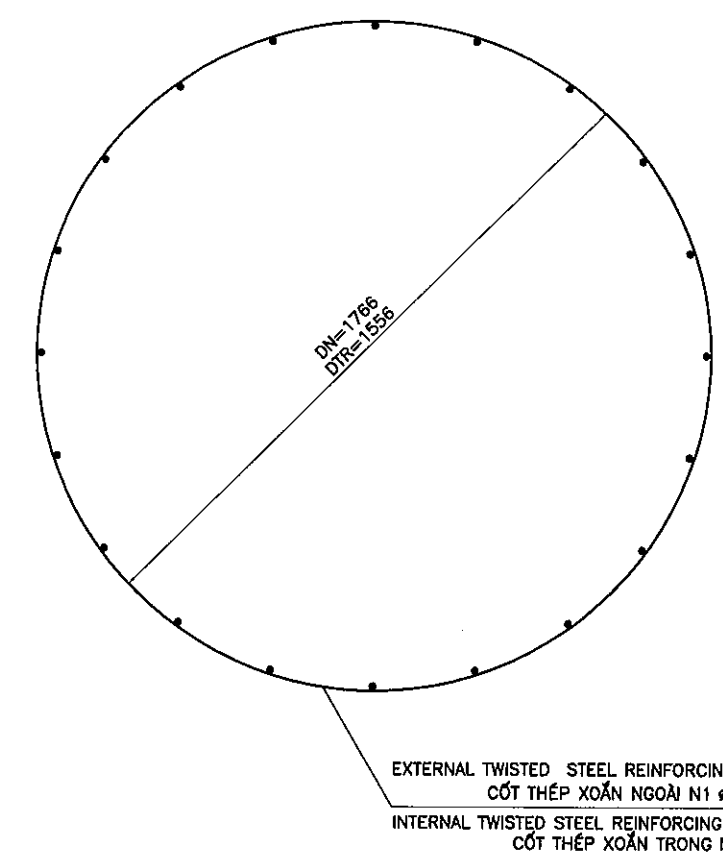
MATERIALS VẬT LIỆU	CEMENT MORTAR C10 VỮA XI MĂNG C10 (M3)	TARRED BURLAP BAO TẢI TẮM NHỰA ĐƯỜNG (M2)	TARED FABRIC VẢI TẮM NHỰA (M2)
Ø150CM	0.018	3.76	1.14

GHI CHÚ

- ĐỐT CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO ĐỊNH HÌNH 533 - 01 - 02
- TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30-XB80
- BT ĐỐT CỐNG C25, LƯỢNG XM >270 KG/M3
- LIÊN KẾT GIỮA CÁC THANH BẰNG HÀN HOẶC BƯỚC
- CHIỀU CAO ĐẤT ĐÁP 4.5M<H<=9M
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI MM

NOTES

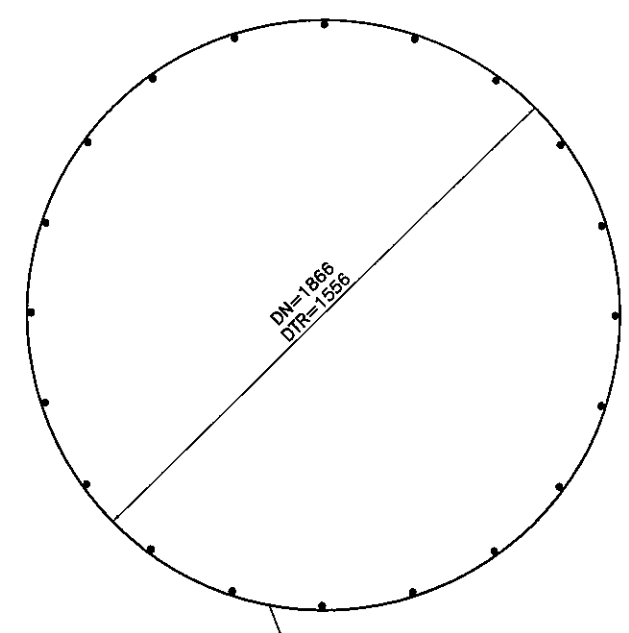
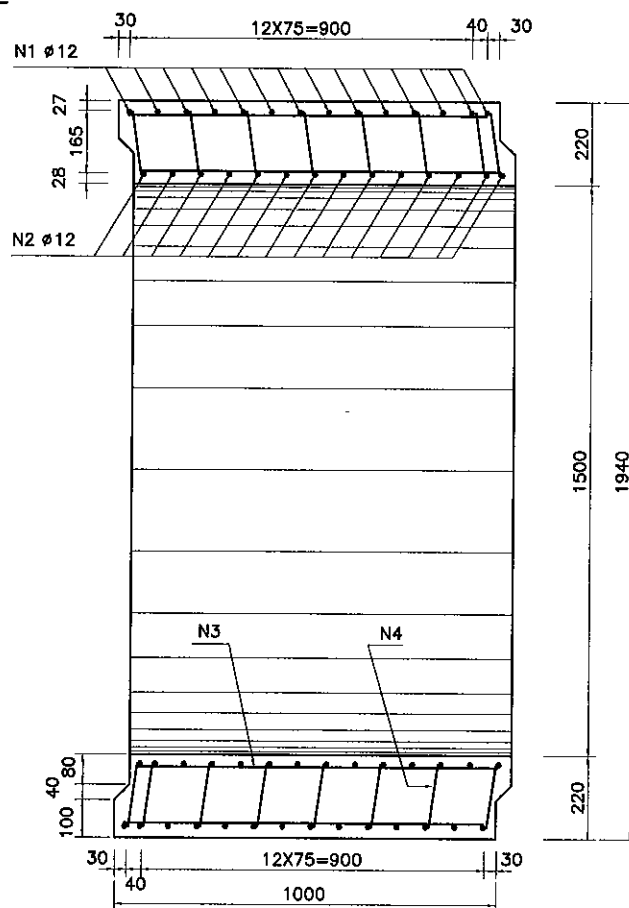
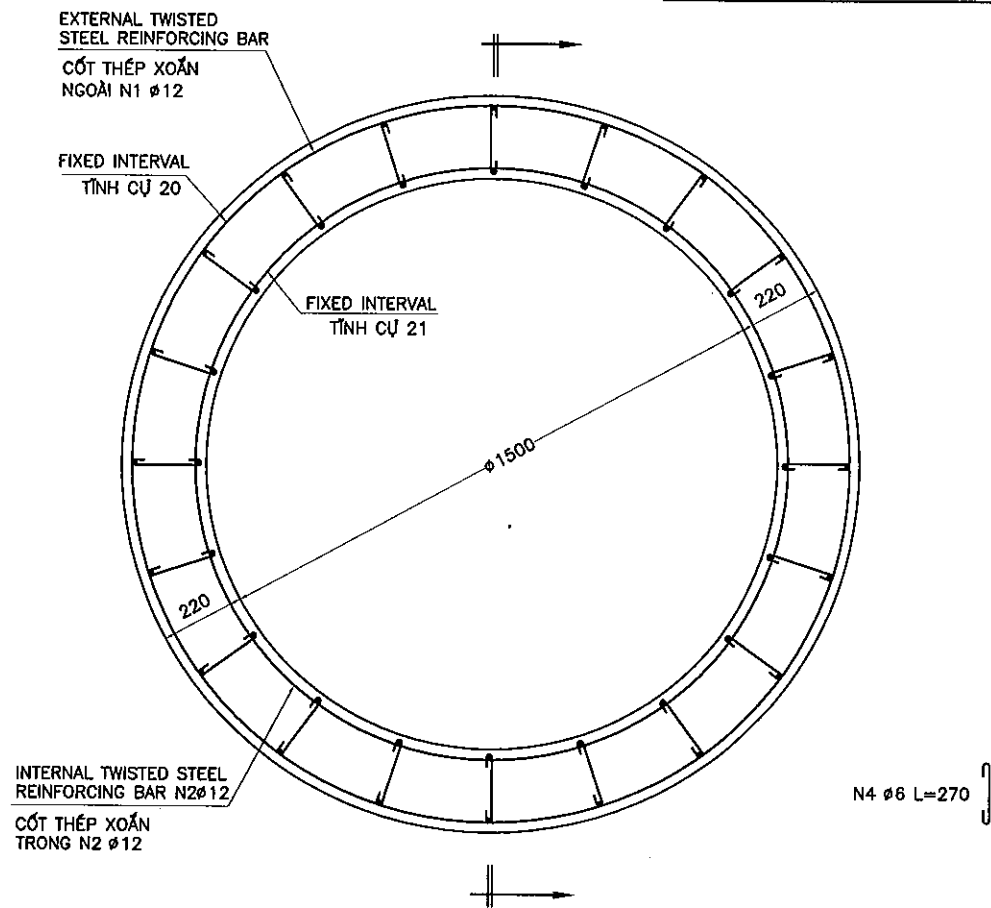
- CULVERT SEGMENT IS DESIGNED BASED ON STANDARD 533 - 01 - 02
- DESIGN LOAD H30-XB80
- CONCRETE CULVERT C25, CEMENT > 270 KG/M3
- JOINT BETWEEN BARS BY WELDING OR BINDING
- SOIL EMBANKMENT HEIGHT 4.5M<H<=9M
- SIZE OF DRAWING IS RECORDED AS MM



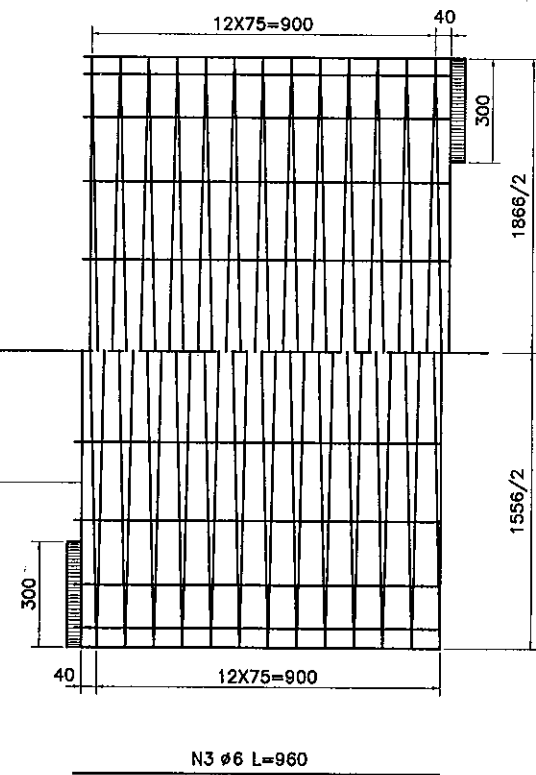
EXTERNAL TWISTED STEEL REINFORCING BAR N1 Ø12 L=59200
CỐT THÉP XOẺNG NGOÀI N1 Ø12 L=59200
INTERNAL TWISTED STEEL REINFORCING BAR N2 Ø12 L=52000
CỐT THÉP XOẺNG TRONG N2 Ø12 L=52000

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT			Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			REINFORCEMENT DETAIL OF PIPE CULVERT CP-DS D1.5M - K34 - T=16CM						
		The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY L.T.HUNG		CHECKED BY VACHIRA C.	APPROVED BY I. ISHIMOTO	SCALE shown in the figure		DRAWING NO. PKG5-DR-00- PC-060	REV. NO. 1
				SIGNATURE							
				DATE							

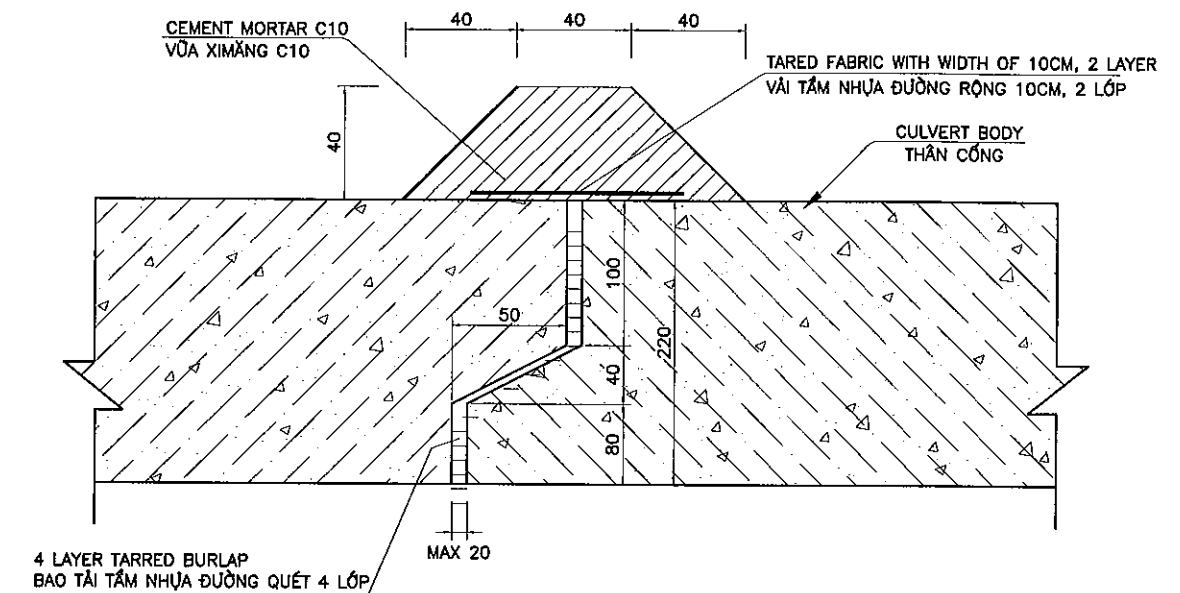
DETAIL OF STEEL REINFORCEMENT BAR, SC 1:20
CHI TIẾT CỐT THÉP TL 1:20



EXTERNAL TWISTED STEEL REINFORCING BAR N1 Ø12 L=86600
CỐT THÉP XOẮN NGOÀI N1 Ø12 L=86600
INTERNAL TWISTED STEEL REINFORCING BAR N2 Ø12 L=71400
CỐT THÉP XOẮN TRONG N2 Ø12 L=71400



DETAIL OF CULVERT JOINT, SC 1:5
CHI TIẾT MỐI NỐI CỐNG TL 1:5



QUANTITY OF 01 CULVERT
KHỐI LƯỢNG 01 ĐỐT CỐNG

SIGN SỐ HIỆU	DIAMETER ĐƯỜNG KÍNH (MM)	LENGTH OF 1 BAR CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	NUMBER OF BAR SỐ LƯỢNG (THANH)	TOTAL LENGTH TỔNG CHIỀU DÀI (M)	QUANTITY OF 01 CULVERT KHỐI LƯỢNG (KG)
N1	Ø12	86600	01	86.60	76.88
N2	Ø12	71400	01	71.40	63.39
TOTAL WEIGHT OF STEEL Ø12 / TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP Ø12				158.00	140.27
N3	Ø6	960	40	38.40	8.52
N4	Ø6	270	140	37.80	8.39
TOTAL WEIGHT OF STEEL Ø6 / TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP Ø6				76.20	16.91
- CONCRETE C25 / BÊ TÔNG C25 ĐỐT CỐNG : 1.19 M3					
- COATED WITH 2 LAYERS OF ASPHALT / QUÉT NHỰA ĐƯỜNG NÓNG 2 LỚP: 6.09 M2					

QUANTITY OF JIONT
KHỐI LƯỢNG 01 MỐI NỐI CỐNG

MATERIALS VẬT LIỆU CULVERT LOẠI CỐNG	CEMENT MORTAR C10 VỮA XIMĂNG C10 (M3)	TARRED BURLAP BAO TẢI TẮM NHỰA ĐƯỜNG (M2)	TARED FABRIC VẢI TẮM NHỰA (M2)
Ø150CM	0.020	4.97	1.22

GHI CHÚ

- ĐỐT CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO ĐỊNH HÌNH 533 - 01 - 02
- TẢI TRỌNG THIẾT KẾ H30-XB80
- BT ĐỐT CỐNG C25, LƯỢNG XM >270 KG/M3
- LIÊN KẾT GIỮA CÁC THANH ĐẲNG HÀN HOẶC BƯỘC
- CHIỀU CAO ĐẤT ĐẤP 9M<H<=20M
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI MM

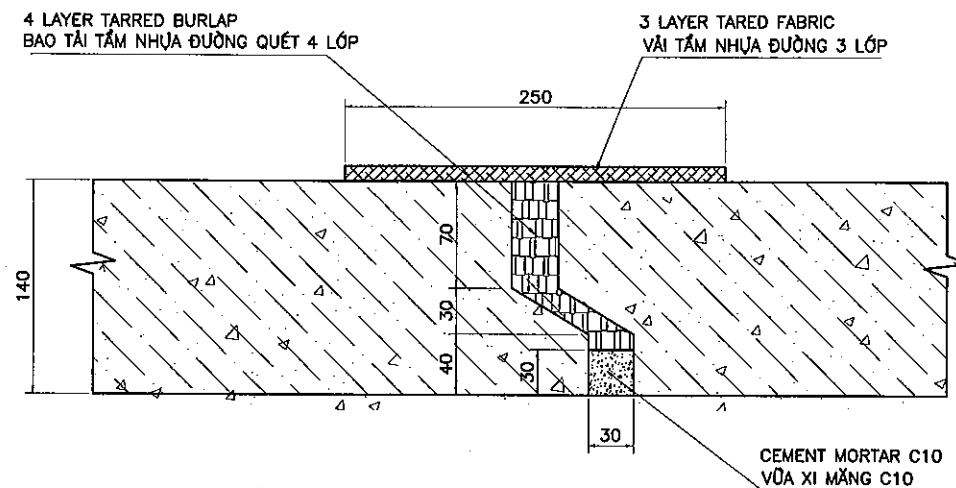
NOTES

- CULVERT SEGMENT IS DESIGNED BASED ON STANDARD 533 - 01 - 02
- DESIGN LOAD H30-XB80
- CONCRETE CULVERT C25, CEMENT > 270 KG/M3
- JOINT BETWEEN BARS BY WELDING OR BINDING
- SOIL EMBANKMENT HEIGHT 9M<H<=20M
- SIZE OF DRAWING IS RECORDED AS MM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT		
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT				Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		REINFORCEMENT DETAIL OF PIPE CULVERT CP-D5 D1.5M - K35 - T=22CM		
						PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
						NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.
						SIGNATURE		
						DATE		
						SCALE	shown in the figure	DRAWING NO. PKG5-DR-00- PC-070
						REV. NO.		1

COMPONENT OF SETTLEMENT GAP SC1:5

CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN TL1:5

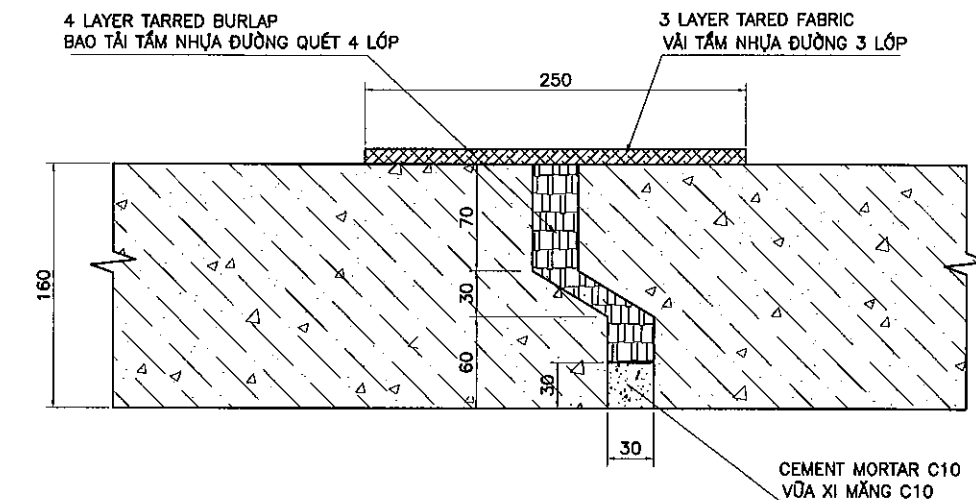


QUANTITY OF 01 SETTLEMENT GAP
KHỐI LƯỢNG 01 KHE PHÒNG LÚN

MATERIALS VẬT LIỆU CULVERT LOẠI CỐNG	CEMENT MORTAR C10 VỮA XI MĂNG C10 (M3)	TARRED BURLAP BAO TẢI TẮM NHỰA ĐƯỜNG (M2)	TARED FABRIC VẢI TẮM NHỰA (M2)
Ø150CM	0.004	2.97	4.19

COMPONENT OF SETTLEMENT GAP SC1:5

CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN TL1:5

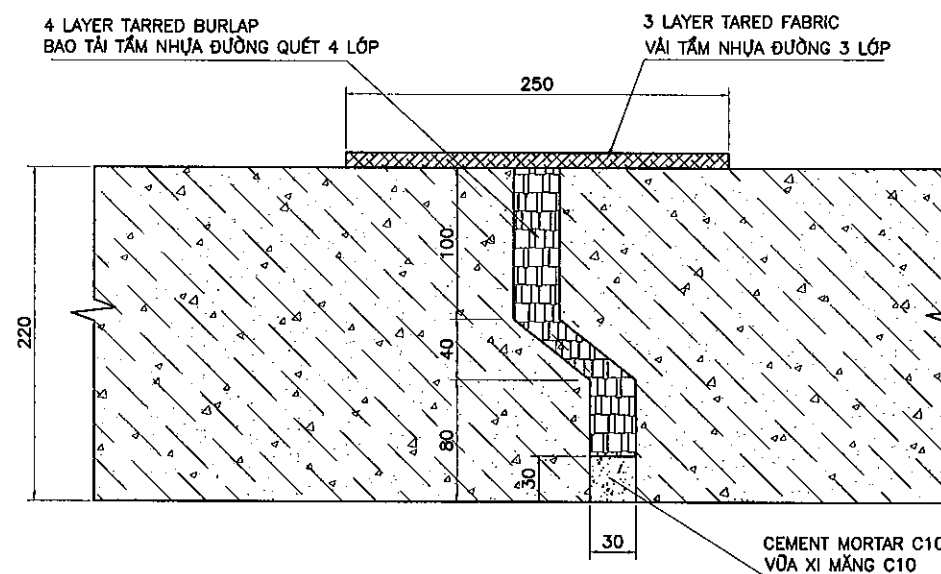


QUANTITY OF 01 SETTLEMENT GAP
KHỐI LƯỢNG 01 KHE PHÒNG LÚN

MATERIALS VẬT LIỆU CULVERT LOẠI CỐNG	CEMENT MORTAR C10 VỮA XI MĂNG C10 (M3)	TARRED BURLAP BAO TẢI TẮM NHỰA ĐƯỜNG (M2)	TARED FABRIC VẢI TẮM NHỰA (M2)
Ø150CM	0.004	3.42	4.29

COMPONENT OF SETTLEMENT GAP SC1:5

CẤU TẠO KHE PHÒNG LÚN TL1:5



KHỐI LƯỢNG 01 KHE PHÒNG LÚN

MATERIALS VẬT LIỆU CULVERT LOẠI CỐNG	CEMENT MORTAR C10 VỮA XI MĂNG C10 (M3)	TARRED BURLAP BAO TẢI TẮM NHỰA ĐƯỜNG (M2)	TARED FABRIC VẢI TẮM NHỰA (M2)
Ø150CM	0.004	4.84	4.57

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

DETAIL OF SETTLEMENT JOINT

CHI TIẾT KHE PHÒNG LÚN CP-DS D1.5M

NAME

L.T.HUNG

VACHIDA C.

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

DATE

DATE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

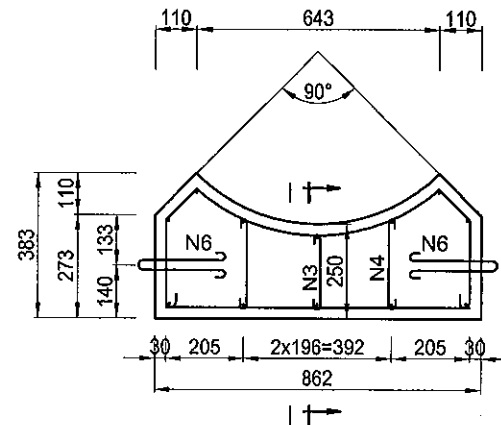
shown in the figure

PKGS-DR-DD- PC-080

1

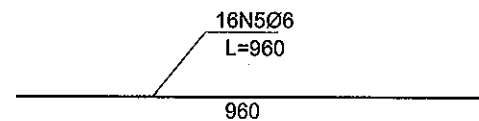
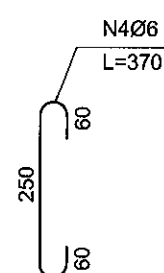
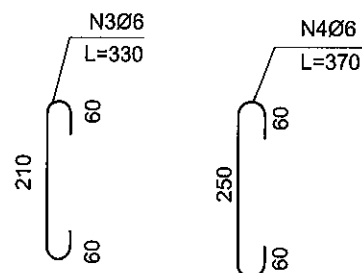
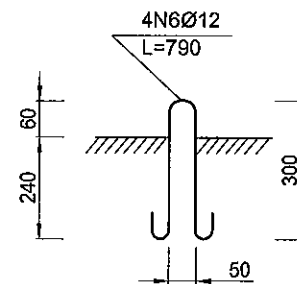
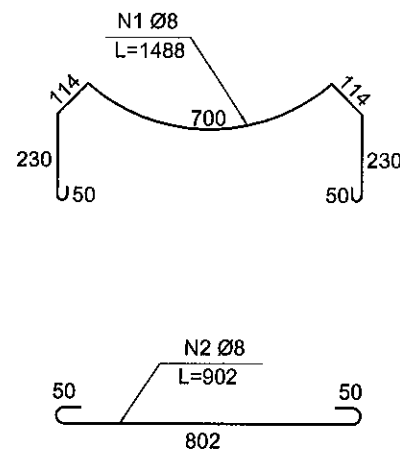
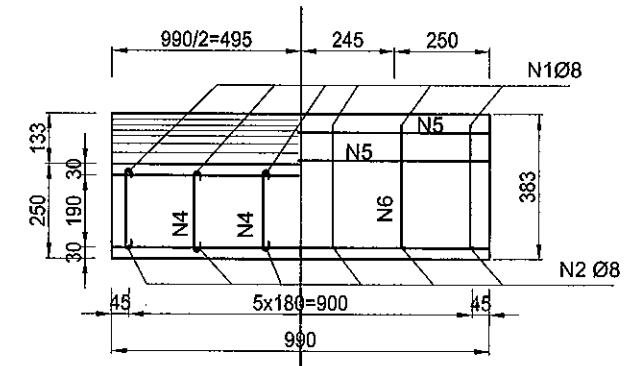
REINFORCEMENT BEARING DETAIL OF PIPE CULVERT D 0.75M
CHI TIẾT CỐT THÉP KHỐI ĐỠ CỐNG TRÒN D 0.75M

SECTION
CẮT NGANG



1/2 SECTION I-I
1/2 MẶT CẮT I-I

1/2 MAIN VIEW
1/2 MẶT CHÍNH



BILL OF QUANTITY FOR 1 SUPPORTING PACK FOR PIPE
BẢNG KHỐI LƯỢNG CHO 1 KHỐI ĐỠ ỐNG CỐNG D=0.75M




NO / STT	NAME / TÊN THANH	TYPE OF STEEL / LOẠI THÉP	DIAMETER / ĐƯỜNG KÍNH (MM)	LENGTH / CHIỀU DÀI (MM)	QUANTITY / SỐ LƯỢNG	TOTAL LENGTH / TỔNG CHIỀU DÀI (M)	SPECIFIC GRAVITY / TRỌNG LƯỢNG RIÊNG	TOTAL QUANTITY / TỔNG TRỌNG LƯỢNG	CONCRETE / BÊ TÔNG C15
1	N1	CT3	8	1488	6	8.93	0.395	3.53	
2	N2	CT3	8	902	6	5.41	0.395	2.14	
3	N3	CT3	6	330	6	1.98	0.222	0.44	
4	N4	CT3	6	370	12	4.44	0.222	0.99	
5	N5	CT3	6	960	12	11.52	0.222	2.56	
6	N6	CT3	12	790	4	3.16	0.888	2.81	
TOTAL / TỔNG CỘNG								12.45	0.26

GHI CHÚ:

- KHỐI ĐỠ ỐNG CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO ĐỊNH HÌNH 533-01-01.
- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ MM.

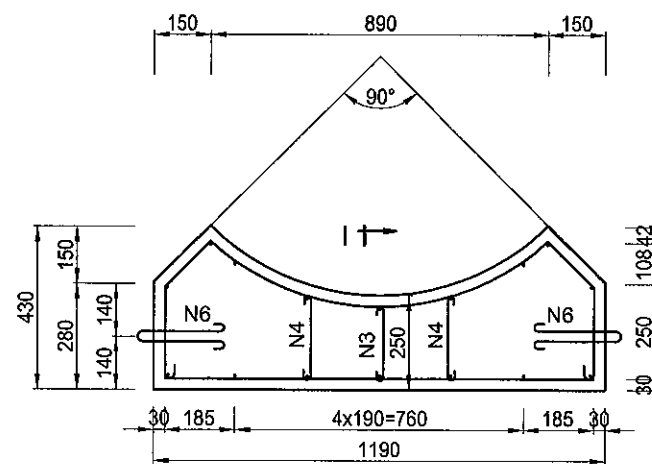
REMARKS:

- SUPPORTING PACK FOR CULVERT PIPE IS DESIGNED IN ACCORDANCE WITH 533-01-01.
- UNIT USED FOR DIMENSION IN DRAWINGS IN MM.

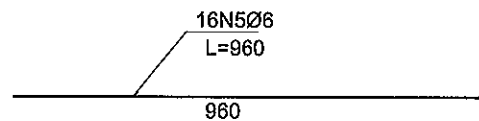
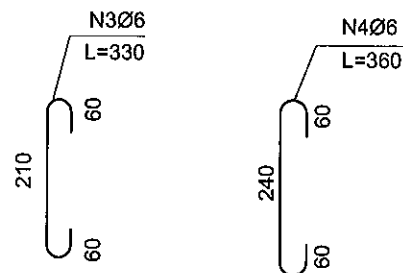
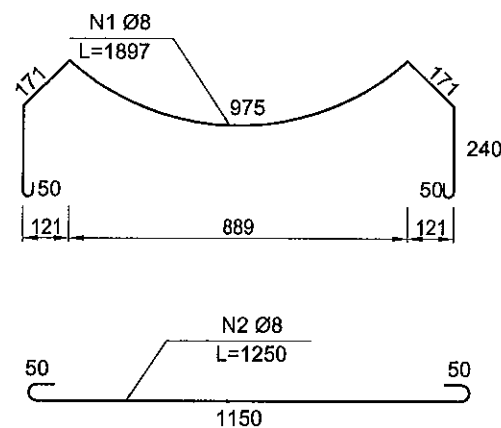
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	REINFORCEMENT BEARING DETAIL OF PIPE CULVERT D0.75M		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	L.T.HUNG	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	CHI TIẾT CỐT THÉP KHỐI ĐỒ CỐNG TRÒN D0.75M		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				1 : 20	PKG5-DR-DD- PC-000	1

REINFORCEMENT BEARING DETAIL OF PIPE CULVERT D1.00M
CHI TIẾT CỐT THÉP KHỐI ĐỠ CỐNG TRÒN D1.00M

SECTION
CẮT NGANG

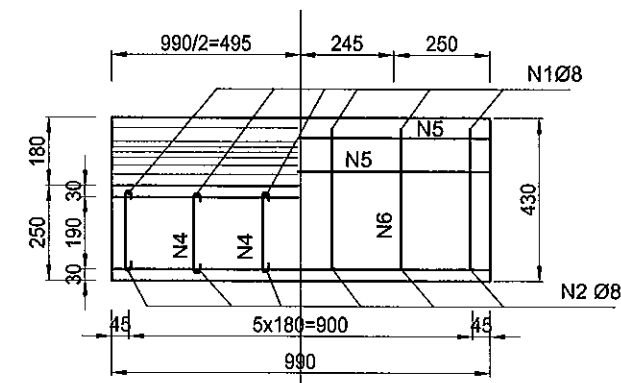


I +



1/2 SECTION I-I
1/2 MẶT CẮT I-I

1/2 MAIN VIEW
1/2 MẶT CHÍNH



BILL OF QUANTITY FOR 1 SUPPORTING PACK FOR PIPE
BẢNG KHỐI LƯỢNG CHO 1 KHỐI ĐỠ ỐNG CỐNG D=1.00M

NO / STT	NAME / TÊN THANH	TYPE OF STEEL / LOẠI THÉP	DIAMETER / ĐƯỜNG KÍNH (MM)	LENGTH / CHIỀU DÀI (MM)	QUANTITY / SỐ LƯỢNG	TOTAL LENGTH / TỔNG CHIỀU DÀI (M)	SPECIFIC GRAVITY / TRỌNG LƯỢNG RIÊNG	TOTAL QUANTITY / TỔNG TRỌNG LƯỢNG	CONCRETE / BÊ TÔNG C15
1	N1	CT3	8	1897	6	11.38	0.395	4.50	
2	N2	CT3	8	1250	6	7.50	0.395	2.96	
3	N3	CT3	6	330	6	1.98	0.222	0.44	
4	N4	CT3	6	360	12	4.32	0.222	0.96	
5	N5	CT3	6	960	16	15.36	0.222	3.41	
6	N6	CT3	12	790	4	3.16	0.888	2.81	
TOTAL / TỔNG CỘNG								15.07	0.38

GHI CHÚ:

- KHỐI ĐỠ ỐNG CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO ĐỊNH HÌNH 533-01-01.
- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ MM.

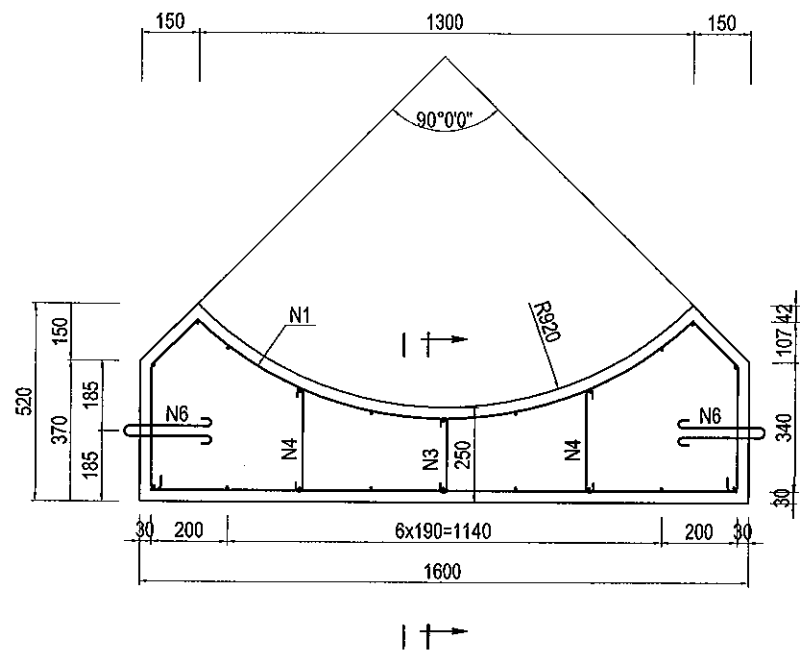
REMARKS:

- SUPPORTING PACK FOR CULVERT PIPE IS DESIGNED IN ACCORDANCE WITH 533-01-01.
- UNIT USED FOR DIMENSION IN DRAWINGS IN MM.

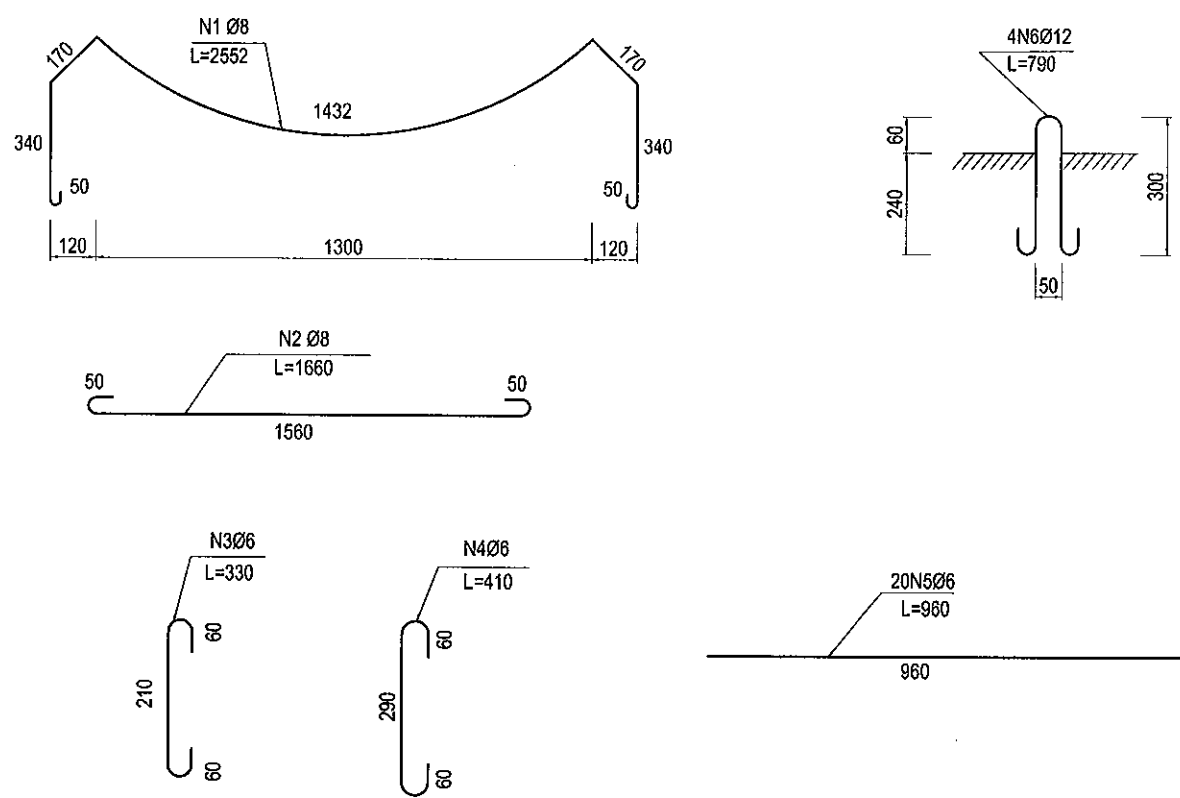
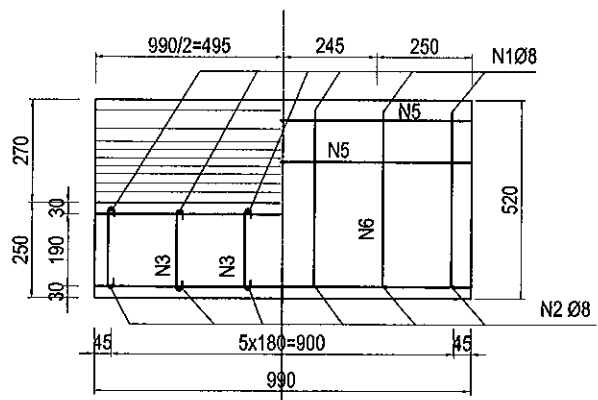
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		REINFORCEMENT BEARING DETAIL OF PIPE CULVERT D1.00M, K10A			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		CHI TIẾT CỐT THÉP KHỐI ĐỠ CỐNG TRÒN D1.00M, K10A			
				SCALE			
				DRAWING NO.			
				REV. NO.			
				1 : 20			
				PKG5-DR-DD-PC-100			
				1			

REINFORCEMENT BEARING DETAIL OF PIPE CULVERT D1.50M - TYPE 1
CHI TIẾT CỐT THÉP KHỐI ĐỠ CỐNG TRÒN D1.50M - LOẠI 1

SECTION
CẮT NGANG



1/2 SECTION I-I
1/2 MẶT CẮT I-I
1/2 MAIN VIEW
1/2 MẶT CHÍNH



BILL OF QUANTITY FOR 1 SUPPORTING PACK FOR PIPE
BẢNG KHỐI LƯỢNG CHO 1 KHỐI ĐỠ ỐNG CỐNG D=1.50M

NO / STT	NAME / TÊN THANH	TYPE OF STEEL / LOẠI THÉP	DIAMETER / ĐƯỜNG KÍNH (MM)	LENGTH / CHIỀU DÀI (MM)	QUANTITY / SỐ LƯỢNG	TOTAL LENGTH / TỔNG CHIỀU DÀI (M)	SPECIFIC GRAVITY / TRỌNG LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	TOTAL QUANTITY / TỔNG TRỌNG LƯỢNG (KG)	CONCRETE / BÊ TÔNG C15 (M3)
1	N1	CT3	8	2552	6	15.31	0.395	6.05	
2	N2	CT3	8	1660	6	9.96	0.395	3.93	
3	N3	CT3	6	330	6	1.98	0.222	0.44	
4	N4	CT3	6	410	12	4.92	0.222	1.09	
5	N5	CT3	6	960	20	19.20	0.222	4.26	
6	N6	CT3	12	790	4	3.16	0.888	2.81	
TOTAL / TỔNG CỘNG								18.58	0.56

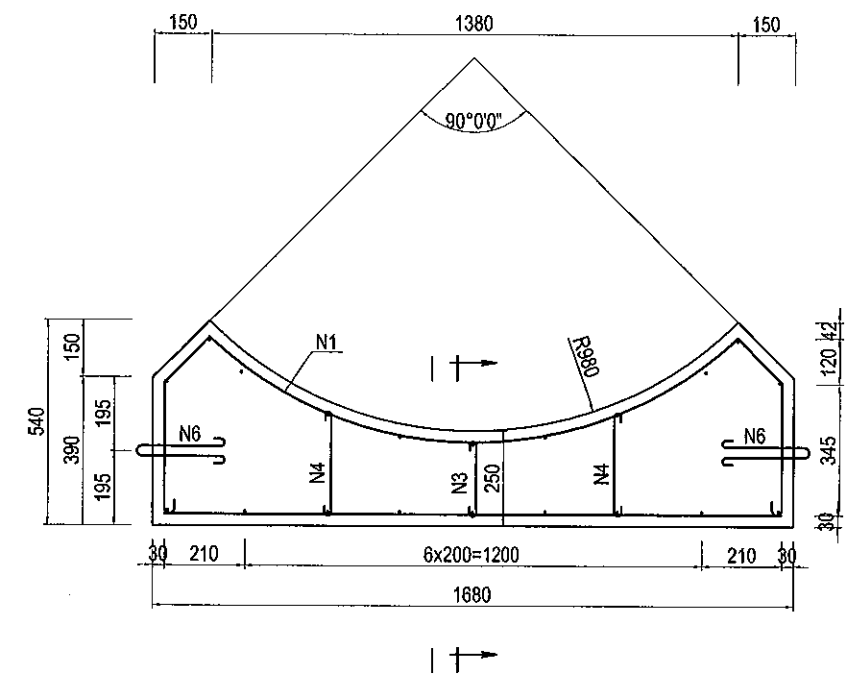
GHI CHÚ:
- SỬ DỤNG CHO ĐỐT CỐNG D1,5M, DÀY 14CM, 16CM (K33, K34).
- KHỐI ĐỠ ỐNG CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO ĐỊNH HÌNH 533-01-02.
- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ MM.

REMARKS:
- USE FOR CULEVERT SEGMENT D1,5M, THICKNESS 14CM, 16CM (K33, K34).
- SUPPORTING PACK FOR CULVERT PIPE IS DESIGNED IN ACCORDANCE WITH 533-01-02.
- UNIT USED FOR DIMENSION IN DRAWINGS IN MM.

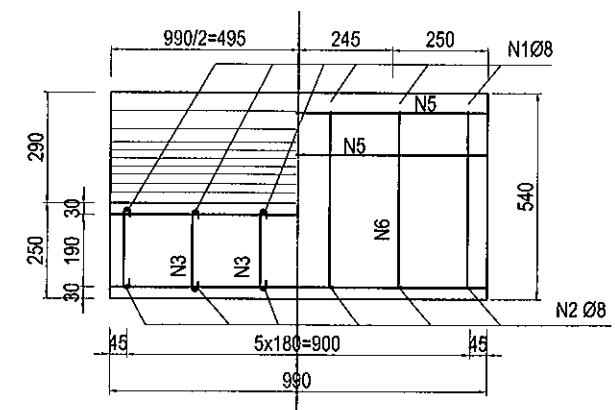
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		REINFORCEMENT BEARING DETAIL OF PIPE CULVERT D1.50M - K14A			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		CHI TIẾT CỐT THÉP KHỐI ĐỠ CỐNG TRÒN D1.50M - K14A			
				SCALE			
				DRAWING NO.			
				REV. NO.			
				1 : 20			
				PKG5-DR-DO-PC-110			
				1			

REINFORCEMENT BEARING DETAIL OF PIPE CULVERT D1.50M - TYPE 2
CHI TIẾT CỐT THÉP KHỐI ĐỠ CỐNG TRÒN D1.50M - LOẠI 2

SECTION
CẮT NGANG



1/2 SECTION I-I
1/2 MẶT CẮT I-I
1/2 MAIN VIEW
1/2 MẶT CHÍNH



BILL OF QUANTITY FOR 1 SUPPORTING PACK FOR PIPE
BẢNG KHỐI LƯỢNG CHO 1 KHỐI ĐỠ ỚNG CỐNG D=1.50M

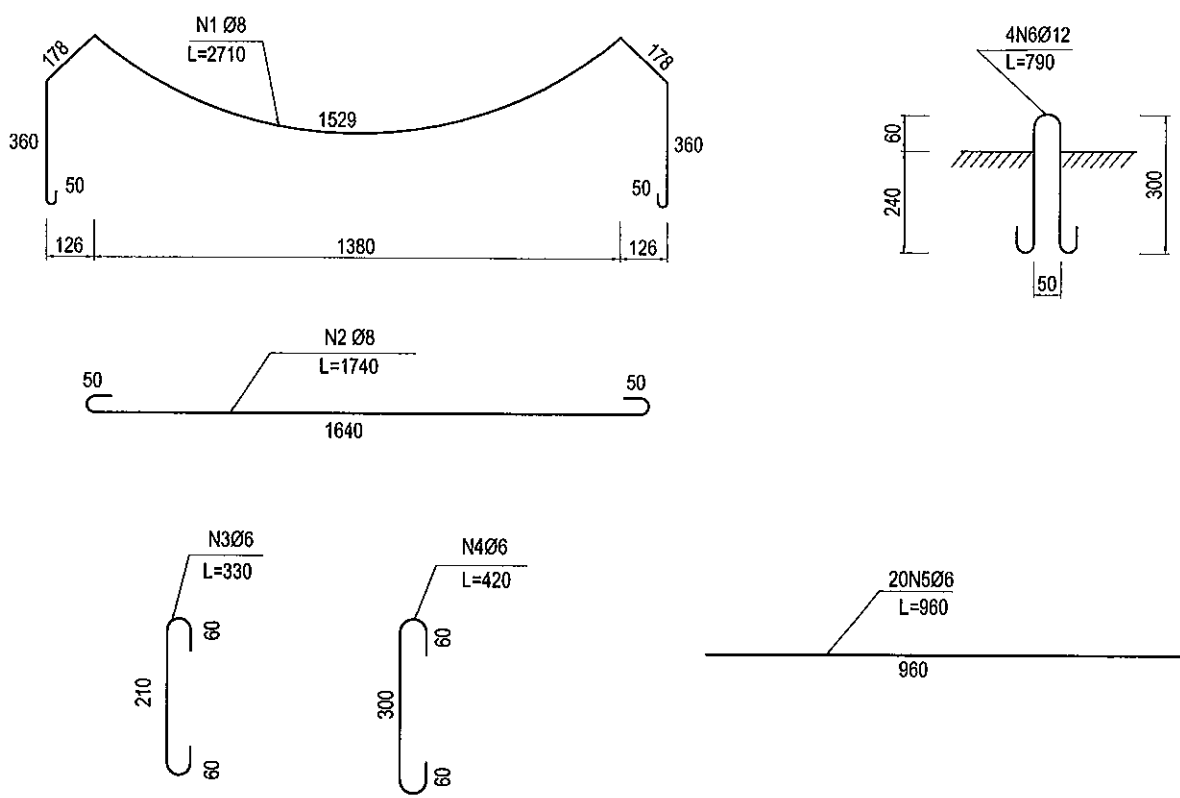
NO / STT	NAME / TÊN THANH	TYPE OF STEEL / LOẠI THÉP	DIAMETER / ĐƯỜNG KÍNH (MM)	LENGTH / CHIỀU DÀI (MM)	QUANTITY / SỐ LƯỢNG	TOTAL LENGTH / TỔNG CHIỀU DÀI (M)	SPECIFIC GRAVITY / TRỌNG LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	TOTAL QUANTITY / TỔNG TRỌNG LƯỢNG (KG)	CONCRETE / BÊ TÔNG C15 (M3)
1	N1	CT3	8	2710	6	16.26	0.395	6.42	
2	N2	CT3	8	1740	6	10.44	0.395	4.12	
3	N3	CT3	6	330	6	1.98	0.222	0.44	
4	N4	CT3	6	420	12	5.04	0.222	1.12	
5	N5	CT3	6	960	20	19.20	0.222	4.26	
6	N6	CT3	12	790	4	3.16	0.888	2.81	
TOTAL / TỔNG CỘNG								19.17	0.62

GHI CHÚ:

- SỬ DỤNG CHO ĐỐT CỐNG D1,5M, DÀY 22CM (K35).
- KHỐI ĐỠ ỚNG CỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO ĐỊNH HÌNH 533-01-02.
- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ MM.

REMARKS:

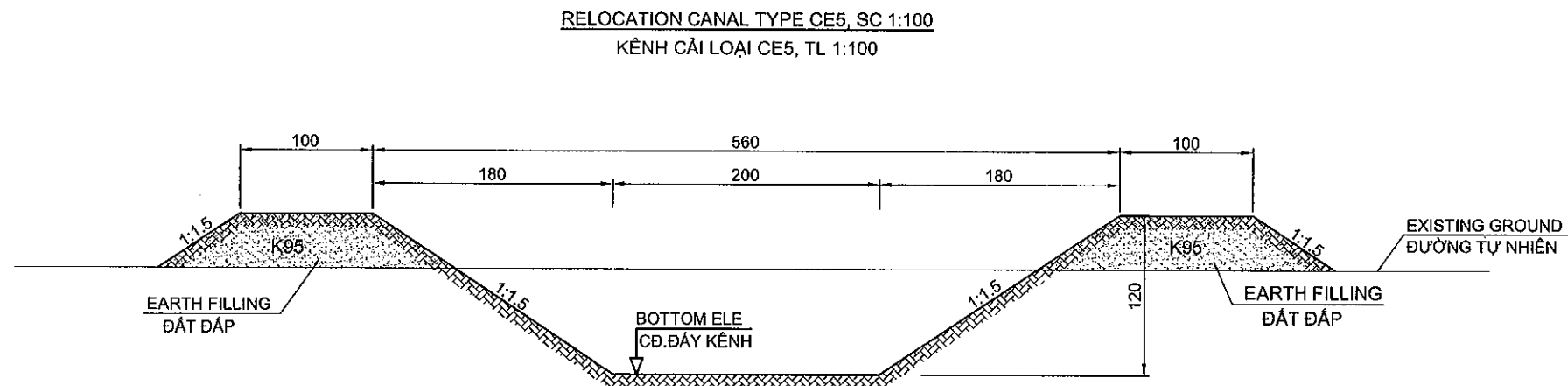
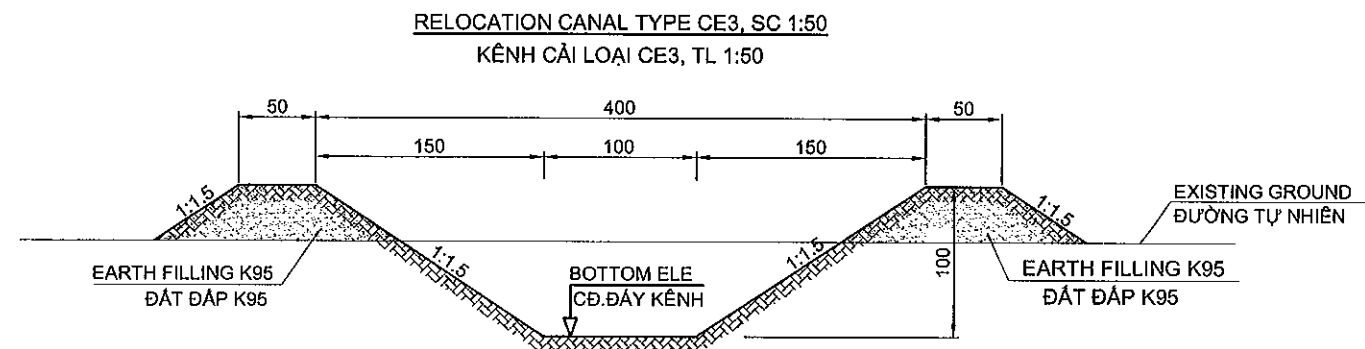
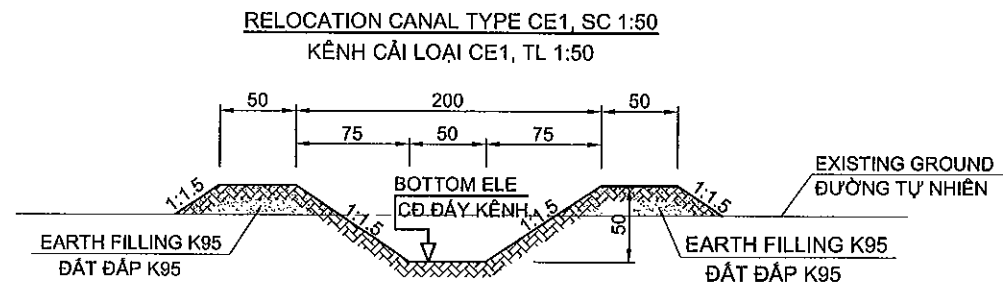
- USE FOR CULEVERT SEGMENT D1,5M, THICKNESS 22CM (K35).
- SUPPORTING PACK FOR CULVERT PIPE IS DESIGNED IN ACCORDANCE WITH 533-01-02.
- UNIT USED FOR DIMENSION IN DRAWINGS IN MM.



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		REINFORCEMENT BEARING DETAIL OF PIPE CULVERT D1.50M - K18A			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		CHI TIẾT CỐT THÉP KHỐI ĐỠ CỐNG TRÒN D1.50M - K18A			
				SCALE			
				DRAWING NO.			
				REV. NO.			
				1 : 20			
				PKG5-DR-DD- PC-120			
				1			

J.7.8. IRRIGATION CANALS
J.7.8. CÁC KÊNH THỦY LỢI

DETAILS OF IRRIGATION CANAL TYPE CE1-CE2
CHI TIẾT KÊNH CẢI LOẠI CE1-CE2



NOTE: ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE CM.

GHI CHÚ: TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG CM

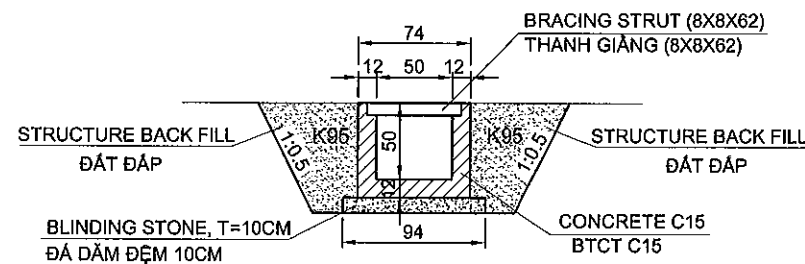
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		Package: 5	Station: Km32+600.00 - Km42+000.00	DETAILS OF IRRIGATION CANAL TYPE CE1-CE3-CE5		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	NAME	SCALE
				N.D.DUY	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	SIGNATURE	DRAWING NO.
							DATE	REV. NO.
								PKG5-0R-DD-RC-010
								1

DETAILS OF IRRIGATION CANAL TYPE CR1 CHI TIẾT KÊNH CẢI LOẠI CR1

000399

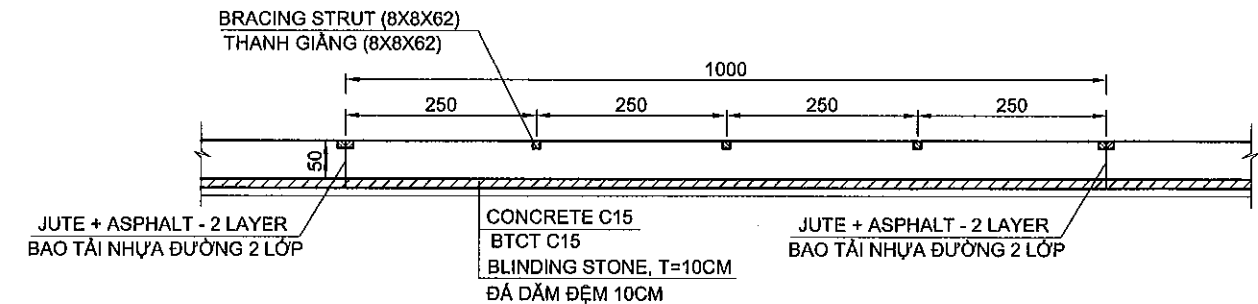
RELOCATION CANAL TYPE CR1, SC 1:50

KÊNH CẢI LOẠI CR1, TL 1:50



PROFILE, SC 1:100

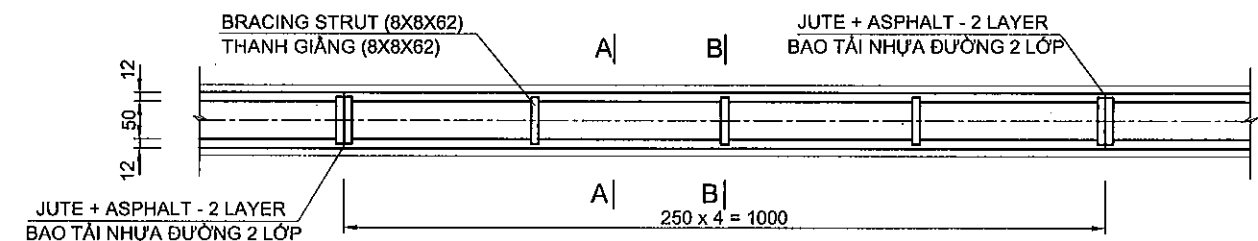
CẮT DỌC KÊNH, TL 1:100



Quantity of CR1 / Khối lượng cho CR1				Per 10m / Tính cho 10m
Item / Hạng mục	Description Mô tả	Unit Đơn vị	Quantity Khối lượng	Remarks Ghi chú
Structure excavation / Đào đất	class 1	m3		
Concrete C15 / Bê tông C15		m3	2.09	
Blinding stone / Đá dăm đệm		m3	0.94	
Formwork / Ván khuôn		m2	22.40	
Jute + asphalt - 2 layer / Bao tải nhựa đường 2 lớp		m2	0.42	
Structure back fill / Đắp đất		m3		

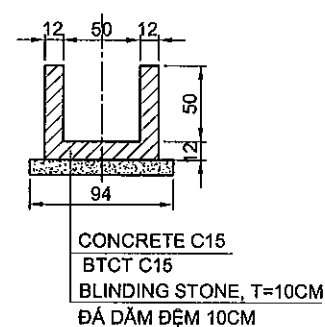
PLAN, SC 1:100

MẶT BẰNG KÊNH, TL 1:100



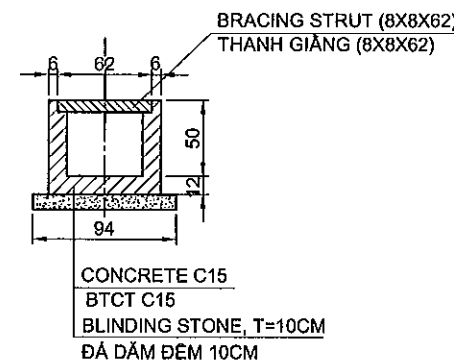
SECTION A-A, SC 1:50

MẶT CẮT A - A, TL 1:50



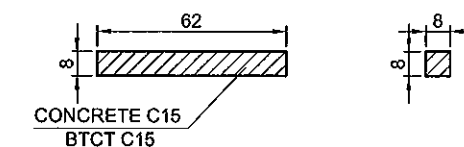
SECTION B-B, SC 1:50

MẶT CẮT B - B, TL 1:50



BRACING DETAIL, SC 1:25

CHI TIẾT THANH GIÀNG, TL 1:25



Quantity of 01 bracing / Khối lượng cho 01 thanh giằng				
Item / Hạng mục	Description Mô tả	Unit Đơn vị	Quantity Khối lượng	Remarks Ghi chú
Concrete C15 / Bê tông C15		m3	0.0040	
Formwork / Ván khuôn		m2	0.112	

NOTE: ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE CM.

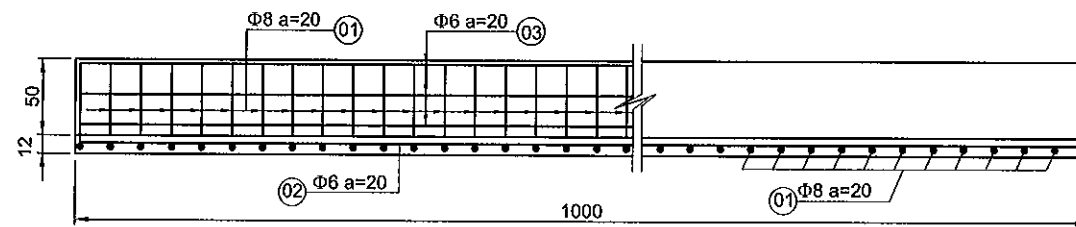
GHI CHÚ: TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG CM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		DETAILS OF IRRIGATION CANAL TYPE CR1 (1/2)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		CHI TIẾT KÊNH CẢI LOẠI CR1 (1/2)			
				SCALE			
				DRAWING NO.			
				REV. NO.			
				PKG5-DR-DD-RC-020			

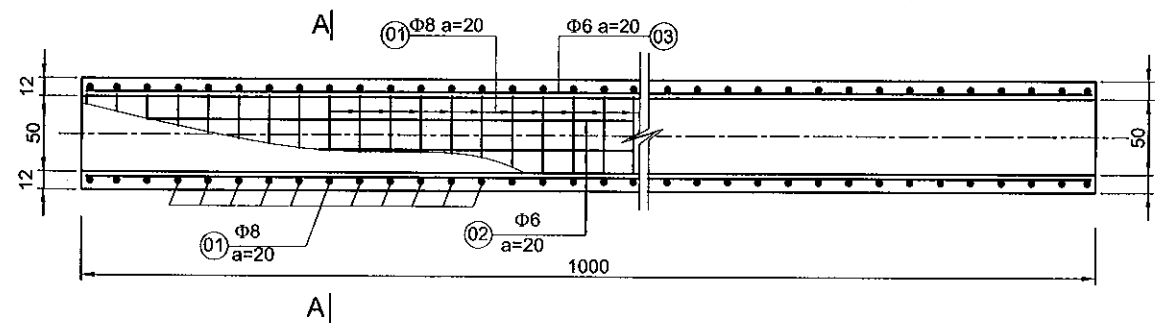
DETAILS OF IRRIGATION CANAL TYPE CR1
CHI TIẾT KÊNH CẢI LOẠI CR1

000400

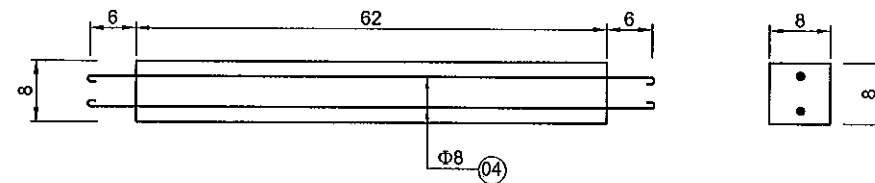
PROFILE, SC 1:50
CẮT DỌC, TL 1:50




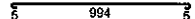
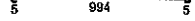
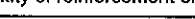
PLAN, SC 1:50
MẶT BẰNG, TL 1:50



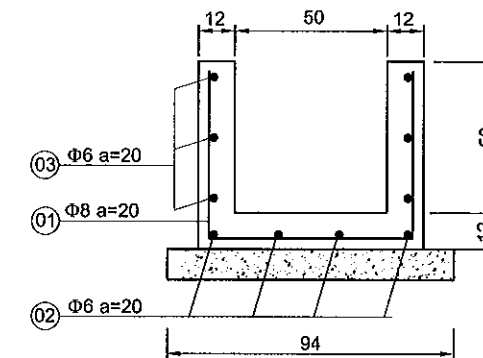
STEEL BRACING, SC 1:10
THÉP THANH GIẰNG, TL 1:10



DETAIL OF REINFORCEMENT
BẢNG THÔNG KÊ THÉP

No Số hiệu	Share - Size Hình dạng và kích thước (cm)	Diameter Đ.kính (mm)	Number of bar S. thanh	Length / Chiều dài (m)		Quantity Trọng lượng (KG)
				1 bar 1 thanh	Total length T.chiều dài	
Quantity of reinforcement of 1 modulus L=10m / Đoạn kênh L=10m						58.55
01		8	51	1.80	91.80	36.26
02		6	4	10.04	40.16	8.92
03		6	6	10.04	60.24	13.37
Quantity of reinforcement of 1 bracing strut / Thanh giằng (1 thanh)						0.66
04		8	2	0.84	1.68	0.66

SECTION A-A, SC 1:25
MẶT CẮT A - A, TL 1:25



NOTE: ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE CM.

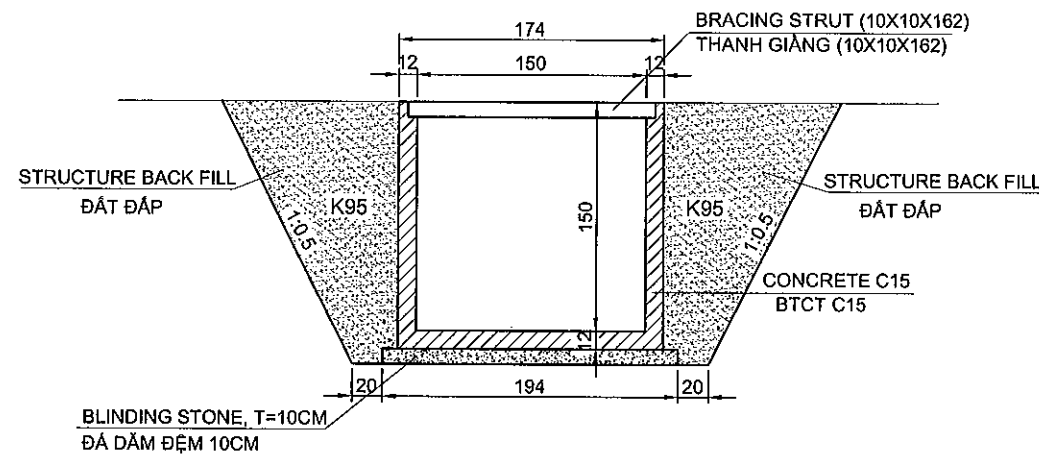
GHI CHÚ: TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG CM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		DETAILS OF IRRIGATION CANAL TYPE CR1 (2/2) CHI TIẾT KÊNH CẢI LOẠI CR1 (2/2)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				NAME	N.D. DUY	VACHIBA C.	I. ISHIMOTO
				SIGNATURE			
				DATE			
				DRAWING NO.		REV. NO.	
				PKG5-DR-DD-RC-030		1	

DETAILS OF IRRIGATION CANAL TYPE CR5
CHI TIẾT KÊNH CẢI LOẠI CR5

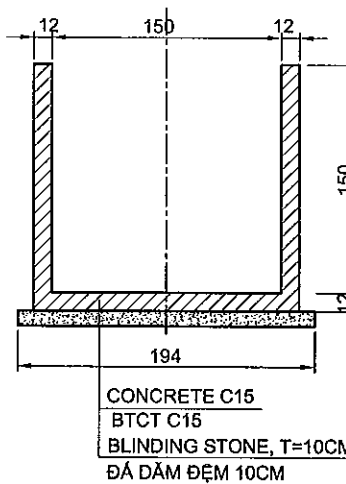
000401

RELOCATION CANAL TYPE CR5, SC 1:50
KÊNH CẢI LOẠI CR5, TL 1:50

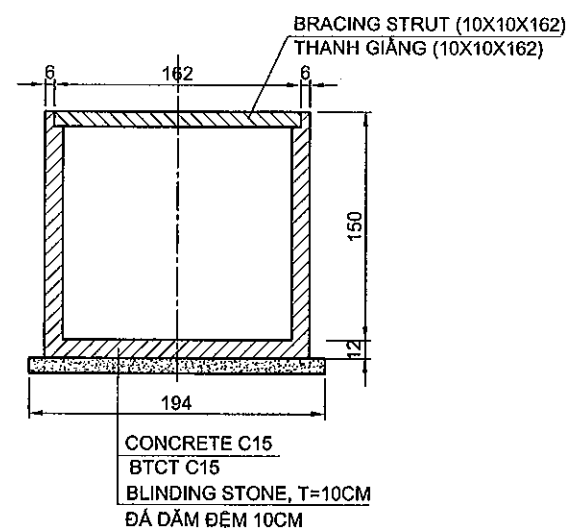


Quantity of CR5 / Khối lượng cho CR5				Per 10m / Tính cho 10m
Item / Hạng mục	Description Mô tả	Unit Đơn vị	Quantity Khối lượng	Remarks Ghi chú
Structure excavation / Đào đất	class 1	m3		
Concrete C15 / Bê tông C15		m3	5.69	
Blinding stone / Đá dầm đệm		m3	1.94	
Formwork / Ván khuôn		m2	62.40	
Jute + asphalt - 2 layer / Bao tải tấm nhựa 2 lớp		m2	1.14	
Structure back fill / Đắp đất		m3		

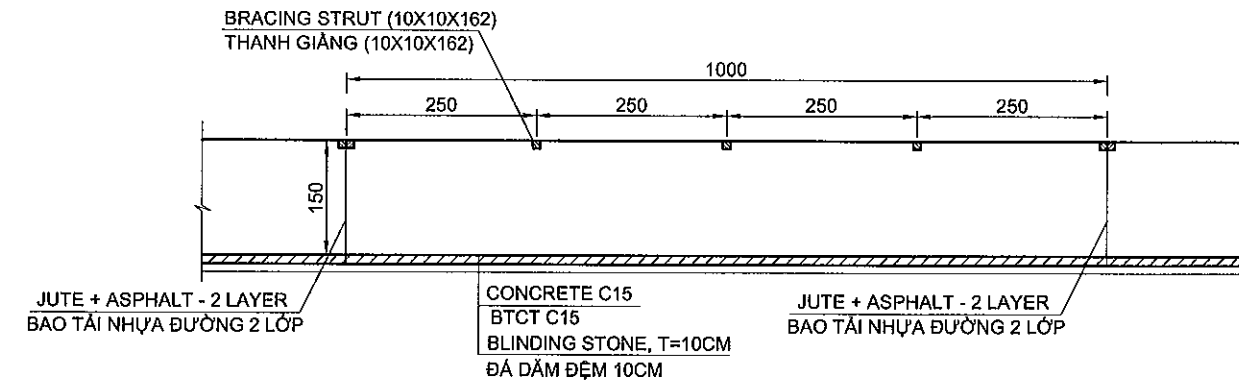
SECTION A-A, SC 1:50
MẶT CẮT A - A, TL 1:50



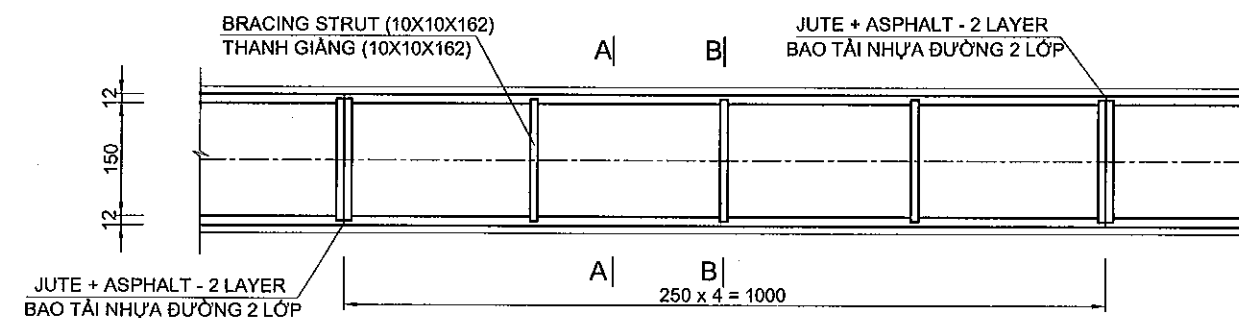
SECTION B-B, SC 1:50
MẶT CẮT B - B, TL 1:50



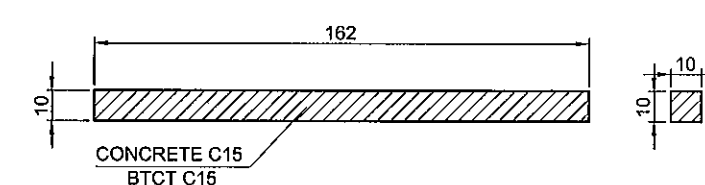
PROFILE, SC 1:100
CẮT DỌC KÊNH, TL 1:100



PLAN, SC 1:100
MẶT BẰNG KÊNH, TL 1:100



BRACING DETAIL, SC 1:25
CHI TIẾT THANH GIĂNG, TL 1:25



Quantity of 01 bracing / Khối lượng cho 01 thanh giăng				
Item / Hạng mục	Description Mô tả	Unit Đơn vị	Quantity Khối lượng	Remarks Ghi chú
Concrete C15 / Bê tông C15		m3	0.0162	
Formwork / Ván khuôn		m2	0.344	

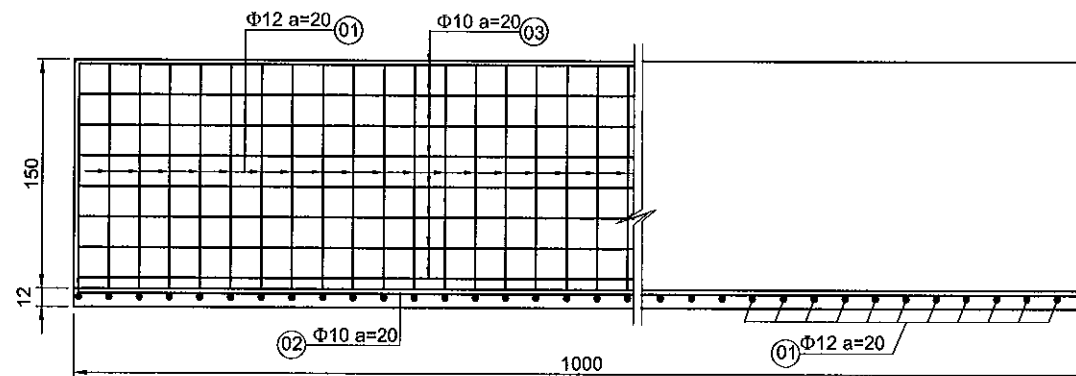
NOTE: ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE CM.
GHI CHÚ: TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG CM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00						
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				DETAILS OF IRRIGATION CANAL TYPE CR5 (1/2) CHI TIẾT KÊNH CẢI LOẠI CR5 (1/2)						
						PREPARED BY		CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE		
						NAME		N.D.DUY	VACHIRA C.	I. ISHIMOTO	DRAWING NO.	
						SIGNATURE					REV. NO.	
						DATE					PKG5-DR-DO-RC-040	
											1	

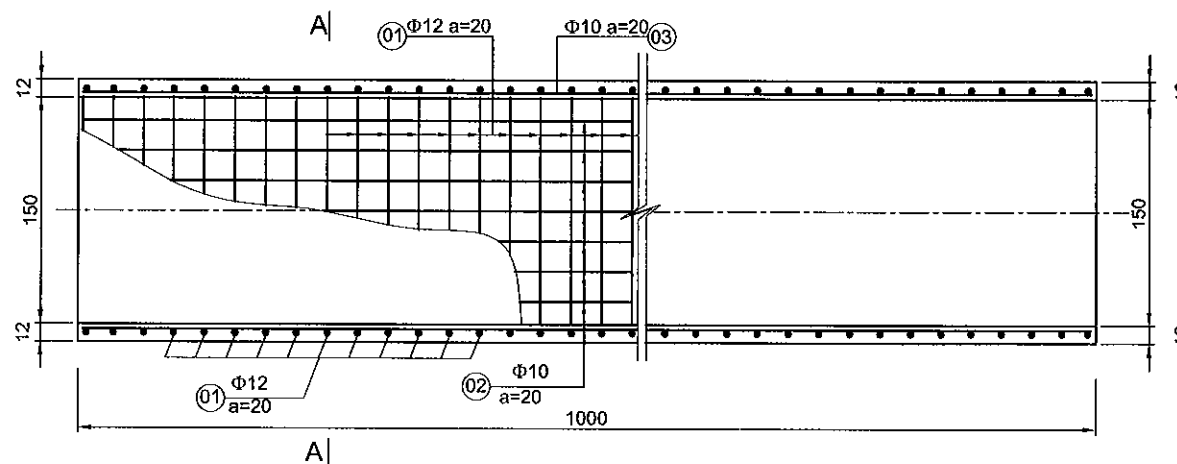
DETAILS OF IRRIGATION CANAL TYPE CR5
CHI TIẾT KÊNH CẢI LOẠI CR5

000402

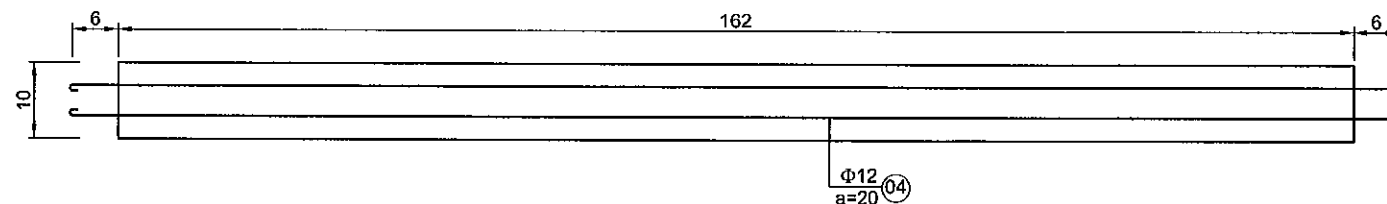
PROFILE, SC 1:50
CẮT DỌC, TL 1:50




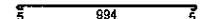
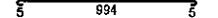
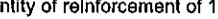
PLAN, SC 1:50
MẶT BẰNG, TL 1:50



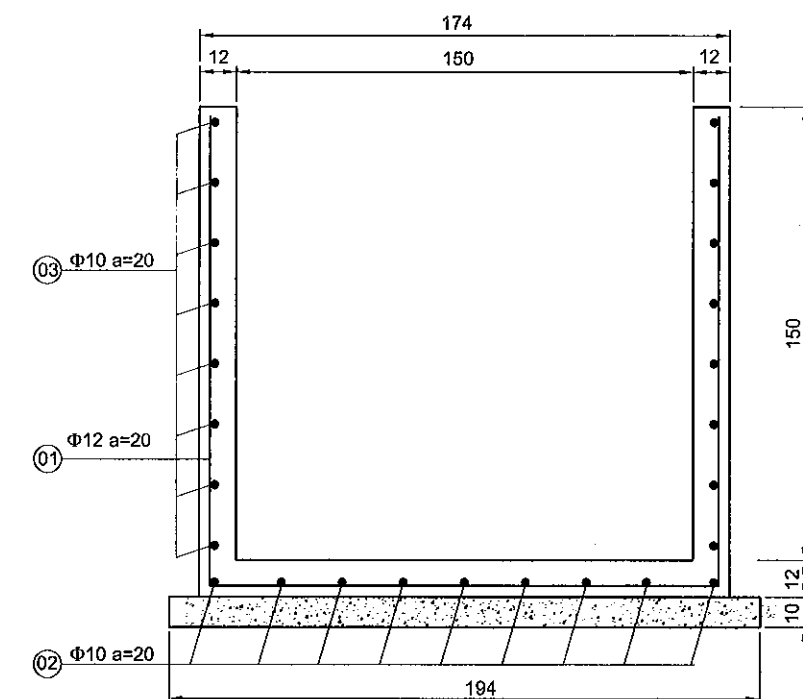
STEEL BRACING, SC 1:10
THÉP THANH GIẰNG, TL 1:10



DETAIL OF REINFORCEMENT
BẢNG THỐNG KÊ THÉP

No Số hiệu	Share - Size Hình dạng và kích thước (cm)	Diameter Đ.kính (mm)	Number of bar S. thanh	Length / Chiều dài (m)		Quantity Trọng lượng (KG)
				1 bar 1 thanh	Total length T.chiều dài	
Quantity of reinforcement of 1 modulus L=10m / Đoạn kênh L=10m						372.24
01		12	51	4.80	244.80	217.38
02		10	9	10.04	90.36	55.75
03		10	16	10.04	160.64	99.11
Quantity of reinforcement of 1 bracing strut / Thanh giằng (1 thanh)						3.27
04		12	2	1.84	3.68	3.27

SECTION A-A, SC 1:25
MẶT CẮT A - A, TL 1:25



NOTE: ALL DIMENSIONS IN THIS DRAWING ARE CM.

