



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 5: Quantity Report (PKG3B) Km18+100 -:- Km21+500
(Tập 5 : Báo cáo khối lượng (Gói thầu 3B) Km18+100 -:- Km21+500)

Volume 5.1: Road Works (PKG3B)
(Tập 5.1: Phần đường (Gói thầu 3B)
(FINAL)

(Update in according with Decision No.265/QĐ-VEC, on June 05, 2013 - Xuất bản theo Quyết định phê duyệt số 265/QĐ-VEC, ngày 05 tháng 06 năm 2013)

June 24, 2013 / ngày 24 tháng 06 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.

000002

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

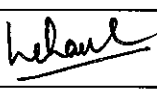
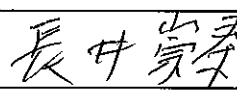
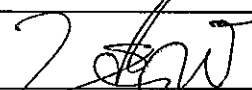
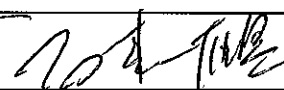
Consulting Services
for
Detailed Design for Danang - QuangNgai Expressway Development Project
(Dịch vụ tư vấn Thiết kế kỹ thuật dự án Đường cao tốc Đà Nẵng - Quảng Ngãi)

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

Volume 5: Quantity Report (PKG3B) Km18+100 -:- Km21+500
(Tập 5: Báo cáo khối lượng (Gói thầu 3B) Km18+100 -:- Km21+500)

Volume 5.1: Road Works (PKG3B)
(Tập 5.1: Phần đường (Gói thầu 3B))
(FINAL)

(Update in according with Decision No.265/QĐ-VEC, on June 05, 2013 - Xuất bản theo Quyết định phê duyệt số 265/QĐ-VEC, ngày 05 tháng 06 năm 2013)

| | Prepared by (Thực hiện) | Checked by (Kiểm tra) | Quality Control (KCS) | Approved by (Duyệt) |
|--------------------|---|---|---|---|
| Name (Tên) | Hoang Duc Chau | Takayasu Nagai | Nguyen Manh Chung | Ichizuru Ishimoto |
| Signature (Chữ ký) |  |  |  |  |
| Date (Ngày) | June 24, 2013 (24/06/2013) | June 24, 2013 (24/06/2013) | June 24, 2013 (24/06/2013) | June 24, 2013 (24/06/2013) |

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


Ichizuru Ishimoto

Da Nang, June 24, 2013 / Đà Nẵng, ngày 24 tháng 06 năm 2013

QUANTITIES LIST OF PACKAGE 3B
DANH MỤC KHỐI LƯỢNG GÓI THẦU 3B

000003

| No. | | ITEMS | |
|--------|--|-------------------------|--|
| THỨ TỰ | | HẠNG MỤC | |
| A | | ROAD WORKS QUANTITY | KHỐI LƯỢNG HẠNG MỤC ĐƯỜNG |
| B | | DRAINAGE WORKS QUANTITY | KHỐI LƯỢNG HẠNG MỤC PHẦN THOÁT NƯỚC |
| C | | ITS WORKS QUANTITY | KHỐI LƯỢNG HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÔNG MINH |

A. ROAD WORK QUANTITY
A. KHỐI LƯỢNG HẠNG MỤC ĐƯỜNG

QUANTITIES LIST OF PACKAGE 3B
DANH MỤC KHỐI LƯỢNG GÓI THẦU 3B

| No. THỨ TỰ | ITEMS HẠNG MỤC | | NUMBER OF PAGE SỐ TRANG |
|---------------|--|--|----------------------------|
| A | ROAD WORK | PHẦN ĐƯỜNG | |
| A1 | SUMMARY ROAD WORK QUANTITY | TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG | |
| | MAINLINE | ĐƯỜNG CHÍNH | 1 |
| | CROSSING ROAD | ĐƯỜNG NGANG | 1 |
| | FRONTAGE ROAD | ĐƯỜNG GOM | 1 |
| | INTERSECTION CROSSING ROAD AND FRONTAGE ROAD | GIAO ĐƯỜNG NGANG VÀ ĐƯỜNG GOM | 1 |
| A2 | DETAILED ROAD WORK QUANTITY | KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT PHẦN ĐƯỜNG | |
| A2.1 | THRUWAY (KM18+100-KM21+500) | TUYẾN CHÍNH (KM18+100-KM21+500) | |
| | EARTH WORK | CÔNG TÁC ĐẤT | 6 |
| | PAVEMENT | MẶT ĐƯỜNG | 6 |
| | DEEP CUTTING SECTION | ĐOẠN ĐÀO SÂU | 1 |
| | SLOPE PROTECTION FOR DEEP EXCAVATION | GIA CỐ BẢO VỆ MÃI DỐC CHO NỀN ĐÀO SÂU | 1 |
| A2.2 | CROSSING ROAD | ĐƯỜNG NGANG | |
| CR1 | CROSSING ROAD KM18+282.25 | ĐƯỜNG NGANG KM18+282.25 | 1 |
| CR2 | CROSSING ROAD KM18+907.50 | ĐƯỜNG NGANG KM18+907.50 | 1 |
| CR3 | CROSSING ROAD KM19+092.00 | ĐƯỜNG NGANG KM19+092.00 | 1 |
| CR4 | CROSSING ROAD KM19+578.35 | ĐƯỜNG NGANG KM19+578.35 | 1 |
| CR5 | CROSSING ROAD KM19+636.09 | ĐƯỜNG NGANG KM19+636.09 | 1 |
| CR6 | CROSSING ROAD KM20+700.00 | ĐƯỜNG NGANG KM20+700.00 | 1 |
| A2.3 | FRONTAGE ROAD | ĐƯỜNG GOM | |
| FR1 | FRONTAGE ROAD PKG3B-FR-A-L-1 | ĐƯỜNG GOM PKG3B-FR-A-L-1 | 3 |
| FR2 | FRONTAGE ROAD PKG3B-FR-A-R-2 | ĐƯỜNG GOM PKG3B-FR-A-R-2 | 1 |
| FR3 | FRONTAGE ROAD PKG3B-FR-C-R-3 | ĐƯỜNG GOM PKG3B-FR-C-R-3 | 1 |

A1. SUMMARY ROAD WORK QUANTITY
A1. TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐƯỜNG

ROAD WORK QUANTITIES OF PACKAGE 3B (KM18+100 - KM21+500)
PART A: MAINLINE - PHẦN A: PHẦN ĐƯỜNG CHÍNH

| No. | ITEM DESCRIPTION | NỘI DUNG HẠNG MỤC | UNIT | QUANTITY / KHỐI LƯỢNG | | | | REMARK/CHÚ |
|------|--|--|------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--|---|
| | | | | TOTAL / TỔNG CỘNG (1)+(2)+(3) | MAINLINE / TUYÊN CHÍNH (2) | ADDITIONAL/ BỔ SUNG (3) | | |
| I. | SITE WORKS | CÔNG TÁC MẶT BẰNG | | | | | | |
| 1 | Clearing and Grubbing | Dọn dẹp mặt bằng | | | | | | |
| 1.1 | Clearing and Grubbing and removal of Existing Trees | Dọn dẹp mặt bằng và phát quang | m2 | 115664.283 | 115664.283 | | | |
| II. | EARTH WORKS | CÔNG TÁC ĐẤT | | | | | | |
| 1 | Removal of Topsoil | Đào lớp đất mặt | | | | | | |
| 1.1 | Excavation of Topsoil | Đào lớp đất mặt | m3 | 48160.322 | 48160.322 | | | |
| 2 | Common Excavation | Đào thông thường | | | | | | |
| 2.1 | Soil Excavation | Đào đất | m3 | 32503.768 | 32503.768 | | | |
| 2.2 | Rock Excavation - Type V3 | Đào đá - Loại V3 | m3 | 33874.597 | 33874.597 | | | |
| 2.3 | Rock Excavation - Type V2 | Đào đá - Loại V2 | m3 | 43790.876 | 43790.876 | | | |
| 2.4 | Rock Excavation - Type V1 | Đào đá - Loại V1 | m3 | 96467.896 | 96467.896 | | | |
| 3 | Embankment | Đắp nền | | | | | | |
| 3.1 | Embankment Construction (Compaction 95%) | Đắp nền K95 | m3 | 514786.746 | 513898.435 | 888.311 | | Change Pavement Structure of Evacuation Space /Thay đổi KCAD Khu vực Lánh nạn |
| 3.2 | Embankment Construction (Compaction 98%) | Đắp nền K98 | m3 | 13194.628 | 13490.732 | -296.104 | | Change Pavement Structure of Evacuation Space /Thay đổi KCAD Khu vực Lánh nạn |
| III. | BASE AND SUBBASE | MÓNG TRÊN VÀ MÓNG DƯỚI | | | | | | |
| 1 | Aggregate Subbase (Type II) | Móng dưới cấp phối đá dăm (loại II) | m3 | 13006.749 | 13302.853 | -296.104 | | Change Pavement Structure of Evacuation Space /Thay đổi KCAD Khu vực Lánh nạn |
| 2 | Aggregate base (Type I) | Móng trên cấp phối đá dăm (loại I) | m3 | 14305.568 | 14357.806 | -52.238 | | Change Pavement Structure of Evacuation Space /Thay đổi KCAD Khu vực Lánh nạn |
| 3 | Asphalt Treated Base (10cm) | Móng gia cố nhựa (10cm) | m3 | 1317.124 | 590.524 | 726.600 | | Change Pavement Structure of Deep Excavation /Thay đổi KCAD đoạn Đào sâu |
| 4 | Cement Treated Base (15cm) | CPDD GCXM (15cm) | m3 | 6119.602 | 6267.654 | -148.052 | | Change Pavement Structure of Evacuation Space /Thay đổi KCAD Khu vực Lánh nạn |
| IV. | PAVEMENT | MẶT ĐƯỜNG | | | | | | |
| 1 | Prime coat and Tack coat | Lớp thẩm bảm và lớp nhựa dính bảm | | | | | | |
| 1.1 | Prime Coat | Lớp thẩm bảm | m2 | 52533.182 | 46313.087 | 6220.095 | | 6220.095=-979.905+7200 (Change Pavement Structure of Evacuation Space+Change Pavement Structure of Deep Excavation /Thay đổi KCAD Khu vực Lánh nạn+Thay đổi KCAD đoạn Đào sâu) |
| 1.2 | Tack Coat | Lớp dính bảm | m2 | 123131.026 | 125086.394 | -1955.368 | | Change Pavement Structure of Evacuation Space /Thay đổi KCAD Khu vực Lánh nạn |
| 2 | Asphalt Concrete Binder and Surface Courses | Mặt đường bê tông asphalt | | | | | | |
| 2.1 | Anti Skid AC Surface Course (3cm thick) | Lớp mặt bê tông nhựa tạo nhám (dày 3cm) | m2 | 34613.276 | 34613.276 | | | |
| 2.2 | Asphalt Concrete Surface Course (5cm thick) | Lớp bê tông nhựa hạt mịn (dày 5cm) | m2 | 44730.236 | 45705.699 | -975.463 | | Change Pavement Structure of Evacuation Space /Thay đổi KCAD Khu vực Lánh nạn |
| 2.3 | Asphalt Concrete Surface Course (7cm thick) | Lớp bê tông nhựa hạt mịn (dày 7cm) | m2 | 6954.000 | | 6954.000 | | Change Pavement Structure of Deep Excavation /Thay đổi KCAD đoạn Đào sâu |
| 2.4 | Asphalt Concrete Binder Course (8cm thick) | Lớp bê tông nhựa hạt trung (dày 8cm) | m2 | 37762.833 | 45696.739 | -7933.905 | | -7933.095=-979.905-6954 (Change Pavement Structure of Evacuation Space+Change Pavement Structure of Deep Excavation /Thay đổi KCAD Khu vực Lánh nạn+Thay đổi KCAD đoạn Đào sâu) |
| 3 | Pavement Excavation | Đào khuôn đường | | | | | | |
| 3.1 | Pavement Soil Excavation C3 | Đào khuôn đường đất C3 | m3 | 1799.091 | 1799.091 | | | |
| 3.2 | Pavement Rock Excavation - Type V3 | Đào khuôn đường đá - Loại V3 | m3 | 133.272 | 133.272 | | | |
| 3.3 | Pavement Rock Excavation - Type V2 | Đào khuôn đường đá - Loại V2 | m3 | 0.000 | 0.000 | | | |
| 3.4 | Pavement Rock Excavation - Type V1 | Đào khuôn đường đá - Loại V1 | m3 | 2974.764 | 2974.764 | | | |
| 4 | Bituminous Surface Treatment | Bề mặt rải bitum | | | | | | |
| 4.1 | Type 4.5 kg/m2 | Loại 4.5 kg/m2 | m2 | 975.463 | | 975.463 | | Change Pavement Structure of Evacuation Space /Thay đổi KCAD Khu vực Lánh nạn |
| V. | SLOPE PROTECTION | GIA CỐ MÃI TALUY | | | | | | |
| 1 | Topsoiling, Grassing and Planting | Trồng cỏ | | | | | | |
| 1.1 | Grassing | Trồng cỏ | m2 | 41809.955 | 41809.955 | | | |
| 1.2 | Topsoiling | Đắp lớp đất mặt | m3 | 4180.995 | 4180.995 | | | |
| 2 | Slope Protection by Mortared Stonework | Gia cố mái dốc bằng đá xây | | | | | | |
| 2.1 | Filling Slope protection | Gia cố mái ta luy nền đắp | m2 | 19042.786 | 19042.786 | | | |
| 2.2 | Mortared Stonework of Slope Protection (30cm thick) | Đá học xây VXM gia cố mái taluy (dày 30cm) | m3 | 5712.836 | 5712.836 | | | |
| 2.3 | Mortared Stonework for Toe of Slope Protection, type 2 (h=0.55m) | Chân khay taluy đá học xây VXM loại 2 (h=0.55m) | m | 1634.436 | 1634.436 | | | |
| 2.4 | Blinding Stone (h=10cm) | Đá dăm đệm (h=10cm) | m3 | 2067.722 | 2067.722 | | | |
| 3 | Deep Cutting Section | Đoạn đào sâu | | | | | | |
| 3.1 | Type 1 (SF+SC): Shotcrete Frame (b200, 1500x1500 with anchor pin) + Shotcrete (t=10cm) | Loại 1 (SF+SC): Khung bê tông (b200, 1500x1500 có neo) + Phun bê tông bê mặt (t=10cm) | m2 | 1458.500 | 1458.500 | | | |
| 3.2 | Type 2 (SF): Shotcrete Frame (b200, 1500x1500 with anchor pin) | Loại 2 (SF): Khung bê tông (b200, 1500x1500 có neo) | m2 | 6300.744 | 6300.744 | | | |
| VI. | MICELLANEOUS | CÁC HẠNG MỤC PHỤ TRỢ | | | | | | |
| 1 | Concrete Curb, Gutter, Median and Island | Bố vỉa, rãnh dãn, dải phân cách và đảo | | | | | | |
| 1.0 | Median Type 1 (Unitary length = 4m, normal) | Dải phân cách loại 1 (Đơn nguyên = 4m, thông thường) | m | 728.060 | 728.060 | | | |
| 2.0 | Median Type 1 to Type 2 (Transition at Approach section) | Dải phân cách loại 1 sang loại 2 (dành cho khu vực chuyển tiếp tại | m | 50.400 | 50.400 | | | |
| 3.0 | Median Type 3 (Unitary length = 1m) | Dải phân cách loại 3 (Đơn nguyên = 1m) | m | 56.000 | 56.000 | | | |
| 4.0 | Median Type 4 (Unitary length = 1m, at superelevation) | Dải phân cách loại 4 (Đơn nguyên = 1m, tại đoạn có siêu cao) | m | 313.418 | 313.418 | | | |
| 5.0 | Transition at Flyover | Chuyển tiếp tại cầu vượt | m | 28.700 | 28.700 | | | |

ROAD WORK QUANTITIES PF PACKAGE 3B (KM18+100-KM21+500)
SUMMARY OF ROAD WORK QUANTITIES OF PACKAGE 3B / BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG PHẦN ĐƯỜNG GÓI THẦU 3B
ITEMS: CROSSING ROAD OF EXPRESSWAY SECTION / HẠNG MỤC: ĐƯỜNG NGANG CHO ĐOẠN CAO TỐC

| No | | ITEM DESCRIPTION | NỘI DUNG HẠNG MỤC | UNIT ĐƠN VỊ | TOTAL TỔNG CỘNG | QUANTITY / KHỐI LƯỢNG | | | | | |
|-----|--|---|--|----------------|--------------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| | | | | | | PKG3B-CR-A-1 | PKG3B-CR-C-2 | PKG3B-CR-B-3 | PKG3B-CR-B-4 | PKG3B-CR-C-5 | PKG3B-FO03 |
| | | | | | | CR1 | CR2 | CR3 | CR4 | CR5 | CR6 |
| I | | SITE CLEARING AND EARTH WORKS | DỌN DẸP PHÁT QUANG CÔNG TRƯỜNG VÀ CÔNG TÁC ĐẤT | | | | | | | | |
| 1 | | Clearing and Grubbing | Dọn dẹp mặt bằng | | | | | | | | |
| 1.1 | | Clearing and Grubbing and removal of Existing Trees | Dọn dẹp mặt bằng và phát quang | m2 | 9149.541 | 295.029 | 182.503 | 244.130 | 292.299 | 543.284 | 7592.295 |
| 2 | | Common Excavation | Đào thông thường | | | | | | | | |
| 2.1 | | Soil Excavation | Đào đất | m3 | 13223.741 | 7.841 | 0.770 | 0.253 | 29.349 | 3.238 | 13182.290 |
| 2.2 | | Unsuitable Material (Waste Excavation) | Unsuitable Material (Waste Excavation) | m3 | 1847.955 | 88.486 | 54.472 | 58.851 | 57.304 | 155.969 | 1432.874 |
| 3 | | Embankment | Đắp nền | | | | | | | | |
| 3.1 | | Embankment Construction (Compaction 95%) | Đắp nền K95 | m3 | 14173.131 | 116.051 | 94.231 | 118.382 | 25.899 | 210.205 | 13608.363 |
| 3.2 | | Embankment Construction (Compaction 98%) | Đắp nền K98 | m3 | - | - | - | - | - | - | - |
| II | | BASE AND SUBBASE | MÓNG TRÊN VÀ MÓNG DƯỚI | | | | | | | | |
| 1 | | Aggregate Subbase (Type II) | Móng dưới cấp phối đã dăm (loại II) | m3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | | Aggregate base (Type I) | Móng trên cấp phối đá dăm (loại I) | m3 | 491.419 | - | - | - | - | - | 491.419 |
| 3 | | Compacted Sand t=12cm | Cát chặt t=12cm | m3 | 105.578 | 21.008 | 12.02 | 17.041 | 21.563 | 33.944 | - |
| III | | PAVEMENT | MẶT ĐƯỜNG | | | | | | | | |
| 1 | | Bituminous Surface Treatment | Bề mặt rải bitum | | | | | | | | |
| 1.1 | | Type 3 kg/m2 | Loại 3 kg/m2 | m2 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.2 | | Type 4.5 kg/m2 | Loại 4.5 kg/m2 | m2 | 2,730.055 | - | - | - | - | - | 2730.055 |
| 2 | | Portland cement concrete pavement | Mặt đường bê tông xi măng Portland | | | | | | | | |
| 2.1 | | PCC Pavement t=18cm | Mặt đường bê tông xi măng Portland t=18cm | m2 | 954.584 | 175.067 | 120.25 | 142.112 | 179.685 | 337.467 | - |
| IV | | MICELLANEOUS | CÁC HẠNG MỤC PHỤ TRỢ | | | | | | | | |
| 1 | | Slope protection | Bảo vệ taluy | | | | | | | | |
| 1.1 | | Furnishing and Placing Topsoil | Hoàn thiện và đặt lớp đất mặt | m2 | 3106.313 | 54.057 | 62.760 | 69.621 | 9.388 | 129.141 | 2781.346 |
| 1.2 | | Filling for Topsoiling | Đắp đất cho lớp đất mặt | m3 | 310.631 | 5.406 | 6.276 | 6.962 | 0.939 | 12.914 | 278.135 |
| 1.3 | | Sodding | Trồng cỏ | 100m2 | 31.063 | 0.541 | 0.628 | 0.696 | 0.094 | 1.291 | 27.813 |
| 1.4 | | Mortared Stonework for Embankment Slope Protection | Đá xây dành cho Bảo vệ taluy nền đắp | m3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.5 | | Mortared Stonework for Toe of Slope Protection | Đá xây dành cho Bảo vệ chân taluy | m | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.6 | | Blinding Stone | Đá dăm | m3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | | Retaining Wall | Tường chắn | m | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | | Traffic Safety | An toàn giao thông | | | | | | | | |
| 3.1 | | Traffic Sign | Tín hiệu giao thông | nos | - | - | - | - | - | - | - |
| 3.2 | | Prohibitory sign | Biển báo cấm | nos | - | | | | | | |
| 3.3 | | Guide | Biển chỉ dẫn | nos | 12.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 3.4 | | Warning sign | Biển báo nguy hiểm | nos | 6.00 | - | - | - | - | 3.00 | 3.00 |

ROAD WORK QUANTITIES PF PACKAGE 3B (KM18+100-KM21+500)
SUMMARY OF ROAD WORK QUANTITIES OF PACKAGE 3B / BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG PHẦN ĐƯỜNG GÓI THẦU 3B

ITEMS: FRONTAGE ROAD OF EXPRESSWAY SECTION / HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GOM CHO ĐOẠN CAO TỐC

| No | ITEM DESCRIPTION | NỘI DUNG HẠNG MỤC | UNIT ĐƠN VỊ | QUANTITY / KHỐI LƯỢNG | | | |
|------------|---|---|-------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | TOTAL TỔNG CỘNG | Frontage Road / Đường Gom | | |
| | | | | | PKG3B-FR-A-L-1 FR1 | PKG3B-A-R-2 FR2 | PKG3B-C-R-3 FR3 |
| I | SITE CLEARING AND EARTH WORKS | DỌN DẸP PHÁT QUANG CÔNG TRƯỜNG VÀ CÔNG TÁC ĐẤT | | | | | |
| 1 | Clearing and Grubbing | Dọn dẹp mặt bằng | | | | | |
| 1.1 | Clearing and Grubbing and removal of Existing Trees | Dọn dẹp mặt bằng và phát quang | m2 | 10,633.835 | 9,292.301 | 1,071.658 | 269.876 |
| 2 | Common Excavation | Đào thông thường | | | | | |
| 2.1 | Soil Excavation | Đào đất | m3 | 493.065 | 488.482 | 4.583 | - |
| 2.2 | Unsuitable Material (Waste Excavation) | Unsuitable Material (Waste Excavation) | m3 | 2,765.818 | 2392.002 | 298.237 | 75.578 |
| 3 | Embankment | Đắp nền | | | | | |
| 3.1 | Embankment Construction (Compaction 95%) | Đắp nền K95 | m3 | 6,043.700 | 5769.579 | 226.370 | 47.751 |
| 3.2 | Embankment Construction (Compaction 98%) | Đắp nền K98 | m3 | - | - | - | - |
| II | BASE AND SUBBASE | MÓNG TRÊN VÀ MÓNG DƯỚI | | | | | |
| 1 | Aggregate Subbase (Type II) | Móng dưới cấp phối đá dăm (loại II) | m3 | - | - | - | - |
| 2 | Aggregate base (Type I) | Móng trên cấp phối đá dăm (loại I) | m3 | - | - | - | - |
| 3 | Compacted Sand t=12cm | Cát chặt t=12cm | m3 | 775.873 | 670.122 | 85.393 | 20.357 |
| III | PAVEMENT | MẶT ĐƯỜNG | | | | | |
| 1 | Bituminous Surface Treatment | Bê mặt rải bitum | | | | | |
| 1.1 | Type 3 kg/m2 | Loại 3 kg/m2 | m2 | - | | | - |
| 1.2 | Type 4.5 kg/m2 | Loại 4.5 kg/m2 | m2 | - | | | - |
| 2 | Portland cement concrete pavement | Mặt đường bê tông xi măng Portland | | | | | |
| 2.1 | PCC Pavement t=18cm | Mặt đường bê tông xi măng Portland t=18cm | m2 | 5,555.800 | 4674.548 | 711.608 | 169.644 |
| IV | MICELLANEOUS | CÁC HẠNG MỤC PHỤ TRỢ | | | | | |
| 1 | Slope protection | Bảo vệ taluy | | | | | |
| 1.1 | Furnishing and Placing Topsoil | Hoàn thiện và đặt lớp đất mặt | m2 | 2,729.374 | 2649.641 | 61.375 | 18.358 |
| 1.2 | Filling for Topsoiling | Đắp đất cho lớp đất mặt | m3 | 272.937 | 264.964 | 6.137 | 1.836 |
| 1.3 | Sodding | Trồng cỏ | 100m2 | 27.294 | 26.496 | 0.614 | 0.184 |
| 1.4 | Mortared Stonework for Embankment Slope Protection | Đá xây dành cho Bảo vệ taluy nền đắp | m3 | - | - | - | - |
| 1.5 | Mortared Stonework for Toe of Slope Protection | Đá xây dành cho Bảo vệ chân taluy | m | - | - | - | - |
| 1.6 | Blinding Stone | Đá dăm | m3 | - | - | - | - |
| 2 | Retaining Wall | Tường chắn | m | - | - | - | - |
| 3 | Traffic Safety | An toàn giao thông | | | | | |
| 3.1 | Traffic Sign | Tín hiệu giao thông | nos | - | - | - | - |
| 3.2 | Prohibitory sign | Biển báo cấm | nos | - | - | - | - |
| 3.3 | Guide | Biển chỉ dẫn | nos | | | | |
| 3.4 | Warning sign | Biển báo nguy hiểm | nos | 19.000 | 15.00 | 2.00 | 2.00 |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Work Quantity Calculation Of Intersection Between Crossing Road and Frontage Road

| Division No/Pay Item No. | Item Description | NỘI DUNG HẠNG MỤC | Unit | Total | PKG3B - CR - A - 1 & PKG3B - FR - A - L - 2 | PKG3B - CR - C - 2 & PKG3B - FR - A - L - 1 | PKG3B - CR - B - 3 & PKG3B - FR - A - L - 1 | PKG3B - CR - B - 4 & PKG3B - FR - A - L - 1 | PKG3B - CR - B - 5 & PKG3B - FR - C - R - 3 | PKG3B - FR - A - 1 & PKG3B - CR - A - 1 | PKG3B - FR - A - 1 (Km1+154.93) | PKG3B - FR - A - 1 (Km1+240.52) | PKG3B - FR - A - 1 (Km1+355.90) | PKG3B - FR - A - 1 (Km1+430.01) |
|--------------------------------|---|--|-------|----------|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| S | Summary Pavement and Earthen shoulder area | | m2 | 1867.151 | 198.520 | 103.230 | 227.390 | 132.580 | 58.601 | 198.780 | 294.790 | 305.610 | 159.740 | 187.910 |
| S1 | Pavement area | Diện tích mặt đường | m2 | 1512.951 | 160.170 | 81.080 | 191.810 | 109.690 | 44.891 | 160.360 | 237.460 | 240.550 | 133.240 | 153.700 |
| S2 | Earthen shoulder area | Diện tích lề đất | m2 | 354.200 | 38.350 | 22.150 | 35.580 | 22.890 | 13.710 | 38.420 | 57.330 | 65.060 | 26.500 | 34.210 |
| Htb | Average height of embankment | Chiều cao đắp trung bình | m | | 0.165 | 0.624 | 0.617 | 0.108 | 0.069 | 0.552 | 0.534 | 0.847 | 0.668 | 0.879 |
| I | SITE CLEARING AND EARTH WORKS | DỌN DẸP PHÁT QUANG CÔNG TRƯỜNG VÀ CÔNG TÁC ĐẤT | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Clearing and Grubbing | Phát quang và nhổ cỏ | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Clearing and Grubbing and removal of Existing Trees | Phát quang và nhổ cỏ và | m2 | 2328.988 | 212.670 | 144.738 | 286.671 | 140.132 | 61.832 | 248.246 | 352.322 | 400.849 | 214.377 | 267.150 |
| 2 | Common Excavation | Đào thông thường | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Soil Excavation | Đào đất | m3 | 0.000 | | | | | | | | | | |
| 2.2 | Unsuitable Material (Waste Excavation) | Vật liệu không phù hợp (Đào thải bỏ) | m3 | 465.798 | 42.534 | 28.948 | 57.334 | 28.026 | 12.366 | 49.649 | 70.464 | 80.170 | 42.875 | 53.430 |
| 3 | Embankment | Nền đường đắp | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Embankment Construction (Compaction 95%) | Thi công nền đường đắp (độ đầm nén 95%) | m3 | 921.061 | 33.820 | 57.845 | 112.630 | 14.699 | 4.179 | 84.960 | 115.659 | 241.277 | 92.903 | 163.088 |
| 3.2 | Embankment Construction (Compaction 98%) | Thi công nền đường đắp (độ đầm nén 98%) | m3 | 0.000 | | | | | | | | | | |
| II | BASE AND SUBBASE | MÓNG TRÊN VÀ MÓNG DƯỚI | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Aggregate Subbase (Type II) | Móng dưới cấp phối đã đầm (loại II) | m3 | 0.000 | | | | | | | | | | |
| 2 | Aggregate base (Type I) | Móng trên cấp phối đá dăm (loại I) | m3 | 0.000 | | | | | | | | | | |
| 3 | Compacted Sand | Cát chặt | m3 | 151.295 | 16.017 | 8.108 | 19.181 | 10.969 | 4.489 | 16.036 | 23.746 | 24.055 | 13.324 | 15.370 |
| III | PAVEMENT | MẶT ĐƯỜNG | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Bituminous Surface Treatment | Bề mặt rải bitum | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Type 3 kg/m2 | Loại 3 kg/m2 | m2 | 0.000 | | | | | | | | | | |
| 1.2 | Type 4.5 kg/m2 | Loại 4.5 kg/m2 | m2 | 0.000 | | | | | | | | | | |
| 2 | Portland cement concrete pavement | Mặt đường bê tông xi măng Portland | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | PCC Pavement t=14cm | Mặt đường bê tông xi măng Portland t=14cm | m2 | 0.000 | | | | | | | | | | |
| 2.2 | PCC Pavement t=18cm | Mặt đường bê tông xi măng Portland t=18cm | m2 | 1512.951 | 160.170 | 81.080 | 191.810 | 109.690 | 44.891 | 160.360 | 237.460 | 240.550 | 133.240 | 153.700 |
| IV | MICELLANEOUS | CÁC HẠNG MỤC PHỤ TRỢ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Slope protection | Bảo vệ taluy | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Furnishing and Placing Topsoil | Hoàn thiện và đặt lớp đất mặt | m2 | 0 | | | | | | | | | | |
| 1.2 | Filling for Topsoiling | Đắp đất cho lớp đất mặt | m3 | 0 | | | | | | | | | | |
| 1.3 | Sodding | Trồng cỏ | 100m2 | 0 | | | | | | | | | | |
| 1.4 | Mortared Stonework for Embankment Slope Protection | Đá xây dành cho Bảo vệ taluy nền đắp | m3 | 0 | | | | | | | | | | |
| 1.5 | Mortared Stonework for Toe of Slope Protection | Đá xây dành cho Bảo vệ chân taluy | m | 0 | | | | | | | | | | |
| 1.6 | Blinding Stone | Đá dăm | m3 | 0 | | | | | | | | | | |
| 2 | Retaining Wall | Tường chắn | m | 0 | | | | | | | | | | |
| 3 | Traffic Safety | An toàn giao thông | | 0 | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Guardrain | Rào bảo vệ | m | 0 | | | | | | | | | | |
| 3.2 | Traffic Sign | Tín hiệu giao thông | nos | 0 | | | | | | | | | | |

A2. DETAILED ROAD WORK QUANTITY
A2. KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT PHẦN ĐƯỜNG

A2.1. THRUWAY KM18+100 – KM21+500

A2.1. TUYẾN CHÍNH KM18+100 – KM21+500

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Earth Work Quantity Calculation - Main Line: Km18+100 -:- Km20+725.59 / Bảng Khối Lượng Nền Đường - Tuyến Chính Cao Tốc: Km18+100 -:- Km20+725.59

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/K hoàng cách lễ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--------------------------------|---|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--|--|---|---------------------------------------|--|--|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | Cleaning and Grubbing | Removal of top soil | Embankment K>=95 | Soil excavation C3 | Rock excavation V-3 | Rock excavation V-2 | Rock excavation V-1 | Length of left slope turfing | Length of right slope turfing | Length of left slope protection | Length of right slope protection | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Clearing and Grubbing | Removal of top soil | Embankment K>=95 | Soil excavation C3 | Rock excavation V-3 | Rock excavation V-2 | Rock excavation V-1 | Length of left slope turfing | Length of right slope turfing | Length of left slope protection | Length of right slope protection | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Đào lớp đất mặt | Đắp nền K>=95 | Đào nền đất C3 | Đào nền đá V-3 | Đào nền đá V-2 | Đào nền đá V-1 | L trồng cỏ taluy trái | L trồng cỏ taluy phải | L gia cố taluy trái | L gia cố taluy phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | | | | | | | | | | | | | |
| | | | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) | (27) | (28) | (29) |
| H1 | 18+100.00 | 0.000 | 64.199 | 32.497 | 380.477 | - | - | - | - | 8.710 | 8.710 | 13.762 | 11.617 | 0.000 | 0.000 | | | | | | | | | | | | | |
| GD | 18+109.50 | 9.500 | 62.678 | 31.674 | 366.942 | - | - | - | - | 8.341 | 8.341 | 12.843 | 11.572 | 0.000 | 0.000 | 602.666 | 304.812 | 3550.240 | - | - | - | - | 80.992 | 80.992 | 126.374 | 110.148 | - | - |
| 5 | 18+120.00 | 10.500 | 62.589 | 31.653 | 352.502 | - | - | - | - | 7.960 | 7.960 | 13.594 | 11.483 | 0.000 | 0.000 | 657.652 | 332.467 | 3777.081 | - | - | - | - | 85.580 | 85.580 | 138.794 | 121.039 | - | - |
| 6 | 18+140.00 | 20.000 | 61.327 | 31.000 | 323.079 | - | - | - | - | 7.310 | 7.310 | 13.435 | 11.531 | 0.000 | 0.000 | 1239.160 | 626.530 | 6755.810 | - | - | - | - | 152.700 | 152.700 | 270.290 | 230.140 | - | - |
| 7 | 18+160.00 | 20.000 | 60.281 | 30.478 | 299.593 | - | - | - | - | 6.760 | 6.760 | 13.405 | 11.493 | 0.000 | 0.000 | 1216.080 | 614.780 | 6226.720 | - | - | - | - | 140.700 | 140.700 | 268.400 | 230.240 | - | - |
| 8 | 18+180.00 | 20.000 | 57.833 | 29.253 | 278.963 | - | - | - | - | 6.306 | 6.306 | 11.407 | 11.656 | 0.000 | 0.000 | 1181.140 | 597.310 | 5785.560 | - | - | - | - | 130.660 | 130.660 | 248.120 | 231.490 | - | - |
| H2 | 18+200.00 | 20.000 | 53.188 | 26.930 | 263.450 | - | - | - | - | 5.957 | 5.957 | 9.601 | 9.441 | 0.000 | 0.000 | 1110.210 | 561.830 | 5424.130 | - | - | - | - | 122.630 | 122.630 | 210.080 | 210.970 | - | - |
| GD | 18+214.60 | 14.600 | 52.856 | 26.765 | 258.212 | - | - | - | - | 5.763 | 5.763 | 9.610 | 9.449 | 0.000 | 0.000 | 774.121 | 391.974 | 3808.133 | - | - | - | - | 85.556 | 85.556 | 140.240 | 137.897 | - | - |
| 9 | 18+220.00 | 5.400 | 52.745 | 26.709 | 256.858 | - | - | - | - | 5.705 | 5.705 | 9.579 | 9.471 | 0.000 | 0.000 | 285.123 | 144.380 | 1390.689 | - | - | - | - | 30.964 | 30.964 | 51.810 | 51.084 | - | - |
| DG | 18+222.50 | 2.500 | 52.717 | 26.695 | 256.645 | - | - | - | - | 5.680 | 5.680 | 9.575 | 9.494 | 0.000 | 0.000 | 131.828 | 66.755 | 641.879 | - | - | - | - | 14.231 | 14.231 | 23.943 | 23.706 | - | - |
| VD | 18+229.80 | 7.300 | 52.596 | 26.635 | 256.008 | - | - | - | - | 5.617 | 5.617 | 9.543 | 9.516 | 0.000 | 0.000 | 384.392 | 194.655 | 1871.183 | - | - | - | - | 41.234 | 41.234 | 69.781 | 69.387 | - | - |
| RM | 18+231.60 | 1.800 | 52.614 | 26.644 | 256.350 | - | - | - | - | 5.604 | 5.604 | 9.571 | 9.536 | 0.000 | 0.000 | 94.689 | 47.951 | 461.122 | - | - | - | - | 10.099 | 10.099 | 17.203 | 17.147 | - | - |
| 10 | 18+240.00 | 8.400 | 52.572 | 26.623 | 254.202 | - | - | - | - | 5.552 | 5.552 | 9.624 | 9.540 | 0.000 | 0.000 | 441.781 | 223.721 | 2144.318 | - | - | - | - | 46.855 | 46.855 | 80.619 | 80.119 | - | - |
| DM1-10 | 18+255.35 | 15.350 | 52.759 | 26.716 | 256.918 | - | - | - | - | 5.524 | 5.524 | 9.654 | 9.774 | 0.000 | 0.000 | 808.415 | 409.377 | 3922.846 | - | - | - | - | 85.008 | 85.008 | 147.959 | 148.235 | - | - |
| Total/Tổng cộng | | | | | | | | | | | | | | | | 8927.257 | 4516.541 | 45759.712 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1027.210 | 1027.210 | 1793.612 | 1661.601 | 0.000 | 0.000 |
| PHẠM VI CẦU / SCOPE OF BRIDGE: VD05 - KM18+3119.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DM+10 | 18+382.65 | 2.650 | 56.705 | 28.697 | 311.344 | - | - | - | - | 8.089 | 8.248 | 9.785 | 10.767 | 0.000 | 0.000 | 75.134 | 38.024 | 412.531 | - | - | - | - | 10.718 | 8.279 | 12.965 | 14.266 | - | - |
| RL | 18+396.40 | 13.750 | 60.601 | 30.674 | 327.359 | - | - | - | - | 15.554 | 6.340 | 4.336 | 12.546 | 0.000 | 0.000 | 806.479 | 408.176 | 4391.083 | - | - | - | - | 162.546 | 86.543 | 97.082 | 160.277 | - | - |
| BO | 18+397.40 | 1.000 | 60.839 | 30.752 | 328.321 | - | - | - | - | 15.552 | 14.810 | 4.329 | 4.351 | 0.000 | 0.000 | 60.720 | 30.713 | 327.840 | - | - | - | - | 15.553 | 10.575 | 4.333 | 8.449 | - | - |
| BO | 18+398.00 | 0.600 | 60.849 | 30.760 | 329.147 | - | - | - | - | 15.559 | 14.814 | 4.329 | 4.351 | 0.000 | 0.000 | 36.506 | 18.454 | 197.240 | - | - | - | - | 9.333 | 8.887 | 2.597 | 2.611 | - | - |
| CM | 18+398.60 | 0.600 | 60.880 | 30.776 | 329.818 | - | - | - | - | 15.582 | 14.818 | 4.336 | 4.351 | 0.000 | 0.000 | 36.519 | 18.461 | 197.690 | - | - | - | - | 9.342 | 8.890 | 2.600 | 2.611 | - | - |
| CM | 18+399.50 | 0.900 | 61.109 | 30.892 | 330.266 | - | - | - | - | 15.752 | 14.824 | 4.416 | 4.351 | 0.000 | 0.000 | 54.895 | 27.751 | 297.038 | - | - | - | - | 14.100 | 13.339 | 3.938 | 3.916 | - | - |
| H4 | 18+400.00 | 0.500 | 61.102 | 30.888 | 330.620 | - | - | - | - | 15.747 | 7.405 | 4.410 | 11.773 | 0.000 | 0.000 | 30.553 | 15.445 | 165.222 | - | - | - | - | 7.875 | 5.557 | 2.207 | 4.031 | - | - |
| BO | 18+400.80 | 0.800 | 61.097 | 30.885 | 330.870 | - | - | - | - | 15.743 | 14.833 | 4.403 | 4.351 | 0.000 | 0.000 | 48.880 | 24.709 | 264.596 | - | - | - | - | 12.596 | 8.895 | 3.525 | 6.450 | - | - |
| RL | 18+401.50 | 0.700 | 61.098 | 30.886 | 331.008 | - | - | - | - | 15.744 | 14.838 | 4.399 | 4.351 | 0.000 | 0.000 | 42.768 | 21.620 | 231.657 | - | - | - | - | 11.020 | 10.385 | 3.081 | 3.046 | - | - |
| I7 | 18+420.00 | 18.500 | 62.377 | 31.525 | 341.852 | - | - | - | - | 16.010 | 15.643 | 4.416 | 4.692 | 0.000 | 0.000 | 1142.144 | 577.302 | 6223.955 | - | - | - | - | 293.725 | 281.949 | 81.539 | 83.648 | - | - |
| RL | 18+425.20 | 5.200 | 62.478 | 31.576 | 347.749 | - | - | - | - | 7.482 | 6.533 | 13.016 | 13.843 | 0.000 | 0.000 | 324.623 | 164.063 | 1792.963 | - | - | - | - | 61.079 | 57.658 | 45.323 | 48.191 | - | - |
| BO | 18+425.40 | 0.200 | 62.482 | 31.577 | 347.995 | - | - | - | - | 7.484 | 6.534 | 13.016 | 13.843 | 0.000 | 0.000 | 12.496 | 6.315 | 69.574 | - | - | - | - | 1.497 | 1.307 | 2.603 | 2.769 | - | - |
| BO | 18+425.90 | 0.500 | 62.482 | 31.578 | 348.381 | - | - | - | - | 7.490 | 6.538 | 13.016 | 13.834 | 0.000 | 0.000 | 31.241 | 15.789 | 174.094 | - | - | - | - | 3.268 | 3.268 | 6.508 | 6.919 | - | - |
| RL | 18+426.20 | 0.300 | 62.502 | 31.588 | 348.660 | - | - | - | - | 7.494 | 6.540 | 13.032 | 13.834 | 0.000 | 0.000 | 18.748 | 9.475 | 104.556 | - | - | - | - | 2.248 | 1.962 | 3.907 | 4.150 | - | - |
| 18 | 18+440.00 | 13.800 | 63.357 | 32.016 | 362.058 | - | - | - | - | 7.667 | 6.632 | 13.664 | 13.892 | 0.000 | 0.000 | 868.427 | 438.868 | 4903.954 | - | - | - | - | 104.611 | 90.887 | 184.202 | 191.309 | - | - |
| 19 | 18+460.00 | 20.000 | 63.824 | 32.249 | 368.704 | - | - | - | - | 7.918 | 6.510 | 13.767 | 14.184 | 0.000 | 0.000 | 1271.810 | 642.650 | 7307.620 | - | - | - | - | 155.850 | 131.420 | 274.310 | 280.760 | - | - |
| 20 | 18+480.00 | 20.000 | 64.452 | 32.563 | 381.123 | - | - | - | - | 8.170 | 6.660 | 14.164 | 14.087 | 0.000 | 0.000 | 1282.760 | 648.120 | 7498.270 | - | - | - | - | 160.880 | 131.700 | 279.310 | 282.710 | - | - |
| TD7 | 18+482.89 | 2.890 | 64.387 | 32.530 | 381.961 | - | - | - | - | 8.206 | 6.663 | 14.169 | 13.970 | 0.000 | 0.000 | 186.172 | 94.059 | 1102.656 | - | - | - | - | 23.663 | 19.252 | 40.941 | 40.542 | - | - |
| H5 | 18+500.00 | 17.110 | 64.727 | 32.700 | 390.883 | - | - | - | - | 22.555 | 6.778 | -0.071 | 14.126 | 0.000 | 0.000 | 1104.570 | 558.043 | 6611.680 | - | - | - | - | 263.160 | 114.988 | 120.608 | 240.361 | - | - |
| 21 | 18+520.00 | 20.000 | 64.631 | 32.652 | 383.079 | - | - | - | - | 8.455 | 6.912 | 14.193 | 13.721 | 0.000 | 0.000 | 1293.580 | 653.520 | 7739.620 | - | - | - | - | 310.100 | 136.900 | 141.220 | 278.470 | - | - |
| 22 | 18+540.00 | 20.000 | 64.590 | 32.632 | 382.898 | - | - | - | - | 8.589 | 7.046 | 13.944 | 13.656 | 0.000 | 0.000 | 1292.210 | 652.840 | 7659.770 | - | - | - | - | 170.440 | 139.580 | 281.370 | 273.770 | - | - |
| DM3-10 | 18+557.75 | 17.750 | 64.664 | 32.669 | 384.035 | - | - | - | - | 8.679 | 7.136 | 13.904 | 13.599 | 0.000 | 0.000 | 1147.129 | 579.546 | 6806.530 | - | - | - | - | 153.254 | 125.865 | 247.151 | 241.888 | - | - |
| Total/Tổng cộng | | | | | | | | | | | | | | | | 11168.364 | 5643.941 | 64480.140 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1957.333 | 1398.084 | 1841.321 | 2181.143 | 0.000 | 0.000 |
| PHẠM VI CẦU / SCOPE OF BRIDGE: VD06 - KM18+606.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DM4+10 | 18+654.55 | 10.000 | 67.054 | 33.864 | 424.071 | - | - | - | - | 9.357 | 7.815 | 14.476 | | | | | | | | | | | | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Earth Work Quantity Calculation - Main Line: Km18+100 -:- Km20+725.59 / Bảng Khối Lượng Nền Đường - Tuyến Chính Cao Tốc: Km18+100 -:- Km20+725.59