GHI CHÚ: TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI BẰNG CM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km32+600.00 - Km42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		DETAILS OF IRRIGATION CANAL TYPE CR5 (2/2)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		CHI TIẾT KÊNH CẢI LOẠI CR5 (2/2)			
				SCALE			
				DRAWING NO.			
				REV. NO.			
				PKG5-DR-DD-RC-050			

K. GEOTECHNICAL WORKS
K. ĐỊA KỸ THUẬT

K.1 MSE WALL
K.1 TƯỜNG CHẮN CÓ CỘT

NOTES:

GENERAL

- G1. THESE DRAWINGS ARE TO BE READ IN CONJUNCTION WITH PROJECT SPECIFICATION AND DRAWINGS AND DOCUMENTS RELATING TO THIS PROJECT
- G2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE STATED.
- G3. ALL SETTING OUT DIMENSIONS, ALIGNMENTS AND LEVELS SHALL BE VERIFIED BY THE MAIN CONTRACTOR PRIOR TO COMMENCEMENT OF WORK.

MATERIAL

BACKFILL:

- M1. THE BACKFILL USED WITHIN THE REINFORCED EARTH BLOCK IS REFERRED TO AS SELECTED BACKFILL.
- M2. THE SELECTED BACKFILL IS A GRANULAR MATERIAL. THE SELECTED BACKFILL SHALL BE FREE FROM ORGANIC OR OTHER DELETERIOUS MATERIALS.
- M3. THE SELECTED BACKFILL IS SUPPLIED BY THE CONTRACTOR.
- M4. THE SELECTED BACKFILL SHALL EXHIBIT AN ANGLE OF INTERNAL FRICTION OF NOT LESS THEN THE VALUE ADOPTED IN THE DESIGN. THE ANGLE OF INTERNAL FRICTION SHALL BE DETERMINED BY THE STANDARD DIRECT SHEAR TEST AASHTO T-236 ON THE PORTION FINER THAN THE NO. 10 SIEVE, USING A SAMPLE OF THE MATERIAL COMPACTED TO 95 PERCENT OF AASHTO T-99, METHODS C OR D.
- M5. THE SELECTED BACKFILL SHALL COMPLY WITH THE FOLLOWING REQUIREMENT

TABLE 1. PROPERTIES OF SELECTED BACKFILL

REQUIREMENT WALLS <10M HIGH		TEST METHOD
MAXIMUM SIZE (MM)	102	AASHTO T-27
% PASSING 102MM (4 IN) U.S. SIEVE SIZE	100	AASHTO T-27
% PASSING 0.425MM (NO.40) U.S. SIEVE SIZE	0 - 60	AASHTO T-27
% PASSING 0.075MM (NO.200) U.S. SIEVE SIZE	0 - 15	AASHTO T-27
THE UNIFORMITY COEFFICIENT (CU)	>=2	AASHTO T-27
PLASTICITY INDEX (PI)	<=6	AASHTO T-90

REQUIREMENT WALLS >=10M HIGH		TEST METHOD
MAXIMUM SIZE (MM)	102	AASHTO T-27
% PASSING 102MM (4 IN) U.S. SIEVE SIZE	100	AASHTO T-27
% PASSING 0.425MM (NO.40) U.S. SIEVE SIZE	0 - 60	AASHTO T-27
% PASSING 0.075MM (NO.200) U.S. SIEVE SIZE	5 - 15	AASHTO T-27
% PASSING 0.020MM (NO.635) U.S. SIEVE SIZE	0 - 10	AASHTO T-27
THE UNIFORMITY COEFFICIENT (CU)	>=10	AASHTO T-27
PLASTICITY INDEX (PI)	<=6	AASHTO T-90

TABLE 2. ELECTROCHEMICAL INDEX PROPERTIES ON SELECTED FILL WITHIN REINFORCED EARTH WALLS

PROPERTY	CRITERIA	TEST METHOD
RESISTIVITY	>3000 OHM-CM	AASHTO T-288-91
PH	>5 <10	AASHTO T-289-91
CHLORIDES	<=100PPM	AASHTO T-291-91
SULFATES	<=200PPM	AASHTO T-290-91
ORGANIC CONTENT	<=1 %	AASHTO T-267-86

PANEL:

M6. FACING PANELS FOR THIS STRUCTURE SHALL BE:

- CRUCIFORM PANELS (140MM THICK)
- WITH A PLAIN FINISH

M7. THE MATERIAL PROPERTIES FOR PANEL ARE SPECIFIED AS FOLLOWS:

TABLE 3. MATERIAL STRENGTH FOR PANELS

CONCRETE COVER (EARTH SIDE)	40 MM
CONCRETE STRENGTH FOR PANEL	30 N/MM ²
YIELD STRENGTH FOR REINFORCEMENT IN THE PANEL	390 N/MM ²

M8. THE STRENGTH FOR MATERIAL SHALL BE EQUAL TO OR LARGER THAN THE VALUE SPECIFIED IN THE ABOVE TABLE

M9. THE CONCRETE STRENGTH IS DEFINED AS THE SPECIFIED 28-DAY COMPRESSION STRENGTH BASED ON TEST CYLINDERS

STEEL REINFORCEMENTS AND CONNECTION ELEMENTS WITHIN THE REINFORCED EARTH BLOCK:

M11. THE STEEL REINFORCEMENTS WITHIN THE REINFORCED EARTH BLOCK SHALL BE:

- H.A. 50 X 4 REINFORCING STRIP
- H.A.R 45 X 5 REINFORCING STRIP
- 50 X 5 X 160 COUPLING PLATE

M12. THE CONNECTION ELEMENTS WITHIN THE REINFORCED EARTH BLOCK SHALL BE:

- 210 X 5 TIE STRIP
- GRADE 10.9 M12 X 30 BOLT AND NUTS
- M12 WASHER

M13. GALVANIZED COATINGS FOR THE REINFORCING STRIP, THE TIE STRIP AND COUPLING PLATE SHALL BE A MINIMUM OF 6.1 X 10⁻⁷ KG/MM² OR 0.086MM IN THICKNESS

M14. FASTENERS SHALL BE GALVANIZED AND CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF ASTM A-325 (AASHTO M-164) OR EQUIVALENT.

M15. THE MANUFACTURE OF THE STEEL REINFORCEMENTS AND CONNECTION ELEMENTS ARE TO COMPLY WITH PROJECT SPECIFICATION AND STANDARD.

DRAINAGE LAYER:

M16. THE DRAINAGE AGGREGATE IN THE DRAINAGE LAYER SHALL BE A WELL GRADED CRUSHED STONE MEETING THE FOLLOWING GRADATION:

TABLE 4. PROPERTIES OF DRAINAGE AGGREGATE

REQUIREMENT		TEST METHOD
MAXIMUM SIZE (MM)	25	AASHTO T-27
% PASSING 25MM U.S. SIEVE SIZE	100-75	AASHTO T-27
% PASSING 19MM U.S. SIEVE SIZE	50-75	AASHTO T-27
% PASSING NO.4 U.S. SIEVE SIZE	0-60	AASHTO T-27
% PASSING NO.40 U.S. SIEVE SIZE	0-50	AASHTO T-27
% PASSING NO.200 U.S. SIEVE SIZE	0-5	AASHTO T-27

M17. THE GEOTEXTILE USED IN THE DRAINAGE LAYER SHALL COMPLY WITH THE REQUIREMENT AS FOLLOWS

TABLE 5. MINIMUM PHYSICAL PROPERTY CRITERIA FOR GEOTEXTILE USED IN THE DRAINAGE LAYER

PROPERTY	CRITERIA	TEST METHOD
TRAPEZOIDAL TEAR	350N	ASTM D 4533
GRAB STRENGTH	900N	ASTM D 4632
PUNCTURE	1925N	ASTM D 4833
BURST	1300KPA	ASTM D 3786

JOINT MATERIALS:

M18. PROVISION OF RUBBER PADS IN HORIZONTAL JOINTS BETWEEN PANELS SHALL BE MANUFACTURED IN ACCORDANCE TO PROJECT SPECIFICATION AND STANDARD.

M19. THE RUBBER PADS ON EACH ROW OF PANEL SHALL BE PLACED IN ACCORDING TO THE NO. SPECIFIED IN THE DRAWINGS.

M20. PROVISION OF GEOTEXTILE COVERING THE HORIZONTAL AND VERTICAL JOINT SHALL BE MANUFACTURED IN ACCORDANCE WITH THE PROJECT SPECIFICATION AND STANDARD

LEVELING PAD:

M21. THE SIZE OF LEVELING PAD SHALL MEET THE MINIMUM REQUIREMENT SPECIFIED IN THE DRAWING

M22 THE MINIMUM CONCRETE STRENGTH FOR LEVELING PAD SHALL BE 20N/MM² WHICH IS THE SPECIFIED 28-DAY COMPRESSION STRENGTH BASED ON TEST CYLINDERS

DESIGN

D1. THE DESIGN OF THE REINFORCED EARTH WALLS IS IN ACCORDANCE WITH AASHTO LRFD BRIDGE DESIGN SPECIFICATIONS 4TH EDITION 2007.

D2. THE REINFORCED EARTH WALLS ARE DESIGNED FOR A 120-YEAR SERVICE LIFE.

D3. THE EXTERNAL DESIGN IS LIMITED TO SLIDING, OVERTURNING.

D4. THE TRAFFIC LIVE LOAD ON THE PROPOSED HIGHWAY IS ASSUMED TO BE 15.7KPA

D5. THE DESIGN ASSUMES THAT THE SELECTED BACKFILL WITHIN THE REINFORCED EARTH BLOCKS AND THE GENERAL COMPACTED BACKFILL USED ELSEWHERE SHALL MEET THE FOLLOWING MINIMUM SOIL STRENGTH PARAMETERS:

TABLE 6. DESIGN SOIL PARAMETER

SOIL	DRY DENSITY (KN/M ³)	SATURATED DENSITY (KN/M ³)	EFFECTIVE ANGLE OF INTERNAL FRICTION (DEGREES)	EFFECTIVE COHESION (KPA)
SELECTED BACKFILL WITHIN THE REINFORCED EARTH BLOCKS	18	20	36	0
GENERAL COMPACTED BACKFILL BEHIND/ TOP OF THE REINFORCED EARTH BLOCKS	18	20	35	0

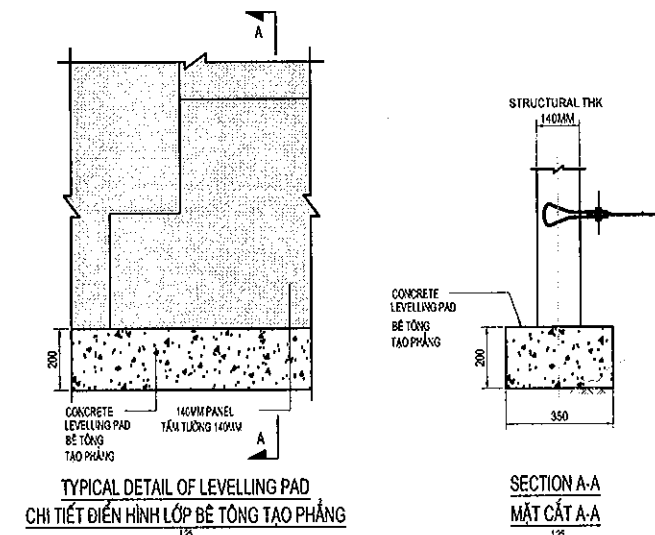
D8. THE SELECTED BACKFILL SHALL EXHIBIT AN ANGLE OF INTERNAL FRICTION OF NOT LESS THEN THE VALUE ADOPTED IN THE DESIGN. THE ANGLE OF INTERNAL FRICTION SHALL BE DETERMINED BY THE STANDARD DIRECT SHEAR TEST.


D9. THE FOUNDATION BENEATH REINFORCED EARTH WALLS SHALL BE CERTIFIED AND VERIFIED BY THE GEOTECHNICAL ENGINEER TO RESIST THE MAXIMUM BEARING PRESSURE IMPOSED FROM THE REINFORCED EARTH WALLS AS SPECIFIED IN THE DRAWINGS.

FOUNDATION

F1. THE REINFORCED EARTH WALLS SHALL BE FOUNDED ON THE STRATUM THAT IS SPECIFIED IN THE DRAWING OR BETTER MATERIAL

F2. UNSUITABLE FOUNDATION MATERIAL SHALL BE REMOVED AND REPLACED WITH COMPACTED ROCK FILL TO THE EXTENT SPECIFIED IN THE DRAWING TO ENSURE SATISFACTORY FOUNDATION.



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL NOTES (1/2)			
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I.ISHIMOTO	GHI CHÚ CHUNG (1/2)			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION				SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				-		PKG5-GT-MSE-410	1

GHI CHÚ:

GHI CHÚ CHUNG

- G1. NHỮNG BẢN VẼ NÀY XEM KẾT HỢP CÙNG VỚI TIÊU CHUẨN MSE VÀ CÁC TÀI LIỆU, BẢN VẼ LIÊN QUAN CỦA DỰ ÁN.
 G2. TẤT CẢ KÍCH THƯỚC LÀ MM TRỪ KHI CÓ GHI CHÚ KHÁC.
 G3. TẤT CẢ KÍCH THƯỚC LẮP DỰNG, CÁN CHÍNH VÀ CAO ĐỘ SẼ ĐƯỢC XÁC NHẬN BỞI NHÀ THẦU CHÍNH TRƯỚC KHI KHỞI CÔNG.

VẬT LIỆU

VẬT LIỆU ĐÁP:

- M1. VẬT LIỆU ĐÁP SỬ DỤNG TRONG KHỐI TƯỜNG CHẤN ĐẤT CÓ CỐT LÀ VẬT LIỆU LỰA CHỌN.
 M2. VẬT LIỆU LỰA CHỌN LÀ VẬT LIỆU HẠT, KHÔNG CHỨA HỮU CƠ HOẶC CÁC TẠP CHẤT KHÁC.
 M3. VẬT LIỆU LỰA CHỌN ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ THẦU CHÍNH.
 M4. VẬT LIỆU LỰA CHỌN PHẢI CÓ GÓC NỘI MA SẮT KHÔNG NHỎ HƠN GIÁ TRỊ ĐƯỢC LỰA CHỌN TRONG THIẾT KẾ. GÓC MA SẮT TRONG SẼ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BẰNG THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP THEO TIÊU CHUẨN AASHTO T-238 TRÊN PHẦN HẠT ĐẤT MỊN HƠN CỖ SANG NO. 10, SỬ DỤNG MẪU VẬT LIỆU ĐƯỢC ĐÁM NÉN ĐẾN 95% THEO AASHTO T-99, PHƯƠNG PHÁP C HOẶC D.
 M5. VẬT LIỆU LỰA CHỌN PHẢI TUÂN THEO CÁC YÊU CẦU SAU:

BẢNG 1. CÁC TÍNH CHẤT CỦA VẬT LIỆU LỰA CHỌN

CHIỀU CAO TƯỜNG <10M		TIÊU CHUẨN
KÍCH CỠ LỚN NHẤT (MM)	102	AASHTO T-27
% LỘT SÀNG 102MM (4 IN)	100	AASHTO T-27
% LỘT SÀNG 0.425MM (NO.40)	0 - 60	AASHTO T-27
% LỘT SÀNG 0.075MM (NO.200)	0 - 15	AASHTO T-27
HỆ SỐ ĐỘ ĐỒNG ĐỀU (CU)	>=2	AASHTO T-27
CHỈ SỐ ĐÉO (PI)	<=6	AASHTO T-90

CHIỀU CAO TƯỜNG >=10M		TIÊU CHUẨN
KÍCH CỠ LỚN NHẤT (MM)	102	AASHTO T-27
% LỘT SÀNG 102MM (4 IN)	100	AASHTO T-27
% LỘT SÀNG 0.425MM (NO.40)	0 - 60	AASHTO T-27
% LỘT SÀNG 0.075MM (NO.200)	5 - 15	AASHTO T-27
% LỘT SÀNG 0.020MM (NO.635)	0 - 10	AASHTO T-27
HỆ SỐ ĐỘ ĐỒNG ĐỀU (CU)	>=10	AASHTO T-27
CHỈ SỐ ĐÉO (PI)	<=6	AASHTO T-90

BẢNG 2. CHỈ SỐ TÍNH CHẤT ĐIỆN HÓA CỦA VẬT LIỆU CHỌN LỌC SỬ DỤNG TRONG KHỐI TƯỜNG CHẤN ĐẤT CÓ CỐT

TÍNH CHẤT	CHỈ TIÊU	TIÊU CHUẨN
DIỆN TRỞ SUẤT	>3000 OHM-CM	AASHTO T-288-91
PH	>5 <10	AASHTO T-289-91
CHLORIDES	<=100PPM	AASHTO T-291-91
SULFATES	<=200PPM	AASHTO T-290-91
HÀM LƯỢNG HỮU CƠ	<=1 %	AASHTO T-287-88

TẤM TƯỜNG:

- M6. BÉ MẶT TẤM TƯỜNG CHO KẾT CẤU:
 - TẤM HÌNH CHỮ THẬP (DÀY 140MM)
 - HOÀN THIỆN NHẬN LỚP MẶT
 M7. TÍNH CHẤT VẬT LIỆU TẤM TƯỜNG ĐƯỢC CHỈ RA DƯỚI ĐÂY:

BẢNG 3. CƯỜNG ĐỘ VẬT LIỆU CHO TẤM TƯỜNG

BÊ TÔNG BẢO VỆ (MẶT TIẾP XÚC VỚI ĐẤT)	40 N/MM ²
CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG TẤM TƯỜNG	30 N/MM ²
CƯỜNG ĐỘ CHÁY CỦA THÉP SỬ DỤNG TRONG TẤM TƯỜNG	390 N/MM ²

M8. CƯỜNG ĐỘ VẬT LIỆU SỬ DỤNG PHẢI BẰNG HOẶC LỚN HƠN GIÁ TRỊ ĐÃ CHỈ RA TRONG CÁC BẢNG TRÊN.

M9. CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG ĐƯỢC ĐỊNH NGHĨA LÀ CƯỜNG ĐỘ CHỊU NÉN Ở 28 NGÀY TUỔI CỦA MẪU BÊ TÔNG LẮNG TRƯ.

DẢI NEO THÉP GIA CƯỜNG VÀ CẤU KIẾN LIÊN KẾT TRONG KHỐI TƯỜNG CHẤN ĐẤT CÓ CỐT

M11. DẢI NEO THÉP GIA CƯỜNG TRONG KHỐI TƯỜNG CHẤN ĐẤT CÓ CỐT:

- DẢI NEO H.A. 50 X 4
- DẢI NEO H.A.R. 45 X 5
- BÀN NỐI 50 X 5 X 160

M12. CẤU KIẾN LIÊN KẾT TRONG KHỐI TƯỜNG CHẤN ĐẤT CÓ CỐT:

- ĐẦU NEO 210 X 5
- BU LÔNG VÀ ĐAI ỐC GRADE 10.9 M12 X 30
- LONG ĐEN M12

M13. CHIỀU DÀY LỚP MẠ KÉM TỐI THIỂU CHO DẢI NEO GIA CƯỜNG, ĐẦU NEO VÀ BÀN NỐI LÀ

6.1 X 10⁻⁷ KG/MM² HOẶC CHIỀU DÀY 0.086MM

M14. BU LÔNG VÀ ĐAI ỐC ĐƯỢC MẠ KÉM VÀ TUÂN THEO CÁC YÊU CẦU CỦA TIÊU CHUẨN ASTM A-325 (AASHTO M-184) HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.

M15. DẢI NEO THÉP GIA CƯỜNG VÀ CẤU KIẾN NỐI ĐƯỢC SẢN XUẤT TRONG NHÀ MÁY TUÂN THEO TIÊU CHUẨN VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT CỦA DỰ ÁN.

LỚP THOÁT NƯỚC:

M16. LỚP THOÁT NƯỚC LÀ ĐÁ NGHIỀN ĐƯỢC CHỌN LỌC TỐT VÀ CÓ THÀNH PHẦN CẤP PHỐI NHƯ SAU:

BẢNG 4. THÀNH PHẦN CẤP PHỐI CỦA LỚP THOÁT NƯỚC

YÊU CẦU		PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA
KÍCH CỠ LỚN NHẤT (MM)	25	AASHTO T-27
% LỘT SÀNG 25MM	100-75	AASHTO T-27
% LỘT SÀNG 19MM	50-75	AASHTO T-27
% LỘT SÀNG NO.4	0-60	AASHTO T-27
% LỘT SÀNG NO.40	0-50	AASHTO T-27
% LỘT SÀNG NO.200	0-5	AASHTO T-27

M17. VẢI ĐỊA KỸ THUẬT ĐƯỢC SỬ DỤNG TRONG LỚP THOÁT NƯỚC TUÂN THEO CÁC YÊU CẦU NHƯ SAU:

BẢNG 5. CHỈ TIÊU TÍNH CHẤT VẬT LÍ TỐI THIỂU CHO VẢI ĐỊA KỸ THUẬT ĐƯỢC SỬ DỤNG TRONG LỚP THOÁT NƯỚC

TÍNH CHẤT	CHỈ TIÊU	PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA
ĐỘ BỀN XÉ RÁCH	350N	ASTM D 4533
ĐỘ BỀN ĐỨT BẰNG VẢI	900N	ASTM D 4632
CHỌC THÙNG	1925N	ASTM D 4833
ĐỨT TUNG	1300KPA	ASTM D 3786

VẬT LIỆU LIÊN KẾT:

M18. CÁC TẤM ĐỆM CAO SU TẠI LIÊN KẾT NGANG GIỮA CÁC TẤM TƯỜNG ĐƯỢC SẢN XUẤT TUÂN THEO ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT VÀ TIÊU CHUẨN CỦA DỰ ÁN.

M19. SỐ LƯỢNG TẤM ĐỆM CAO SU TRÊN MỖI HÀNG CỦA TẤM TƯỜNG ĐƯỢC BỐ TRÍ TUÂN THEO THỂ HIỆN TRONG BẢN VẼ.

M20. VẢI ĐỊA KỸ THUẬT DÁN PHỦ TRÊN CÁC KHE NGANG VÀ DỌC ĐƯỢC SẢN XUẤT TUÂN THEO ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT VÀ TIÊU CHUẨN CỦA DỰ ÁN.

LỚP BÊ TÔNG ĐỆM:

M21. KÍCH THƯỚC YÊU CẦU TỐI THIỂU CỦA LỚP BÊ TÔNG ĐỆM SẼ ĐƯỢC THỂ HIỆN CỤ THỂ TRONG BẢN VẼ

M22. CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG TỐI THIỂU CHO LỚP BÊ TÔNG ĐỆM LÀ 20N/MM², LÀ CƯỜNG ĐỘ CHỊU NÉN 28 NGÀY CỦA MẪU BÊ TÔNG LẮNG TRỤ.

THIẾT KẾ

D1. THIẾT KẾ CỦA TƯỜNG CHẤN ĐẤT CÓ CỐT TUÂN THEO TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ CẦU AASHTO LRFD

ÁN BẢN LẦN THỨ 4 NĂM 2007

D2. TƯỜNG CHẤN ĐẤT CÓ CỐT ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI TUỔI THỌ 120 NĂM.

D3. THIẾT KẾ BÊN NGOÀI ĐƯỢC GIỚI HẠN CHO TRƯỢT VÀ LẬT

D4. HOẠT TẢI CHẤT THÊM TRÊN ĐƯỜNG CAO TỐC ĐƯỢC GIẢ THIẾT LÀ 15.7KPA

D5. THIẾT KẾ ĐƯỢC DỰA TRÊN GIÁ THIẾT RÀNG ĐẤT ĐÁP LỰA CHỌN BÊN TRONG KHỐI TƯỜNG CHẤN ĐẤT CÓ CỐT VÀ ĐẤT ĐÁP THÔNG THƯỜNG ĐƯỢC ĐÁM NÉN ĐƯỢC SỬ DỤNG Ở BẤT CỨ ĐẦU PHẢI ĐÁP ỨNG ĐƯỢC YÊU CẦU CƯỜNG ĐỘ TỐI THIỂU SAU:

BẢNG 6. THÔNG SỐ ĐẤT THIẾT KẾ

LOẠI ĐẤT	TRỌNG LƯỢNG RIÊNG KHÔ	TRỌNG LƯỢNG RIÊNG BẢO HÓA	GÓC MA SẮT TRONG HIỆU QUẢ	LỰC ĐỈNH HIỆU QUẢ
	(KN/M ³)	(KN/M ³)	(ĐỘ)	(KPA)
ĐẤT ĐÁP LỰA CHỌN BÊN TRONG KHỐI TƯỜNG CHẤN ĐẤT CÓ CỐT	18	20	36	0
ĐẤT ĐÁP THÔNG THƯỜNG ĐƯỢC ĐÁM NÉN PHÍA SAU/ ĐỈNH CỦA KHỐI TƯỜNG CHẤN ĐẤT CÓ CỐT	18	20	35	0

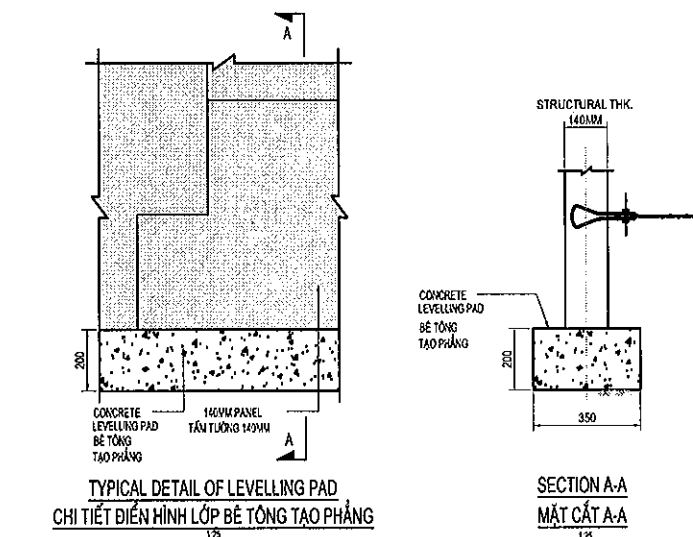
D8. GÓC MA SẮT TRONG CỦA ĐẤT ĐÁP LỰA CHỌN ĐƯỢC ĐỀ TRÌNH KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN GIÁ TRỊ ĐƯỢC LỰA CHỌN TRONG THIẾT KẾ. GÓC MA SẮT TRONG SẼ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH THEO THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP TIÊU CHUẨN.

D9. NÉN MÔNG PHÍA DƯỚI KHỐI TƯỜNG CHẤN ĐẤT CÓ CỐT PHẢI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN VÀ XÁC MINH BỞI KỸ SƯ ĐỊA KỸ THUẬT ĐỂ CỎ ĐỦ SỨC CHỊU TẢI CHỊU ẠP LỰC DO KHỐI TƯỜNG CHẤN ĐẤT GÂY RA NHƯ ĐÃ CHỈ RÕ TRONG BẢN VẼ THIẾT KẾ.

NÉN MÔNG

F1. TƯỜNG CHẤN ĐẤT CÓ CỐT SẼ NẪM TRÊN ĐỊA TẢNG ĐƯỢC THỂ HIỆN TRONG BẢN VẼ HOẶC VẬT LIỆU TỐT HƠN.

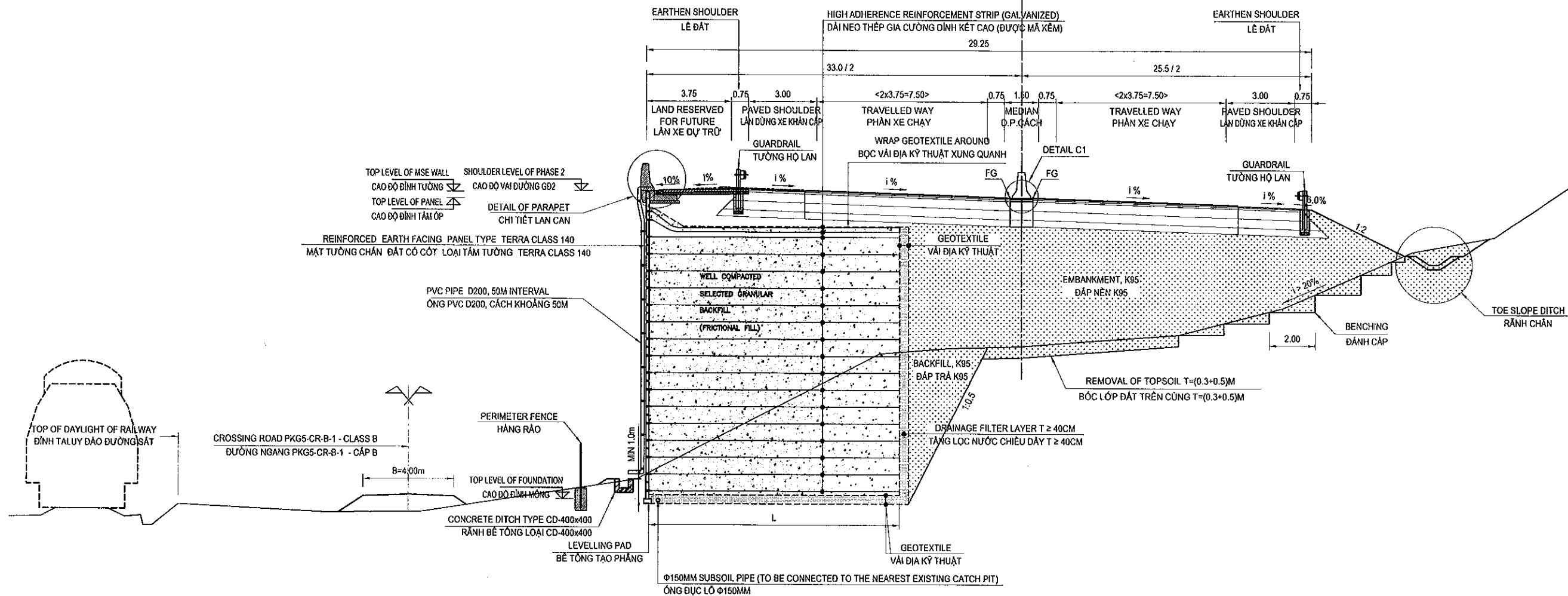
F2. VẬT LIỆU NÉN KHÔNG THÍCH HỢP SẼ ĐƯỢC LOẠI BỎ VÀ THAY THẾ BẰNG ĐÁP ĐÁ ĐƯỢC ĐÁM CHẤT BÊN CHIỀU DÀY ĐƯỢC CHỈ RÕ TRONG BẢN VẼ THIẾT KẾ ĐỂ CHẮC CHẴN NÉN MÔNG THỎA MÃN ĐƯỢC YÊU CẦU CHỊU TẢI.



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL NOTES (2/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I.ISHIMOTO	GHI CHÚ CHUNG (2/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				-	PKG5-GT-MSE-020	1

TYPICAL CROSS SECTION OF MECHANICALLY STABILIZED EARTH (MSE) WALL / CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TƯỜNG CHẮN ĐẤT CÓ CỐT
KM34+240.000 - KM35+000.000
(SCALE 1:200)

000407



CALCULATED MAXIMUM BEARING PRESSURE REQUIRED AT THE BASE OF THE STRUCTURE
SỨC CHỊU TẢI TÍNH TOÁN LỚN NHẤT ĐƯỢC YÊU CẦU TẠI MÓNG CỦA KẾT CẤU TƯỜNG

TYPE OF BLOCK LOẠI BLOCK	BEARING PRESSURE (KPA) SỨC CHỊU TẢI (KPA)
A	235
B	305
C	380
D	440
E	500

FOUNDATIONS BENEATH REINFORCED EARTH WALLS SHALL BE CERTIFIED BY THE GEOTECHNICAL ENGINEER AS HAVING AN ULTIMATE BEARING CAPACITY GREATER THAN THE SPECIFIED LOADS WITH APPROPRIATE RESISTANCE FACTOR INDICATED IN THE AASHTO CODE.

NỀN MÓNG PHÍA DƯỚI TƯỜNG CHẮN ĐẤT CÓ CỐT PHẢI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN BỞI KỸ SƯ ĐỊA KỸ THUẬT ĐỂ CÓ ĐƯỢC SỨC CHỊU TẢI CỰC HẠN LỚN HƠN TẢI TRỌNG ĐƯỢC CHỈ RA VỚI HỆ SỐ SỨC KHÁNG THEO TIÊU CHUẨN AASHTO.

DESIGN PARAMETERS FOR REINFORCED EARTH WALL
THAM SỐ THIẾT KẾ CHO TƯỜNG CHẮN ĐẤT CÓ CỐT

	C' (KPA)	ϕ (DEGREES)	γ (KN/M ³)	γ' SAT (KN/M ³)
SELECTED FILL WITHIN REINFORCED EARTH WALL ĐẤT ĐÁP LỰA CHỌN TRONG KHỐI TƯỜNG CHẮN	0	36	18	20
COMPACTED FILL BEHIND REINFORCED EARTH WALL ĐẤT ĐÁP ĐƯỢC ĐÁM CHẶT PHÍA SAU KHỐI TƯỜNG CHẮN	0	35	18	20
FOUNDING SOIL ĐẤT NỀN	17	17	18	20

THE SURCHARGE ASSUMED FOR THE DESIGN :
HIGHWAY SURCHARGE, Q1 = 15.7 KPA

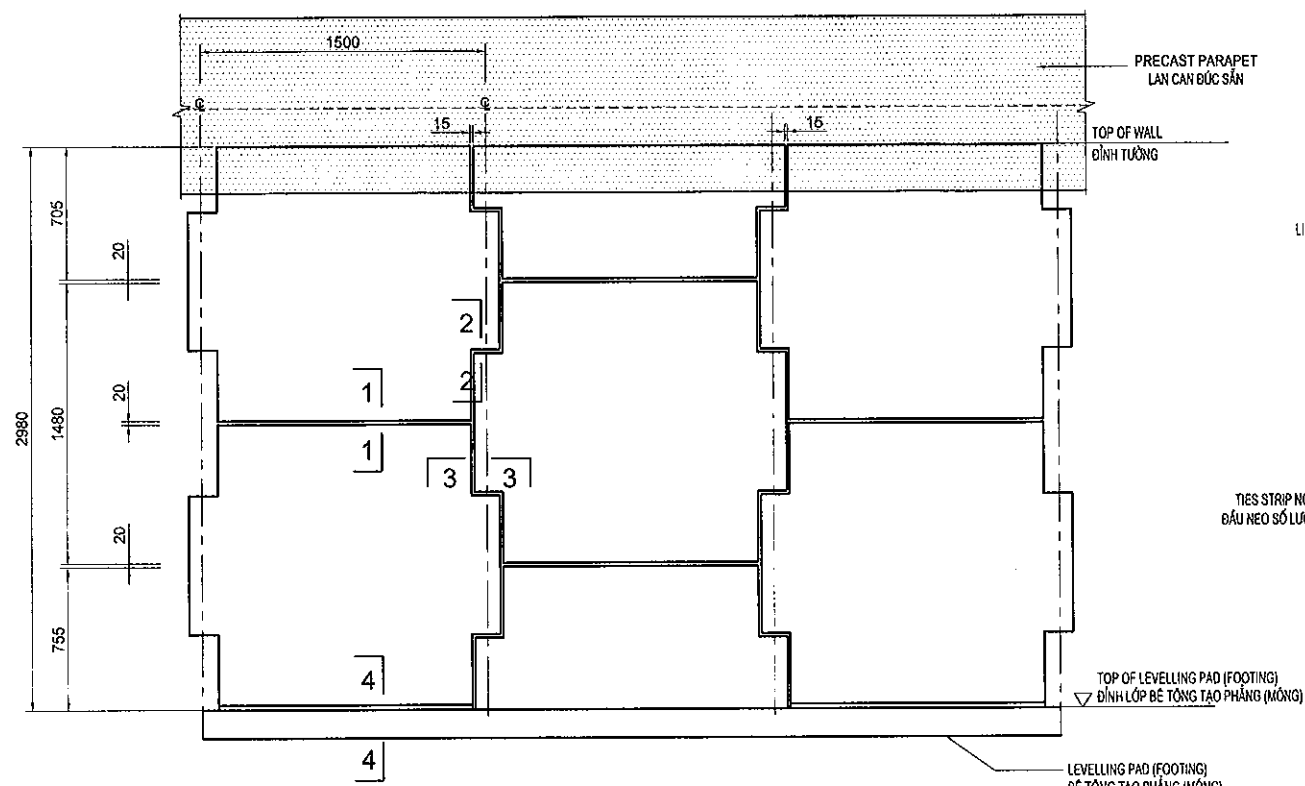
TẢI TRỌNG CHẤT THÊM CHO THIẾT KẾ :
TẢI TRỌNG CHẤT THÊM, Q1 = 15.7 KPA

TYPE OF BLOCK loại BLOCK	H (m)	L (m)
A	6.0	4.5
B	8.0	5.8
C	10.0	7.0
D	12.0	8.5
e	15.0	13.0

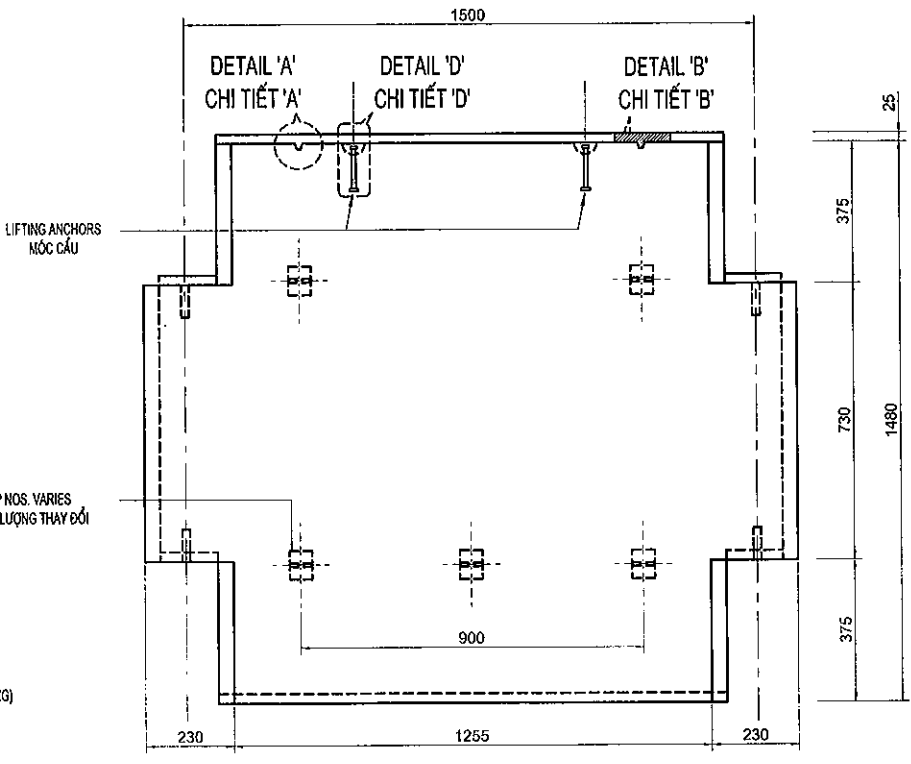
- NOTES / GHI CHÚ:
- ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED. KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
 - ALL DETAILED STRUCTURES REFER TO OTHER DRAWINGS. CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU XEM Ở BẢN VẼ KHÁC.
 - DETAIL OF PARAPET REFER TO "PKG5-GT-MSE-080" DRAWINGS. CHI TIẾT LAN CAN XEM Ở BẢN VẼ "PKG5-GT-MSE-080".

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY		CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL CROSS SECTION OF MSE WALL MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TẠI TƯỜNG CHẮN ĐẤT CÓ CỐT		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
						SIGNATURE				AS SHOWN / DẤU GHI	PKG5-GT-MSE-030	1
						DATE						

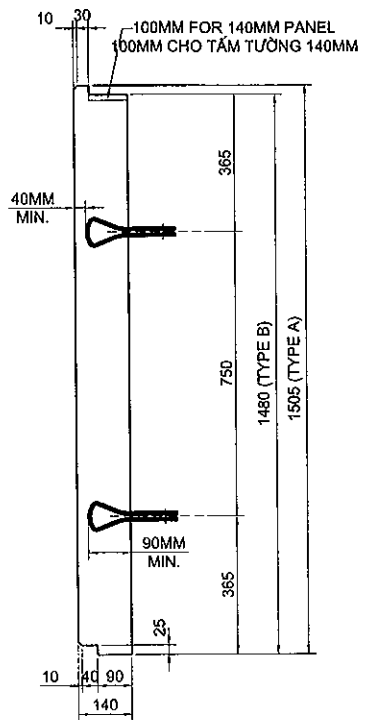
File: Z:\004_Drawings_00\06_PKG5\Revision 1\Geotechnical Works\MSE\Typical X-Section_130628_nm Rev_1.dwg, tab PRINT Jul 04, 2013 - 11:12 AM



TYPICAL FRONT ELEVATION OF WALL ARRANGEMENT
BỐ TRÍ TẤM TƯỜNG ĐIỂN HÌNH MẶT TRƯỚC
1:20



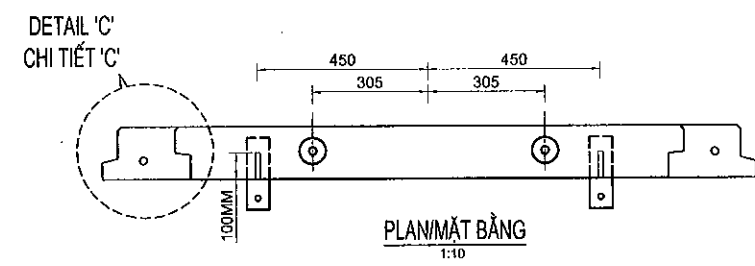
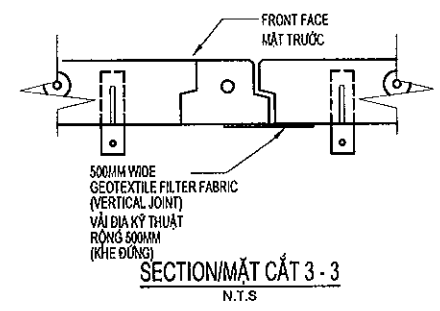
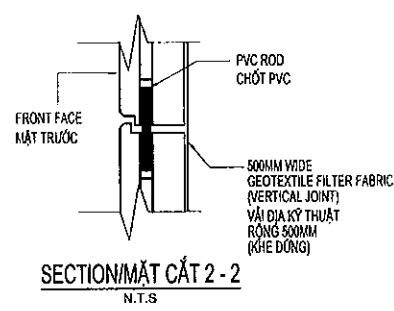
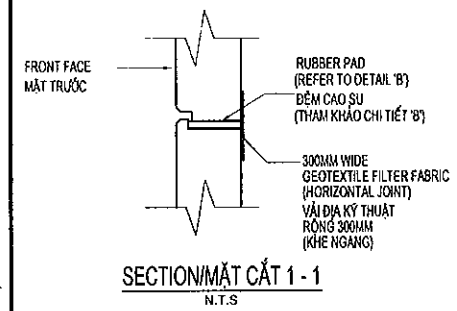
REAR ELEVATION MẶT SAU
1:10



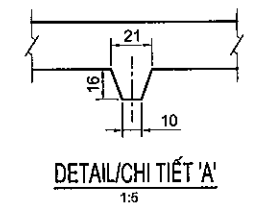
SECTION MẶT CẮT
1:10

NOTE:
PANEL REINFORCEMENT SHALL BE T10 BAR,
PRECAST CONCRETE STRENGTH TO BE GRADE 30.

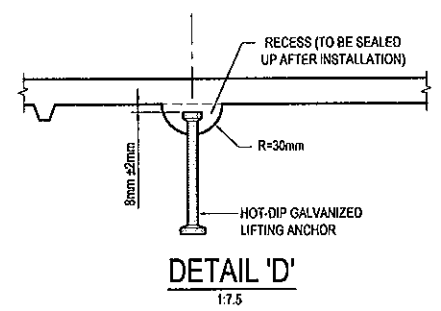
GHI CHÚ:
CỐT THÉP CHO TẤM TƯỜNG LÀ THANH D10,
CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG TẤM TƯỜNG GRADE 30.



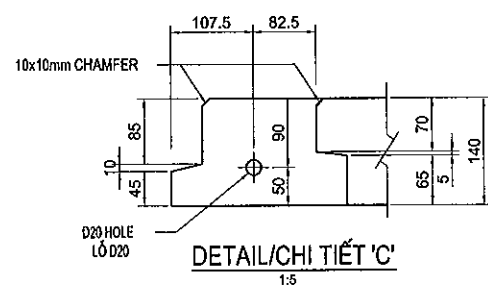
PLAN MẶT BẰNG
1:10



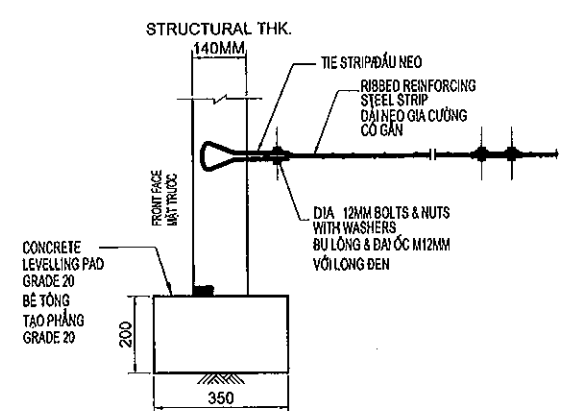
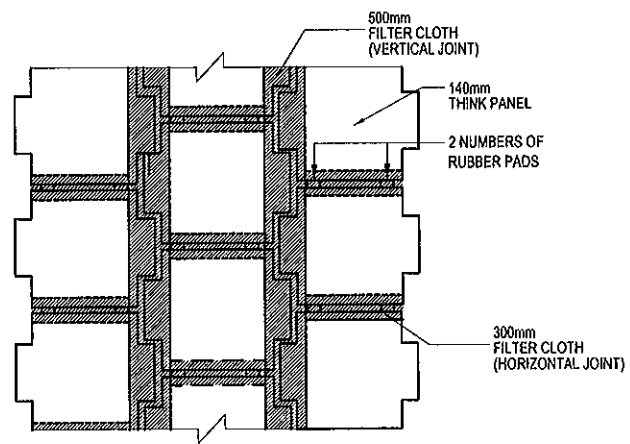
DETAIL/CHI TIẾT 'A'
1:5



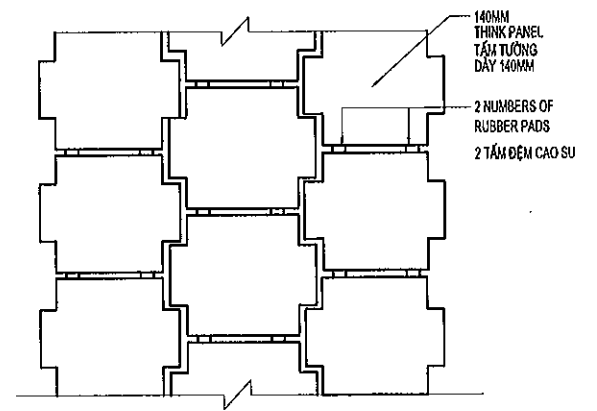
DETAIL 'D'
1:7.5



DETAIL/CHI TIẾT 'C'
1:5






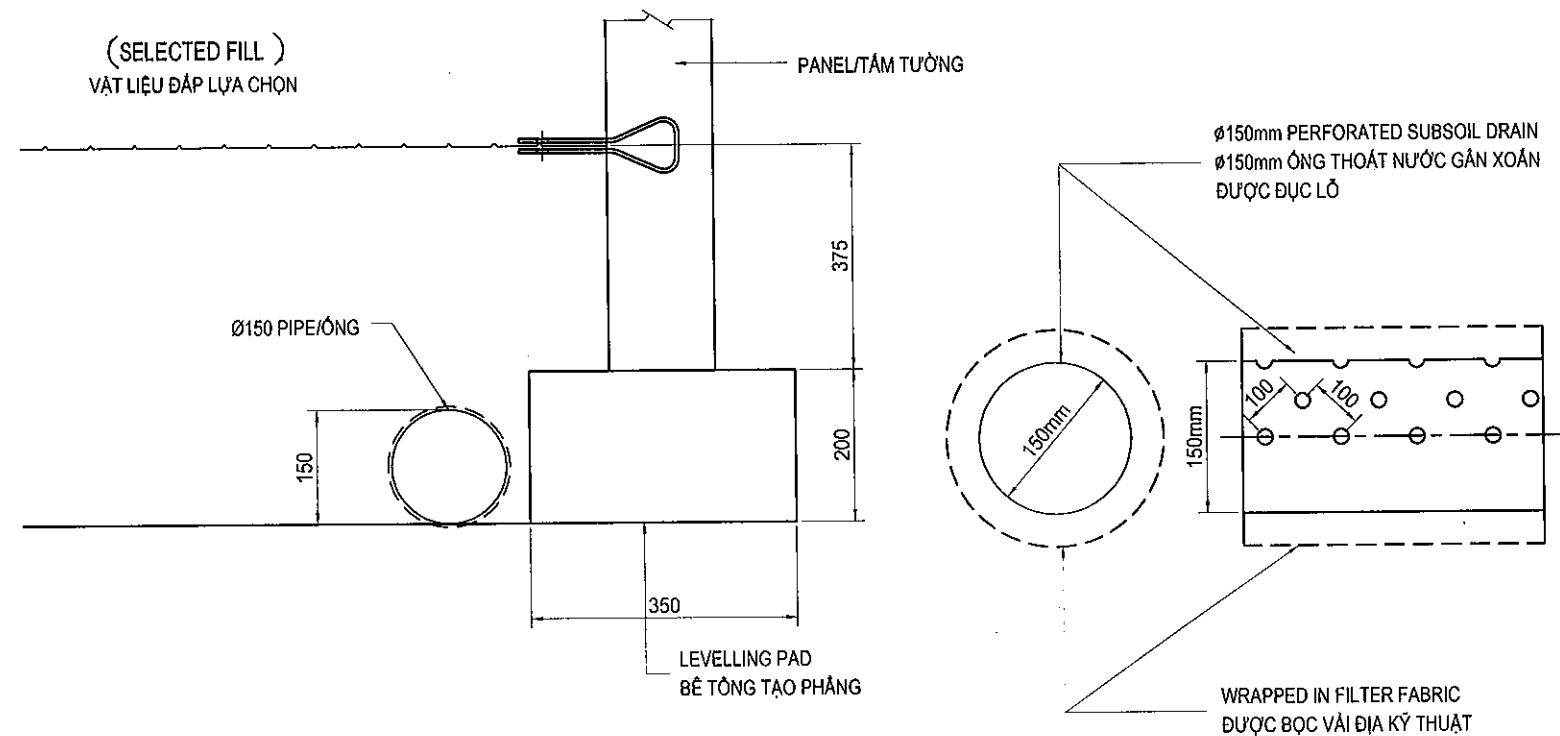
SECTION MẶT CẮT 4-4
1:10



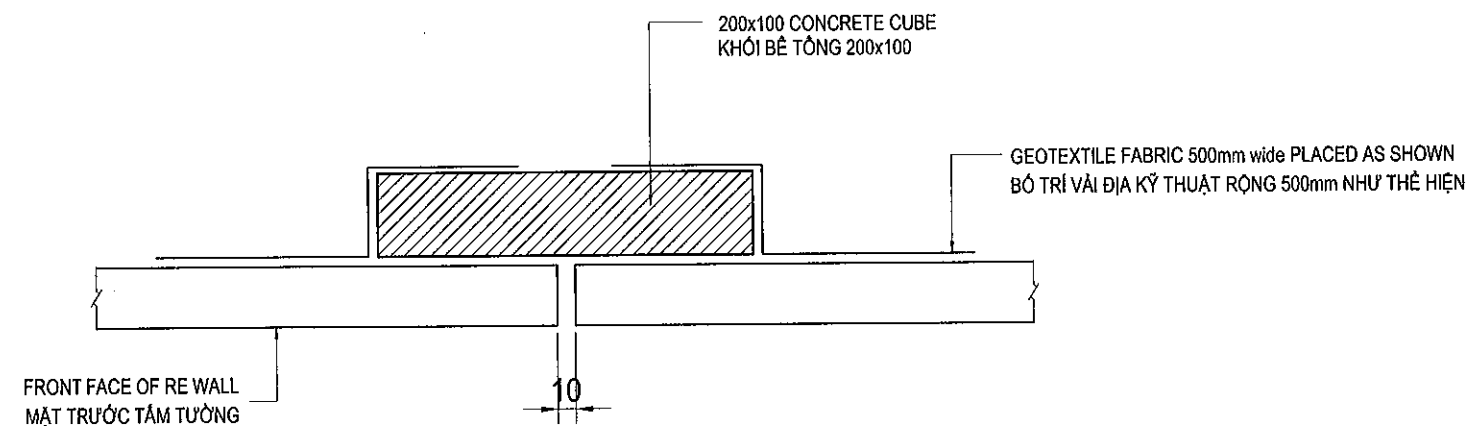
DETAIL/CHI TIẾT 'B'
N.T.S.

File: Z:\004_Drawings\006_Pkg5\Revision 1\N-Geotechnical Works\MSE\130201_Typical Panel.dwg, tab print Jul 04, 2013 - 9:26 AM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS: REINFORCED EARTH WALL PRECAST CONCRETE FACING SYSTEM	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000											
CLIENT VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			<div>PREPARED BY</div> <div>CHECKED BY</div> <div>APPROVED BY</div>						DETAIL OF PANEL CHI TIẾT TẤM ỐP					
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME			NGUYEN VU MANH			TAKAYASU NAGAI			IISHIMOTO		
					SIGNATURE											
					DATE											
					SCALE			DRAWING NO.			REV. NO.					
					AS SHOWN / ĐÃ GHI			PKGS-GT-MSE-040			1					



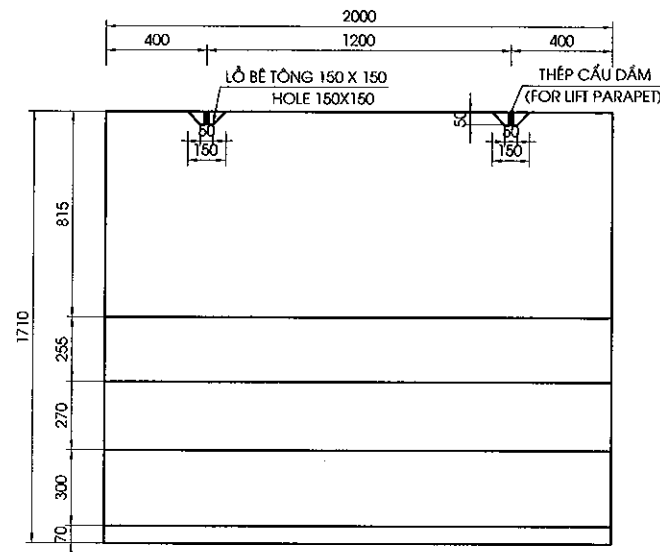
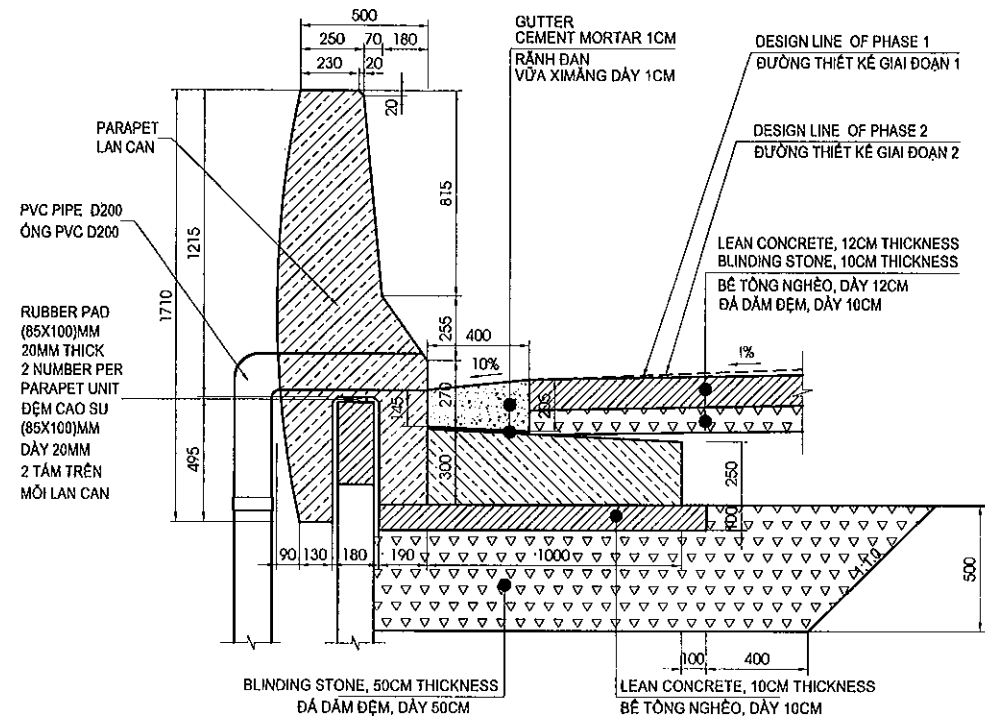
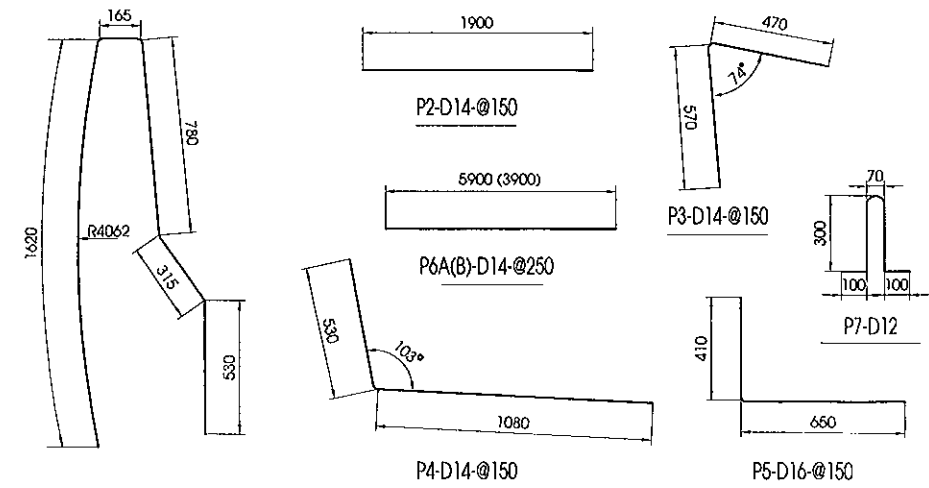
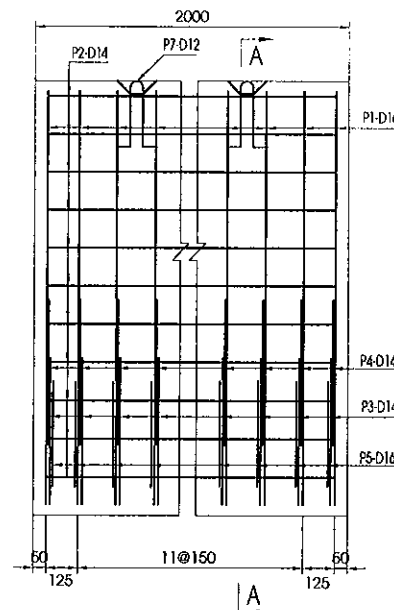
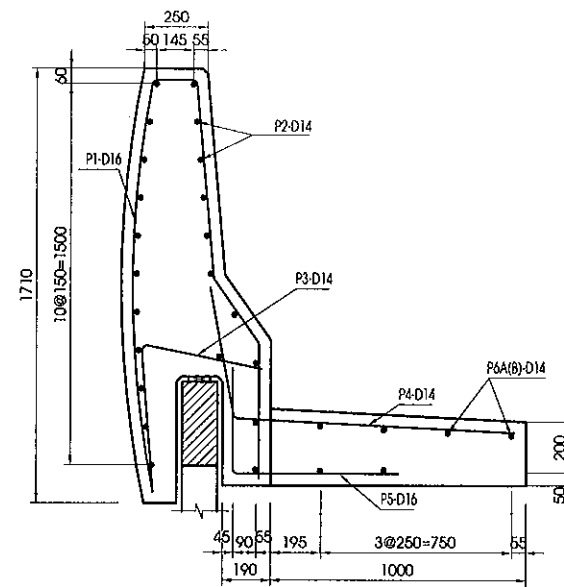
DETAILS OF DRAINAGE PIPE AT BASE OF RE WALL
CHI TIẾT ỐNG THOÁT NƯỚC DỌC TẠI CHÂN TƯỜNG CHẮN ĐẤT CÓ CỘT
N.T.S.



CONSTRUCTION JOINT OF REINFORCED EARTH WALL
CHI TIẾT KHE NỐI THI CÔNG TƯỜNG CHẮN ĐẤT CÓ CỘT

File: Z:\04_Drawings_DD\05_Pkgs\Revision 1\Geotechnical Works\MSE\Construction Joint_130629_nm_Rev_1.dwg, tab Layout1 Jul 04, 2013 - 10:38 AM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.	DETAIL OF CONSTRUCTION JOINT CHI TIẾT KHE NỐI THI CÔNG			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		NAME	PREPARED BY NGUYEN VU MANH	CHECKED BY TAKAYASU NAGAI	APPROVED BY ISHIMOTO
			SIGNATURE			
			DATE			
				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				AS SHOWN / ĐÃ GHI	PKGS-GT-MSE-050	1

MẶT ĐỨNG LAN CAN
PROFILE OF PARAPETKÍCH THƯỚC CHUNG LAN CAN
OUTLINE OF PARAPETHÌNH DẠNG CỐT THÉP
SHAPE CODEBỐ TRÍ CỐT THÉP LAN CAN
BAR ARRANGEMENT OF PARAPETMẶT ĐỨNG
ELEVATION VIEW
(1/30)MẶT CẮT A-A
SECTION A-A
(1/30)KHỐI LƯỢNG ĐƠN VỊ LAN CAN
UNIT QUANTITIES OF PARAPET

CẤU KIỆN/ COMPONENTS	TÊN THANH/ BAR MARK	ĐƯỜNG KÍNH/ DIAMETER	SỐ LƯỢNG THANH/ NO. OF BAR	CHIỀU DÀI THANH / LENG. OF BAR	KHỐI LƯỢNG Đ. V. / UNIT WEIGHT	KHỐI LƯỢNG / WEIGHT
			NO.	MM	KG/M	KG
LAN CAN PARAPET (L=2.0M)	P1	16	14	3410	1.580	75.429
	P2	14	22	1900	1.210	50.578
	P3	14	14	1040	1.210	17.618
	P4	14	14	1610	1.210	27.273
	P5	16	14	1050	1.580	23.447
	P7	12	2	870	0.888	1.545
	P6A	14	6	5900	1.210	42.834
BÊ TÔNG ĐỔ TẠI CHỖ C25/CAST IN PLACE CONCRETE C25 (L=6.0M)	P6B	14	6	3900	1.210	28.314
TỔNG KHỐI LƯỢNG - TOTAL QUANTITIES						
						TỔNG / TOTAL
THÂN LAN CAN / PARAPET BODY, L=2.0M						
KHỐI LƯỢNG THÉP / QUANTITY STEEL 10<D<=18 (KG)						195.891
VÁN KHUÔN / FORMWORK (M2)						1.012
BÊ TÔNG ĐÚC SẴN C25/PRECAST CONCRETE C25 (M3)						1.313
DỆM CAO SU / RUBBER PAD (NO.)						2.000
MÓNG LAN CAN BÊ TÔNG ĐỔ TẠI CHỖ C25/PARAPET FOUNDATION CAST IN PLACE CONCRETE C25, L=6.0M						
KHỐI LƯỢNG THÉP / QUANTITY STEEL 10<D<=18 (KG)						42.834
VÁN KHUÔN / FORMWORK (M2)						1.530
BÊ TÔNG ĐỔ TẠI CHỖ C25/CAST IN PLACE CONCRETE C25 (M3)						1.650
BÊ TÔNG NGHÊO, DÂY 10CM/LEAN CONCRETE, 10CM THICKNESS (M3)						0.780
ĐÁ DÀM DỆM, DÂY 50CM/BLINDING STONE, 50CM THICKNESS (M3)						5.088
MÓNG LAN CAN BÊ TÔNG ĐỔ TẠI CHỖ C25/PARAPET FOUNDATION CAST IN PLACE CONCRETE C25, L=4.0M						
KHỐI LƯỢNG THÉP / QUANTITY STEEL 10<D<=18 (KG)						28.314
VÁN KHUÔN / FORMWORK (M2)						1.020
BÊ TÔNG ĐỔ TẠI CHỖ C25/CAST IN PLACE CONCRETE C25 (M3)						1.100
BÊ TÔNG NGHÊO, DÂY 10CM/LEAN CONCRETE, 10CM THICKNESS (M3)						0.520
ĐÁ DÀM DỆM, DÂY 50CM/BLINDING STONE, 50CM THICKNESS (M3)						3.392
RÀNH ĐẠN C20 (LẤP GHÉP) / GUTTER C20 (PRECAST), L=1.0M						
VÁN KHUÔN / FORMWORK (M2)						0.490
BÊ TÔNG C20/CONCRETE C20 (M3)						0.070
VỮA XÌMĂNG/CEMENT MORTAR (M3)						0.004

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

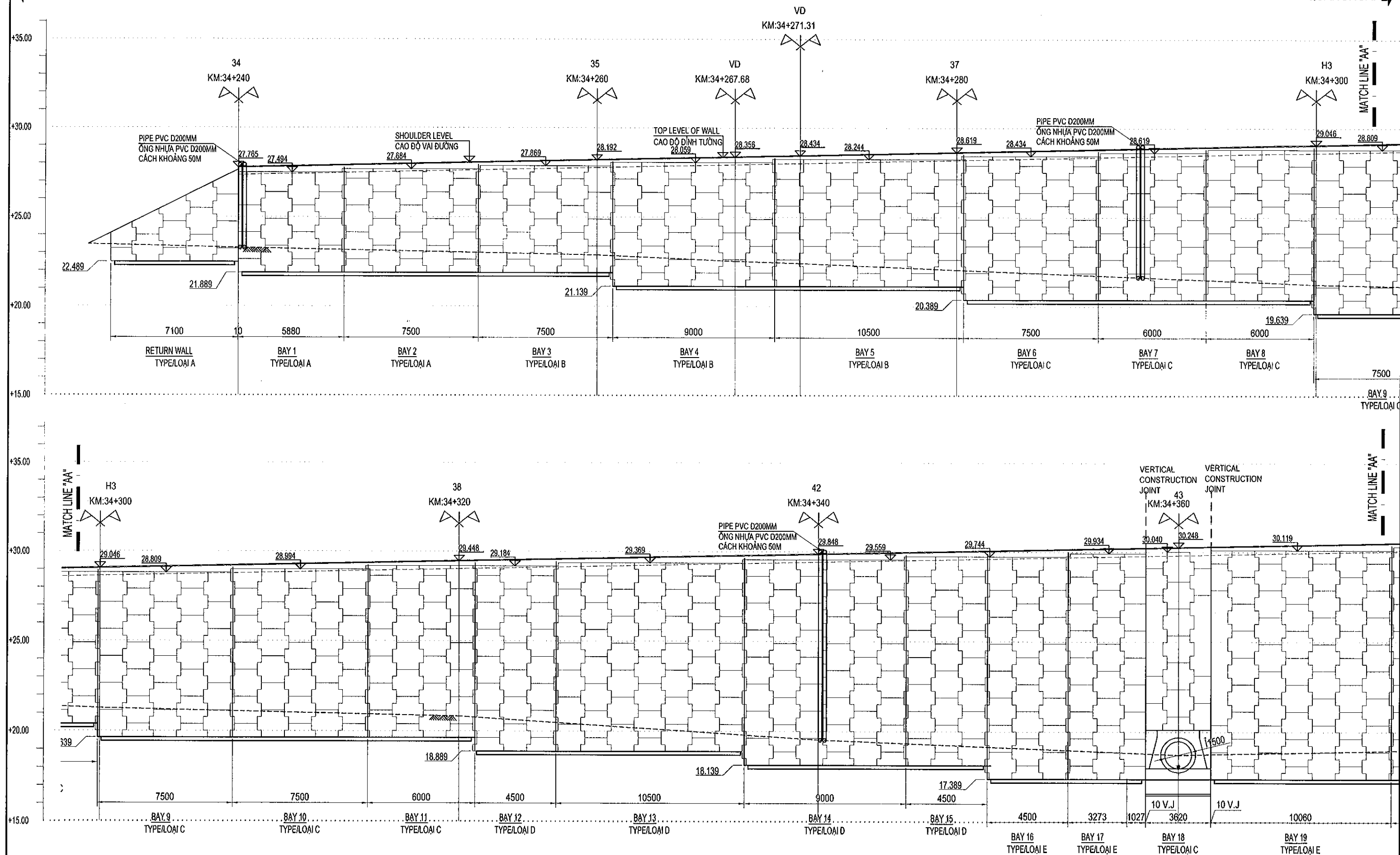
DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: Km32+600 - Km42+000

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAIL OF PARAPET CHI TIẾT LAN CAN		
						SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I.ISHIMOTO	AS SHOWN / ĐÃ GHI	PKG5-GT-MSE-060	1
			SIGNATURE	SIGNATURE	SIGNATURE			
			DATE					

TO DANANG

TO QUANGNGAI



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: KM32+600-KM42+000

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO
SIGNATURE			
DATE			

GENERAL VIEW OF MSE WALL (1/6)
BỐ TRÍ CHUNG TƯỜNG CHẮN CỐ CỐT (1/6)

SCALE

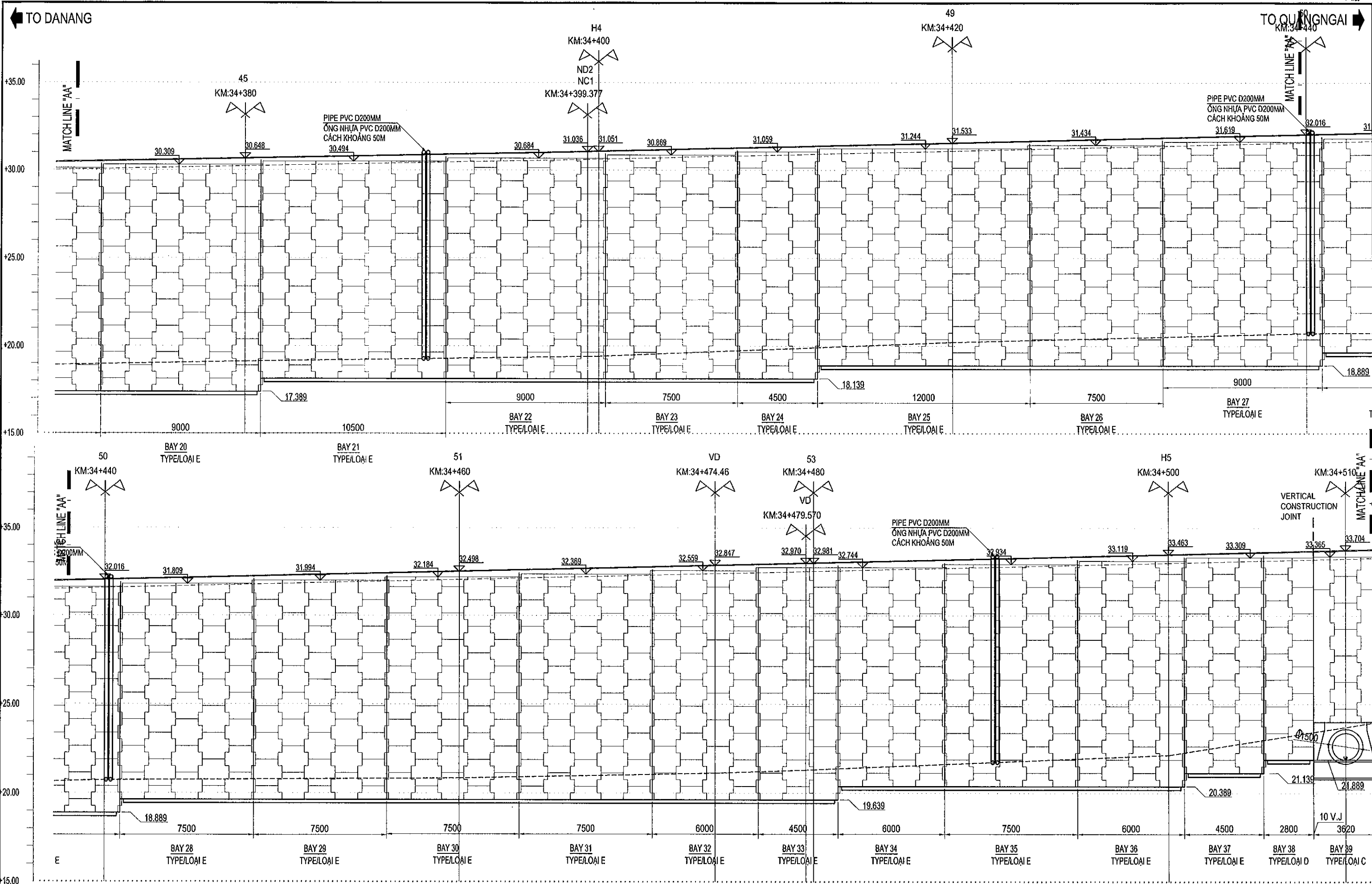
DRAWING NO.

REV. NO.