| Stake name/ Tên cgc | Station/ Lý trình | Distance/K hoảng cách lễ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|--------------------------------|---|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | Clearing and Grubbing | Removal of top soil | Embankment K>=95 | Soil excavation C3 | Rock excavation V-3 | Rock excavation V-2 | Rock excavation V-1 | Length of left slope turfing | Length of right slope turfing | Length of left slope protection | Length of right slope protection | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Clearing and Grubbing | Removal of top soil | Embankment K>=95 | Soil excavation C3 | Rock excavation V-3 | Rock excavation V-2 | Rock excavation V-1 | Length of left slope turfing | Length of right slope turfing | Length of left slope protection | Length of right slope protection | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Đào lớp đất mặt | Đắp nền K>=95 | Đào nền đất C3 | Đào nền đá V-3 | Đào nền đá V-2 | Đào nền đá V-1 | L trồng cỏ taluy trái | L trồng cỏ taluy phải | L gia cố taluy trái | L gia cố taluy phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Dọn dẹp mặt bằng | Đào lớp đất mặt | Đắp nền K>=95 | Đào nền đất C3 | Đào nền đá V-3 | Đào nền đá V-2 | Đào nền đá V-1 | L trồng cỏ taluy trái | L trồng cỏ taluy phải | L gia cố taluy trái | L gia cố taluy phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) | (27) | (28) | (29) |
| P7 | 18+781.45 | 1.450 | 67.013 | 33.843 | 429.418 | - | - | - | - | 9.957 | 8.414 | 13.634 | 13.938 | 0.000 | 0.000 | 97.129 | 49.052 | 622.584 | - | - | - | - | 14.613 | 12.376 | 19.586 | 19.998 | - | - |
| H8 | 18+800.00 | 18.550 | 67.499 | 34.086 | 433.880 | - | - | - | - | 10.333 | 8.790 | 13.667 | 13.697 | 0.000 | 0.000 | 1247.599 | 630.041 | 8007.089 | - | - | - | - | 188.190 | 159.567 | 253.217 | 256.315 | - | - |
| 33 | 18+820.00 | 20.000 | 68.093 | 34.383 | 440.624 | - | - | - | - | 10.467 | 8.925 | 14.031 | 13.729 | 0.000 | 0.000 | 1355.920 | 684.690 | 8745.040 | - | - | - | - | 208.000 | 177.150 | 276.980 | 274.260 | - | - |
| DM5+10 | 18+836.07 | 16.070 | 67.766 | 34.051 | 444.322 | - | - | - | - | 11.228 | 8.844 | 13.315 | 13.399 | 0.000 | 0.000 | 1091.627 | 549.867 | 7110.541 | - | - | - | - | 174.319 | 142.774 | 219.725 | 217.973 | - | - |
| Total/Tổng cộng | | | | | | | | | | | | | | | | 13436.634 | 6779.525 | 88477.374 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1814.686 | 1564.592 | 2544.977 | 2582.405 | 0.000 | 0.000 |
| PHẠM VI CẦU / SCOPE OF BRIDGE: VD07 - KM19+251.97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DM6+10 | 19+667.87 | 7.870 | 65.140 | 32.910 | 389.830 | - | - | - | - | 7.760 | 7.760 | 14.270 | 14.060 | - | - | 256.326 | 129.501 | 1533.981 | - | - | - | - | 30.536 | 30.536 | 56.152 | 55.326 | - | - |
| 28 | 19+680.00 | 12.130 | 63.340 | 32.010 | 358.180 | - | - | - | - | 7.680 | 7.680 | 13.330 | 13.150 | - | - | 779.231 | 393.740 | 4536.681 | - | - | - | - | 93.644 | 93.644 | 167.394 | 165.029 | - | - |
| H7 | 19+700.00 | 20.000 | 61.500 | 31.090 | 333.780 | - | - | - | - | 7.540 | 7.540 | 12.580 | 12.110 | - | - | 1248.400 | 631.000 | 6919.600 | - | - | - | - | 152.200 | 152.200 | 259.100 | 252.600 | - | - |
| 29 | 19+720.00 | 20.000 | 60.400 | 30.540 | 322.730 | - | - | - | - | 7.410 | 7.410 | 11.490 | 12.240 | - | - | 1219.000 | 616.300 | 6565.100 | - | - | - | - | 149.500 | 149.500 | 240.700 | 243.500 | - | - |
| 30 | 19+740.00 | 20.000 | 60.140 | 30.410 | 314.280 | - | - | - | - | 7.280 | 7.280 | 11.200 | 12.500 | - | - | 1205.400 | 609.500 | 6370.100 | - | - | - | - | 146.900 | 146.900 | 226.900 | 247.400 | - | - |
| 31 | 19+760.00 | 20.000 | 57.850 | 29.260 | 283.930 | - | - | - | - | 7.140 | 7.140 | 10.840 | 10.570 | - | - | 1179.900 | 596.700 | 5982.100 | - | - | - | - | 144.200 | 144.200 | 220.400 | 230.700 | - | - |
| 32 | 19+780.00 | 20.000 | 53.030 | 26.850 | 260.830 | - | - | - | - | 6.990 | 6.990 | 8.610 | 8.200 | - | - | 1108.800 | 561.100 | 5447.600 | - | - | - | - | 141.300 | 141.300 | 194.500 | 187.700 | - | - |
| H8 | 19+800.00 | 20.000 | 54.090 | 27.380 | 274.780 | - | - | - | - | 6.850 | 6.850 | 9.090 | 9.180 | - | - | 1071.200 | 542.300 | 5356.100 | - | - | - | - | 138.400 | 138.400 | 177.000 | 173.800 | - | - |
| 33 | 19+820.00 | 20.000 | 55.300 | 27.990 | 296.930 | - | - | - | - | 6.720 | 6.720 | 9.800 | 10.090 | - | - | 1093.900 | 553.700 | 5717.100 | - | - | - | - | 135.700 | 135.700 | 188.900 | 192.700 | - | - |
| 34 | 19+840.00 | 20.000 | 55.440 | 28.060 | 302.220 | - | - | - | - | 6.580 | 6.580 | 10.260 | 10.050 | - | - | 1107.400 | 560.500 | 5991.500 | - | - | - | - | 133.000 | 133.000 | 200.600 | 201.400 | - | - |
| 35 | 19+860.00 | 20.000 | 54.940 | 27.810 | 287.510 | - | - | - | - | 6.450 | 6.450 | 10.480 | 9.540 | - | - | 1103.800 | 558.700 | 5897.300 | - | - | - | - | 130.300 | 130.300 | 207.400 | 195.900 | - | - |
| 36 | 19+880.00 | 20.000 | 53.510 | 27.090 | 274.000 | - | - | - | - | 6.410 | 6.320 | 9.180 | 9.410 | - | - | 1084.500 | 549.000 | 5615.100 | - | - | - | - | 128.600 | 127.700 | 196.600 | 189.500 | - | - |
| 119 | 19+900.00 | 20.000 | 53.440 | 27.060 | 264.850 | - | - | - | - | 6.180 | 6.180 | 9.380 | 9.490 | - | - | 1069.500 | 541.500 | 5388.500 | - | - | - | - | 125.900 | 125.000 | 185.600 | 189.000 | - | - |
| 37 | 19+920.00 | 20.000 | 53.010 | 26.840 | 259.730 | - | - | - | - | 6.070 | 6.070 | 9.460 | 9.160 | - | - | 1064.500 | 539.000 | 5245.800 | - | - | - | - | 122.500 | 122.500 | 188.400 | 186.500 | - | - |
| 38 | 19+940.00 | 20.000 | 52.870 | 26.770 | 261.200 | - | - | - | - | 6.040 | 6.040 | 9.190 | 9.310 | - | - | 1058.800 | 536.100 | 5209.300 | - | - | - | - | 121.100 | 121.100 | 186.500 | 184.700 | - | - |
| 39 | 19+960.00 | 20.000 | 52.650 | 26.660 | 254.730 | - | - | - | - | 6.120 | 6.120 | 8.920 | 9.200 | - | - | 1055.200 | 534.300 | 5159.300 | - | - | - | - | 121.600 | 121.600 | 181.100 | 185.100 | - | - |
| BO | 19+966.00 | 6.000 | 53.650 | 27.160 | 266.470 | - | - | - | - | 7.440 | 6.160 | 8.760 | 9.110 | - | - | 318.900 | 161.460 | 1563.600 | - | - | - | - | 40.680 | 36.840 | 53.040 | 54.930 | - | - |
| CH | 19+971.80 | 5.800 | 54.180 | 27.430 | 287.750 | - | - | - | - | 6.200 | 6.200 | 10.680 | 8.980 | - | - | 312.707 | 158.311 | 1607.238 | - | - | - | - | 39.556 | 35.844 | 56.376 | 52.461 | - | - |
| DM7+10 | 19+973.25 | 1.450 | 54.620 | 27.650 | 291.140 | - | - | - | - | 6.240 | 6.240 | 11.150 | 8.940 | - | - | 78.880 | 39.933 | 419.695 | - | - | - | - | 9.019 | 9.019 | 15.827 | 12.992 | - | - |
| Total/Tổng cộng | | | | | | | | | | | | | | | | 17416.344 | 8812.645 | 90525.695 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2104.634 | 2095.282 | 3202.489 | 3201.238 | 0.000 | 0.000 |
| PHẠM VI CẦU CHIÈM SƠN / SCOPE OF CHIEM SON BRIDGE: KM20+215.375 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DM8+10 | 20+444.75 | 4.750 | 38.260 | 19.300 | 97.890 | 0.000 | - | - | - | 9.400 | 1.470 | 3.400 | - | - | - | 90.868 | 45.838 | 232.489 | - | - | - | - | 22.325 | 3.491 | 8.075 | - | - | - |
| 19 | 20+460.00 | 15.250 | 31.740 | 14.450 | 47.640 | 0.000 | - | - | - | 6.250 | 0.720 | - | - | - | - | 533.750 | 257.344 | 1109.666 | - | - | - | - | 119.331 | 16.699 | 25.925 | - | - | - |
| 20 | 20+480.00 | 20.000 | 30.050 | 10.000 | 13.040 | 0.000 | - | - | - | 0.730 | 4.360 | - | - | - | - | 617.900 | 244.500 | 606.800 | - | - | - | - | 69.800 | 50.800 | - | - | - | - |
| GD | 20+482.60 | 2.600 | 37.440 | 7.030 | 12.320 | 14.580 | - | - | - | - | 5.130 | - | - | 3.550 | - | 87.737 | 22.139 | 32.968 | 18.954 | - | - | - | 0.949 | 12.337 | - | - | 4.615 | - |
| 2 | 20+483.75 | 1.150 | 37.700 | 5.020 | 11.130 | 18.830 | - | - | - | - | 5.060 | - | - | 4.000 | - | 43.206 | 6.929 | 13.484 | 19.211 | - | - | - | - | 5.859 | - | - | 4.341 | - |
| 3 | 20+500.00 | 16.250 | 43.722 | - | - | 37.080 | 95.737 | - | - | - | - | - | - | 11.488 | 0.564 | 661.554 | 40.788 | 90.431 | 454.269 | 777.863 | - | - | - | 41.113 | - | - | 125.840 | 4.583 |
| 4 | 20+520.00 | 20.000 | 54.589 | - | - | 59.356 | 127.659 | - | 211.584 | - | - | - | - | 21.462 | 6.976 | 983.110 | - | - | 964.36 | 2233.960 | - | 2115.840 | - | - | - | - | 329.500 | 75.400 |
| 5 | 20+540.00 | 20.000 | 67.395 | - | - | 123.555 | 91.336 | 259.092 | 308.658 | - | - | - | - | 34.556 | 13.182 | 1219.840 | - | - | 1.829.11 | 2189.950 | 2590.920 | 5202.420 | - | - | - | - | 560.180 | 201.580 |
| 6 | 20+560.00 | 20.000 | 79.953 | - | - | 151.630 | 66.665 | 365.977 | 620.334 | - | - | - | - | 42.373 | 23.560 | 1473.480 | - | - | 2.751.85 | 1580.010 | 6250.690 | 9289.920 | - | - | - | - | 769.290 | 367.420 |
| 7 | 20+580.00 | 20.000 | 84.659 | - | - | 115.769 | 0.000 | 506.694 | 745.506 | - | - | - | - | 42.079 | 31.785 | 1646.120 | - | - | 2.673.99 | 666.650 | 8726.710 | 13658.400 | - | - | - | - | 844.520 | 553.450 |
| H6 | 20+600.00 | 20.000 | 81.414 | - | - | 159.224 | 299.802 | 278.056 | 635.981 | - | - | - | - | 33.559 | 36.213 | 1660.730 | - | - | 2.749.93 | 2998.020 | 7847.500 | 13814.870 | - | - | - | - | 756.380 | 679.980 |
| 9 | 20+620.00 | 20.000 | 82.436 | - | - | 206.789 | 161.593 | 309.627 | 842.236 | - | - | - | - | 28.341 | 42.378 | 1638.500 | - | - | 3.660.13 | 4613.950 | 5876.830 | 14782.170 | - | - | - | - | 619.000 | 785.910 |
| 9A1 | 20+625.90 | 5.904 | 83.281 | - | - | 190.945 | 72.606 | 339.792 | 702.723 | - | - | - | - | 27.220 | 42.999 | 489.197 | - | - | 1.174.11 | 691.355 | 1917.085 | 4560.719 | - | - | - | - | 164.016 | 252.033 |
| 10 | 20+640.00 | 14.096 | 81.392 | - | - | 154.306 | 136.518 | 210.065 | 666.223 | - | - | - | - | 23.102 | 44.374 | 1160.615 | - | - | 2.433.33 | 1473.906 | 3875.392 | 9648.331 | - | - | - | - | 354.669 | 615.805 |
| 11 | 20+660.00 | 20.000 | 73.283 | - | - | 191.929 | 181.787 | 0.000 | 489.189 | - | - | - | - | 17.924 | 34.312 | 1546.750 | - | - | 3.462.35 | 3183.050 | 2100.650 | 11554.120 | - | - | - | - | 410.260 | 786.860 |
| 12 | 20+680.00 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B

Earth Work Quantity Calculation - Tunnel approach (North Bound): Km20+725.59 -:- Km21+500 / Bảng Khối Lượng Nền Đường - Đường dẫn vào hầm (nhánh phía Bắc): Km20+725.59 -:- Km21+500

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/K hoảng cách lẻ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------------------|--------------------------------|---|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--|--|---|---------------------------------------|--|--|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | Clearing and Grubbing | Removal of top soil | Embankment K>=95 | Soil excavation C3 | Rock excavation V-3 | Rock excavation V-2 | Rock excavation V-1 | Length of left slope turfing | Length of right slope turfing | Length of left slope protection | Length of right slope protection | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Clearing and Grubbing | Removal of top soil | Embankment K>=95 | Soil excavation C3 | Rock excavation V-3 | Rock excavation V-2 | Rock excavation V-1 | Length of left slope turfing | Length of right slope turfing | Length of left slope protection | Length of right slope protection | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Đào lớp đất mặt | Đắp nền K>=95 | Đào nền đất C3 | Đào nền đá V-3 | Đào nền đá V-2 | Đào nền đá V-1 | L trồng cỏ taluy trái | L trồng cỏ taluy phải | L gia cố taluy trái | L gia cố taluy phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Dọn dẹp mặt bằng | Đào lớp đất mặt | Đắp nền K>=95 | Đào nền đất C3 | Đào nền đá V-3 | Đào nền đá V-2 | Đào nền đá V-1 | L trồng cỏ taluy trái | L trồng cỏ taluy phải | L gia cố taluy trái | L gia cố taluy phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải |
| | | | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) | (27) | (28) | (29) |
| H5 | 20+500.00 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 20+520.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 20+540.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | 20+560.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | 20+580.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| H6 | 20+600.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | 20+602.77 | 2.77 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | 20+620.00 | 17.23 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | 20+640.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 20+660.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 20+680.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | 20+720.00 | 40.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ND1 | 20+725.59 | 5.59 | 20.869 | 0.000 | 0.000 | 29.774 | 17.578 | - | - | - | - | - | - | 2.360 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19=MN | 20+739.93 | 14.34 | 19.502 | 0.000 | 0.000 | 46.368 | - | - | - | - | - | - | - | 0.568 | 3.560 | 289.460 | - | - | 545.938 | 126.03 | - | - | - | - | - | - | 20.994 | 25.525 |
| TACH | 20+741.23 | 1.30 | 19.374 | 0.000 | 0.000 | 44.151 | - | - | - | - | - | - | - | 0.274 | 3.781 | 25.172 | - | - | 58.611 | - | - | - | - | - | - | - | 0.545 | 4.753 |
| DGIAO | 20+743.73 | 2.51 | 17.500 | 0.000 | 0.000 | 39.769 | - | - | - | 0.291 | - | - | - | - | 4.235 | 46.185 | - | - | 105.110 | - | - | - | 0.364 | - | - | - | 0.343 | 10.040 |
| 21=MN | 20+747.17 | 3.44 | 22.279 | 2.666 | 1.577 | 30.860 | - | - | - | 5.430 | - | - | - | - | 4.384 | 68.420 | 4.586 | 2.712 | 121.482 | - | - | - | 9.840 | - | - | - | - | 14.825 |
| 24 | 20+760.00 | 12.83 | 20.769 | 8.599 | 23.405 | 0.709 | - | - | - | 7.847 | - | - | - | - | 2.327 | 276.153 | 72.265 | 160.260 | 202.515 | - | - | - | 85.172 | - | - | - | - | 43.051 |
| PCACH | 20+767.75 | 7.75 | 22.707 | 11.354 | 49.704 | 0.000 | - | - | - | 10.015 | 2.862 | - | - | - | - | 168.404 | 77.288 | 283.188 | 2.746 | - | - | - | 69.188 | 11.086 | - | - | - | 9.014 |
| 25 | 20+780.00 | 12.25 | 25.223 | 12.611 | 90.250 | 0.000 | - | - | - | 12.805 | 0.861 | - | - | - | - | 293.643 | 146.822 | 857.428 | 0.000 | - | - | - | 139.807 | 22.809 | - | - | - | - |
| H8 | 20+800.00 | 20.00 | 27.884 | 13.942 | 125.168 | 0.000 | - | - | - | 15.670 | 0.950 | - | - | - | - | 531.070 | 265.530 | 2,154.180 | 0.000 | - | - | - | 284.750 | 18.110 | - | - | - | - |
| 29 | 20+820.00 | 20.00 | 28.223 | 14.112 | 143.945 | 0.000 | - | - | - | 16.060 | 0.959 | - | - | - | - | 561.070 | 280.540 | 2,691.130 | 0.000 | - | - | - | 317.300 | 19.090 | - | - | - | - |
| 32 | 20+840.00 | 20.00 | 27.852 | 13.926 | 148.077 | 0.000 | - | - | - | 15.693 | 0.912 | - | - | - | - | 560.750 | 280.380 | 2,920.220 | 0.000 | - | - | - | 317.530 | 18.710 | - | - | - | - |
| 35 | 20+860.00 | 20.00 | 27.602 | 13.801 | 147.455 | 0.000 | - | - | - | 15.645 | 0.679 | - | - | - | - | 554.540 | 277.270 | 2,955.320 | 0.000 | - | - | - | 313.380 | 15.910 | - | - | - | - |
| 36 | 20+880.00 | 20.00 | 27.606 | 13.803 | 146.523 | 0.000 | - | - | - | 15.533 | 0.775 | - | - | - | - | 552.080 | 276.040 | 2,939.780 | 0.000 | - | - | - | 311.980 | 14.540 | - | - | - | - |
| Nhap | 20+880.08 | 0.08 | 27.607 | 13.803 | 146.541 | 0.000 | - | - | - | 15.553 | 0.778 | - | - | - | - | 2.209 | 1.104 | 11.723 | 0.000 | - | - | - | 1.244 | 0.062 | - | - | - | - |
| TD1 | 20+895.59 | 15.51 | 28.182 | 14.091 | 150.410 | 0.000 | - | - | - | 15.619 | 1.355 | - | - | - | - | 432.644 | 216.318 | 2,302.855 | 0.000 | - | - | - | 241.739 | 16.541 | - | - | - | - |
| H9 | 20+900.00 | 4.41 | 27.686 | 13.843 | 147.609 | 0.000 | - | - | - | 14.952 | 1.000 | - | - | - | - | 123.189 | 61.594 | 657.132 | 0.000 | - | - | - | 67.409 | 5.193 | - | - | - | - |
| 39 | 20+920.00 | 20.00 | 27.847 | 13.924 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | 14.898 | 1.701 | - | - | - | - | 555.330 | 277.670 | 1,476.090 | 0.000 | - | - | - | 298.500 | 27.010 | - | - | - | - |
| 40 | 20+940.00 | 20.00 | 28.033 | 14.016 | 146.535 | 0.000 | - | - | - | 14.921 | 1.886 | - | - | - | - | 558.800 | 279.400 | 1,465.350 | 0.000 | - | - | - | 298.190 | 35.870 | - | - | - | - |
| 41 | 20+960.00 | 20.00 | 28.008 | 14.004 | 145.496 | 0.000 | - | - | - | 15.158 | 1.621 | - | - | - | - | 560.410 | 280.200 | 2,920.310 | 0.000 | - | - | - | 300.790 | 35.070 | - | - | - | - |
| 42 | 20+980.00 | 20.00 | 28.365 | 14.182 | 150.348 | 0.000 | - | - | - | 15.369 | 1.809 | - | - | - | - | 563.730 | 281.860 | 2,958.440 | 0.000 | - | - | - | 305.270 | 34.300 | - | - | - | - |
| KM21 | 21+000.00 | 20.00 | 28.379 | 14.189 | 161.204 | 0.000 | - | - | - | 14.743 | 2.451 | - | - | - | - | 567.440 | 283.710 | 3,115.520 | 0.000 | - | - | - | 301.120 | 42.600 | - | - | - | - |
| 1 | 21+020.00 | 20.00 | 30.712 | 15.356 | 175.592 | 0.000 | - | - | - | 16.256 | 3.547 | - | - | - | - | 590.910 | 295.450 | 3,367.960 | 0.000 | - | - | - | 309.990 | 59.980 | - | - | - | - |
| 5 | 21+040.00 | 20.00 | 30.333 | 15.166 | 173.888 | 0.000 | - | - | - | 16.060 | 3.318 | - | - | - | - | 610.450 | 305.220 | 3,494.800 | 0.000 | - | - | - | 323.160 | 68.650 | - | - | - | - |
| 6 | 21+060.00 | 20.00 | 30.781 | 15.391 | 178.320 | 0.000 | - | - | - | 16.434 | 3.446 | - | - | - | - | 611.140 | 305.570 | 3,522.080 | 0.000 | - | - | - | 324.940 | 67.640 | - | - | - | - |
| 11 | 21+080.00 | 20.00 | 31.948 | 15.974 | 184.624 | 0.000 | - | - | - | 17.297 | 3.887 | - | - | - | - | 627.290 | 313.650 | 3,629.440 | 0.000 | - | - | - | 337.310 | 73.330 | - | - | - | - |
| H1 | 21+100.00 | 20.00 | 32.573 | 16.287 | 192.878 | 0.000 | - | - | - | 17.561 | 4.322 | - | - | - | - | 645.210 | 322.610 | 3,775.020 | 0.000 | - | - | - | 348.580 | 82.090 | - | - | - | - |
| 14 | 21+120.00 | 20.00 | 33.791 | 16.896 | 208.311 | 0.000 | - | - | - | 18.033 | 5.213 | - | - | - | - | 663.640 | 331.830 | 4,011.890 | 0.000 | - | - | - | 355.940 | 95.350 | - | - | - | - |
| 25 | 21+140.00 | 20.00 | 34.284 | 17.142 | 217.100 | 0.000 | - | - | - | 18.478 | 5.319 | - | - | - | - | 680.750 | 340.380 | 4,254.110 | 0.000 | - | - | - | 365.110 | 105.320 | - | - | - | - |
| 27 | 21+160.00 | 20.00 | 35.038 | 17.519 | 228.218 | 0.000 | - | - | - | 18.861 | 5.778 | - | - | - | - | 693.220 | 346.610 | 4,453.180 | 0.000 | - | - | - | 373.390 | 110.970 | - | - | - | - |
| 28 | 21+180.00 | 20.00 | 35.848 | 17.924 | 235.841 | 0.000 | - | - | - | 19.120 | 6.425 | - | - | - | - | 708.860 | 354.430 | 4,640.590 | 0.000 | - | - | - | 379.810 | 122.030 | - | - | - | - |
| H2 | 21+200.00 | 20.00 | 36.490 | 18.245 | 244.134 | 0.000 | - | - | - | 19.549 | 6.714 | - | - | - | - | 723.380 | 361.690 | 4,799.750 | 0.000 | - | - | - | 386.690 | 131.390 | - | - | - | - |
| 41 | 21+220.00 | 20.00 | 37.099 | 18.550 | 249.330 | 0.000 | - | - | - | 19.574 | 7.370 | - | - | - | - | 735.890 | 367.950 | 4,934.640 | 0.000 | - | - | - | 391.230 | 140.840 | - | - | - | - |
| 44 | 21+240.00 | 20.00 | 38.868 | 16.934 | 223.020 | 0.000 | - | - | - | 15.497 | 7.834 | - | - | - | - | 709.670 | 354.840 | 4,723.500 | 0.000 | - | - | - | 350.710 | 152.040 | - | - | - | - |
| 55 | 21+260.00 | 20.00 | 33.883 | 16.942 | 185.605 | 0.000 | - | - | - | 14.725 | 8.622 | - | - | - | - | 677.510 | 338.760 | 4,086.250 | 0.000 | - | - | - | 302.220 | 164.560 | - | - | - | - |
| VD | 21+260.81 | 0.81 | 33.258 | 16.629 | 183.419 | 0.000 | - | - | - | 14.051 | 8.598 | - | - | - | - | 27.192 | 13.596 | 149.455 | 0.000 | - | - | - | 11.654 | 6.974 | - | - | - | - |
| VD | 21+263.49 | 2.68 | 31.617 | 15.808 | 174.093 | 0.000 | - | - | - | 12.292 | 8.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B

Earth Work Quantity Calculation - Tunnel approach (South Bound): Km20+725.59 -:- Km21+500 / Bảng Khối Lượng Nền Đường - Đường dẫn vào hầm (nhánh phía Nam): Km20+725.59 -:-Km21+500

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/K hoàng cách lẻ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|--------------------------------|---|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|--|---|--|------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | | | Clearing and Grubbing | Removal of top soil | Embankment K>=95 | Soil excavation C3 | Rock excavation V-3 | Rock excavation V-2 | Rock excavation V-1 | Length of left slope turfing | Length of right slope turfing | Length of left slope protectio n | Length of right slope protectio n | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Clearing and Grubbing | Removal of top soil | Embankment K>=95 | Soil excavation C3 | Rock excavation V-3 | Rock excavation V-2 | Rock excavation V-1 | Length of left slope turfing | Length of right slope turfing | Length of left slope protection | Length of right slope protection | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Đào lớp đất mặt | Đắp nền K>=95 | Đào nền đất C3 | Đào nền đá V-3 | Đào nền đá V-2 | Đào nền đá V-1 | L trồng cỏ taluy trái | L trồng cỏ taluy phải | L gia cố taluy trái | L gia cố taluy phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Dọn dẹp mặt bằng | Đào lớp đất mặt | Đắp nền K>=95 | Đào nền đất C3 | Đào nền đá V-3 | Đào nền đá V-2 | Đào nền đá V-1 | L trồng cỏ taluy trái | L trồng cỏ taluy phải | L gia cố taluy trái | L gia cố taluy phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải |
| | | | (m) | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) | (27) | (28) | (29) |
| H5 | 20+500.00 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 20+504.04 | 4.04 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2 | 20+508.12 | 4.08 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3 | 20+520.00 | 11.88 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 4 | 20+540.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 5 | 20+560.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 6 | 20+580.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| H6 | 20+600.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7 | 20+620.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 8 | 20+624.16 | 4.16 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 9 | 20+640.00 | 15.84 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 10 | 20+660.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 11 | 20+678.82 | 18.82 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 12 | 20+680.00 | 1.18 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| H7 | 20+700.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 13 | 20+720.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 13A | 20+725.59 | 5.59 | 33.630 | 0.000 | 0.000 | 49.34 | 138.35 | - | - | - | - | - | - | - | 19.910 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 14 | 20+727.17 | 1.58 | 33.201 | 0.000 | 0.000 | 154.79 | - | - | - | - | - | - | - | - | 19.444 | 52.696 | - | - | 160.957 | 109.09 | - | - | - | - | - | - | 31.031 | |
| 15 | 20+737.37 | 10.20 | 25.893 | 0.000 | 0.000 | 99.45 | - | - | - | - | - | - | - | - | 11.728 | 301.379 | - | - | 1296.629 | - | - | - | - | - | - | - | 158.977 | |
| 16 | 20+740.00 | 2.63 | 26.659 | 0.000 | 0.000 | 92.04 | - | - | - | - | - | - | - | - | 10.690 | 69.106 | - | - | 251.817 | - | - | - | - | - | - | - | 29.480 | |
| TACH | 20+741.23 | 1.23 | 24.925 | 0.000 | 0.000 | 91.02 | - | - | - | - | - | - | - | - | 10.359 | 31.595 | - | - | 112.127 | - | - | - | - | - | - | - | 12.893 | |
| 18 | 20+744.86 | 3.64 | 24.162 | 0.000 | 0.000 | 88.16 | - | - | - | - | - | - | - | - | 9.280 | 89.216 | - | - | 325.665 | - | - | - | - | - | - | - | 35.694 | |
| 19 | 20+747.17 | 2.31 | 23.677 | 0.000 | 0.000 | 86.50 | - | - | - | - | - | - | - | - | 8.594 | 55.254 | - | - | 201.728 | - | - | - | - | - | - | - | 20.644 | |
| 20 | 20+749.11 | 1.94 | 23.270 | 0.000 | 0.000 | 85.67 | - | - | - | - | - | - | - | - | 8.018 | 45.539 | - | - | 167.001 | - | - | - | - | - | - | - | 16.114 | |
| 21=MN | 20+750.53 | 1.42 | 22.972 | 0.000 | 0.000 | 85.43 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7.597 | 32.832 | - | - | 121.482 | - | - | - | - | - | - | - | 11.087 | |
| DGIAO | 20+754.90 | 4.37 | 22.291 | 0.000 | 0.000 | 79.44 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.634 | 98.900 | - | - | 360.234 | - | - | - | - | - | - | - | 31.095 | |
| ND1 | 20+756.86 | 1.96 | 21.999 | 0.000 | 0.000 | 75.27 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.221 | 43.404 | - | - | 151.612 | - | - | - | - | - | - | - | 12.598 | |
| 22=MN | 20+758.48 | 1.62 | 21.752 | 0.000 | 0.000 | 70.99 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.872 | 35.438 | - | - | 118.475 | - | - | - | - | - | - | - | 9.795 | |
| 23 | 20+759.65 | 1.17 | 21.641 | 0.000 | 0.000 | 68.63 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.714 | 25.385 | - | - | 81.679 | - | - | - | - | - | - | - | 6.778 | |
| 24 | 20+760.00 | 0.35 | 21.580 | 0.000 | 0.000 | 65.97 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.629 | 7.564 | - | - | 23.554 | - | - | - | - | - | - | - | 1.985 | |
| 25 | 20+767.75 | 7.75 | 23.093 | 1.076 | 1.515 | 24.42 | - | - | - | 0.833 | - | - | - | - | 5.654 | 173.108 | 4.170 | 5.871 | 350.234 | - | - | - | 3.228 | - | - | - | 43.722 | |
| 26 | 20+768.57 | 0.82 | 23.094 | 1.319 | 1.829 | 21.78 | - | - | - | 0.833 | - | - | - | - | 5.656 | 18.937 | 0.982 | 1.371 | 18.941 | - | - | - | 0.683 | - | - | - | 4.637 | |
| 27 | 20+773.02 | 4.45 | 22.656 | 1.307 | 1.899 | 9.31 | - | - | - | 0.834 | - | - | - | - | 5.035 | 101.794 | 5.843 | 8.295 | 69.189 | - | - | - | 3.709 | - | - | - | 23.787 | |
| 28 | 20+780.00 | 6.98 | 15.242 | 4.694 | 21.164 | 0.00 | - | - | - | 0.817 | 1.690 | - | - | - | - | 132.264 | 20.943 | 80.490 | 32.506 | - | - | - | 5.762 | 5.898 | - | - | 17.572 | |
| 29 | 20+789.38 | 9.38 | 18.070 | 9.025 | 53.723 | - | - | - | - | 0.783 | 4.885 | - | - | - | - | 156.233 | 64.342 | 351.220 | 0.005 | - | - | - | 7.504 | 30.837 | - | - | - | |
| H8 | 20+800.00 | 10.62 | 22.202 | 10.694 | 81.776 | 0.00 | - | - | - | 0.706 | 9.582 | - | - | - | - | 213.844 | 104.708 | 719.500 | 0.005 | - | - | - | 7.907 | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B

Earth Work Quantity Calculation - Tunnel approach (South Bound): Km20+725.59 -:- Km21+500 / Bảng Khối Lượng Nền Đường - Đường dẫn vào hầm (nhánh phía Nam): Km20+725.59 -:-Km21+500

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/K hoàng cách lẻ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|--------------------------------|---|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|--|--|---|---------------------------------------|--|--|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | Cleaning and Grubbing | Removal of top soil | Embankment K>=95 | Soil excavation C3 | Rock excavation V-3 | Rock excavation V-2 | Rock excavation V-1 | Length of left slope turfing | Length of right slope turfing | Length of left slope protection | Length of right slope protection | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Cleaning and Grubbing | Removal of top soil | Embankment K>=95 | Soil excavation C3 | Rock excavation V-3 | Rock excavation V-2 | Rock excavation V-1 | Length of left slope turfing | Length of right slope turfing | Length of left slope protection | Length of right slope protection | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Đào lớp đất mặt | Đắp nền K>=95 | Đào nền đất C3 | Đào nền đá V-3 | Đào nền đá V-2 | Đào nền đá V-1 | L trồng cỏ taluy trái | L trồng cỏ taluy phải | L gia cố taluy trái | L gia cố taluy phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Dọn dẹp mặt bằng | Đào lớp đất mặt | Đắp nền K>=95 | Đào nền đất C3 | Đào nền đá V-3 | Đào nền đá V-2 | Đào nền đá V-1 | L trồng cỏ taluy trái | L trồng cỏ taluy phải | L gia cố taluy trái | L gia cố taluy phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) | (27) | (28) | (29) |
| 11 | 21+099.67 | 19.67 | 33.931 | 16.971 | 204.156 | - | - | - | - | 4.642 | 18.759 | - | - | - | - | 668.033 | 321.605 | 4016.378 | - | - | - | - | 88.122 | 372.865 | - | - | - | - |
| 12 | 21+099.94 | 0.27 | 33.929 | 16.968 | 202.559 | - | - | - | - | 4.644 | 18.756 | - | - | - | - | 9.161 | 4.582 | 54.907 | - | - | - | - | 1.254 | 5.065 | - | - | - | - |
| H1 | 21+100.00 | 0.06 | 33.931 | 16.942 | 202.587 | - | - | - | - | 4.642 | 18.757 | - | - | - | - | 2.036 | 1.017 | 12.154 | - | - | - | - | 0.279 | 1.125 | - | - | - | - |
| 13 | 21+103.22 | 3.22 | 33.989 | 16.996 | 203.472 | - | - | - | - | 4.656 | 18.811 | - | - | - | - | 109.351 | 54.640 | 653.755 | - | - | - | - | 14.970 | 60.484 | - | - | - | - |
| 14 | 21+103.49 | 0.27 | 33.994 | 16.997 | 203.648 | - | - | - | - | 4.656 | 18.816 | - | - | - | - | 9.178 | 4.589 | 54.961 | - | - | - | - | 1.257 | 5.080 | - | - | - | - |
| 15 | 21+104.02 | 0.53 | 34.003 | 17.008 | 204.044 | - | - | - | - | 4.657 | 18.825 | - | - | - | - | 18.019 | 9.011 | 108.038 | - | - | - | - | 2.468 | 9.975 | - | - | - | - |
| 16 | 21+104.28 | 0.26 | 34.007 | 17.003 | 204.121 | - | - | - | - | 4.657 | 18.829 | - | - | - | - | 8.841 | 4.421 | 53.061 | - | - | - | - | 1.211 | 4.895 | - | - | - | - |
| 17 | 21+106.30 | 2.02 | 34.037 | 17.018 | 205.419 | - | - | - | - | 4.656 | 18.864 | - | - | - | - | 68.724 | 34.361 | 413.635 | - | - | - | - | 9.406 | 38.070 | - | - | - | - |
| 18 | 21+106.89 | 0.59 | 34.045 | 17.022 | 206.172 | - | - | - | - | 4.655 | 18.874 | - | - | - | - | 20.084 | 10.042 | 121.419 | - | - | - | - | 2.747 | 11.133 | - | - | - | - |
| 19 | 21+109.32 | 2.43 | 34.074 | 17.037 | 207.768 | - | - | - | - | 4.552 | 18.916 | - | - | - | - | 82.765 | 41.382 | 502.937 | - | - | - | - | 11.187 | 45.915 | - | - | - | - |
| 20 | 21+109.99 | 0.67 | 34.081 | 16.955 | 207.756 | - | - | - | - | 4.642 | 18.927 | - | - | - | - | 22.832 | 11.387 | 139.201 | - | - | - | - | 3.080 | 12.677 | - | - | - | - |
| 21 | 21+120.00 | 10.01 | 34.133 | 17.063 | 210.447 | - | - | - | - | 4.530 | 19.098 | - | - | - | - | 341.411 | 170.260 | 2093.106 | - | - | - | - | 45.906 | 190.315 | - | - | - | - |
| 22 | 21+140.00 | 20.00 | 33.474 | 16.726 | 219.914 | - | - | - | - | 4.893 | 17.998 | - | - | - | - | 676.070 | 337.890 | 4303.610 | - | - | - | - | 94.230 | 370.960 | - | - | - | - |
| 23 | 21+149.28 | 9.28 | 35.013 | 17.505 | 222.192 | - | - | - | - | 5.095 | 19.516 | - | - | - | - | 317.780 | 158.832 | 2051.372 | - | - | - | - | 46.344 | 174.065 | - | - | - | - |
| 24 | 21+149.46 | 0.18 | 35.018 | 17.509 | 222.288 | - | - | - | - | 5.098 | 19.520 | - | - | - | - | 6.303 | 3.151 | 40.003 | - | - | - | - | 0.917 | 3.513 | - | - | - | - |
| 25 | 21+150.66 | 1.20 | 35.057 | 17.529 | 222.938 | - | - | - | - | 5.117 | 19.543 | - | - | - | - | 42.045 | 21.023 | 267.136 | - | - | - | - | 6.129 | 23.438 | - | - | - | - |
| 26 | 21+151.97 | 1.31 | 35.097 | 17.549 | 223.638 | - | - | - | - | 5.136 | 19.569 | - | - | - | - | 45.951 | 22.976 | 292.507 | - | - | - | - | 6.716 | 25.618 | - | - | - | - |
| 27 | 21+154.29 | 2.32 | 35.163 | 17.582 | 225.417 | - | - | - | - | 5.165 | 19.615 | - | - | - | - | 81.502 | 40.752 | 520.904 | - | - | - | - | 11.949 | 45.453 | - | - | - | - |
| 28 | 21+155.59 | 1.30 | 35.198 | 17.599 | 227.212 | - | - | - | - | 5.178 | 19.640 | - | - | - | - | 45.735 | 22.868 | 294.209 | - | - | - | - | 6.723 | 25.516 | - | - | - | - |
| 29 | 21+157.48 | 1.89 | 35.246 | 17.623 | 229.185 | - | - | - | - | 5.195 | 19.678 | - | - | - | - | 66.570 | 33.285 | 431.295 | - | - | - | - | 9.802 | 37.156 | - | - | - | - |
| 30 | 21+158.00 | 0.52 | 35.259 | 17.621 | 229.286 | - | - | - | - | 5.198 | 19.688 | - | - | - | - | 18.331 | 9.163 | 119.202 | - | - | - | - | 2.702 | 10.235 | - | - | - | - |
| 31 | 21+160.00 | 2.00 | 35.302 | 16.916 | 229.652 | - | - | - | - | 5.210 | 19.724 | - | - | - | - | 70.561 | 34.537 | 458.938 | - | - | - | - | 10.408 | 39.412 | - | - | - | - |
| 32 | 21+180.00 | 20.00 | 35.052 | 16.006 | 232.386 | - | - | - | - | 5.087 | 19.568 | - | - | - | - | 703.540 | 329.220 | 4620.380 | - | - | - | - | 102.970 | 392.920 | - | - | - | - |
| 33 | 21+180.22 | 0.22 | 35.061 | 17.537 | 233.563 | - | - | - | - | 5.083 | 19.581 | - | - | - | - | 7.712 | 3.690 | 51.254 | - | - | - | - | 1.119 | 4.306 | - | - | - | - |
| 34 | 21+180.43 | 0.21 | 35.069 | 17.537 | 233.816 | - | - | - | - | 5.080 | 19.594 | - | - | - | - | 7.364 | 3.683 | 49.075 | - | - | - | - | 1.067 | 4.113 | - | - | - | - |
| 35 | 21+181.06 | 0.63 | 35.111 | 17.556 | 234.899 | - | - | - | - | 5.089 | 19.632 | - | - | - | - | 22.107 | 11.054 | 147.645 | - | - | - | - | 3.203 | 12.356 | - | - | - | - |
| 36 | 21+181.28 | 0.22 | 35.130 | 17.561 | 235.041 | - | - | - | - | 5.097 | 19.645 | - | - | - | - | 7.727 | 3.863 | 51.693 | - | - | - | - | 1.120 | 4.320 | - | - | - | - |
| 37 | 21+193.75 | 12.47 | 36.329 | 17.950 | 240.039 | - | - | - | - | 5.439 | 20.644 | - | - | - | - | 445.547 | 221.411 | 2962.124 | - | - | - | - | 65.692 | 251.202 | - | - | - | - |
| 38 | 21+194.09 | 0.34 | 36.343 | 17.950 | 221.855 | - | - | - | - | 5.446 | 20.653 | - | - | - | - | 12.354 | 6.103 | 78.522 | - | - | - | - | 1.850 | 7.020 | - | - | - | - |
| 39 | 21+195.04 | 0.95 | 36.383 | 17.945 | 239.416 | - | - | - | - | 5.646 | 20.679 | - | - | - | - | 34.545 | 17.050 | 219.104 | - | - | - | - | 5.269 | 19.633 | - | - | - | - |
| 40 | 21+195.41 | 0.37 | 36.399 | 17.948 | 239.546 | - | - | - | - | 5.471 | 20.689 | - | - | - | - | 13.465 | 6.640 | 88.608 | - | - | - | - | 2.057 | 7.653 | - | - | - | - |
| H2 | 21+200.00 | 4.59 | 36.574 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B

Earth Work Quantity Calculation - Tunnel approach (South Bound): Km20+725.59 -:- Km21+500 / Bảng Khối Lượng Nền Đường - Đường dẫn vào hầm (nhánh phía Nam): Km20+725.59 -:-Km21+500

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/K hoảng cách lễ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|--------------------------------|---|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|--|---|--|------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | Clearing and Grubbing | Removal of top soil | Embankment K>=95 | Soil excavation C3 | Rock excavation V-3 | Rock excavation V-2 | Rock excavation V-1 | Length of left slope turfing | Length of right slope turfing | Length of left slope protectio n | Length of right slope protectio n | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Clearing and Grubbing | Removal of top soil | Embankment K>=95 | Soil excavation C3 | Rock excavation V-3 | Rock excavation V-2 | Rock excavation V-1 | Length of left slope turfing | Length of right slope turfing | Length of left slope protection | Length of right slope protection | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Đào lớp đất mặt | Đắp nền K>=95 | Đào nền đất C3 | Đào nền đá V-3 | Đào nền đá V-2 | Đào nền đá V-1 | L trồng cỏ taluy trái | L trồng cỏ taluy phải | L gia cố taluy trái | L gia cố taluy phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Dọn dẹp mặt bằng | Đào lớp đất mặt | Đắp nền K>=95 | Đào nền đất C3 | Đào nền đá V-3 | Đào nền đá V-2 | Đào nền đá V-1 | L trồng cỏ taluy trái | L trồng cỏ taluy phải | L gia cố taluy trái | L gia cố taluy phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải |
| | | | (m) | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) | (27) | (28) | (29) |
| 70 | 21+430.65 | 10.65 | 35.236 | 17.619 | 137.868 | - | - | - | - | 6.582 | 18.279 | - | - | - | - | 379.987 | 190.939 | 1519.792 | - | - | - | - | 76.952 | 193.095 | - | - | - | - |
| 71 | 21+433.46 | 2.81 | 35.144 | 13.960 | 129.277 | - | - | - | - | 6.250 | 18.508 | - | - | - | - | 98.884 | 44.368 | 375.339 | - | - | - | - | 18.029 | 51.686 | - | - | - | - |
| 72 | 21+440.00 | 6.54 | 34.922 | 16.396 | 126.419 | - | - | - | - | 5.527 | 18.983 | - | - | - | - | 229.116 | 99.264 | 836.126 | - | - | - | - | 38.511 | 122.596 | - | - | - | - |
| 73 | 21+450.86 | 10.86 | 33.114 | 16.761 | 121.610 | - | - | - | - | 6.251 | 16.237 | - | - | - | - | 369.435 | 180.043 | 1346.797 | - | - | - | - | 63.955 | 191.245 | - | - | - | - |
| 74 | 21+452.05 | 1.19 | 33.185 | 17.368 | 125.889 | - | - | - | - | 6.394 | 16.173 | - | - | - | - | 39.448 | 20.307 | 147.262 | - | - | - | - | 7.524 | 19.284 | - | - | - | - |
| 75 | 21+452.64 | 0.59 | 33.219 | 16.775 | 127.652 | - | - | - | - | 6.465 | 16.141 | - | - | - | - | 19.589 | 10.072 | 74.795 | - | - | - | - | 3.793 | 9.533 | - | - | - | - |
| 76 | 21+460.00 | 7.36 | 33.627 | 16.578 | 129.678 | - | - | - | - | 7.301 | 15.760 | - | - | - | - | 245.993 | 122.739 | 946.974 | - | - | - | - | 50.659 | 117.396 | - | - | - | - |
| 77 | 21+462.28 | 2.28 | 33.724 | 16.862 | 122.757 | - | - | - | - | 7.362 | 15.808 | - | - | - | - | 76.780 | 38.122 | 287.776 | - | - | - | - | 16.716 | 35.988 | - | - | - | - |
| 78 | 21+470.00 | 7.72 | 34.156 | 17.079 | 127.673 | - | - | - | - | 7.691 | 15.963 | - | - | - | - | 262.017 | 131.012 | 966.660 | - | - | - | - | 58.105 | 122.636 | - | - | - | - |
| 79 | 21+480.00 | 10.00 | 35.025 | 17.513 | 134.758 | - | - | - | - | 8.531 | 16.094 | - | - | - | - | 345.905 | 172.960 | 1312.155 | - | - | - | - | 81.110 | 160.285 | - | - | - | - |
| 80 | 21+490.00 | 10.00 | 34.554 | 17.277 | 131.827 | - | - | - | - | 8.627 | 15.471 | - | - | - | - | 347.895 | 173.950 | 1332.925 | - | - | - | - | 85.790 | 157.825 | - | - | - | - |
| H5 | 21+500.00 | 10.00 | 34.032 | 17.016 | 127.782 | - | - | - | - | 8.702 | 14.812 | - | - | - | - | 342.930 | 171.465 | 1298.045 | - | - | - | - | 86.645 | 151.415 | - | - | - | - |
| Sum / Cộng | | | | | | | | | | | | | | | | 24668.419 | 11479.055 | 124771.730 | 3843.853 | 109.086 | 0.000 | 0.000 | 3281.656 | 12364.833 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 467.888 |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B

Pavement Work Quantity Calculation - Main Line: Km18+100 -:- Km20+725.59 / Bảng Khối Lượng Mặt Đường - Tuyến Chính Cao Tốc: Km18+100 -:- Km20+725.59