V=1/200, H=1/200

PKG5-GT-MSE-070

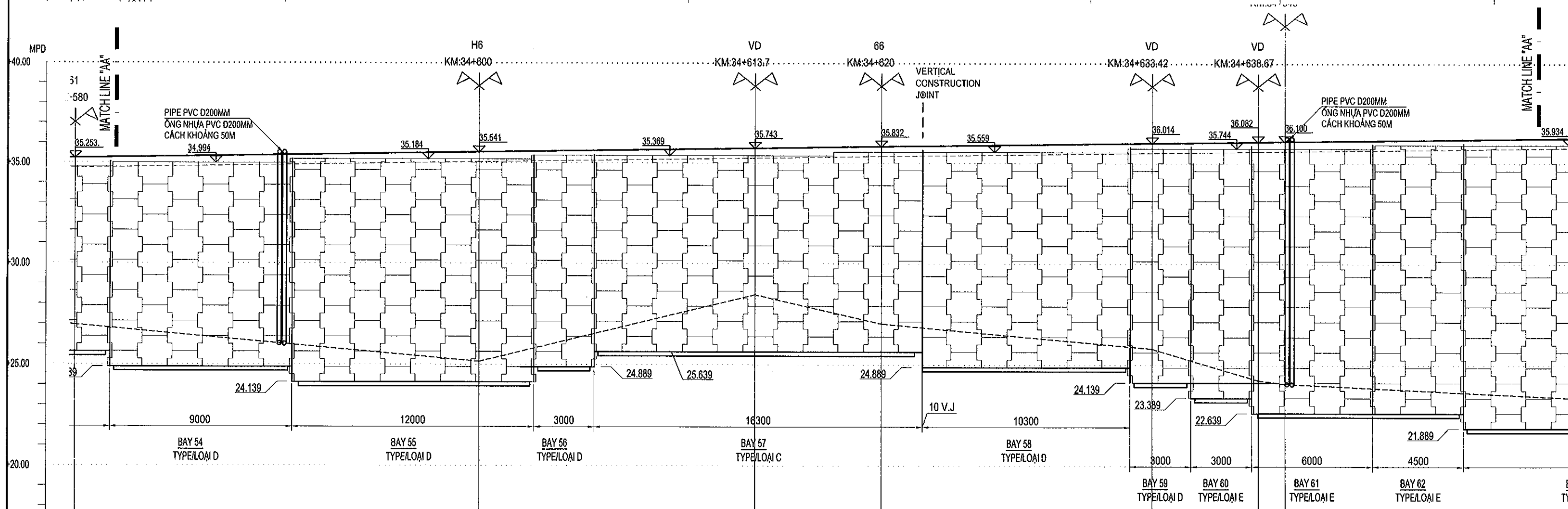
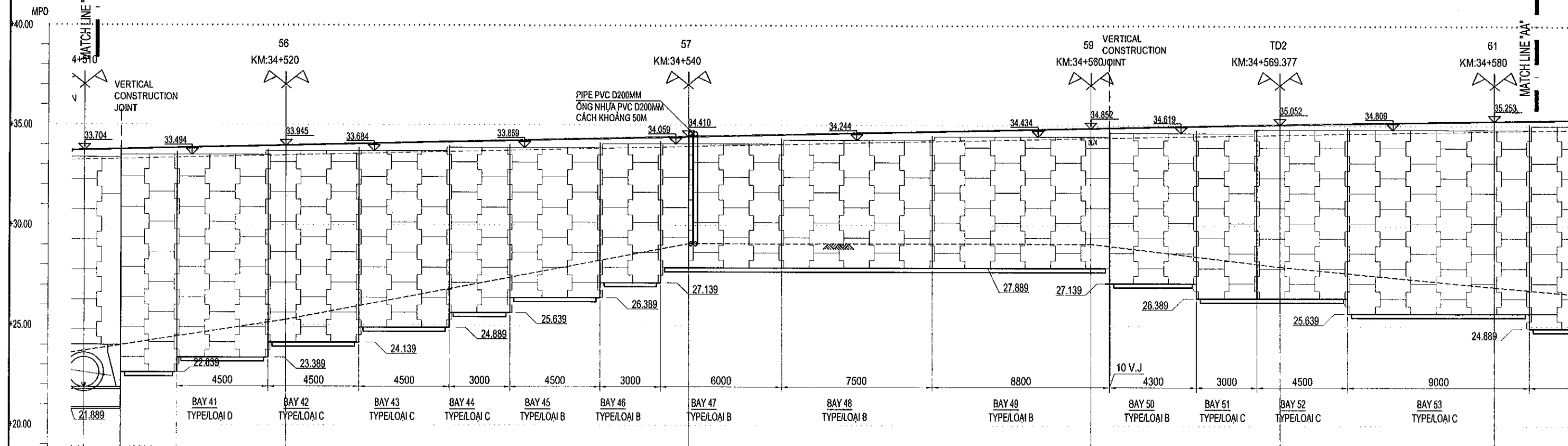
1



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT				Package: 5		Station: KM32+800--KM42+000	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF MSE WALL (2/6)
						NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO
						SIGNATURE	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
						DATE			
						SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
						V=1/200, H=1/200		PKG6-GT-MSE-080	1

TO DANA NG

TO QUANGNGAI



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

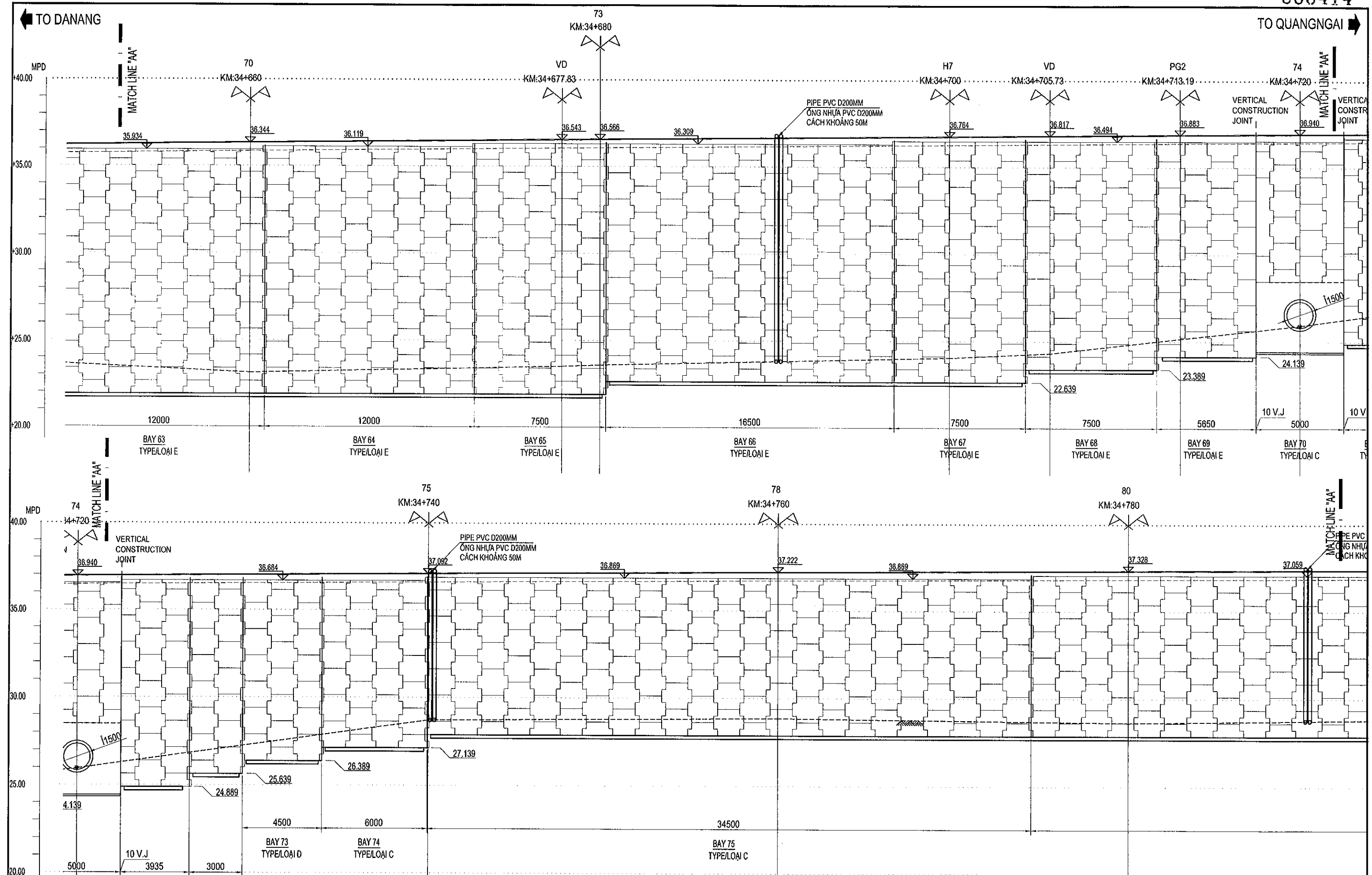
Package: 5




Station: KM32+600--KM42+000

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.	PREPARED BY NGUYEN VU MANH	CHECKED BY TAKAYASU NAGAI	APPROVED BY ISHIMOTO	GENERAL VIEW OF MSE WALL (3/6) BỐ TRÍ CHUNG TƯỜNG CHÂN CỘT (3/6)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85					SCALE V=1/200, H=1/200	DRAWING NO. PKG5-GT-MSE-090	REV. NO. 1

TO DANANG

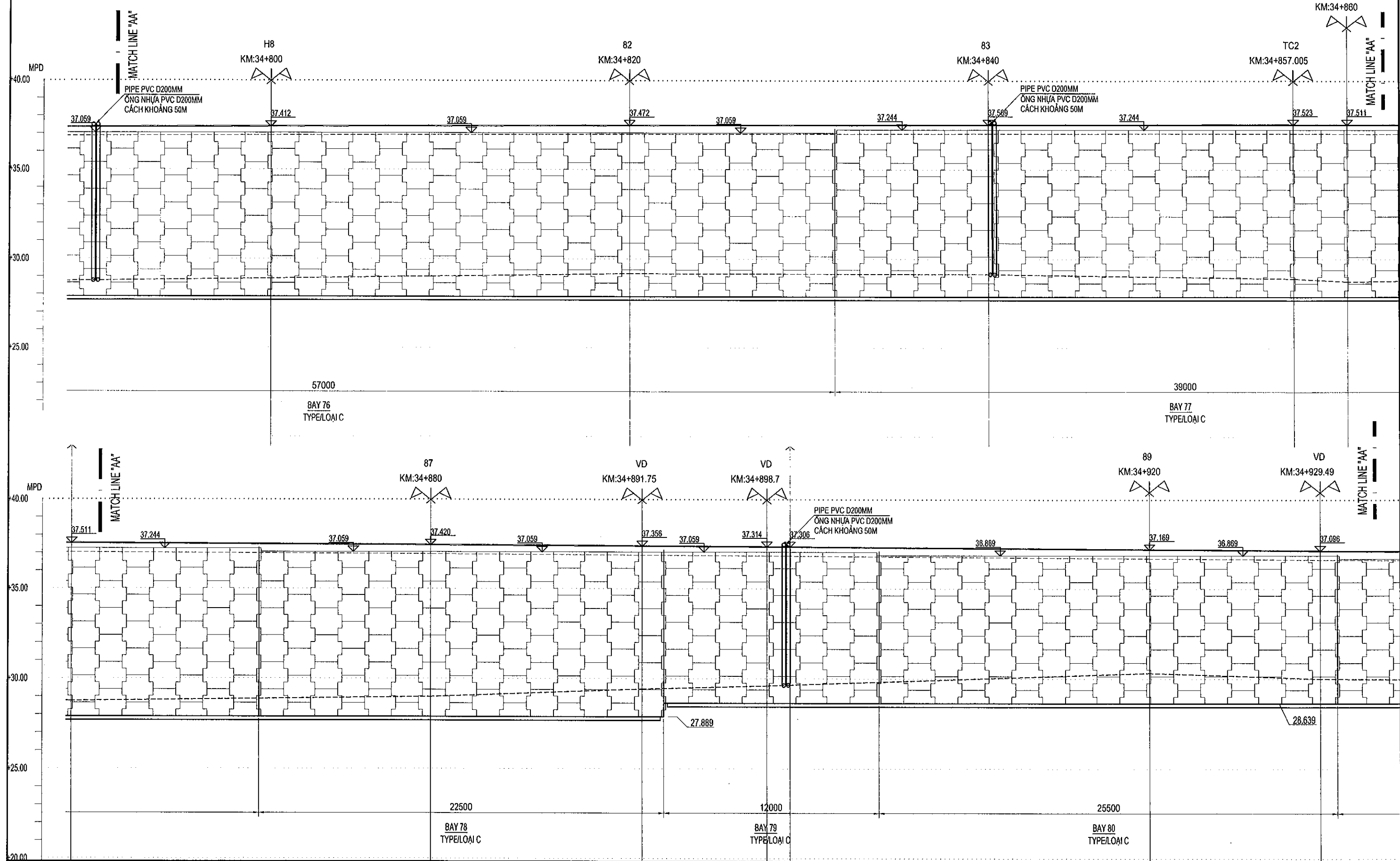
TO QUANGNGAI



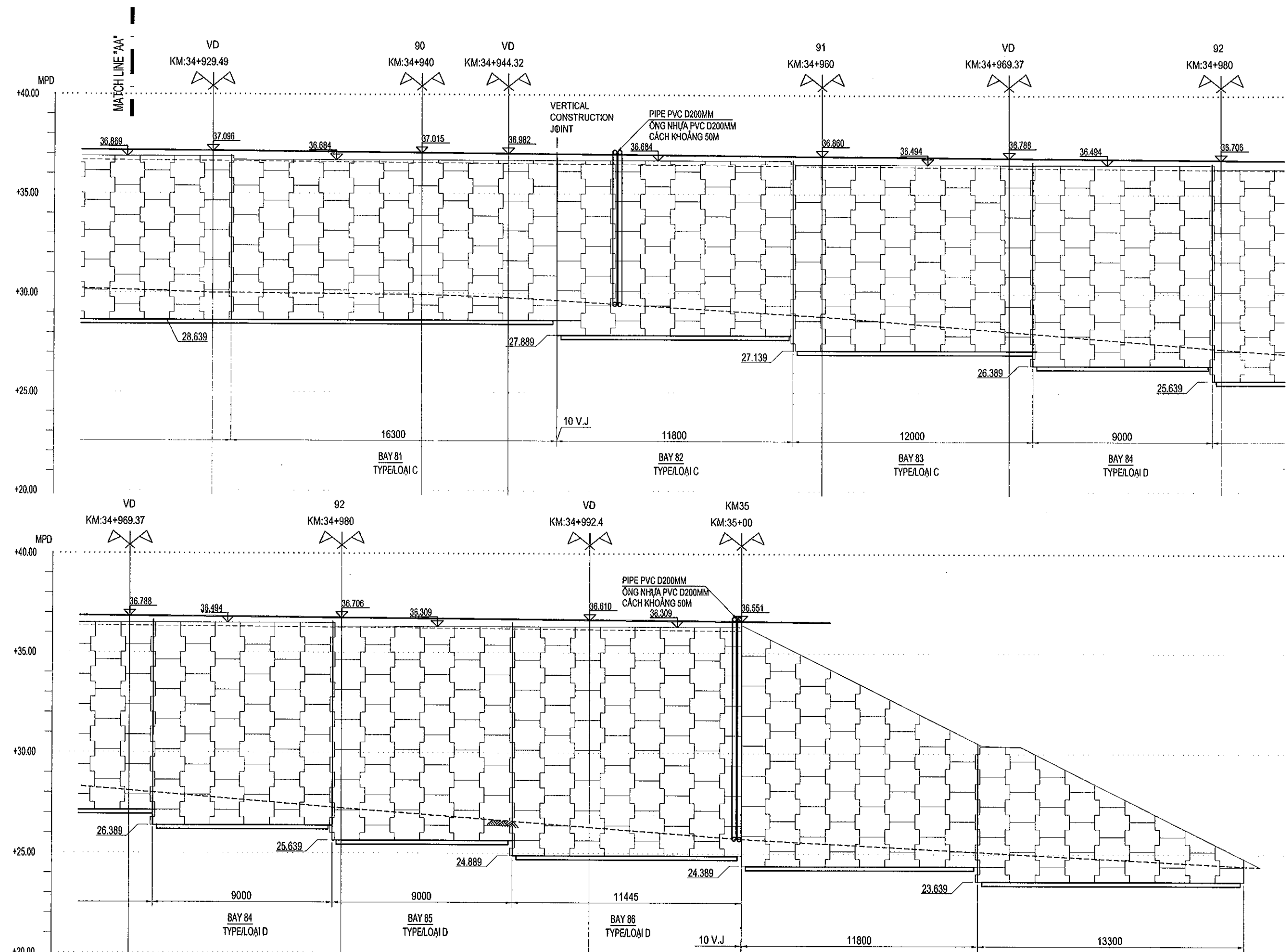
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5		Station: KM32+600-+KM42+000				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF MSE WALL (4/6)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I.ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG TƯỜNG CHẮN CỎ CỐT (4/6)		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				V=1/200,H=1/200	PKG5-GT-MSE-100	1	




TO DANANG

TO QUANGNGAI



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5			Station: KM32+600-:KM42+000			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF MSE WALL (5/6)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I.ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG TƯỜNG CHÂN CỘT (5/6)		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				V=1/200,H=1/200	PKG05-GT-MSE-110	1	



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT								
					Package: 5		Station: KM32+600-:KM42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF MSE WALL (6/6)				
	NAME				NGUYEN VU MANH	TAKAYASU NAGAI	I.ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG TƯỜNG CHÂN CỘT (6/6)					
	SIGNATURE							SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.			
	DATE						V=1/200,H=1/200	PKG5-GT-MSE-120	1				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85											

K.2 GENERAL SLOPE PROTECTION
K.2 BẢN VẼ CHUNG BẢO VỆ MÁI DỐC

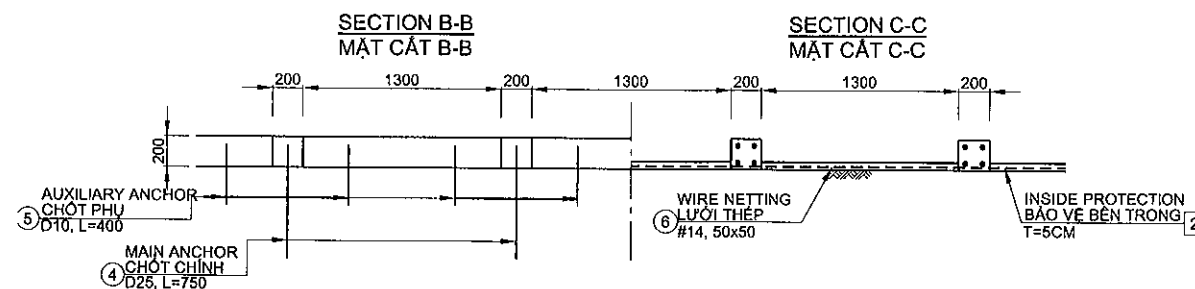
DETAILS OF SLOPE PROTECTION - TYPE 1 (SF+SC)

CHI TIẾT BẢO VỆ MÃI DỐC - LOẠI 1 (SF+SC)

DETAIL SECTION

CHI TIẾT MẶT CẮT

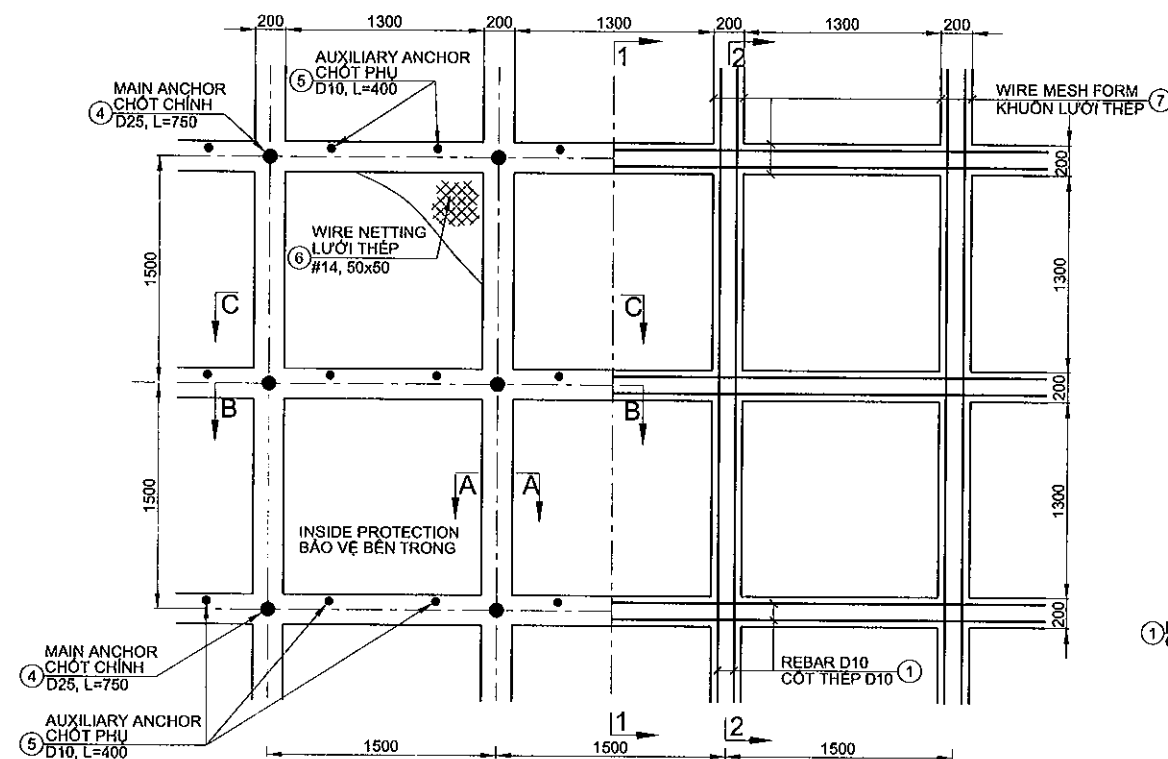
SCALE/TỶ LỆ: 1/50



DETAIL

CHI TIẾT

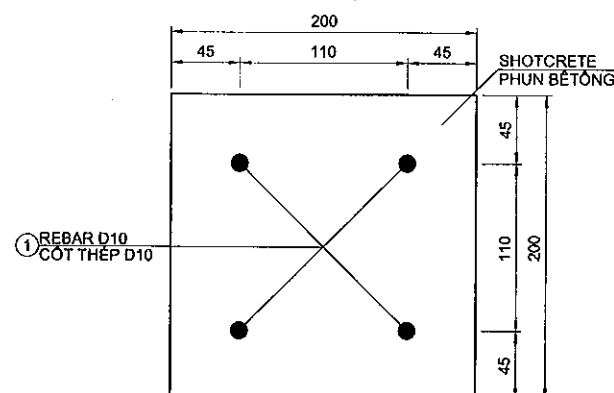
SCALE/TỶ LỆ: 1/50



SECTION A-A

MẶT CẮT A-A

SCALE/TỶ LỆ: 1/5



QUANTITIES PER 1 GRID UNIT (15x15m=225m²) - TYPE 1

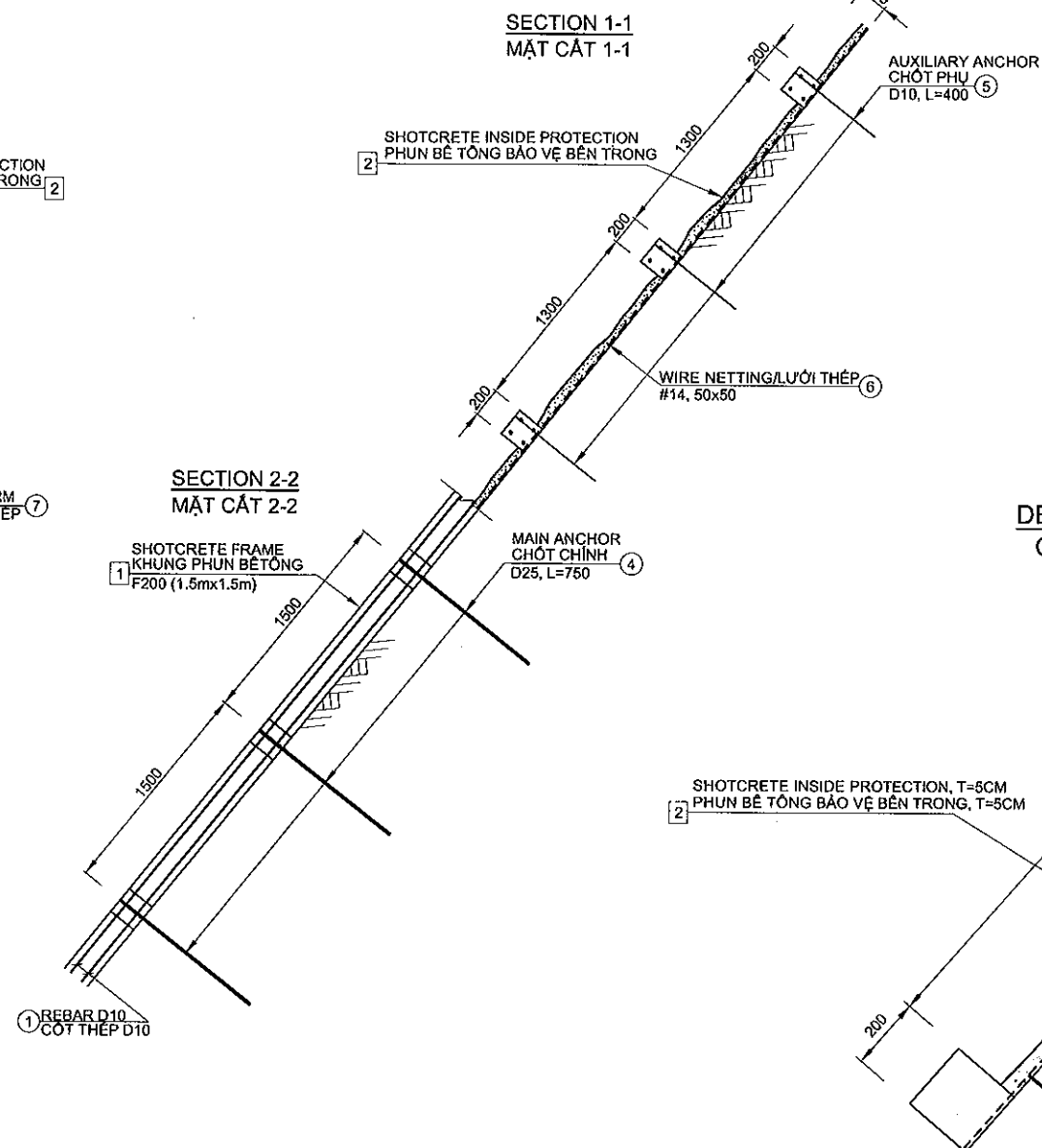
KHỐI LƯỢNG CHO 1 LƯỚI ĐƠN VỊ (15x15m=225m²) - LOẠI 1

No.	ITEMS / HẠNG MỤC		Ø (MM)	LENGTH CHIỀU DÀI (MM)	NUMBER OF SỐ LƯỢNG	TOTAL LENGTH TỔNG C. DÀI (M)	VOLUME KHỐI LƯỢNG (KG)
①	REBAR	CÓT THÉP	10	6300	200	1280.0	776.84
④	MAIN ANCHOR	CHÓT CHÍNH	25	750	100	75.0	289.00
⑤	AUXILIARY ANCHOR	CHÓT PHỤ	10	400	200	80.0	49.32
⑥	WIRE NETTING	LƯỚI THÉP	2	(15mx15m)	1		225.00m²
⑦	WIRE MESH FORM	KHUÔN LƯỚI THÉP					104.00m²
⑧	ANCHOR PIN (3nos/10m²)	CHÓT ĐỊNH VỊ (3cái/10m²)	16	400	67.5	27.0	42.61
⑨	FIXATION PIN (15nos/10m²)	GHIM CỐ ĐỊNH (15cái/10m²)	9	200	337.5	67.5	33.71
①	SHOTCRETE FRAME	KHUÔNG PHUN BÊ TÔNG					11.20m³
②	SHOTCRETE INSIDE	PHUN BÊ TÔNG BÊN TRONG					8.45m³

TYPICAL CROSS SECTION

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH

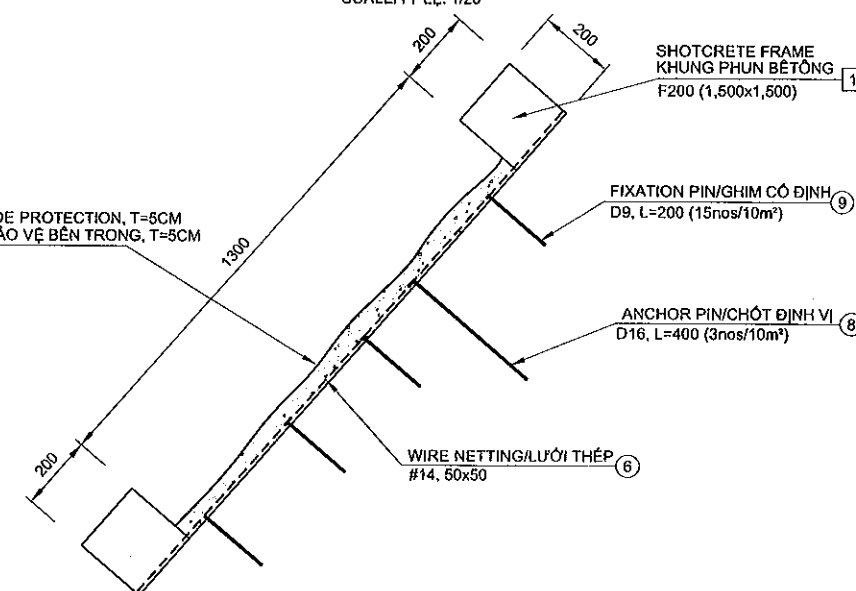
SCALE/TỶ LỆ: 1/50



DETAIL OF INSIDE PROTECTION

CHI TIẾT BẢO VỆ BÊN TRONG

SCALE/TỶ LỆ: 1/20



NOTES / GHI CHÚ:

- ALL DIMENSIONS ARE IN MM UNLESS OTHERWISE INDICATED. KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MM, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
- DESIGN STRENGTH OF SHOTCRETE $\sigma=18\text{N/MM}^2$. CƯỜNG ĐỘ THIẾT KẾ BÊ TÔNG PHUN $\sigma=18\text{N/MM}^2$.
- REINFORCEMENT SD295. CÓT THÉP SỬ DỤNG LOẠI SD295.
- DETAILS OF WIRE MESH FORM SHOWN IN DRAWING PKG5-GT-GSP-040 CHI TIẾT KHUÔN LƯỚI THÉP XEM Ở BẢN VẼ PKG5-GT-GSP-040.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: KM32+600~KM42+00.0

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
That Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

DETAILS OF SLOPE PROTECTION - TYPE 1 (SF+SC)

NAME

NAGAKI YUTAKA

TAKAYASU NAGAI

I. ISHIMOTO

CHI TIẾT BẢO VỆ MÃI DỐC - LOẠI 1 (SF+SC)

SIGNATURE

DATE

DATE

DATE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

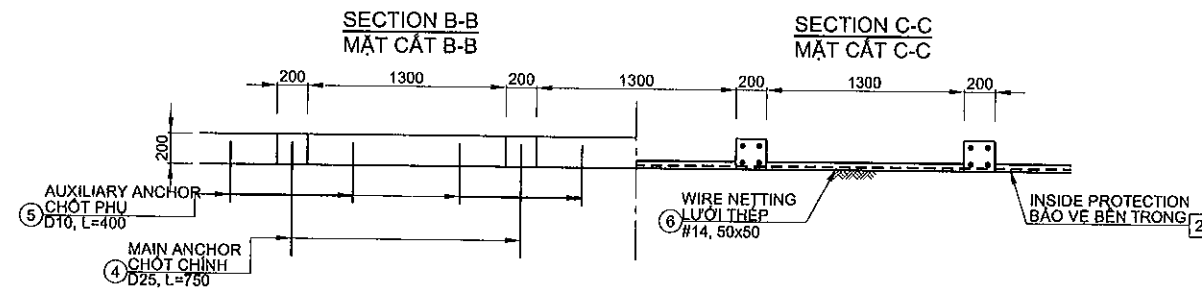
AS SHOWN / ĐÃ GHI

PKG5-GT-GSP-010

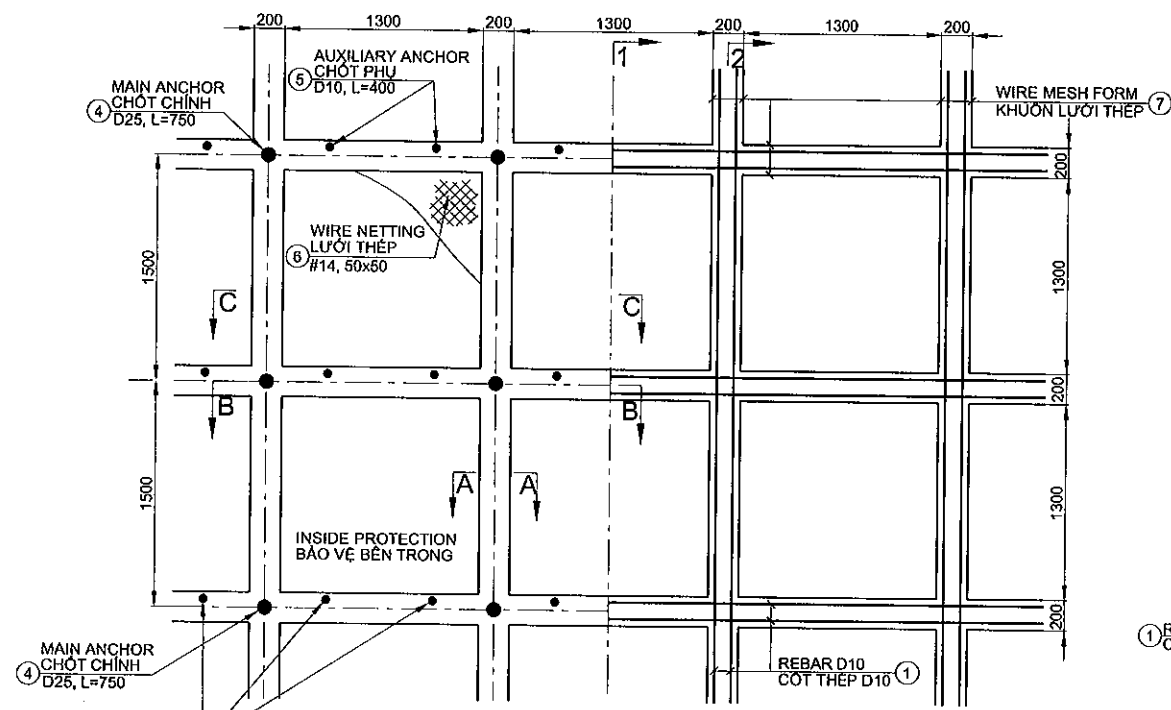
1

DETAILS OF SLOPE PROTECTION - TYPE 2 (SF)
CHI TIẾT BẢO VỆ MÃI DỐC - LOẠI 2 (SF)

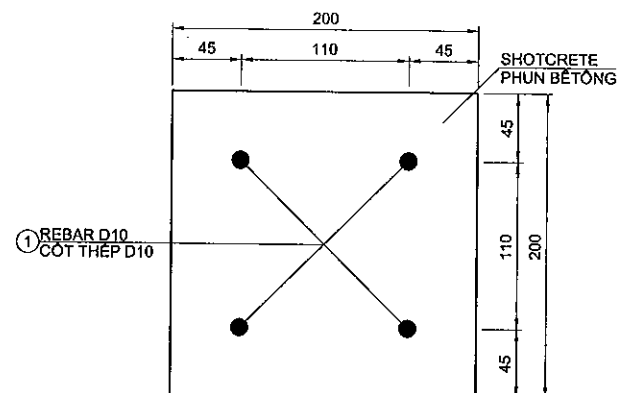
DETAIL SECTION
CHI TIẾT MẶT CẮT
SCALE/TỶ LỆ: 1/50



DETAIL
CHI TIẾT
SCALE/TỶ LỆ: 1/50

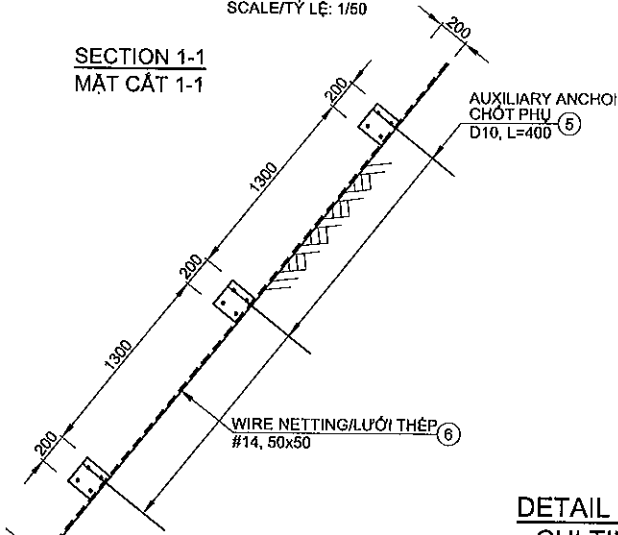


SECTION A-A
MẶT CẮT A-A
SCALE/TỶ LỆ: 1/5

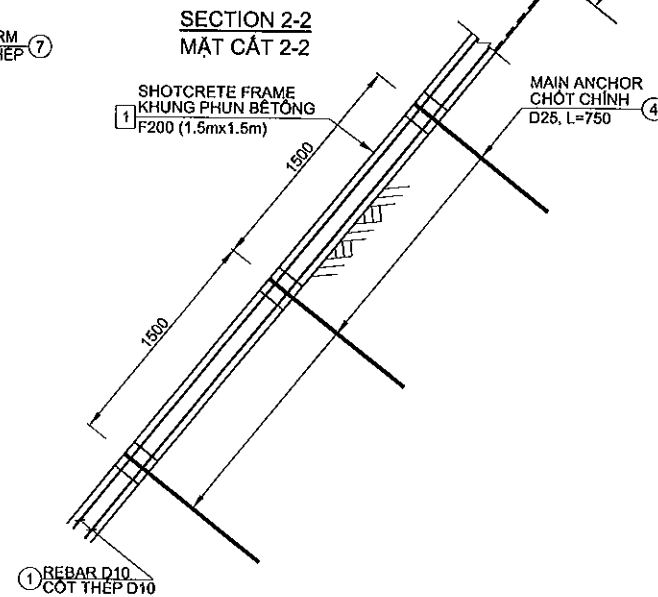


TYPICAL CROSS SECTION
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH
SCALE/TỶ LỆ: 1/50

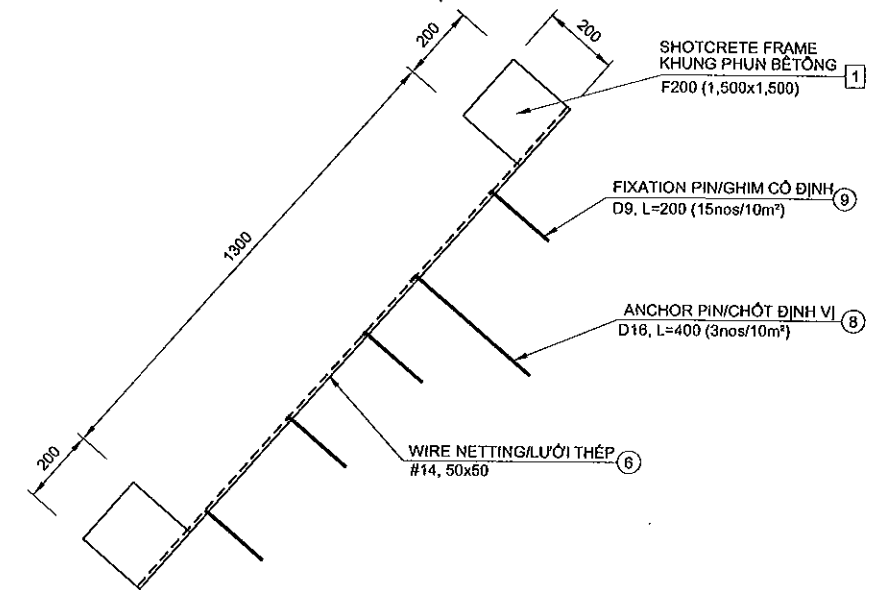
SECTION 1-1
MẶT CẮT 1-1



SECTION 2-2
MẶT CẮT 2-2



DETAIL OF INSIDE PROTECTION
CHI TIẾT BẢO VỆ BÊN TRONG
SCALE/TỶ LỆ: 1/20






QUANTITIES PER 1 GRID UNIT (15x15m=225M²) - TYPE 2
KHỐI LƯỢNG CHO 1 LƯỚI ĐƠN VỊ (15x15m=225M²) - LOẠI 2

No.	ITEMS / HẠNG MỤC		Ø (MM)	LENGTH CHIỀU DÀI (MM)	NUMBER OF SỐ LƯỢNG	TOTAL LENGTH TỔNG C. DÀI (M)	VOLUME KHỐI LƯỢNG (KG)
①	REBAR	CỐT THÉP	10	6300	200	1260.0	776.84
④	MAIN ANCHOR	CHỐT CHÍNH	25	750	100	75.0	289.00
⑤	AUXILIARY ANCHOR	CHỐT PHỤ	10	400	200	80.0	49.32
⑥	WIRE NETTING	LƯỚI THÉP	2	(15mx15m)	1		225.00m²
⑦	WIRE MESH FORM	KHUÔN LƯỚI THÉP					104.00m²
⑧	ANCHOR PIN (3nos/10m²)	CHỐT ĐỊNH VỊ (3cái/10m²)	16	400	67.5	27.0	42.61
⑨	FIXATION PIN (15nos/10m²)	GHIM CỐ ĐỊNH (15cái/10m²)	9	200	337.5	67.5	33.71
⑪	SHOTCRETE FRAME	KHUÔN PHUN BÊ TÔNG					11.20m²

NOTES / GHI CHÚ:

- ALL DIMENSIONS ARE IN MM UNLESS OTHERWISE INDICATED. KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MM, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
- DESIGN STRENGTH OF SHOTCRETE $\sigma=18\text{N/MM}^2$. CƯỜNG ĐỘ THIẾT KẾ BÊ TÔNG PHUN $\sigma=18\text{N/MM}^2$.
- REINFORCEMENT SD295. CỐT THÉP SỬ DỤNG LOẠI SD295.
- DETAIL OF WIRE MESH FORM SHOWN IN DRAWING PKG5-GT-GSP-040. CHI TIẾT KHUÔN LƯỚI THÉP XEM Ở BẢN VẼ PKG5-GT-GSP-040.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
					Package: 5		Station: KM32+600-:KM42+00.0			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAILS OF SLOPE PROTECTION - TYPE 2 (SF)	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	INAGAKI YUTAKA	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	CHI TIẾT BẢO VỆ MÃI DỐC - LOẠI 2 (SF)	
					SIGNATURE					
					DATE					
							SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
							AS SHOWN / ĐÃ GHI		PKG5-GT-GSP-020	1

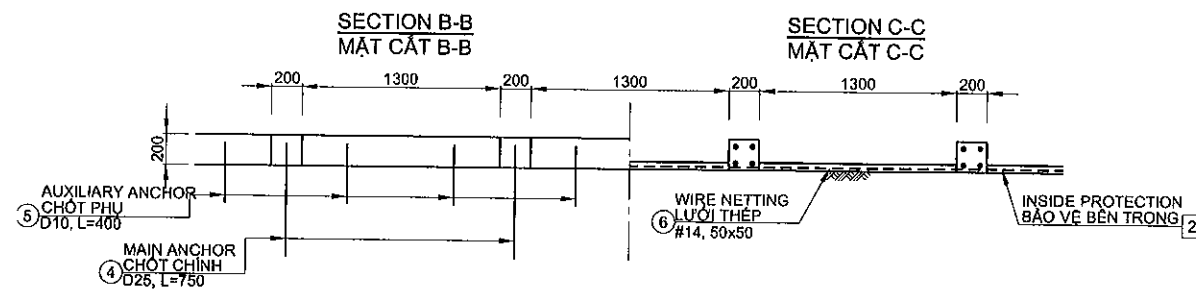
DETAILS OF SLOPE PROTECTION - TYPE 3 (SF+PB)

CHI TIẾT BẢO VỆ MÃI DỐC - LOẠI 3 (SF+PB)

DETAIL SECTION

CHI TIẾT MẶT CẮT

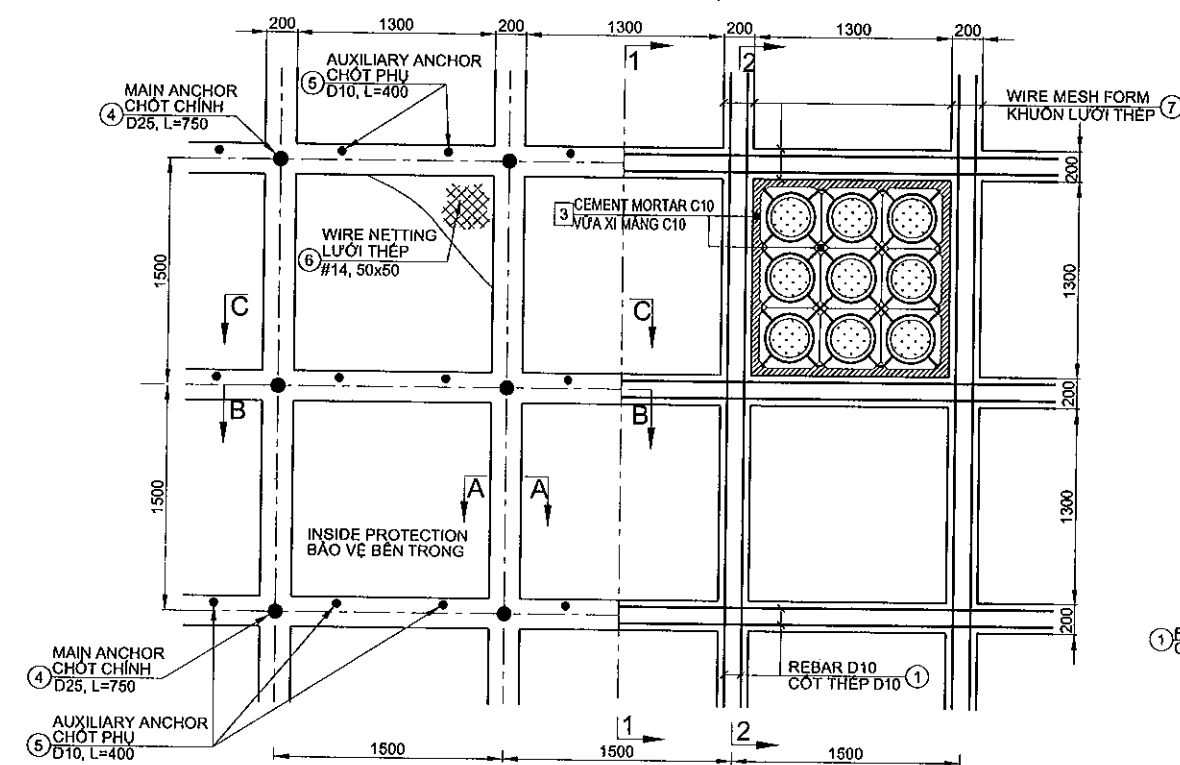
SCALE/TỶ LỆ: 1/50



DETAIL

CHI TIẾT

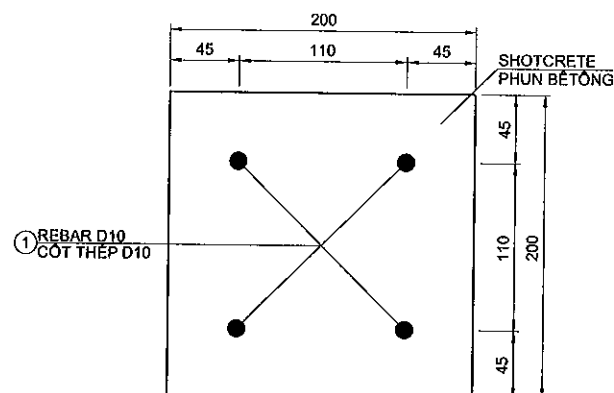
SCALE/TỶ LỆ: 1/50



SECTION A-A

MẶT CẮT A-A

SCALE/TỶ LỆ: 1/5



QUANTITIES PER 1 GRID UNIT (15x15m=225M²) - TYPE 3

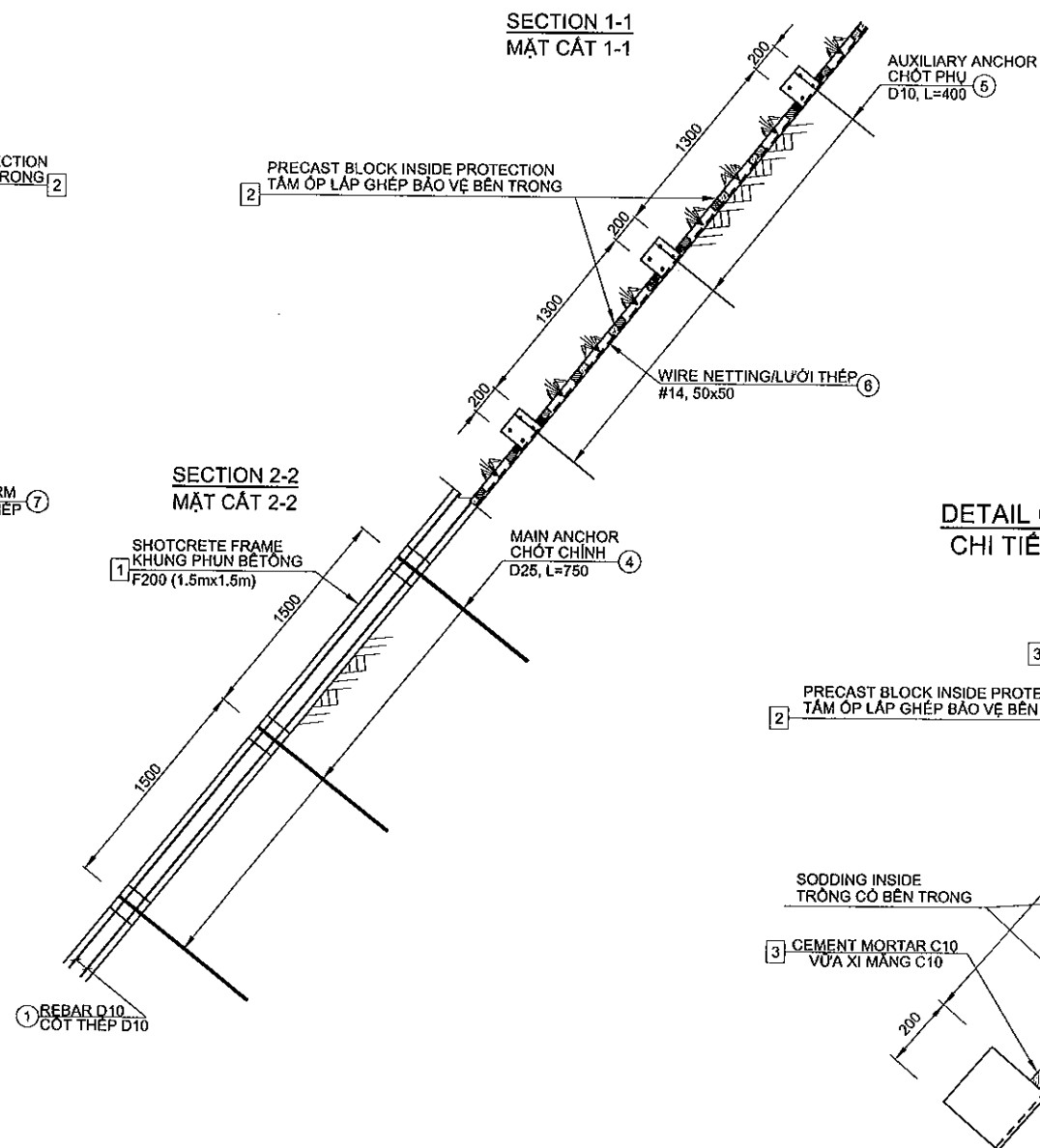
KHỐI LƯỢNG CHO 1 LƯỚI ĐƠN VỊ (15x15m=225M²) - LOẠI 3

No.	ITEMS / HẠNG MỤC		Ø (MM)	LENGTH CHIỀU DÀI (MM)	NUMBER OF SỐ LƯỢNG	TOTAL LENGTH TỔNG C. DÀI (M)	VOLUME KHỐI LƯỢNG (KG)
①	REBAR	CÓT THÉP	10	6300	200	1260.0	776.84
④	MAIN ANCHOR	CHÓT CHÍNH	25	750	100	75.0	289.00
⑤	AUXILIARY ANCHOR	CHÓT PHỤ	10	400	200	80.0	49.32
⑥	WIRE NETTING	LƯỚI THÉP	2	(15mx15m)	1		225.00m²
⑦	WIRE MESH FORM	KHUÔN LƯỚI THÉP					104.00m²
⑧	ANCHOR PIN (3nos/10m²)	CHÓT ĐỊNH VỊ (3cđ/10m²)	16	400	67.5	27.0	42.61
⑨	FIXATION PIN (15nos/10m²)	GHIM CỐ ĐỊNH (15cđ/10m²)	9	200	337.5	67.5	33.71
1	SHOTCRETE FRAME	KHUÔNG PHUN BÊ TÔNG					11.20m²
2	PRECAST BLOCK (nos)	TẤM ÔP LẤP GHÉP (cái)			900		
3	CEMENT MORTAR C10	VỮA XI MĂNG C10					1.475m³

TYPICAL CROSS SECTION

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH

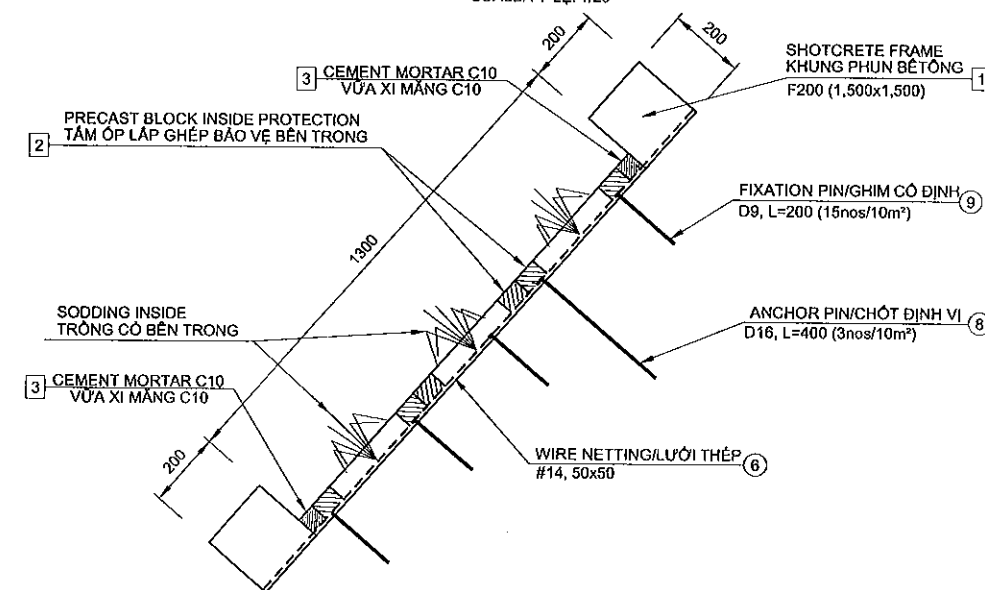
SCALE/TỶ LỆ: 1/50



DETAIL OF PRECAST BLOCK INSIDE PROTECTION

CHI TIẾT TẤM ÔP LẤP GHÉP BẢO VỆ BÊN TRONG

SCALE/TỶ LỆ: 1/20



NOTES / GHI CHÚ:

- ALL DIMENSIONS ARE IN MM UNLESS OTHERWISE INDICATED. KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MM, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
- DESIGN STRENGTH OF SHOTCRETE $\sigma = 18\text{N/MM}^2$. CƯỜNG ĐỘ THIẾT KẾ BÊ TÔNG PHUN $\sigma = 18\text{N/MM}^2$.
- REINFORCEMENT SD295. CÓT THÉP SỬ DỤNG LOẠI SD295.
- DETAIL OF WIRE MESH FORM SHOWN IN DRAWING PKG5-GT-GSP-040. CHI TIẾT KHUÔN LƯỚI THÉP XEM Ở BẢN VẼ PKG5-GT-GSP-040.
- DETAIL OF PRECAST BLOCK SHOWN IN DRAWING PKG5-GT-GSP-050. CHI TIẾT TẤM ÔP LẤP GHÉP XEM Ở BẢN VẼ PKG5-GT-GSP-050.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: KM32+600-;KM42+00.0

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

DETAILS OF SLOPE PROTECTION - TYPE 3 (SF+PB)

VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85

NAME

INAGAKI YUTAKA

TAKAYASU NAGAI

I. ISHIMOTO

CHI TIẾT BẢO VỆ MÃI DỐC - LOẠI 3 (SF+PB)

SIGNATURE

DATE

DATE

DATE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

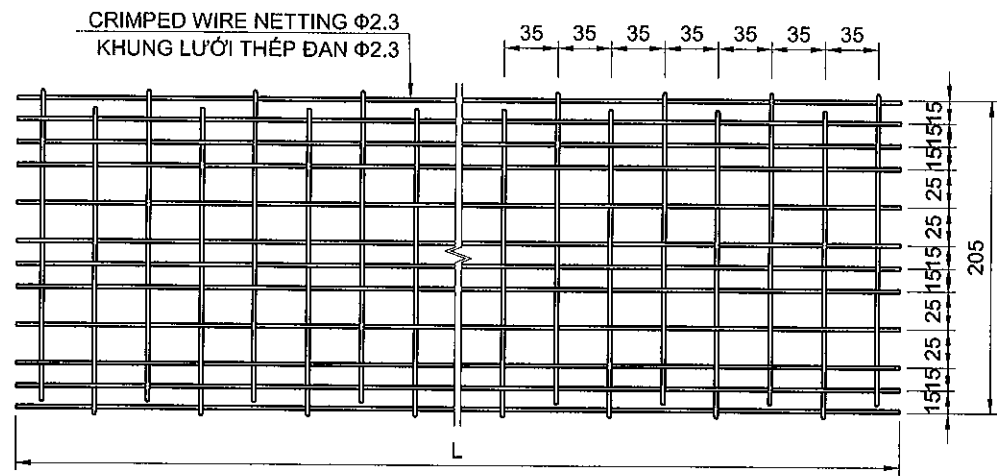
AS SHOWN / ĐÃ GHI

PKG5-GT-GSP-030

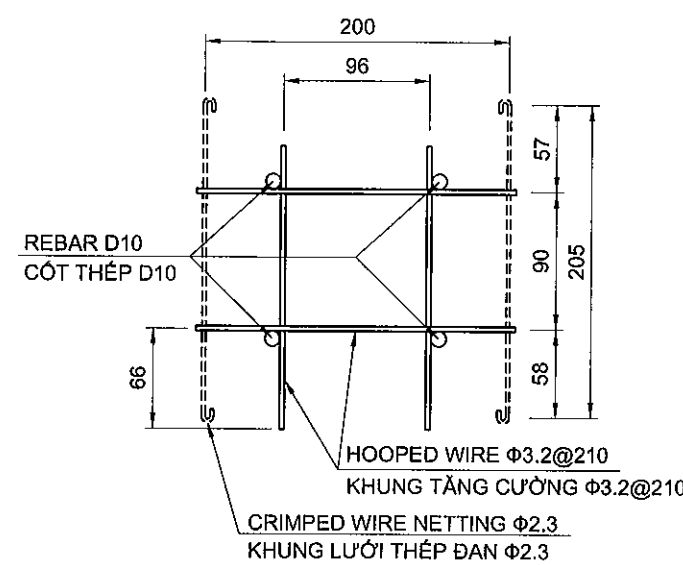
1

DETAILS OF WIRE MESH FORM
CHI TIẾT KHUÔN LƯỚI THÉP

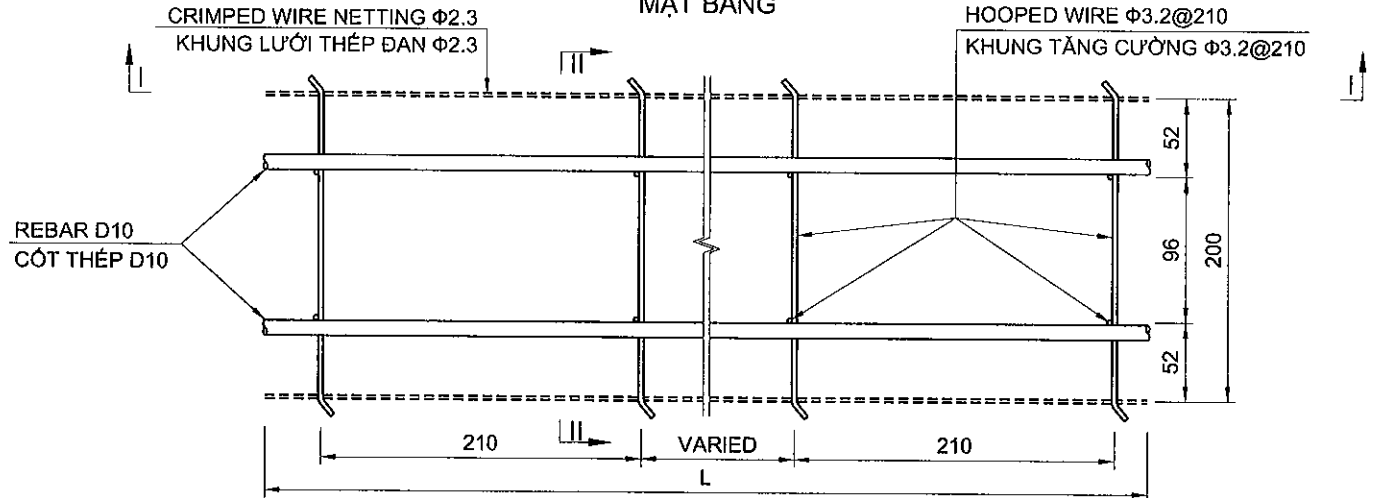
SECTION I-I
MẶT CẮT I-I



SECTION II-II
MẶT CẮT II-II






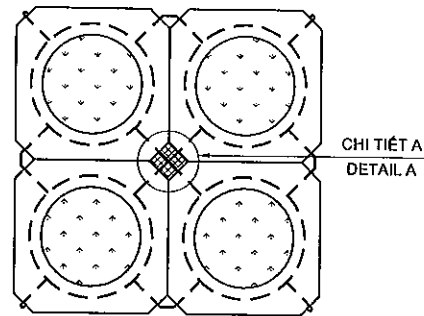
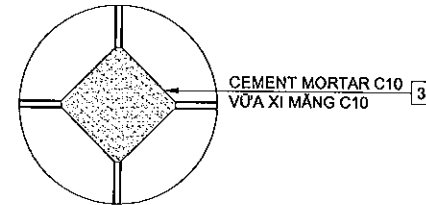
PLAN
MẶT BẰNG



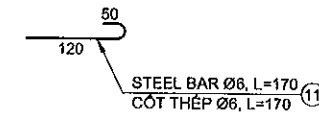
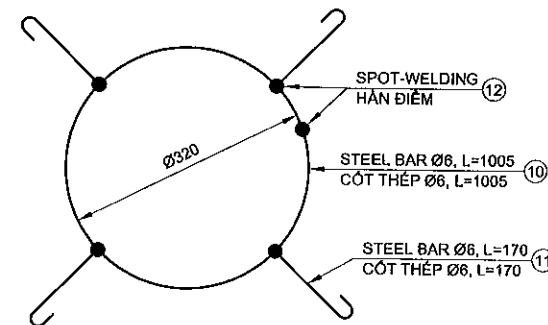
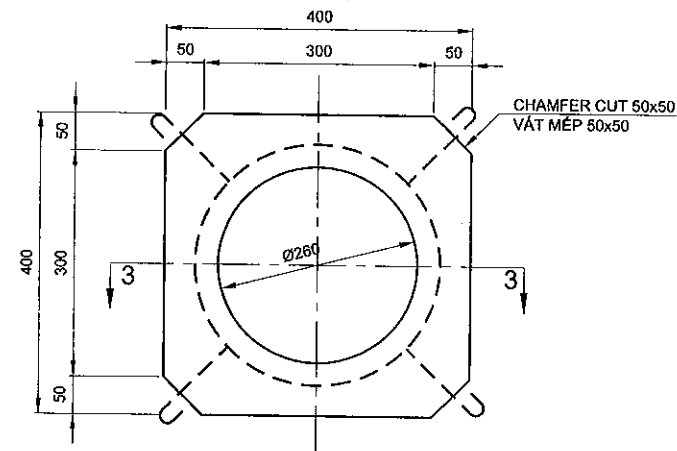
NOTES / GHI CHÚ:

- 1. ALL DIMENTIONS ARE IN MM UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MM, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
- 2. REINFORCEMENT USED GALVANIZED IRON WIRE.
KHUNG THÉP SỬ DỤNG LOẠI CÓ MẠ KẼM.
- 3. QUALITY FOR STEEL APPLY: JIS-G-3547.
TIÊU CHUẨN THÉP ÁP DỤNG: JIS-G-3547.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package: 5		Station: KM32+600-:KM42+00.0					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAILS OF WIRE MESH FORM			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	INAGAKI YUTAKA	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	CHI TIẾT KHUÔN LƯỚI THÉP			
				SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				1/5	PKG5-GT-GSP-040	1	

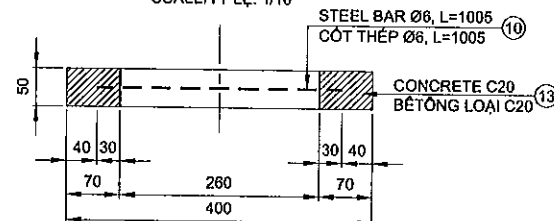
DETAILS OF PRECAST BLOCK
CHI TIẾT TẤM ỐP LẮP GHÉPDETAIL OF PRECAST BLOCK
CHI TIẾT TẤM ỐP LẮP GHÉP
SCALE/TỶ LỆ: 1/20DETAIL A
CHI TIẾT AQUANTITIES PER 1 PRECAST BLOCK
KHỐI LƯỢNG CHO 1 TẤM ỐP LẮP GHÉP




No.	ITEMS / HẠNG MỤC		Ø (MM)	LENGTH CHIỀU DÀI (MM)	NUMBER OF SỐ LƯỢNG	TOTAL LENGTH TỔNG C. DÀI (M)	VOLUME KHỐI LƯỢNG (KG)
10	STEEL BAR Ø6, L=1005	CÓT THÉP Ø6, L=1005	6	1005	1	1.005	0.2231
11	STEEL BAR Ø6, L=170	CÓT THÉP Ø6, L=170	6	170	4	0.680	0.1509
12	SPOT-WELDING (nos)	HÀN ĐIỂM (cái)			5		
13	CONCRETE C20	BÊTÔNG LOẠI C20					0.005095m³
	SODDING	TRỒNG CỎ					0.053093m²

DETAIL OF PRECAST BLOCK
CHI TIẾT TẤM ỐP LẮP GHÉP
SCALE/TỶ LỆ: 1/10

NOTES / GHI CHÚ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MM UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MM, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.

SECTION 3-3
MẶT CẮT 3-3
SCALE/TỶ LỆ: 1/10

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5		Station: KM32+600-:KM42+00.0				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAILS OF PRECAST BLOCK		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	INAGAKI YUTAKA	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO	CHI TIẾT TẤM ỐP LÁP GHÉP		
					SIGNATURE						
					DATE						
						SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.		
						AS SHOWN / ĐÃ GHI		PKG5-GT-GSP-050	1		

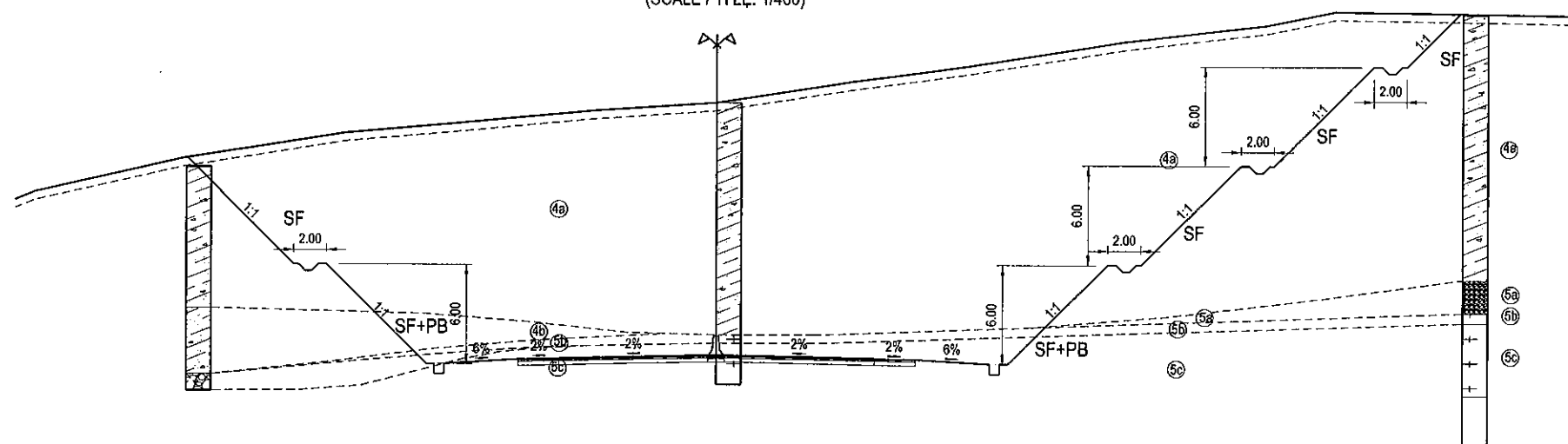
K.3 DEEP EXCAVATION
K.3 BẢN VẼ VỊ TRÍ ĐÀO SÂU

TYPICAL CROSS SECTION OF SLOPE PROTECTION MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BẢO VỆ MÃI DỐC

KM33+260 - KM33+420 L=160M

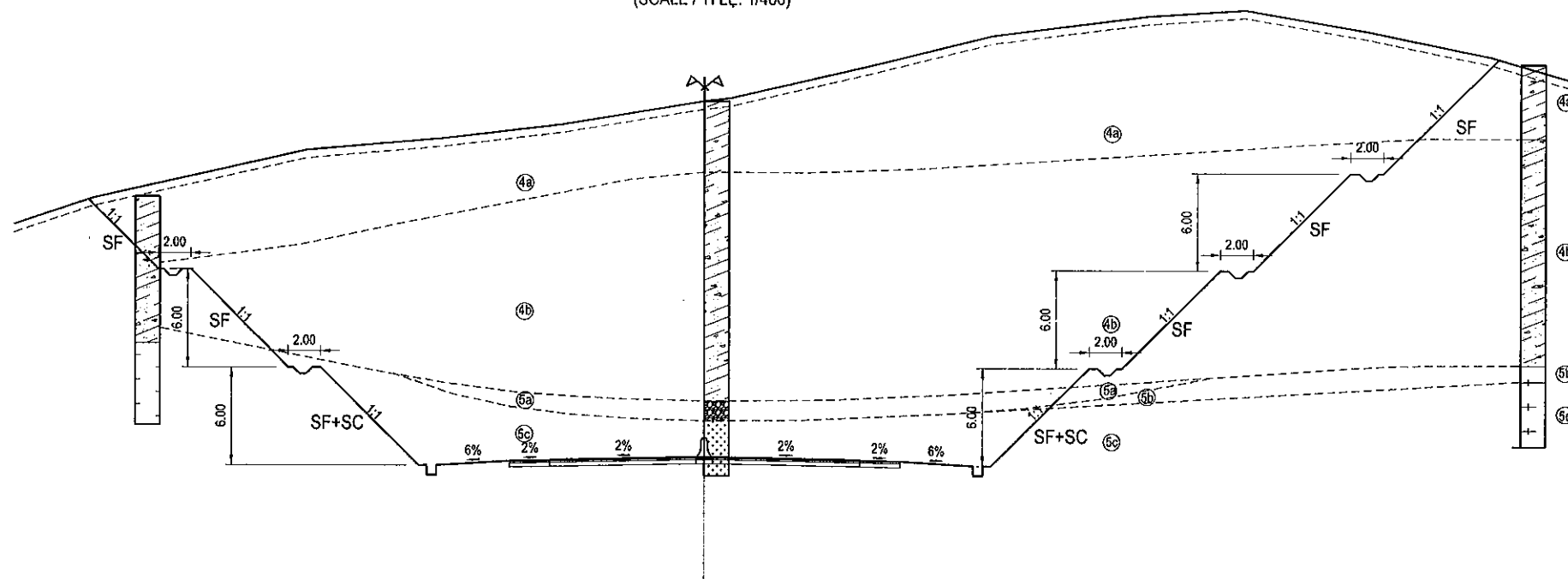
KM33+460 - KM33+805 L=345M

(SCALE / TỈ LỆ: 1/400)



KM33+420 - KM33+460, L=40M

(SCALE / TỈ LỆ: 1/400)



REMARKS / GHI CHÚ:

SYMBOL - KÝ HIỆU

- (4a) LOW PLASTICITY CLAY MIXED SOME GRAVE, VERY STIFF TO VERY HARD (CL)
SÉT ÍT ĐEO LẤN SỎI SẠN, ĐEO CỨNG ĐẾN RẤT CỨNG
- (4b) CLAYEY-STILTY SAND, MEDIUM DENCE TO VERY DENCE (SC-SM)
(EXTREMELY WEATHERED GRANIT, V-3)
CÁT LẤN SÉT- BỤI, CHẬT VỮA ĐẾN RẤT CHẬT (SC-SM)
- (5a) HIGHLY WEATHERED HARD ROCK (V-3) INTO GRAVELS WITH BREAKSTORE AND CLAYEY SAND
ĐÁ GRANIT PHONG HÓA MẠNH THÀNH SỎI SẠN, MẢNH ĐÁ VÀ CÁT PHA (V-3)
- (5b) GRANIT ROCK, MODERATELY WHEATHERED HAND ROCK (V-2)
ĐÁ GRANIT PHONG HÓA VỮA, NỨT NỀ NHIỀU (V-2)
- (5c) GRANIT ROCK, FRESH TO SLIGHTLY WEATHERED HARD ROCK (V-1)
ĐÁ GRANIT CỨNG TƯƠI ĐẾN PHONG HÓA NHẸ (V-1)

PROTECTION TYPE / KIỂU BẢO VỆ MÃI DỐC:

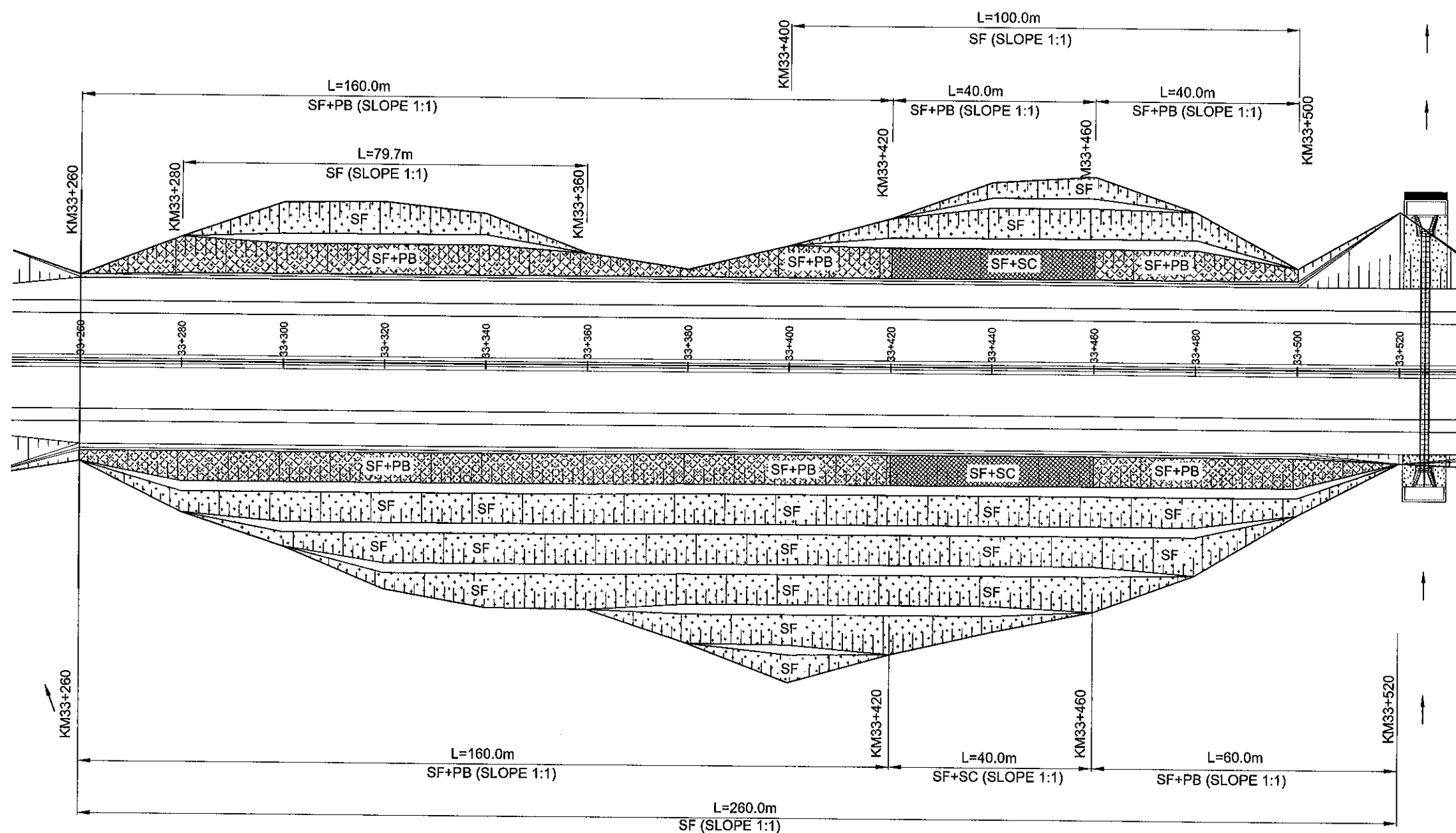
- SC : SHOTCRETE / PHUN BÊ TÔNG
- SF : SHOTCRETE FRAME / KHUNG BÊ TÔNG
- PB : PRECAST BLOCK / TẤM ĐÚC SẴN

GENERAL / GHI CHÚ CHUNG:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METTER UNLESS OTHERWISE INDICATED.
KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MÊT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC.
2. ALL DETAILED STRUCTURES REFER TO OTHER DRAWINGS.
CHI TIẾT CÁC KẾT CẤU XEM Ở BẢN VẼ KHÁC.




MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5		Station: KM32+600-;KM42+00.0				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	TYPICAL CROSS SECTION OF SLOPE PROTECTION MEASURES		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	INAGAKI YUTAKA	TAKAYASU NAGAI	I.ISHIMOTO	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÃI DỐC		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				1/400	PKG5-GT-DE-010	0

PLAN OF SLOPE PROTECTION (1/2)
MẶT BẰNG BẢO VỆ MÃI DỐC (1/2)

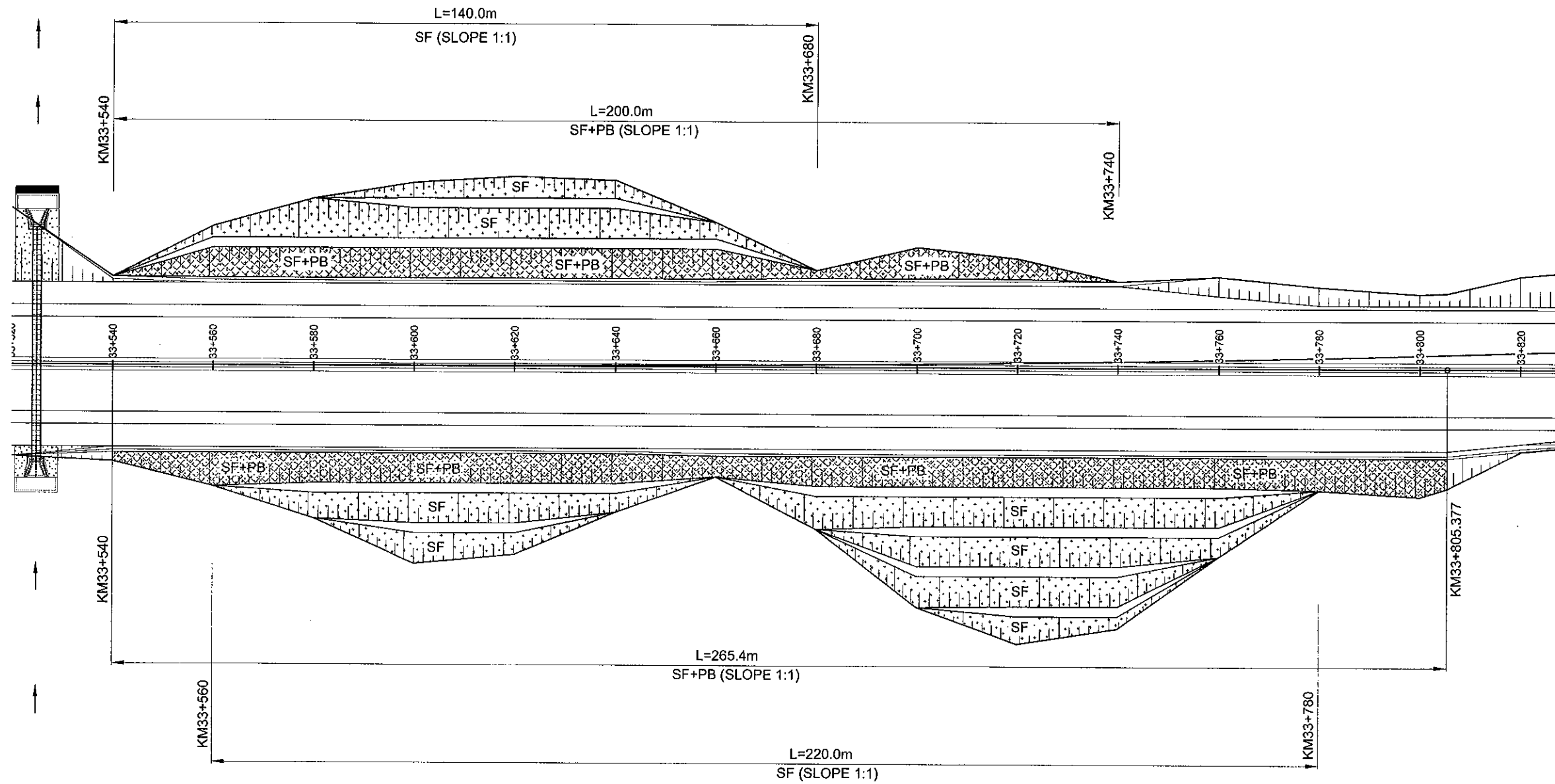


NOTES / GHI CHÚ:

- SF+PB : SHOTCRETE FRAME + PRECAST BLOCK
KHUNG BÊ TÔNG + TẤM BÊ TÔNG ĐÚC SẴN
 SF+SC : SHOTCRETE FRAME + SHOTCRETE
KHUNG BÊ TÔNG + PHUN BÊ TÔNG
 SF : SHOTCRETE FRAME
KHUNG BÊ TÔNG




MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package: 5		Station: KM32+600.0-KM42+00.0				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN OF SLOPE PROTECTION (1/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	INAGAKI YUTAKA	TAKAYASU NAGAI	I.ISHIMOTO	MẬT BẢNG BẢO VỆ MÃI DỐC (1/2)		
					SIGNATURE						
				DATE							
					SCALE		DRAWING NO.		REV. NO.		
					1/1000		PKG5-GT-DE-020		0		

PLAN OF SLOPE PROTECTION (2/2)
MẶT BẰNG BẢO VỆ MÃI DỐC (2/2)




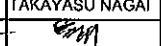

NOTES / GHI CHÚ:

- SF+PB : SHOTCRETE FRAME + PRECAST BLOCK
KHUNG BÊ TÔNG + TẤM BÊ TÔNG ĐÚC SẴN
 SF+SC : SHOTCRETE FRAME + SHOTCRETE
KHUNG BÊ TÔNG + PHUN BÊ TÔNG
 SF : SHOTCRETE FRAME
KHUNG BÊ TÔNG

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5		Station: KM32+600-:KM42+00.0				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PLAN OF SLOPE PROTECTION (2/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	INAGAKI YUTAKA	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO	MẶT BẰNG BẢO VỆ MÃI DỐC (2/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE				1/1000	PKG5-GT-DE-030	0	

L. ROAD STRUCTURE WORKS
L. KẾT CẤU NGANG ĐƯỜNG

SCHEDULE OF UNDERPASS IN PACKAGE 5 / BẢNG THỐNG KÊ CỐNG CHUI GÓI THẦU 5								
UNDERPASS / CỐNG CHUI				DIMENSIONS / KÍCH THƯỚC				REMARKS
SN	STATION	CLASS	ANGLE (°)	LENGTH (M)	NUMBER	HORIZONTAL(M)	VERTICAL(M)	
	LÝ TRÌNH	LOẠI	GÓC (°)	CHIỀU DÀI	SỐ LƯỢNG	CHIỀU RỘNG(M)	CHIỀU CAO(M)	GHI CHÚ
1	35+105.44	RURAL C	90	62.778	1	3.0	3.0	-
2	37+628.21	RURAL A	L80	25.892	1	6.5	4.5	-
3	38+919.86	RURAL A	R80	25.892	1	6.5	4.5	-
4	40+468.4	RURAL C	L70	41.827	1	3.0	3.0	BELONG TO HA LAM IC / THUỘC NÚT GIAO HÀ LAM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT								
					Package: 5		Station: KM32+600-+KM42+00.0						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF UNDERPASS CULVERT				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	PHAN VAN HOAT	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO	BẢNG THỐNG KÊ CỐNG CHUI				
					SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.	
					DATE				NOT TO SCALE		PKG5-RS-RUP-RSW-010	1	

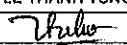
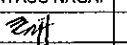
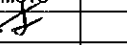
SUMMARY QUANTITY OF UNDERPASS AT KM35+105.438
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG CHUI TẠI KM35+105.438

Item (Hạng mục)		Class (Cấp)	Unit (Đơn vị)	Quantity (Khối lượng)						
Pay Item (Hạng mục thanh toán)				Main (Thân công)	Left (Trái)		Right (Phải)		Approach Slab (Bản quá độ)	Total (Tổng)
No (STT)	Description (Mô tả)				Head wall (Tường đầu)	Slope Protection (Gia cố mái ta luy)	Head wall (Tường đầu)	Slope Protection (Gia cố mái ta luy)		
03200-01	Structure Excavation (Đào đất)	Class 1	m ³	0.00		16.58		18.78		35.35
03200-09	Soil Backfill (Đắp đất K95)	K95	m ³	4360.80		65.32		56.86		4482.98
07100-05	Concrete (Bê tông)	C25	m ³	325.09	12.10		12.10			349.28
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²	1228.33	53.68		53.68			1335.69
-	Guardrail post (Lỗ cột tôn sóng)		Num.	0.00						0.00
-	Joint for CB-Rd (Khe nối)		Num.	5.00						5.00
	+ Water stop W=200mm (Tấm ngăn nước)		m	67.97						67.97
	+ Elaststite (Vật liệu Elaststite)		m3	0.51						0.51
-	To apply 2 bitumen layers (Quét nhựa đường 2 lớp)		m ²	710.59						710.59
07100-09	Concrete (Bê tông)	C10	m ³	24.65						24.65
07500-01	Reinforcing Steel (Thép)	D<=10mm	ton	0.71	0.00		0.00			0.71
07500-02	Reinforcing Steel (Thép)	10<D<=18	ton	33.88	0.62		0.62			35.12
07500-03	Reinforcing Steel (Thép)	D>18mm	ton	0.00	1.42		1.42			2.83
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm đệm)		m ³	49.30		7.23		6.27		62.80
04400-01	Mortal Stonework (Đá hộc xây)		m ³			21.70		18.81		40.51
12400-05	Toe Slope (h=0.5m) (Chân Khay)		m			8.73		8.13		16.86
	Reduction volume (Khối lượng chiếm chỗ nền đường)			4428.78						4428.78

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5		Station: KM32+600.0-KM42+00.0				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SUMMARY QUANTITY OF UNDERPASS AT KM35+105		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	LE THANH TUNG	TAKAYASU NAGAI	I. SHIMOTO	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG CHUYỂN TẠI KM35+105		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE					PK05-RS-RUP-RSW-020	1

SUMMARY QUANTITY OF UNDERPASS AT KM37+628.21
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG CHUI TẠI KM37+628.21

Item (Hạng mục)		Class (Cấp)	Unit (Đơn vị)	Quantity (Khối lượng)						
Pay Item (Hạng mục thanh toán)				Main (Thân công)	Left (Trái)		Right (Phải)		Approach Slab (Bản quá độ)	Total (Tổng)
No (STT)	Description (Mô tả)				Head wall (Tường đầu)	Slope Protection (Giá cố mái ta luy)	Head wall (Tường đầu)	Slope Protection (Giá cố mái ta luy)		
03200-01	Structure Excavation (Đào đất)	Class 1	m ³	237.13		61.57		81.27		379.97
03200-09	Soil Backfill (Đắp đất K95)	K95	m ³	1833.09		236.58		290.84		2360.51
07100-05	Concrete (Bê tông)	C25	m ³	382.04	17.34	19.29	17.34	20.61	30.60	487.22
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²	863.29	81.32		81.32		32.44	1058.36
-	Guardrail post (Lỗ cột tôn sóng)		Num.	0.00	5.00		5.00			10.00
-	Joint for CB-Rd (Khe nối)		Num.	2.00						2.00
	+ Water stop W=200mm (Tấm ngăn nước)		m	48.89						48.89
	+ Elastsite (Vật liệu Elastsite)		m3	0.59						0.59
-	To apply 2 bitumen layers (Quét nhựa đường 2 lớp)		m ²	491.86						491.86
07100-09	Concrete (Bê tông)	C10	m ³	20.50						20.50
07500-01	Reinforcing Steel (Thép)	D<=10mm	ton	0.81	0.00		0.00		0.09	0.90
07500-02	Reinforcing Steel (Thép)	10<D<=18	ton	38.66	0.92		0.92		5.48	45.98
07500-03	Reinforcing Steel (Thép)	D>18mm	ton	30.46	2.18		2.18		0.15	34.97
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm đệm)		m ³	41.00		16.08		17.17		74.25
04400-01	Mortal Stonework (Đá học xây)		m ³			28.94		30.91		59.85
12400-05	Toe Slope (h=0.5m) (Chân Khay)		m			12.78		14.31		27.08
	Reduction volume (Khối lượng chiếm chỗ nền đường)			3705.17						3705.17

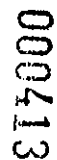
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package: 5		Station: KM32+600.0-KM42+00.0					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SUMMARY QUANTITY OF UNDERPASS AT KM37+628.21			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	LE THANH TUNG	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG CHUI TẠI KM37+628.21			
				SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE						PK05-RS-RUP-RSW-030	1




SUMMARY QUANTITY OF UNDERPASS AT KM38+919.86
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG CHUI TẠI KM38+919.86

Item (Hạng mục)		Class (Cấp)	Unit (Đơn vị)	Quantity (Khối lượng)						
Pay Item (Hạng mục thanh toán)				Main (Thân công)	Left (Trái)		Right (Phải)		Approach Slab (Bản quá độ)	Total (Tổng)
No (STT)	Description (Mô tả)				Head wall (Tường đầu)	Slope Protection (Gia cố mái ta luy)	Head wall (Tường đầu)	Slope Protection (Gia cố mái ta luy)		
03200-01	Structure Excavation (Đào đất)	Class 1	m ³	237.01		61.57		81.27		379.85
03200-09	Soil Backfill (Đắp đất K95)	K95	m ³	1832.17		226.15		298.71		2357.03
07100-05	Concrete (Bê tông)	C25	m ³	382.04	18.44	18.84	18.44	23.31	30.60	491.67
-	Formwork (Ván khuôn)		m ²	862.85	81.32		81.32		32.44	1057.92
-	Guardrail post (Lỗ cột tôn sóng)		Num.	0.00	5.00		5.00			10.00
-	Joint for CB-Rd (Khe nối)		Num.	2.00						2.00
	+ Water stop W=200mm (Tấm ngăn nước)		m	48.89						48.89
	+ Elastsite (Vật liệu Elastsite)		m3	0.59						0.59
-	To apply 2 bitumen layers (Quét nhựa đường 2 lớp)		m ²	491.62						491.62
07100-09	Concrete (Bê tông)	C10	m ³	20.49						20.49
07500-01	Reinforcing Steel (Thép)	D<=10mm	ton	0.81	0.00		0.00		0.09	0.90
07500-02	Reinforcing Steel (Thép)	10<D<=18	ton	38.66	0.94		0.94		5.48	46.02
07500-03	Reinforcing Steel (Thép)	D>18mm	ton	30.46	2.23		2.23		0.15	35.07
03200-12	Blinding Stone (Đá dăm đệm)		m ³	40.98		15.70		19.42		76.11
04400-01	Mortal Stonework (Đá hộc xây)		m ³			28.27		34.96		63.23
12400-05	Toe Slope (h=0.5m) (Chân Khay)		m			12.78		14.31		27.08
	Reduction volume (Khối lượng chiếm chỗ nền đường)			3703.31						3703.31

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5		Station: KM32+600-:KM42+00.0				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SUMMARY QUANTITY OF UNDERPASS AT KM38+919.86		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	LE THANH TUNG	TAKAYASU NAGAI	I. SHIMOTO	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG CHUI TẠI KM38+919.86		
				SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.
			DATE						PKG5-RS-RUP-RSW-040	1

L.1 GENERAL VIEW OF RESIDENTIAL UNDERPASS
L.1 BỘ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DÂN SINH

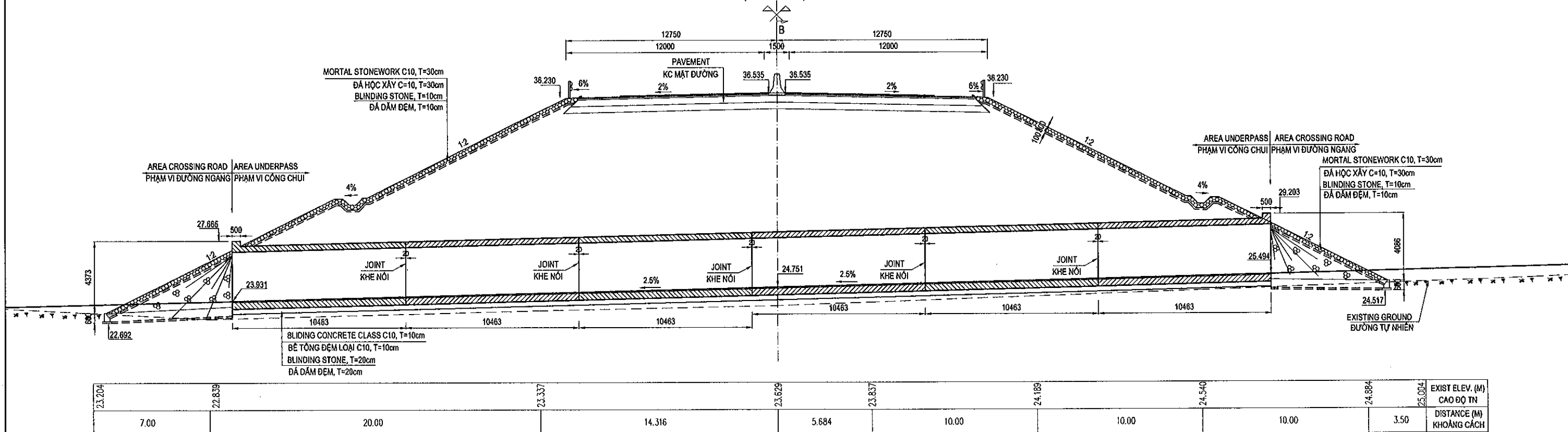


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: KM32+600 -> KM42+0.00						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM35+105.438 (1/3)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	PHAN VĂN HOẠT	TAKAYASU NAGAI	I.ISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM35+105.438(1/3)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				1/500	PKG5-RS-RUP-GV-010	0

GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM35+105.438 / BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM35+105.438(2/3)

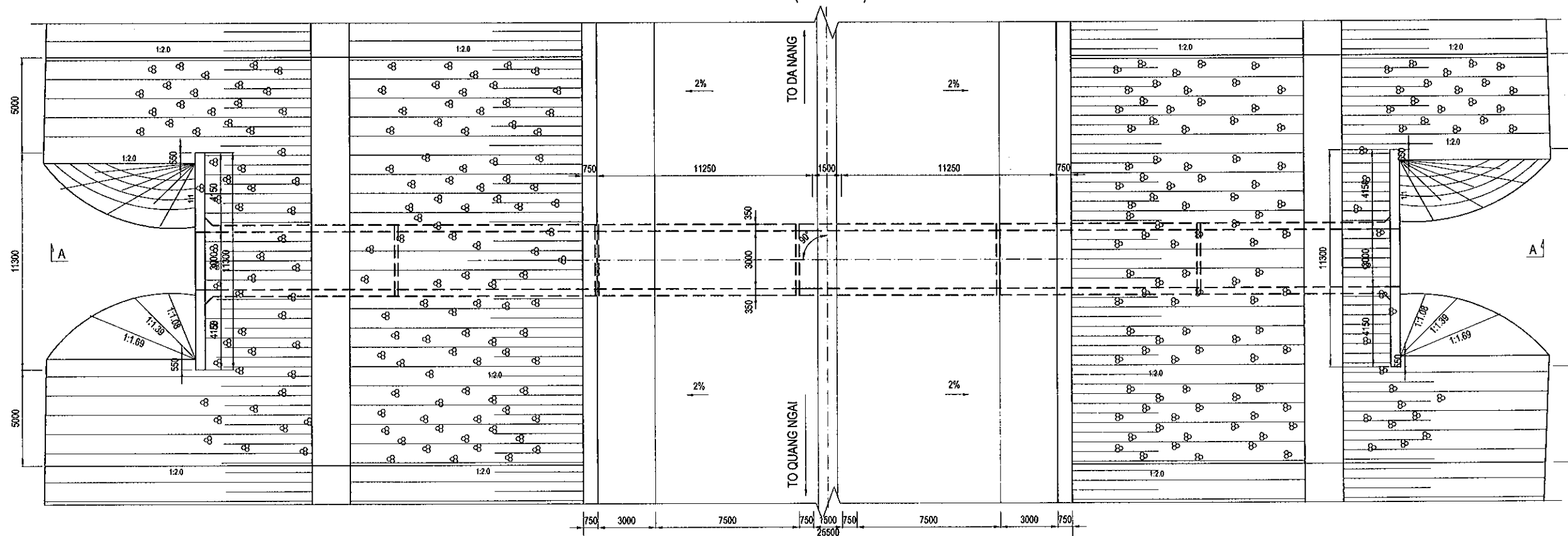
SECTION A-A / MẶT CẮT A-A

(SCALE 1:250)



GENERAL VIEW / MẶT BẰNG

(SCALE 1:250)



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

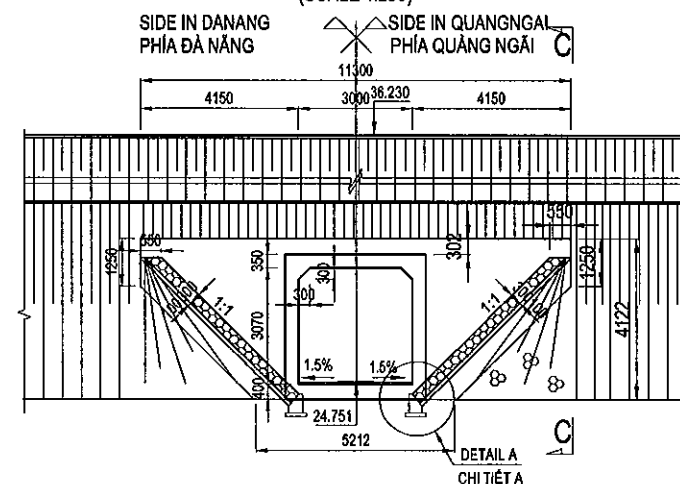
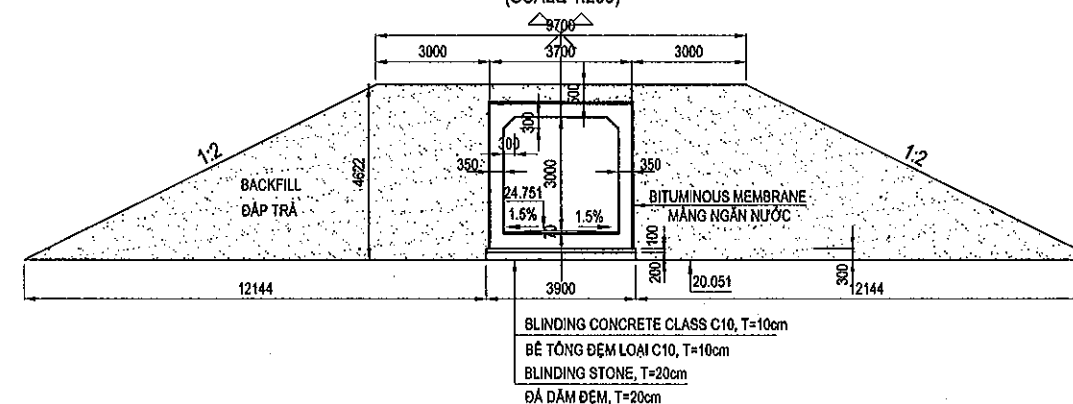
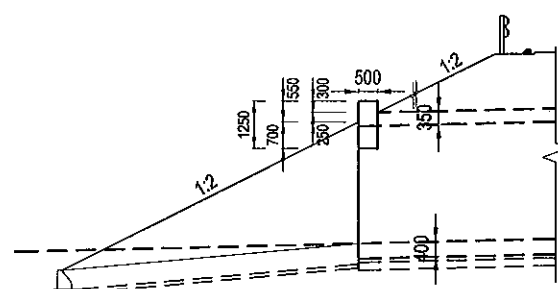
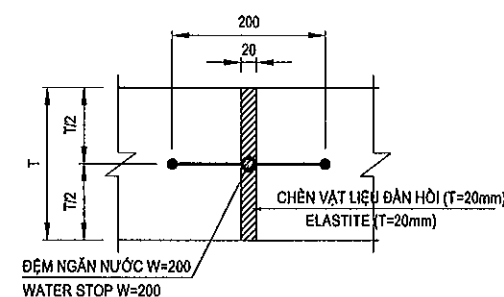
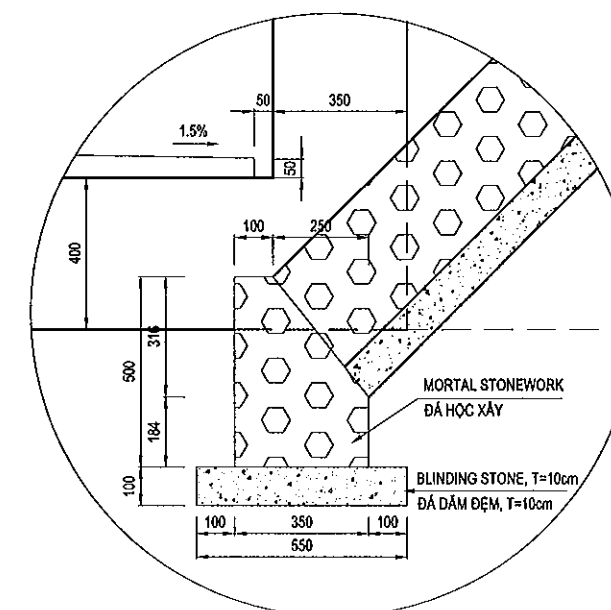
DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: KM32+600--KM42+00.0

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.	NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM35+105.438 (2/3) BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM35+105.438(2/3)		
				LE THANH TUNG	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		SIGNATURE				AS SHOWN	PKG5-RS-RUP-GV-020	1
			DATE						

GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM35+105.438 / BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM35+105.438(3/3)

SIDE VIEW / MẶT BÊN
(SCALE 1:200)SECTION B-B / MẶT CẮT B-B
(SCALE 1:200)SECTION C-C / MẶT CẮT C-C
(SCALE 1:200)DETAIL JOINT / CHI TIẾT KHE NỐI
(SCALE 1:10)DETAILED A / CHI TIẾT A
(SCALE 1:20)




NOTES/GHI CHÚ

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE INDICATED / TẤT CẢ KÍCH THƯỚC LÀ MM TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC
2. UNDERPASS CULVERT IS CONSTRUCTED AFTER COMPLETION OF SOFT SOIL TREATMENT (IF ANY) / CÔNG CHUI ĐƯỢC XÂY DỰNG SAU KHI HOÀN THÀNH XỬ LÝ ĐẤT YẾU (NẾU CÓ)
3. CONCRETE OF BOX CULVERT IS CLASS C25 / BÊ TÔNG CÔNG HỘP LOẠI C25

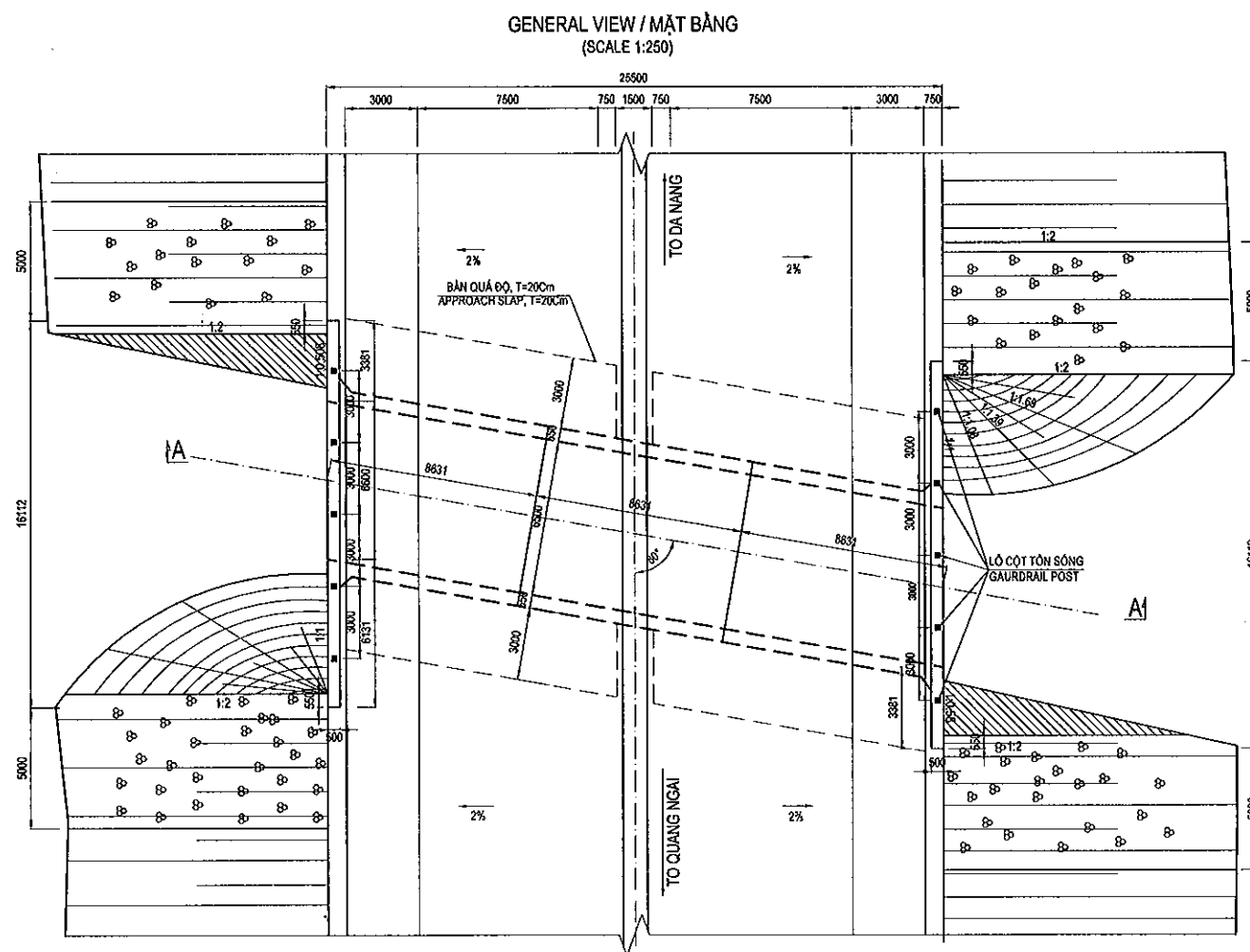
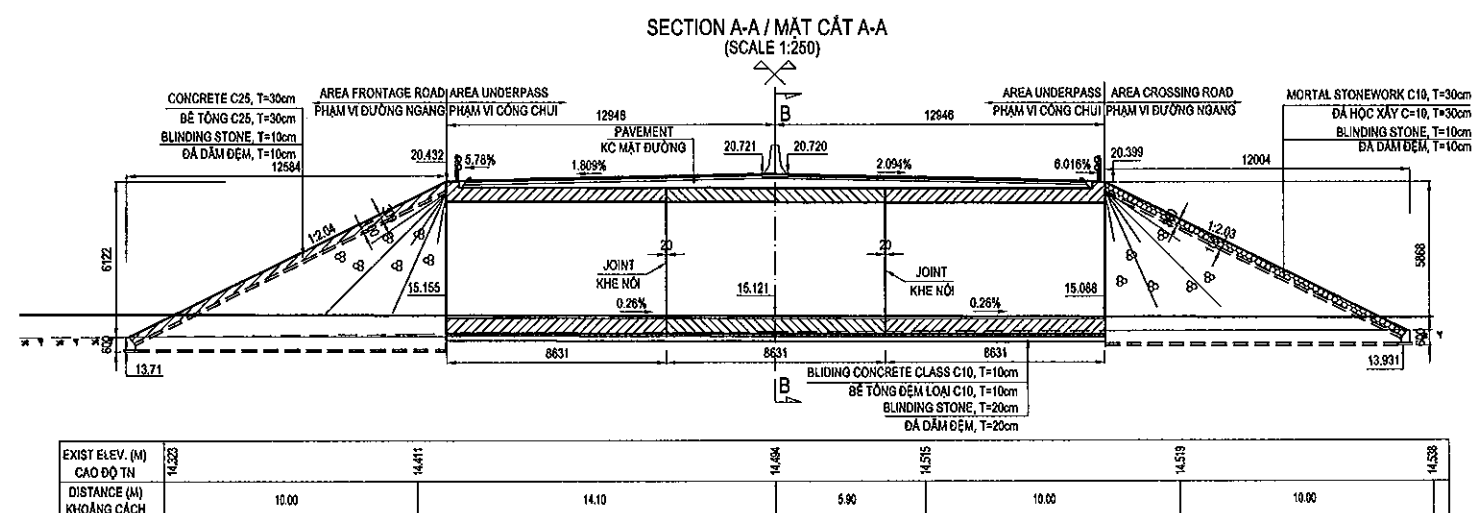
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5		Station: KM32+600.0-KM42+00.0				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM35+105.438 (3/3)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	LE THANH TUNG	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO	BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM35+105.438 (3/3)		
				SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.
			DATE				AS SHOWN		PKG5-RS-RUP-GV-030	1

Technical drawing of a road project, showing a plan view of a road intersection and underpass structure. The drawing includes the following elements:

- UNDERPASS, KM37+628.210 (6.5X4.5)M**: A label indicating the location and dimensions of the underpass structure.
- CỔ DÂY KHÔNG DÂY (WITHOUT WIRE)**: A label indicating the location of a wire-free structure.
- CÔNG XÂY 1 X 1M (CULVERT 1 X 1M)**: A label indicating the location of a 1x1m culvert structure.
- RUỘNG Lúa (RICE FIELD)**: A label indicating the location of a rice field area.
- ĐƯỜNG BÁT (SOIL ROAD)**: A label indicating the location of a soil road.
- CROSSING ROAD- ĐƯỜNG NGANG PKG5- CR-A-4**: A label indicating the location of a crossing road.
- Stationing**: Various stationing markers are present along the road, including 37+580, 37+600, 37+620, 37+640, 37+660, and 37+680.
- Elevations**: Numerous elevation points are marked throughout the drawing, such as 15.15, 14.56, 14.73, 14.58, 14.56, 14.58, 14.32, 14.34, 14.92, 14.55, 14.67, 14.48, 14.82, and 19.90.
- Geometric Features**: The drawing shows a complex intersection with multiple road segments, including a curved section with a 30° angle and a 60m radius.
- Drainage**: Arrows indicate the direction of water flow or drainage throughout the project area.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: KM32+600.0-KM42+00.0						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM37+628.210 (1/2)	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	PHAN VAN HOAT	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO	BỒ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DÂN SINH TẠI KM37+628.210 (1/2)		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				1/500	PKG5-RS-RUP-GV-040	1

GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM37+628.210 / BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM37+628.210 (2/2)

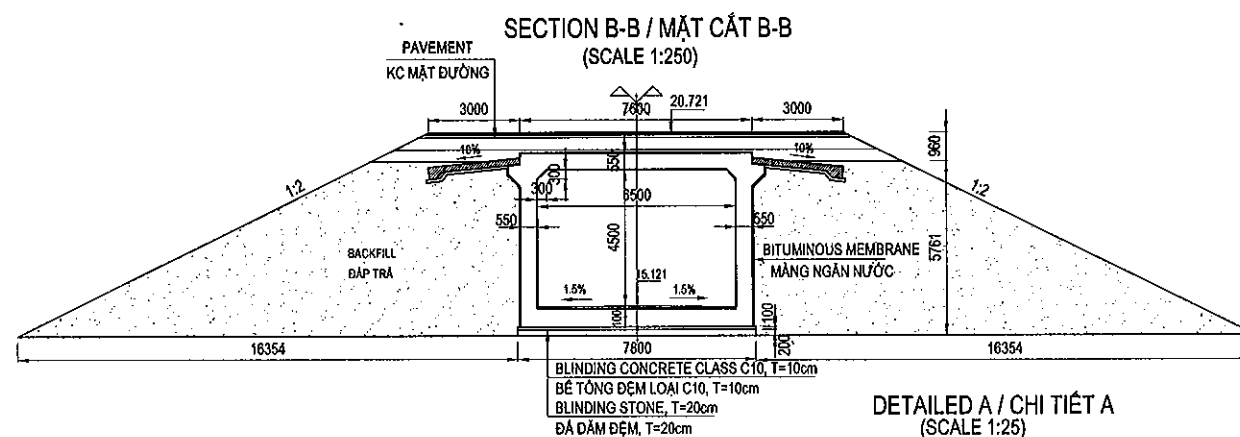
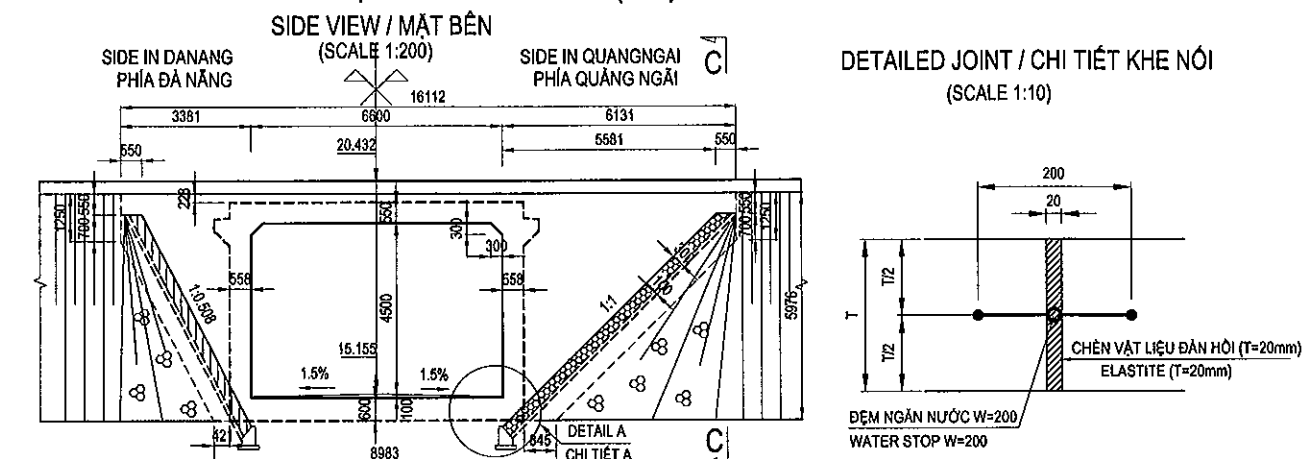
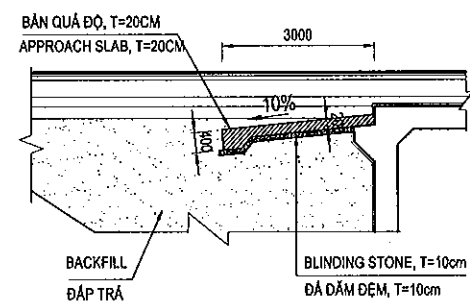
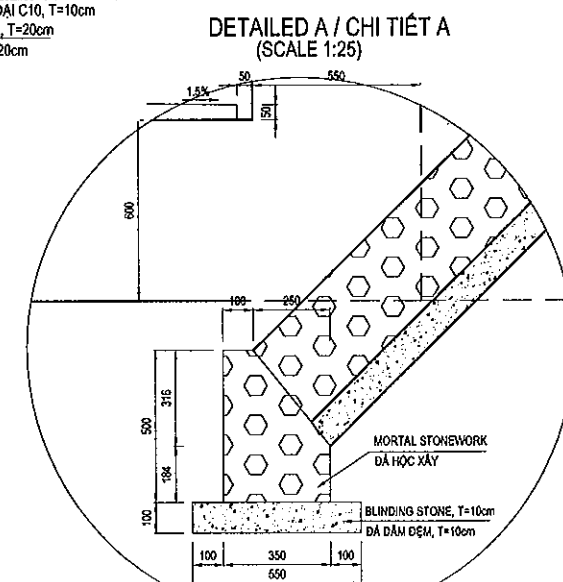
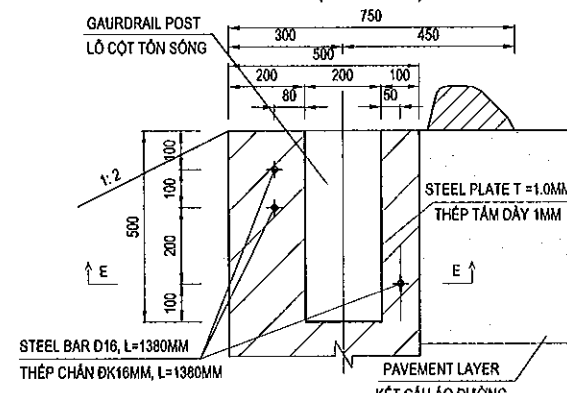
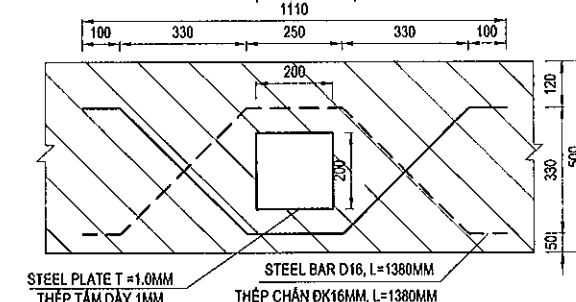


UNIT QUANTITIES OF GAURD RAIL POST
KHỐI LƯỢNG ĐƠN VỊ CỦA LỖ CỘT TÊN SÔNG

No	Item	Unit	Unit Quantity
1	Guard rail post Lỗ cột tên sông	each	1
2	Steel bar D16mm Thép chân D16mm	kg	6.53
3	Formwork (Steel plate T=1mm) Ván khuôn (Thép tấm dày 1mm)	m2	0.44

NOTES/GHI CHÚ

- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE INDICATED / TẤT CẢ KÍCH THƯỚC LÀ MM TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC
- UNDERPASS CULVERT IS CONSTRUCTED AFTER COMPLETION OF SOFT SOIL TREATMENT (IF ANY) / CÔNG CHUI ĐƯỢC XÂY DỰNG SAU KHI HOÀN THÀNH XỬ LÝ ĐẤT YẾU (NẾU CÓ)
- CONCRETE OF BOX CULVERT IS CLASS C25 / BÊ TÔNG CÔNG HỘP LOẠI C25

DETAILED B / CHI TIẾT B
(SCALE 1:150)DETAIL GAURDRAIL POST
CHI TIẾT LỖ CỘT TÊN SÔNG
(SCALE 1:25)SECTION E-E / MẶT CẮT E-E
(SCALE 1:25)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: KM32+600-:KM42+00.0

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM37+628.210 (2/2)
BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM37+628.210 (2/2)

NAME

LE THANH TUNG

TAKAYASU NAGAI

I.ISHIMOTO

SIGNATURE

[Signature]

[Signature]

[Signature]

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

AS SHOWN

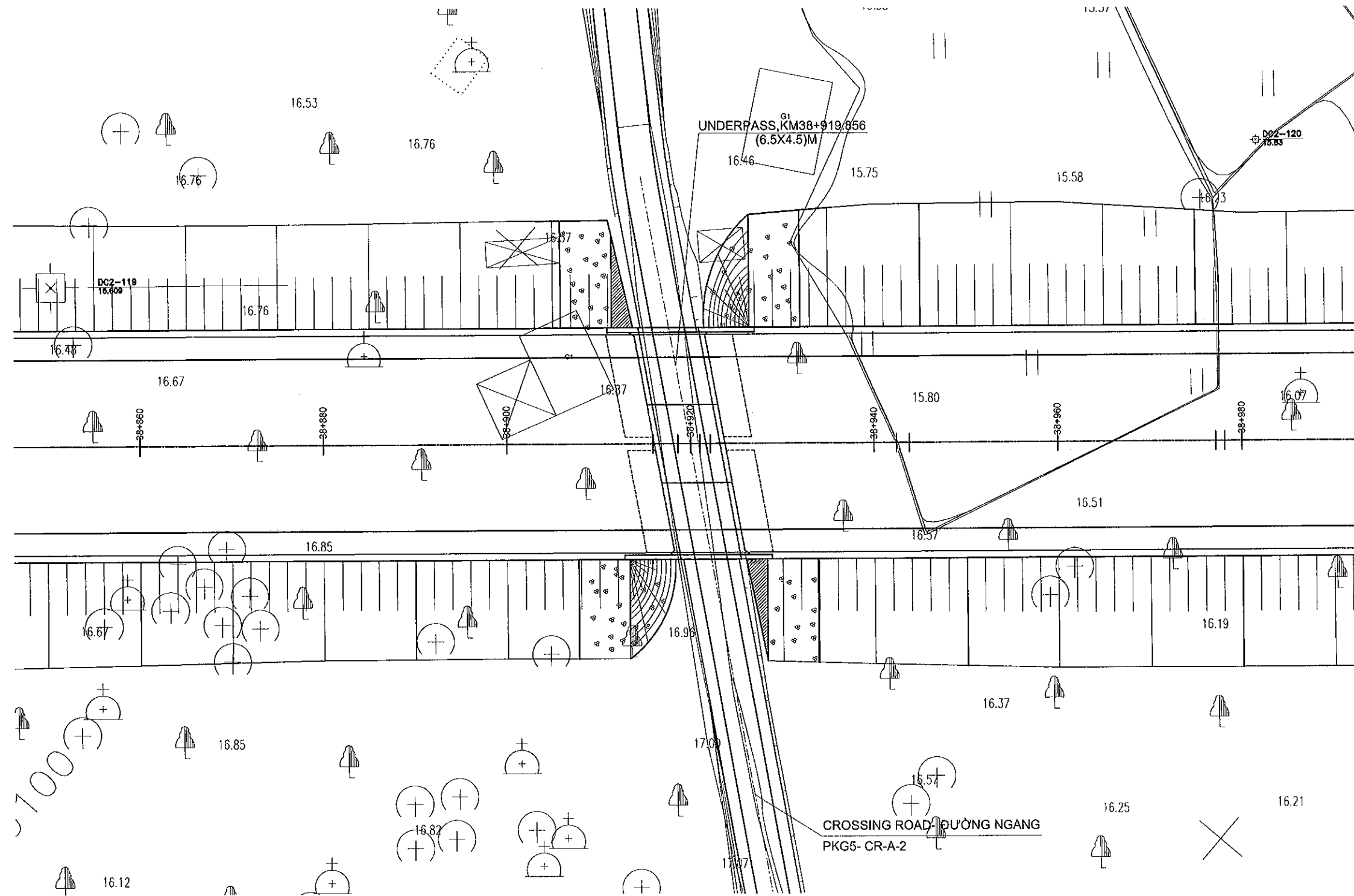
PKG5-RS-RUP-GV-050

1

DATE

TO DANANG

TO QUANGNGAI



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

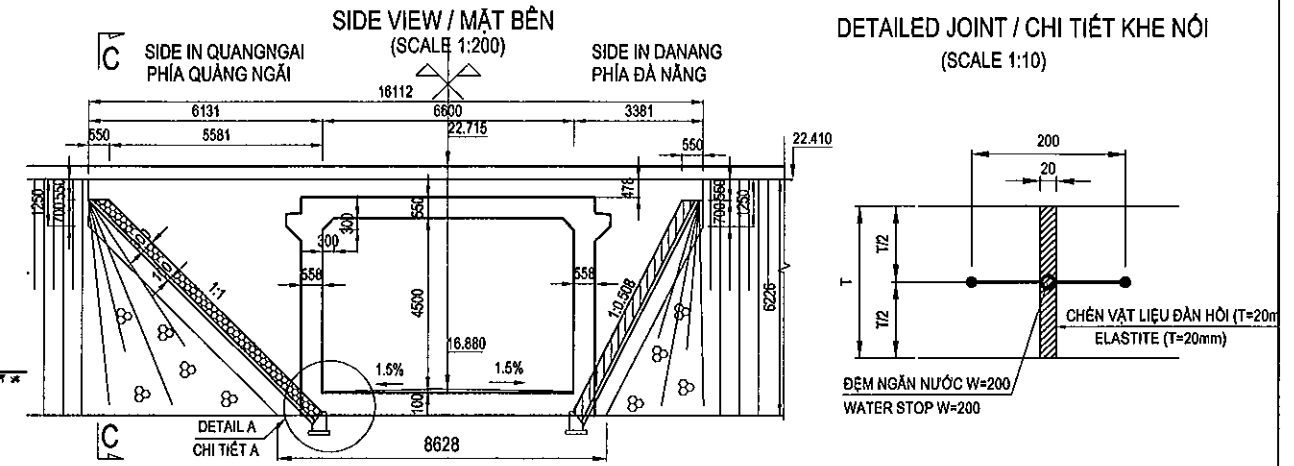
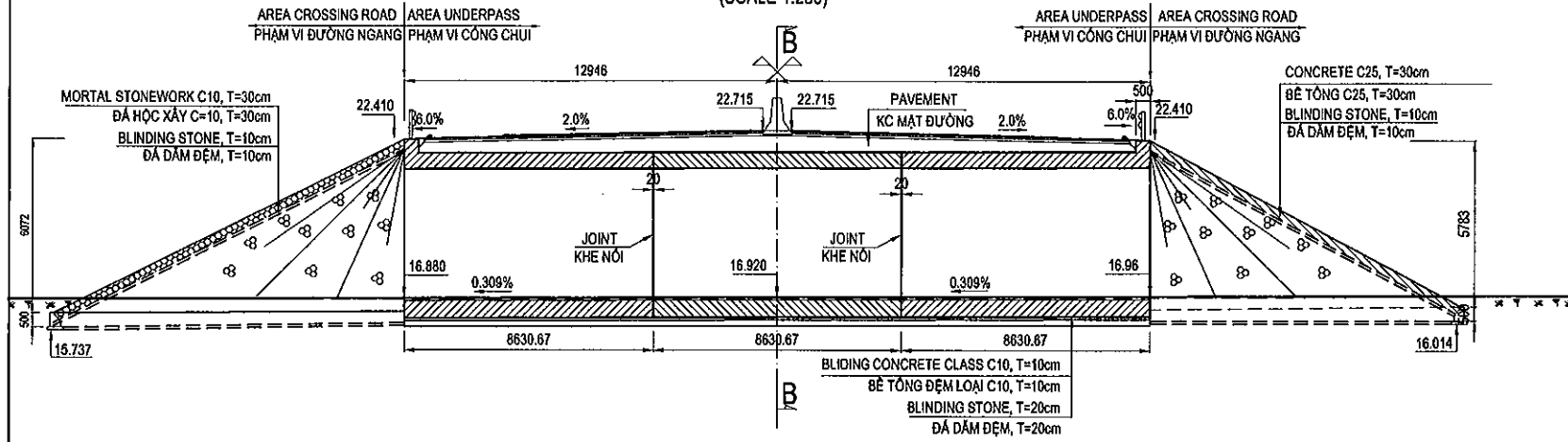
DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: KM32+600 - KM42+0.00

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.	GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM38+919.856 BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUÍ DÂN SINH TẠI KM38+919.856			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
			NAME	PHAN VĂN HOẠT	TAKAYASU NAGAI	1.ISHIMOTO
			SIGNATURE	<i>Phan Van Hoat</i>	<i>Takayasu Nagai</i>	<i>1. Ishimoto</i>
			DATE			1/500
						DRAWING NO. PKG5-RS-RUP-GV-080
						REV. NO. 0

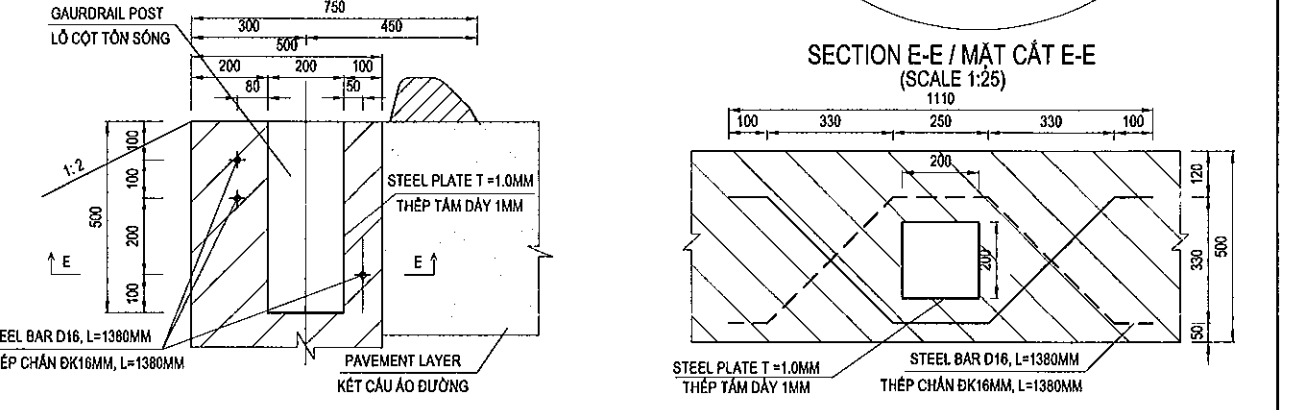
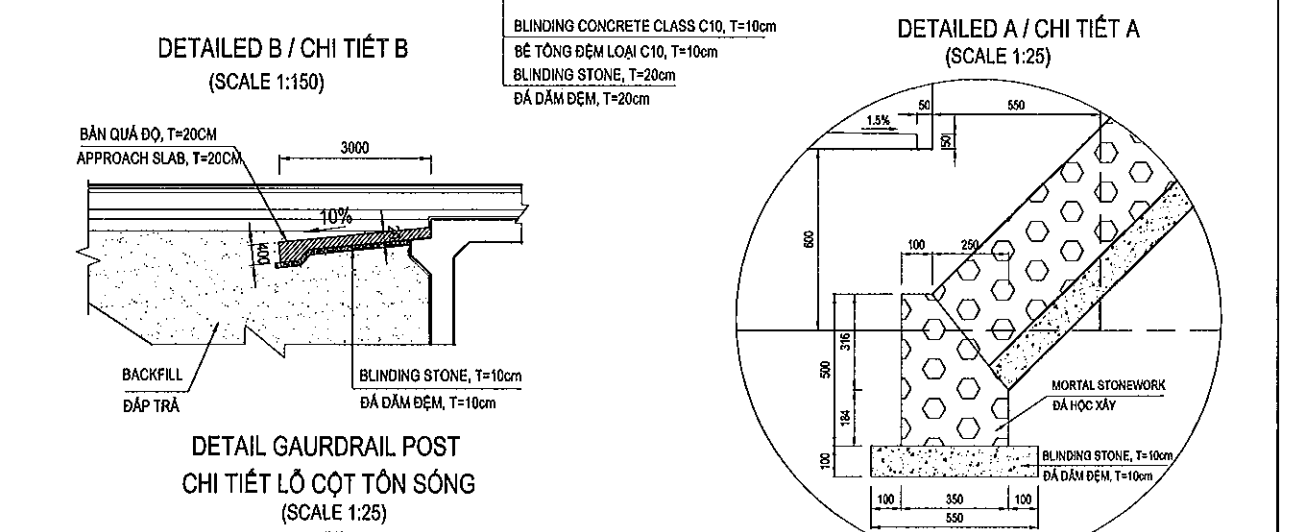
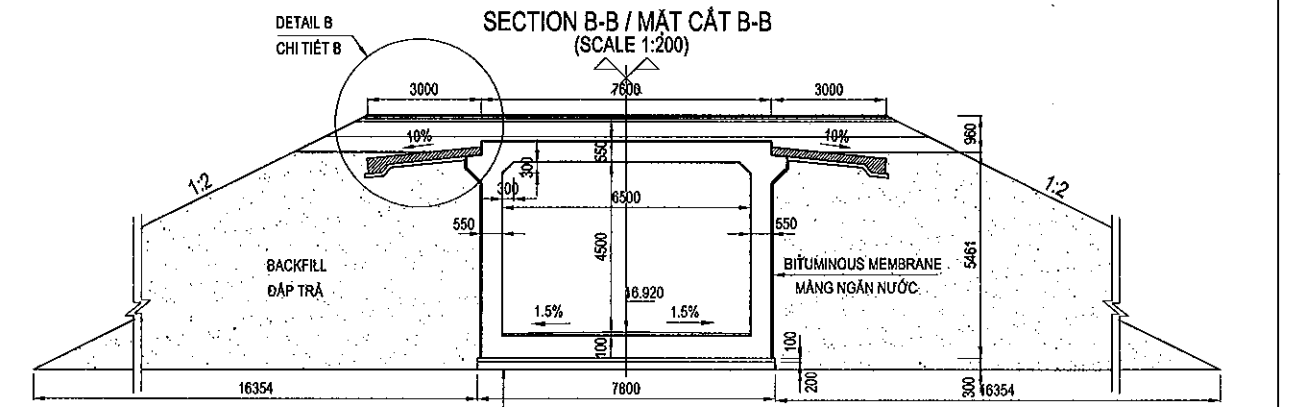
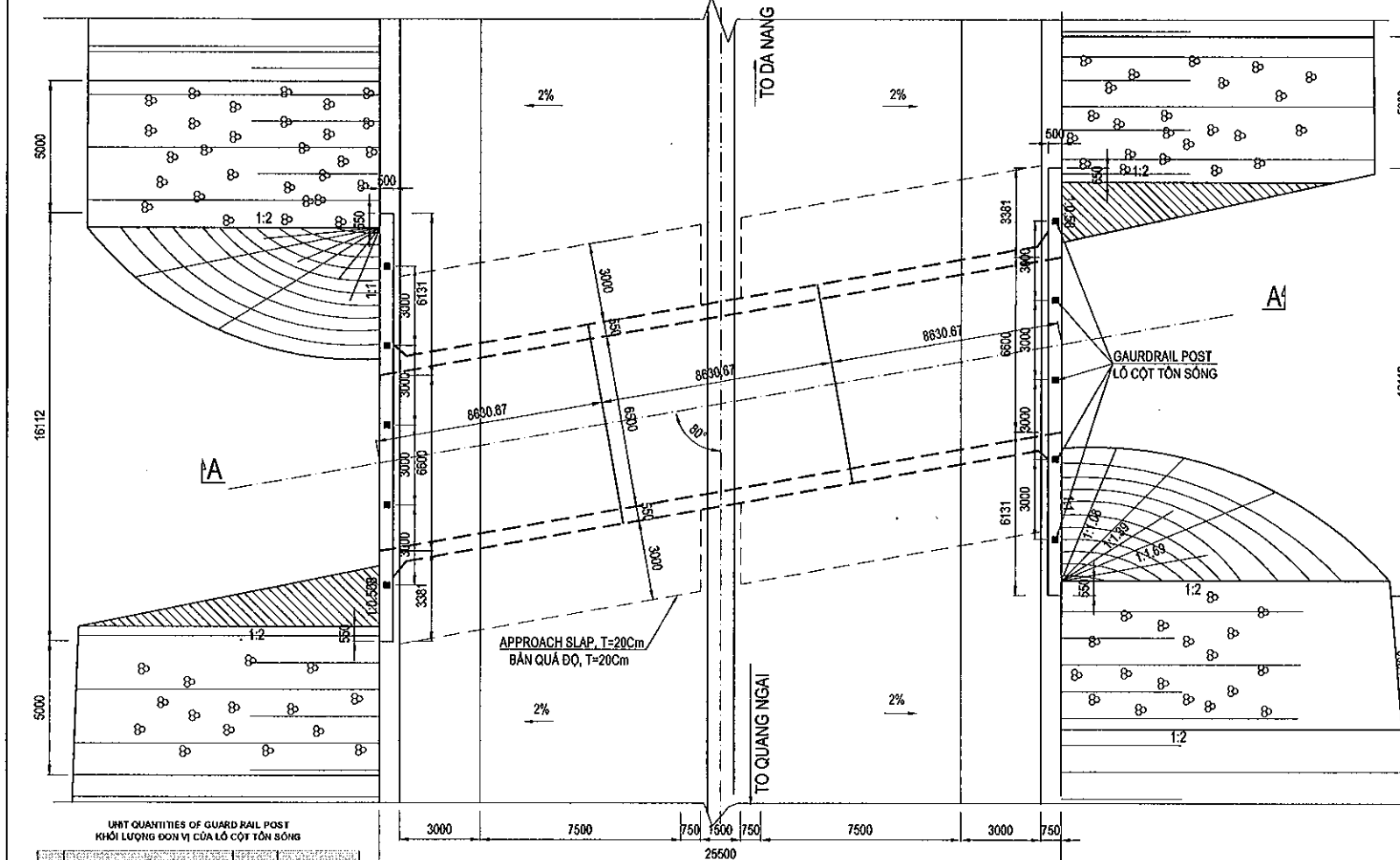
GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM38+919.856 / BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM38+919.856(2/2)

SECTION A-A / MẶT CẮT A-A
(SCALE 1:250)



16.822	14.923	16.825	16.912	16.975	16.978	EXIST ELEV. (M)
						CAO ĐỘ TN
						DISTANCE (M)
						KHOẢNG CÁCH

GENERAL VIEW / MẶT BẰNG
(SCALE 1:250)

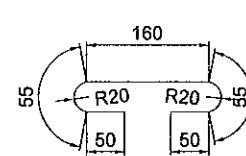


No STT	Hạng mục	Đơn vị	Unit Quantity
1	Guard rail post	each	1
	Lỗ cột tôn sóng	kg	5.53
	Thép chắn DK 16mm	m2	0.44




- NOTES/GHI CHÚ
- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE INDICATED / TẤT CẢ KÍCH THƯỚC LÀ MM TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC
 - UNDERPASS CULVERT IS CONSTRUCTED AFTER COMPLETION OF SOFT SOIL TREATMENT (IF ANY) / CÔNG CHUI ĐƯỢC XÂY DỰNG SAU KHI HOÀN THÀNH XỬ LÝ ĐẤT YẾU (NẾU CÓ)
 - CONCRETE OF BOX CULVERT IS CLASS C25 / BÊ TÔNG CÔNG HỘP LOẠI C25

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT	
CLIENT		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		Package: 5 Station: KM32+600.-:KM42+00.0	
PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		GENERAL VIEW OF UNDERPASS AT KM38+919.856 (2/2) BỐ TRÍ CHUNG CÔNG CHUI DẪN SINH TẠI KM38+919.856 (2/2)	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION				SCALE AS SHOWN DRAWING NO. PKG5-RS-RUP-GV-000 REV. NO. 1	

L.2 STRUCTURE DETAIL OF UNDERPASS CULVERT
L.2 CHI TIẾT KẾT CẤU CÔNG CHUI

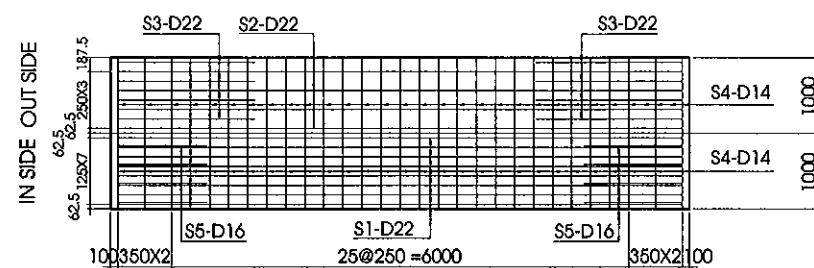


Station: KM32+600-:-KM42+00.0

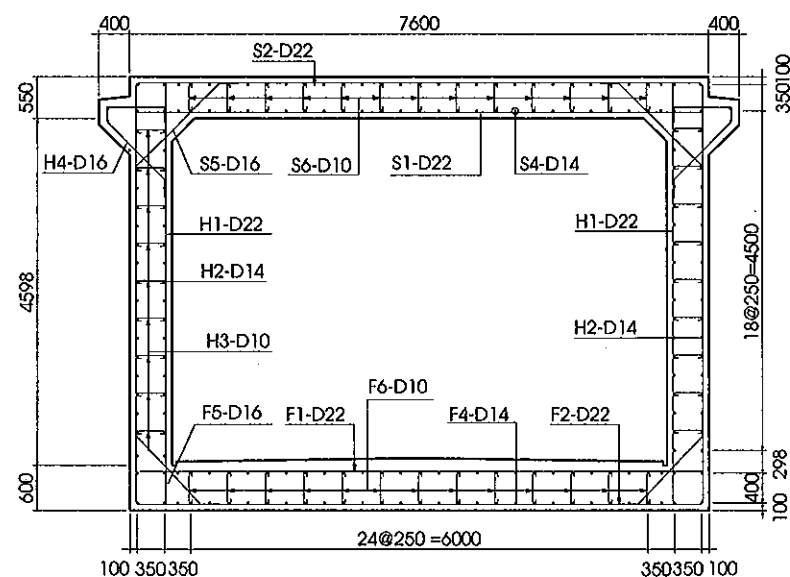
	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	REINFORCEMENT DETAIL OF UNDERPASS CULVERT (W3.0XH3.0)M - TYPE I		
NAME	LE THANH TUNG	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO	CHI TIẾT CỐT THÉP CÔNG CHỤI DẪN SINH (3.0X3.0) - LOẠI I		
SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
DATE				AS SHOWN	PKG5-RS-RUP-BC-010	1

DETAILDE REINFORCEMENT OF BOX CULVERT 6.5X4.5M - TYPE II
CHI TIẾT CỐT THÉP CỐNG HỘP 6.5X4.5M - LOẠI II

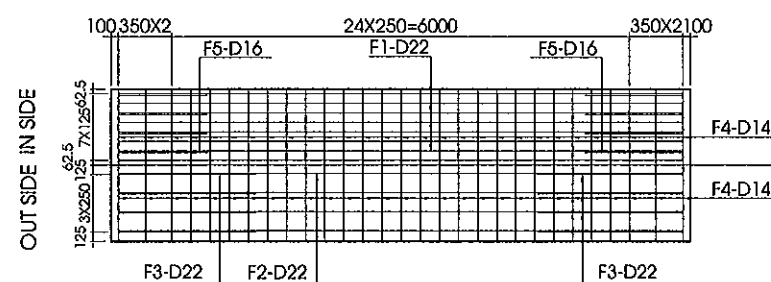
TOP SLAB - BÀN TRÊN



CROSS SECTION - MẶT CẮT NGANG

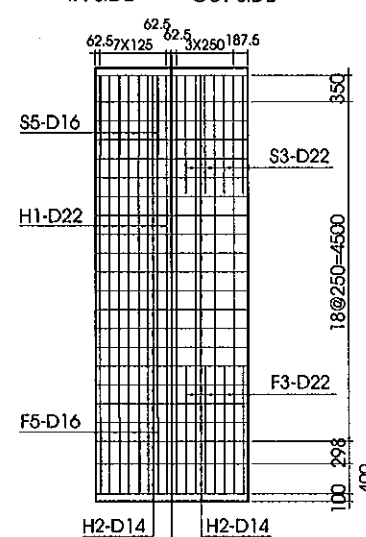
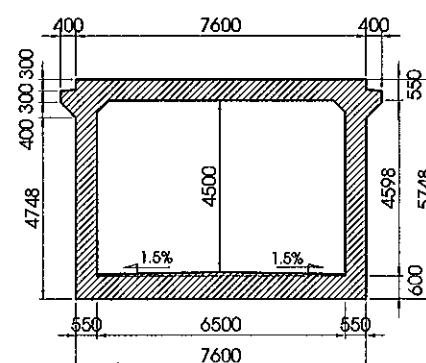


BOTTOM SLAB - MẶT DƯỚI



SIDE WALL - MẶT BÊN

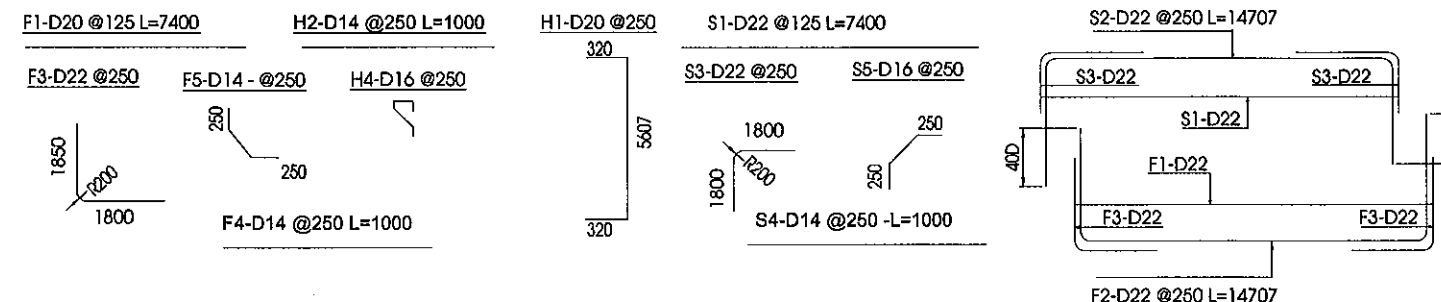
MẶT TRONG MẶT NGOÀI
IN SIDE OUT SIDE

BOX CULVERT - CỐNG HỘP
(SCALE 1:200)

DE TAIL OF MAIN REINFORCEMENT

CHI TIẾT CỐT THÉP

(SCALE 1:150)

DE TAIL QUANTITIES PER 1M BOX CULVERT
KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT 1M DÀI THÂN CỐNG

NAME	DIAMETER	LENGTH	NUMBER	UNIT WEIGHT	WEIGHT
	(MM)	(MM)		(KG/M)	(KG)
S1	D 22	7400	8	2.984	176.66
S2	D 22	14707	4	2.984	175.55
S3	D 22	3650	8	2.984	87.13
S4	D 14	1000	62	1.208	74.92
S5	D 16	1786	8	1.578	22.55
S6	D 10	560	26	0.617	8.98
H1	D 22	6247	16	2.984	298.27
H2	D 14	1000	76	1.208	91.84
H3	D 10	560	36	0.617	12.43
H4	D 16	2411	8	1.578	30.44
F1	D 22	7400	8	2.984	176.66
F2	D 22	14707	4	2.984	175.55
F3	D 22	3700	8	2.984	88.33
F4	D 14	1000	62	1.208	74.92
F5	D 16	1786	8	1.578	22.55
F6	D 10	610	26	0.617	9.78
TOTAL OF REINFORCEMENT (KG)					1526.54
Classification of steel			D<= 10mm		31.18
			10<D<= 18mm		1495.35
			D>18mm		1178.14
TOTAL OF CONCRETE (M3)					14.78

NOTES:

1. MATERIALS OF BOX CULVERT, WINGWALL, SHALL BE USED LIST BELOW THE SENTENCE:

CONCRETE	CLASS E (25MPA)
REINFORCEMENT	CB400-V

2. ALL DIMENSIONS ARE MILLIMETER UNLESS OTHERWISE INDICATED

CHÚ Ý:

1. VẬT LIỆU THÂN CỐNG, TƯỜNG CẢNH, BẢN QUÁ ĐỘ SẼ THEO NHU DƯỚI ĐÂY:

BÊ TÔNG	LOẠI E (25MPA)
CỐT THÉP	CB400-V

2. TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ LÀ MILLIMET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: KM32+600-:KM42+00.0

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

LE THANH TUNG

SIGNATURE

DATE

CHECKED BY

TAKAYASU NAGAI

SIGNATURE

DATE

APPROVED BY

LISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

REINFORCEMENT DETAIL OF UNDERPASS CULVERT (6.5X4.5M) - TYPE II
CHI TIẾT CỐT THÉP CỐNG CHUI DẪN SINH (6.5X4.5) - LOẠI II

SCALE

AS SHOWN

DRAWING NO.

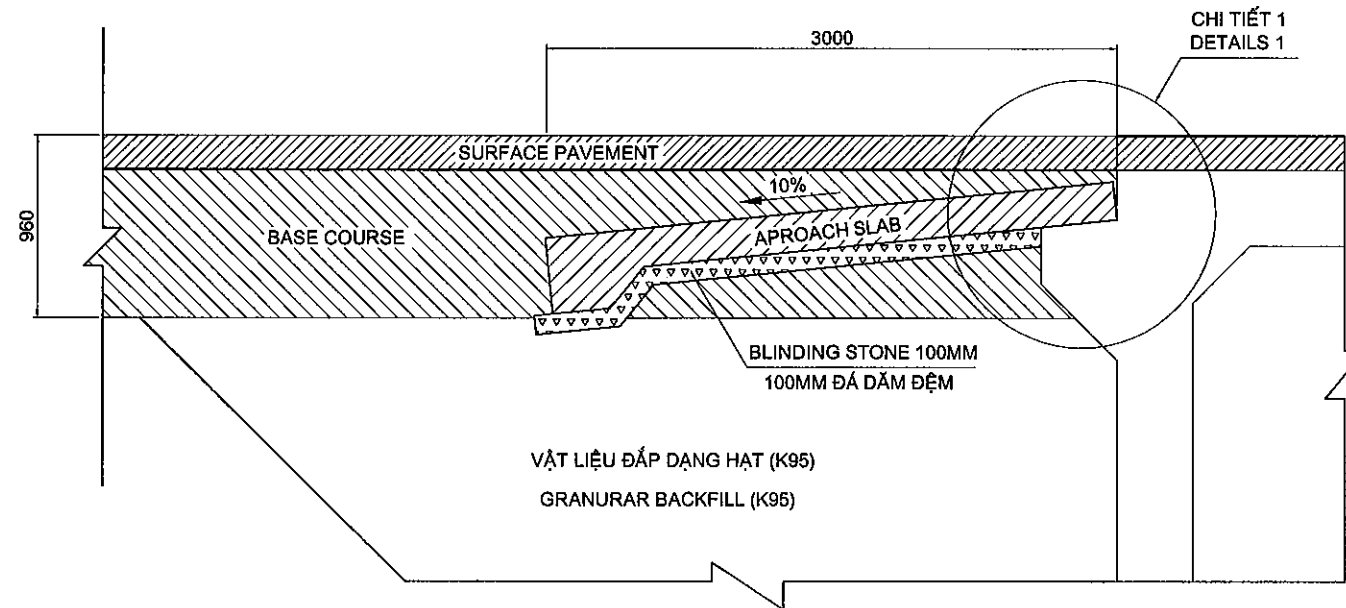
PKG5-RS-RUP-8C-020

REV. NO.