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/K hoảng cách lê | Subgrade K>=98 | Pavement soil excavation C-3 | Pavement rock excavation V-3- | Pavement rock excavation V-2 | Pavement rock excavation V-1 | Tack coat | Prime Coat | Antiskid AC 3cm | AC surface 5cm | AC binder 8cm | AT base 10cm | CT Base 15cm | Aggregate base type I | Aggregate base type II | Subgrade K>=98 | Pavement soil excavation C-3 | Pavement rock excavation V-3 | Pavement rock excavation V-2 | Pavement rock excavation V- 1 | Tack coat | Prime Coat | Antiskid AC 3cm | AC surface 5cm | AC binder 8cm | AT base 10cm | CT Base 15cm | Aggregate base type I | Aggregate base type II | | | | | |
|--|----------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|----------------------|------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|------------------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|----------|--|--|--|--|
| | | | Đắp K>=98 | Đào khuôn đường đất C3 | Đào khuôn đường đá V-3 | Đào khuôn đường đá V-2 | Đào khuôn đường đá V-1 | Nhựa dính bám | Nhựa thấm bám | BTN tạo nhám 3cm | BTN mịn 5cm | BTN trung 8cm | Đá dăm đen 10cm | CPDD loại I GCXM 15cm | CPDD loại I | CPDD loại II | Đắp K>=98 | Đào khuôn đường đất C3 | Đào khuôn đường đá V-3 | Đào khuôn đường đá V-2 | Đào khuôn đường đá V-1 | Nhựa dính bám | Nhựa thấm bám | BTN tạo nhám 3cm | BTN mịn 5cm | BTN trung 8cm | Đá dăm đen 10cm | CPDD loại I GCXM 15cm | CPDD loại I | CPDD loại II | | | | | |
| | | | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m2) | (m3) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | | | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) | (27) | (28) | (29) | (30) | (31) | | | | | |
| H1 | 18+100.00 | 0.00 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GD | 18+109.50 | 9.50 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | 75.630 | - | - | - | - | 623.970 | 234.650 | 5.187 | 11.191 | 17.908 | 0.000 | 35.416 | 72.143 | 73.882 | | | | | |
| 5 | 18+120.00 | 10.50 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | 83.591 | - | - | - | - | 689.651 | 259.350 | 5.733 | 12.369 | 19.793 | 0.000 | 39.144 | 79.737 | 81.659 | | | | | |
| 6 | 18+140.00 | 20.00 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | 159.220 | - | - | - | - | 1313.620 | 494.000 | 10.920 | 23.560 | 37.700 | 0.000 | 74.560 | 151.880 | 155.540 | | | | | |
| 7 | 18+160.00 | 20.00 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | 159.220 | - | - | - | - | 1313.620 | 494.000 | 10.920 | 23.560 | 37.700 | 0.000 | 74.560 | 151.880 | 155.540 | | | | | |
| 8 | 18+180.00 | 20.00 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | 159.220 | - | - | - | - | 1313.620 | 494.000 | 10.920 | 23.560 | 37.700 | 0.000 | 74.560 | 151.880 | 155.540 | | | | | |
| H2 | 18+200.00 | 20.00 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | 159.220 | - | - | - | - | 1313.620 | 494.000 | 10.920 | 23.560 | 37.700 | 0.000 | 74.560 | 151.880 | 155.540 | | | | | |
| GD | 18+214.60 | 14.60 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | 116.231 | - | - | - | - | 958.943 | 360.620 | 7.972 | 17.199 | 27.521 | 0.000 | 54.429 | 110.872 | 113.544 | | | | | |
| 9 | 18+220.00 | 5.40 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | 42.989 | - | - | - | - | 354.677 | 133.380 | 2.948 | 6.361 | 10.179 | 0.000 | 20.131 | 41.008 | 41.996 | | | | | |
| DG | 18+222.50 | 2.50 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | 19.903 | - | - | - | - | 164.203 | 61.750 | 1.365 | 2.945 | 4.713 | 0.000 | 9.320 | 18.985 | 19.443 | | | | | |
| VD | 18+229.80 | 7.30 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | 58.115 | - | - | - | - | 479.471 | 180.310 | 3.986 | 8.599 | 13.761 | 0.000 | 27.214 | 55.436 | 56.772 | | | | | |
| RM | 18+231.60 | 1.80 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | 14.330 | - | - | - | - | 118.226 | 44.460 | 0.983 | 2.120 | 3.393 | 0.000 | 6.710 | 13.669 | 13.999 | | | | | |
| 10 | 18+240.00 | 8.40 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | 66.872 | - | - | - | - | 551.720 | 207.480 | 4.586 | 9.895 | 15.834 | 0.000 | 31.315 | 63.790 | 65.327 | | | | | |
| DM1+10 | 18+255.35 | 15.35 | 7.961 | - | - | - | - | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.594 | 7.777 | 122.201 | - | - | - | - | 1008.203 | 379.145 | 8.381 | 18.082 | 28.935 | 0.000 | 57.225 | 116.568 | 119.877 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Sum / Cộng | 1236.741 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 10203.543 | 3837.145 | 84.821 | 183.002 | 292.835 | 0.000 | 579.145 | 1179.728 | 1208.157 | | | | |
| PHẠM VI CẦU / SCOPE OF BRIDGE: VD05 - KM18+3119.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DM+10 | 18+382.65 | 2.65 | 7.954 | - | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.591 | 7.772 | 10.539 | - | - | - | - | 87.026 | 32.728 | 0.723 | 1.561 | 2.498 | 0.000 | 4.940 | 10.058 | 10.298 | | | | | |
| RL | 18+396.40 | 13.75 | 7.953 | - | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.591 | 7.772 | 109.361 | - | - | - | - | 903.100 | 339.625 | 7.508 | 16.198 | 25.919 | 0.000 | 51.260 | 104.376 | 106.865 | | | | | |
| BO | 18+397.40 | 1.00 | 7.953 | - | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.591 | 7.772 | 7.953 | - | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | 0.000 | 3.728 | 7.591 | 7.772 | | | | | |
| BO | 18+398.00 | 0.60 | 7.953 | - | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.591 | 7.772 | 4.772 | - | - | - | - | 39.408 | 14.820 | 0.328 | 0.707 | 1.131 | 0.000 | 2.237 | 4.555 | 4.663 | | | | | |
| CM | 18+398.60 | 0.60 | 7.953 | - | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.591 | 7.772 | 4.772 | - | - | - | - | 39.408 | 14.820 | 0.328 | 0.707 | 1.131 | 0.000 | 2.237 | 4.555 | 4.663 | | | | | |
| CM | 18+399.50 | 0.90 | 7.953 | - | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.591 | 7.772 | 7.158 | - | - | - | - | 59.112 | 22.230 | 0.491 | 1.060 | 1.697 | 0.000 | 3.355 | 6.832 | 6.995 | | | | | |
| H4 | 18+400.00 | 0.50 | 7.953 | - | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.591 | 7.772 | 3.977 | - | - | - | - | 32.840 | 12.350 | 0.273 | 0.589 | 0.943 | 0.000 | 1.864 | 3.796 | 3.886 | | | | | |
| BO | 18+400.80 | 0.80 | 7.952 | - | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.591 | 7.772 | 6.362 | - | - | - | - | 52.544 | 19.760 | 0.437 | 0.942 | 1.508 | 0.000 | 2.982 | 6.073 | 6.218 | | | | | |
| RL | 18+401.50 | 0.70 | 7.952 | - | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.591 | 7.772 | 5.566 | - | - | - | - | 45.976 | 17.290 | 0.382 | 0.825 | 1.320 | 0.000 | 2.610 | 5.314 | 5.440 | | | | | |
| 17 | 18+420.00 | 18.50 | 7.951 | - | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | - | 3.728 | 7.590 | 7.771 | 147.103 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Pavement Work Quantity Calculation - Main Line: Km18+100 -:- Km20+725.59 / Bảng Khối Lượng Mặt Đường - Tuyến Chính Cao Tốc: Km18+100 -:- Km20+725.59

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/K hoảng cách lê | Subgrade K>=98 | Pavement soil excavation C-3 | Pavement rock excavation V-3 | Pavement rock excavation V-2 | Pavement rock excavation V-1 | Tack coat | Prime Coat | Antiskid AC 3cm | AC surface 5cm | AC binder 8cm | AT base 10cm | CT Base 15cm | Aggregate base type I | Aggregate base type II | Subgrade K>=98 | Pavement soil excavation C-3 | Pavement rock excavation V-3 | Pavement rock excavation V-2 | Pavement rock excavation V- 1 | Tack coat | Prime Coat | Antiskid AC 3cm | AC surface 5cm | AC binder 8cm | AT base 10cm | CT Base 15cm | Aggregate base type I | Aggregate base type II | | | | | |
|---|----------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|----------------------|------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|------------------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|----------|----------|--|--|--|
| | | | Đắp K>=98 | Đào khuôn đường đất C3 | Đào khuôn đường đá V-3 | Đào khuôn đường đá V-2 | Đào khuôn đường đá V-1 | Nhựa dính bám | Nhựa thấm bám | BTN tạo nhám 3cm | BTN mịn 5cm | BTN trung 8cm | Đá dăm đen 10cm | CPĐĐ loại I GCXM 15cm | CPDD loại I | CPDD loại II | Đắp K>=98 | Đào khuôn đường đất C3 | Đào khuôn đường đá V-3 | Đào khuôn đường đá V-2 | Đào khuôn đường đá V-1 | Nhựa dính bám | Nhựa thấm bám | BTN tạo nhám 3cm | BTN mịn 5cm | BTN trung 8cm | Đá dăm đen 10cm | CPĐĐ loại I GCXM 15cm | CPDD loại I | CPDD loại II | | | | | |
| | | | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m2) | (m3) | (m2) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | | | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) | (27) | (28) | (29) | (30) | (31) | | | | | |
| PHẠM VI CẦU / SCOPE OF BRIDGE: VD07 - KM19+251.97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DM6+10 | 19+667.87 | 7.87 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 31.323 | - | - | - | - | 258.451 | 97.195 | 2.164 | 4.643 | 7.437 | - | 14.678 | 29.867 | 30.614 | | | | | |
| 28 | 19+680.00 | 12.13 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 96.555 | - | - | - | - | 796.698 | 299.611 | 6.672 | 14.313 | 22.926 | - | 45.245 | 92.067 | 94.371 | | | | | |
| H7 | 19+700.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| 29 | 19+720.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| 30 | 19+740.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| 31 | 19+760.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| 32 | 19+780.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| H8 | 19+800.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| 33 | 19+820.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| 34 | 19+840.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| 35 | 19+860.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| 36 | 19+880.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| H9 | 19+900.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| 37 | 19+920.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| 38 | 19+940.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| 39 | 19+960.00 | 20.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.200 | - | - | - | - | 1313.600 | 494.000 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.800 | 155.600 | | | | | |
| BO | 19+966.00 | 6.00 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 47.760 | - | - | - | - | 394.080 | 148.200 | 3.300 | 7.080 | 11.340 | - | 22.380 | 45.540 | 46.680 | | | | | |
| CH | 19+971.80 | 5.80 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 46.168 | - | - | - | - | 380.944 | 143.260 | 3.190 | 6.844 | 10.962 | - | 21.634 | 44.022 | 45.124 | | | | | |
| DM7+10 | 19+973.25 | 1.45 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 11.542 | - | - | - | - | 95.236 | 35.815 | 0.798 | 1.711 | 2.741 | - | 5.409 | 11.006 | 11.281 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Sum / Cộng | | 2462.147 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 20315.809 | 7640.081 | 170.123 | 364.992 | 584.605 | 0.000 | 1153.745 | 2347.701 | 2406.471 | | | |
| PHẠM VI CẦU CHIÈM SƠN / SCOPE OF CHIEM SON BRIDGE: KM20+215.375 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DM8+10 | 20+444.75 | 4.75 | 7.960 | 0.000 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 18.905 | - | - | - | - | 155.990 | 58.663 | 1.306 | 2.803 | 4.489 | - | 8.859 | 18.026 | 18.478 | | | | | |
| 19 | 20+460.00 | 15.25 | 7.970 | 1.610 | - | - | - | 65.700 | 24.720 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.600 | 7.780 | 121.466 | 12.276 | - | - | - | 1001.773 | 376.828 | 8.388 | 17.995 | 28.823 | - | 56.883 | 115.824 | 118.645 | | | | | |
| 20 | 20+480.00 | 20.00 | 7.960 | 5.110 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 159.300 | 67.200 | - | - | - | 1313.800 | 494.200 | 11.000 | 23.600 | 37.800 | - | 74.600 | 151.900 | 155.600 | | | | | |
| GD | 20+482.60 | 2.60 | 7.960 | 12.590 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 20.696 | 23.010 | - | - | - | 170.768 | 64.220 | 1.430 | 3.068 | 4.914 | - | 9.698 | 19.734 | 20.228 | | | | | |
| 2 | 20+483.75 | 1.15 | 7.960 | 16.804 | - | - | - | 65.680 | 24.700 | 0.550 | 1.180 | 1.890 | - | 3.730 | 7.590 | 7.780 | 9.154 | 16.902 | - | - | - | 75.532 | 28.405 | 0.633 | 1.357 | 2.174 | - | 4.290 | 8.729 | 8.947 | | | | | |
| 3 | 20+500.00 | 16.25 | 0.000 | 0.000 | - | - | 12.019 | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | 2.480 | 0.000 | 6.290 | 0.000 | 64.675 | 136.533 | - | - | 97.654 | 1067.308 | 401.375 | 8.905 | 19.159 | 30.672 | 20.150 | 30.306 | 112.775 | 63.213 | | | | | |
| 4 | 20+520.00 | 20.00 | 0.000 | 0.000 | - | - | 12.529 | 65.681 | 24.700 | 0.546 | 1.178 | 1.885 | 2.480</ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Pavement Work Quantity Calculation - Tunnel approach (North Bound): Km20+725.59 -:- Km21+500 / Bảng Khối Lượng Mặt Đường - Đường dẫn vào hầm (nhánh phía Bắc): Km20+725.59 -:- Km21+500

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/K hoảng cách lẻ | Subgrade K>=98 | Pavement soil excavation C-3 | Pavement rock excavation V-3 | Pavement rock excavation V-2 | Pavement rock excavation V-1 | Tack coat | Prime Coat | Antiskid AC 3cm | AC surface 5cm | AC binder 8cm | AT base 10cm | CT Base 15cm | Aggregate base type I | Aggregate base type II | Subgrade K>=98 | Pavement soil excavation C-3 | Pavement rock excavation V-3 | Pavement rock excavation V-2 | Pavement rock excavation V-1 | Tack coat | Prime Coat | Antiskid AC 3cm | AC surface 5cm | AC binder 8cm | AT base 10cm | CT Base 15cm | Aggregate base type I | Aggregate base type II | |
|------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|----------------------|------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------|------------------|---------------------|----------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------|
| | | | Đắp K>=98 | Đào khuôn đường đất C3 | Đào khuôn đường đá V-3 | Đào khuôn đường đá V-2 | Đào khuôn đường đá V-1 | Nhựa dính bám | Nhựa thấm bám | BTN tạo nhám 3cm | BTN mịn 5cm | BTN trung 8cm | Đá dăm đen 10cm | CPDD loại I GCXM 15cm | CPDD loại I | CPDD loại II | Đắp K>=98 | Đào khuôn đường đất C3 | Đào khuôn đường đá V-3 | Đào khuôn đường đá V-2 | Đào khuôn đường đá V-1 | Nhựa dính bám | Nhựa thấm bám | BTN tạo nhám 3cm | BTN mịn 5cm | BTN trung 8cm | Đá dăm đen 10cm | CPDD loại I GCXM 15cm | CPDD loại I | CPDD loại II | |
| | | | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m) | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m2) | (m3) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) |
| H5 | 20+500.00 | 0.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 20+520.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2 | 20+540.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3 | 20+560.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 5 | 20+580.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| H6 | 20+600.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 6 | 20+602.77 | 2.77 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7 | 20+620.00 | 17.23 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 9 | 20+640.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 10 | 20+660.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 11 | 20+680.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 13 | 20+720.00 | 40.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| ND1 | 20+725.590 | 5.590 | 4.284 | 0.000 | 16.629 | 0.000 | 0.000 | 35.840 | 13.350 | 0.275 | 0.592 | 0.942 | 0.000 | 1.994 | 4.100 | 4.192 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 19=MN | 20+739.93 | 14.34 | 4.284 | 14.816 | - | - | - | 34.500 | 13.360 | 0.275 | 0.592 | 0.942 | - | 1.994 | 4.100 | 4.192 | 61.433 | 106.231 | 119.23 | - | - | - | 504.338 | 191.511 | 3.944 | 8.489 | 13.508 | - | 28.594 | 58.794 | 60.113 |
| TACH | 20+741.23 | 1.30 | 4.284 | 14.816 | - | - | - | 34.500 | 13.360 | 0.275 | 0.592 | 0.942 | - | 1.994 | 4.100 | 4.192 | 5.548 | 19.187 | - | - | - | 44.678 | 17.301 | 0.356 | 0.767 | 1.220 | - | 2.582 | 5.310 | 5.429 | |
| DGIAO | 20+743.73 | 2.51 | 4.284 | 14.816 | - | - | - | 34.500 | 13.360 | 0.275 | 0.592 | 0.942 | - | 1.994 | 4.100 | 4.192 | 10.731 | 37.114 | - | - | - | 86.423 | 33.467 | 0.689 | 1.483 | 2.360 | - | 4.99 | 10.271 | 10.501 | |
| 21=MN | 20+747.17 | 3.44 | 4.285 | 14.817 | - | - | - | 34.500 | 13.360 | 0.275 | 0.592 | 0.942 | - | 1.994 | 4.100 | 4.192 | 14.739 | 50.969 | - | - | - | 118.680 | 45.958 | 0.946 | 2.036 | 3.240 | - | 6.86 | 14.104 | 14.420 | |
| 24 | 20+760.00 | 12.83 | 4.285 | 1.861 | - | - | - | 34.500 | 13.360 | 0.275 | 0.592 | 0.942 | - | 1.994 | 4.100 | 4.193 | 54.977 | 106.989 | - | - | - | 442.635 | 171.409 | 3.528 | 7.595 | 12.086 | - | 25.58 | 52.603 | 53.790 | |
| PCACH | 20+767.75 | 7.75 | 4.286 | - | - | - | - | 34.500 | 13.360 | 0.275 | 0.592 | 0.942 | - | 1.994 | 4.101 | 4.193 | 33.200 | 7.209 | - | - | - | 267.272 | 103.500 | 2.130 | 4.586 | 7.298 | - | 15.45 | 31.767 | 32.483 | |
| 25 | 20+780.00 | 12.25 | 4.146 | - | - | - | - | 33.270 | 12.020 | 0.275 | 0.593 | 0.948 | - | 1.826 | 3.786 | 3.967 | 51.659 | 0.000 | - | - | - | 415.193 | 155.491 | 3.370 | 7.260 | 11.579 | - | 23.403 | 48.320 | 49.992 | |
| H8 | 20+800.00 | 20.00 | 4.147 | - | - | - | - | 33.270 | 12.020 | 0.275 | 0.593 | 0.948 | - | 1.826 | 3.786 | 3.967 | 82.930 | 0.000 | - | - | - | 665.400 | 240.400 | 5.500 | 11.860 | 18.960 | - | 36.520 | 75.720 | 79.340 | |
| 29 | 20+820.00 | 20.00 | 4.148 | - | - | - | - | 33.271 | 12.020 | 0.275 | 0.593 | 0.948 | - | 1.826 | 3.787 | 3.968 | 82.950 | 0.000 | - | - | - | 665.410 | 240.400 | 5.500 | 11.860 | 18.960 | - | 36.520 | 75.730 | 79.350 | |
| 32 | 20+840.00 | 20.00 | 4.150 | - | - | - | - | 33.272 | 12.021 | 0.275 | 0.593 | 0.948 | - | 1.826 | 3.787 | 3.969 | 82.980 | 0.000 | - | - | - | 665.430 | 240.410 | 5.500 | 11.860 | 18.960 | - | 36.520 | 75.740 | 79.370 | |
| 35 | 20+860.00 | 20.00 | 4.150 | - | - | - | - | 33.271 | 12.020 | 0.275 | 0.593 | 0.948 | - | 1.826 | 3.787 | 3.969 | 83.000 | 0.000 | - | - | - | 665.430 | 240.410 | 5.500 | 11.860 | 18.960 | - | 36.520 | 75.740 | 79.380 | |
| 36 | 20+880.00 | 20.00 | 4.152 | - | - | - | - | 33.274 | 12.021 | 0.275 | 0.593 | 0.949 | - | 1.826 | 3.788 | 3.970 | 83.020 | 0.000 | - | - | - | 665.450 | 240.410 | 5.500 | 11.860 | 18.970 | - | 36.520 | 75.750 | 79.390 | |
| Nhap | 20+880.08 | 0.08 | 4.151 | - | - | - | - | 33.270 | 12.020 | 0.275 | 0.593 | 0.948 | - | 1.826 | 3.788 | 3.970 | 0.332 | 0.000 | - | - | - | 2.662 | 0.962 | 0.022 | 0.047 | 0.076 | - | 0.146 | 0.303 | 0.318 | |
| TD1 | 20+895.59 | 15.51 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 64.351 | 0.000 | - | - | - | 515.676 | 186.035 | 4.273 | 9.213 | 14.727 | - | 28.352 | 58.806 | 61.613 | |
| H9 | 20+900.00 | 4.41 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 18.288 | 0.000 | - | - | - | 146.527 | 52.783 | 1.217 | 2.624 | 4.194 | - | 8.070 | 16.736 | 17.530 | |
| 39 | 20+920.00 | 20.00 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 82.940 | 0.000 | - | - | - | 664.520 | 239.380 | 5.520 | 11.900 | 19.020 | - | 36.600 | 75.900 | 79.500 | |
| 40 | 20+940.00 | 20.00 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 82.940 | 0.000 | - | - | - | 664.520 | 239.380 | 5.520 | 11.900 | 19.020 | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B

Pavement Work Quantity Calculation - Tunnel approach (South Bound): Km20+725.59 -:- Km21+500 / Bảng Khối Lượng Mặt Đường - Đường dẫn vào hầm (nhánh phía Nam): Km20+725.59 -:-Km21+500

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/K hoảng cách lễ | Subgrade | Pavement | Pavement | Pavement | Pavement | Tack coat | Prime Coat | Antiskid | AC | AC binder | AT base | CT Base | Aggregate | Aggregate | Subgrade | Pavement | Pavement | Pavement | Pavement | Tack coat | Prime Coat | Antiskid | AC | AC binder | AT base | CT Base | Aggregate | Aggregate | |
|---------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------|---------------------|----------------|------------------|--------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|--------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|---------------------|----------------|------------------|--------------------|-----------------------------|-------------|--------------|---|
| | | | K>=98 | soil excavation C- 3 | rock excavation V-3 | rock excavation V-2 | rock excavation V-1 | | | AC 3cm | surface 5cm | 8cm | 10cm | 15cm | base type I | base type II | K>=98 | soil excavation C-3 | rock excavation V-3 | rock excavation V-2 | rock excavation V-1 | | | AC 3cm | surface 5cm | 8cm | 10cm | 15cm | base type I | base type II | |
| | | | Đắp K>=98 | Đào khuôn đường đất C3 | Đào khuôn đường đá V-3 | Đào khuôn đường đá V-2 | Đào khuôn đường đá V-1 | Nhựa dính bám | Nhựa thấm bám | BTN tạo nhảm 3cm | BTN mịn 5cm | BTN trung 8cm | Đá dăm đen 10cm | CPĐĐ loại I GCXM 15cm | CPDD loại I | CPDD loại II | Đắp K>=98 | Đào khuôn đường đất C3 | Đào khuôn đường đá V-3 | Đào khuôn đường đá V-2 | Đào khuôn đường đá V- 1 | Nhựa dính bám | Nhựa thấm bám | BTN tạo nhảm 3cm | BTN mịn 5cm | BTN trung 8cm | Đá dăm đen 10cm | CPDD loại I GCXM 15cm | CPDD loại I | CPDD loại II | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) | (27) | (28) | (29) | (30) | (31) | |
| H5 | 20+500.00 | 0.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 20+504.04 | 4.04 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2 | 20+508.12 | 4.08 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3 | 20+520.00 | 11.88 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 4 | 20+540.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 5 | 20+560.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 6 | 20+580.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| H6 | 20+600.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7 | 20+620.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 8 | 20+624.16 | 4.16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 9 | 20+640.00 | 15.84 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 10 | 20+660.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 11 | 20+678.82 | 18.82 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 12 | 20+680.00 | 1.18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| H7 | 20+700.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 13 | 20+720.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 13A | 20+725.59 | 5.59 | 0.000 | 0.000 | 17.81 | - | - | 35.841 | 13.350 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | 20+727.17 | 1.58 | 4.284 | 16.403 | - | - | - | 34.171 | 13.360 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | 3.378 | 12.934 | 14.04 | - | - | 55.204 | 21.061 | 0.426 | 0.926 | 1.486 | - | 3.143 | 6.466 | 6.611 | |
| 15 | 20+737.37 | 10.20 | 4.284 | 16.363 | - | - | - | 34.171 | 13.360 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | 43.697 | 167.107 | - | - | 348.544 | 136.272 | 2.754 | 5.987 | 9.608 | - | 20.329 | 41.820 | 42.758 | | |
| 16 | 20+740.00 | 2.63 | 4.284 | 16.403 | - | - | - | 34.171 | 13.360 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | 11.267 | 43.087 | - | - | 89.870 | 35.137 | 0.710 | 1.544 | 2.477 | - | 5.242 | 10.783 | 11.025 | | |
| TACH | 20+741.23 | 1.23 | 4.284 | 16.363 | - | - | - | 34.171 | 13.360 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | 5.248 | 20.069 | - | - | 41.859 | 16.366 | 0.331 | 0.719 | 1.154 | - | 2.441 | 5.023 | 5.135 | | |
| 18 | 20+744.86 | 3.64 | 4.284 | 16.363 | - | - | - | 34.171 | 13.360 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | 15.572 | 59.480 | - | - | 124.212 | 48.564 | 0.981 | 2.134 | 3.424 | - | 7.245 | 14.904 | 15.238 | | |
| 19 | 20+747.17 | 2.31 | 4.284 | 16.363 | - | - | - | 34.171 | 13.360 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | 9.896 | 37.799 | - | - | 78.935 | 30.862 | 0.624 | 1.356 | 2.176 | - | 4.604 | 9.471 | 9.684 | | |
| 20 | 20+749.11 | 1.94 | 4.284 | 16.363 | - | - | - | 34.171 | 13.360 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | 8.311 | 31.744 | - | - | 66.292 | 25.918 | 0.524 | 1.139 | 1.827 | - | 3.866 | 7.954 | 8.132 | | |
| 21=MN | 20+750.53 | 1.42 | 4.284 | 16.363 | - | - | - | 34.171 | 13.360 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | 6.083 | 23.235 | - | - | 48.523 | 18.971 | 0.383 | 0.834 | 1.338 | - | 2.830 | 5.822 | 5.953 | | |
| DGIAO | 20+754.90 | 4.37 | 4.284 | 16.363 | - | - | - | 34.171 | 13.360 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | 18.721 | 71.506 | - | - | 149.327 | 58.383 | 1.180 | 2.565 | 4.117 | - | 8.709 | 17.917 | 18.319 | | |
| ND1 | 20+756.86 | 1.96 | 4.284 | 16.363 | - | - | - | 34.171 | 13.360 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | 8.397 | 32.071 | - | - | 66.975 | 26.186 | 0.529 | 1.151 | 1.846 | - | 3.906 | 8.036 | 8.216 | | |
| 22=MN | 20+758.48 | 1.62 | 4.284 | 16.363 | - | - | - | 34.171 | 13.360 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | 6.940 | 26.508 | - | - | 55.357 | 21.643 | 0.437 | 0.951 | 1.526 | - | 3.229 | 6.642 | 6.791 | | |
| 23 | 20+759.65 | 1.17 | 4.284 | 16.363 | - | - | - | 34.171 | 13.360 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | 5.012 | 19.145 | - | - | 39.980 | 15.631 | 0.316 | 0.687 | 1.102 | - | 2.332 | 4.797 | 4.905 | | |
| 24 | 20+760.00 | 0.35 | 4.284 | 16.363 | - | - | - | 34.171 | 13.360 | 0.270 | 0.587 | 0.942 | - | 1.993 | 4.100 | 4.192 | 1.499 | 5.727 | - | - | 11.960 | 4.676 | 0.095 | 0.205 | 0.330 | - | 0.698 | 1.435 | 1.467 | | |
| 25 | 20+767.75 | 7.75 | 4.147 | 13.026 | - | - | - | 33.231 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 32.670 | 113.882 | - | - | 261.183 | 98.154 | 2.116 | 4.580 | 7.335 | - | 14.814 | 30.593 | 31.647 | | |
| 26 | 20+768.57 | 0.82 | 4.147 | 12.534 | - | - | - | 33.231 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 3.401 | 10.480 | - | - | 27.249 | 9.815 | 0.226 | 0.488 | 0.780 | - | 1.501 | 3.112 | 3.260 | | |
| 27 | 20+773.02 | 4.45 | 4.147 | 10.219 | - | - | - | 33.238 | 11.973 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 5.602 | 18.454 | 50.625 | - | - | 147.894 | 53.273 | 1.228 | 2.648 | 4.232 | - | 8.144 | 16.888 | 21.309 | | |
| 28 | 20+780.00 | 6.98 | 4.147 | 0.094 | - | - | - | 33.231 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 28.946 | 35.992 | - | - | 231.977 | 83.561 | 1.926 | 4.153 | 6.638 | - | 12.773 | 26.489 | 33.424 | | |
| 29 | 20+789.38 | 9.38 | 4.147 | - | - | - | - | 33.231 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 38.899 | 0.441 | - | - | 311.707 | 112.279 | 2.589 | 5.581 | 8.920 | - | 17.165 | 35.597 | 37.286 | | |
| H8 | 20+800.00 | 10.62 | 4.147 | - | - | - | - | 33.230 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 44.041 | - | - | - | 352.908 | 127.121 | 2.931 | 6.319 | 10.100 | - | 19.435 | 40.303 | 42.215 | | |
| 30 | 20+817.78 | 17.78 | 4.147 | - | - | - | - | 33.230 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 73.734 | - | - | - | 590.829 | 212.827 | 4.907 | 10.579 | 16.909 | - | 32.537 | 67.475 | 70.676 | | |
| 31 | 20+820.00 | 2.22 | 4.147 | - | - | - | - | 33.230 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 9.206 | - | - | - | 73.771 | 26.573 | 0.613 | 1.321 | 2.111 | - | 4.063 | 8.425 | 8.825 | | |
| 32 | 20+823.02 | 3.02 | 4.147 | - | - | - | - | 33.229 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 12.524 | - | - | - | 100.353 | 36.149 | 0.834 | 1.797 | 2.872 | - | 5.527 | 11.461 | 12.005 | | |
| 33 | 20+837.92 | 14.90 | 4.147 | - | - | - | - | 33.229 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 61.790 | - | - | - | 495.112 | 178.353 | 4.112 | 8.866 | 14.170 | - | 27.267 | 56.546 | 59.228 | | |
| 34 | 20+839.21 | 1.29 | 4.147 | - | - | - | - | 33.229 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 5.350 | - | - | - | 42.865 | 15.441 | 0.356 | 0.768 | 1.227 | - | 2.361 | 4.896 | 5.128 | | |
| 35 | 20+840.00 | 0.79 | 4.147 | - | - | - | - | 33.229 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 3.276 | - | - | - | 26.251 | 9.456 | 0.218 | 0.470 | 0.751 | - | 1.446 | 2.998 | 3.140 | | |
| 36 | 20+851.62 | 11.62 | 4.147 | - | - | - | - | 33.229 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 48.188 | - | - | - | 386.121 | 139.091 | 3.207 | 6.914 | 11.051 | - | 21.265 | 44.098 | 46.190 | | |
| 37 | 20+853.23 | 1.61 | 4.147 | - | - | - | - | 33.229 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 6.677 | - | - | - | 53.499 | 19.272 | 0.444 | 0.958 | 1.531 | - | 2.946 | 6.110 | 6.400 | | |
| 38 | 20+860.00 | 6.77 | 4.154 | - | - | - | - | 33.228 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 28.099 | - | - | - | 224.957 | 81.034 | 1.869 | 4.028 | 6.438 | - | 12.389 | 25.692 | 26.911 | | |
| 39 | 20+880.00 | 20.00 | 4.147 | - | - | - | - | 33.231 | 11.970 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 83.010 | - | - | - | 664.590 | 239.390 | 5.520 | 11.900 | 19.020 | - | 36.600 | 7 | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B

Pavement Work Quantity Calculation - Tunnel approach (South Bound): Km20+725.59 -:- Km21+500 / Bảng Khối Lượng Mặt Đường - Đường dẫn vào hầm (nhánh phía Nam): Km20+725.59 -:- Km21+500

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/ K hoảng cách lề | Subgrade | Pavement soil excavation C- 3 | Pavement rock excavation V-3 | Pavement rock excavation V-2 | Pavement rock excavation V-1 | Tack coat | Prime Coat | Anliskid AC 3cm | AC surface 5cm | AC binder 8cm | AT base 10cm | CT Base 15cm | Aggregate base type I | Aggregate base type II | Subgrade | Pavement soil excavation C-3 | Pavement rock excavation V-3 | Pavement rock excavation V-2 | Pavement rock excavation V-1 | Tack coat | Prime Coat | Anliskid AC 3cm | AC surface 5cm | AC binder 8cm | AT base 10cm | CT Base 15cm | Aggregate base type I | Aggregate base type II |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | | | Đắp K>=98 | Đào khuôn đường đất C3 | Đào khuôn đường đá V-3 | Đào khuôn đường đá V-2 | Đào khuôn đường đá V-1 | Nhựa dính bám | Nhựa thấm bám | BTN tạo nhảm 3cm | BTN mịn 5cm | BTN trung 8cm | Đá dăm đen 10cm | CPDD loại I GCXM 15cm | CPDD loại I | CPDD loại II | Đắp K>=98 | Đào khuôn đường đất C3 | Đào khuôn đường đá V-3 | Đào khuôn đường đá V-2 | Đào khuôn đường đá V- 1 | Nhựa dính bám | Nhựa thấm bám | BTN tạo nhảm 3cm | BTN mịn 5cm | BTN trung 8cm | Đá dăm đen 10cm | CPDD loại I GCXM 15cm | CPDD loại I | CPDD loại II |
| | | | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m) | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m2) | (m3) | (m2) | (m2) | (m3) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) | (27) | (28) | (29) | (30) | (31) |
| 11 | 21+099.67 | 19.67 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 81.571 | - | - | - | - | 653.555 | 235.430 | 5.429 | 11.704 | 18.706 | - | 35.996 | 74.648 | 78.188 |
| 12 | 21+099.94 | 0.27 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 1.120 | - | - | - | - | 8.971 | 3.232 | 0.075 | 0.161 | 0.257 | - | 0.494 | 1.025 | 1.073 |
| H1 | 21+100.00 | 0.06 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 0.249 | - | - | - | - | 1.994 | 0.718 | 0.017 | 0.036 | 0.057 | - | 0.110 | 0.228 | 0.239 |
| 13 | 21+103.22 | 3.22 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 13.353 | - | - | - | - | 106.988 | 38.540 | 0.889 | 1.916 | 3.062 | - | 5.893 | 12.220 | 12.800 |
| 14 | 21+103.49 | 0.27 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 1.120 | - | - | - | - | 8.971 | 3.232 | 0.075 | 0.161 | 0.257 | - | 0.494 | 1.025 | 1.073 |
| 15 | 21+104.02 | 0.53 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 2.198 | - | - | - | - | 17.610 | 6.344 | 0.146 | 0.315 | 0.504 | - | 0.970 | 2.011 | 2.107 |
| 16 | 21+104.28 | 0.26 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 1.078 | - | - | - | - | 8.639 | 3.112 | 0.072 | 0.155 | 0.247 | - | 0.476 | 0.987 | 1.034 |
| 17 | 21+106.30 | 2.02 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 8.377 | - | - | - | - | 67.117 | 24.177 | 0.558 | 1.202 | 1.921 | - | 3.697 | 7.666 | 8.030 |
| 18 | 21+106.89 | 0.59 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 2.447 | - | - | - | - | 19.603 | 7.062 | 0.163 | 0.351 | 0.561 | - | 1.080 | 2.239 | 2.345 |
| 19 | 21+109.32 | 2.43 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 10.077 | - | - | - | - | 80.739 | 29.085 | 0.671 | 1.446 | 2.311 | - | 4.447 | 9.222 | 9.659 |
| 20 | 21+109.99 | 0.67 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 2.778 | - | - | - | - | 22.261 | 8.019 | 0.185 | 0.399 | 0.637 | - | 1.226 | 2.543 | 2.663 |
| 21 | 21+120.00 | 10.01 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 41.511 | - | - | - | - | 332.592 | 119.810 | 2.763 | 5.956 | 9.520 | - | 18.318 | 37.988 | 39.790 |
| 22 | 21+140.00 | 20.00 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 82.940 | - | - | - | - | 664.520 | 239.380 | 5.520 | 11.900 | 19.020 | - | 36.600 | 75.900 | 79.500 |
| 23 | 21+149.28 | 9.28 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 38.484 | - | - | - | - | 308.337 | 111.072 | 2.561 | 5.522 | 8.825 | - | 16.982 | 35.218 | 36.888 |
| 24 | 21+149.46 | 0.18 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 0.746 | - | - | - | - | 5.981 | 2.154 | 0.050 | 0.107 | 0.171 | - | 0.329 | 0.683 | 0.716 |
| 25 | 21+150.66 | 1.20 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 4.976 | - | - | - | - | 39.871 | 14.363 | 0.331 | 0.714 | 1.141 | - | 2.196 | 4.554 | 4.770 |
| 26 | 21+151.97 | 1.31 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 5.433 | - | - | - | - | 43.526 | 15.679 | 0.362 | 0.779 | 1.246 | - | 2.397 | 4.971 | 5.207 |
| 27 | 21+154.29 | 2.32 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 9.621 | - | - | - | - | 77.084 | 27.768 | 0.640 | 1.380 | 2.206 | - | 4.246 | 8.804 | 9.222 |
| 28 | 21+155.59 | 1.30 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 5.391 | - | - | - | - | 43.194 | 15.560 | 0.359 | 0.774 | 1.236 | - | 2.379 | 4.934 | 5.168 |
| 29 | 21+157.48 | 1.89 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 7.838 | - | - | - | - | 62.797 | 22.621 | 0.522 | 1.125 | 1.797 | - | 3.459 | 7.173 | 7.513 |
| 30 | 21+158.00 | 0.52 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 2.156 | - | - | - | - | 17.278 | 6.224 | 0.144 | 0.309 | 0.495 | - | 0.952 | 1.973 | 2.067 |
| 31 | 21+160.00 | 2.00 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 8.294 | - | - | - | - | 66.452 | 23.938 | 0.552 | 1.190 | 1.902 | - | 3.660 | 7.590 | 7.950 |
| 32 | 21+180.00 | 20.00 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 82.940 | - | - | - | - | 664.520 | 239.380 | 5.520 | 11.900 | 19.020 | - | 36.600 | 75.900 | 79.500 |
| 33 | 21+180.22 | 0.22 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 0.912 | - | - | - | - | 7.310 | 2.633 | 0.061 | 0.131 | 0.209 | - | 0.403 | 0.835 | 0.875 |
| 34 | 21+180.43 | 0.21 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 0.87 | | | | | | | | | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B

Pavement Work Quantity Calculation - Tunnel approach (South Bound): Km20+725.59 -:- Km21+500 / Bảng Khối Lượng Mặt Đường - Đường dẫn vào hầm (nhánh phía Nam): Km20+725.59 -:-Km21+500

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/K hoảng cách lề | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|----------------------|------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | | | Subgrade K>=98 | Pavement soil excavation C- 3 | Pavement rock excavation V-3 | Pavement rock excavation V-2 | Pavement rock excavation V-1 | Tack coat | Prime Coat | Antiskid AC 3cm | AC surface 5cm | AC binder 8cm | AT base 10cm | CT Base 15cm | Aggregate base type I | Aggregate base type II | Subgrade K>=98 | Pavement soil excavation C-3 | Pavement rock excavation V-3 | Pavement rock excavation V-2 | Pavement rock excavation V-1 | Tack coat | Prime Coat | Antiskid AC 3cm | AC surface 5cm | AC binder 8cm | AT base 10cm | CT Base 15cm | Aggregate base type I | Aggregate base type II |
| | | | Đắp K>=98 | Đào khuôn đường đất C3 | Đào khuôn đường đá V-3 | Đào khuôn đường đá V-2 | Đào khuôn đường đá V-1 | Nhựa dính bám | Nhựa thấm bám | BTN tạo nhám 3cm | BTN mịn 5cm | BTN trung 8cm | Đá dăm đen 10cm | CPBD loại I GCXM 15cm | CPDD loại I | CPDD loại II | Đắp K>=98 | Đào khuôn đường đất C3 | Đào khuôn đường đá V-3 | Đào khuôn đường đá V-2 | Đào khuôn đường đá V- 1 | Nhựa dính bám | Nhựa thấm bám | BTN tạo nhám 3cm | BTN mịn 5cm | BTN trung 8cm | Đá dăm đen 10cm | CPBD loại I GCXM 15cm | CPDD loại I | CPDD loại II |
| | | | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m) | (m) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m2) | (m3) | (m2) | (m2) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) | (m3) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) | (27) | (28) | (29) | (30) | (31) |
| 69 | 21+420.00 | 20.00 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 82.940 | - | - | - | - | 664.520 | 239.380 | 5.520 | 11.900 | 19.020 | - | 36.600 | 75.900 | 79.500 |
| 70 | 21+430.65 | 10.65 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 44.166 | - | - | - | - | 353.857 | 127.470 | 2.939 | 6.337 | 10.128 | - | 19.490 | 40.417 | 42.334 |
| 71 | 21+433.46 | 2.81 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 11.653 | - | - | - | - | 93.365 | 33.633 | 0.776 | 1.672 | 2.672 | - | 5.142 | 10.664 | 11.170 |
| 72 | 21+440.00 | 6.54 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 27.121 | - | - | - | - | 217.298 | 78.277 | 1.805 | 3.891 | 6.220 | - | 11.968 | 24.819 | 25.997 |
| 73 | 21+450.86 | 10.86 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 45.036 | - | - | - | - | 360.834 | 129.983 | 2.997 | 6.462 | 10.328 | - | 19.874 | 41.214 | 43.169 |
| 74 | 21+452.05 | 1.19 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 4.935 | - | - | - | - | 39.539 | 14.243 | 0.328 | 0.708 | 1.132 | - | 2.178 | 4.516 | 4.730 |
| 75 | 21+452.64 | 0.59 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 2.447 | - | - | - | - | 19.603 | 7.062 | 0.163 | 0.351 | 0.561 | - | 1.080 | 2.239 | 2.345 |
| 76 | 21+460.00 | 7.36 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 30.522 | - | - | - | - | 244.543 | 88.092 | 2.031 | 4.379 | 6.999 | - | 13.469 | 27.931 | 29.256 |
| 77 | 21+462.28 | 2.28 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 9.455 | - | - | - | - | 75.755 | 27.289 | 0.629 | 1.357 | 2.168 | - | 4.172 | 8.653 | 9.063 |
| 78 | 21+470.00 | 7.72 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 32.015 | - | - | - | - | 256.505 | 92.401 | 2.131 | 4.593 | 7.342 | - | 14.128 | 29.297 | 30.687 |
| 79 | 21+480.00 | 10.00 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 41.470 | - | - | - | - | 332.260 | 119.690 | 2.760 | 5.950 | 9.510 | - | 18.300 | 37.950 | 39.750 |
| 80 | 21+490.00 | 10.00 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 41.470 | - | - | - | - | 332.260 | 119.690 | 2.760 | 5.950 | 9.510 | - | 18.300 | 37.950 | 39.750 |
| H5 | 21+500.00 | 10.00 | 4.147 | - | - | - | - | 33.226 | 11.969 | 0.276 | 0.595 | 0.951 | - | 1.830 | 3.795 | 3.975 | 41.470 | - | - | - | - | 332.260 | 119.690 | 2.760 | 5.950 | 9.510 | - | 18.300 | 37.950 | 39.750 |
| Sum / Cộng | | | | | | | | | | | | | | | | | 3213.613 | 761.833 | 14.042 | 0.000 | 0.000 | 25768.481 | 9322.248 | 213.607 | 460.466 | 736.117 | 0.000 | 1423.405 | 2950.551 | 3095.873 |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B

Work Quantity Calculation - Deep Cutting Section / Bảng Khối Lượng - Đoạn Đào Sâu

| No./STT | Deep Cutting Section | Đoạn Đào Sâu | Unit/ Đơn vị | Quantity / Khối Lượng | |
|---------|--|---|-----------------|-----------------------|---------------------|
| | | | | Total / Tổng Cộng | Km20+500-:-Km20+720 |
| 1 | Type 1 (SF+SC): Shotcrete Frame (b200, 1500x1500 with anchor pin) + Shotcrete (t=10cm) | Loại 1 (SF+SC): Khung bê tông (b200, 1500x1500 có neo) + Phun bê tông bề mặt (t=10cm) | m2 | 1,458.500 | 1458.500 |
| 2 | Type 2 (SF): Shotcrete Frame (b200, 1500x1500 with anchor pin) | Loại 5 (SF): Khung bê tông (b200, 1500x1500 có neo) | m2 | 6,300.744 | 6300.744 |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B

Work Quantity Calculation in Thruway / Tính toán khối lượng đường cao tốc

Item: Slope protection for deep excavation / Hạng mục: Gia cố bảo vệ mái dốc cho nền đào sâu

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/ Khoảng cách lẻ | Left side / Bên trái | | | | | | | | | | | | | | | | Right side / Bên phải | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL |
|---------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|----------|----------|-----------------|----------------|----------|----------|-----------------|----------------|----------|----------|-----------------|----------------|----------|----------|-----------------|-----------------------|----------|----------|-----------------|----------------|----------|----------|-----------------|----------------|----------|----------|-----------------|----------------|----------|----------|-----------------|-------|
| | | | Step 4 / Cờ 4 | | | | Step 3 / Cờ 3 | | | | Step 2 / Cờ 2 | | | | Step 1 / Cờ 1 | | | | Step 1 / Cờ 1 | | | | Step 2 / Cờ 2 | | | | Step 3 / Cờ 3 | | | | Step 4 / Cờ 4 | | | | |
| | | | Type | Gradient | Length | Area | Type | Gradient | Length | Area | Type | Gradient | Length | Area | Type | Gradient | Length | Area | Type | Gradient | Length | Area | Type | Gradient | Length | Area | Type | Gradient | Length | Area | Type | Gradient | Length | Area | |
| | | | Loại giã cổ | Mái dốc | L.giã cổ | Dtích giã cổ | Loại giã cổ | Mái dốc | L.giã cổ | Dtích giã cổ | Loại giã cổ | Mái dốc | L.giã cổ | Dtích giã cổ | Loại giã cổ | Mái dốc | L.giã cổ | Dtích giã cổ | Loại giã cổ | Mái dốc | L.giã cổ | Dtích giã cổ | Loại giã cổ | Mái dốc | L.giã cổ | Dtích giã cổ | Loại giã cổ | Mái dốc | L.giã cổ | Dtích giã cổ | Loại giã cổ | Mái dốc | L.giã cổ | Dtích giã cổ | |
| | | | | | (m) | (m2) | | | (m) | (m2) | | | (m) | (m2) | | | (m) | (m2) | | | (m) | (m2) | | | (m) | (m2) | | | (m) | (m2) | | | (m) | (m2) | |
| 3 | 020+500.00 | 20.00 | | | | | | | | | | | | SF | 1/1.00 | 11.488 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 020+520.00 | 20.00 | | | | | | | | SF | 1/1.00 | 9.130 | | SF+SC | 1/0.75 | 7.500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 020+540.00 | 20.00 | | | | | | | SF | 1/1.00 | 9.721 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF | 1/1.00 | 13.182 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 020+560.00 | 20.00 | SF | 1/1.00 | 3.893 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF+SC | 1/0.75 | 11.651 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | | | | | | | | | |
| 7 | 020+580.00 | 20.00 | SF | 1/1.00 | 3.599 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 6.949 | | | | | | |
| H6 | 020+600.00 | 20.00 | | | | | SF | 1/1.00 | 8.723 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 11.377 | | | | | | |
| 9 | 020+620.00 | 5.90 | | | | | SF | 1/1.00 | 3.506 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 3.898 | | |
| 9A1 | 020+625.90 | 14.10 | | | | | | | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 4.518 | | | |
| 10 | 020+640.00 | 20.00 | | | | | | | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 5.893 | | | |
| 11 | 020+660.00 | 20.00 | | | | | | | | SF | 1/1.00 | 5.592 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 8.420 | | | | | | | |
| 12 | 020+680.00 | 15.90 | | | | | | | | | | | | | | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 6.739 | | | | | | | | |
| 13A | 020+695.90 | 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 6.423 | | | | | | | | |
| H7 | 020+700.00 | 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | SF | 1/1.00 | 6.276 | | | | | | | | |
| 14A | 020+704.10 | 15.90 | | | | | | | | | | | | | | | SF+SC | 1/0.50 | 4.472 | | SF | 1/1.00 | 11.314 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 020+720.00 | | | | | | | | | | | | | | | | SF+SC | 1/1.00 | 0.707 | | SF | 1/1.00 | 9.933 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | SF+SC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TỔNG | SF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
SCHEDULE OF CONCRETE MEDIAN BARRIER/ DANH SÁCH DÀI PHÂN CÁCH

| S.N. | Station | | Length | Type | Remarks |
|------|------------|------------|--------|------------------------|------------------------------|
| | From | To | | | |
| 1 | 18+100.000 | 18+249.050 | 149.05 | Type 1 | |
| 2 | 18+249.050 | 18+255.350 | 6.30 | Transition Type 1 to 2 | |
| 3 | 18+255.350 | 18+382.650 | 127.30 | Type 2 | Bridge section |
| 4 | 18+382.650 | 18+388.950 | 6.30 | Transition Type 1 to 2 | |
| 5 | 18+388.950 | 18+561.449 | 172.50 | Type 4 | Superelevation |
| 6 | 18+561.449 | 18+567.749 | 6.30 | Transition Type 1 to 2 | |
| 7 | 18+567.749 | 18+654.551 | 86.80 | Type 2 | Bridge section |
| 8 | 18+654.551 | 18+660.851 | 6.30 | Transition Type 1 to 2 | |
| 9 | 18+660.851 | 18+707.460 | 46.61 | Type 4 | Superelevation |
| 10 | 18+707.460 | 18+735.460 | 28.00 | Type 3 | Evacuation Space |
| 11 | 18+735.460 | 18+829.770 | 94.31 | Type 4 | Superelevation |
| 12 | 18+829.770 | 18+836.070 | 6.30 | Transition Type 1 to 2 | |
| 13 | 18+836.070 | 19+667.870 | 831.80 | Type 2 | Bridge section |
| 14 | 19+667.870 | 19+674.170 | 6.30 | Transition Type 1 to 2 | |
| 15 | 19+674.170 | 19+966.950 | 292.78 | Type 1 | |
| 16 | 19+966.950 | 19+973.250 | 6.30 | Transition Type 1 to 2 | |
| 17 | 19+973.250 | 20+444.750 | 471.50 | Type 2 | Bridge section |
| 18 | 20+444.750 | 20+451.050 | 6.30 | Transition Type 1 to 2 | |
| 19 | 20+451.050 | 20+486.000 | 34.95 | Type 1 | |
| 20 | 20+486.000 | 20+514.000 | 28.00 | Type 3 | Beginning of Tunnel Approach |
| 21 | 20+514.000 | 20+628.500 | 114.50 | Type 1 | |
| 22 | 20+628.500 | 20+657.200 | 28.70 | Transition Block | At Flyover |
| 23 | 20+657.200 | 20+725.590 | 68.39 | Type 1, Double | |