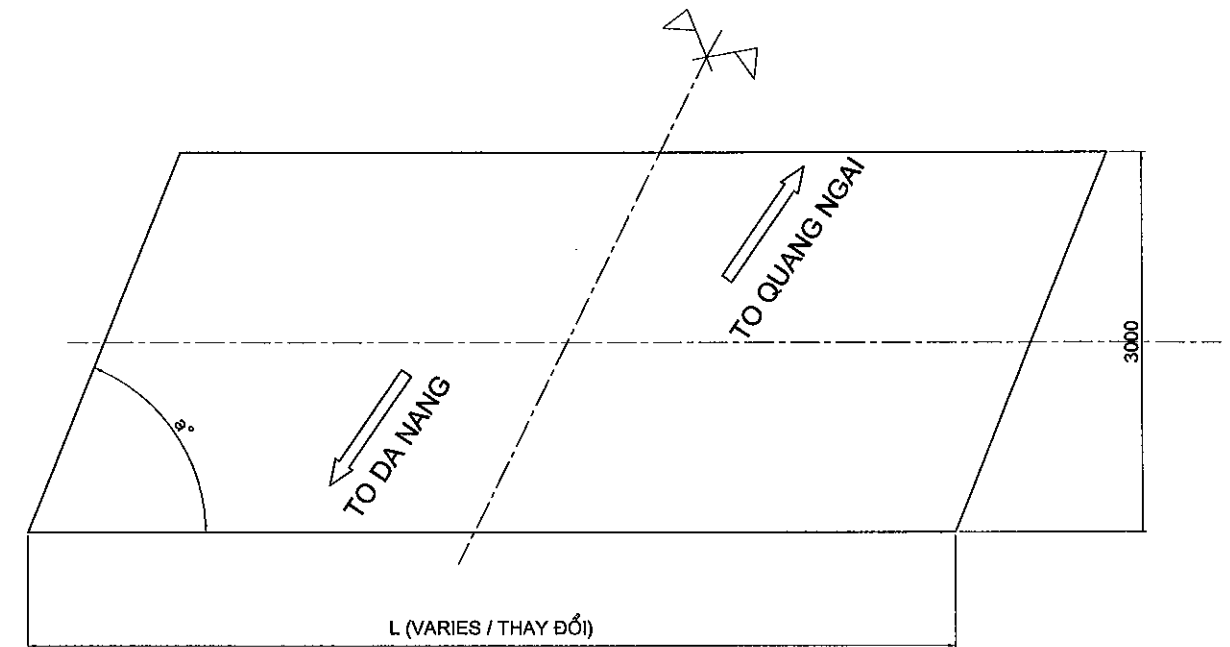
1

L.3 STRUCTURE DETAIL OF APROACH SLAB
L.3 CHI TIẾT KẾT CẤU BẢN QUÁ ĐỘ

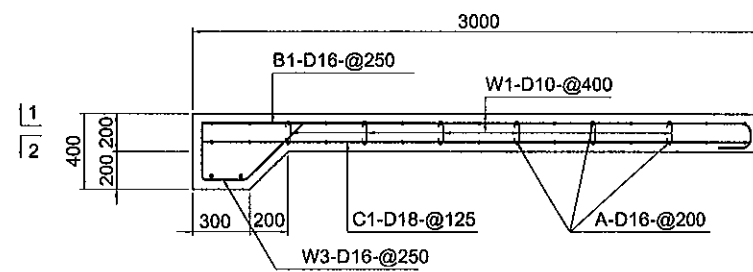
CROSS SECTION
MẶT CẮT NGANG
SCALE 1:40



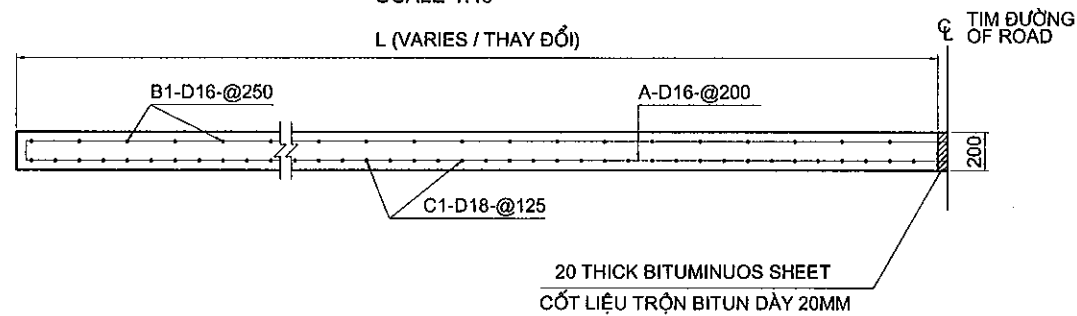
PLAN ON APPROACH SLAB
MẶT BẰNG BÀN DẪN
SCALE 1:75



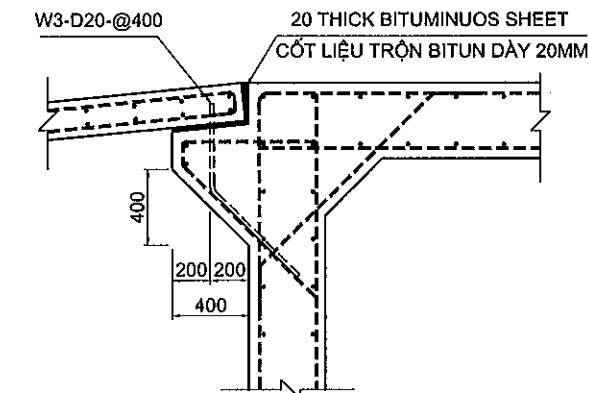
SECTION A - A
SCALE 1:40



SECTION B-B
SCALE 1:40



DETAILS 1
CHI TIẾT 1
SCALE 1:40



NOTES:

1. MATERIALS OF BOX CULVERT, WINGWALL, APPROACH SLAB SHALL BE USED LIST BELOW THE SENTENCE:

CONCRETE	CLASS E (25MPA)
REINFORCEMENT	CB400-V

CHÚ Ý:

1. VẬT LIỆU THÂN CỐNG, TƯỜNG CẢNH, BÀN QUÁ ĐỘ SẼ THEO NHƯ DƯỚI ĐÂY:

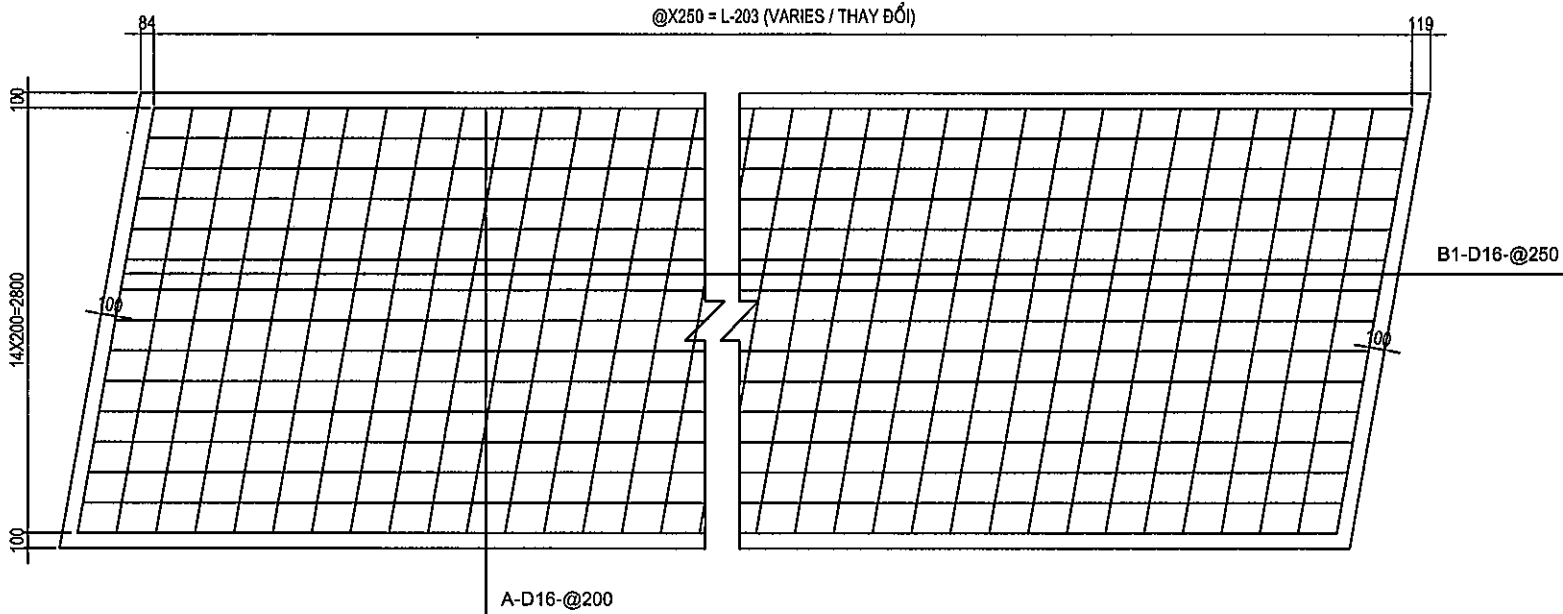
BÊ TÔNG	LOẠI E (25MPA)
CỐT THÉP	CB400-V

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT				Package: 5		Station: KM32+600.0-KM42+00.0	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY LE THANH TUNG		CHECKED BY TAKAYASU NAGAI	
						APPROVED BY ISHIMOTO		APPROACH SLAB OF CULVERT	
						SCALE AS SHOW		DRAWING NO. PKG5-RS-BC-040	
						DATE		REV. NO. 1	

DETAIL OF MAIN REINFORCEMENT - IN SIDE

CHI TIẾT CỐT THÉP - MẶT TRÊN

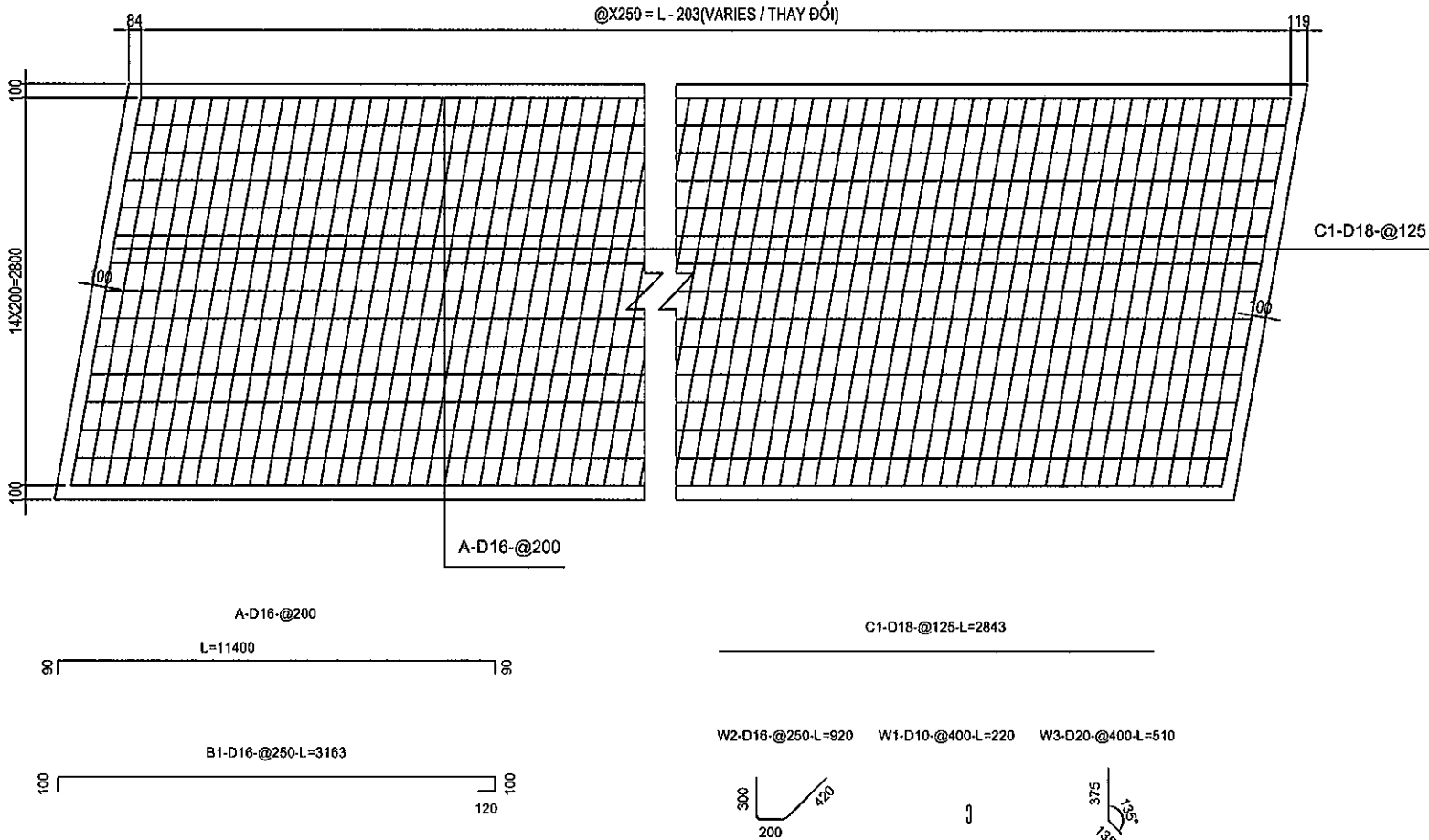
(SCALE 1:75)



DETAIL OF MAIN REINFORCEMENT - ON SIDE

CHI TIẾT CỐT THÉP - MẶT DƯỚI

(SCALE 1:75)



NAME	DIAMETER	LENGTH	NUMBER	UNIT WEIGHT	WEIGHT
	(MM)	(MM)		(KG/M)	(KG)
A	D16	11400	32	1.578	575.78
B1	D16	3163	45	1.578	224.65
C1	D18	2843	89	1.998	505.44
W1	D10	220	168	0.617	22.79
W2	D16	920	45	1.578	65.34
W3	D20	510	29	2.466	36.47
TOTAL OF REINFORCEMENT (KG)					1430.48
Classification of steel				D<= 10mm	22.79
				10<D<=18mm	1371.21
				D>18mm	36.47
FORMWORK (M2)					8.11
TOTAL OF CONCRETE (M3)					7.65

NOTES:

1. MATERIALS OF APPROACH SLAB SHALL BE USED LIST BELOW THE SENTENCE:

CONCRETE	CLASS C25
REINFORCEMENT	CB400 - V




2. ALL DIMENSIONS ARE MILIMETER UNLESS OTHERWISE INDICATED

CHÚ Ý:

1. VẬT LIỆU BẮN QUÁ ĐỘ SẼ THEO NHƯ DƯỚI ĐÂY:

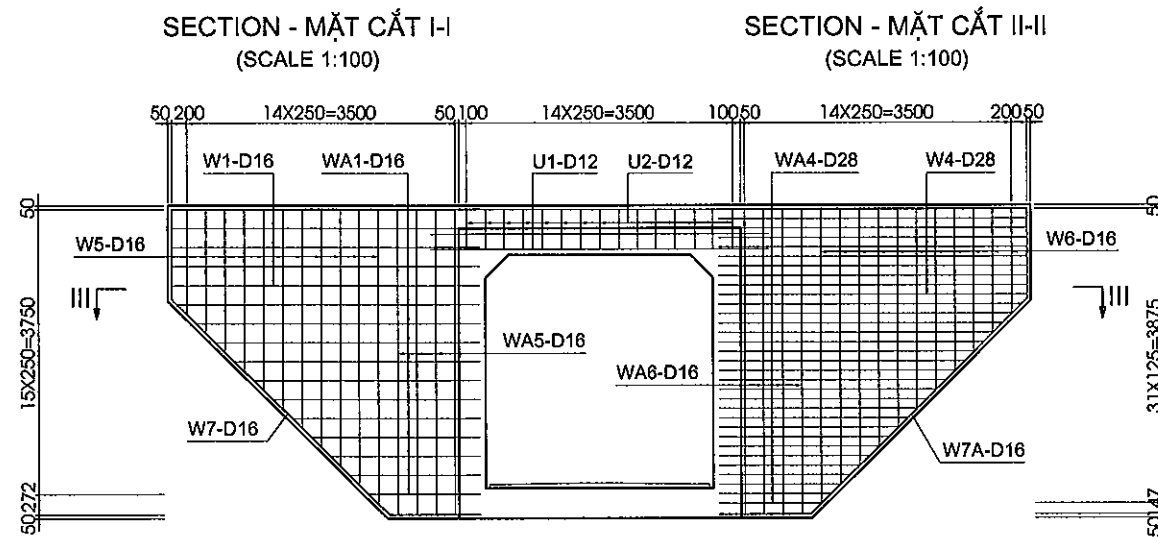
BÊ TÔNG	CẤP C25
CỐT THÉP	LOẠI CB400 - V

2. TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ LÀ MILIMET, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC

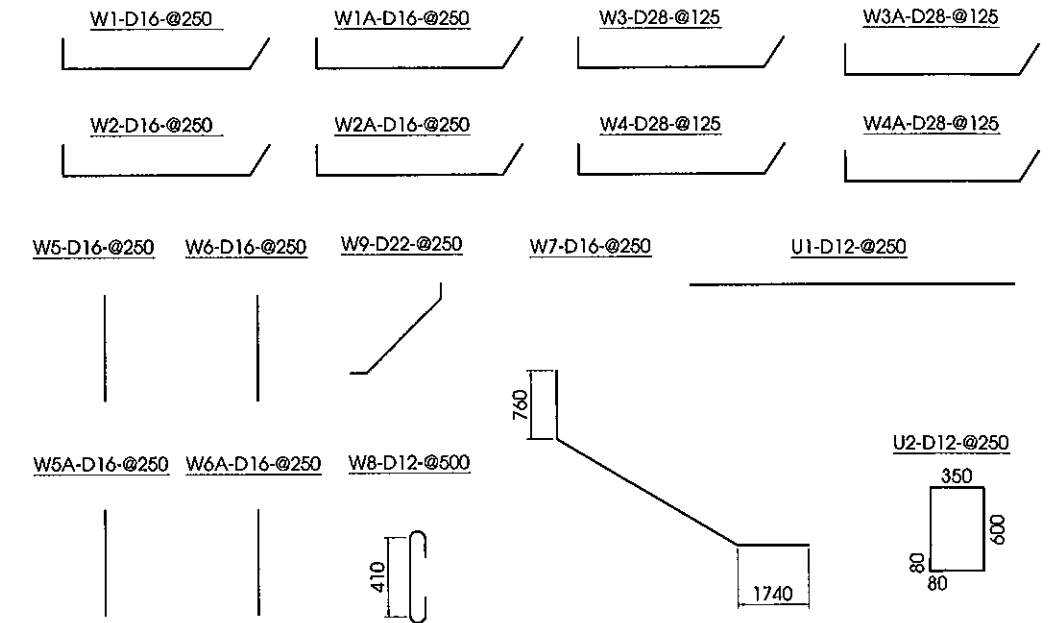
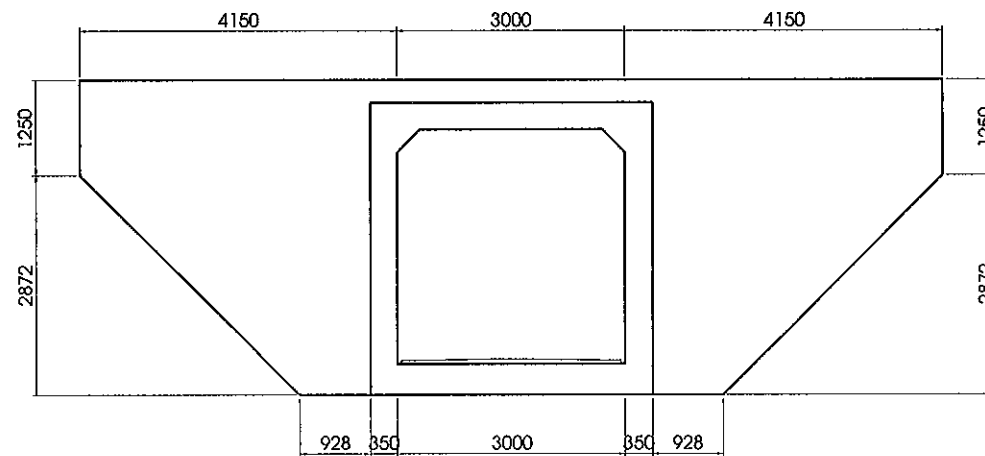
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5		Station: KM32+600-~KM42+00.0				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	REINFORCEMENT DETAIL APPROACH SLAB		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	LE THANH TUNG	TAKAYASU NAGAI	I.ISHIMOTO	TYPE : 80°		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOW	PKGS-RS-BC-050	1

L.4 STRUCTURE DETAIL OF WING WALL
L.4 CHI TIẾT KẾT CẤU TƯỜNG CÁNH

DETAIL OF REINFORCEMENT



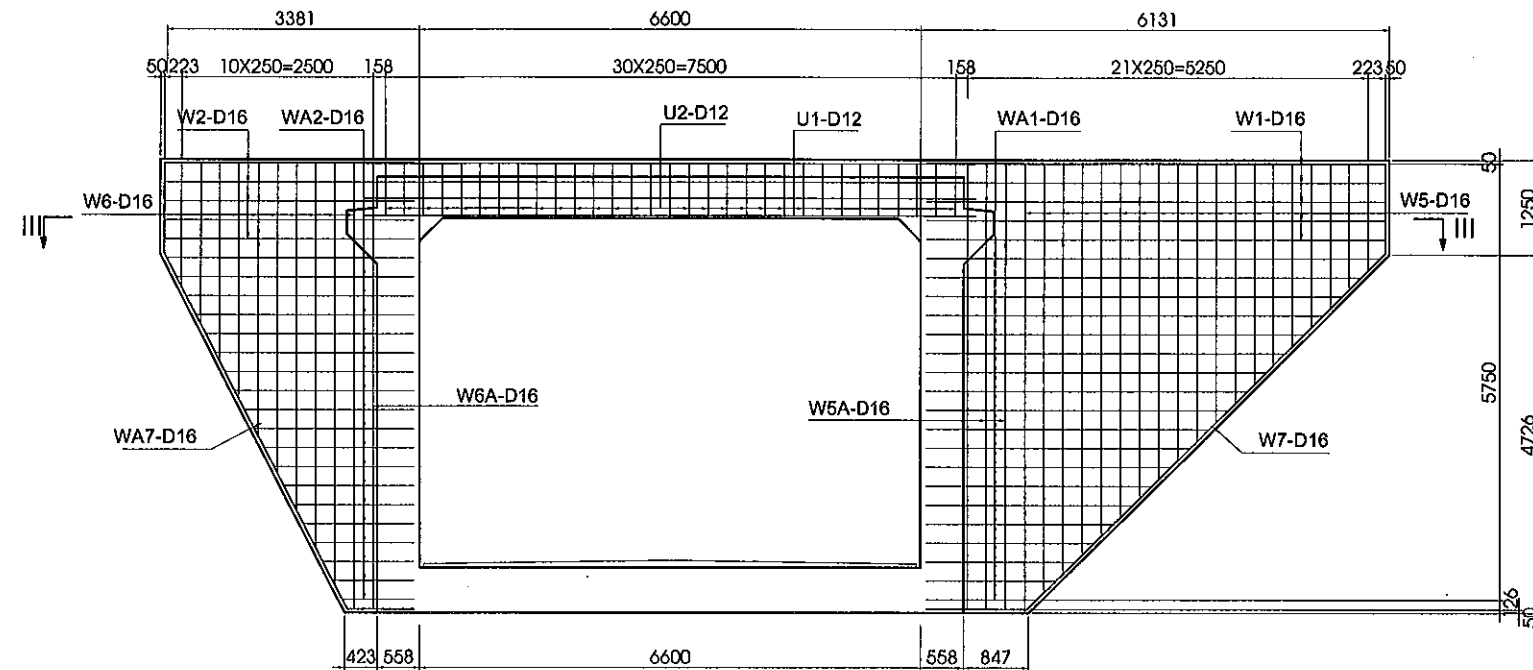
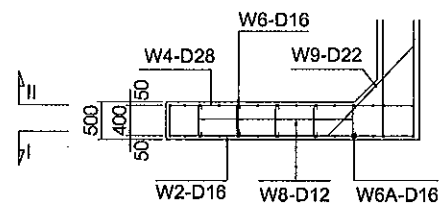
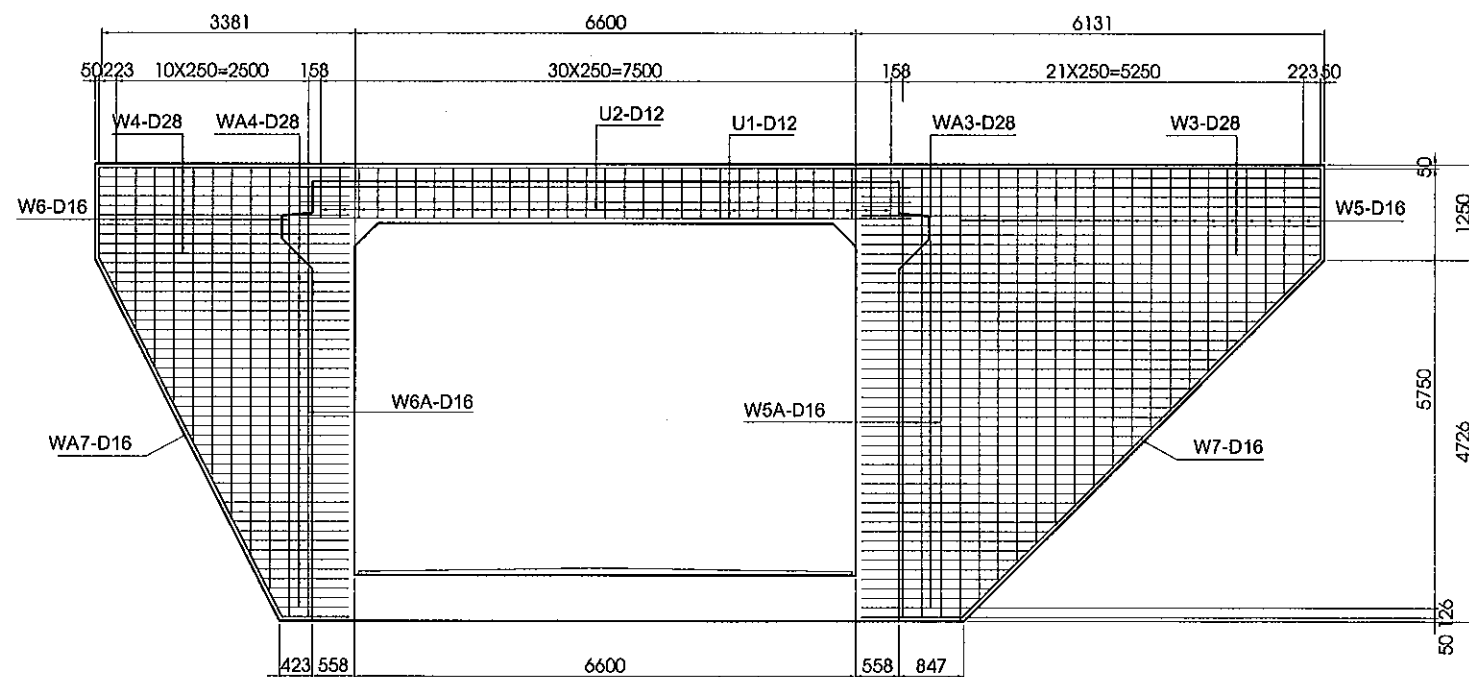
GENERAL VIEW - BỐ TRÍ CHUNG
(SCALE 1:100)



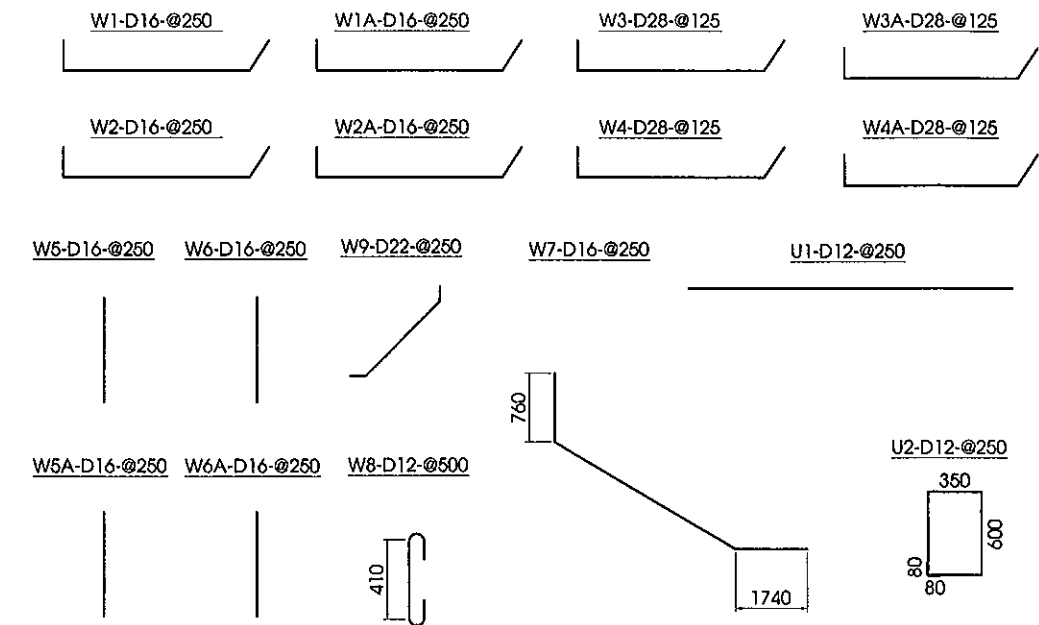
DETAILS QUANTITIES OF WINGWALL
KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT TƯỜNG CẢNH

NAME TÊN THANH	DIAMETER ĐƯỜNG (MM)	LENGTH CHIỀU DÀI (MM)	NUMBER SỐ	TOTAL LENGTH TỔNG CHIỀU DÀI (M)	UNIT WEIGHT (KG/M)	WEIGHT KHỐI (KG)
REINFORCEMENT CONTENT OF WING WALL						
CỐT THÉP TƯỜNG CẢNH						
W1	D 16	4902	5	24.51	1.578	38.69
W1A	D 16	3466	11	38.13	1.578	60.18
W2	D 16	4902	5	24.51	1.578	38.69
W2A	D 16	3466	11	38.13	1.578	60.18
W3	D 28	4902	10	49.02	4.834	236.95
W3A	D 28	3466	22	76.25	4.834	368.58
W4	D 28	4902	10	49.02	4.834	236.95
W4A	D 28	3466	22	76.25	4.834	368.58
W5	D 16	2586	24	62.06	1.578	97.96
W5A	D 16	4022	8	32.18	1.578	50.78
W6	D 16	2586	24	62.06	1.578	97.96
W6A	D 16	4022	8	32.18	1.578	50.78
W7	D 16	6415	2	12.83	1.578	20.25
W7A	D 16	6415	2	12.83	1.578	20.25
W8	D 12	600	70	42.00	0.888	37.29
W9	D 22	2144	16	34.30	2.984	102.34
W9A	D 22	2144	16	34.30	2.984	102.34
REINFORCEMENT CONTENT OF HEAD WALL						
CỐT THÉP TƯỜNG ĐẦU						
U1	D 12	3960	6	23.76	0.888	21.09
U2	D 12	1910	15	28.65	0.888	25.44
TOTAL OF REINFORCEMENT-CB400V (KG)						2035.25
TỔNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP						2035.25
CLASSIFICATION OF STEEL CỐT THÉP				D<=10MM		0.00
				10<D<=18MM		619.52
				D>18MM		1415.72
TOTAL OF CONCRETE-CLASS C25(M3)						12.10
TỔNG KHỐI LƯỢNG BÊTÔNG C25						12.10

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package: 5		Station: KM32+600-:KM42+00.0					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	WING WALL OF UNDERPASS CULVERT 3.0X3.0 - KM35+105.438			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	LE THANH TUNG	TAKAYASU NAGAI	IISHIMOTO	TƯỜNG CÁCH CỐNG CHUI DẪN SINH 3.0X3.0 - KM35+105.438			
				SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE						PKG5-RS-RUP-WW-010	1

SECTION - MẶT CẮT I-I
(SCALE 1:100)SECTION - MẶT CẮT III-III
(SCALE 1:100)SECTION - MẶT CẮT II-II
(SCALE 1:100)

DETAIL OF REINFORCEMENT

DETAIL QUANTITIES OF WINGWALL
KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT TƯỜNG CÁCH

NAME TÊN THANH	DIAMETER ĐƯỜNG (MM)	LENGTH CHIỀU DÀI (MM)	NUMBER SỐ	TOTAL LENGTH TỔNG CHIỀU DÀI (M)	UNIT WEIGHT (KG/M)	WEIGHT KHỐI (KG)
REINFORCEMENT CONTENT OF WING WALL						
CỐT THÉP TƯỜNG CÁCH						
W1	D 16	4121	5	20.61	1.578	32.52
W1A	D 16	2921	19	55.50	1.578	87.60
W2	D 16	6871	5	34.36	1.578	54.22
W2A	D 16	4508	19	85.65	1.578	135.19
W3	D 28	4121	10	41.21	4.834	199.19
W3A	D 28	2921	37	108.08	4.834	522.41
W4	D 28	6871	10	68.71	4.834	332.12
W4A	D 28	4508	37	166.80	4.834	806.23
W5	D 16	3499	38	125.96	1.578	198.81
W5A	D 16	5862	8	46.90	1.578	74.02
W6	D 16	3499	16	55.98	1.578	88.36
W6A	D 16	5862	4	23.45	1.578	37.01
W7	D 16	8735	2	17.47	1.578	27.57
W7A	D 16	7776	2	15.55	1.578	24.55
W8	D 12	600	94	56.40	0.888	50.07
W9	D 22	2437	23	56.05	2.984	167.24
W9A	D 22	2437	23	56.05	2.984	167.24
REINFORCEMENT CONTENT OF HEAD WALL						
CỐT THÉP TƯỜNG ĐẦU						
U1	D 12	7560	8	60.48	0.888	53.69
U2	D 12	2158	31	66.90	0.888	59.39
TOTAL OF REINFORCEMENT-CB400V (KG)						3117.45
TỔNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP						
CLASSIFICATION OF STEEL CỐT THÉP						D<=10MM
						10<D<=18MM
						D>18MM
TOTAL OF CONCRETE-CLASS C25(M3)						17.34
TỔNG KHỐI LƯỢNG BÊTÔNG C25						

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: KM32+600-:KM42+00.0

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

WING WALL OF UNDERPASS CULVERT 6.5x4.5 - KM37+628.21
TƯỜNG CÁCH CỐNG CHUI DẪN SINH 6.5x4.5 - KM37+628.21

NAME

LE THANH TUNG

TAKAYASU NAGAI

I. SHIMOTO

SIGNATURE

[Signature]

[Signature]

[Signature]

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

DATE

[Date]

[Date]

[Date]

[Date]

[Date]

[Date]

M. MISCELLANEOUS
M. BẢN VẼ KHÁC

SCHEDULE OF MEDIAN BARRIER / BẢNG THÔNG KÊ DÀI PHÂN CÁCH

No. Stt	Station / Lý trình		Length (m) / Chiều dài (m)						Remark Ghi chú
	From Từ	To Đến	Type 1 Loại 1 (1 unit=4m)	Type 3 Loại 3 (1 unit=28m)	Type 4 Loại 4 (1 unit=1m)	Type 5 Loại 5 (1 unit=3m)	Type 6 Loại 6 (1 unit=4m)	Be long to Bridge Phạm vi cầu	
1	032+600.000	033+861.430	1,261.43						
2	033+861.430	033+910.250					48.82		Super elevation / Phạm vi siêu cao
3	033+910.250	033+911.250			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
4	033+911.250	033+959.570					48.32		Super elevation / Phạm vi siêu cao
5	033+959.570	033+960.570			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
6	033+960.570	034+008.890					48.32		Super elevation / Phạm vi siêu cao
7	034+008.890	034+009.890			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
8	034+009.890	034+058.210					48.32		Super elevation / Phạm vi siêu cao
9	034+058.210	034+059.210			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
10	034+059.210	034+107.500					48.29		Super elevation / Phạm vi siêu cao
11	034+107.500	034+110.500				3.00			Super elevation / Phạm vi siêu cao
12	034+110.500	034+130.600					20.10		Super elevation / Phạm vi siêu cao
13	034+130.600	034+178.500						47.90	Belong to Bridge / Phạm vi cầu
14	034+178.500	034+181.500				3.00			Super elevation / Phạm vi siêu cao
15	034+181.500	034+229.790					48.29		Super elevation / Phạm vi siêu cao
16	034+229.790	034+230.790			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
17	034+230.790	034+279.110					48.32		Super elevation / Phạm vi siêu cao
18	034+279.110	034+280.110			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
19	034+280.110	034+328.930					48.82		Super elevation / Phạm vi siêu cao
20	034+328.930	034+452.970	124.04						
21	034+452.970	034+455.970				3.00			Super elevation / Phạm vi siêu cao
22	034+455.970	034+504.260					48.29		Super elevation / Phạm vi siêu cao
23	034+504.260	034+505.260			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
24	034+505.260	034+553.580					48.32		Super elevation / Phạm vi siêu cao
25	034+553.580	034+554.580			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
26	034+554.580	034+602.900					48.32		Super elevation / Phạm vi siêu cao
27	034+602.900	034+603.900			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
28	034+603.900	034+652.220					48.32		Super elevation / Phạm vi siêu cao
29	034+652.220	034+653.220			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
30	034+653.220	034+701.540					48.32		Super elevation / Phạm vi siêu cao
31	034+701.540	034+702.540			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
32	034+702.540	034+750.860					48.32		Super elevation / Phạm vi siêu cao
33	034+750.860	034+751.860			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
34	034+751.860	034+800.180					48.32		Super elevation / Phạm vi siêu cao
35	034+800.180	034+801.180			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
36	034+801.180	034+850.000					48.82		Super elevation / Phạm vi siêu cao
37	034+850.000	034+894.800					44.80		Super elevation / Phạm vi siêu cao
38	034+894.800	034+895.800			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
39	034+895.800	034+940.100					44.30		Super elevation / Phạm vi siêu cao
40	034+940.100	034+941.100			1.00				Super elevation / Phạm vi siêu cao
41	034+941.100	034+985.370					44.27		Super elevation / Phạm vi siêu cao
42	034+985.370	034+988.370				3.00			Super elevation / Phạm vi siêu cao
43	034+988.370	035+469.650	481.28						
44	035+469.650	035+524.350						54.70	Belong to Bridge / Phạm vi cầu
45	035+524.350	035+600.000	75.65						
46	035+600.000	035+628.000		28.00					Emergency turning / Quay đầu khẩn cấp
47	035+628.000	036+399.450	771.45						
48	036+399.450	036+463.350						63.90	Belong to Bridge / Phạm vi cầu
49	036+463.350	038+323.347	1,860.00						
50	038+323.347	038+431.653						108.31	Belong to Bridge / Phạm vi cầu
51	038+431.653	038+628.000	196.35						
52	038+628.000	038+656.000		28.00					Emergency turning / Quay đầu khẩn cấp
53	038+656.000	039+531.404	875.40						
54	039+531.404	039+773.504						242.10	Belong to Bridge / Phạm vi cầu
55	039+773.504	040+074.650	301.15						
56	040+074.650	040+145.650						71.00	Belong to Bridge / Phạm vi cầu
57	040+145.650	040+300.000	154.35						
58	040+300.000	041+400.000							HaLam IC / Nút giao Hà Lam
59	041+400.000	041+656.000	256.00						
60	041+656.000	041+684.000		28.00					Emergency turning / Quay đầu khẩn cấp
61	041+684.000	042+000.000	316.00						
Total / Tổng			6,673.09	84.00	15.00	12.00	928.00	587.91	

NOTES / GHI CHÚ:

1. HA LAM INTERCHANGE AREA IS NOT INCLUDED IN ABOVE SCHEDULE.
BẢNG THÔNG KÊ TRÊN KHÔNG BAO GỒM PHẠM VI NÚT GIAO HÀ LAM.

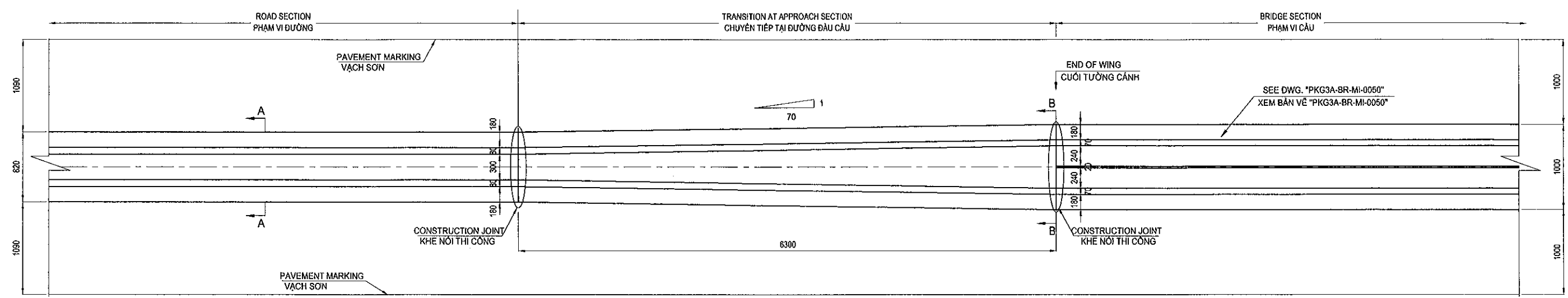
File: D:\Thuan\Expressway\0000\PKG05-DD\000 Schedule of Median barrier\0005-Schedule of Median_1th_130330.dwg, tab: Model Jul 04, 2013 - 2:06 PM

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT Package: 5 Station: Km32+800 - Km42+000						
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCHEDULE OF MEDIAN BARRIER BẢNG THÔNG KÊ DÀI PHÂN CÁCH		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	HA PHUOC THUAN	TAKAYASU NAGAI	I. ISHIMOTO			
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE					PKG5-MISC-010	1

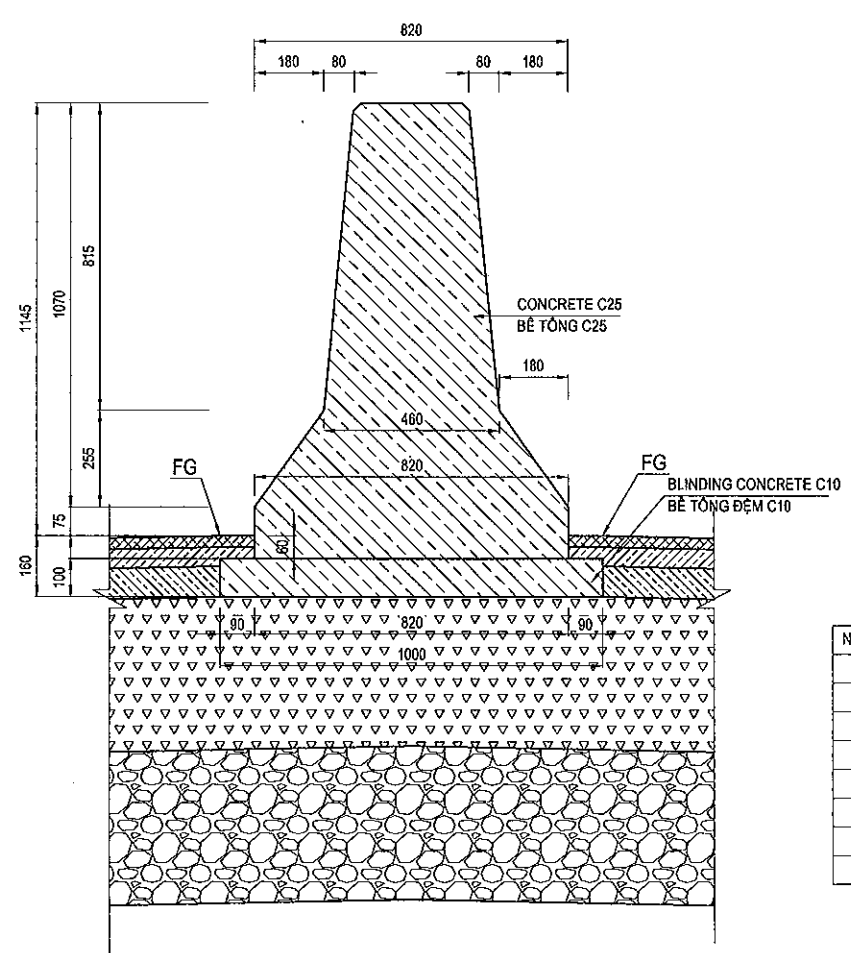
DETAIL OF PRE-CAST CONCRETE MEDIAN BARRIER - TYPE 1 CHI TIẾT DẢI PHÂN CÁCH BÊ TÔNG ĐÚC SẴN - LOẠI 1		
SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
AS SHOWN	PKG5-MISC-030	

DETAIL OF TRANSITION CONCRETE MEDIAN BARRIER FROM TYPE 1 TO TYPE 2
CHI TIẾT ĐOẠN CHUYỂN TIẾP DẢI PHÂN CÁCH GIỮA TỪ LOẠI 1 SANG LOẠI 2

PLAN / MẶT BẰNG
SCALE 1:50



SECTION A-A (TYPE 1) / MẶT CẮT A-A (LOẠI 1)
SCALE 1:20



SECTION B-B (TYPE 2) / MẶT CẮT B-B (LOẠI 2)
SCALE 1:20

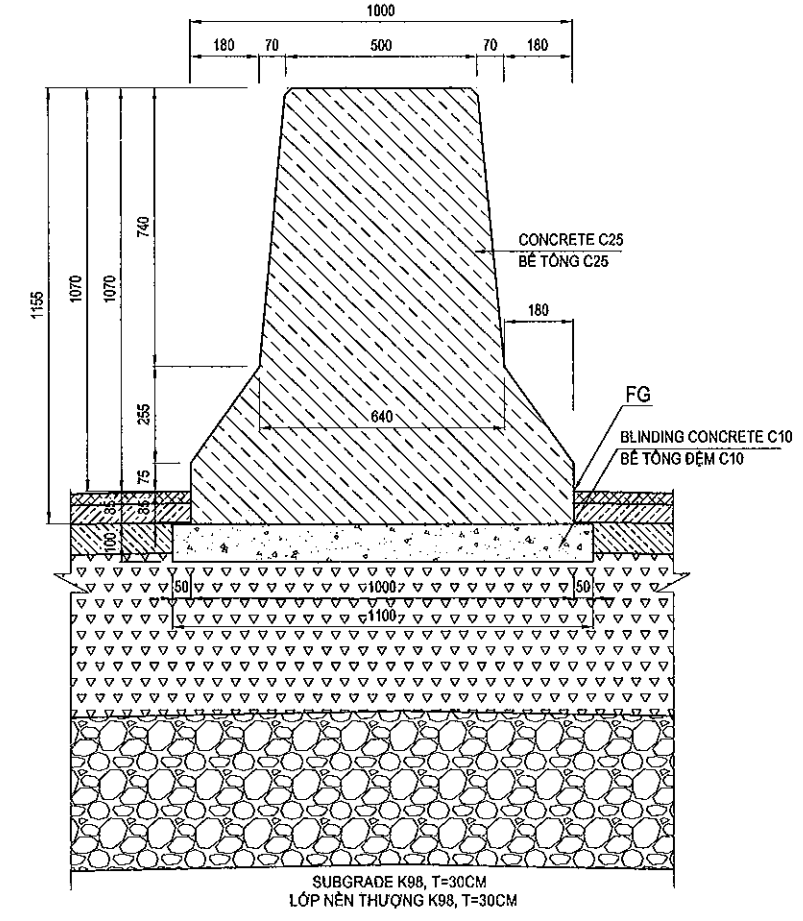


TABLE QUANTITIES OF TRANSITION SECTION L=6.3M BẢNG KHỐI LƯỢNG ĐOẠN CHUYỂN TIẾP L=6.3M			
NO / STT	ITEMS / HẠNG MỤC	UNIT / ĐƠN VỊ	QUANTITY / KHỐI LƯỢNG
1	REINFORCEMENT / CỐT THÉP	KG	214.35
	- Ø 16	KG	96.32
	- Ø 18	KG	100.70
	- Ø 25	KG	17.33
2	U BOLT M12 / BU LÔNG CHỮ U M12	EACH	4
3	CONCRETE C25 / BÊ TÔNG C25	M3	4.45
4	BLINDING CONCRETE C10 / BÊ TÔNG ĐỆM C10	M3	0.69
5	JOINT FILLER / KEO LIỀN KẾT (t=20mm)	M2	0.65

NOTES:

- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRE UNLESS OTHERWISE INDICATED.
- CONSTRUCTION JOINT SHALL BE TREATED BY JOINT-FILLER.

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ MILLIMET, TRỪ KHI ĐƯỢC CHỈ RA CỤ THỂ.
- MỖI NỐI THI CÔNG SẼ ĐƯỢC CHÈN BĂNG KEO LIỀN KẾT.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
					Package: 5 Station: KM32+600 -+ KM42+0.00			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAIL OF TRANSITION CONCRETE MEDIAN BARRIER FROM TYPE 1 TO TYPE 2
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	PHAN VĂN HOẠT	TAKAYASU NAGAI	LISHIMOTO
		SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
		DATE				AS SHOWN	PKG5-MISC-040	

DETAIL CONCRETE MEDIAN BARRIER AT EMERGENCY TURNING - TYPE 3
CHI TIẾT DẢI PHÂN CÁCH BÊ TÔNG TẠI CHỖ QUAY ĐẦU XE TRONG TRƯỜNG HỢP KHẨN CẤP - LOẠI 3

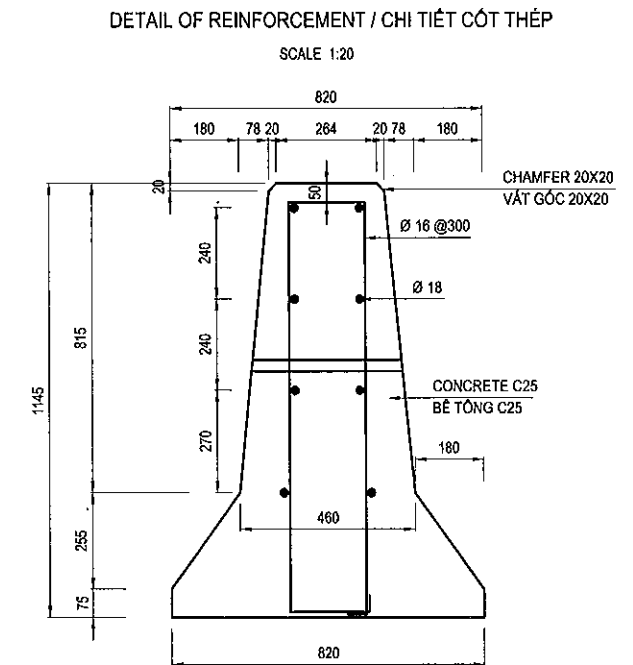
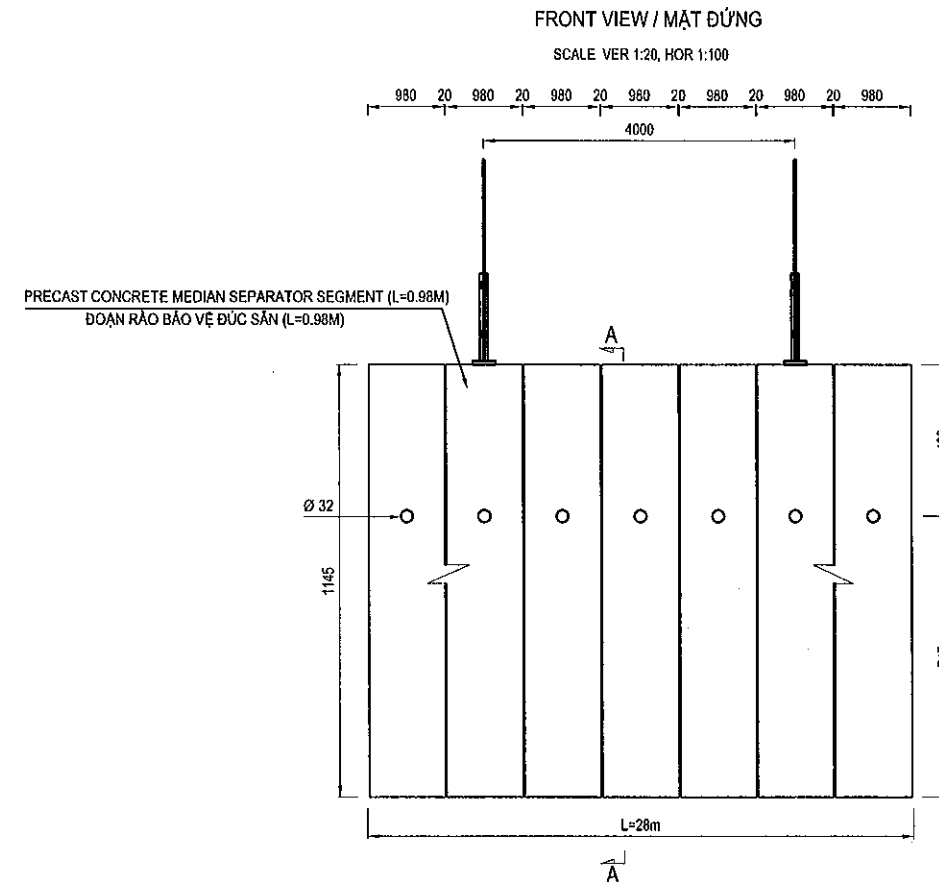
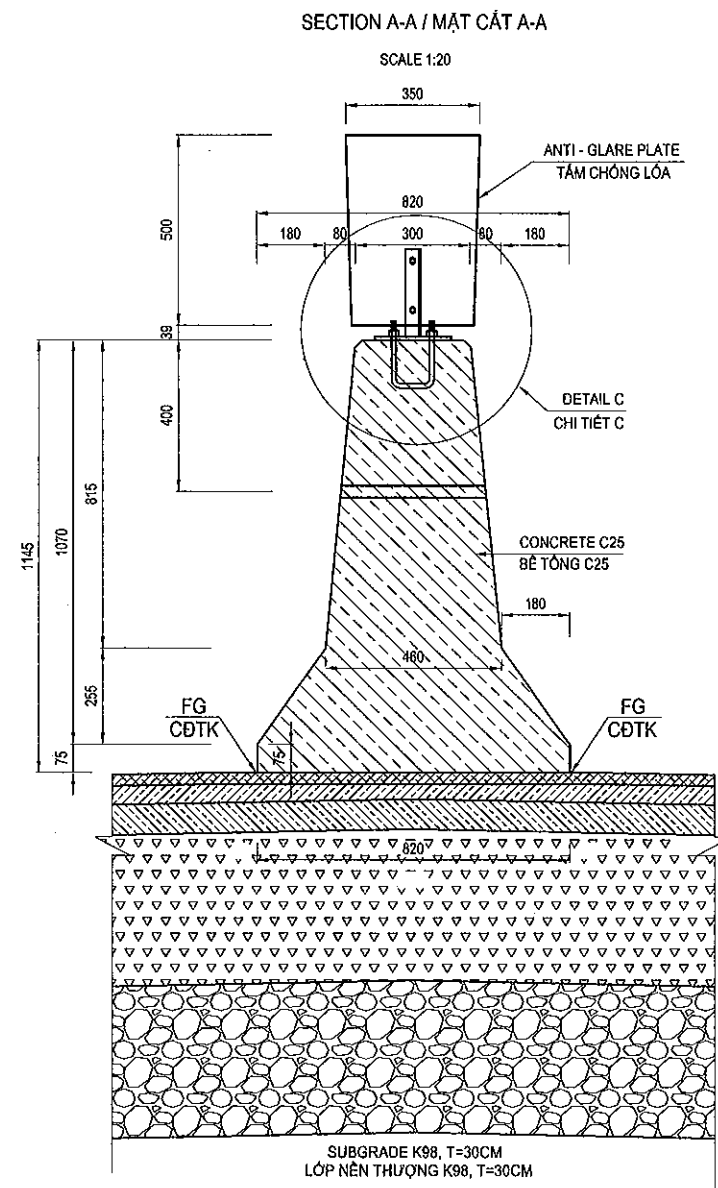
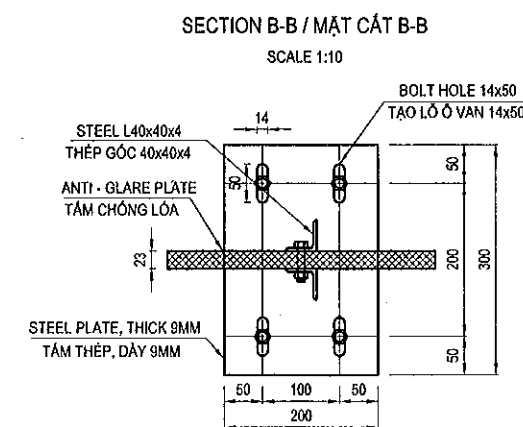
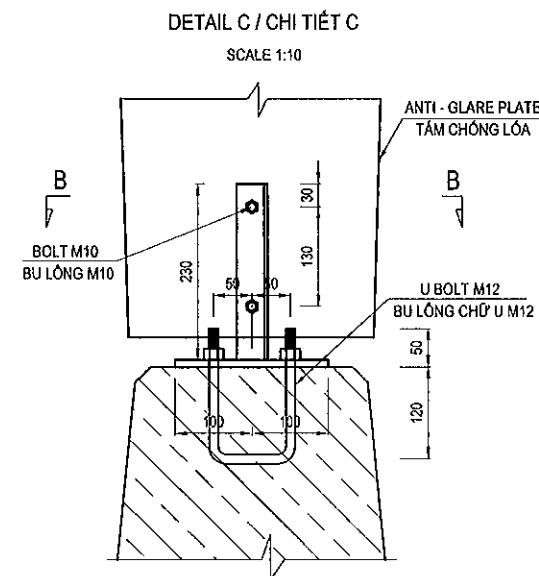


TABLE QUANTITIES OF MEDIAN BARRIER L=0.98M
BẢNG KHỐI LƯỢNG DẢI PHÂN CÁCH GIỮA L=0.98M

NO / STT	ITEMS / HẠNG MỤC	UNIT / ĐƠN VỊ	QUANTITY / KHỐI LƯỢNG
1	REINFORCEMENT / CỐT THÉP	KG	33.14
	- Ø 16	KG	16.67
	- Ø 18	KG	15.98
	- Ø 22	KG	0.49
2	U BOLT M12 / BU LÔNG CHỮ U M12	EACH	2
3	U BOLT 5/8 / BU LÔNG CHỮ U 5/8	EACH	8
4	CONCRETE C25 / BÊ TÔNG C25	M3	0.58



NOTES:

- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRE UNLESS OTHERWISE INDICATED.
- PRE-CAST CONCRETE MEDIAN BARRIER L=0.98M SHALL BE APPLIED IN EMERGENCY TURNING SECTIONS.

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ MILIMET, TRỪ KHI ĐƯỢC CHỈ RA CỤ THỂ.
- DẢI PHÂN CÁCH GIỮA BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐÚC SẴN L=0.98M ĐƯỢC ẠP DỤNG TẠI CÁC PHẠM VI QUAY ĐẦU XE KHẨN CẤP.

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5 Station: KM32+600 -> KM42+0.00

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

DETAIL CONCRETE MEDIAN BARRIER AT EMERGENCY TURNING - TYPE 3
CHI TIẾT DẢI PHÂN CÁCH BÊ TÔNG TẠI CHỖ QUAY ĐẦU XE TRONG T.H KHẨN CẤP - LOẠI 3

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

PHAN VĂN HOẠT

TAKAYASU NAGAI

USHIMOTO

SIGNATURE

DATE

SCALE

AS SHOWN

DRAWING NO.

PKG5-MISC-050

REV. NO.

0

DETAIL OF PRE-CAST CONCRETE MEDIAN BARRIER - TYPE 4,5,6 (L=1,3,4 M) CHI TIẾT DẢI PHÂN CÁCH BÊ TÔNG ĐÚC SẴN - LOẠI 4,5,6 (L=1,3,4 M)

DETAIL OF REINFORCEMENT / CHI TIẾT CỐT THÉP
SCALE 1:20

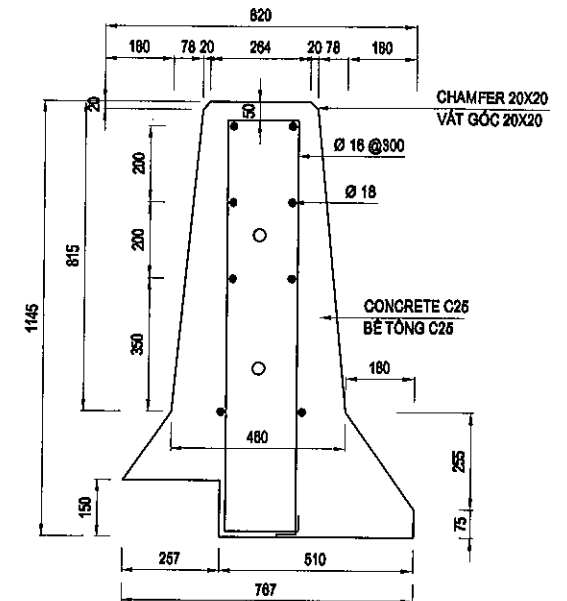


TABLE QUANTITIES OF MEDIAN BARRIER
BẢNG KHỐI LƯỢNG DẢI PHÂN CÁCH GIỮA

NO / STT	ITEMS / HÀNG MỤC	UNIT / ĐƠN VỊ	QUANTITY / KHỐI LƯỢNG
PRE-CAST CONCRETE MEDIAN BARRIER - TYPE 4 (L=1M) DẢI PHÂN CÁCH BÊ TÔNG ĐÚC SẴN - LOẠI 4 (L=1M)			
1	REINFORCEMENT / CỐT THÉP	KG	33.14
	- Ø 16	KG	16.67
	- Ø 18	KG	15.98
	- Ø 22	KG	0.49
2	WIRE ROPE / DÂY CÁP Ø 16	M	2.71
3	U BOLT M12 / BU LÔNG CHỮ U M12	EACH	2
4	U BOLT 5/8 / BU LÔNG CHỮ U 5/8	EACH	8
5	CONCRETE C25 / BÊ TÔNG C25	M3	0.49
6	JOINT FILLER / KEO LIÊN KẾT	M3	0.003
PRE-CAST CONCRETE MEDIAN BARRIER - TYPE 5 (L=3M) DẢI PHÂN CÁCH BÊ TÔNG ĐÚC SẴN - LOẠI 5 (L=3M)			
1	REINFORCEMENT / CỐT THÉP	KG	95.24
	- Ø 16	KG	45.83
	- Ø 18	KG	47.94
	- Ø 22	KG	1.47
2	WIRE ROPE / DÂY CÁP Ø 16	M	8.13
3	U BOLT M12 / BU LÔNG CHỮ U M12	EACH	2
4	U BOLT 5/8 / BU LÔNG CHỮ U 5/8	EACH	8
5	CONCRETE C25 / BÊ TÔNG C25	M3	1.47
6	JOINT FILLER / KEO LIÊN KẾT	M3	0.003
PRE-CAST CONCRETE MEDIAN BARRIER - TYPE 6 (L=4M) DẢI PHÂN CÁCH BÊ TÔNG ĐÚC SẴN - LOẠI 6 (L=4M)			
1	REINFORCEMENT / CỐT THÉP	KG	124.20
	- Ø 16	KG	58.34
	- Ø 18	KG	63.92
	- Ø 22	KG	1.94
2	WIRE ROPE / DÂY CÁP Ø 16	M	10.85
3	U BOLT M12 / BU LÔNG CHỮ U M12	EACH	2
4	U BOLT 5/8 / BU LÔNG CHỮ U 5/8	EACH	8
5	CONCRETE C25 / BÊ TÔNG C25	M3	1.96
6	JOINT FILLER / KEO LIÊN KẾT	M3	0.012

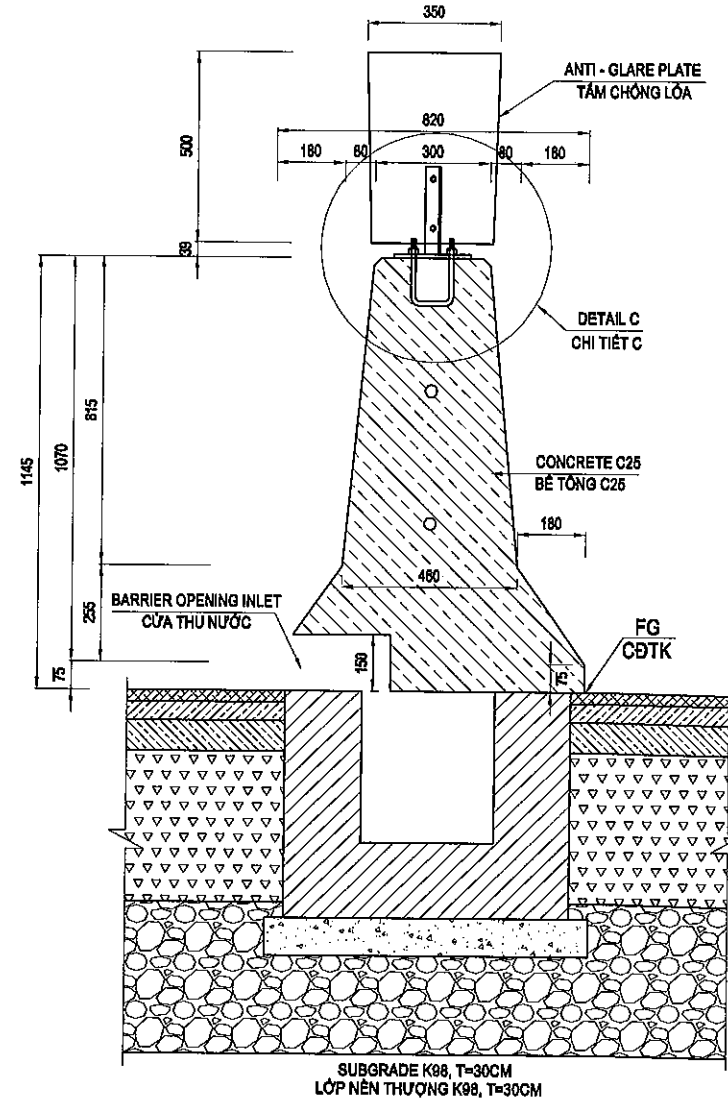
NOTES:

- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRE UNLESS OTHERWISE INDICATED.
- PRE-CAST CONCRETE MEDIAN BARRIER L=1,3,4M SHALL BE APPLIED IN LAYOUT SUPER ELEVATION.

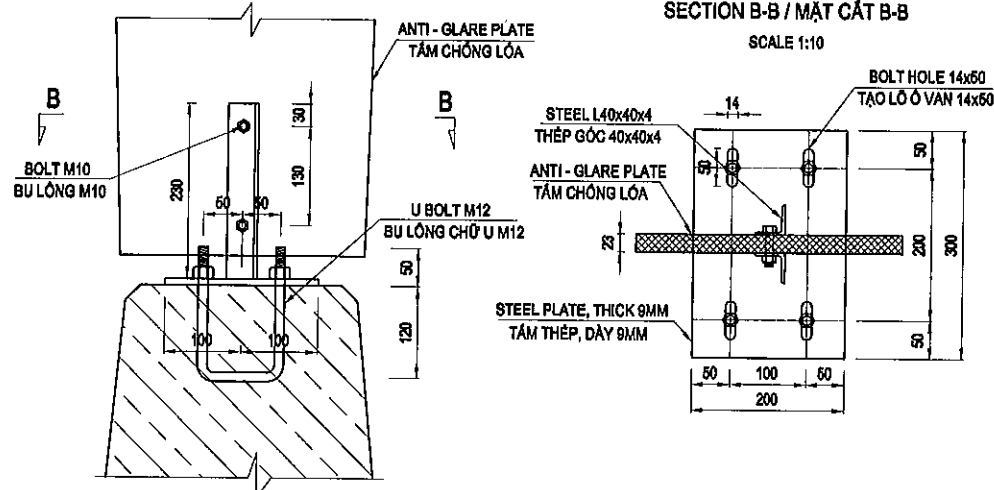
GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ MILLIMET, TRỪ KHI ĐƯỢC CHỈ RA CỤ THỂ.
- DẢI PHÂN CÁCH GIỮA BÊ TÔNG ĐÚC SẴN L=1,3,4M ĐƯỢC ỨNG DỤNG TRONG CÁC PHẠM VI BỐ TRÍ SIÊU CAO.

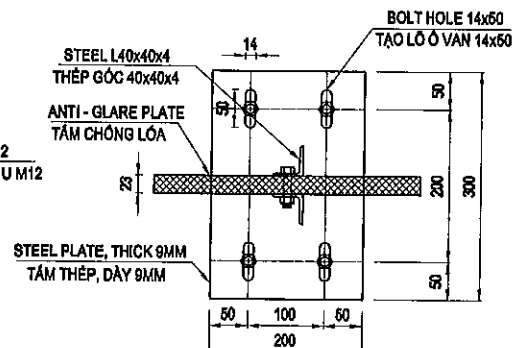
SECTION A-A / MẶT CẮT A-A
SCALE 1:20



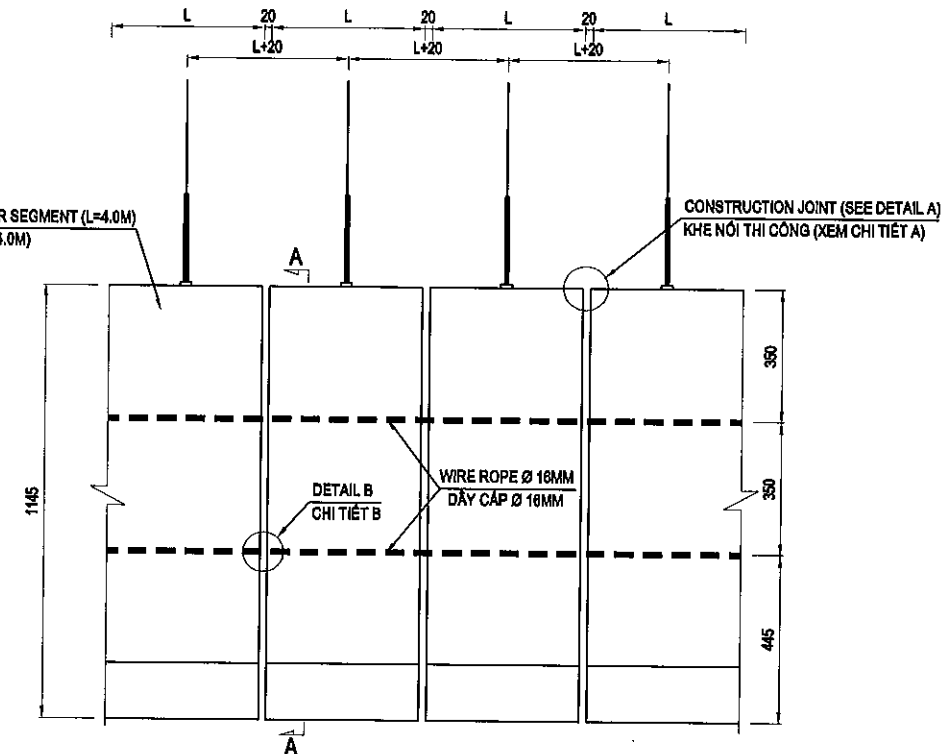
DETAIL C / CHI TIẾT C
SCALE 1:10



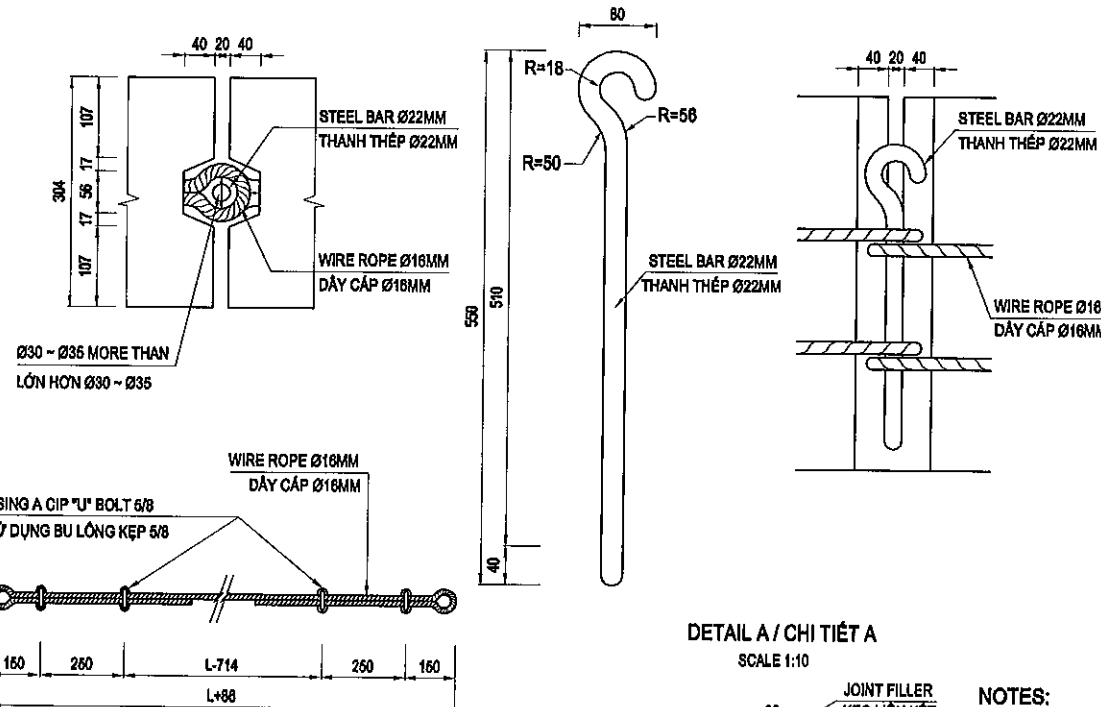
SECTION B-B / MẶT CẮT B-B
SCALE 1:10



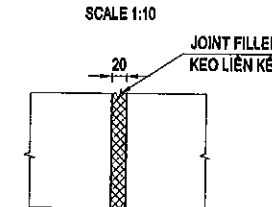
FRONT VIEW / MẶT ĐỨNG
SCALE VER 1:20, HOR 1:200



DETAIL B / CHI TIẾT B



DETAIL A / CHI TIẾT A
SCALE 1:10



DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
Package: 5 Station: KM32+600.0-KM42+00.0

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

DETAIL OF PRE-CAST CONCRETE MEDIAN BARRIER - TYPE 4,5,6 (L=1,3,4 M)

SIGNATURE

PHAN VAN HOAT

TAKAYASU NAGAI

ISHIMOTO

CHI TIẾT DẢI PHÂN CÁCH BÊ TÔNG ĐÚC SẴN - LOẠI 4,5,6 (L=1,3,4 M)

DATE

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

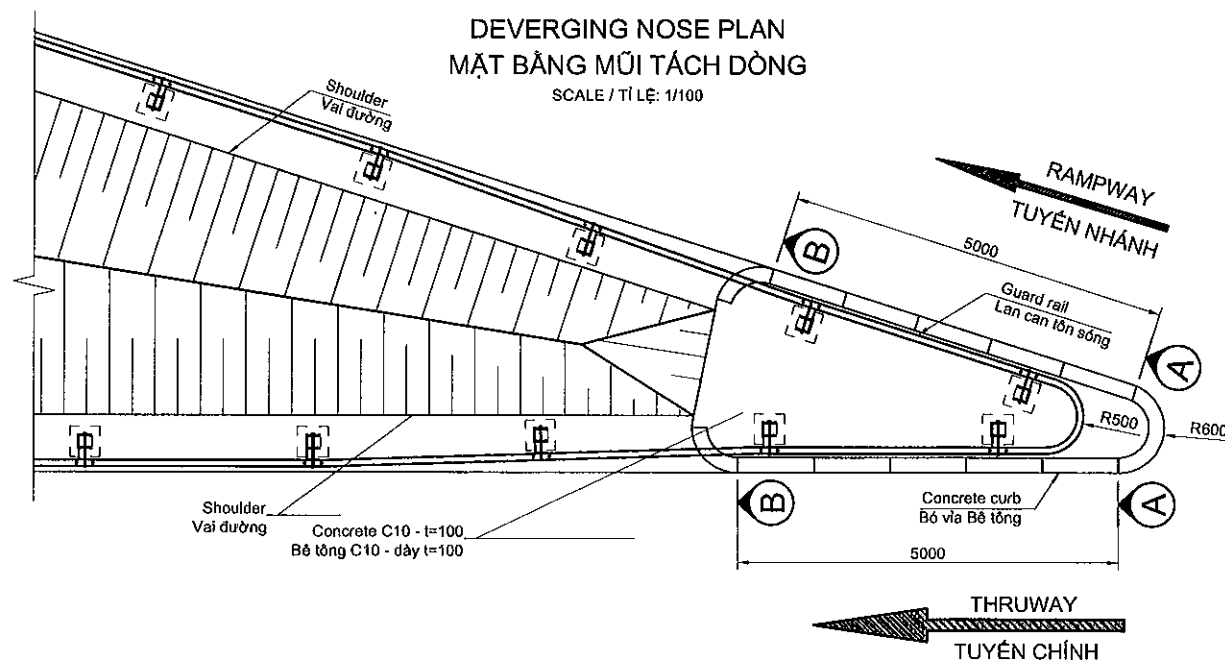
AS SHOWN

PKG5-MISC-040

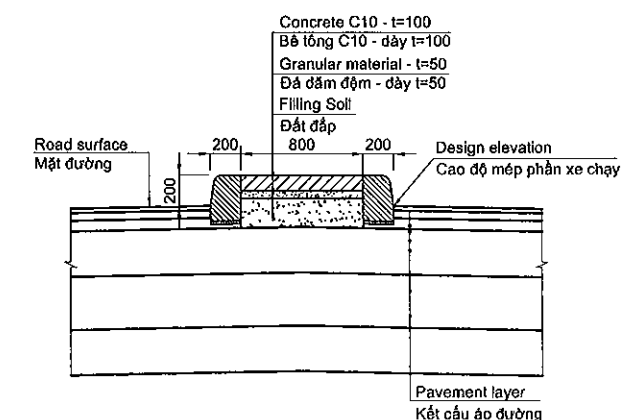
0

GUARD RAIL AT RAMP NOSES LAN CAN TÔN SÓNG TẠI VỊ TRÍ MŨI TÁCH NHẬP DÒNG

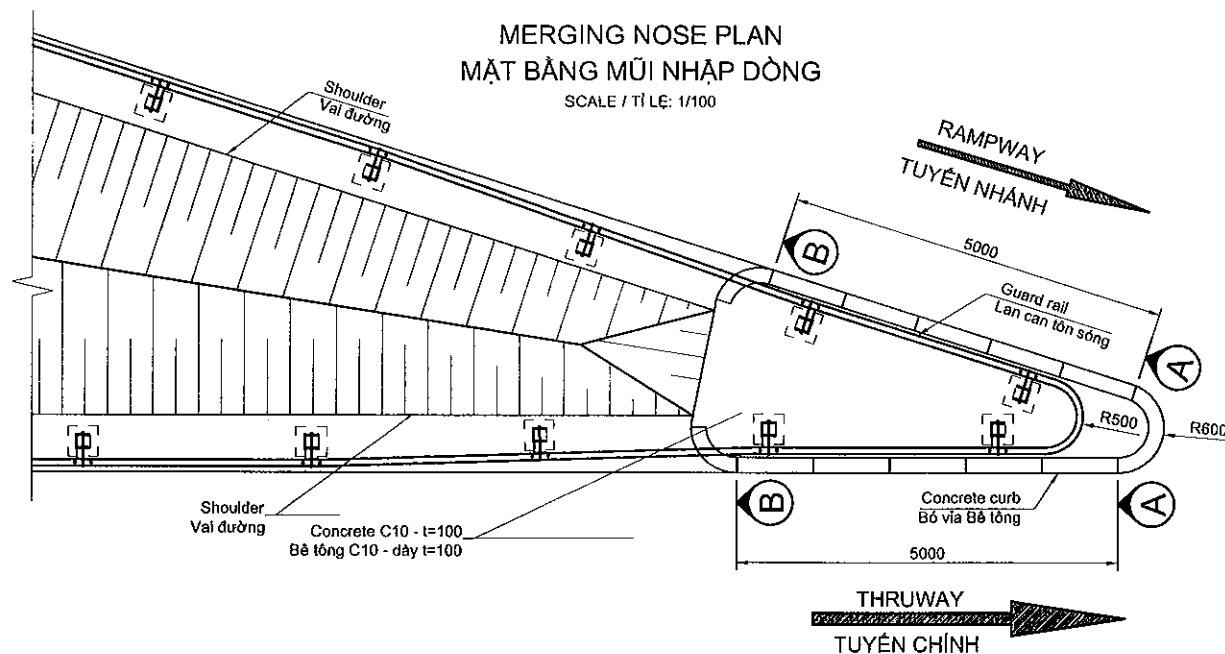
DEVERGING NOSE PLAN
MẶT BẰNG MŨI TÁCH DÒNG
SCALE / TỈ LỆ: 1/100



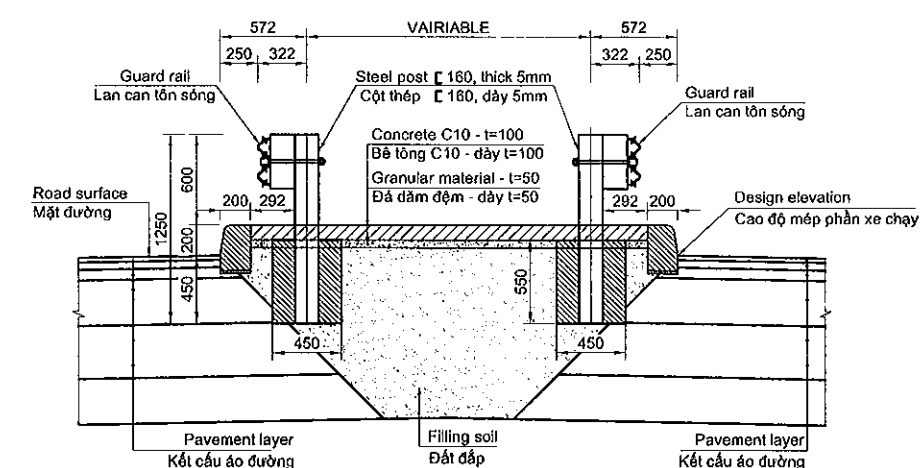
SECTION / MẶT CẮT A-A
SCALE / TỈ LỆ: 1/50



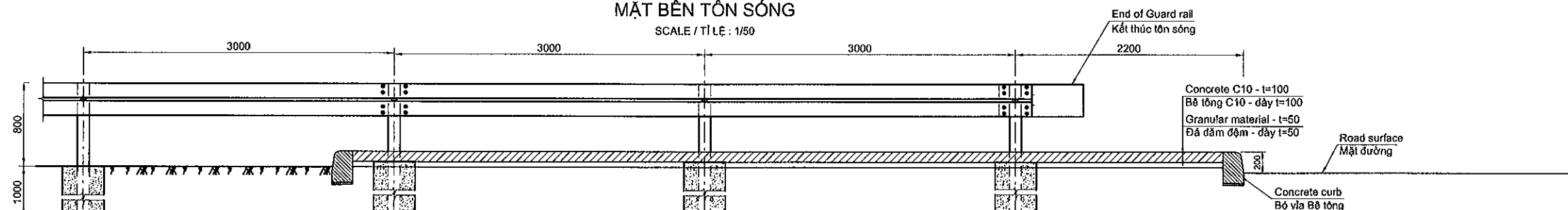
MERGING NOSE PLAN
MẶT BẰNG MŨI NHẬP DÒNG
SCALE / TỈ LỆ: 1/100



SECTION / MẶT CẮT B-B
SCALE / TỈ LỆ: 1/50



SIDE VIEW GUARD RAIL
MẶT BÊN TÔN SÓNG
SCALE / TỈ LỆ: 1/50



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: KM32+600--KM42+00.0

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

NAME

NGUYEN VU MANH

TAKAYASU NAGAI

ISHIMOTO

SIGNATURE

DATE

DATE

GUARD RAIL AT RAMP NOSES

LAN CAN TÔN SÓNG TẠI VỊ TRÍ MŨI TÁCH NHẬP DÒNG

SCALE

DRAWING NO.

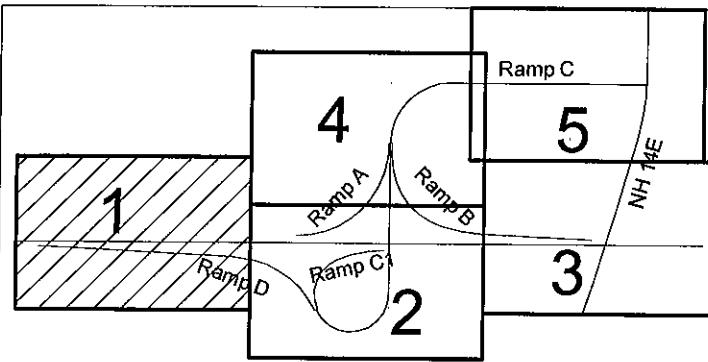
REV. NO.

AS SHOWN / ĐÃ GHI

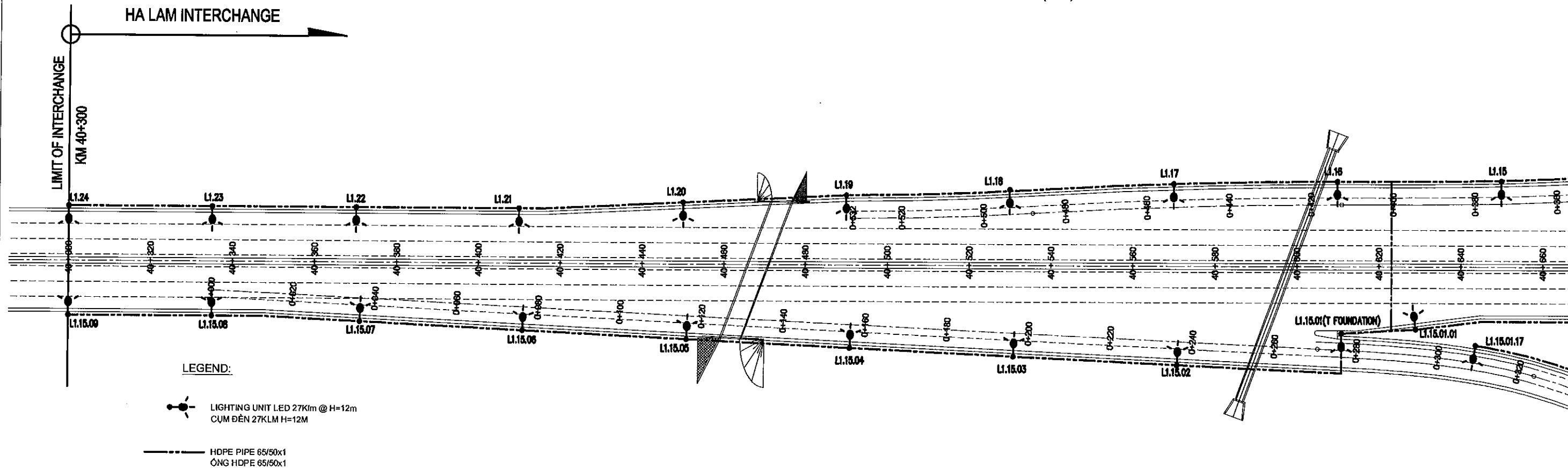
PKG5-MISC-060

1

**N. ELECTRICAL AND COMMUNICATION WORKS
(REFERENCE ONLY)
N. PHẦN ĐIỆN CHIẾU SÁNG (THAM KHẢO)**



GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (1/5)
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - NÚT GIAO HÀ LAM (1/5)



LEGEND:

LIGHTING UNIT LED 27Klm @ H=12m
CỤM ĐÈN 27KLM H=12M

HDPE PIPE 65/50x1
ỐNG HDPE 65/50x1

NOTE:

T FOUNDATION SHALL BE INSTALLED AT T CONNECT LOCATION

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

SCOPE OF WORKS IN THIS PACKAGE IS TO CONSTRUCT LIGHTING FOUNDATION, INSTALLING OF CABLE'S CONDUIT AND THEIR ASSOCIATED WORKS.
OTHER EQUIPMENT AND MATERIALS ARE PROVIDED IN OTHER CONTRACT PACKAGE.
PHẠM VI CÔNG TRÌNH TRONG GÓI NÀY LÀ XÂY DỰNG MÔNG TRỤ ĐÈN, LẬP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG CÁP VÀ CÁC CÔNG VIỆC LIÊN QUAN.
NHỮNG THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU KHÁC ĐƯỢC CUNG CẤP TRONG GÓI KHÁC.




DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: Km40 + 880

NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (1/5) MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - NÚT GIAO HÀ LAM (1/5)		
SIGNATURE	VO HONG	ANDO	IISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
DATE				1:1000	PKG5-RF-ELEC-010	01



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	<div>REMARKS:</div> <div>SCOPE OF WORKS IN THIS PACKAGE IS TO CONSTRUCT LIGHTING FOUNDATION, INSTALLING OF CABLE'S CONDUIT AND THEIR ASSOCIATED WORKS. OTHER EQUIPMENT AND MATERIALS ARE PROVIDED IN OTHER CONTRACT PACKAGE. PHẠM VI CÔNG TRÌNH TRONG GÓI NÀY LÀ XÂY DỰNG MÔNG TRỤ ĐÈN, LÁP ĐẶT ĐƯỜNG ỜNG CÁP VÀ CÁC CÔNG VIỆC LIÊN QUAN. NHỮNG THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU KHÁC ĐƯỢC CUNG CẤP TRONG GÓI KHÁC.</div>	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
				Package: 5		Station: Km40 + 880			
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (2/5) MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈN VÀ ĐƯỜNG ỜNG - NÚT GIAO HÀ LAM (2/5)	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	VO HONG	ANDO	IISHIMOTO		
			SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE				1:1000	PKG5-RF-ELEC-020	01

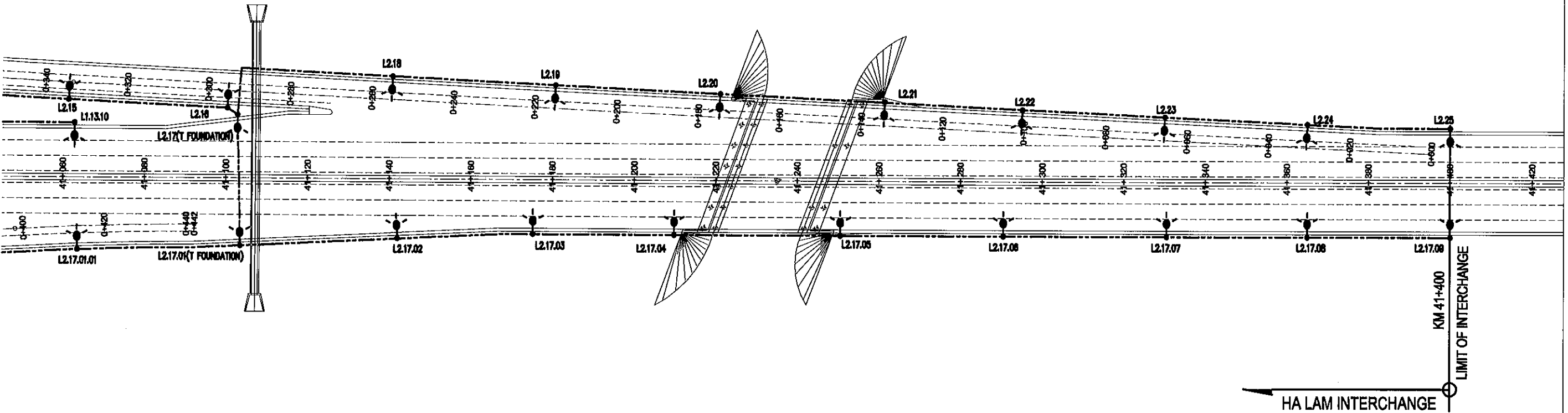
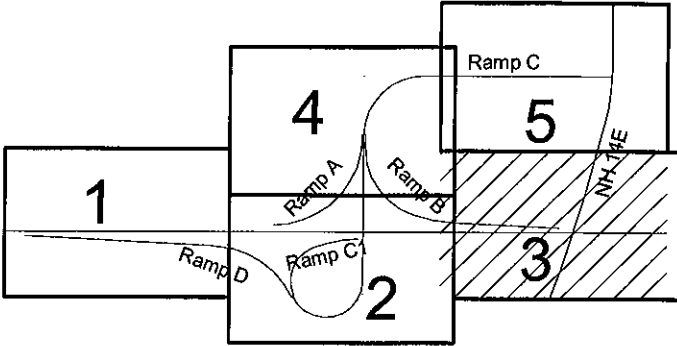
LEGEND:

LIGHTING UNIT LED 27Klm @ H=12m
CỤM ĐÈN 27KLM H=12M

HDPE PIPE 65/50x1
ỐNG HDPE 65/50x1

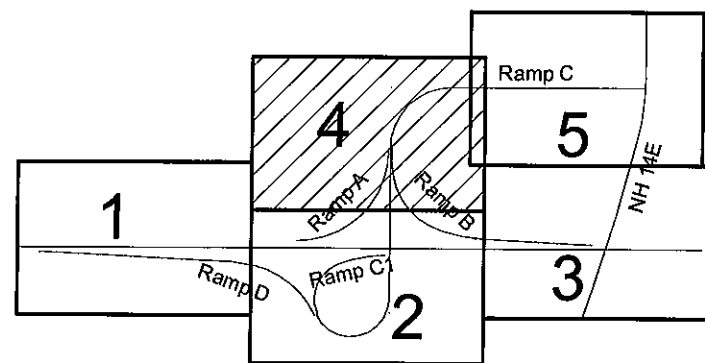
NOTE:

T FOUNDATION SHALL BE INSTALLED AT T CONNECT LOCATION




GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (3/5)
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - NÚT GIAO HÀ LAM (3/5)


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: 5 Station: Km40 + 880			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (3/5) MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - NÚT GIAO HÀ LAM (3/5)			
		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		REMARKS: SCOPE OF WORKS IN THIS PACKAGE IS TO CONSTRUCT LIGHTING FOUNDATION, INSTALLING OF CABLE'S CONDUIT AND THEIR ASSOCIATED WORKS. OTHER EQUIPMENT AND MATERIALS ARE PROVIDED IN OTHER CONTRACT PACKAGE. PHẠM VI CÔNG TRÌNH TRONG GÓI NÀY LÀ XÂY DỰNG MÓNG TRỤ ĐÈN, LẬP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG CÁP VÀ CÁC CÔNG VIỆC LIÊN QUAN. NHỮNG THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU KHÁC ĐƯỢC CUNG CẤP TRONG GÓI KHÁC.			
				PREPARED BY VO HONG			
				CHECKED BY ANDO			
				APPROVED BY ISHIMOTO			
				NAME VO HONG			
				SIGNATURE VO HONG			
				DATE			
				SCALE 1:1000			
				DRAWING NO. PKG5-RF-ELEC-030			
				REV. NO. 01			



GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (4/5)
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - NÚT GIAO HÀ LAM (4/5)

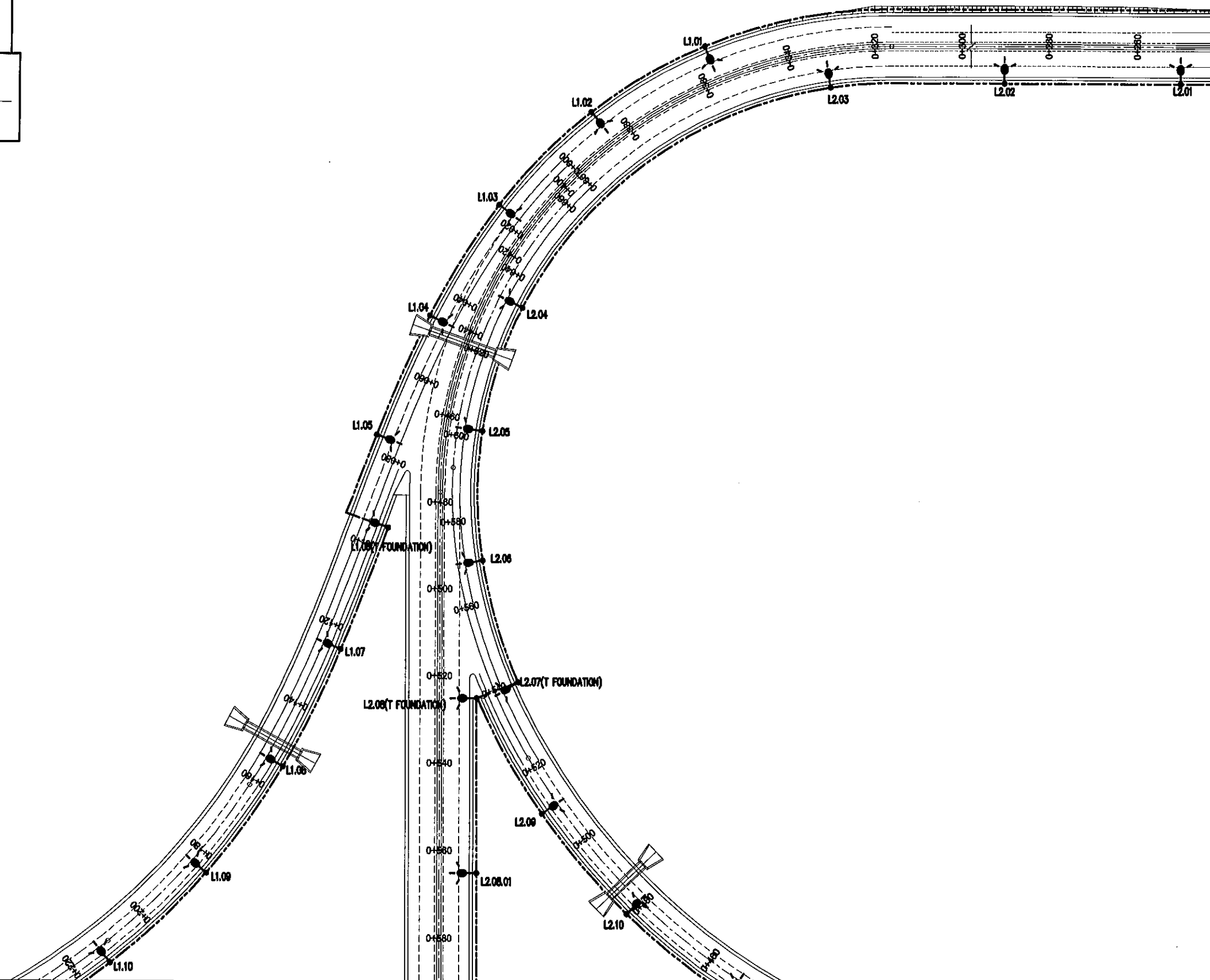
LEGEND:

 LIGHTING UNIT LED 27Klm @ H=12m
CỤM ĐÈN 27KLM H=12M

 HDPE PIPE 65/50x1
ỐNG HDPE 65/50x1

NOTE:

T FOUNDATION SHALL BE INSTALLED AT T CONNECT LOCATION



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

SCOPE OF WORKS IN THIS PACKAGE IS TO CONSTRUCT LIGHTING FOUNDATION, INSTALLING OF CABLE'S CONDUIT AND THEIR ASSOCIATED WORKS.
OTHER EQUIPMENT AND MATERIALS ARE PROVIDED IN OTHER CONTRACT PACKAGE.
PHẠM VI CÔNG TRÌNH TRONG GÓI NÀY LÀ XÂY DỰNG MÓNG TRỤ ĐÈN, LẬP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG CÁP VÀ CÁC CÔNG VIỆC LIÊN QUAN.
NHỮNG THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU KHÁC ĐƯỢC CUNG CẤP TRONG GÓI KHÁC.

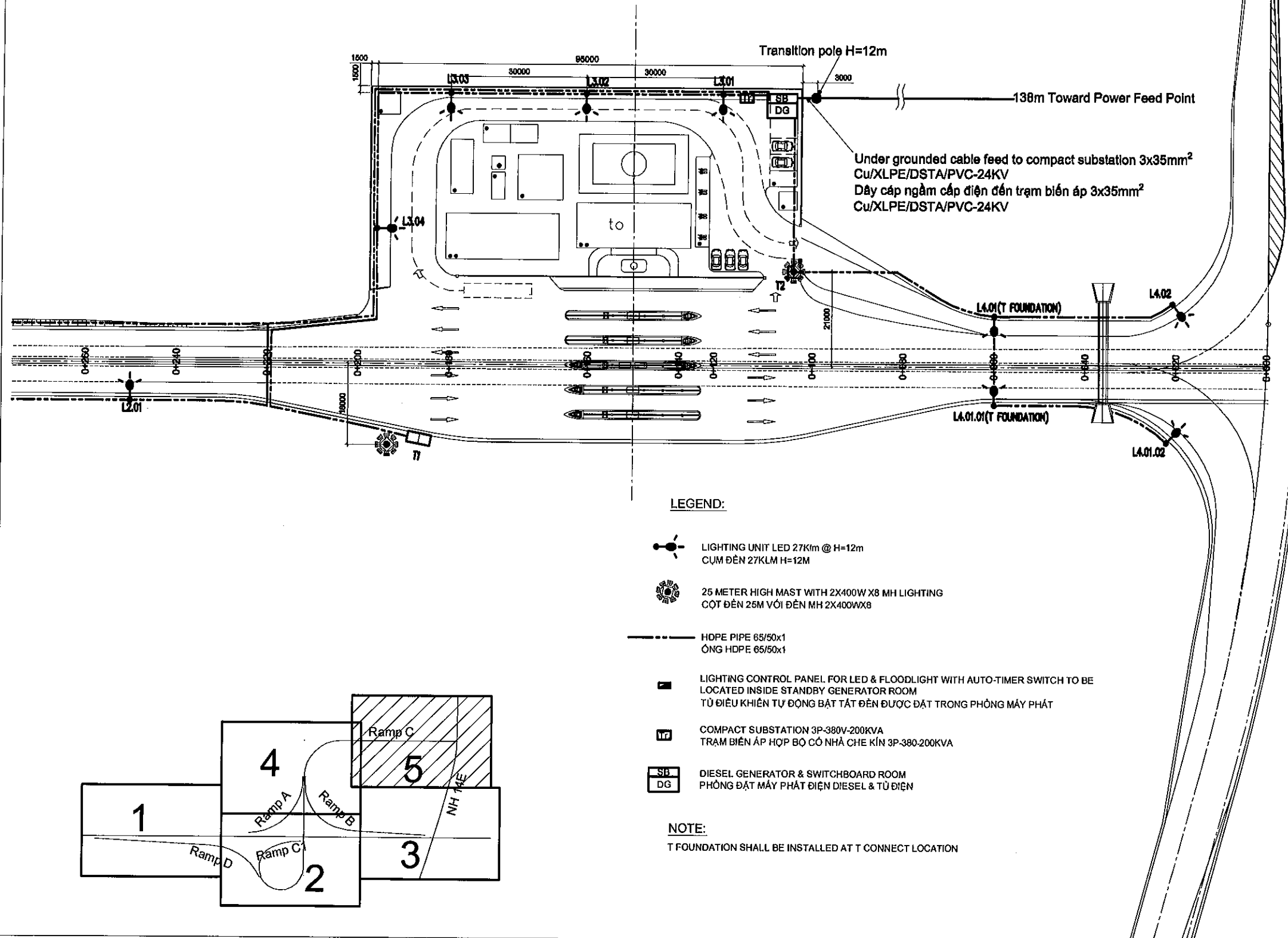
DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: Km40 + 880

NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (4/5) MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - NÚT GIAO HÀ LAM (4/5)		
SIGNATURE	VO HONG	ANDO	ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
DATE				1:1000	PKG5-RF-ELEC-040	01

GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (5/5)
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - NÚT GIAO HÀ LAM (5/5)



LEGEND:

- LIGHTING UNIT LED 27Klm @ H=12m
CỤM ĐÈN 27KLM H=12M
- 25 METER HIGH MAST WITH 2X400W X8 MH LIGHTING
CỘT ĐÈN 25M VỚI ĐÈN MH 2X400WX8
- HDPE PIPE 65/50x1
ỐNG HDPE 65/50x1
- LIGHTING CONTROL PANEL FOR LED & FLOODLIGHT WITH AUTO-TIMER SWITCH TO BE LOCATED INSIDE STANDBY GENERATOR ROOM
TỦ ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG BẬT TẮT ĐÈN ĐƯỢC ĐẶT TRONG PHÒNG MÁY PHÁT
- COMPACT SUBSTATION 3P-380V-200KVA
TRẠM BIẾN ÁP HỢP BỘ CÓ NHÀ CHE KÍN 3P-380-200KVA
- SB/DG DIESEL GENERATOR & SWITCHBOARD ROOM
PHÒNG ĐẶT MÁY PHÁT ĐIỆN DIESEL & TỦ ĐIỆN

NOTE:

T FOUNDATION SHALL BE INSTALLED AT T CONNECT LOCATION

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

SCOPE OF WORKS IN THIS PACKAGE IS TO CONSTRUCT LIGHTING FOUNDATION, INSTALLING OF CABLE'S CONDUIT AND THEIR ASSOCIATED WORKS.
OTHER EQUIPMENT AND MATERIALS ARE PROVIDED IN OTHER CONTRACT PACKAGE.
PHẠM VI CÔNG TRÌNH TRONG GÓI NÀY LÀ XÂY DỰNG MÔNG TRỤ ĐÈN, LẬP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG CÁP VÀ CÁC CÔNG VIỆC LIÊN QUAN.
NHỮNG THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU KHÁC ĐƯỢC CUNG CẤP TRONG GÓI KHÁC.

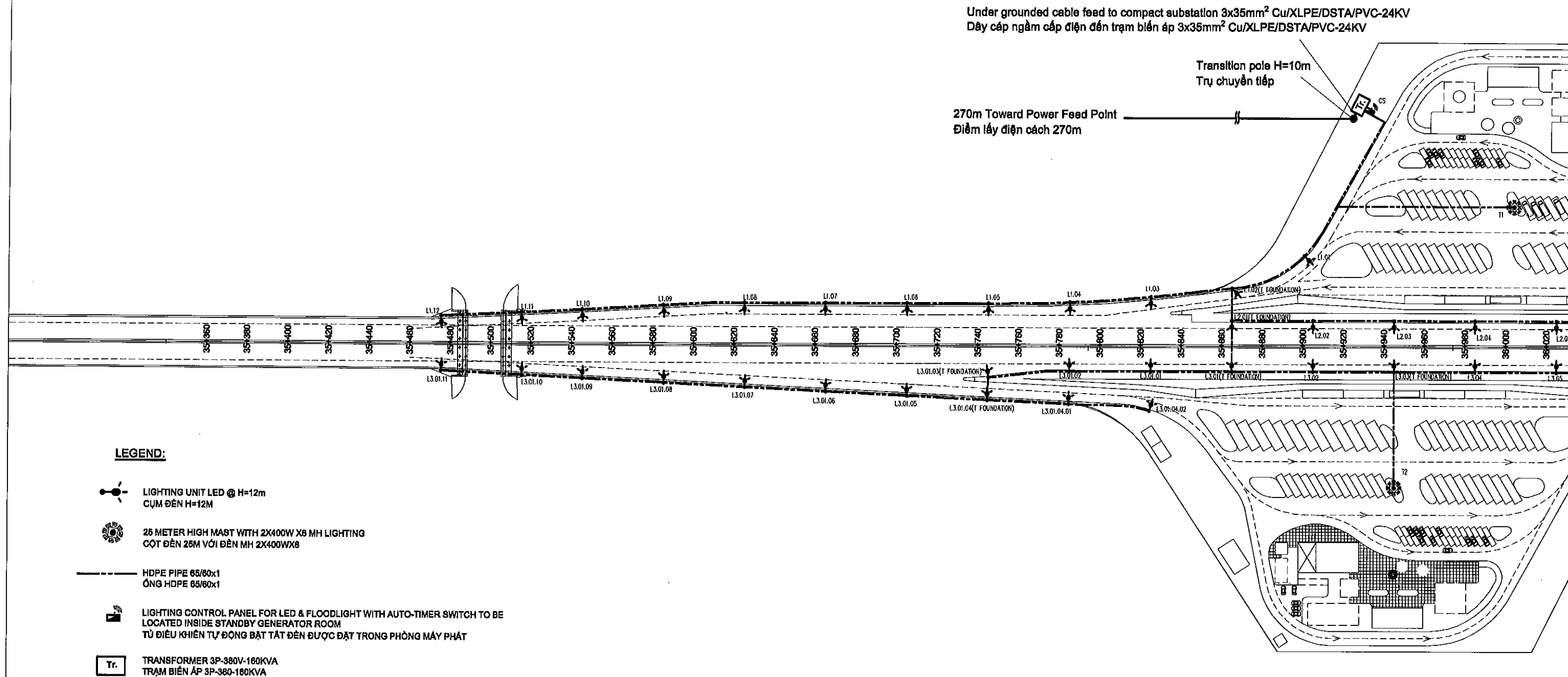
DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: Km40 + 880

NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - HA LAM INTERCHANGE (5/5) MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - NÚT GIAO HÀ LAM (5/5)		
SIGNATURE	VO HONG	ANDO	ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
DATE				1:1000	PKG5-RF-ELEC-050	01

GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - PARKING AREA KM35+950 (1/2)
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - BÃI ĐẠU XE KM35+950 (1/2)



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

SCOPE OF WORKS IN THIS PACKAGE IS TO CONSTRUCT LIGHTING FOUNDATION, INSTALLING OF CABLE'S CONDUIT AND THEIR ASSOCIATED WORKS.
OTHER EQUIPMENT AND MATERIALS ARE PROVIDED IN OTHER CONTRACT PACKAGE.
PHẠM VI CÔNG TRÌNH TRONG GÓI NÀY LÀ XÂY DỰNG MÓNG TRỤ ĐÈN, LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG CÁP VÀ CÁC CÔNG VIỆC LIÊN QUAN.
NHỮNG THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU KHÁC ĐƯỢC CUNG CẤP TRONG GÓI KHÁC.

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station: Km35 + 950

GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - PARKING AREA KM35+950 (1/2)
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - BÃI ĐẠU XE KM35+950 (1/2)

SCALE

1:2000

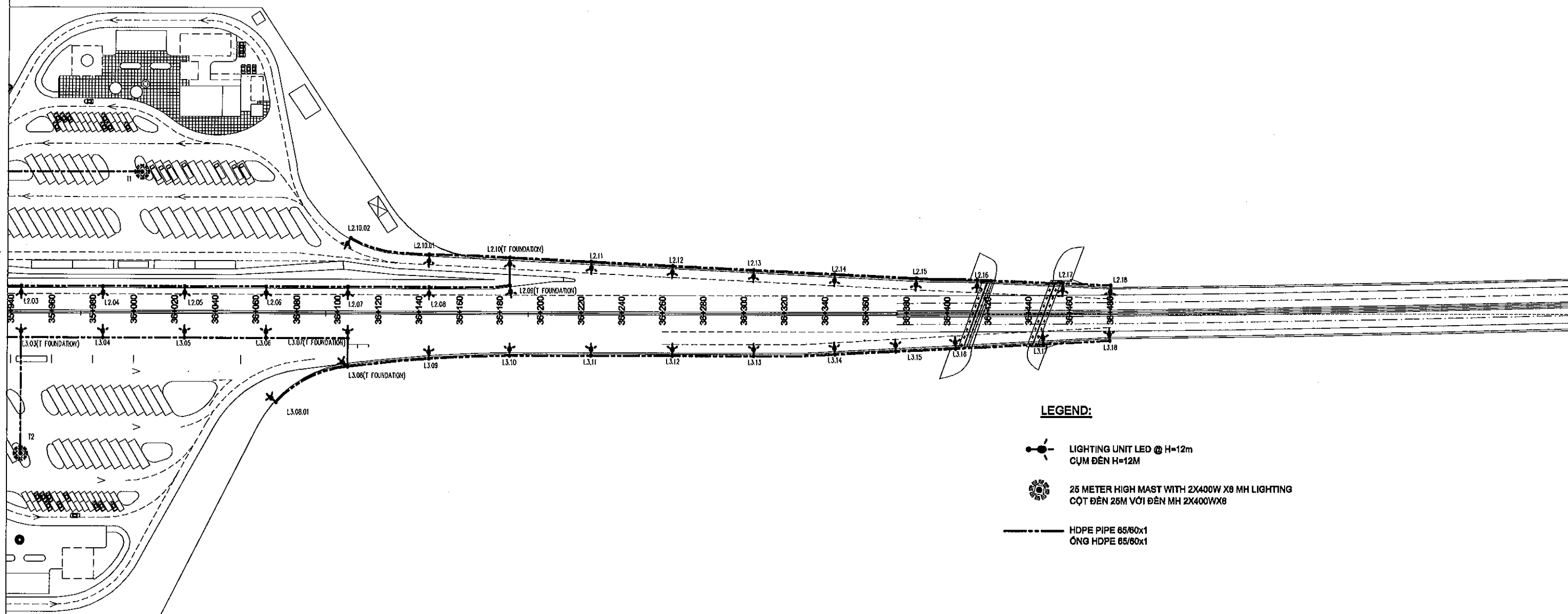
DRAWING NO.

PKG5-RF-ELEC-060

REV. NO.

01

GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - PARKING AREA KM35+950 (2/2)
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - BÃI ĐẠU XE KM35+950 (2/2)



LEGEND:

- LIGHTING UNIT LED @ H=12m
CỤM ĐÈN H=12M
- 25 METER HIGH MAST WITH 2X400W X8 MH LIGHTING
CỘT ĐÈN 25M VỚI ĐÈN MH 2X400WX8
- HDPE PIPE 65/60x1
ỐNG HDPE 65/60x1

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

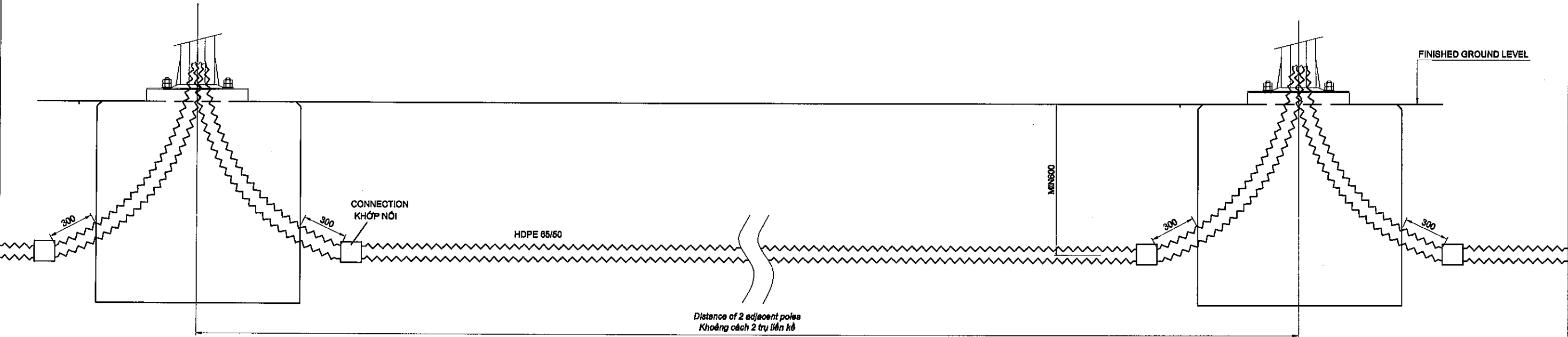
REMARKS:

SCOPE OF WORKS IN THIS PACKAGE IS TO CONSTRUCT LIGHTING FOUNDATION, INSTALLING OF CABLE'S CONDUIT AND THEIR ASSOCIATED WORKS.
OTHER EQUIPMENT AND MATERIALS ARE PROVIDED IN OTHER CONTRACT PACKAGE.
PHẠM VI CÔNG TRÌNH TRONG GÓI NÀY LÀ XÂY DỰNG MÓNG TRỤ ĐÈN, LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG CÁP VÀ CÁC CÔNG VIỆC LIÊN QUAN.
NHỮNG THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU KHÁC ĐƯỢC CUNG CẤP TRONG GÓI KHÁC.




DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
Package: 5 Station: Km35 + 950

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85	THE JOINT VENTURE OF NIPPON KOEI CO., LTD. NIPPON ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. CHODAI CO., LTD. THAI ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	GENERAL LAYOUT FOR LIGHTING AND CONDUIT - PARKING AREA KM35+950 (2/2) MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈN VÀ ĐƯỜNG ỐNG - BÃI ĐẠU XE KM35+950 (2/2)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION				VO HONG	ANDO	IISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
							1:2000	PK05-RF-ELEC-070	01

INSTALLATION OF HDPE PIPE BETWEEN 2 POLES' FOUNDATIONS (12M&25M)
CÁCH LẮP ĐẶT ỚNG GIỮA 2 MÓNG TRỤ (12M&25M)

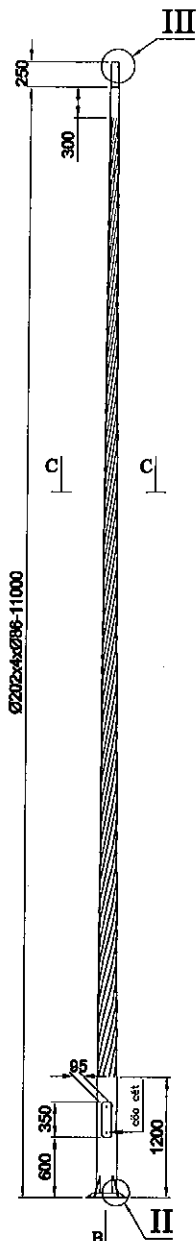


087000

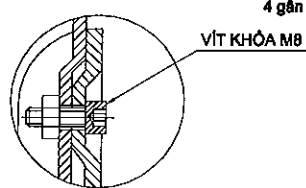
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	<div>REMARKS:</div> <div>SCOPE OF WORKS IN THIS PACKAGE IS TO CONSTRUCT LIGHTING FOUNDATION, INSTALLING OF CABLE'S CONDUIT AND THEIR ASSOCIATED WORKS. OTHER EQUIPMENT AND MATERIALS ARE PROVIDED IN OTHER CONTRACT PACKAGE. PHẠM VI CÔNG TRÌNH TRONG GÓI NÀY LÀ XÂY DỰNG MÓNG TRỤ ĐÈN, LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỚNG CÁP VÀ CÁC CÔNG VIỆC LIÊN QUAN. NHỮNG THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU KHÁC ĐƯỢC CUNG CẤP TRONG GÓI KHÁC.</div>	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5		Station: Km40 + 880				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	INSTALLATION OF HDPE PIPE BETWEEN 2 POLES' FOUNDATIONS		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	VO HONG	ANDO	IISHIMOTO	CÁCH LẮP ĐẶT ỚNG GIỮA 2 MÓNG TRỤ		
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				PK08-RF-ELEC-080	01	

CHI TIẾT CỘT ĐÈN 12M
DETAIL OF 12M POLES

SCALE: 1:75

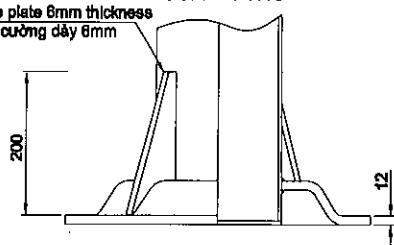


II
SCALE: 1:2

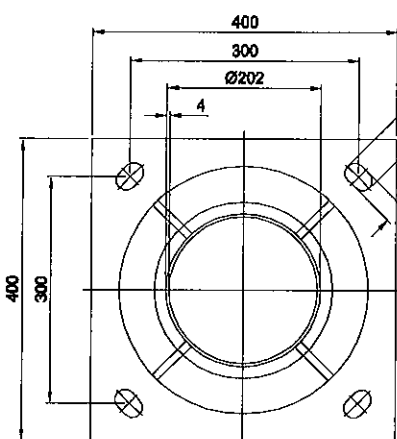


E - E

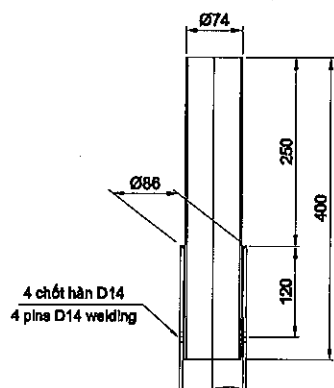
I
SCALE: 1:10



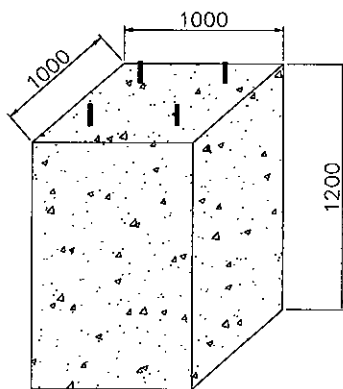
Theo B
SCALE: 1:10



III
SCALE: 1:10

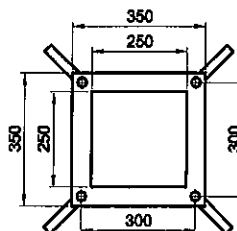
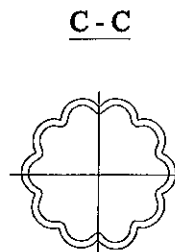


BÊ TÔNG MÓNG TRỤ
FOUNDATION'S CONCRETE

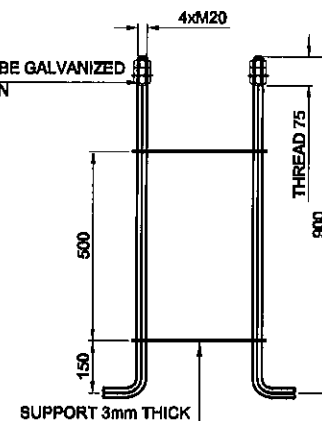


BULONG MÓNG
ANCHOR BOLT AND SUPPORT

SCALE: 1:20



ANCHOR BOLT AND SUPPORT SHALL BE GALVANIZED
ABOVE FOUNDATION SECTION



QUANTITY

No	ITEM	UNIT	QUANTITY	REMARKS
01	Excavation (LxWxD=1.2x1.2x1.3)	m³	1.872	
02	Backfill	m³	0.528	
03	Surplus soil	m³	1.344	
04	Concrete 1x2 stone C25 (Pre-casted in factory)	m³	1.200	
05	Formwork (1.0 x 1.2)m x 4	m²	4.800	
06	Anchor bolt M20x950Lx4	kg	9.372	
07	Anchor bolt support (3mm thick)	kg	2.826	JISG3101 SS400
08	Conduit for power cable (HDPE D85/50)	m	3.000	JISG3101 SS400
09	PVC pipe Ø25	m	0.8	TCVN8899-2011
10	Concrete 4x6 stone C10	m³	0.144	

YÊU CẦU KỸ THUẬT/SPECIFICATION:

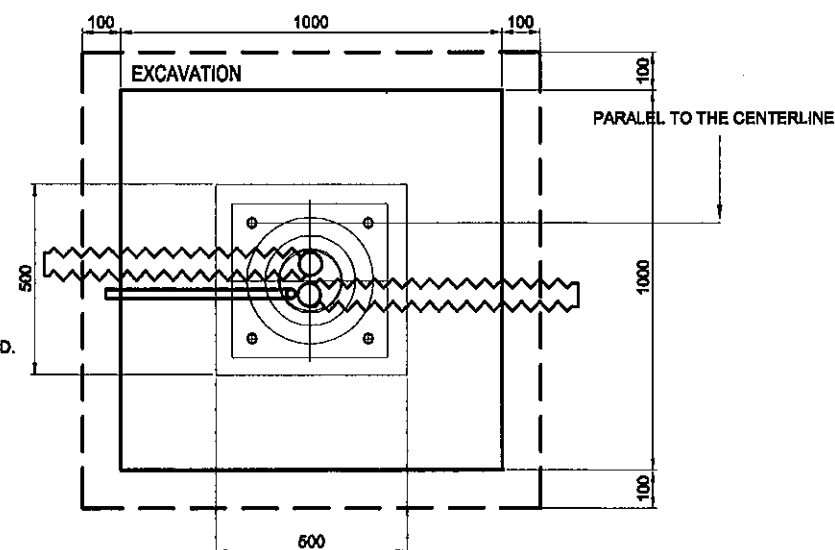
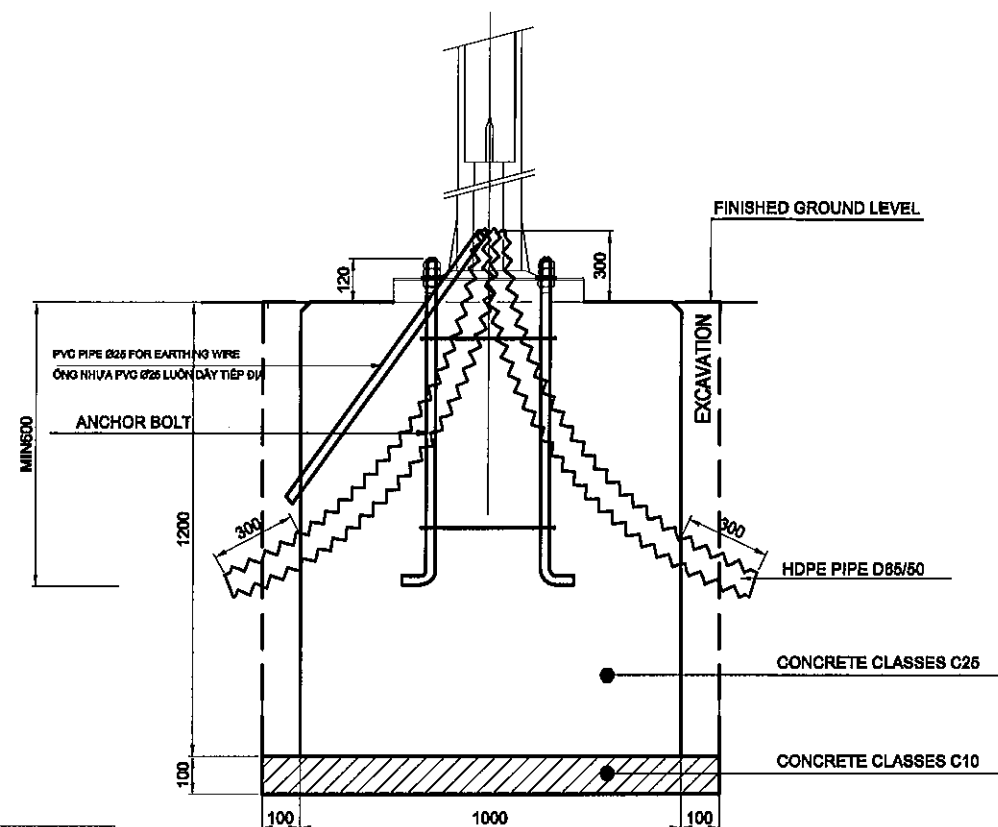
- BULONG MÓNG, VÒNG ĐỆM VÀ THANH THÉP CẦN PHÙ HỢP VỚI TIÊU CHUẨN JIS G3101 SS400 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- ANCHOR BOLT, SUPPORT AND STEEL BAR SHOULD COMPLY WITH JIS G3101 SS400 OR EQUIVALENT.
- BULONG MÓNG VÀ VÒNG ĐỆM CẦN ĐƯỢC HÀN VỚI NHAU VÀ SAU ĐÓ MÀ NHỮNG KẼM NÓNG HDZ45.
- SAU KHI XỬ LÝ, CHỨNG NHẬN TỪ PHÒNG THÍ NGHIỆM CẦN ĐƯỢC ĐỀ TRÌNH NGAY LẬP TỨC.
- ANCHOR BOLT AND SUPPORT SHOULD BE WELDED EACH OTHER AND THEN TREATED BY HDZ45 OF HOT DIP GALVANIZED.
- AFTER TREATMENT, CERTIFICATE FROM LABORATORY SHOULD BE SUBMITTED IMMEDIATELY.

GHI CHÚ/NOTE:

- MÓNG TRỤ GỒM CÓ BULONG MÓNG, VÒNG ĐỆM VÀ ỚNG HDPE.
- FOUNDATION INCLUDES ANCHOR BOLTS, SUPPORT AND HDPE PIPE.
- HAI ĐẦU CỦA ỚNG HDPE PHẢI ĐƯỢC ĐÓI RA HƠN 30CM TỪ BỀ MẶT CỦA MÓNG.
- BOTH ENDS OF HDPE PIPE SHOULD BE EXPOSED MORE THAN 30CM FROM SURFACE OF FOUNDATION.
- KHUNG BULÔNG MÓNG PHẢI LẬP ĐẶT CÁN CHÍNH THẮNG ĐỨNG.
- ANCHOR BOLT SHOULD BE SET VERTICAL.
- PHẦN REN CỦA BULÔNG MÓNG DÀI HƠN 75MM VÀ ĐƯỢC BẢO VỆ RIÊNG ĐỂ TRÁNH HƯ HẠI.
- THREAD OF ANCHOR BOLT SHOULD BE MORE THAN 75MM FROM TOP END AND PROTECTED PROPERLY FROM DAMAGE.
- MÓNG TRỤ CẦN ĐƯỢC CHẾ TẠO Ở NHÀ MÁY.
- FOUNDATION SHOULD BE FABRICATED IN FACTORY.

MÓNG TRỤ
FOUNDATION

SCALE: 1:20



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

SCOPE OF WORKS IN THIS PACKAGE IS TO CONSTRUCT LIGHTING FOUNDATION, INSTALLING OF CABLE'S CONDUIT AND THEIR ASSOCIATED WORKS. OTHER EQUIPMENT AND MATERIALS ARE PROVIDED IN OTHER CONTRACT PACKAGE. PHẠM VI CÔNG TRÌNH TRONG GÓI NÀY LÀ XÂY DỰNG MÓNG TRỤ ĐÈN, LẬP ĐẶT ĐƯỜNG ỚNG CÁP VÀ CÁC CÔNG VIỆC LIÊN QUAN. NHỮNG THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU KHÁC ĐƯỢC CUNG CẤP TRONG GÓI KHÁC.

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station:

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

NAME

SIGNATURE

DATE

VO HONG

ANDU

ISHIMOTO

CHECKED BY

APPROVED BY

DETAIL OF 12M LIGHTING POLE(01)

CHI TIẾT CỘT ĐÈN 12M(01)

SCALE

AS SHOW

DRAWING NO.

PK05-RF-ELEC-090

REV. NO.

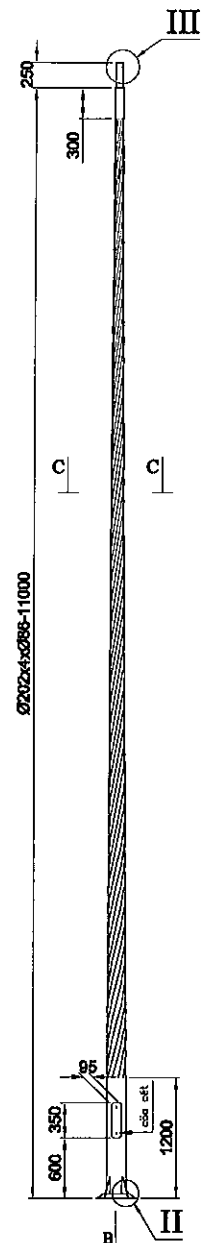
01

187000

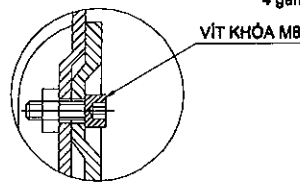
000466

CHI TIẾT CỘT ĐÈN 12M DETAIL OF 12M POLES

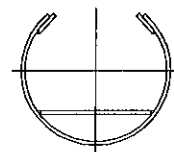
SCALE: 1:75



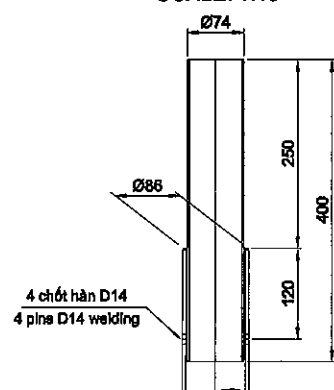
II
SCALE: 1:2



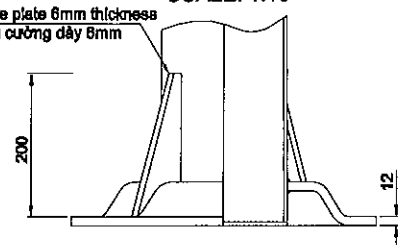
E - E



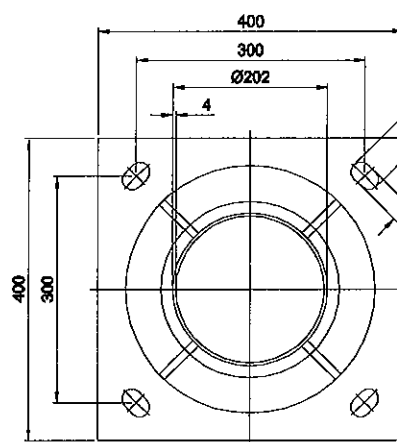
III
SCALE: 1:10



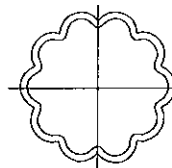
I
SCALE: 1:10



Theo B
SCALE: 1:10

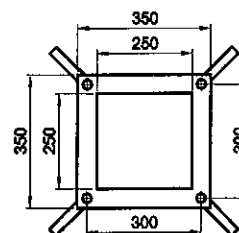


C - C

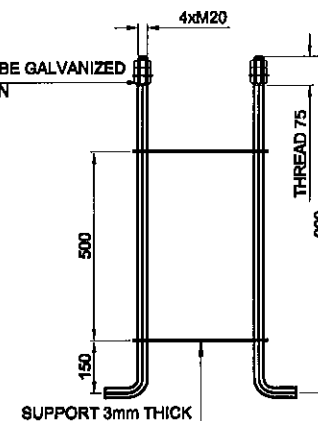


BULONG MÓNG ANCHOR BOLT AND SUPPORT

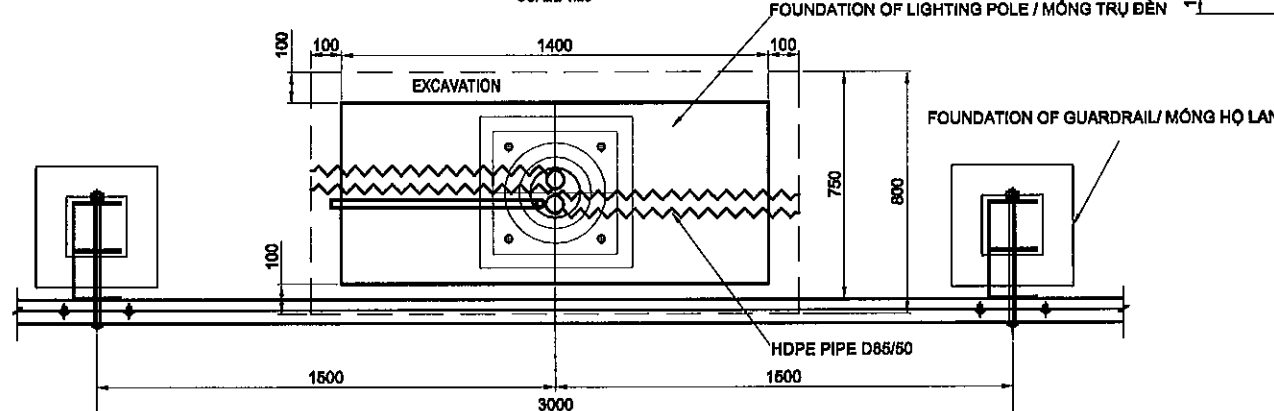
SCALE: 1:20



ANCHOR BOLT AND SUPPORT SHALL BE GALVANIZED
ABOVE FOUNDATION SECTION

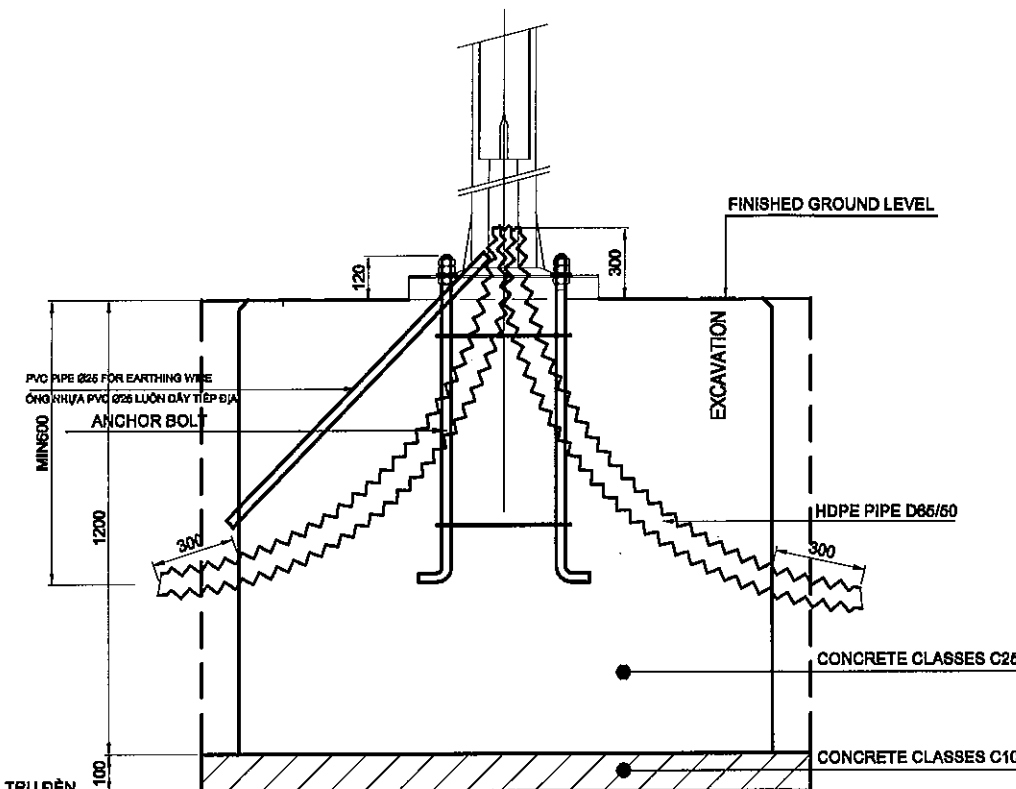


GENERAL LAYOUT / MẶT BẰNG BỐ TRÍ
SCALE 1:25

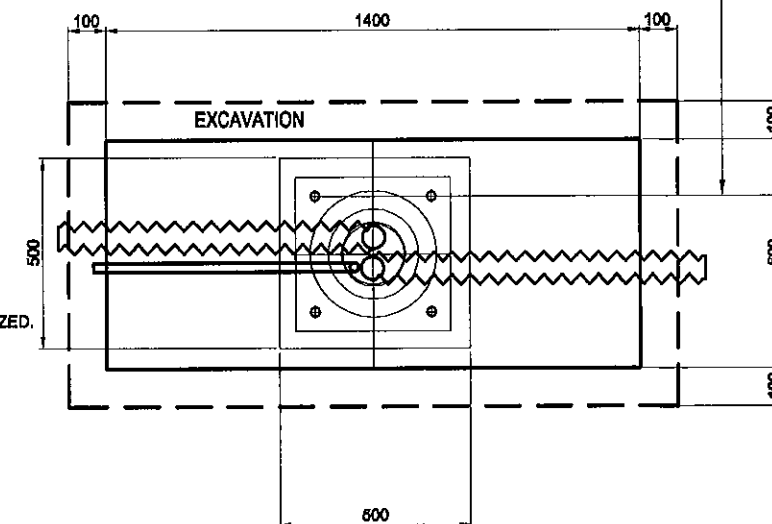


MÓNG TRỤ FOUNDATION

SCALE: 1:20



PARALLEL TO THE CENTERLINE



QUANTITY

No	ITEM	UNIT	QUANTITY	REMARKS
01	Excavation (LxWxD=1.6x0.8x1.3)	m³	1.664	
02	Backfill	m³	0.528	
03	Surplus soil	m³	1.136	
04	Concrete 1x2 stone C25 (Pre-casted in factory)	m³	1.008	
05	Formwork (1.4x1+0.6x1.2)m x 2	m²	4.240	
06	Anchor bolt M20x950Lx4	kg	9.372	
07	Anchor bolt support (3mm thick)	kg	2.828	JISG3101 SS400
08	Conduit for power cable (HDPE D65/50)	m	4.000	JISG3101 SS400
09	PVC pipe Ø25	m	1.000	TCVN8899-2011
10	Concrete 4x8 stone C10	m³	0.128	

YÊU CẦU KỸ THUẬT/SPECIFICATION:

- BULONG MÓNG, VÒNG ĐỆM VÀ THANH THÉP CẦN PHÙ HỢP VỚI TIÊU CHUẨN JIS G3101 SS400 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- ANCHOR BOLT, SUPPORT AND STEEL BAR SHOULD COMPLY WITH JIS G3101 SS400 OR EQUIVALENT.
- BULONG MÓNG VÀ VÒNG ĐỆM CẦN ĐƯỢC HÀN VỚI NHAU VÀ SAU ĐÓ MẠ NHỮNG KẼM NÓNG HDZ45.
- SAU KHI XỬ LÝ, CHỨNG NHẬN TỪ PHÒNG THÍ NGHIỆM CẦN ĐƯỢC ĐỀ TRÌNH NGAY LẬP TỨC.
- ANCHOR BOLT AND SUPPORT SHOULD BE WELDED EACH OTHER AND THEN TREATED BY HDZ45 OF HOT DIP GALVANIZED.
- AFTER TREATMENT, CERTIFICATE FROM LABORATORY SHOULD BE SUBMITTED IMMEDIATELY.

GHI CHÚ/NOTE:

- MÓNG TRỤ GỒM CÓ BULONG MÓNG, VÒNG ĐỆM VÀ ỐNG HDPE.
- FOUNDATION INCLUDES ANCHOR BOLTS, SUPPORT AND HDPE PIPE.
- HAI ĐẦU CỦA ỐNG HDPE PHẢI ĐƯỢC ĐÓI RA HƠN 30CM TỪ BỀ MẶT CỦA MÓNG.
- BOTH ENDS OF HDPE PIPE SHOULD BE EXPOSED MORE THAN 30CM FROM SURFACE OF FOUNDATION.
- KHUNG BỤ LÔNG MÓNG PHẢI LẮP ĐẶT CÁN CHÍNH THẮNG ĐỨNG.
- ANCHOR BOLT SHOULD BE SET VERTICAL.
- PHẦN REN CỦA BULONG MÓNG DÀI HƠN 76MM VÀ ĐƯỢC BẢO VỆ RIÊNG ĐỂ TRÁNH HƯ HẠI.
- THREAD OF ANCHOR BOLT SHOULD BE MORE THAN 76MM FROM TOP END AND PROTECTED PROPERLY FROM DAMAGE.
- MÓNG TRỤ CẦN ĐƯỢC CHẾ TẠO Ở NHÀ MÁY.
- FOUNDATION SHOULD BE FABRICATED IN FACTORY.

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: 5

Station:

PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAIL OF 12M LIGHTING POLE(02) CHI TIẾT CỘT ĐÈN 12M(02)		
NAME	VO HONG	ANDO	IISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.
SIGNATURE				AS SHOW	PK05-RF-ELEC-100
DATE					REV. NO.
					01

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

SCOPE OF WORKS IN THIS PACKAGE IS TO CONSTRUCT LIGHTING FOUNDATION, INSTALLING OF CABLES CONDUIT AND THEIR ASSOCIATED WORKS. OTHER EQUIPMENT AND MATERIALS ARE PROVIDED IN OTHER CONTRACT PACKAGE. PHẠM VI CÔNG TRÌNH TRONG GÓI NÀY LÀ XÂY DỰNG MÓNG TRỤ ĐÈN, LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỚNG CÁP VÀ CÁC CÔNG VIỆC LIÊN QUAN. NHỮNG THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU KHÁC ĐƯỢC CUNG CẤP TRONG GÓI KHÁC.

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

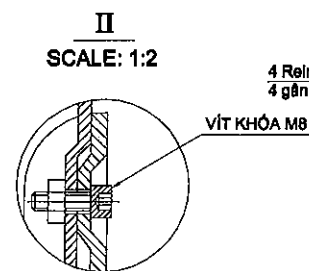
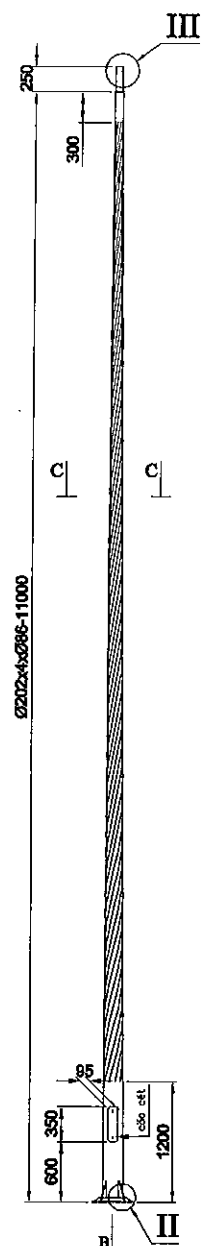
The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

000482

000467

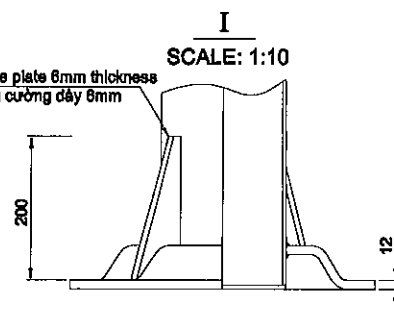
CHI TIẾT CỘT ĐÈN 12M
DETAIL OF 12M POLES

SCALE: 1:75



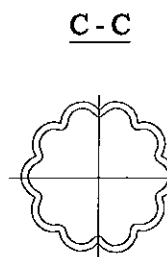
SCALE: 1:2

E - E

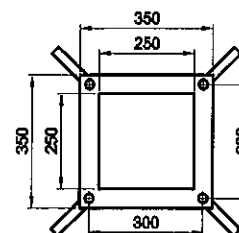


SCALE: 1:10

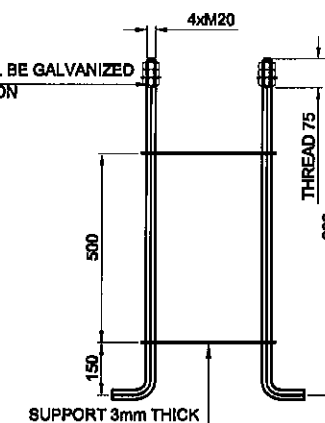
Theo B
SCALE: 1:10



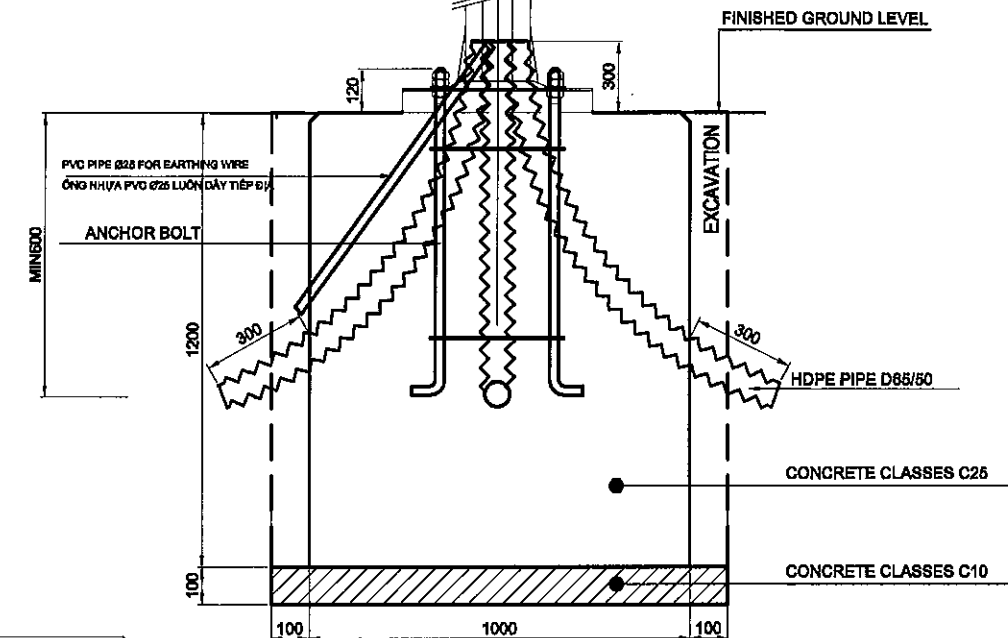
C - C



SCALE: 1:20

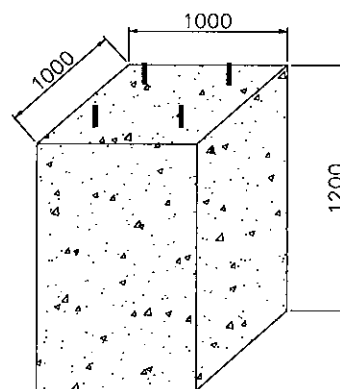


ANCHOR BOLT AND SUPPORT SHALL BE GALVANIZED
ABOVE FOUNDATION SECTION



4 chốt hàn D14
4 pins D14 welding

BÊ TÔNG MÓNG TRỤ
FOUNDATION'S CONCRETE



QUANTITY

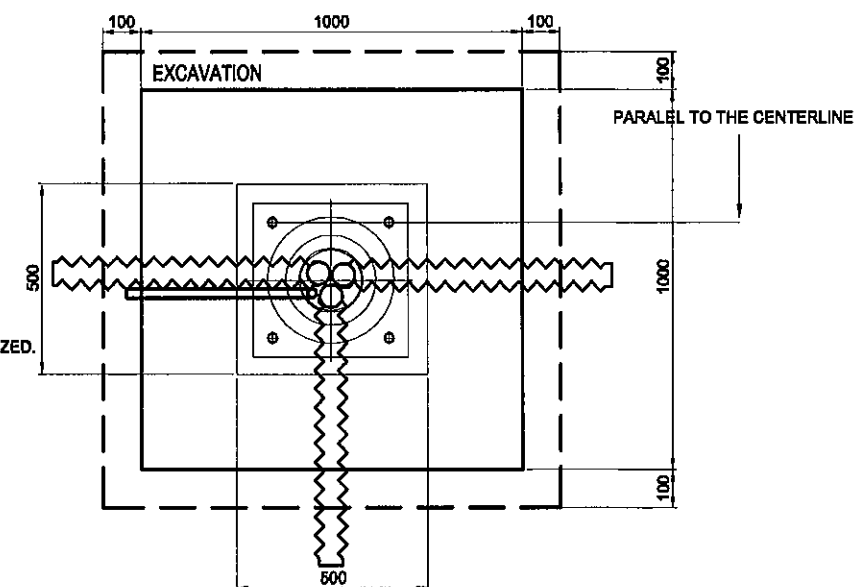
No	ITEM	UNIT	QUANTITY	REMARKS
01	Excavation (LxWxD=1.2x1.2x1.3)	m ³	1.872	
02	Backfill	m ³	0.528	
03	Surplus soil	m ³	1.344	
04	Concrete 1x2 stone C25 (Pre-casted In factory)	m ³	1.200	
05	Formwork (1.0 x 1.2)m x 4	m ²	4.800	
06	Anchor bolt M20x950Lx4	kg	9.372	
07	Anchor bolt support (3mm thick)	kg	2.828	JISG3101 SS400
08	Conduit for power cable (HDPE D85/50)	m	4.500	JISG3101 SS400
09	PVC pipe Ø25	m	0.8	TCVN8899-2011
10	Concrete 4x6 stone C10	m ³	0.144	




YÊU CẦU KỸ THUẬT/SPECIFICATION:

1. BULONG MÓNG, VÒNG ĐỆM VÀ THANH THÉP CẦN PHÙ HỢP VỚI TIÊU CHUẨN JIS G3101 S400 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
1. ANCHOR BOLT, SUPPORT AND STEEL BAR SHOULD COMPLY WITH JIS G3101 S400 OR EQUIVALENT.
2. BULONG MÓNG VÀ VÒNG ĐỆM CẦN ĐƯỢC HÀN VỚI NHAU VÀ SAU ĐÓ MÀ NHỮNG KÉM NGÕ HDZ45.
SAU KHI XỬ LÝ, CHỨNG NHẬN TỪ PHÒNG THÍ NGHIỆM CẦN ĐƯỢC ĐỀ TRÌNH NGAY LẬP TỨC.
2. ANCHOR BOLT AND SUPPORT SHOULD BE WELDED EACH OTHER AND THEN TREATED BY HDZ45 OF HOT DIP GALVANIZED.
AFTER TREATMENT, CERTIFICATE FROM LABORATORY SHOULD BE SUBMITTED IMMEDIATELY.

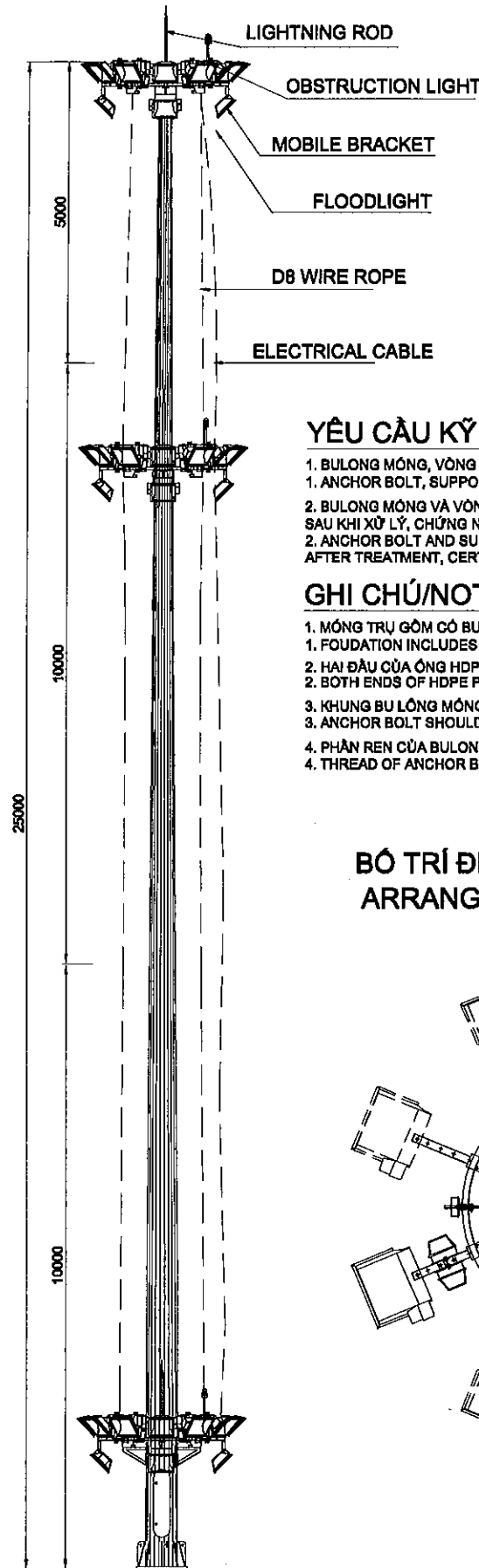
GHI CHÚ/NOTE:

1. MÓNG TRỤ GỒM CÓ BULONG MÓNG, VÒNG ĐỆM VÀ ỐNG HDPE.
1. FOUNDATION INCLUDES ANCHOR BOLTS, SUPPORT AND HDPE PIPE.
2. HAI ĐẦU CỦA ỐNG HDPE PHẢI ĐƯỢC ĐÓI RA HƠN 30CM TỪ BỀ MẶT CỦA MÓNG
2. BOTH ENDS OF HDPE PIPE SHOULD BE EXPOSED MORE THAN 30CM FROM SURFACE OF FOUNDATION.
3. KHUNG BƯ LÔNG MÓNG PHẢI LẬP DẬT CÂN CHỈNH THẲNG ĐỨNG.
3. ANCHOR BOLT SHOULD BE SET VERTICAL.
4. PHẦN RÊN CỦA BULONG MÓNG DÀI HƠN 75MM VÀ ĐƯỢC BẢO VỆ RIÊNG ĐỂ TRÁNH HƯ HẠI.
4. THREAD OF ANCHOR BOLT SHOULD BE MORE THAN 75MM FROM TOP END AND PROTECTED PROPERLY FROM DAMAGE.
5. MÓNG TRỤ CẦN ĐƯỢC CHẾ TẠO Ở NHÀ MÁY.
5. FOUNDATION SHOULD BE FABRICATED IN FACTORY.



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	<div>REMARKS:</div> <div>SCOPE OF WORKS IN THIS PACKAGE IS TO CONSTRUCT LIGHTING FOUNDATION, INSTALLING OF CABLE'S CONDUIT AND THEIR ASSOCIATED WORKS. OTHER EQUIPMENT AND MATERIALS ARE PROVIDED IN OTHER CONTRACT PACKAGE. PHẠM VI CÔNG TRÌNH TRONG GÓI NÀY LÀ XÂY DỰNG MONG TRỤ ĐÈN, LẬP ĐẶT ĐƯỜNG ONG CÁP VÀ CÁP CÔNG VIỆO LIÊN QUAN. NHỮNG THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU KHÁC ĐƯỢC CUNG CẤP TRONG GÓI KHÁC.</div>	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package: 5		Station:				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	DETAIL OF 12M LIGHTING POLE(T) CHI TIẾT CỘT ĐÈN 12M(T)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	YO HONG	ANDO	IISHIMOTO			
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE				AS SHOW	PK08-RF-ELEC-110	01	

CỘT ĐÈN 25M
HIGH MAST 25M
SCALE: 1/110



QUANTITY

No	ITEM	UNIT	QUANTITY	REMARKS
01	Excavation (□8.1X8.1 - □3.0X3.0 - 3.1Depth)m	m³	88.680	
02	Backfill	m³	54.813	
03	Surplus soil	m³	11.847	
04	Concrete 1x2 stone C25	m³	10.847	
05	Concrete 4x8 stone C10	m³	0.900	
06	Formwork	m²	25.498	
07	Anchor bolt M30x1800Lx20	kg	199.785	JISG3101 SS400
08	Anchor bolt support (5mm thick)	kg	27.774	JISG3101 SS400
09	Steel bar D16 (114m)	kg	179.930	JISG3101 SS400
10	Steel bar D12 (81m)	kg	54.158	JISG3101 SS400
11	Conduit for power cable (HDPE D65/50)	m	4.000	
12	PVC pipe Ø25	m	0.8	TCVN6898-2011

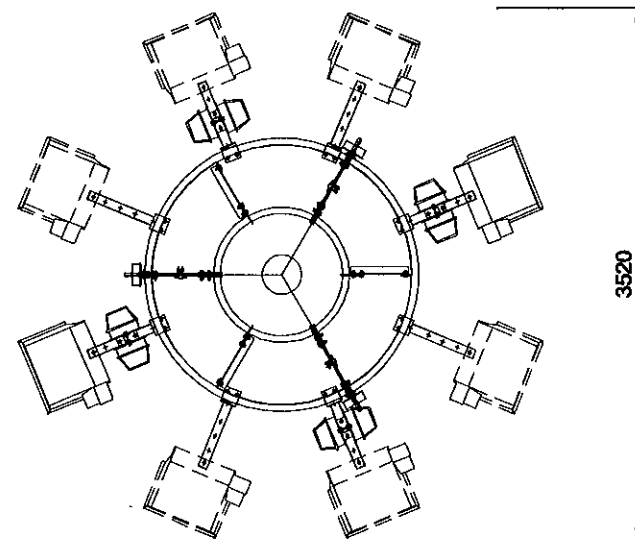
YÊU CẦU KỸ THUẬT/SPECIFICATION:

- BULONG MÓNG, VÒNG ĐÈM VÀ THANH THÉP CẦN PHÙ HỢP VỚI TIÊU CHUẨN JIS G3101 SS400 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- ANCHOR BOLT, SUPPORT AND STEEL BAR SHOULD COMPLY WITH JIS G3101 SS400 OR EQUIVALENT.
- BULONG MÓNG VÀ VÒNG ĐÈM CẦN ĐƯỢC HÀN VỚI NHAU VÀ SAU ĐÓ MẠ NHÚNG KÉM NÓNG HDZ45.
- SAU KHI XỬ LÝ, CHỨNG NHẬN TỪ PHÒNG THÍ NGHIỆM CẦN ĐƯỢC ĐỀ TRÌNH NGAY LẬP TỨC.
- ANCHOR BOLT AND SUPPORT SHOULD BE WELDED EACH OTHER AND THEN TREATED BY HDZ45 OF HOT DIP GALVANIZED.
- AFTER TREATMENT, CERTIFICATE FROM LABORATORY SHOULD BE SUBMITTED IMMEDIATELY.

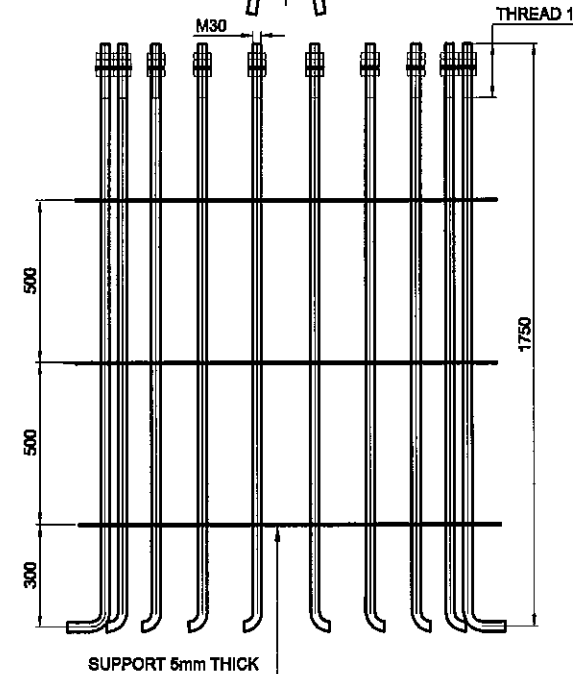
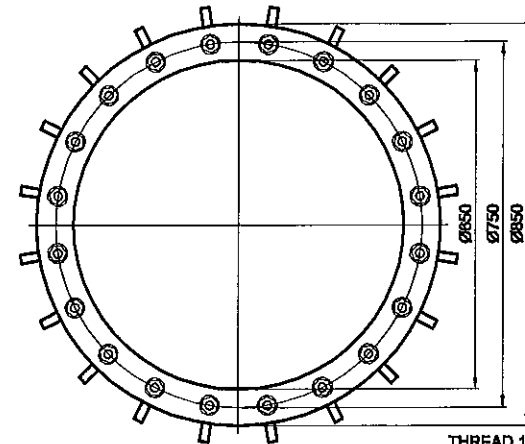
GHI CHÚ/NOTE:

- MÔNG TRỤ GỒM CỘ BULONG MÓNG, VÒNG ĐÈM VÀ ỐNG HDPE.
- FOUNDATION INCLUDES ANCHOR BOLTS, SUPPORT AND HDPE PIPE.
- HAI ĐẦU CỦA ỐNG HDPE PHẢI ĐƯỢC ĐÓI RA HƠN 30CM TỪ BỀ MẶT CỦA MÔNG.
- BOTH ENDS OF HDPE PIPE SHOULD BE EXPOSED MORE THAN 30CM FROM SURFACE OF FOUNDATION.
- KHUNG BULONG MÓNG PHẢI LẮP ĐẶT CÂN CHỈNH THẲNG ĐỨNG.
- ANCHOR BOLT SHOULD BE SET VERTICAL.
- PHẦN REN CỦA BULONG MÓNG DÀI HƠN 100MM VÀ ĐƯỢC BẢO VỆ RIÊNG ĐỂ TRÁNH HƯ HẠI.
- THREAD OF ANCHOR BOLT SHOULD BE MORE THAN 100MM FROM TOP END AND PROTECTED PROPERLY FROM DAMAGE.

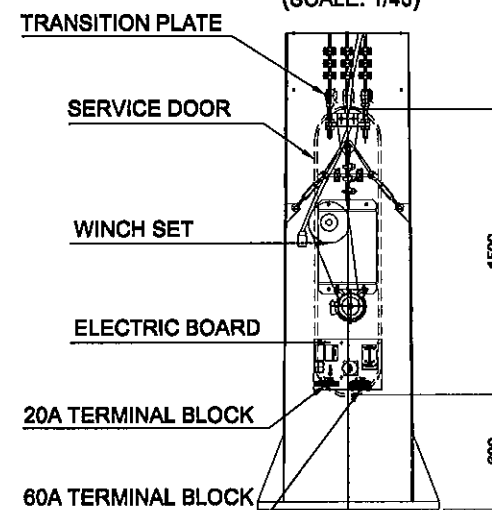
BỐ TRÍ ĐÈN TRÊN DÀN DI ĐỘNG
ARRANGEMENT OF LUMINAIRES
(SCALE: 1/50)



BULONG MÓNG
ANCHOR BOLT
(SCALE: 1/16)

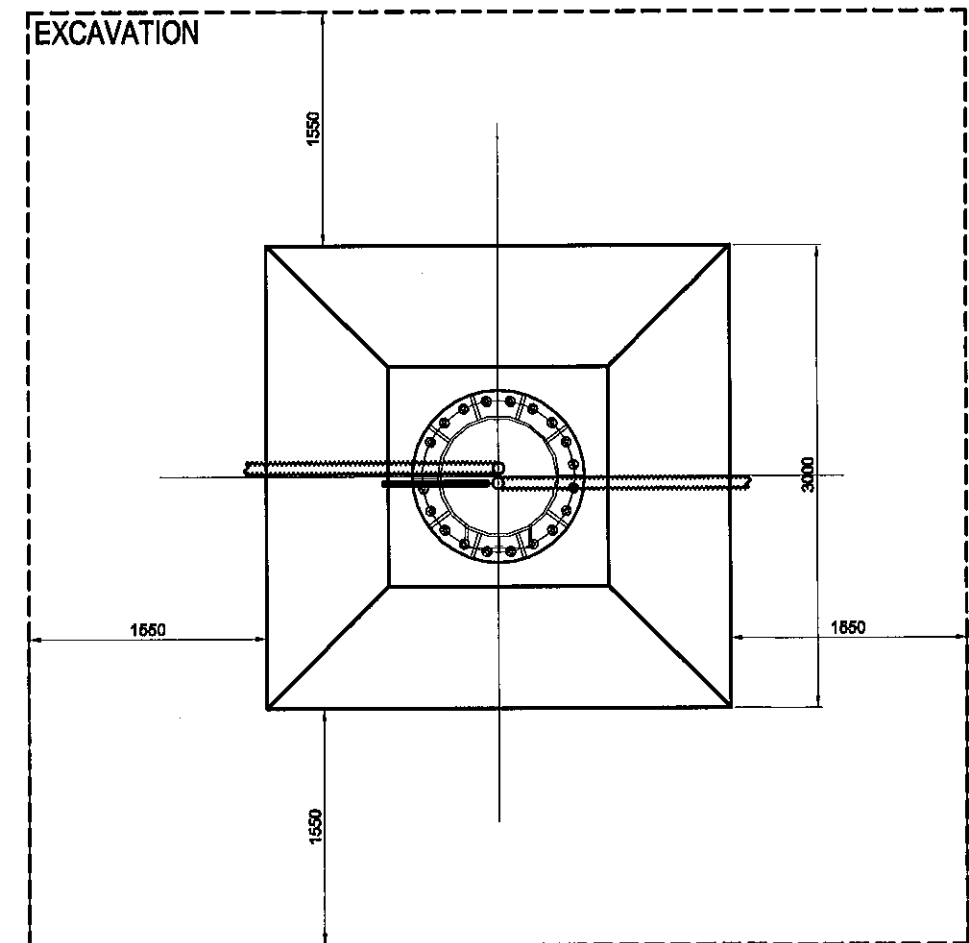
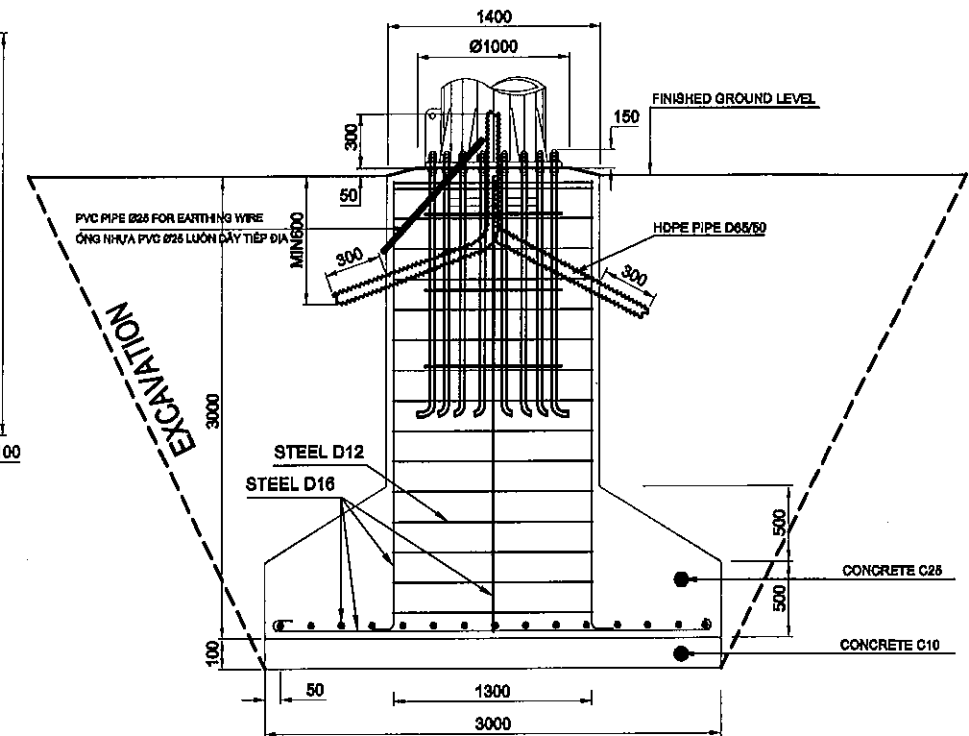


CỬA TRỤ
SERVICE DOOR
(SCALE: 1/40)



MÔNG TRỤ
FOUNDATION
(SCALE: 1/50)

000469



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

SCOPE OF WORKS IN THIS PACKAGE IS TO CONSTRUCT LIGHTING FOUNDATION, INSTALLING OF CABLE'S CONDUIT AND THEIR ASSOCIATED WORKS. OTHER EQUIPMENT AND MATERIALS ARE PROVIDED IN OTHER CONTRACT PACKAGE. PHẠM VI CÔNG TRÌNH TRONG GÓI NÀY LÀ XÂY DỰNG MÔNG TRỤ ĐÈN, LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG GẬP VÀ CÁC CÔNG VIỆC LIÊN QUAN. NHỮNG THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU KHÁC ĐƯỢC CUNG CẤP TRONG GÓI KHÁC.