Total:

| | | |
|------------------------|----------|---|
| Type 1 | 591.280 | m |
| Type 1, Double | 68.390 | m |
| Transition Type 1 to 2 | 50.400 | m |
| Type 2 | 1517.402 | m |
| Type 3 | 56.000 | m |
| Type 4 | 313.418 | m |
| Transition Block | 28.700 | m |

A2.2. CROSSING ROAD
A2.2. ĐƯỜNG NGANG

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Work Quantity Calculation Of Crossing Road PKG3B - CR - A - 1

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/ Khoảng cách lẻ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|-----------------------------|---|------------------|------------------|------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|--|------------------|------------------|------------|---------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| | | | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting | Length of right cutting | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Subgrade K>=98 | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | L trồng cỏ mái đắp trái | L trồng cỏ mái đắp phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | Đắp K>=98 | S trồng cỏ mái đắp trái | S trồng cỏ mái đắp phải | S taluy mái đào trái | S taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm |
| (1) | (2) | (3) | m | m2 | m2 | m2 | m2 | m | m | m | m | m | m2 | m2 | m3 | m3 | m3 | m3 | m3 | m2 | m2 | m2 | m2 | m2 | m3 |
| KM0=1 | Km0+000.000 | | SCOPE INTERSECTION / PHẠM VI NÚT GIAO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Km0+010.000 | 1.804 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N3 | Km0+011.804 | | 6.249 | 1.875 | 3.380 | 1.548 | 0.000 | 0.755 | 0.746 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 8.196 | | | | | | | | | | | | 52.024 | 15.609 | 26.744 | 6.344 | 0.000 | 0.000 | 6.557 | 6.717 | 0.000 | 0.000 | 28.686 | 3.442 |
| 3 | Km0+020.000 | | 6.446 | 1.934 | 3.146 | 0.000 | 0.000 | 0.845 | 0.893 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 62.150 | 18.645 | 29.550 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 7.180 | 7.425 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 |
| 4 | Km0+030.000 | | 5.984 | 1.795 | 2.764 | 0.000 | 0.000 | 0.591 | 0.592 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 59.160 | 17.745 | 26.100 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 5.495 | 5.515 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 |
| 5 | Km0+040.000 | | 5.848 | 1.754 | 2.456 | 0.000 | 0.000 | 0.508 | 0.511 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 57.345 | 17.200 | 23.710 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.405 | 4.420 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 |
| 6 | Km0+050.000 | | 5.621 | 1.686 | 2.286 | 0.000 | 0.000 | 0.373 | 0.373 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 54.685 | 16.390 | 9.220 | 0.670 | 0.470 | 0.000 | 2.545 | 3.130 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 |
| 7 | Km0+060.000 | | 5.316 | 1.592 | -0.442 | 0.134 | 0.094 | 0.136 | 0.253 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.823 | | | | | | | | | | | | 9.665 | 2.897 | 0.727 | 0.828 | 0.086 | 0.000 | 0.214 | 0.455 | 0.000 | 0.000 | 6.381 | 0.766 |
| N4 | Km0+061.823 | | 5.287 | 1.586 | 1.240 | 0.774 | 0.000 | 0.099 | 0.246 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 8.177 | SCOPE INTERSECTION / PHẠM VI NÚT GIAO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Km0+070.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.573 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Km0+073.573 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total/Tổng cộng | | | | | | | | | | | | | | 295.029 | 88.486 | 116.051 | 7.841 | 0.556 | 0.000 | 26.396 | 27.661 | 0.000 | 0.000 | 175.067 | 21.008 |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Work Quantity Calculation Of Crossing Road PKG3B - CR - C -2

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/ Khoảng cách lẻ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|-----------------------------|---|------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|--|------------------|------------------|------------|---------------------|----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|----|
| | | | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turving | Length of right filling slope turving | Length of left cutting | Length of right cutting | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Subgrade K>=98 | Length of left filling slope turving | Length of right filling slope turving | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | L trồng cỏ mái đắp trái | L trồng cỏ mái đắp phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | Đắp K>=98 | S trồng cỏ mái đắp trái | S trồng cỏ mái đắp phải | S taluy mái đào trái | S taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | |
| | | | m | m | m2 | m2 | m2 | m | m | m | m | m | m2 | m2 | m2 | m3 | m3 | m3 | m3 | m3 | m2 | m2 | m2 | m2 | m2 | m3 |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) | |
| KM0=1 | Km0+000.000 | | SCOPE INTERSECTION / PHẠM VI NÚT GIAO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 8.163 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N1 | Km0+008.163 | | 4.774 | 1.432 | 3.808 | 0.000 | 0.000 | 1.021 | 1.110 | 0.000 | 0.000 | 3.130 | 0.310 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.837 | | | | | | | | | | | | 8.795 | 2.638 | 7.041 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1.893 | 2.053 | 0.000 | 0.000 | 4.712 | 0.468 | |
| 2 | Km0+010.000 | | 4.801 | 1.440 | 3.858 | 0.000 | 0.000 | 1.040 | 1.125 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.200 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 44.940 | 13.480 | 22.215 | 0.385 | 0.000 | 0.000 | 8.200 | 9.760 | 0.000 | 0.000 | 20.000 | 2.000 | |
| 3 | Km0+020.000 | | 4.187 | 1.256 | 0.585 | 0.077 | 0.000 | 0.600 | 0.827 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.200 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 42.270 | 12.680 | 17.600 | 0.385 | 0.000 | 0.000 | 6.230 | 8.515 | 0.000 | 0.000 | 20.000 | 2.000 | |
| 4 | Km0+030.000 | | 4.267 | 1.280 | 2.935 | 0.000 | 0.000 | 0.646 | 0.876 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.200 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.540 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 20.000 | 2.000 | |
| 5 | Km0+040.000 | | 3.289 | 0.987 | 1.364 | 0.000 | 0.000 | 0.062 | 0.285 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.200 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.081 | | | | | | | | | | | | 39.845 | 11.790 | 22.793 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.883 | 8.655 | 0.000 | 0.000 | 20.162 | 2.016 | |
| TD1 | Km0+050.081 | | 4.616 | 1.352 | 3.158 | 0.000 | 0.000 | 0.510 | 1.432 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.200 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 7.426 | | | | | | | | | | | | 30.591 | 9.056 | 18.602 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.598 | 6.397 | 0.000 | 0.000 | 14.852 | 1.485 | |
| P1 | Km0+057.507 | | 3.623 | 1.087 | 1.852 | 0.000 | 0.000 | 0.459 | 0.291 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.200 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.494 | | | | | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.988 | 0.499 | |
| 6 | Km0+060.001 | | 3.350 | 1.005 | 1.467 | 0.000 | 0.000 | 0.397 | 0.023 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.200 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4.932 | | | | | | | | | | | | 13.213 | 3.970 | 5.117 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.979 | 0.057 | 0.000 | 0.000 | 9.864 | 0.986 | |
| TC1 | Km0+064.933 | | 2.008 | 0.605 | 0.608 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.200 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.838 | | | | | | | | | | | | 2.849 | 0.858 | 0.863 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 5.676 | 0.568 | |
| 7 | Km0+067.771 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.200 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total/Tổng cộng | | | | | | | | | | | | | | 182.503 | 54.472 | 94.231 | 0.770 | 0.000 | 0.000 | 27.323 | 35.437 | 0.000 | 0.000 | 120.254 | 12.023 | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Work Quantity Calculation Of Crossing Road PKG3B - CR - B -3

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/ Khoảng cách lễ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|-----------------------------|---|------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|--|------------------|------------------|------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|
| | | | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting | Length of right cutting | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting | Length of right cutting | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Vét hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | L trồng cỏ mái đắp trái | L trồng cỏ mái đắp phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | Dọn dẹp mặt bằng | Vét hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | S trồng cỏ mái đắp trái | S trồng cỏ mái đắp phải | S taluy mái đào trái | S taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) |
| KM0=1 | Km0+000.000 | | SCOPE INTERSECTION / PHẠM VI NÚT GIAO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Km0+010.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N1 | Km0+012.150 | | 5.480 | 1.640 | 3.220 | 0.000 | 0.000 | 0.850 | 0.930 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | |
| | | 7.850 | | | | | | | | | | | | 42.586 | 12.756 | 24.335 | 0.000 | 0.000 | 6.398 | 7.065 | 0.000 | 0.000 | 23.550 | 2.826 |
| 3 | Km0+020.000 | | 5.370 | 1.610 | 2.980 | 0.000 | 0.000 | 0.780 | 0.870 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | |
| | | 9.450 | | | | | | | | | | | | 51.266 | 11.576 | 25.515 | 0.000 | 0.000 | 7.607 | 8.600 | 0.000 | 0.000 | 28.350 | 3.402 |
| TD1 | Km0+029.450 | | 5.480 | 0.840 | 2.420 | 0.000 | 0.000 | 0.830 | 0.950 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | |
| | | 8.610 | | | | | | | | | | | | 47.054 | 10.676 | 23.979 | 0.000 | 0.000 | 7.017 | 8.136 | 0.000 | 0.000 | 25.830 | 3.100 |
| P1 | Km0+038.060 | | 5.450 | 1.640 | 3.150 | 0.000 | 0.000 | 0.800 | 0.940 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | |
| | | 8.610 | | | | | | | | | | | | 46.881 | 14.077 | 27.078 | 0.000 | 0.000 | 6.802 | 8.136 | 0.000 | 0.000 | 25.830 | 3.100 |
| TC1 | Km0+046.670 | | 5.440 | 1.630 | 3.140 | 0.000 | 0.000 | 0.780 | 0.950 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | |
| | | 3.350 | | | | | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TD2 | Km0+050.020 | | 4.870 | 1.250 | 2.930 | 0.000 | 0.000 | 0.080 | 0.960 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | |
| | | 6.320 | | | | | | | | | | | | 30.810 | 6.857 | 13.367 | 0.126 | 0.885 | 0.253 | 6.320 | 0.000 | 0.000 | 18.960 | 2.275 |
| P2 | Km0+056.340 | | 4.880 | 0.920 | 1.300 | 0.040 | 0.280 | 0.000 | 1.040 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | |
| | | 6.320 | | | | | | | | | | | | 25.533 | 2.907 | 4.108 | 0.126 | 3.918 | 0.000 | 3.286 | 0.000 | 0.000 | 19.592 | 2.338 |
| TC2 | Km0+062.660 | | 3.200 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.960 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.200 | 0.380 | | | | | | | | | | | |
| | | 6.780 | | | | | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.254 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4 | Km0+069.440 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total/Tổng cộng | | | | | | | | | | | | | | 244.130 | 58.851 | 118.382 | 0.253 | 8.058 | 28.077 | 41.544 | 0.000 | 0.000 | 142.112 | 17.041 |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B

Work Quantity Calculation Of Crossing Road PKG3B - CR - B -4

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/ Khoảng cách lẻ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|-----------------------------|---|------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|--|------------------|------------------|------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|----|
| | | | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting | Length of right cutting slope | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting | Length of right cutting | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | L trồng cỏ mái đắp trái | L trồng cỏ mái đắp phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | S trồng cỏ mái đắp trái | S trồng cỏ mái đắp phải | S taluy mái đào trái | S taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | |
| | | | m | m | m2 | m2 | m2 | m2 | m | m | m | m | m | m2 | m2 | m3 | m3 | m3 | m3 | m2 | m2 | m2 | m2 | m2 | m3 |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | (26) | |
| KM0=1 | Km0+000.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.895 | | | | | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | |
| TD1 | Km0+002.895 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | | | | | | | | | 0.000 | | |
| | | 3.138 | | | | | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | |
| P1 | Km0+006.033 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.138 | | | | | | | | | | | | 7.233 | 0.758 | 0.234 | 0.005 | 1.345 | 0.050 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.707 | | |
| TC1 | Km0+009.171 | | 4.610 | 0.483 | 0.149 | 0.003 | 0.857 | 0.032 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.224 | | | | | | | | | | | | 45.855 | 8.910 | 5.204 | 0.015 | 4.621 | 1.498 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 30.672 | | |
| TD2 | Km0+019.395 | | 4.360 | 1.260 | 0.869 | 0.000 | 0.047 | 0.261 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.979 | | | | | | | | | | | | 12.551 | 3.694 | 1.996 | 0.000 | 0.070 | 0.474 | 0.034 | 0.000 | 0.000 | 8.937 | | |
| P2 | Km0+022.374 | | 4.066 | 1.220 | 0.471 | 0.000 | 0.000 | 0.057 | 0.023 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.979 | | | | | | | | | | | | 16.002 | 3.502 | 1.397 | 2.550 | 0.000 | 0.085 | 0.188 | 0.000 | 0.000 | 8.937 | | |
| TC2 | Km0+025.353 | | 6.677 | 1.131 | 0.467 | 1.712 | 0.000 | 0.000 | 0.103 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | | |
| | | 13.052 | | | | | | | | | | | | 70.474 | 15.454 | 3.596 | 11.173 | 3.491 | 0.000 | 1.632 | 0.000 | 0.000 | 39.156 | | |
| TD3 | Km0+038.405 | | 4.122 | 1.237 | 0.084 | 0.000 | 0.535 | 0.000 | 0.147 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | | |
| | | 5.732 | | | | | | | | | | | | 25.035 | 7.512 | 4.543 | 0.000 | 1.533 | 0.995 | 1.539 | 0.000 | 0.000 | 17.196 | | |
| P3 | Km0+044.137 | | 4.613 | 1.384 | 1.501 | 0.000 | 0.000 | 0.347 | 0.390 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | | |
| | | 5.732 | | | | | | | | | | | | 30.391 | 4.821 | 4.422 | 4.139 | 2.579 | 0.995 | 1.118 | 1.209 | 0.000 | 17.196 | | |
| TC3 | Km0+049.869 | | 5.991 | 0.298 | 0.042 | 1.444 | 0.900 | 0.000 | 0.000 | 0.422 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | | |
| | | 7.360 | | | | | | | | | | | | 42.662 | 4.721 | 1.579 | 9.056 | 3.603 | 0.000 | 0.199 | 3.411 | 0.000 | 22.080 | | |
| TD4 | Km0+057.229 | | 5.602 | 0.985 | 0.387 | 1.017 | 0.079 | 0.000 | 0.054 | 0.505 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | | |
| | | 4.743 | | | | | | | | | | | | 22.961 | 5.134 | 1.923 | 2.412 | 0.292 | 0.090 | 0.266 | 1.198 | 0.000 | 14.229 | | |
| P4 | Km0+061.972 | | 4.080 | 1.180 | 0.424 | 0.000 | 0.044 | 0.038 | 0.058 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 0.360 | | | | | | | | | | | | |
| | | 4.743 | | | | | | | | | | | | 16.669 | 2.798 | 1.006 | 0.000 | 2.203 | 0.090 | 0.138 | 0.000 | 0.000 | 14.108 | | |
| TC4 | Km0+066.715 | | 2.949 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.885 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.949 | 0.354 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.673 | | | | | | | | | | | | 2.467 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.740 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.467 | | |
| 2 | Km0+068.388 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total/Tổng cộng | | | | | | | | | | | | | | 292.299 | 57.304 | 25.899 | 29.349 | 20.478 | 4.276 | 5.112 | 5.818 | 0.000 | 179.685 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Work Quantity Calculation Of Crossing Road PKG3B - CR - C - 5

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/ Khoảng cách lễ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------|---|------------------|------------------|------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|--|------------------|------------------|------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| | | | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope | Length of right filling slope | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope | Length of right filling slope | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | L trồng cỏ mái đắp trái | L trồng cỏ mái đắp phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | S trồng cỏ mái đắp trái | S trồng cỏ mái đắp phải | S taluy mái đào trái | S taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm |
| (1) | (2) | (3) | m | m2 | m2 | m2 | m2 | m | m | m | m | m | m2 | m2 | m3 | m3 | m3 | m3 | m2 | m2 | m2 | m2 | m2 | m3 |
| KM0=1 | Km0+000.000 | | 1.353 | 0.000 | 0.000 | 0.011 | 0.406 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1.353 | 0.162 | | | | | | | | | | | |
| | | 0.935 | | | | | | | | | | | | 2.112 | 0.328 | 0.217 | 0.017 | 0.305 | 0.037 | 0.055 | 0.000 | 0.000 | 1.568 | 0.188 |
| TD1 | Km0+000.935 | | 3.164 | 0.702 | 0.464 | 0.025 | 0.247 | 0.079 | 0.118 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 11.766 | | | | | | | | | | | | 36.339 | 9.448 | 4.571 | 0.153 | 1.453 | 0.465 | 0.759 | 0.000 | 0.000 | 23.532 | 2.824 |
| P1 | Km0+012.701 | | 3.013 | 0.904 | 0.313 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.011 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 7.299 | | | | | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.004 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 14.598 | 0.000 |
| 2 | Km0+020.000 | | 3.034 | 0.910 | 0.404 | 0.000 | 0.000 | 0.018 | 0.023 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 4.467 | | | | | | | | | | | | 16.251 | 4.246 | 1.764 | 0.666 | 0.000 | 0.089 | 0.051 | 0.000 | 0.076 | 8.934 | 1.072 |
| TC1 | Km0+024.467 | | 4.242 | 0.991 | 0.386 | 0.298 | 0.000 | 0.022 | 0.000 | 0.000 | 0.034 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 15.533 | | | | | | | | | | | | 61.783 | 16.348 | 13.809 | 2.314 | 0.000 | 3.378 | 3.448 | 0.000 | 0.264 | 31.066 | 3.728 |
| 3 | Km0+040.000 | | 3.713 | 1.114 | 1.392 | 0.000 | 0.000 | 0.413 | 0.444 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 40.000 | 0.000 |
| 4 | Km0+060.000 | | 3.772 | 1.132 | 1.482 | 0.000 | 0.000 | 0.413 | 0.515 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 77.520 | 23.260 | 32.980 | 0.000 | 0.000 | 9.960 | 11.100 | 0.000 | 0.000 | 40.000 | 4.800 |
| 5 | Km0+080.000 | | 3.980 | 1.194 | 1.816 | 0.000 | 0.000 | 0.583 | 0.595 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 3.483 | | | | | | | | | | | | 14.049 | 4.214 | 6.640 | 0.000 | 0.000 | 2.152 | 2.173 | 0.000 | 0.000 | 6.966 | 0.836 |
| TD2 | Km0+083.483 | | 4.087 | 1.226 | 1.997 | 0.000 | 0.000 | 0.653 | 0.653 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 16.517 | | | | | | | | | | | | 69.801 | 20.944 | 36.891 | 0.000 | 0.000 | 11.215 | 13.123 | 0.000 | 0.000 | 33.034 | 3.964 |
| H1=6 | Km0+100.000 | | 4.365 | 1.310 | 2.470 | 0.000 | 0.000 | 0.705 | 0.936 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 3.697 | | | | | | | | | | | | 15.792 | 4.740 | 8.568 | 0.000 | 0.000 | 2.568 | 3.085 | 0.000 | 0.000 | 7.394 | 0.887 |
| P2 | Km0+103.697 | | 4.178 | 1.254 | 2.165 | 0.000 | 0.000 | 0.684 | 0.733 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 16.303 | | | | | | | | | | | | 72.377 | 21.716 | 42.592 | 0.000 | 0.000 | 15.235 | 12.985 | 0.000 | 0.000 | 32.606 | 3.913 |
| 7 | Km0+120.000 | | 4.701 | 1.410 | 3.060 | 0.000 | 0.000 | 1.185 | 0.860 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 3.910 | | | | | | | | | | | | 17.935 | 5.380 | 11.161 | 0.000 | 0.000 | 4.307 | 3.153 | 0.000 | 0.000 | 7.820 | 0.938 |
| TC2 | Km0+123.910 | | 4.473 | 1.342 | 2.649 | 0.000 | 0.000 | 1.018 | 0.753 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 16.090 | | | | | | | | | | | | 63.974 | 19.195 | 29.678 | 0.000 | 0.000 | 10.748 | 8.133 | 0.000 | 0.000 | 32.180 | 3.862 |
| 8 | Km0+140.000 | | 3.479 | 1.044 | 1.040 | 0.000 | 0.000 | 0.318 | 0.258 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 66.650 | 20.000 | 16.360 | 0.000 | 0.000 | 4.830 | 3.170 | 0.000 | 0.000 | 40.000 | 4.800 |
| 9 | Km0+160.000 | | 3.186 | 0.956 | 0.596 | 0.000 | 0.000 | 0.165 | 0.059 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 6.830 | | | | | | | | | | | | 22.621 | 5.519 | 4.026 | 0.058 | 1.267 | 2.237 | 0.324 | 0.000 | 0.000 | 13.660 | 1.639 |
| N1 | Km0+166.830 | | 3.438 | 0.660 | 0.583 | 0.017 | 0.371 | 0.490 | 0.036 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 12.001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SCOPE INTERSECTION / PHẠM VI NÚT GIAO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N2 | Km0+178.831 | | 3.185 | 0.361 | 0.411 | 0.004 | 0.583 | 0.200 | 0.022 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 1.169 | | | | | | | | | | | | 3.717 | 0.436 | 0.620 | 0.015 | 0.672 | 0.230 | 0.022 | 0.000 | 0.000 | 2.338 | 0.281 |
| 10 | Km0+180.000 | | 3.174 | 0.385 | 0.649 | 0.022 | 0.567 | 0.193 | 0.016 | 0.000 | 0.000 | \$2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 1.011 | | | | | | | | | | | | 2.365 | 0.195 | 0.328 | 0.011 | 0.515 | 0.098 | 0.008 | 0.000 | 0.000 | 1.771 | 0.212 |
| 11 | Km0+181.011 | | 1.504 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.451 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1.504 | 0.180 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total/Tổng cộng | | | | | | | | | | | | | | 543.284 | 155.969 | 210.205 | 3.238 | 4.212 | 67.549 | 61.592 | 0.000 | 0.340 | 337.467 | 33.944 |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Work Quantity Calculation Of Crossing Road PKG3B - CR-AH -6 (FO03)