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
Package: 5 Station:

DETAIL OF 25M HIGH MAST LIGHTING
CHI TIẾT CỘT ĐÈN 25M

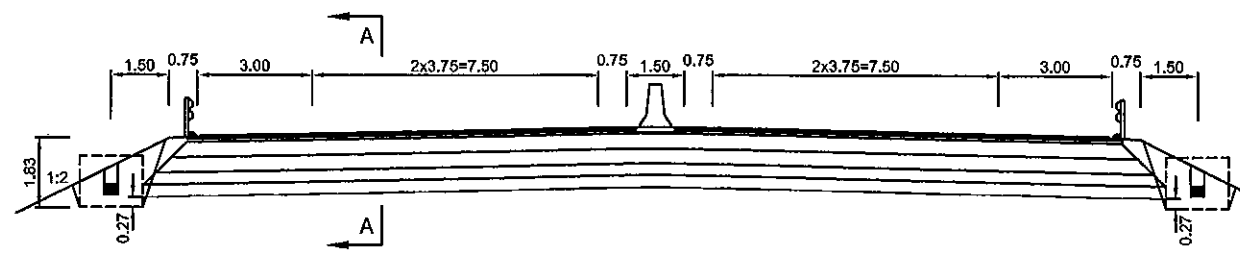
NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
SIGNATURE	VO HONG	ANDO	ISHIMOTO	AS SHOW	PKG5-RF-ELEC-120	01
DATE						

787000

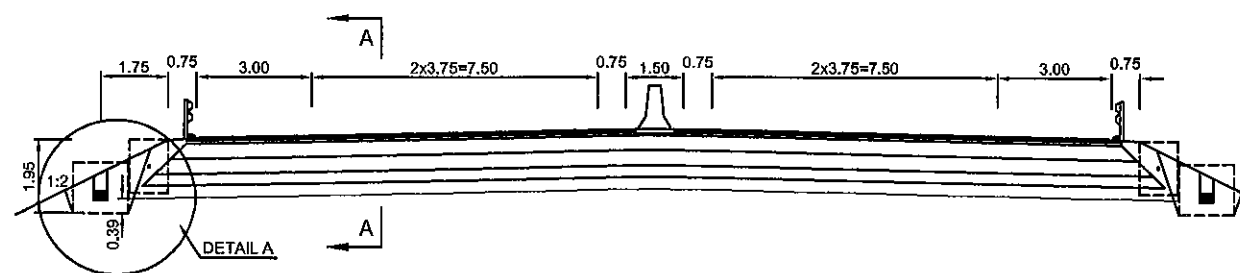
CROSSING CONDUIT AT EXPRESSWAY EMBANKMENT

(SCALE 1:200)

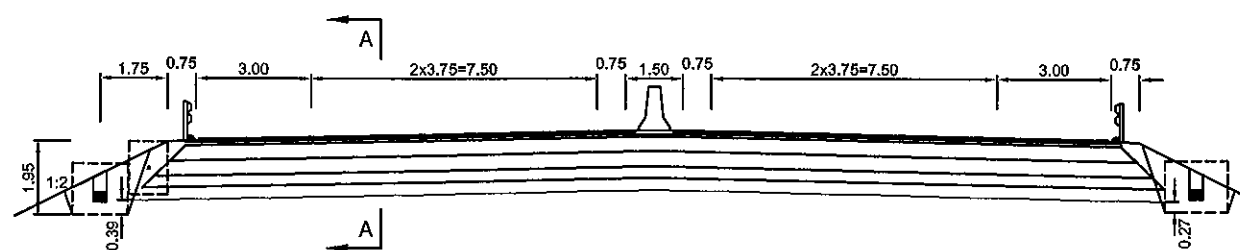
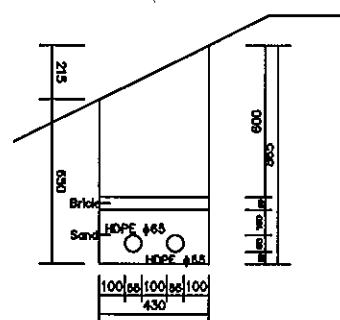
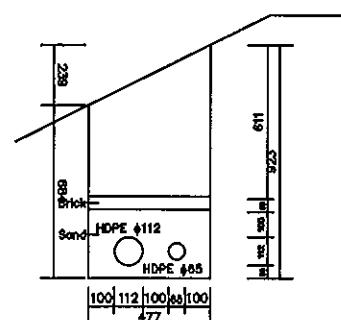
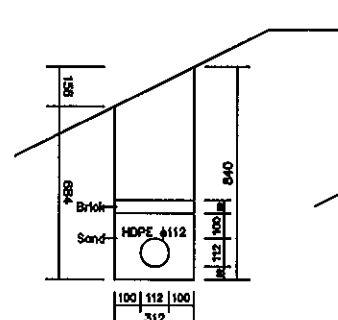
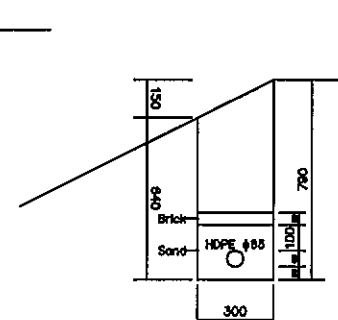
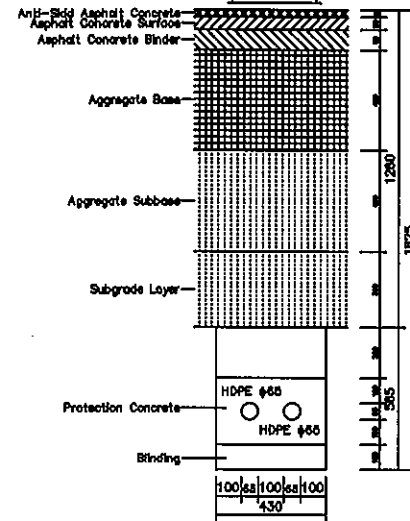
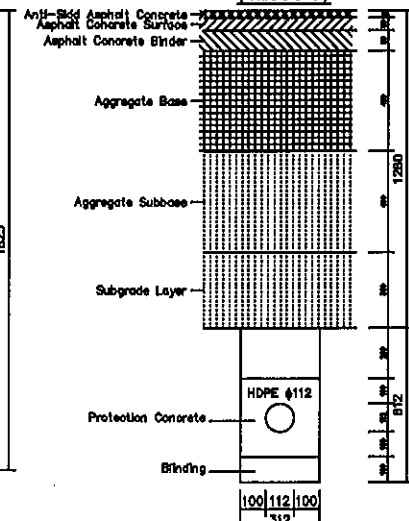
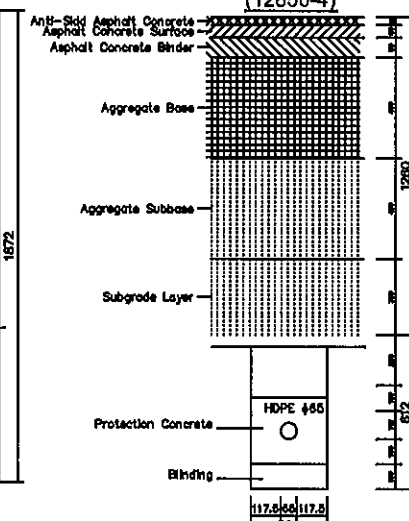
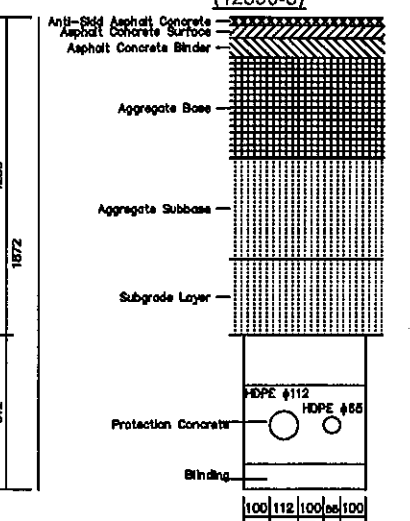
TYPE 1



TYPE 2



TYPE 3

DETAIL A
SCALE 1:30CASE 1: HDPE Ø65x2
(12850-5)CASE 2: HDPE Ø112x1, Ø65x1
(12850-6)CASE 3: HDPE Ø112x1
(12850-7)CASE 4: HDPE Ø65x1
(12850-2)CASE 1: HDPE Ø65x2
(12850-1)CASE 2: HDPE Ø112x1
(12850-3)SECTION A-A
SCALE 1:30CASE 3: HDPE Ø65x1
(12850-4)CASE 4: HDPE Ø112x1, Ø65x1
(12850-8)

Unit Quantity for Conduit

Division No.	Pay Item Number	Composi	Item	Amount	Unit	Notes
12850-01	HDPE Ø65x2 (Road Crossing Point)		HDPE Pipe Ø65	2.000	m	= 2*1
			Excavation	0.243	m ³	= 0.43*0.565*1
			Backfill	0.086	m ³	= 0.43*0.2*1
			Blinding	0.043	m ³	= 0.43*0.1*1
			Surplus soil	0.157	m ³	= 0.365*0.43*1
			Protection Concrete	0.107	m ³	= (0.43*0.265 - ((0.065/2)*2)*PI)*1
			Formwork	0.530	m ²	= 0.265*2*1
12850-02	HDPE Ø65x1 (Embankment)		HDPE Pipe Ø65	1.000	m	= 1*1
			Excavation	0.215	m ³	= 0.64*0.19*0.3/2*1
			Backfill	0.135	m ³	= 0.215*0.080
			Surplus soil	0.080	m ³	= 0.3*0.265*1
			Brick	0.015	m ³	= 0.3*0.05*1
			Sand	0.061	m ³	= (0.3*0.215 - ((0.065/2)*2)*PI)*1
12850-03	HDPE Ø112x1 (Road Crossing Point)		HDPE Pipe Ø112	1.000	m	= 1*1
			Excavation	0.191	m ³	= 0.312*0.612*1
			Backfill	0.062	m ³	= 0.312*0.2*1
			Blinding	0.031	m ³	= 0.312*0.1*1
			Surplus soil	0.129	m ³	= 0.432*0.312*1
			Protection Concrete	0.087	m ³	= (0.312*0.312 - ((0.112/2)*2)*PI)*1
			Formwork	0.624	m ²	= 0.312*2*1
12850-04	HDPE Ø65x1 (Road Crossing Point)		HDPE Pipe Ø65	1.000	m	= 1*1
			Excavation	0.170	m ³	= 0.3*0.565*1
			Backfill	0.040	m ³	= 0.3*0.2*1
			Blinding	0.020	m ³	= 0.3*0.1*1
			Surplus soil	0.110	m ³	= 0.365*0.3*1
			Protection Concrete	0.076	m ³	= (0.3*0.265 - ((0.065/2)*2)*PI)*1
			Formwork	0.530	m ²	= 0.265*2*1
12850-05	HDPE Ø65x2 (Embankment)		HDPE Pipe Ø65	2.000	m	= 2*1
			Excavation	0.426	m ³	= 0.65*0.655*0.43/2*1
			Backfill	0.212	m ³	= 0.326*0.114
			Surplus soil	0.114	m ³	= 0.43*0.265*1
			Brick	0.022	m ³	= 0.43*0.06*1
			Sand	0.066	m ³	= (0.43*0.215 - ((0.065/2)*2)*PI)*1
12850-06	HDPE Ø112x1, Ø65x1 (Embankment)		HDPE Pipe Ø112	1.000	m	= 1*1
			HDPE Pipe Ø65	1.000	m	= 1*1
			Excavation	0.383	m ³	= 0.684*0.523*0.477/2*1
			Backfill	0.234	m ³	= 0.383*0.149
			Surplus soil	0.149	m ³	= 0.477*0.312*1
			Brick	0.024	m ³	= 0.477*0.05*1
			Sand	0.112	m ³	= (0.477*0.262 - ((0.112/2)*2)*PI - ((0.065/2)*2)*PI)*1
12850-07	HDPE Ø112x1 (Embankment)		HDPE Pipe Ø112	1.000	m	= 1*1
			Excavation	0.238	m ³	= 0.684*0.349*0.312/2*1
			Backfill	0.141	m ³	= 0.238*0.097
			Surplus soil	0.087	m ³	= 0.312*0.312*1
			Brick	0.016	m ³	= 0.312*0.05*1
			Sand	0.077	m ³	= (0.312*0.262 - ((0.112/2)*2)*PI - ((0.065/2)*2)*PI)*1
12850-08	HDPE Ø112x1, Ø65x1 (Road Crossing Point)		HDPE Pipe Ø112	1.000	m	= 1*1
			HDPE Pipe Ø65	1.000	m	= 1*1
			Excavation	0.292	m ³	= 0.477*0.612*1
			Backfill	0.093	m ³	= 0.477*0.2*1
			Blinding	0.048	m ³	= 0.477*0.1*1
			Surplus soil	0.197	m ³	= 0.477*0.412*1
			Protection Concrete	0.135	m ³	= (0.477*0.312 - ((0.112/2)*2)*PI - ((0.065/2)*2)*PI)*1
			Formwork	0.624	m ²	= 0.312*2*1

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package:

Station:

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTVIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

CROSS SECTION 1

MẶT CẮT NGANG 1

NAME

SIGNATURE

DATE

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SCALE

AS SHOWN

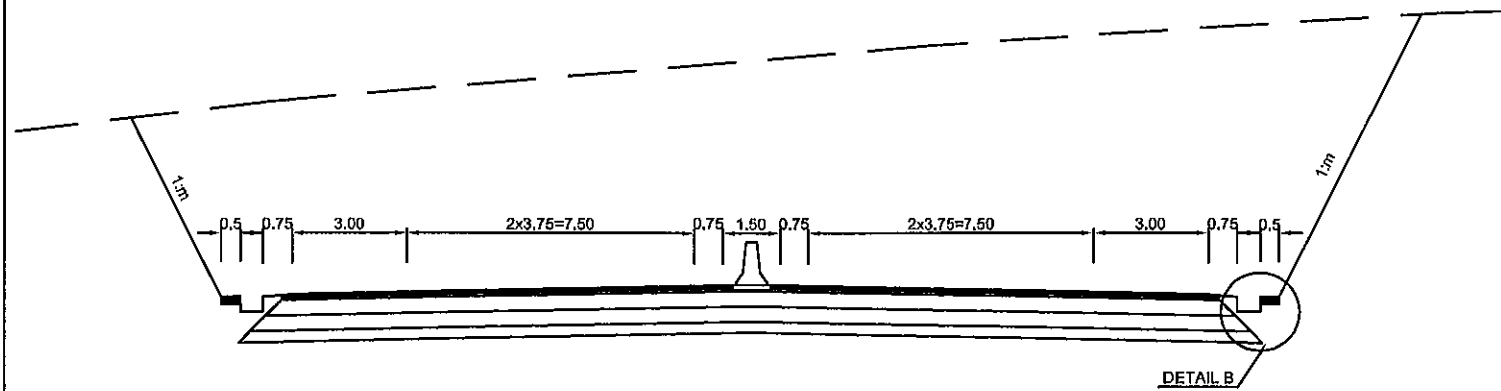
DRAWING NO.

PKG5-RF-ELEC-130

REV. NO.

0

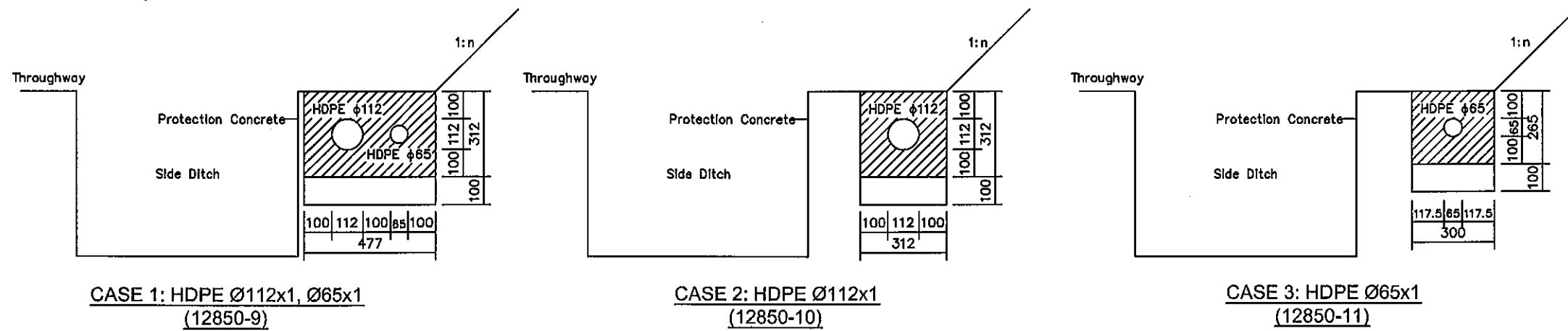
CUT SECTION
(SCALE 1:200)
TYPE 2



Unit Quantity for Conduit

Division No. Pay Item Number	Composition	Item	Amount	Unit	Notes
12850-09	HDPE $\phi 112 \times 1$, $\phi 65 \times 1$ (Cut Section Type-1)	HDPE Pipe $\phi 112$	1,000	m	= 1*1
		HDPE Pipe $\phi 65$	1,000	m	= 1*1
		Excavation	0,197	m ³	= $0.477 \times 0.412 \times 1$
		Blinding	0,048	m ³	= $0.477 \times 0.1 \times 1$
		Surplus soil	0,197	m ³	= $0.477 \times 0.412 \times 1$
		Protection Concrete	0,136	m ³	= $\{0.477 \times 0.312 - ((0.112/2)^2 \times \pi) - ((0.065/2)^2 \times \pi)\} \times 1$
		Formwork	0,624	m ²	= $0.312 \times 2 \times 1$
12850-10	HDPE $\phi 112 \times 1$ (Cut Section Type-1)	HDPE Pipe $\phi 112$	1,000	m	= 1*1
		Excavation	0,129	m ³	= $0.312 \times 0.412 \times 1$
		Blinding	0,031	m ³	= $0.312 \times 0.1 \times 1$
		Surplus soil	0,129	m ³	= $0.312 \times 0.412 \times 1$
		Protection Concrete	0,087	m ³	= $\{0.312 \times 0.312 - ((0.112/2)^2 \times \pi)\} \times 1$
		Formwork	0,624	m ²	= $0.312 \times 2 \times 1$
12850-11	HDPE $\phi 65 \times 1$ (Cut Section)	HDPE Pipe $\phi 65$	1,000	m	= 1*1
		Excavation	0,110	m ³	= $0.3 \times 0.365 \times 1$
		Blinding	0,030	m ³	= $0.3 \times 0.1 \times 1$
		Surplus soil	0,110	m ³	= $0.3 \times 0.365 \times 1$
		Protection Concrete	0,076	m ³	= $\{0.3 \times 0.265 - ((0.065/2)^2 \times \pi)\} \times 1$
		Formwork	0,530	m ²	= $0.265 \times 2 \times 1$

DETAIL B
SCALE 1:20

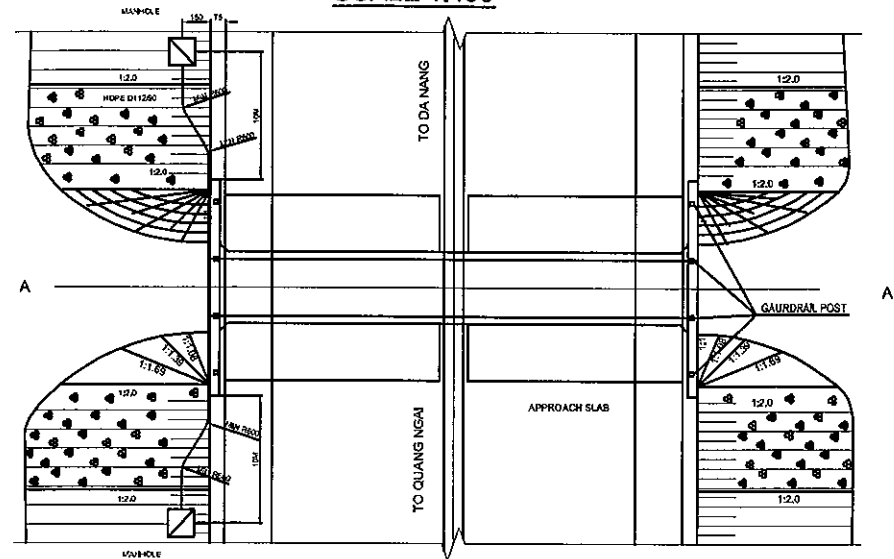


MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
					Package:			Station:			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT						CROSS SECTION 2			
					NAME			MẬT CÁT NGANG 2			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			SIGNATURE			SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE			AS SHOWN		PKG5-RF-ELEC-140	0

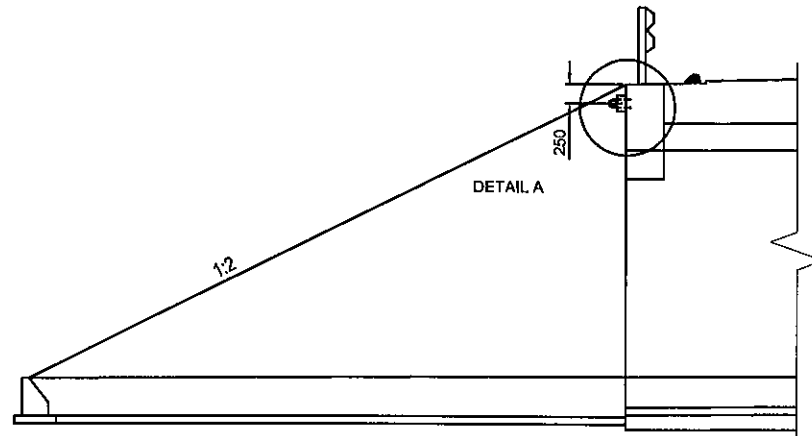
The Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thal Engineering Consultants Co., Ltd.

CROSS SECTION 2
MẶT CẮT NGANG 2

PLAN
SCALE 1:400

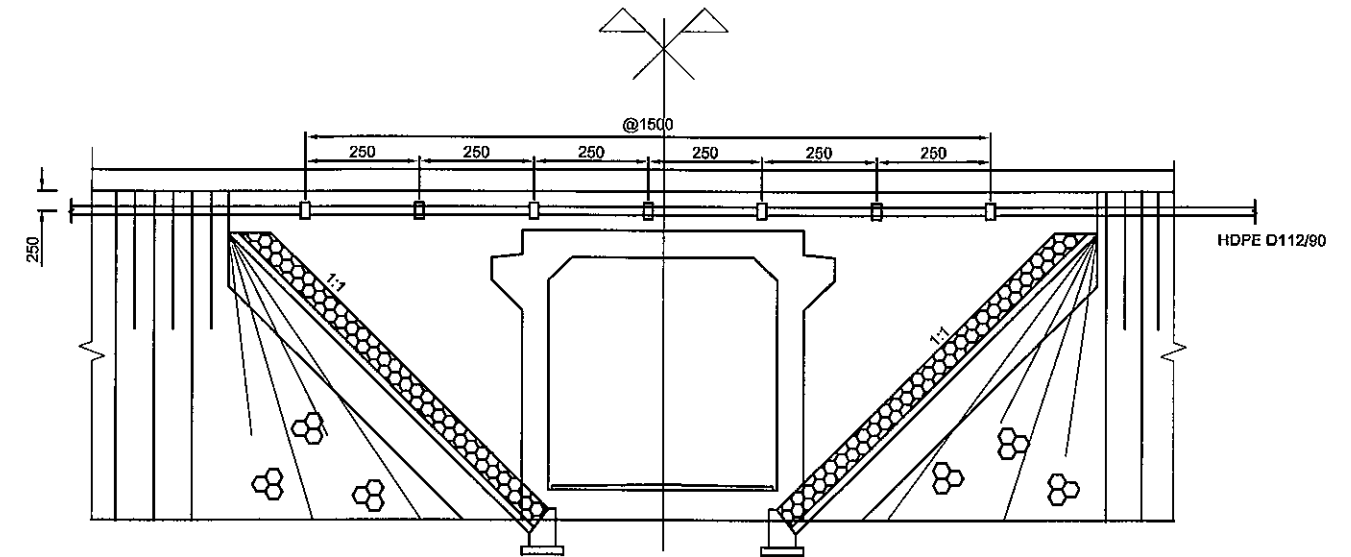


SECTION A-A
(SCALE 1:100)

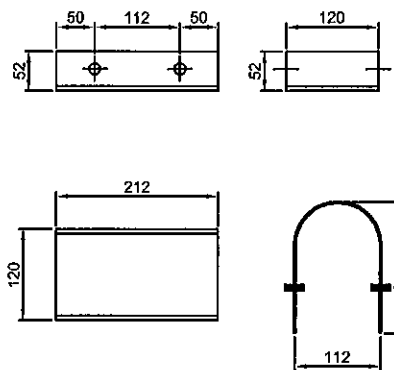
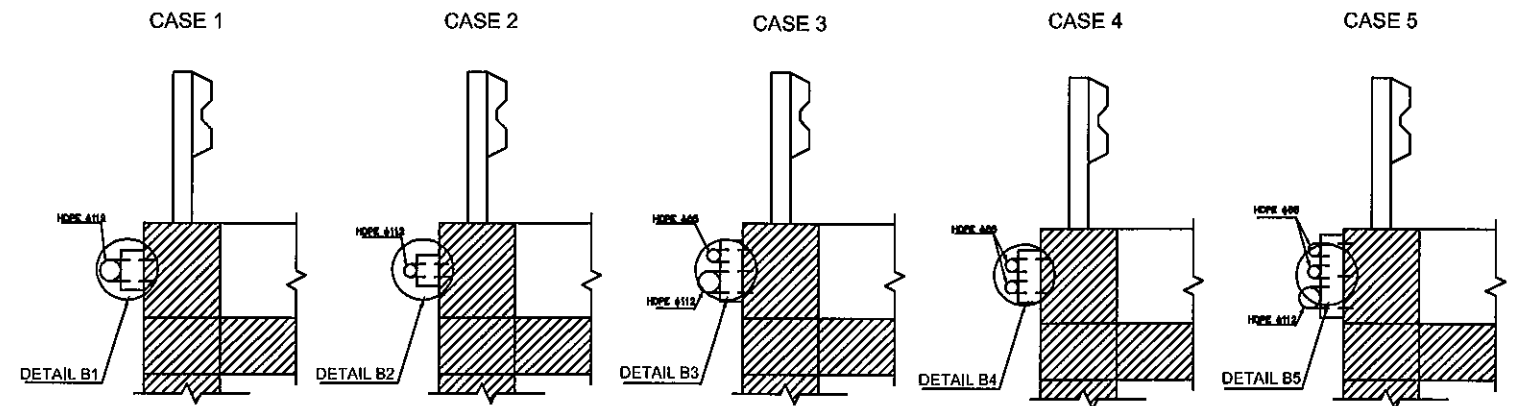


TYPICAL CROSS SECTION AT ROAD CB CROSSING SECTION

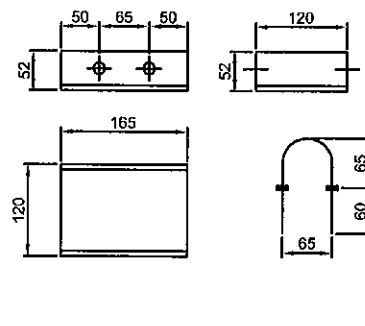
SIDE VIEW
(SCALE 1:100)



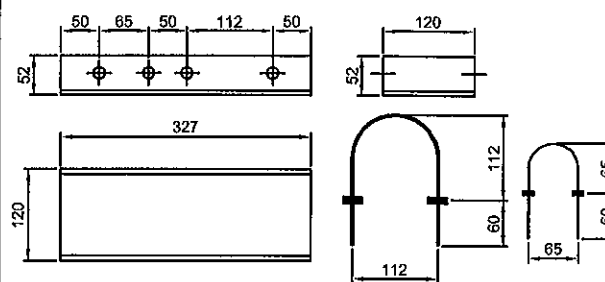
DETAIL A
SCALE 1:40



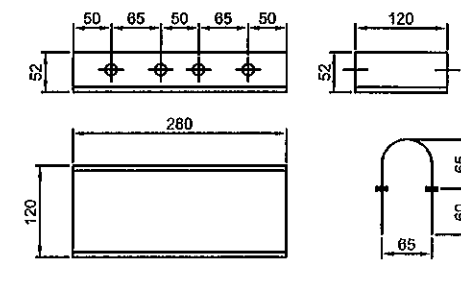
DETAIL B1
SCALE 1:20



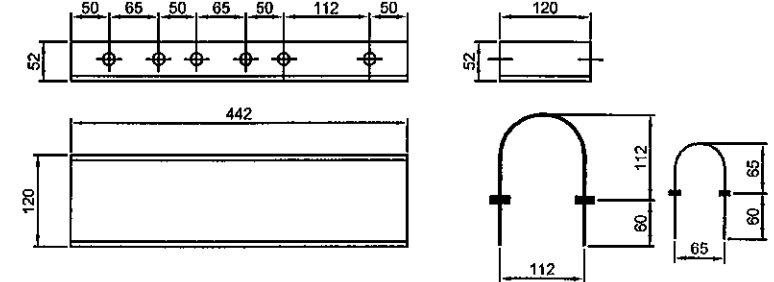
DETAIL B2
SCALE 1:20



DETAIL B3
SCALE 1:20



DETAIL B4
SCALE 1:20

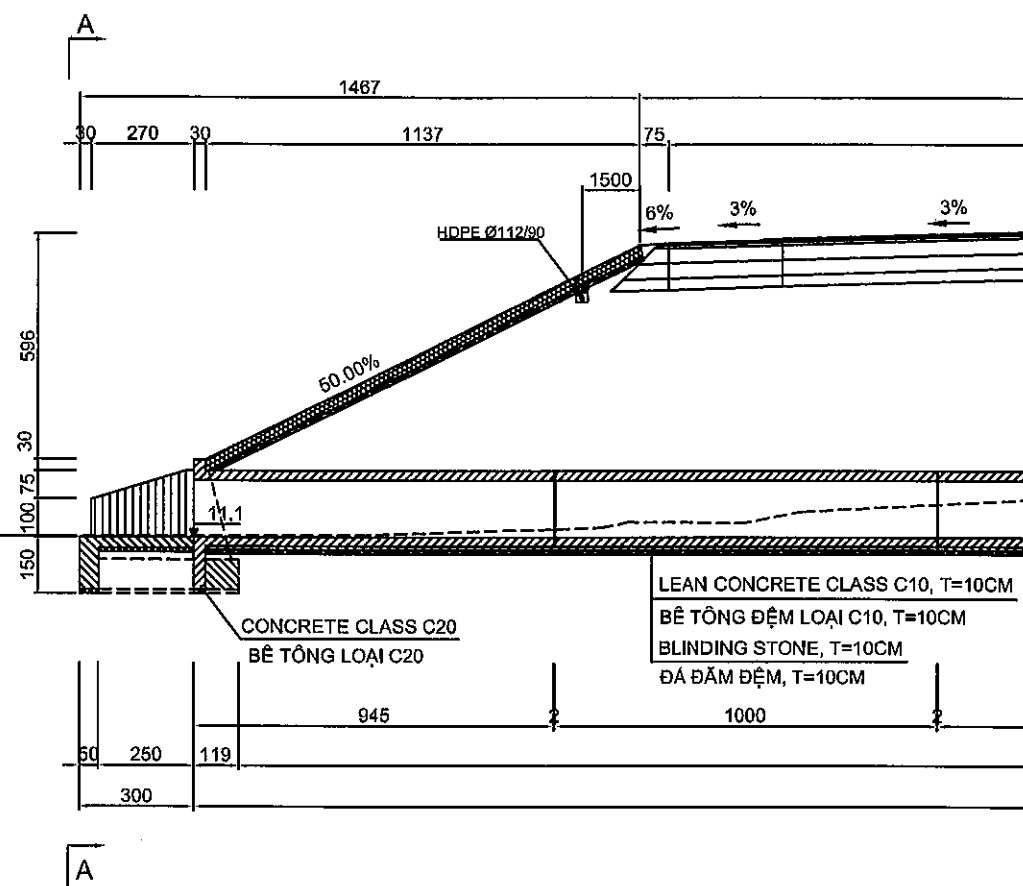


DETAIL B5
SCALE 1:20

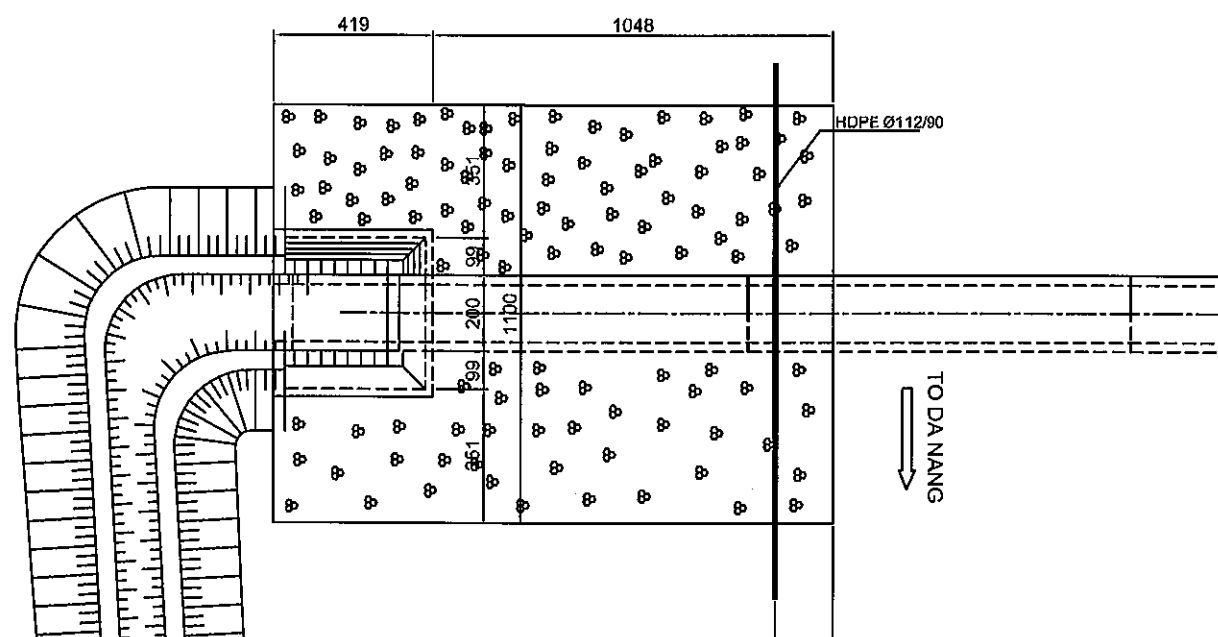
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT				Package:		Station:			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY		CHECKED BY		APPROVED BY	
						NAME		NAME		NAME	
						SIGNATURE		SIGNATURE		SIGNATURE	
						DATE		DATE		DATE	
										CROSS SECTION 3 MẶT CẮT NGANG 3	
										SCALE	
										DRAWING NO.	
										REV. NO.	
										AS SHOWN	
										PKG5-RF-ELEC-150	
										0	

TYPICAL CROSS SECTION AT DRAINAGE CB/CP CROSSING SECTION (TYPE I)

SCALE 1:200



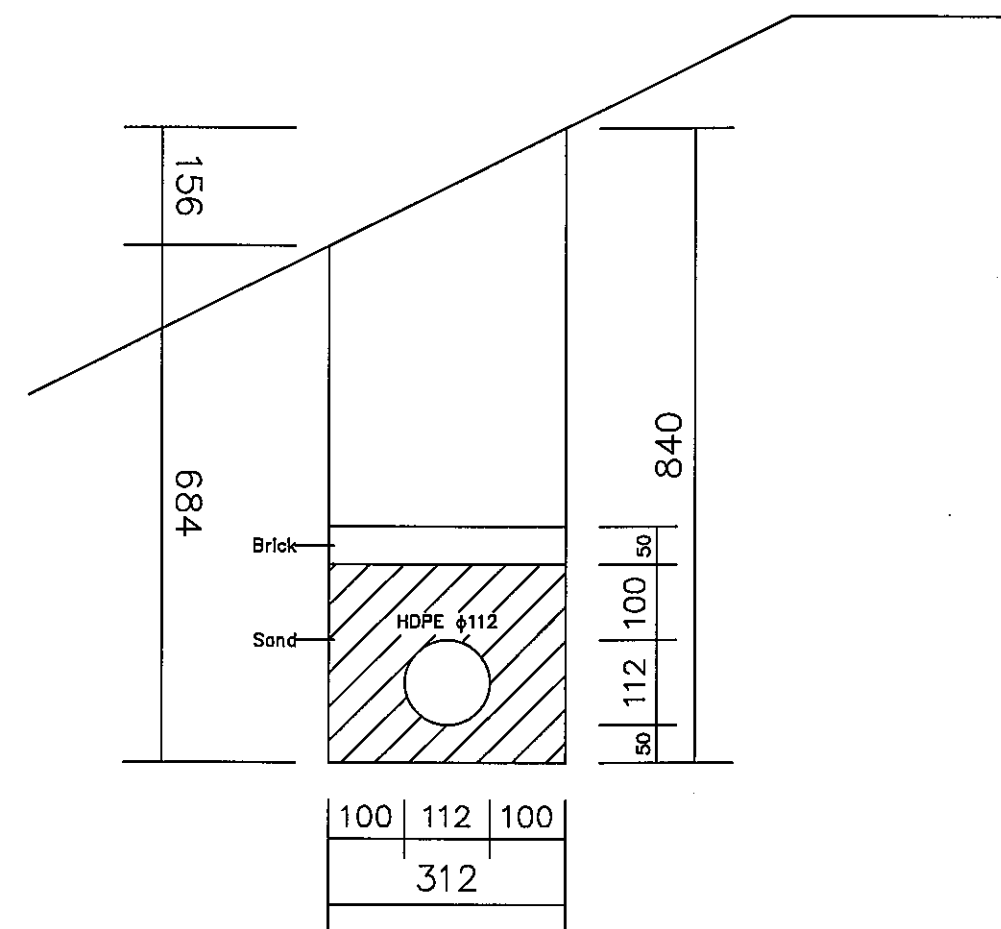
10.00	11.39	11.43	11.64	11.79	11.76	12.06
			0.74	3.01	1.44	8.56



HDPE Ø112x1




SCALE 1:10

(12850-7)

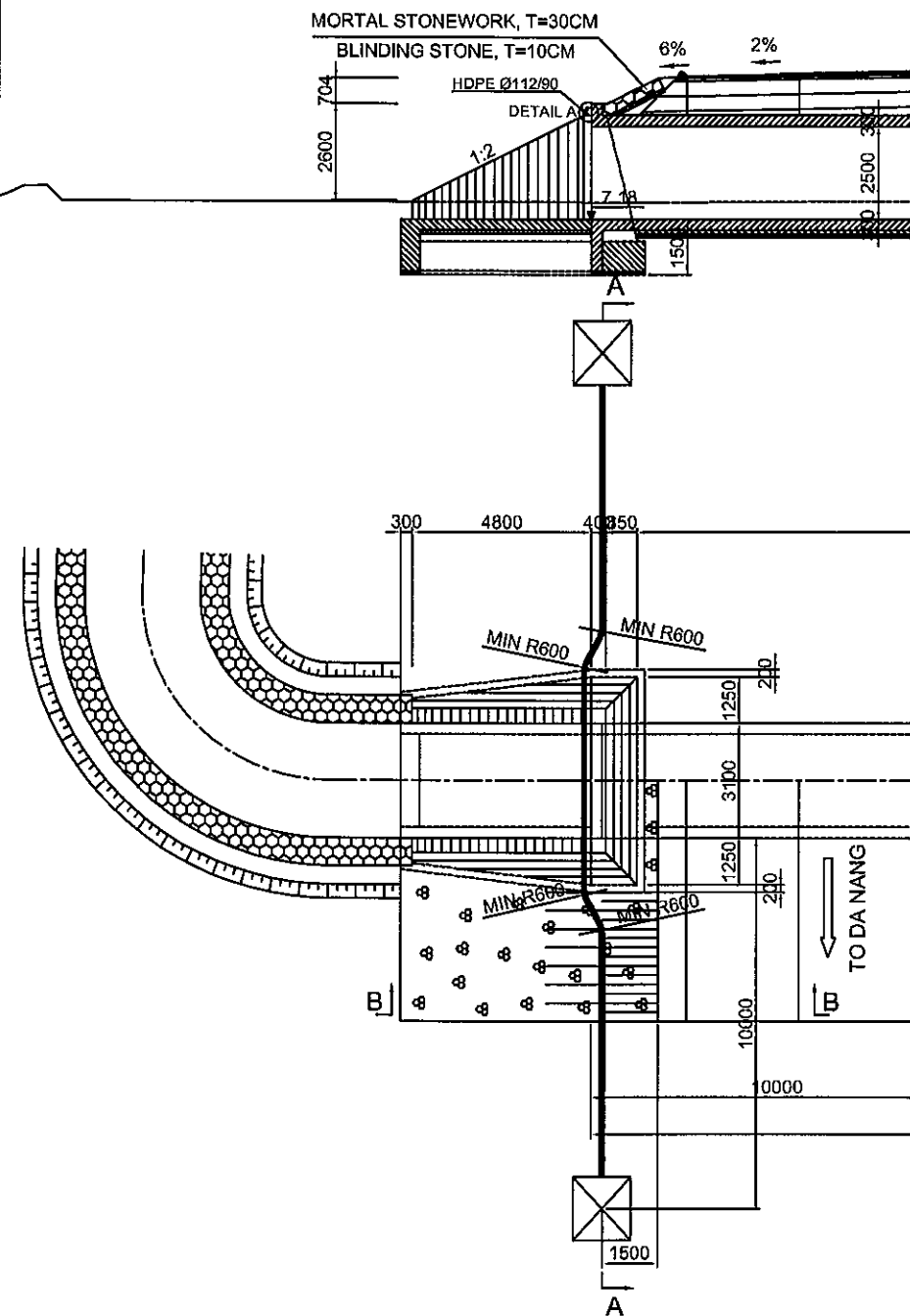


Unit Quantity for Conduit

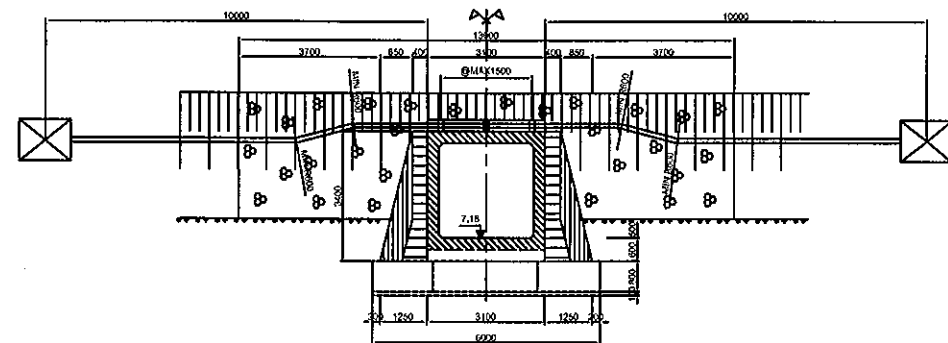
Division No. Pay Item Number	Composition	Item	Amount	Unit	Notes
12850-07	HDPE ϕ 112x1 (Embankment)	HDPE Pipe ϕ 112	1,000	m	= 1*1
		Excavation	0,238	m ³	= (0.684+0.84)*0.312/2*1
		Backfill	0,141	m ³	= 0.238-0.097
		Surplus soil	0,097	m ³	= 0.312*0.312*1
		Brick	0,016	m ³	= 0.312*0.05*1
		Sand	0,072	m ³	= (0.312*0.262-((0.112/2)^2)*PI)*1

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package:		Station:				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	CROSS SECTION 4		
				NAME	for M. T. NAM	K. NISHIMURA	I. ISHIMOTO	MẶT CẮT NGANG 4		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE				AS SHOWN	PKG5-RF-ELEC-160	0	

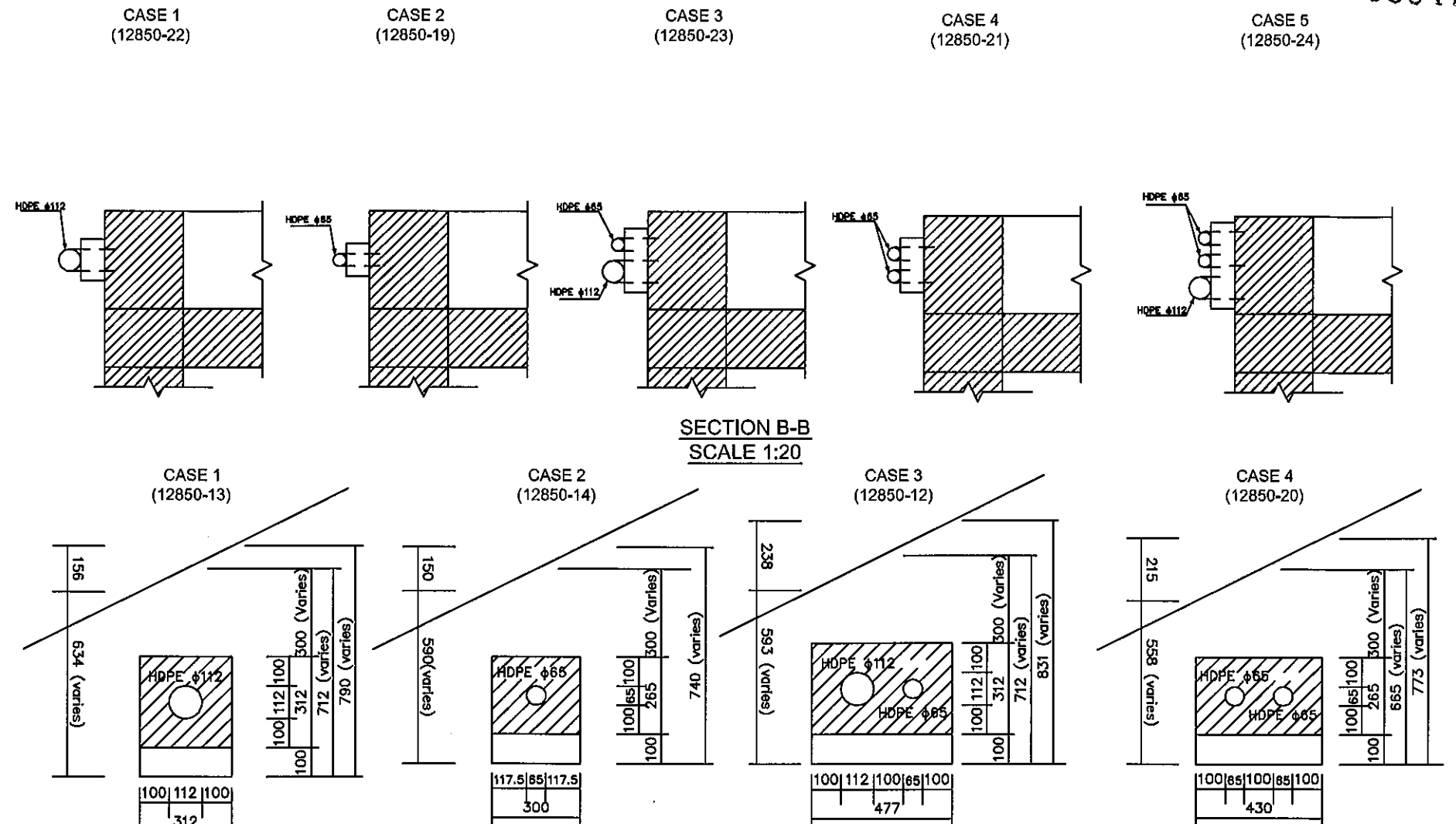
TYPICAL CROSS SECTION DRAINAGE AT CB/CP CROSSING SECTION (TYPE II)
SCALE 1:200



SECTION A-A
SCALE 1:100



DETAIL A
SCALE 1:30



Unit Quantity for Conduit

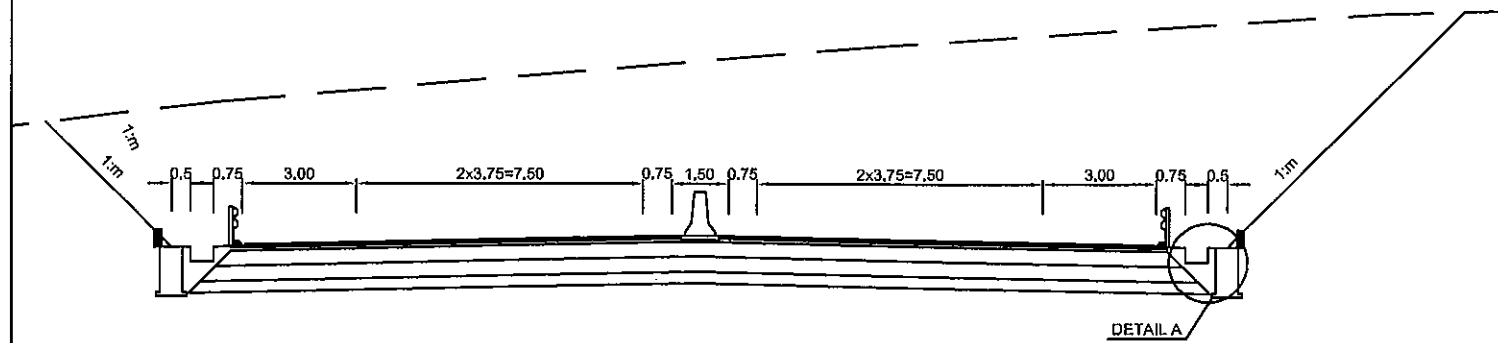
Division No. Pay Item Number	Composition	Item	Amount	UNIT	Notes
12850-19	HDPE Ø65x1 (Culvert Section Type-2)	HDPE Pipe Ø65	1,000	m	= 1*1
		Accessories	20	%	= 20% of conduit price
12850-21	HDPE Ø65x2 (Culvert Section Type-2)	HDPE Pipe Ø65	2,000	m	= 2*1
		Accessories	20	%	= 20% of conduit price
12850-22	HDPE Ø112x1 (Culvert Section Type-2)	HDPE Pipe Ø112	1,000	m	= 1*1
		Accessories	20	%	= 20% of conduit price
12850-23	HDPE Ø112x1, Ø65x1 (Culvert Section Type-2)	HDPE Pipe Ø112	1,000	m	= 1*1
		HDPE Pipe Ø65	1,000	m	= 1*1
		Accessories	20	%	= 20% of conduit price
12850-24	HDPE Ø112x1, Ø65x2 (Culvert Section)	HDPE Pipe Ø112	1,000	m	= 1*1
		HDPE Pipe Ø65	2,000	m	= 2*1
		Accessories	20	%	= 20% of conduit price

Division No. Pay Item Number	Composition	Item	Amount	UNIT	Notes
12850-12	HDPE Ø112x1, Ø65x1 (Culvert Section Type 1)	HDPE Pipe Ø112	1,000	m	= 1*1
		HDPE Pipe Ø65	1,000	m	= 1*1
		Excavation	0,340	m ³	= (0.593+0.831)*0.477/2*1
		Backfill	0,143	m ³	= 0.340*0.197
		Surplus soil	0,197	m ³	= 0.477*0.412*1
		Blinding	0,048	m ³	= 0.477*0.1*1
		Protection Concrete	0,136	m ³	= (0.477*0.312*((0.117/2)*2)*PI*((0.065/2)*2)*PI)*1
		Formwork	0,624	m ²	= 0.312*2*1
12850-13	HDPE Ø112x1 (Culvert Section Type 1)	HDPE Pipe Ø112	1,000	m	= 1*1
		Excavation	0,222	m ³	= (0.634+0.790)*0.312/2*1
		Backfill	0,093	m ³	= 0.222*0.129
		Surplus soil	0,129	m ³	= 0.312*0.412*1
		Blinding	0,031	m ³	= 0.312*0.1*1
		Protection Concrete	0,087	m ³	= (0.312*0.312*((0.117/2)*2)*PI)*1
		Formwork	0,624	m ²	= 0.312*2*1
12850-14	HDPE Ø65x1 (Culvert Section Type 1)	HDPE Pipe Ø65	1,000	m	= 1*1
		Excavation	0,200	m ³	= (0.590+0.740)*0.4/2*1
		Backfill	0,090	m ³	= 0.200*0.110
		Surplus soil	0,110	m ³	= 0.3*0.365*1
		Blinding	0,030	m ³	= 0.3*0.1*1
		Protection Concrete	0,076	m ³	= (0.3*0.265*((0.065/2)*2)*PI)*1
		Formwork	0,530	m ²	= 0.265*2*1
12850-20	HDPE Ø65x2 (Culvert Section Type 1)	HDPE Pipe Ø65	2,000	m	= 2*1
		Excavation	0,286	m ³	= (0.558+0.773)*0.43/2*1
		Backfill	0,129	m ³	= 0.286*0.157
		Surplus soil	0,157	m ³	= 0.43*0.365*1
		Blinding	0,043	m ³	= 0.43*0.1*1
		Protection Concrete	0,107	m ³	= (0.43*0.265*((0.065/2)*2)*PI)*1
		Formwork	0,530	m ²	= 0.265*2*1

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package:		Station:				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	CROSS SECTION 5		
				NAME	for M. T. NAM	K. NISHIMURA	I. SHIMOTO	MẬT CÁT NGANG 5		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			SIGNATURE	西村	田村	山本	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				AS SHOWN	PKGS-RF-ELEC-170	0

CUT SECTION
(SCALE 1:200)

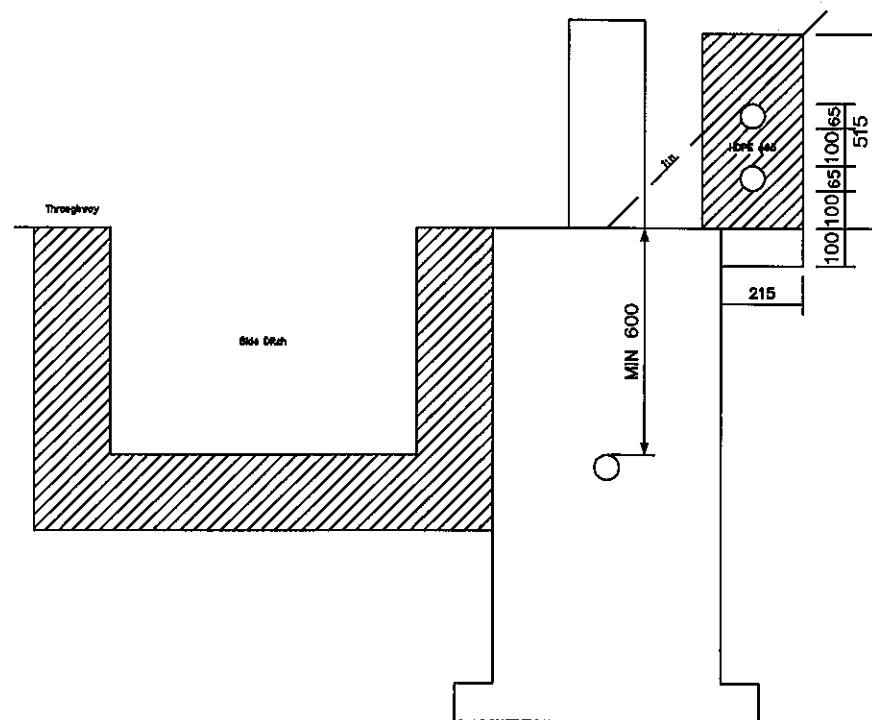
TYPE 1



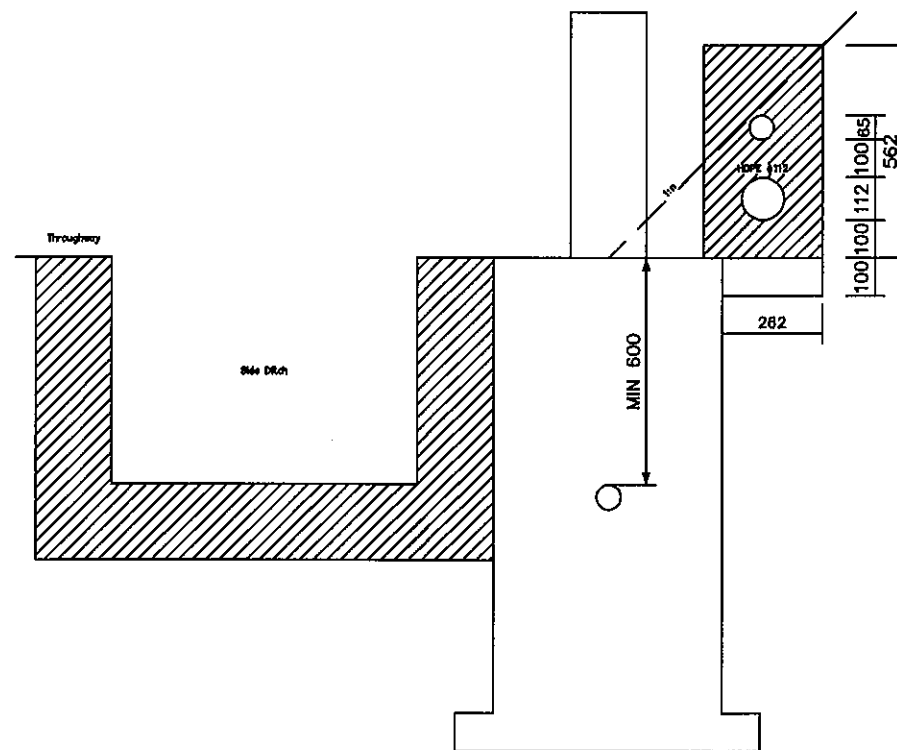
Unit Quantity for Conduit

Division No. Pay Item Number	Composition	Item	Amount	Unit	Notes
12850-25	HDPE $\phi 65 \times 2$ (Cut Section)	HDPE Pipe $\phi 65$	2,000	m	$= 2 \times 1$
		Excavation	0,133	m ³	$= 0.515 \times 0.515 / 2 \times 1$
		Surplus soil	0,133	m ³	$= 0.515 \times 0.515 / 2 \times 1$
		Blinding	0,022	m ³	$= 0.215 \times 0.1 \times 1$
		Protection Concrete	0,130	m ³	$= (0.515 \times 0.265 - ((0.065 / 2)^2) \times \pi \times 2) \times 1$
		Formwork	1,030	m ²	$= 0.515 \times 2 \times 1$
12850-26	HDPE $\phi 112 \times 1, \phi 65 \times 1$ (Cut Section Type-2)	HDPE Pipe $\phi 112$	1,000	m	$= 1 \times 1$
		HDPE Pipe $\phi 65$	1,000	m	$= 1 \times 1$
		Excavation	0,158	m ³	$= 0.562 \times 0.562 / 2 \times 1$
		Surplus soil	0,158	m ³	$= 0.562 \times 0.562 / 2 \times 1$
		Blinding	0,026	m ³	$= 0.262 \times 0.1 \times 1$
		Protection Concrete	0,162	m ³	$= (0.562 \times 0.312 - ((0.112 / 2)^2) \times \pi - ((0.065 / 2)^2) \times \pi) \times 1$
12850-27	HDPE $\phi 112 \times 1$ (Cut Section Type-2)	HDPE Pipe $\phi 112$	1,000	m	$= 1 \times 1$
		Excavation	0,158	m ³	$= 0.562 \times 0.562 / 2 \times 1$
		Surplus soil	0,158	m ³	$= 0.562 \times 0.562 / 2 \times 1$
		Blinding	0,026	m ³	$= 0.262 \times 0.1 \times 1$
		Protection Concrete	0,165	m ³	$= (0.562 \times 0.312 - ((0.112 / 2)^2) \times \pi) \times 1$
		Formwork	1,124	m ²	$= 0.562 \times 2 \times 1$

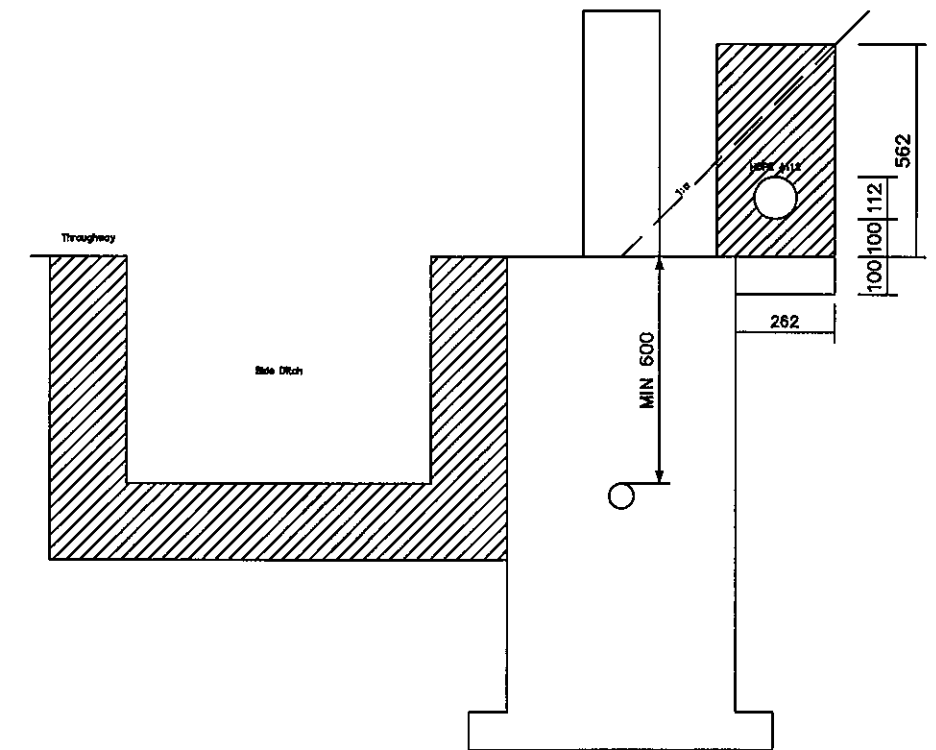
CASE 1: HDPE $\phi 65 \times 2$
SCALE 1:20
(12850-25)



CASE 2: HDPE $\phi 112 \times 1, \phi 65 \times 1$
SCALE 1:20
(12850-26)



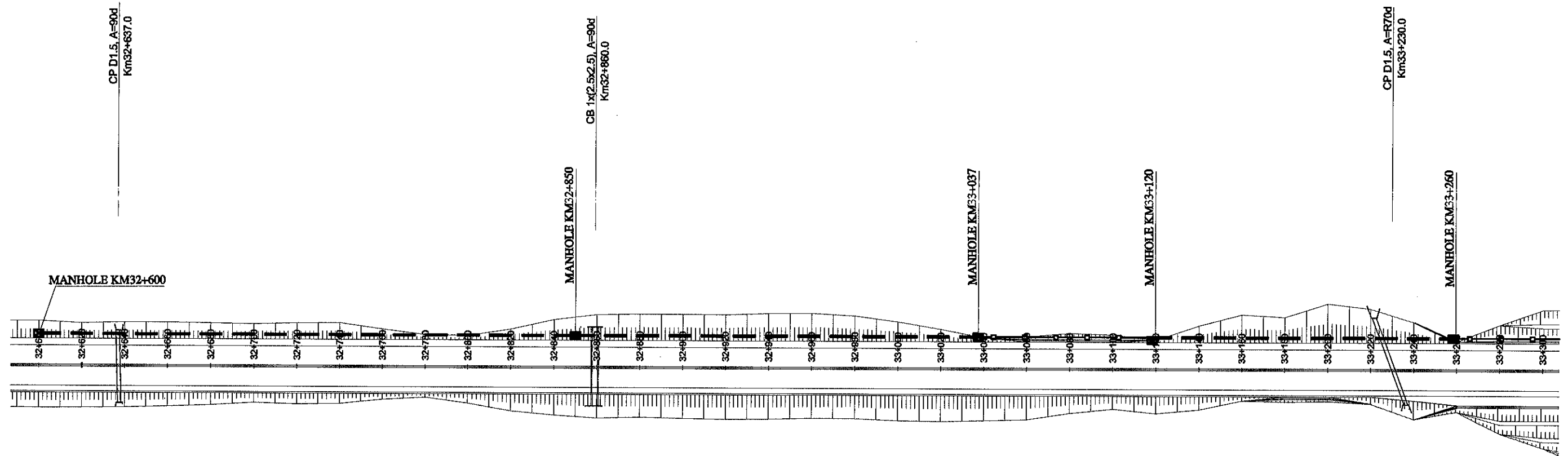
CASE 3: HDPE $\phi 112 \times 1$
SCALE 1:20
(12850-27)



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT				Package:		Station:	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		UNIT NO.85		The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY		CHECKED BY	
						APPROVED BY		CROSS SECTION 6	
						NAME		M. T. NAM	
						SIGNATURE		K. NISHIMURA	
						DATE		I. ISHIMOTO	
								SCALE	
								AS SHOWN	
								DRAWING NO.	
								PKG5-RF-ELEC-180	
								REV. NO.	
								0	

TO DA NANG

TO QUANG NGAI



GHI CHÚ

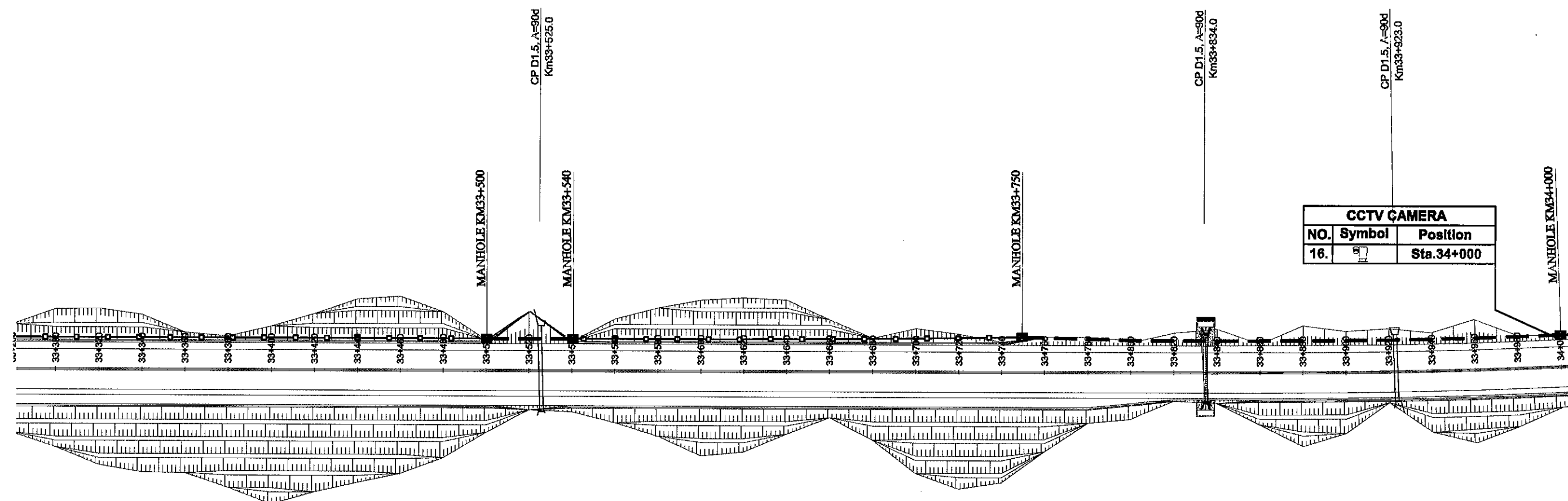
NOTES

- | | |
|---|--|
| --- HDPE D112/90x1 | --- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section) |
| --- HDPE Ø65/50x1 | --- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section) |
| --- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point) | --- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section) |
| --- HDPE D112/90x1, 65/50x1 | |
| --- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section) | ☒ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm) |
| --- HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point) | ☐ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm) |
| --- HDPE D65/50x2 | ☑ Pull Box (PB-E) |
| --- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point) | |

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package:		Station:					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BỘ TRƯỞNG HỆ THỐNG ỚNG DẪN KM32+600.00 - KM33+300.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	FOR M.T. NAM	K. NISHIMURA	I. ISHIMOTO	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM STA.32+600.00 - STA.33+300.00			
				SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.	
			DATE				1/2000	PKGS-RF-ELEC-190	0		

TO DA NANG

TO QUANG NGAI

**GHI CHÚ**
NOTES

- HDPE D112/90x1
--- HDPE Ø65/50x1
--- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point)
--- HDPE D112/90x1, 65/50x1
--- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
--- HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point)
--- HDPE D65/50x2
--- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point)

- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
--- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
--- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
☒ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm)
☐ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm)
☒ Pull Box (PB-E)

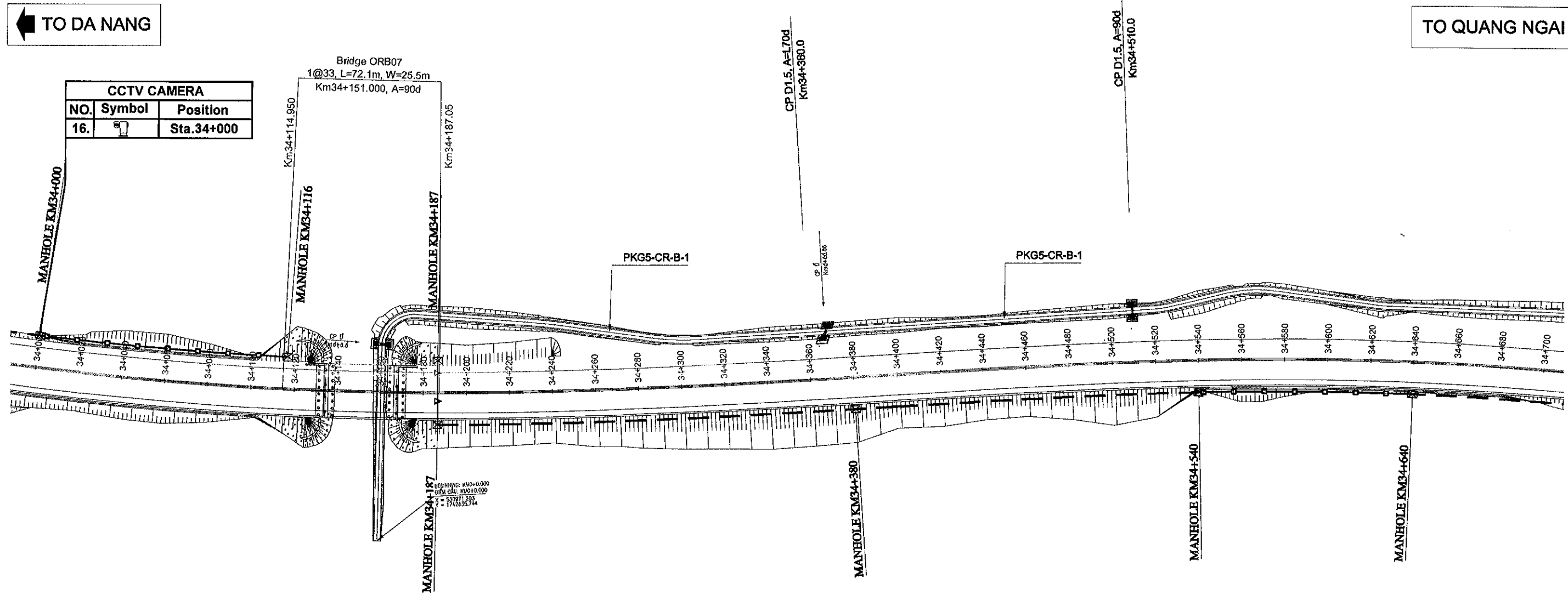
CHÚ THÍCH / LEGEND

- THIẾT BỊ KIỂM SOÁT GIAO THÔNG / VEHICLE DETECTOR
TRẠM QUAN TRẮC THỜI TIẾT / METEOROLOGICAL OBSERVATION STATION
THIẾT BỊ CCTV CAMERA / CCTV CAMERA
THIẾT BỊ KIỂM SOÁT TẢI TRỌNG / OVERLOAD MONITORING
TRẠM KIỂM TRA MỨC NƯỚC / WATER LEVEL MONITORING STATION
BẢNG BIÊN BÁO NỘI DUNG THAY ĐỔI / VARIABLE MESSAGE SIGN BOARD (VMS)
MẠNG THÔNG TIN LIÊN LẠC / COMMUNICATION NETWORK
TRUNG TÂM ĐIỀU HÀNH GIAO THÔNG / TRAFFIC MANAGEMENT CENTER SYSTEM
THIẾT BỊ GIÁM SÁT SAU CÙNG / MONITOR TERMINAL
TRẠM TÍN HIỆU KHÔNG DÂY / WIRELESS RADIO STATION

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT											
					Package:			Station:								
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT			PREPARED BY			CHECKED BY		APPROVED BY		BỐ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG DẪN KM33+300.00 - KM34+000.00				
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Choda Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			NAME		FOR M.T.NAM K. NISHIMURA I. ISHIMOTO		GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM STA.33+300.00 - STA.34+000.00				
								SIGNATURE		西村 西村 西村		SCALE		DRAWING NO.		REV. NO.
							DATE				1/2000		PKG8-RF-EI EC-200		0	

TO DA NANG

TO QUANG NGAI



GHI CHÚ NOTES

- HDPE D112/90x1
- HDPE Ø65/50x1
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D112/90x1, 65/50x1
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D65/50x2
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point)

- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- ☒ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm)
- ☐ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm)
- ☑ Pull Box (PB-E)

CHÚ THÍCH / LEGEND

- THIẾT BỊ KIỂM SOÁT GIAO THÔNG / VEHICLE DETECTOR
- TRẠM QUAN TRẮC THỜI TIẾT / METEOROLOGICAL OBSERVATION STATION
- THIẾT BỊ CCTV CAMERA / CCTV CAMERA
- THIẾT BỊ KIỂM SOÁT TẢI TRỌNG / OVERLOAD MONITORING
- TRẠM KIỂM TRA MỨC NƯỚC / WATER LEVEL MONITORING STATION
- BẢNG BIẾN BẢO NỘI DUNG THAY ĐỔI / VARIABLE MESSAGE SIGN BOARD (VMS)
- MẠNG THÔNG TIN LIÊN LẠC / COMMUNICATION NETWORK
- TRUNG TÂM ĐIỀU HÀNH GIAO THÔNG / TRAFFIC MANAGEMENT CENTER SYSTEM
- THIẾT BỊ GIÁM SÁT SAU CÙNG / MONITOR TERMINAL
- TRẠM TÍN HIỆU KHÔNG DÂY / WIRELESS RADIO STATION

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

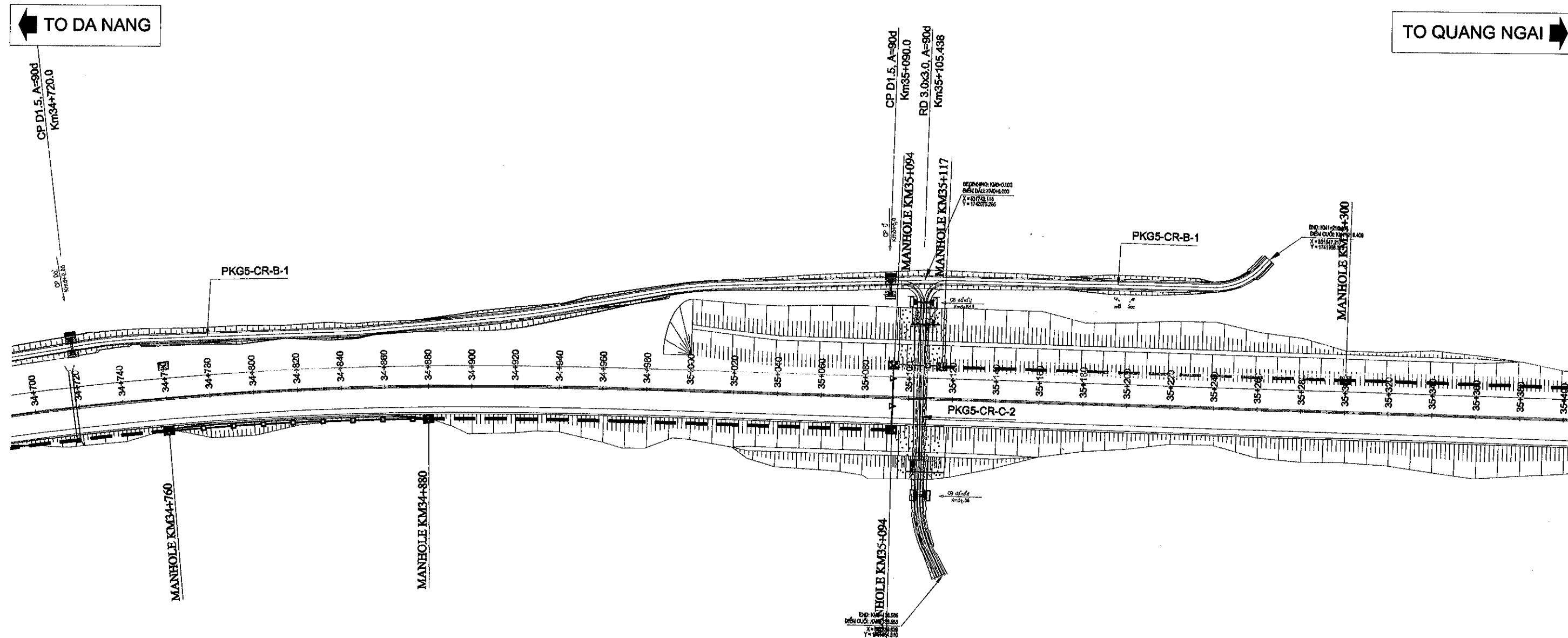
ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: Station:

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				BỘ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỚNG DẪN KM34+000.00 - KM34+700.00		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY		GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM STA.34+000.00 - STA.34+700.00		
			NAME	FOM.T.NAM	K. NISHIMURA	I. ISHIMOTO	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			SIGNATURE				1/2000	PKG5-RF-ELEC-210	0
			DATE						



GHI CHÚ NOTES

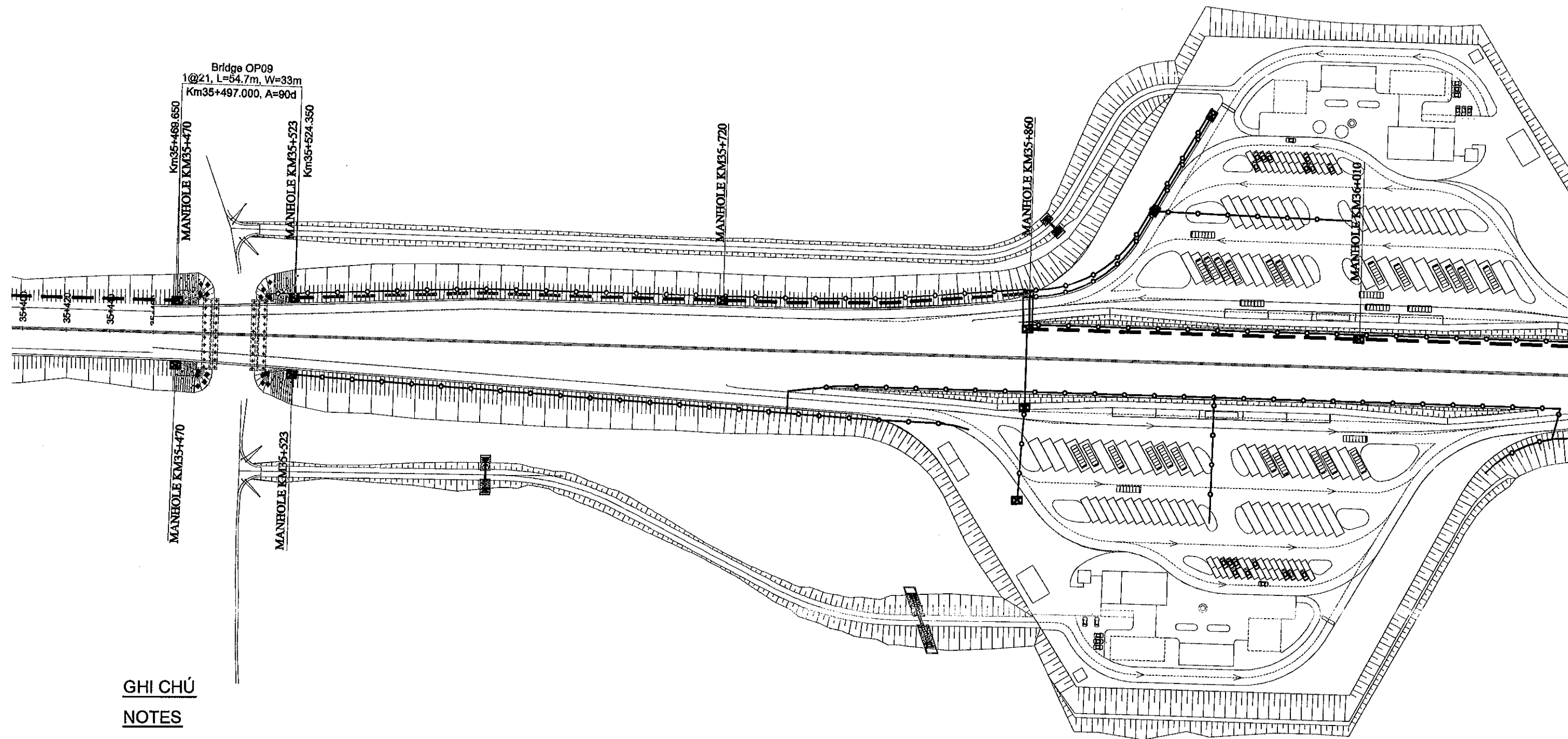
- HDPE D112/90x1
- HDPE Ø65/50x1
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D112/90x1, 65/50x1
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D65/50x2
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point)

- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- ☒ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm)
- ☐ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm)
- ☐ Pull Box (PB-E)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		Package:		Station:		
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BỘ TRƯỞNG HỆ THỐNG ỚNG DẪN KM34+700.00 - KM35+400.00	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION				NAME	Đ. M. T. NAM	K. NISHIMURA	I. ISHIMOTO	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM STA.34+700.00 - STA.35+400.00
				SIGNATURE	西村	西村	西村	SCALE
				DATE				DRAWING NO.
								REV. NO.
								0

TO DA NANG

TO QUANG NGAI



GHI CHÚ

NOTES

- HDPE D112/90x1
- HDPE Ø65/50x1
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D112/90x1, 65/50x1
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D65/50x2
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point)

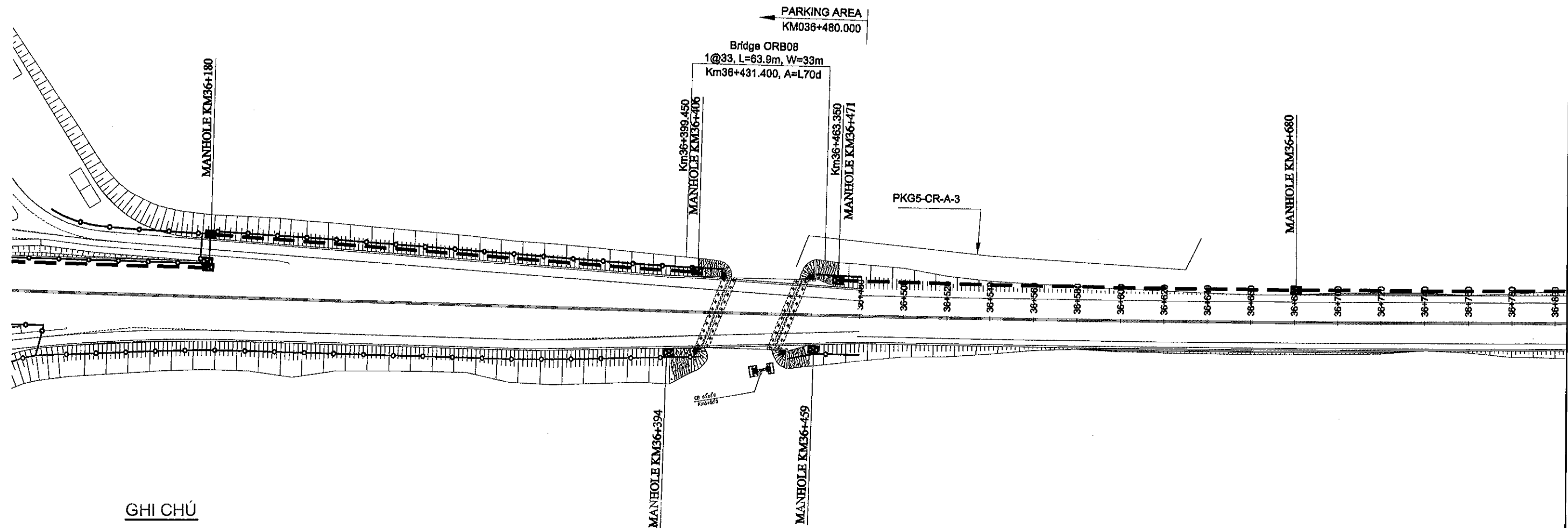
- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- ☒ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm)
- ☐ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm)
- ☐ Pull Box (PB-E)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package:		Station:					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BỘ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỚNG DẪN KM35+400.00 - KM36+100.00			
				NAME	for M.T.NAM	K. NISHIMURA	I. ISHIMOTO	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM STA.35+400.00 - STA.36+100.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			SIGNATURE	西村	西村	伊勢	SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
				DATE				1/2000		PKGS-RF-ELEC-230	0

REMARKS:

TO DA NANG

TO QUANG NGAI



GHI CHÚ

NOTES

- | | |
|---|--|
| --- HDPE D112/90x1 | --- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section) |
| --- HDPE Ø65/50x1 | --- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section) |
| --- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point) | --- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section) |
| --- HDPE D112/90x1, 65/50x1 | |
| --- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section) | ☒ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm) |
| --- HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point) | ☐ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm) |
| --- HDPE D65/50x2 | ☑ Pull Box (PB-E) |
| --- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point) | |

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

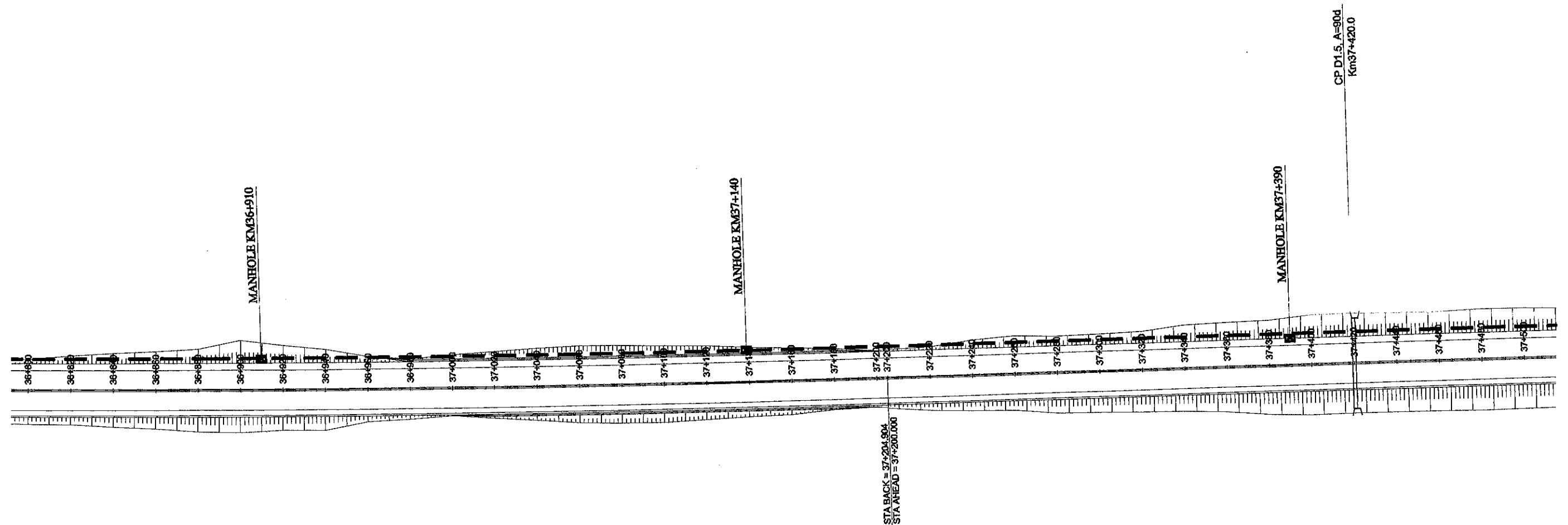
Package:

Station:

CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.	PREPARED BY M.T.NAM	CHECKED BY K. NISHIMURA	APPROVED BY I. ISHIMOTO	BỘ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỚNG DẪN KM36+100.00 - KM36+800.00		
						GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM STA.36+100.00 - STA.36+800.00		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		SIGNATURE	SIGNATURE	SIGNATURE	SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE	DATE	DATE	1/2000	PKG5-RF-ELEC-240	0




TO DA NANG

TO QUANG NGAI



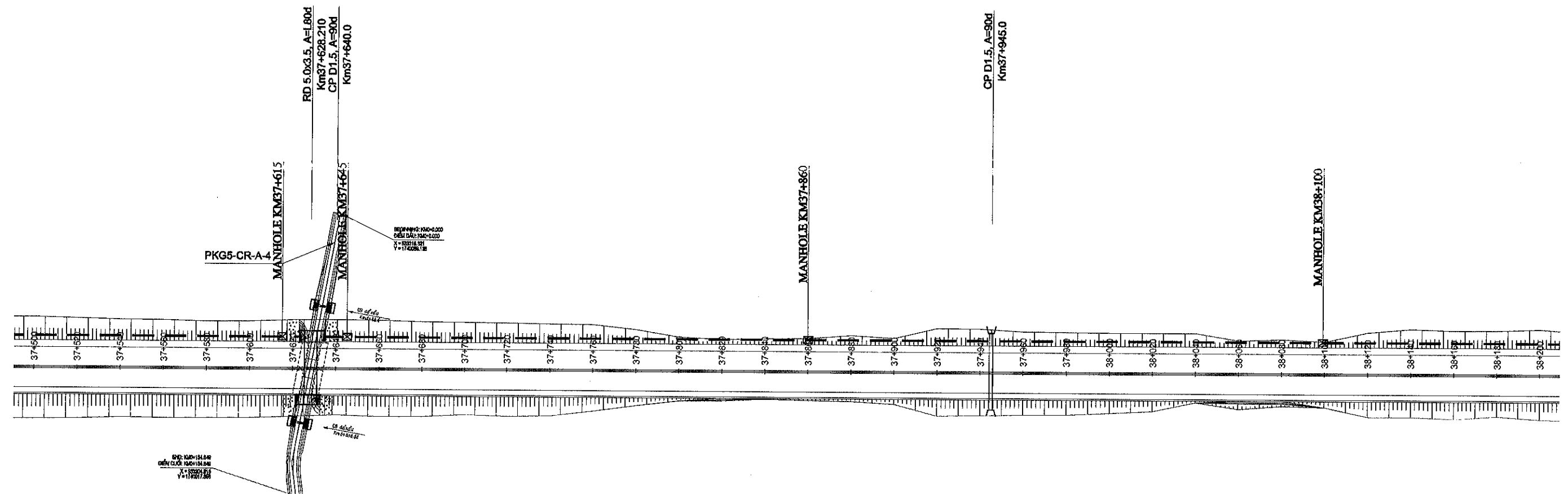
GHI CHÚ NOTES

- | | |
|---|--|
| --- HDPE D112/90x1 | --- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section) |
| --- HDPE Ø65/50x1 | --- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section) |
| --- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point) | --- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section) |
| --- HDPE D112/90x1, 65/50x1 | |
| --- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section) | ☒ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm) |
| --- HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point) | ☐ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm) |
| --- HDPE D65/50x2 | ☑ Pull Box (PB-E) |
| --- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point) | |

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		Package:		Station:					
	VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION			PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BỘ TRƯỞNG HỆ THỐNG ỚNG DẪN KM36+800.00 - KM37+500.00		
					NAME	for M.T. NAM	K. NISHIMURA	I. SHIMOTO	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM STA.36+800.00 - STA.37+500.00		
					SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE					1/2000	PKGS-RF-ELEC-250	0	

TO DA NANG

TO QUANG NGAI



GHI CHÚ NOTES

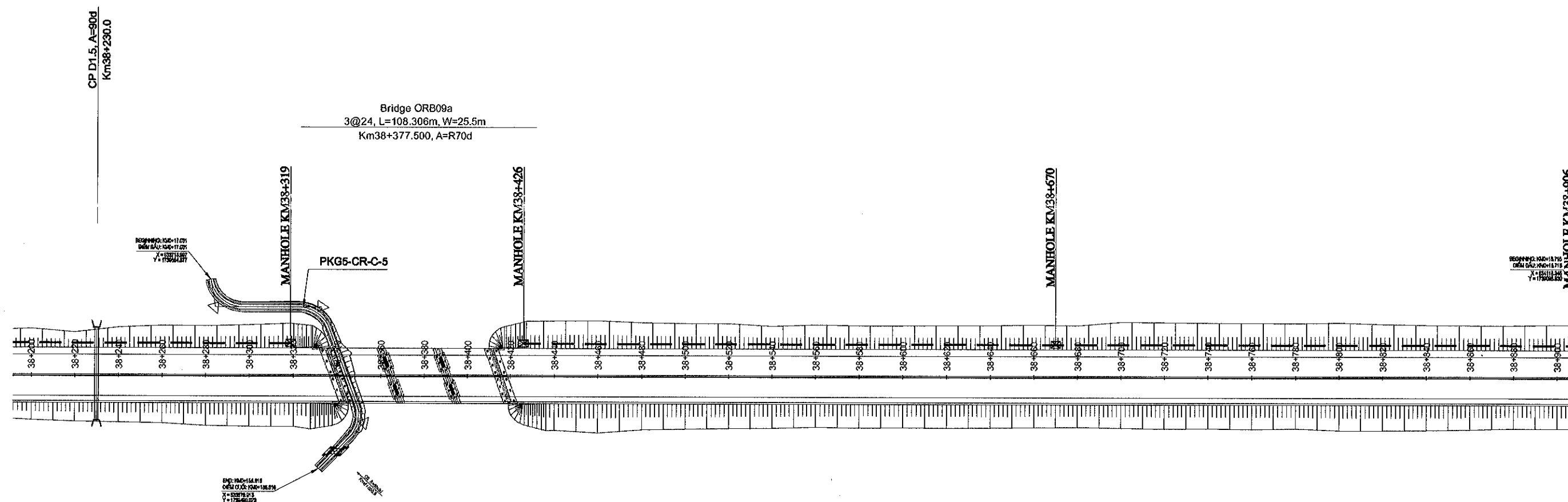
- HDPE D112/90x1
- HDPE Ø65/50x1
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D112/90x1, 65/50x1
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D65/50x2
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point)

- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- ☒ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm)
- ☐ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm)
- ☑ Pull Box (PB-E)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		Package:		Station:			
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			BỘ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỚNG DẶN KM37+500.00 - KM38+200.00					
	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM STA.37+500.00 - STA.38+200.00								
	PREPARED BY			CHECKED BY	APPROVED BY				
	NAME			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY			
SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.		
DATE				1/2000		PKGS-RF-ELEC-260	0		

TO DA NANG

TO QUANG NGAI



GHI CHÚ NOTES

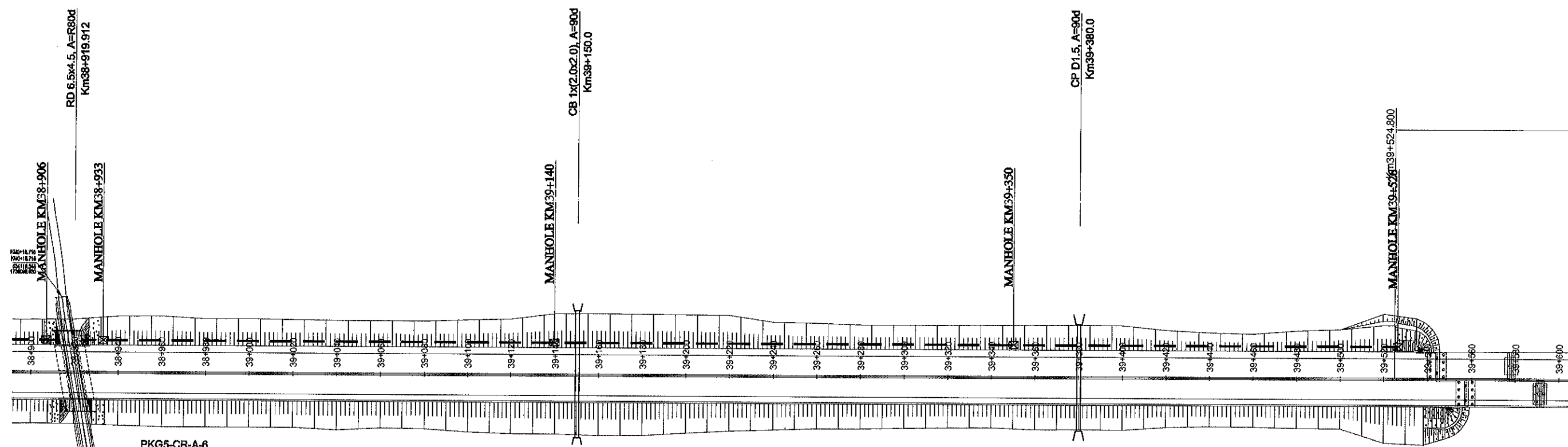
- HDPE D112/90x1
- HDPE Ø65/50x1
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D112/90x1, 65/50x1
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D65/50x2
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point)

- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- ☒ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm)
- ☐ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm)
- ☒ Pull Box (PB-E)

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
					Package:			Station:				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.				PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BỘ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỎNG DẪN KM38+200.00 - KM38+900.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85				NAME	Koy M.T.NAM	K. NISHIMURA	I. ISHIMOTO	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM STA.38+200.00 - STA.38+900.00			
					SIGNATURE				SCALE		DRAWING NO.	REV. NO.
					DATE				1/2000		PKG5-RF-ELEC-270	0

TO DA NANG

TO QUANG NGAI



GHI CHU

NOTES

- HDPE D112/90x1
- HDPE Ø65/50x1
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D112/90x1, 65/50x1
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D65/50x2
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point)

- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- ☒ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm)
- ☐ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm)
- ☑ Pull Box (PB-E)

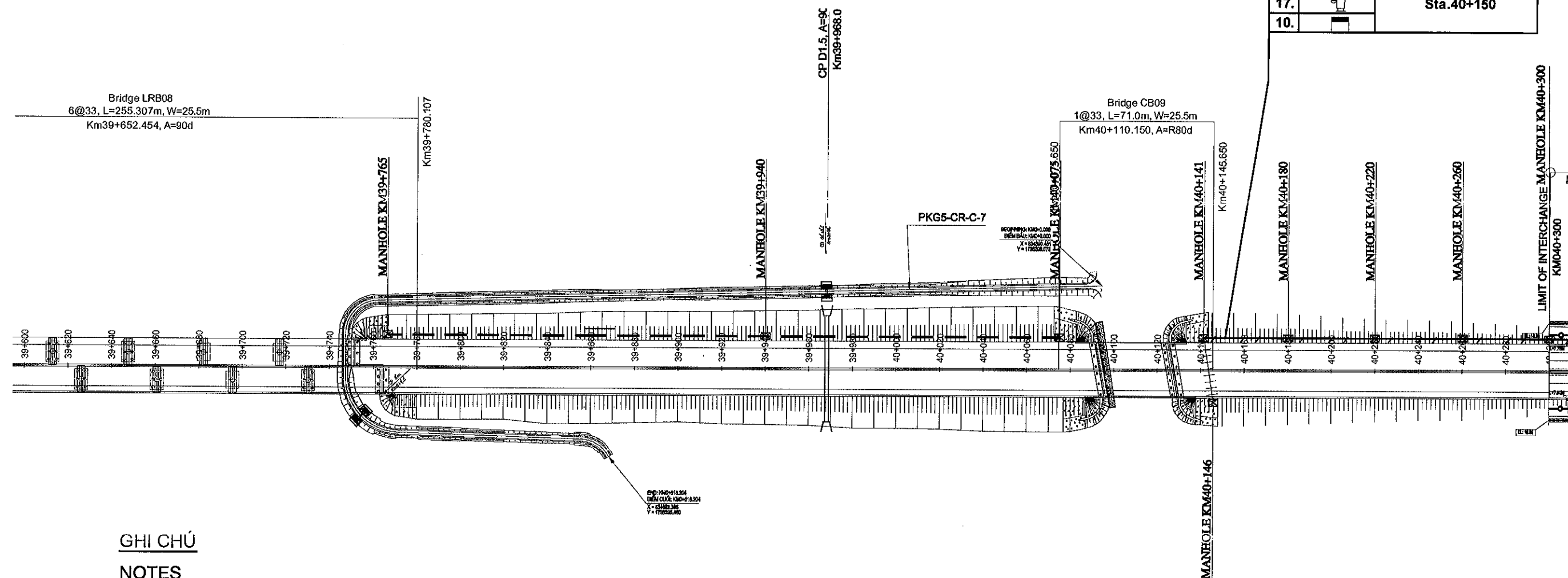
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.		Package:		Station:		
	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BỘ TRƯỞNG HỆ THỐNG ỚNG DẪN KM38+900.00 - KM39+600.00	
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION				NAME	For M.T.NAM	K. NISHIMURA	I. ISHIMOTO	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM STA.38+900.00 - STA.39+600.00
				SIGNATURE	西村	西村	西村	SCALE
				DATE				1/2000
								DRAWING NO.
								REV. NO.
								0

TO DA NANG

TO QUANG NGAI

VEHICLE DETECTOR & CCTV CAMERA
& VARIABLE MESSAGE SIGN (VMS)

NO.	Symbol	Position
4.		Sta.40+150
17.		
10.		

GHI CHÚ
NOTES

- HDPE D112/90x1
- HDPE Ø65/50x1
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D112/90x1, 65/50x1
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D65/50x2
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point)

- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- ☒ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm)
- ☐ Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm)
- ☐ Pull Box (PB-E)

CHÚ THÍCH / LEGEND

- THIẾT BỊ KIỂM SOÁT GIAO THÔNG / VEHICLE DETECTOR
- TRẠM QUAN TRẮC THỜI TIẾT / METEOROLOGICAL OBSERVATION STATION
- THIẾT BỊ CCTV CAMERA / CCTV CAMERA
- THIẾT BỊ KIỂM SOÁT TẢI TRỌNG / OVERLOAD MONITORING
- TRẠM KIỂM TRA MỨC NƯỚC / WATER LEVEL MONITORING STATION
- BẢNG BIẾN BÁO NỘI DUNG THAY ĐỔI / VARIABLE MESSAGE SIGN BOARD (VMS)
- MẠNG THÔNG TIN LIÊN LẠC / COMMUNICATION NETWORK
- TRUNG TÂM ĐIỀU HÀNH GIAO THÔNG / TRAFFIC MANAGEMENT CENTER SYSTEM
- THIẾT BỊ GIÁM SÁT SAU CÙNG / MONITOR TERMINAL
- TRẠM TÍN HIỆU KHÔNG DÂY / WIRELESS RADIO STATION

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: Station:

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

BỐ TRÍ CHUNG HỆ THỐNG ỚNG DẪN KM39+600.00 - KM40+300.00
GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM STA.39+600.00 - STA.40+300.00

NAME

M.T.NAM

K. NISHIMURA

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

西村

西村

西村

SCALE

1/2000

DRAWING NO.

PKG5-RF-ELEC-290

REV. NO.

0

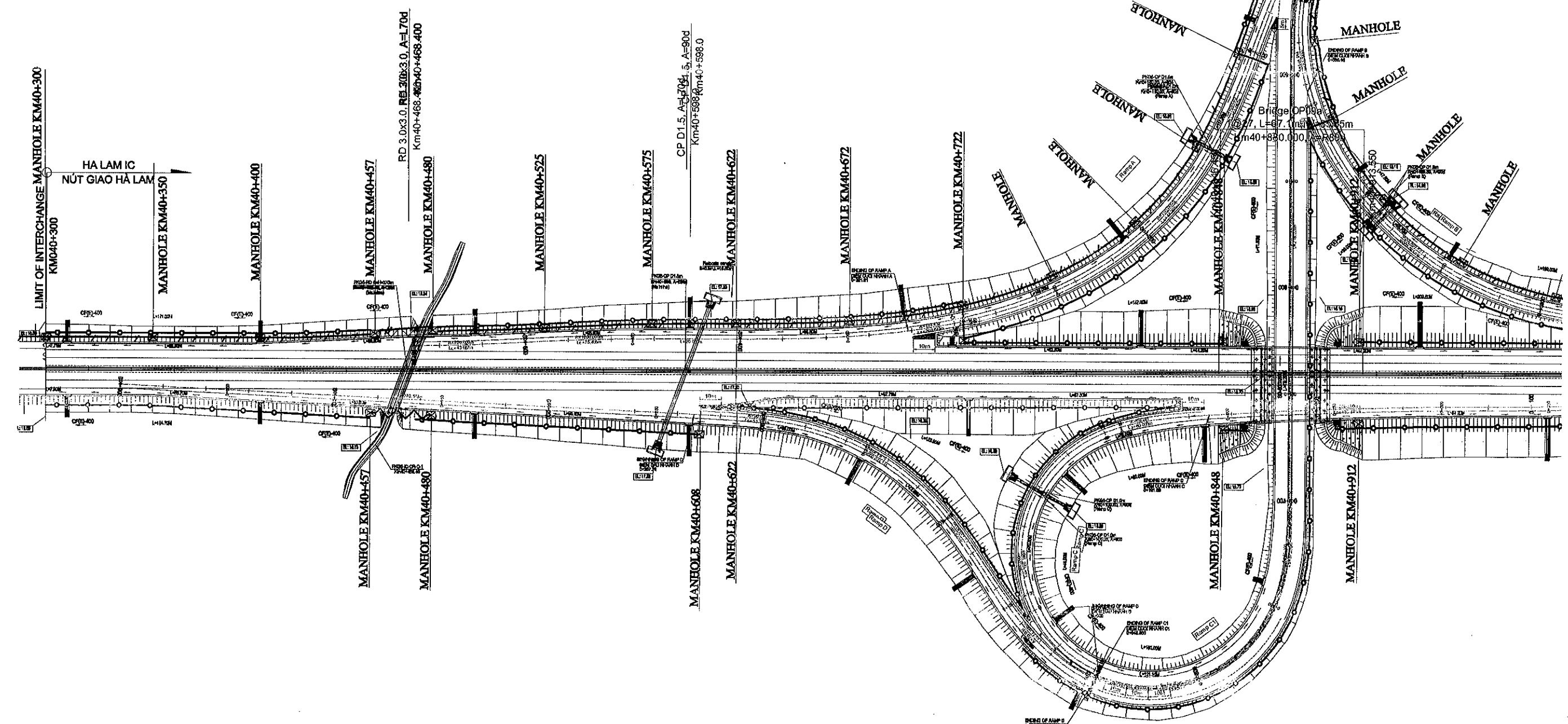
TO DA NANG




TO QUANG NGAI

GHI CHÚ

NOTES

- HDPE D112/90x1
- HDPE Ø65/50x1
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D112/90x1, 65/50x1
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D65/50x2
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm)
- Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm)
- Pull Box (PB-E)



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package:			Station:				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BỘ TRỊ CHUNG HỆ THỐNG ỐNG DẪN KM40+300.00 - KM41+000.00			
				NAME	for M.T.NAM	K. NISHIMURA	I. ISHIMOTO	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM STA.40+300.00 - STA.41+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.	
			DATE				1/2000	PKG6-RF-ELEC-300	0		

TO DA NANG

TO QUANG NGAI

VARIABLE MESSAGE SIGN

NO.	Symbol	Position
11.		Ha Lam Toll Gate ON

GHI CHÚ

NOTES

- HDPE D112/90x1
- HDPE Ø65/50x1
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D112/90x1, 65/50x1
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D65/50x2
- HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point)
- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)

OVERLOAD MONITORING

NO.	Symbol	Position
3.		Ha Lam Toll Office

WIRELESS RADIO

NO.	Symbol	Position
3.		Ha Lam Toll Office

- Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm)
- Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm)
- Pull Box (PB-E)

CHÚ THÍCH / LEGEND

- THIẾT BỊ KIỂM SOÁT GIAO THÔNG / VEHICLE DETECTOR
- TRẠM QUAN TRẮC THỜI TIẾT / METEOROLOGICAL OBSERVATION STATION
- THIẾT BỊ CCTV CAMERA / CCTV CAMERA
- THIẾT BỊ KIỂM SOÁT TẢI TRỌNG / OVERLOAD MONITORING
- BẢNG BIỂN BÁO NỘI DUNG THAY ĐỔI / VARIABLE MESSAGE SIGN BOARD (VMS)
- MẠNG THÔNG TIN LIÊN LẠC / COMMUNICATION NETWORK
- TRUNG TÂM ĐIỀU HÀNH GIAO THÔNG / TRAFFIC MANAGEMENT CENTER SYSTEM
- THIẾT BỊ GIÁM SÁT SAU CÙNG / MONITOR TERMINAL
- TRẠM TÍN HIỆU KHÔNG DÂY / WIRELESS RADIO STATION

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package: Station:

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

BỘ TRƯỞNG HỆ THỐNG ỨNG DỤNG STA.41+000.00 - STA.41+500.00
GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEMVIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

NAME

M.T.NAM

K. NISHIMURA

I. ISHIMOTO

SIGNATURE

M.T.NAM

K. NISHIMURA

I. ISHIMOTO

DATE

SCALE

1/2000

DRAWING NO.

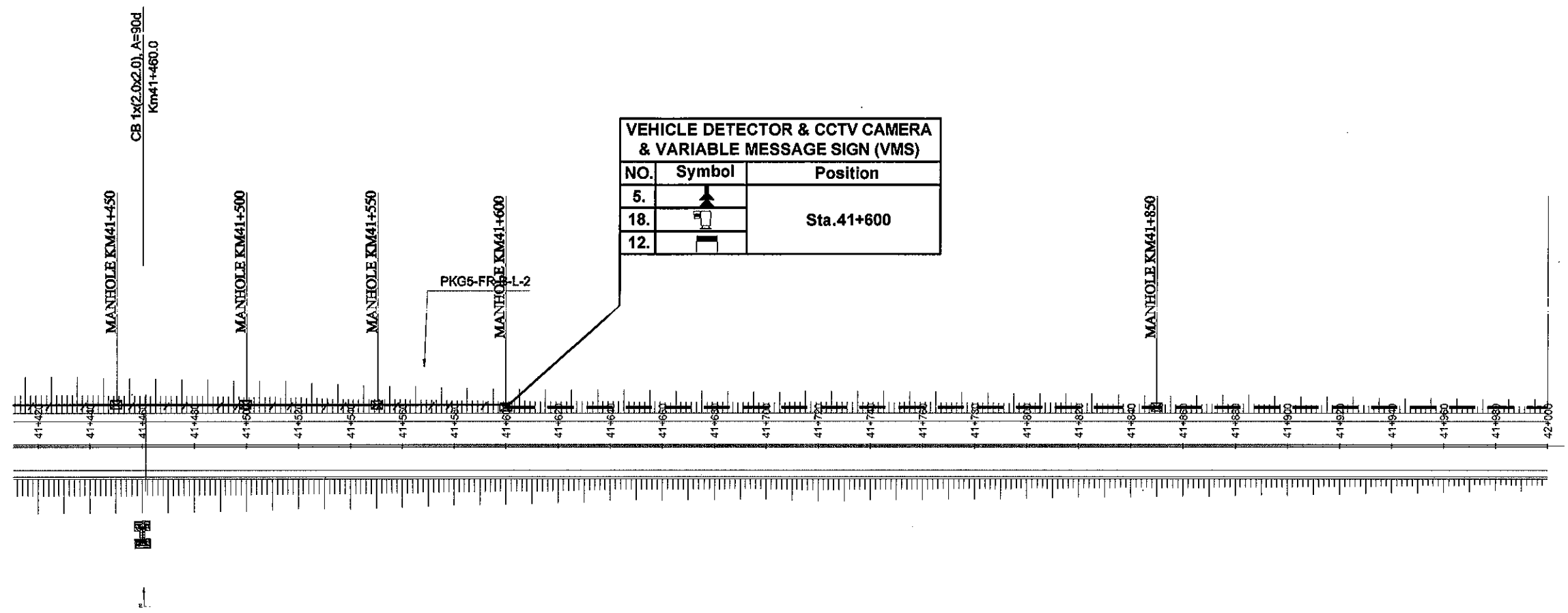
PKG5-RF-ELEC-310

REV. NO.

0

TO DA NANG

TO QUANG NGAI



VEHICLE DETECTOR & CCTV CAMERA & VARIABLE MESSAGE SIGN (VMS)		
NO.	Symbol	Position
5.		Sta.41+600
18.		
12.		

GHI CHÚ
NOTES

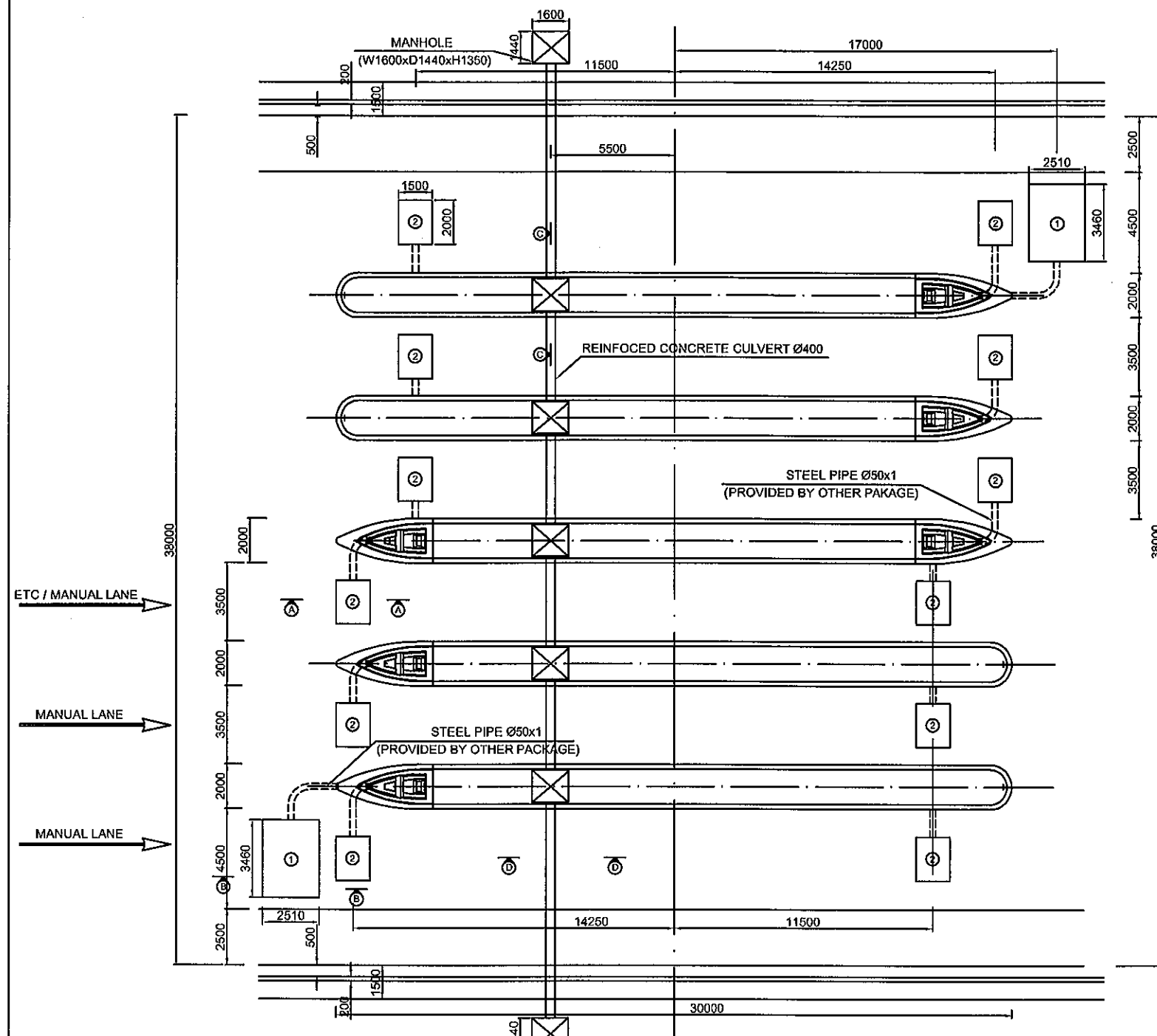
- HDPE D112/90x1
- o- HDPE Ø65/50x1
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Crossing Point)
- x-x HDPE D112/90x1, 65/50x1
- // HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- △-△ HDPE D112/90x1 (Concrete, Crossing Point)
- o-o HDPE D65/50x2
- /// HDPE D112/90x1, 65/50x1 (Concrete, Crossing Point)

- HDPE D112/90x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x1 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- HDPE D65/50x2 (Concrete, Cut/Culvert Box Section)
- Manhole(1,516mm x 1,336mm x 925mm)
- Manhole(1,516mm x 1,336mm x 1,820mm)
- Pull Box (PB-E)

CHÚ THÍCH / LEGEND	
	THIẾT BỊ KIỂM SOÁT GIAO THÔNG / VEHICLE DETECTOR
	TRẠM QUAN TRẮC THỜI TIẾT / METEOROLOGICAL OBSERVATION STATION
	THIẾT BỊ CCTV CAMERA / CCTV CAMERA
	THIẾT BỊ KIỂM SOÁT TẢI TRỌNG / OVERLOAD MONITORING
	TRẠM KIỂM TRA MỨC NƯỚC / WATER LEVEL MONITORING STATION
	BẢNG BIẾN BÁO NỘI DUNG THAY ĐỔI / VARIABLE MESSAGE SIGN BOARD (VMS)
	MẠNG THÔNG TIN LIÊN LẠC / COMMUNICATION NETWORK
	TRUNG TÂM ĐIỀU HÀNH GIAO THÔNG / TRAFFIC MANAGEMENT CENTER SYSTEM
	THIẾT BỊ GIÁM SÁT SAU CÙNG / MONITOR TERMINAL
	TRẠM TÍN HIỆU KHÔNG DÂY / WIRELESS RADIO STATION

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT							
				Package:			Station:				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodai Co., Ltd. Thai Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	BỘ TRƯ CHUNG HỆ THỐNG ỜNG DẪN KM41+500.00 - KM42+000.00			
				NAME	POY M.T.NAM	K. NISHIMURA	I. ISHIMOTO	GENERAL LAYOUT FOR CONDUIT SYSTEM STA.41+500.00 - STA.42+000.00			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.	
			DATE				1/2000	PKG5-RF-ELEC-320	0		

**BỐ TRÍ CHUNG TRẠM THU PHÍ
GENERAL LAYOUT OF TOLL PLAZA**



SECTION D-D
SCALE: 1/25

PORTLAND CEMENT CONCRETE

AGGREGATE SUBBASE

SAND

REINFORCED
CONCRETE
CULVERT Ø400

600

QUANTITY

UNIT: 1M				
No	ITEM	UNIT	CALCULATION METHOD	QUANTITY
1	REINFORCED CONCRETE Ø400	M	=1*1	1
2	EXCAVATION	M³	=0.5*0.5*1	0.25
3	SURPLUS SOIL	M³	=0.5*0.5*1	0.25
4	PROTECTION SOIL (SAND)	M³	=(0.5*0.5-3.14*(0.4/4)*1	0.124

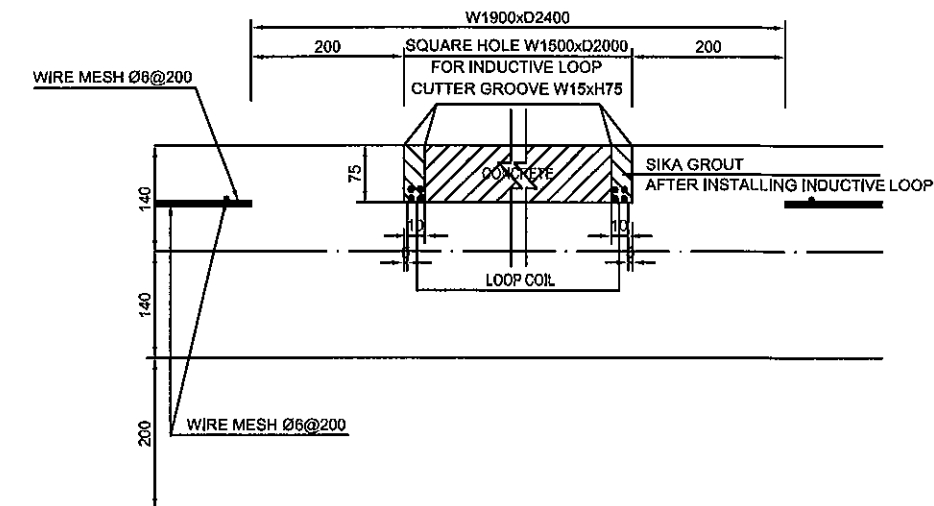
NOTES

- ALL DIMENSION IN DRAWING ARE MILLIMETER
- ① : AXLE LOAD SCALE
- ② : INDUCTIVE LOOP DETECTOR

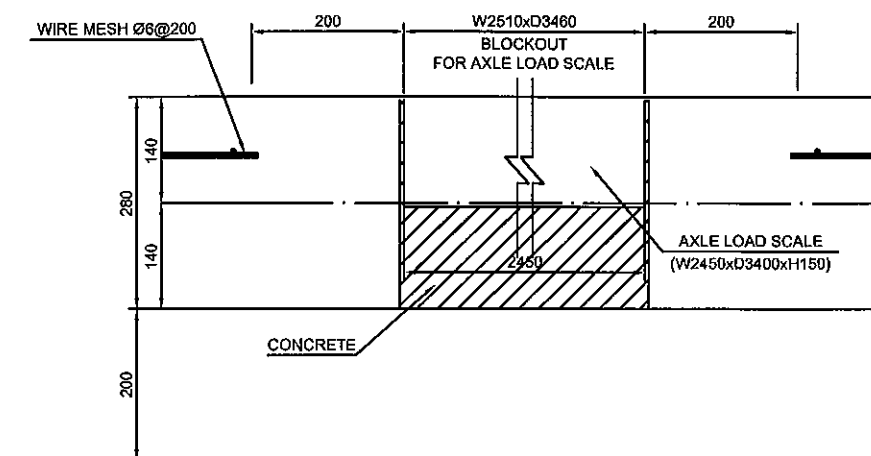
GHI CHÚ

- ①: TỶ LỆ TẢI TRỌNG TRỰC
②: VÒNG CẢM BIẾN DÒ TÌM

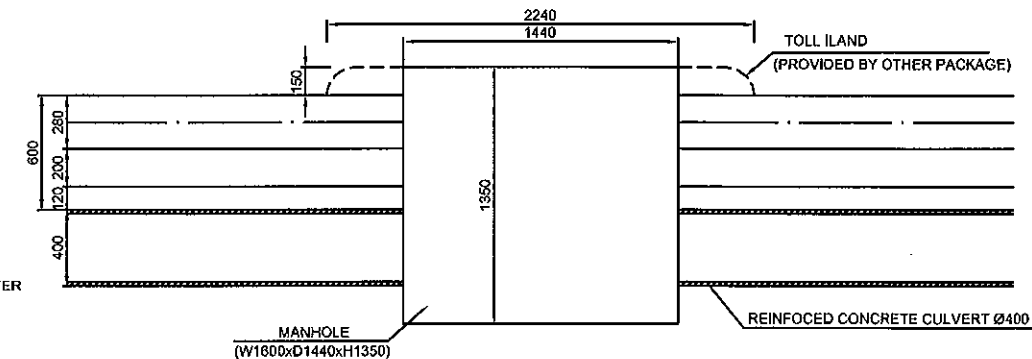
SECTION A-A
SCALE: 1/10



SECTION B-B
SCALE: 1/10



SECTION C-C
SCALE: 1/40



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

REMARKS:

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package:

Station:

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANT

The Joint Venture of
Nippon Koel Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodal Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.

VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATION

PROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY	
-------------	--

CHECKED BY

APPROVED BY

BỐ TRÍ CHUNG TRẠM THU PHÍ
GENERAL LAYOUT OF TOLL OFFICE

NAME _____

For M. T. NAM

K. NISHIMURA

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

DATE _____

	(9)
--	-----

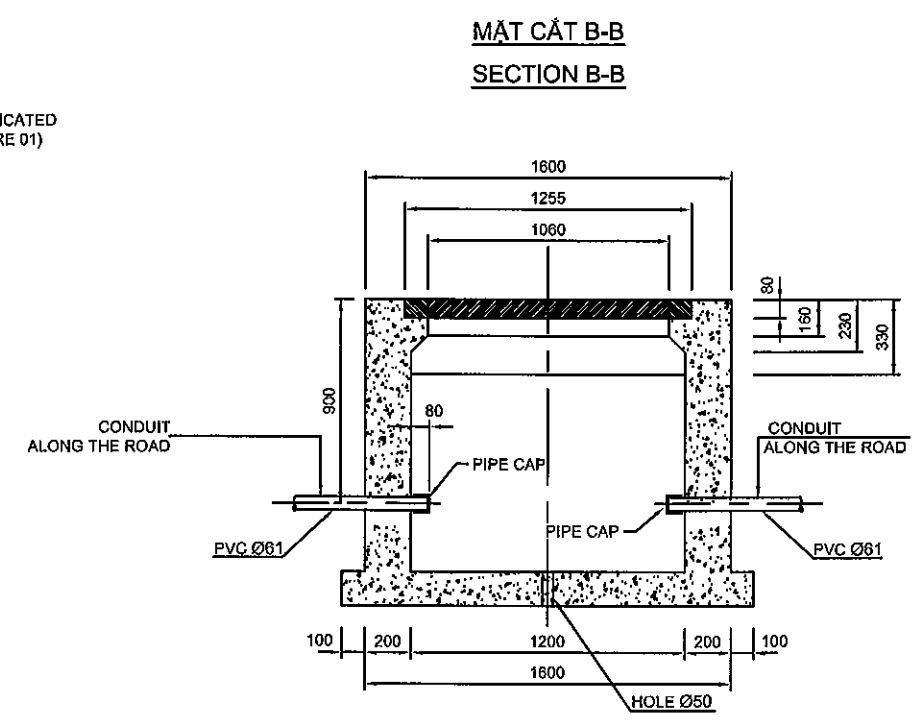
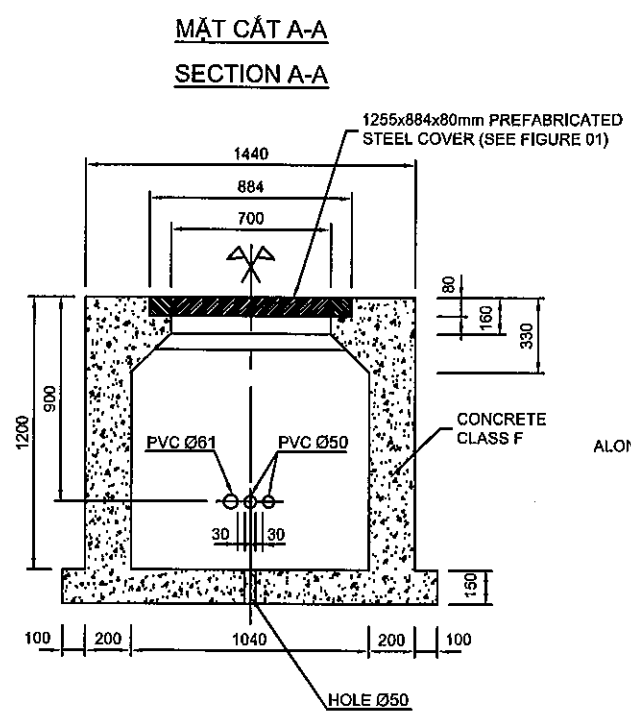
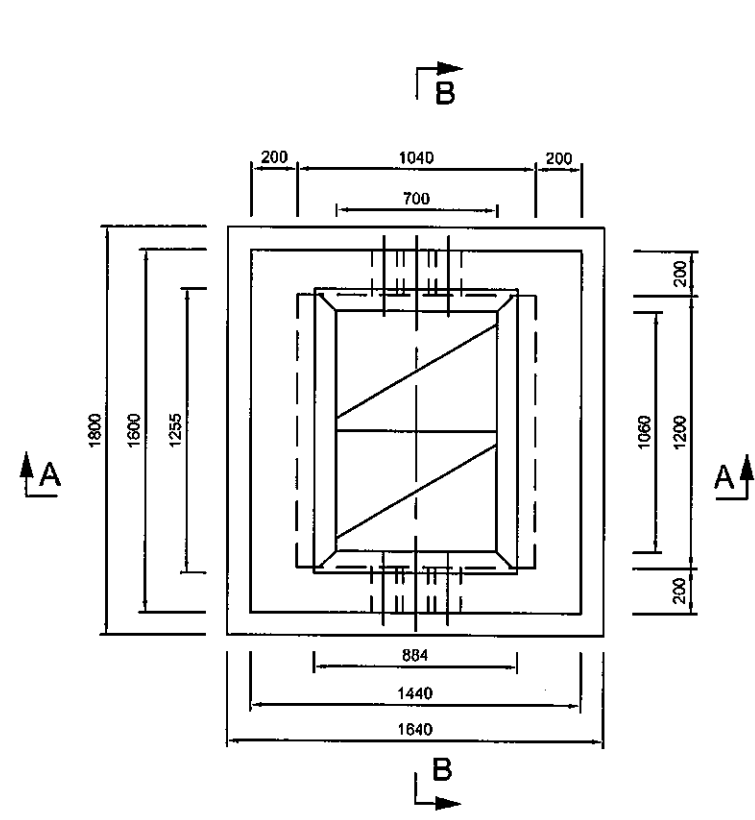
11/11/17	

AS SHOWN

PKG5-RE-ELEC-330

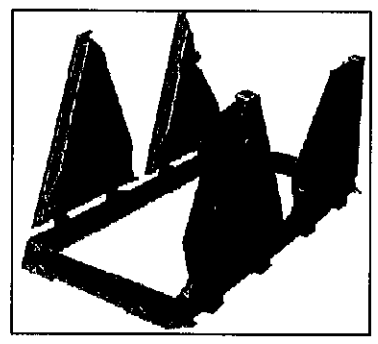
0

CHI TIẾT HỒ KỸ THUẬT
TỶ LỆ 1/30
MANHOLE DETAIL (MH-C)
SCALE 1/30



HÌNH ẢNH 01
FIGURE 01

PREFABRICATED STEEL COVER OF MANHOLE
INNER DIMENSION: 1060x700x80mm
OUTER DIMENSION: 1255x884x80mm
MAX CAPACITY LOAD: 12 TON



GHI CHÚ

- SỐ LƯỢNG ỚNG DẪN NƯỚC DỌC TUYẾN SẼ ĐƯỢC QUY ĐỊNH THEO NHƯ BẢN VẼ MẶT BẰNG ỚNG DẪN NGẦM VÀ HỒ KỸ THUẬT
- ĐƯỜNG ỚNG DỌC TUYẾN ĐƯỢC KẾT NỐI VỚI HỒ KỸ THUẬT VÀ TRÁNH QUA TƯỜNG ĐẦU CỦA MÔ HOẶC TRÁNH QUA ĐỈNH CỦA CÔNG CHUI HOẶC MỘT VAI CÔNG HỢP IRR, SỬ DỤNG THÉP TRÒN Ø113MM HOẶC ỚNG NHỰA PVC Ø110MM
- CUỐI ĐƯỜNG ỚNG SẼ ĐƯỢC TRANG BỊ CÁP TRÒN

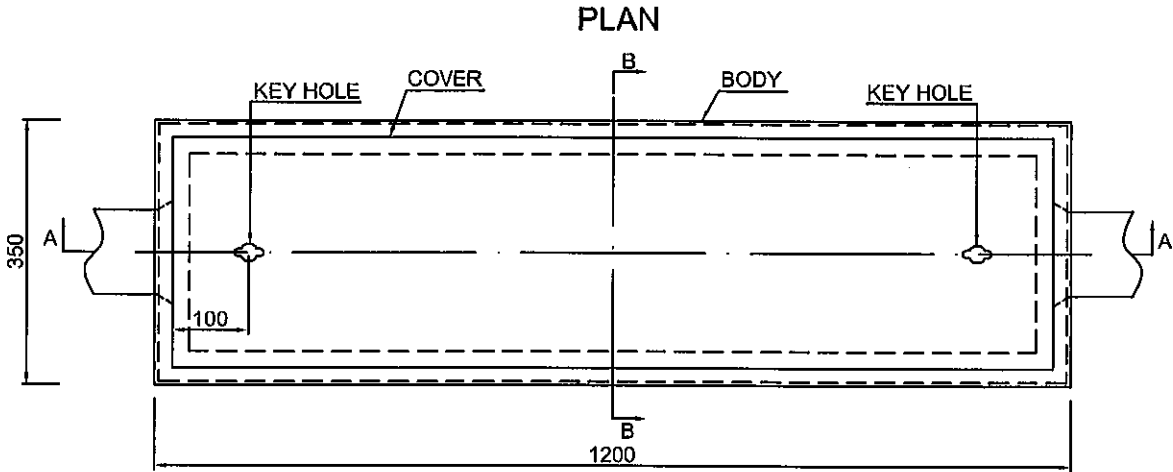
NOTE

- QUANTITY OF CONDUIT ALONG THE ROAD SHALL BE SPECIFIED IN "UNDERGROUND CONDUIT AND MANHOLE PLAN" DRAWINGS.
- CONDUIT ALONG THE ROAD WHICH IS CONNECTED TO THE MANHOLE AND PASSING THROUGH THE ABUTMENT HEAD WALL OR PASSING THE TOP OF UNDERPASS OR SOME IRR. BOX CULVERTS (DWG. ITS/PP/120B) SHALL BE Ø110mm STEEL PIPE, OTHERWISE Ø110mm PVC PIPE.
- CONDUIT END SHALL BE EQUIPED WITH PIPE CAP.

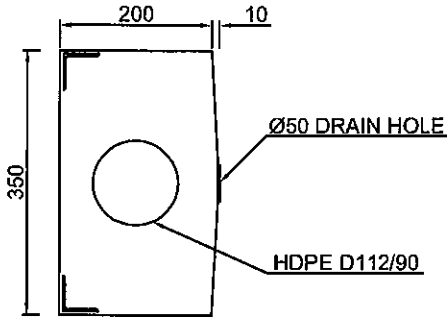
MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT		DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT			
CLIENT		PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT		Package: Station:			
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION		PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85		CHI TIẾT HỒ KỸ THUẬT MANHOLE DETAIL			
		The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				NAME	DR M. T. NAM	K. NISHIMURA	I. ISHIMOTO
				SIGNATURE	(Signature)	(Signature)	(Signature)
				DATE			AS SHOWN
				DRAWING NO.		REV. NO.	
				PKG5-RF-ELEC-340		0	

PULL BOX DETAIL (PB-E)

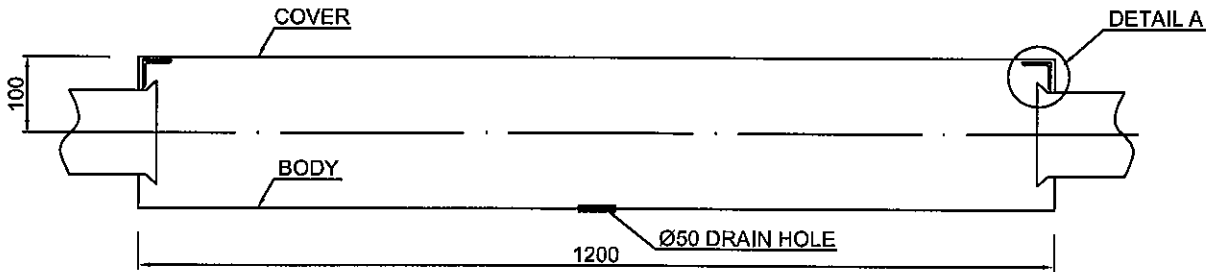
SCALE: 1/100



CROSS SECTION B-B

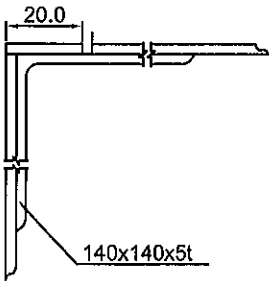


CROSS SECTION A-A



DETAIL A

SCALE: 1/20






TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT

NÁP HỘP BẰNG THÉP TÂM DÀY 6MM MẠ KÉM 450MG/M2
THÂN HỘP BẰNG THÉP TÂM DÀY 6MM MẠ KÉM 450MG/M2

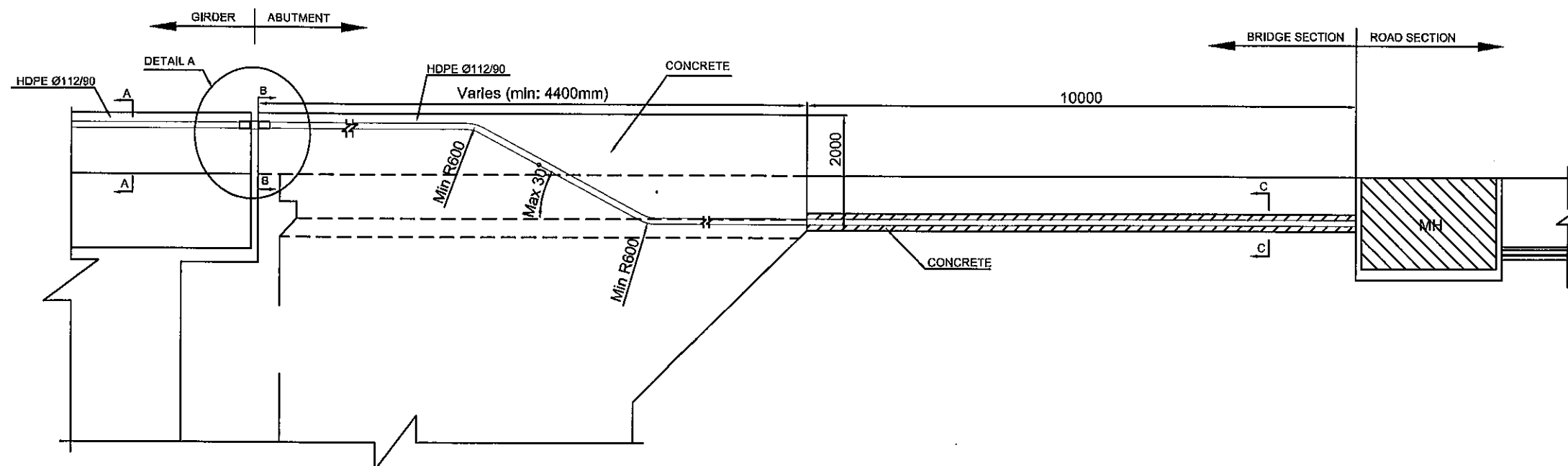
SPECIFICATION

BOX COVER CHECKERED PLATE 6t, HOT DIP ZINCING 450MG/M2
BOX BODY PL 4.5t, HOT DIP ZINCING 450MG/M2
HOT DIP ZINCING 450MG/M2

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package:		Station:				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koei Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PULL BOX DETAIL (PB-E)		
				NAME	Ph M. T. NAM	K. NISHIMURA	I. ISHIMOTO	CHI TIẾT HỘP ĐIỆN (PB-E)		
	VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION			PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85	SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.
			DATE				AS SHOWN	PKG5-RF-ELEC-350	0	

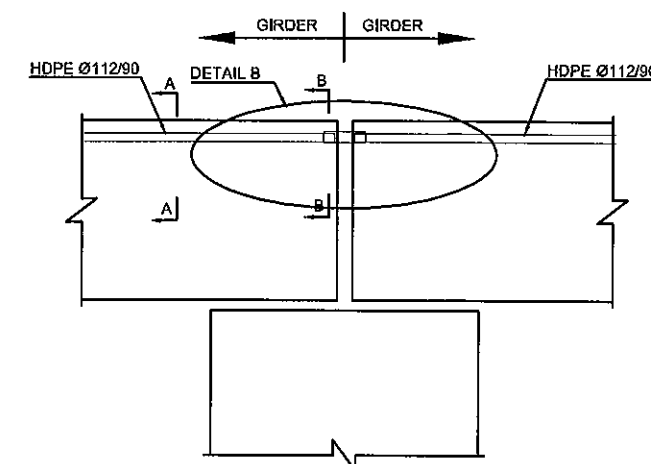
TYPICAL SECTION TYPE 4 (BRIDGE)

SCALE: 1/100



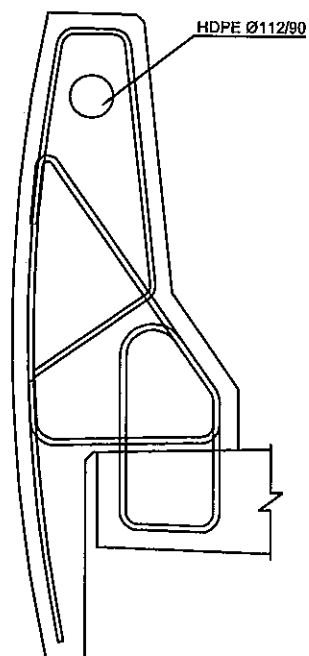
EXPANSION

SCALE: 1/100



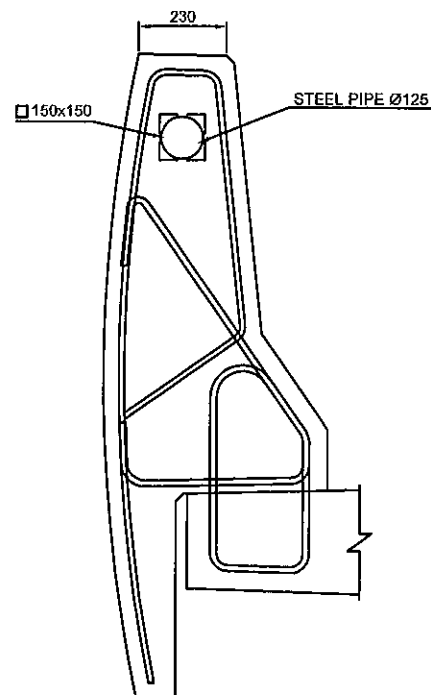
SECTION A-A

SCALE: 1/20



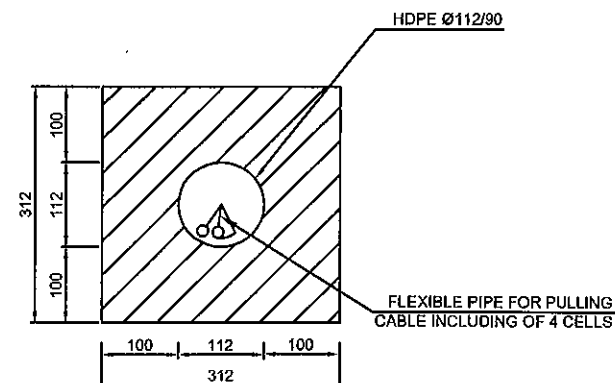
SECTION B-B

SCALE: 1/20



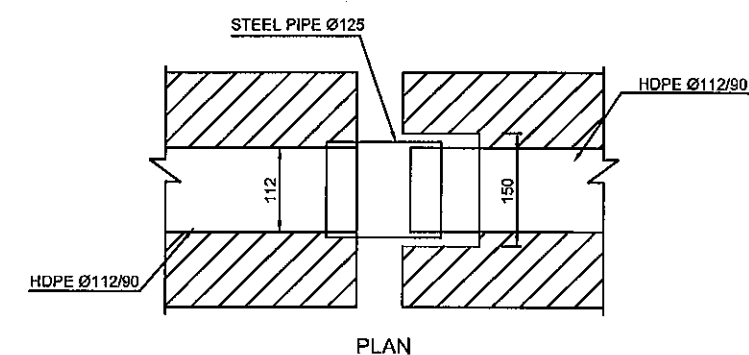
SECTION C-C

SCALE: 1/10

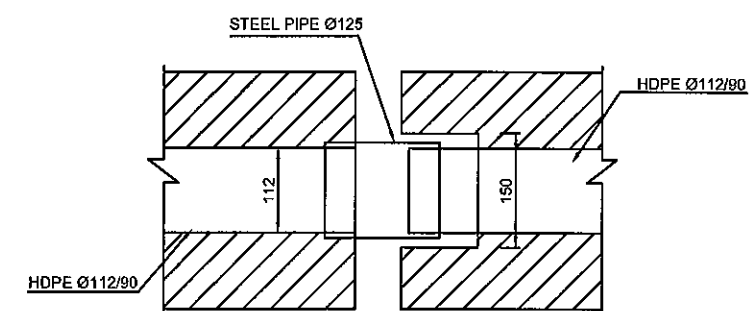


DETAIL A

SCALE: 1/10



PLAN

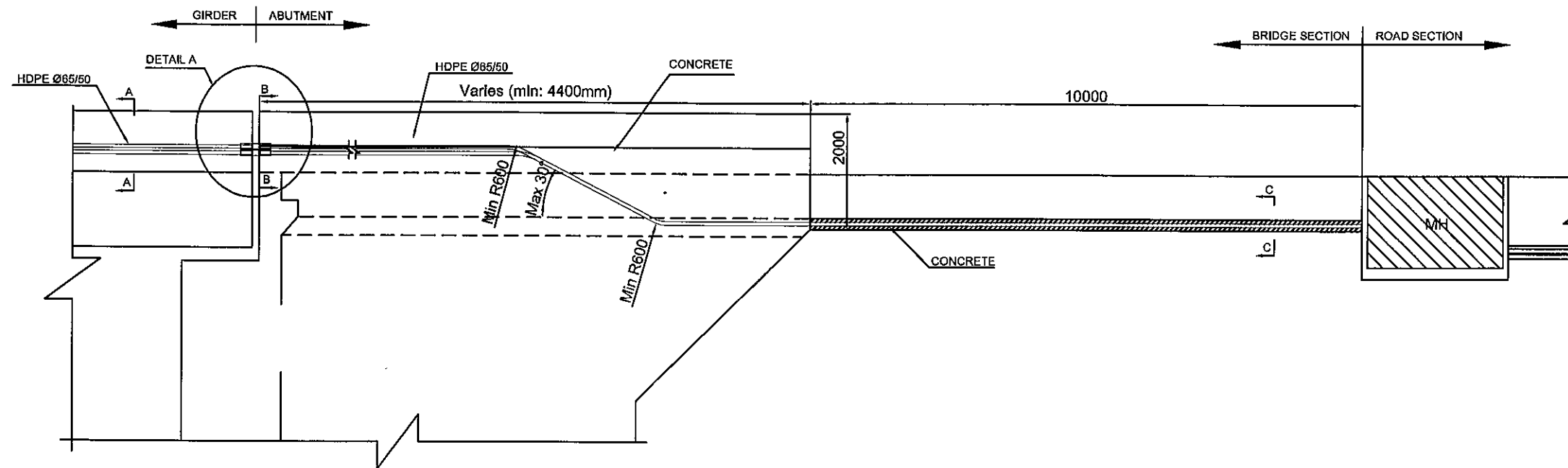


SIDE

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT								
				Package:			Station:					
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.		PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	CROSS SECTION (BRIDGE 1)					
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			NAME	Por M. T. NAM	K. NISHIMURA	I. ISHIMOTO	MẬT CÁT NGANG (CẦU 1)				
				SIGNATURE	[Signature]	[Signature]	[Signature]	SCALE		DRAWING NO.		REV. NO.
				DATE				AS SHOWN		PKG5-RF-ELEC-360		0

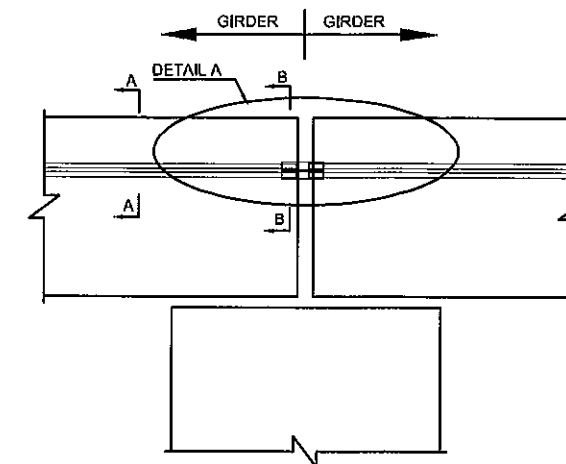
TYPICAL SECTION TYPE 4 (BRIDGE)

SCALE: 1/100



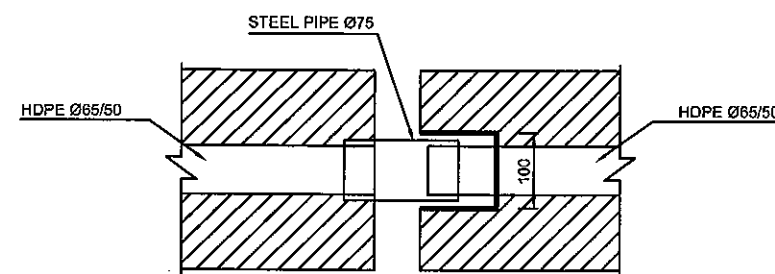
EXPANSION

SCALE: 1/100

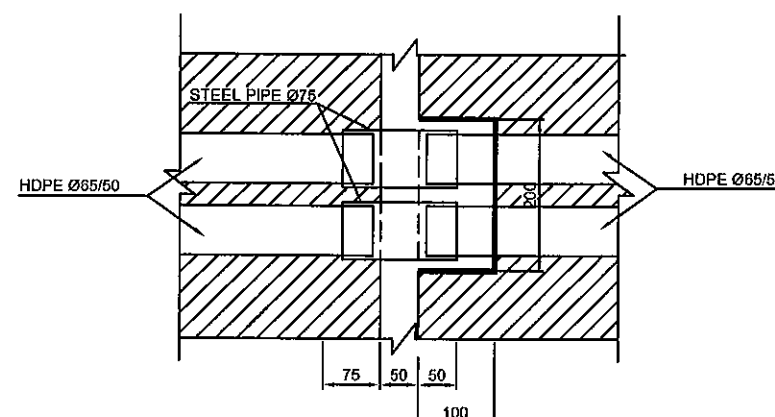


DETAIL A

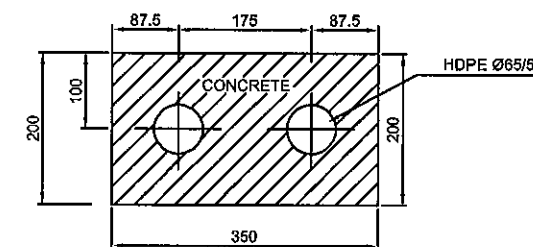
SCALE: 1/10



PLAN

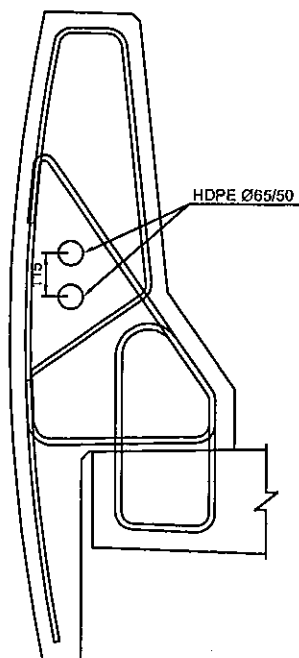


SIDE



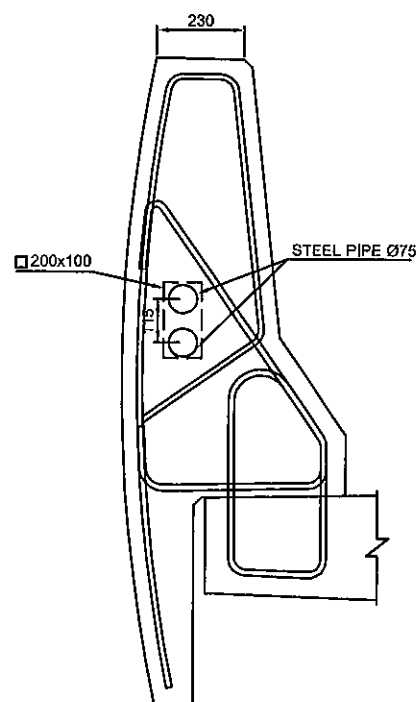
SECTION A-A

SCALE: 1/20



SECTION B-B

SCALE: 1/20



REMARKS:

MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM

ENGINEERING DESIGN CONSULTANT

DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Package:

Station:

CLIENT

PROJECT MANAGEMENT
CONSULTANTThe Joint Venture of
Nippon Koei Co., Ltd.
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Chodai Co., Ltd.
Thai Engineering Consultants Co., Ltd.VIETNAM EXPRESSWAY
CORPORATIONPROJECT MANAGEMENT
UNIT NO.85

PREPARED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

CROSS SECTION (BRIDGE 2)

MẬT CẮT NGANG (CẦU 2)

NAME

SIGNATURE

DATE

M. T. NAM

K. NISHIMURA

I. ISHIMOTO

SCALE

DRAWING NO.

REV. NO.

AS SHOWN

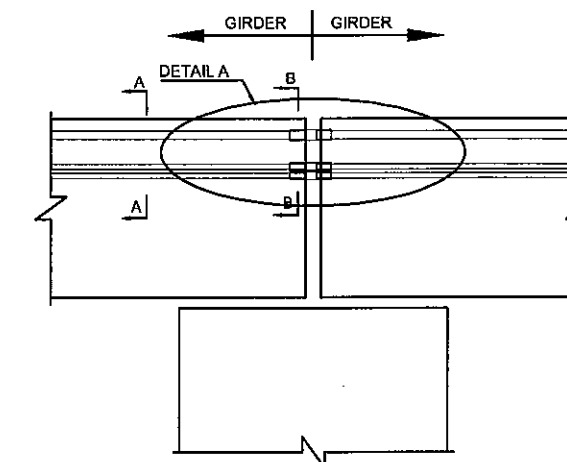
PKG5-RF-ELEC-370

0

000433

EXPANSION

SCALE: 1/100



SECTION C-C

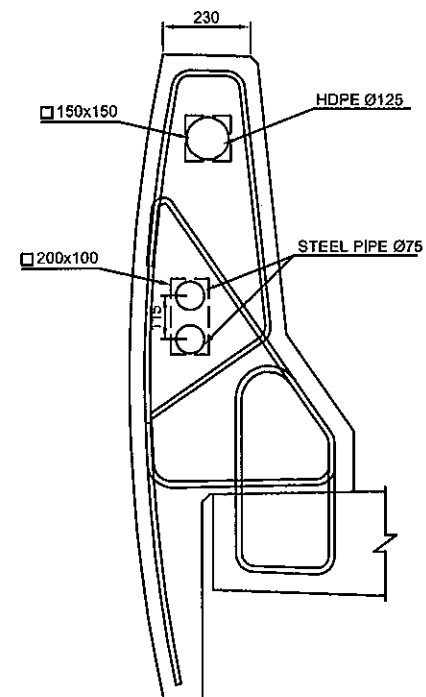
SCALE: 1/10

STEEL PIPE Ø125

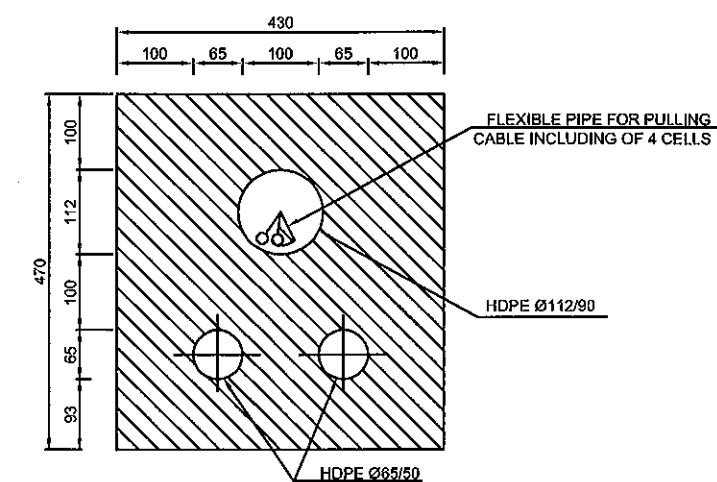
HDPE Ø112/90




150

PLAN



SIDE



MINISTRY OF TRANSPORT VIETNAM		ENGINEERING DESIGN CONSULTANT	REMARKS:	DA NANG-QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT						
				Package:		Station:				
CLIENT	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	The Joint Venture of Nippon Koel Co., Ltd. Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Chodal Co., Ltd. Thal Engineering Consultants Co., Ltd.			PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	CROSS SECTION (BRIDGE 3)		
				NAME	For M. T. NAM	K. NISHIMURA	I. ISHIMOTO	MẶT CÁT NGANG (CẦU 3)		
VIETNAM EXPRESSWAY CORPORATION	PROJECT MANAGEMENT UNIT NO.85			SIGNATURE				SCALE	DRAWING NO.	REV. NO.
			DATE				AS SHOWN	PKG5-RF-ELEC-380	0	