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/ Khoảng cách lẻ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|-----------------------------|---|------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|-----------------------|--|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|--|--|
| | | | Cleaning and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Bituminous surface treatment, 4.5kg/m2 | Aggregate base type 1, t=18cm | Cleaning and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Bituminous surface treatment, 4.5kg/m2 | Aggregate base type 1, t=18cm | | |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | L trồng cỏ mái đắp trái | L trồng cỏ mái đắp phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Lăng nhựa 4.5kg/m2 | Cấp phối đá dăm loại 1, t=18cm | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | S trồng cỏ mái đắp trái | S trồng cỏ mái đắp phải | S taluy mái đào trái | S taluy mái đào phải | Lăng nhựa 4.5kg/m2 | Cấp phối đá dăm loại 1, t=18cm | | |
| (1) | (2) | (3) | m | m2 | m2 | m2 | m2 | m | m | m | m | m | m2 | m2 | m3 | m3 | m3 | m3 | m2 | m2 | m2 | m2 | m2 | m2 | | |
| KM0=1 | Km0+000.000 | | 13.373 | 3.050 | 3.997 | 3.664 | 0.000 | 2.433 | 0.000 | 0.000 | 5.302 | 5.500 | 0.990 | 222.930 | 61.980 | 78.760 | 48.050 | 0.000 | 27.780 | 0.000 | 0.000 | 67.630 | 110.000 | 19.800 | | |
| 2 | Km0+020.000 | 20.000 | 8.920 | 3.148 | 3.879 | 1.142 | 0.000 | 0.345 | 0.000 | 0.000 | 1.461 | 5.500 | 0.990 | 189.230 | 81.470 | 65.220 | 13.470 | 0.000 | 10.840 | 17.880 | 0.000 | 14.610 | 110.000 | 19.800 | | |
| 3 | Km0+040.000 | 20.000 | 10.003 | 4.999 | 2.643 | 0.205 | 0.000 | 0.739 | 1.788 | 0.000 | 0.000 | 5.500 | 0.990 | 191.070 | 86.060 | 124.700 | 2.950 | 0.000 | 23.790 | 19.270 | 0.000 | 0.000 | 110.000 | 19.800 | | |
| 4 | Km0+060.000 | 20.000 | 9.104 | 3.607 | 9.827 | 0.090 | 0.000 | 1.640 | 0.139 | 0.000 | 0.000 | 5.500 | 0.990 | 188.770 | 78.010 | 233.160 | 0.900 | 0.000 | 40.640 | 2.950 | 0.000 | 0.000 | 110.000 | 19.800 | | |
| 5 | Km0+080.000 | 8.130 | 9.773 | 4.194 | 13.489 | 0.000 | 0.000 | 2.424 | 0.156 | 0.000 | 0.000 | 5.500 | 0.990 | 82.544 | 32.508 | 118.796 | 0.000 | 0.000 | 21.337 | 1.171 | 0.000 | 0.000 | 46.544 | 8.378 | | |
| TD1 | Km0+088.130 | 11.870 | 10.533 | 3.803 | 15.735 | 0.000 | 0.000 | 2.825 | 0.132 | 0.000 | 0.000 | 5.950 | 1.071 | 141.265 | 47.527 | 235.649 | 0.000 | 0.000 | 37.883 | 11.520 | 0.000 | 0.000 | 73.297 | 13.194 | | |
| H1=6 | Km0+100.000 | 0.840 | 13.269 | 4.205 | 23.970 | 0.000 | 0.000 | 3.558 | 1.809 | 0.000 | 0.000 | 6.400 | 1.152 | 10.618 | 3.562 | 20.614 | 0.000 | 0.000 | 3.026 | 1.557 | 0.000 | 0.000 | 5.376 | 0.968 | | |
| P1 | Km0+100.840 | 12.720 | 12.012 | 4.277 | 25.111 | 0.000 | 0.000 | 3.646 | 1.897 | 0.000 | 0.000 | 6.400 | 1.152 | 160.418 | 55.987 | 360.008 | 0.000 | 0.000 | 49.767 | 33.345 | 0.000 | 0.000 | 78.546 | 14.138 | | |
| TC1 | Km0+113.560 | 6.440 | 13.211 | 4.526 | 31.494 | 0.000 | 0.000 | 4.179 | 3.346 | 0.000 | 0.000 | 5.950 | 1.071 | 89.223 | 32.055 | 222.087 | 0.000 | 0.000 | 27.924 | 27.261 | 0.000 | 0.000 | 36.869 | 6.636 | | |
| 7 | Km0+120.000 | 20.000 | 14.498 | 5.429 | 37.477 | 0.000 | 0.000 | 4.493 | 5.120 | 0.000 | 0.000 | 5.500 | 0.990 | 325.400 | 110.700 | 981.630 | 0.000 | 0.000 | 100.330 | 131.580 | 0.000 | 0.000 | 112.440 | 20.240 | | |
| 8 | Km0+140.000 | 2.750 | 18.042 | 5.641 | 60.686 | 0.000 | 0.000 | 5.540 | 8.038 | 0.000 | 0.000 | 5.744 | 1.034 | 50.123 | 14.798 | 171.311 | 0.000 | 0.000 | 15.462 | 22.147 | 0.000 | 0.000 | 16.079 | 2.894 | | |
| TD2 | Km0+142.750 | 17.250 | 18.411 | 5.121 | 63.904 | 0.000 | 0.000 | 5.705 | 8.069 | 0.000 | 0.000 | 5.950 | 1.071 | 333.503 | 113.419 | 1244.613 | 0.000 | 0.000 | 105.691 | 146.384 | 0.000 | 0.000 | 106.519 | 19.173 | | |
| 9 | Km0+160.000 | 5.630 | 20.256 | 8.029 | 80.399 | 0.000 | 0.000 | 6.549 | 8.903 | 0.000 | 0.000 | 6.400 | 1.152 | 111.722 | 40.936 | 463.957 | 0.000 | 0.000 | 37.403 | 46.802 | 0.000 | 0.000 | 36.032 | 6.486 | | |
| P2 | Km0+165.630 | 14.370 | 19.432 | 6.513 | 84.417 | 0.000 | 0.000 | 6.738 | 7.723 | 0.000 | 0.000 | 6.400 | 1.152 | 270.875 | 56.496 | 1191.208 | 0.000 | 0.000 | 108.422 | 89.324 | 0.000 | 0.000 | 91.968 | 16.554 | | |
| 10 | Km0+180.000 | 8.500 | 18.268 | 1.350 | 81.374 | 0.000 | 0.000 | 8.352 | 4.709 | 0.000 | 0.000 | 6.400 | 1.152 | 164.841 | 15.810 | 771.745 | 0.000 | 0.000 | 82.913 | 41.901 | 0.000 | 0.000 | 52.488 | 9.448 | | |
| TC2 | Km0+188.500 | 3.286 | 20.518 | 2.370 | 100.213 | 0.000 | 0.000 | 11.157 | 5.150 | 0.000 | 0.000 | 5.950 | 1.071 | 68.760 | 7.351 | 333.992 | 0.000 | 0.000 | 38.206 | 17.472 | 0.000 | 0.000 | 19.148 | 3.447 | | |
| DM1-10 | Km0+191.785 | 10.000 | 21.332 | 2.104 | 103.069 | 0.000 | 0.000 | 12.097 | 5.484 | 0.000 | 0.000 | 5.704 | 1.027 | 223.560 | 18.330 | 1049.750 | 0.000 | 0.000 | 128.425 | 54.905 | 0.000 | 0.000 | 56.020 | 10.085 | | |
| DM1 | Km0+201.786 | 57.100 | 23.380 | 1.562 | 106.881 | 0.000 | 0.000 | 13.588 | 5.497 | 0.000 | 0.000 | 5.500 | 0.990 | 1460.932 | 44.595 | 3051.453 | 4294.891 | 0.000 | 387.937 | 156.939 | 180.179 | 534.228 | 315.363 | 56.757 | | |
| DM2 | Km0+258.886 | 10.000 | 27.791 | 0.000 | 0.000 | 150.434 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 6.311 | 18.712 | 5.546 | 0.998 | 291.480 | 0.000 | 0.000 | 1692.545 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 70.310 | 201.895 | 58.490 | 10.525 | | |
| DM2+10 | Km0+268.886 | 5.744 | 30.505 | 0.000 | 0.000 | 188.075 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 7.751 | 21.667 | 6.152 | 1.107 | 178.159 | 0.000 | 0.000 | 1152.499 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 46.673 | 125.047 | 36.337 | 6.540 | | |
| TD3 | Km0+274.630 | 5.370 | 31.528 | 0.000 | 0.000 | 213.213 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 8.500 | 21.873 | 6.500 | 1.170 | 169.724 | 0.000 | 0.000 | 1145.061 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 45.763 | 116.695 | 35.778 | 6.441 | | |
| 15 | Km0+280.000 | 15.020 | 31.684 | 0.000 | 0.000 | 213.253 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 8.544 | 21.589 | 6.825 | 1.229 | 443.263 | 0.000 | 0.000 | 2524.374 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 101.287 | 297.997 | 107.581 | 19.368 | | |
| P3 | Km0+295.020 | 4.980 | 27.339 | 0.000 | 0.000 | 122.882 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.943 | 18.091 | 7.500 | 1.350 | 132.617 | 0.000 | 0.000 | 541.617 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 21.571 | 88.380 | 37.183 | 6.693 | | |
| H3=16 | Km0+300.000 | 15.400 | 25.921 | 0.000 | 0.000 | 94.635 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.720 | 17.403 | 7.433 | 1.338 | 328.059 | 0.000 | 0.000 | 1110.902 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 35.882 | 202.810 | 107.284 | 19.312 | | |
| TC3 | Km0+315.400 | 4.600 | 16.684 | 0.000 | 0.000 | 49.638 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.940 | 8.936 | 6.500 | 1.170 | 73.457 | 0.000 | 0.028 | 198.350 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 6.866 | 38.083 | 29.258 | 5.267 | | |
| 17 | Km0+320.000 | 20.000 | 15.254 | 0.000 | 0.012 | 36.601 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.045 | 7.622 | 6.221 | 1.120 | 244.180 | 14.050 | 12.210 | 418.090 | 0.000 | 2.930 | 0.000 | 20.450 | 94.890 | 117.210 | 21.100 | | |
| 18 | Km0+340.000 | 14.810 | 9.164 | 1.405 | 1.209 | 5.208 | 0.000 | 0.293 | 0.000 | 0.000 | 1.867 | 5.500 | 0.990 | 179.408 | 66.186 | 297.192 | 38.555 | 0.000 | 43.941 | 27.776 | 0.000 | 13.825 | 87.009 | 15.662 | | |
| TD4 | Km0+354.810 | 5.190 | 15.064 | 7.533 | 38.925 | 0.000 | 0.000 | 5.641 | 3.751 | 0.000 | 0.000 | 6.250 | 1.125 | 88.292 | 44.149 | 258.241 | 0.000 | 0.000 | 33.779 | 26.012 | 0.000 | 0.000 | 33.356 | 6.005 | | |
| 19 | Km0+360.000 | 20.000 | 18.960 | 9.480 | 60.590 | 0.000 | 0.000 | 7.376 | 6.273 | 0.000 | 0.000 | 6.604 | 1.189 | 354.600 | 141.600 | 1196.480 | 0.000 | 0.000 | 109.820 | 128.820 | 0.000 | 0.000 | 136.040 | 24.490 | | |
| 20 | Km0+380.000 | 12.010 | 16.500 | 4.680 | 59.058 | 0.000 | 0.000 | 3.606 | 6.609 | 0.000 | 0.000 | 7.000 | 1.260 | 186.077 | 52.778 | 535.058 | 0.000 | 0.000 | 32.025 | 76.137 | 0.000 | 0.000 | 84.070 | 15.133 | | |
| P4 | Km0+392.010 | 7.990 | 14.487 | 4.109 | 30.044 | 0.000 | 0.000 | 1.727 | 6.070 | 0.000 | 0.000 | 7.000 | 1.260 | 110.602 | 32.471 | 189.067 | 0.000 | 0.000 | 12.029 | 44.077 | 0.000 | 0.000 | 55.930 | 10.067 | | |
| H=21 | Km0+400.000 | 20.000 | 13.198 | 4.019 | 17.282 | 0.000 | 0.000 | 1.284 | 4.963 | 0.000 | 0.000 | 7.000 | 1.260 | 253.300 | 75.950 | 262.790 | 0.000 | 0.000 | 62.520 | 51.080 | 0.000 | 0.000 | 138.780 | 24.980 | | |
| 22 | Km0+420.000 | 9.210 | 12.132 | 3.576 | 8.997 | 0.000 | 0.000 | 4.968 | 0.145 | 0.000 | 0.000 | 6.878 | 1.238 | 98.349 | 32.078 | 62.633 | 0.000 | 0.000 | 32.544 | 1.934 | 0.000 | 0.000 | 60.454 | 10.882 | | |
| TC4 | Km0+429.210 | 10.790 | 9.225 | 3.390 | 4.604 | 0.000 | 0.000 | 2.099 | 0.275 | 0.000 | 0.000 | 6.250 | 1.125 | 93.636 | 37.118 | 42.772 | 0.005 | 0.000 | 11.324 | 6.015 | 0.000 | 0.000 | 63.467 | 11.427 | | |
| 23 | Km0+440.000 | 20.000 | 8.131 | 3.490 | 3.324 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.840 | 0.000 | 0.000 | 5.514 | 0.993 | 81.310 | 34.900 | 33.240 | 0.010 | 0.000 | 0.000 | 8.400 | 0.000 | 0.000 | 55.140 | 9.930 | | |
| 24 | Km0+460.000 | 9.980 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | | |
| 25 | Km0+469.980 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | | | | | | | | | | | | |
| Total/Tổng cộng | | | | | | | | | | | | | | 7,592.295 | 1,432.874 | 13,608.363 | 13,182.290 | 0.000 | 1,588.688 | 1,192.659 | 528.981 | 1,796.091 | 2,730.055 | 491.419 | | |

A2.3. FRONTAGE ROAD
A2.3. ĐƯỜNG GOM

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Work Quantity Calculation Of Frontage Road PKG3B - FR - A - L -1

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/ Khoảng cách lẻ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|--------------------------------|---|---------------------|---------------------|------------|------------------------|--|---|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|---------------------|---------------------|------------|------------------------|--|---|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|--|
| | | | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting | Length of right cutting | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | | |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | L trồng cỏ mái đắp trái | L trồng cỏ mái đắp phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | S trồng cỏ mái đắp trái | S trồng cỏ mái đắp phải | S taluy mái đào trái | S taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (25) | (26) | | |
| KM0=1 | Km0+000.000 | | AREA PKG3A / PHẠM VI GÓI THẦU 3A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.716 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TD1 | Km0+000.716 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.640 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P1 | Km0+004.356 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.640 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TC1 | Km0+007.996 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.054 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DD(3B) | Km0+011.050 | | 6.314 | 0.973 | 1.986 | 0.037 | 0.517 | 0.649 | 0.930 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 8.950 | | | | | | | | | | | | 53.154 | 11.796 | 19.985 | 0.662 | 2.314 | 5.800 | 4.300 | 0.000 | 0.000 | 31.325 | 4.600 | | |
| 2 | Km0+020.000 | | 5.564 | 1.663 | 2.480 | 0.111 | 0.000 | 0.647 | 0.031 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.608 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 120.100 | 35.970 | 59.290 | 1.110 | 0.000 | 14.770 | 9.390 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 14.280 | | |
| 3 | Km0+040.000 | | 6.446 | 1.934 | 3.449 | 0.000 | 0.000 | 0.830 | 0.908 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.820 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 131.570 | 39.470 | 79.730 | 0.000 | 0.000 | 18.720 | 19.220 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 12.400 | | |
| 4 | Km0+060.000 | | 6.711 | 2.013 | 4.524 | 0.000 | 0.000 | 1.042 | 1.014 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 137.950 | 41.380 | 100.860 | 0.000 | 0.000 | 23.150 | 22.460 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | | |
| 5 | Km0+080.000 | | 7.084 | 2.125 | 5.562 | 0.000 | 0.000 | 1.273 | 1.232 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 146.810 | 34.870 | 95.960 | 4.600 | 2.220 | 28.150 | 12.320 | 0.000 | 1.620 | 70.000 | 8.400 | | |
| H1=6 | Km0+100.000 | | 7.597 | 1.362 | 4.034 | 0.460 | 0.222 | 1.542 | 0.000 | 0.000 | 0.162 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 11.655 | | | | | | | | | | | | 88.048 | 11.422 | 25.816 | 6.748 | 7.168 | 8.986 | 0.000 | 0.449 | 1.410 | 40.793 | 4.895 | | |
| TD2 | Km0+111.655 | | 7.512 | 0.598 | 0.396 | 0.698 | 1.008 | 0.000 | 0.000 | 0.077 | 0.080 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.395 | | | | | | | | | | | | 25.437 | 2.049 | 1.385 | 2.271 | 3.346 | 0.000 | 0.000 | 0.205 | 0.236 | 11.883 | 1.426 | | |
| P2 | Km0+115.050 | | 7.473 | 0.609 | 0.420 | 0.640 | 0.963 | 0.000 | 0.000 | 0.044 | 0.059 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.395 | | | | | | | | | | | | 25.289 | 3.869 | 1.723 | 2.086 | 1.635 | 0.000 | 0.000 | 0.075 | 0.160 | 11.883 | 1.426 | | |
| TC2 | Km0+118.445 | | 7.425 | 1.670 | 0.595 | 0.589 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.035 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.555 | | | | | | | | | | | | 10.607 | 2.465 | 0.476 | 0.720 | 0.673 | 0.000 | 0.016 | 0.000 | 0.027 | 5.443 | 0.653 | | |
| 7 | Km0+120.000 | | 6.218 | 1.500 | 0.017 | 0.337 | 0.866 | 0.000 | 0.021 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 116.140 | 31.190 | 14.900 | 3.370 | 8.660 | 2.740 | 2.220 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | | |
| 8 | Km0+140.000 | | 5.396 | 1.619 | 1.473 | 0.000 | 0.000 | 0.274 | 0.201 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 109.360 | 32.810 | 32.540 | 0.000 | 0.000 | 6.060 | 5.190 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | | |
| 9 | Km0+160.000 | | 5.540 | 1.662 | 1.781 | 0.000 | 0.000 | 0.332 | 0.318 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 114.800 | 34.440 | 42.020 | 0.000 | 0.000 | 9.090 | 8.710 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 10.780 | | |
| 10 | Km0+180.000 | | 5.940 | 1.782 | 2.421 | 0.000 | 0.000 | 0.577 | 0.553 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.658 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 8.868 | | | | | | | | | | | | 53.363 | 16.011 | 22.263 | 0.000 | 0.000 | 5.409 | 5.436 | 0.000 | 0.000 | 31.038 | 6.673 | | |
| N1 | Km0+188.868 | | 6.095 | 1.829 | 2.600 | 0.000 | 0.000 | 0.643 | 0.673 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.847 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 11.132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H2=11 | Km0+200.000 | | SCOPE INTERSECTION / PHẠM VI NÚT GIAO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.532 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TG1 | Km0+200.532 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 11.828 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N2 | Km0+212.360 | | 6.572 | 1.972 | 2.219 | 0.000 | 0.000 | 0.976 | 0.913 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 110.450 | 33.140 | 34.850 | 0.000 | 0.000 | 6.170 | 6.380 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | | |
| 32 | Km0+620.000 | | 5.645 | 1.694 | 2.007 | 0.000 | 0.000 | 0.386 | 0.389 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.339 | | | | | | | | | | | | 1.915 | 0.574 | 0.682 | 0.000 | 0.000 | 0.131 | 0.132 | 0.000 | 0.000 | 1.187 | 0.142 | | |
| TC4 | Km0+620.339 | | 5.650 | 1.695 | 2.018 | 0.000 | 0.000 | 0.389 | 0.392 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 19.661 | | | | | | | | | | | | 112.884 | 33.866 | 42.507 | 0.000 | 0.000 | 8.700 | 8.808 | 0.000 | 0.000 | 68.814 | 9.457 | | |
| 33 | Km0+640.000 | | 5.833 | 1.750 | 2.306 | 0.000 | 0.000 | 0.496 | 0.504 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.542 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 118.260 | 35.480 | 47.860 | 0.000 | 0.000 | 10.650 | 11.290 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 12.640 | | |
| 34 | Km0+660.000 | | 5.993 | 1.798 | 2.480 | 0.000 | 0.000 | 0.569 | 0.625 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.722 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 122.970 | 36.890 | 53.310 | 0.000 | 0.000 | 13.180 | 14.440 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 18.080 | | |
| 35 | Km0+680.000 | | 6.304 | 1.891 | 2.851</ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Work Quantity Calculation Of Frontage Road PKG3B - FR - A - L -1

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/ Khoảng cách lẻ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|-----------------------------|---|------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|--|------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|-------|
| | | | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting | Length of right cutting | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting | Length of right cutting | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | L trồng cỏ mái đắp trái | L trồng cỏ mái đắp phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | S trồng cỏ mái đắp trái | S trồng cỏ mái đắp phải | S taluy mái đào trái | S taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (25) | (26) | |
| TG2 | Km0+819.843 | 19.843 | | | | | | | | | | | | 158.139 | 43.069 | 181.484 | 0.000 | 0.000 | 27.641 | 43.178 | 0.000 | 0.000 | 69.451 | 8.334 | |
| | | 0.157 | 7.405 | 1.781 | 8.616 | 0.000 | 0.000 | 0.674 | 2.218 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| 42 | Km0+820.000 | | 7.407 | 1.772 | 8.092 | 0.000 | 0.000 | 0.675 | 2.218 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | 0.106 | 0.348 | | 0.000 | 0.000 | 0.550 | 0.066 |
| | | 13.704 | | | | | | | | | | | | 100.813 | 27.161 | 96.764 | | | | | | | | | |
| N3 | Km0+833.704 | | 7.306 | 2.192 | 6.030 | 0.000 | 0.000 | 1.421 | 1.350 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | 14.362 | 24.448 | 0.000 | 0.000 | 47.964 | 5.756 | |
| | | 6.296 | SCOPE INTERSECTION / PHẠM VI NÚT GIAO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | Km0+840.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.852 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TG3 | Km0+840.852 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 7.553 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N4 | Km0+848.405 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | | | | | | | | | | | |
| | | 11.595 | | | | | | | | | | | | 35.510 | 10.656 | 15.195 | 0.000 | 0.000 | 4.041 | 3.797 | 0.000 | 0.000 | 20.291 | 4.945 | |
| 44 | Km0+860.000 | | 6.125 | 1.838 | 2.621 | 0.000 | 0.000 | 0.697 | 0.655 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.853 | | | | | | | | | | | | |
| | | 11.893 | | | | | | | | | | | | 69.390 | 20.819 | 26.289 | 0.000 | 0.000 | 6.666 | 5.263 | 0.000 | 0.000 | 41.626 | 7.570 | |
| TD6 | Km0+871.893 | | 5.544 | 1.663 | 1.800 | 0.000 | 0.000 | 0.424 | 0.230 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 8.107 | | | | | | | | | | | | 45.010 | 13.502 | 14.686 | 0.000 | 0.000 | 3.413 | 1.966 | 0.000 | 0.000 | 28.375 | 3.405 | |
| 45 | Km0+880.000 | | 5.560 | 1.668 | 1.823 | 0.000 | 0.000 | 0.418 | 0.255 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.237 | | | | | | | | | | | | 17.951 | 5.385 | 5.799 | 0.000 | 0.000 | 1.321 | 0.801 | 0.000 | 0.000 | 11.330 | 1.360 | |
| P6 | Km0+883.237 | | 5.531 | 1.659 | 1.760 | 0.000 | 0.000 | 0.398 | 0.240 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 11.344 | | | | | | | | | | | | 61.258 | 18.377 | 4.713 | 0.272 | 0.170 | 3.352 | 2.099 | 0.000 | 0.000 | 39.704 | 4.764 | |
| TC6 | Km0+894.581 | | 5.269 | 1.581 | -0.929 | 0.048 | 0.030 | 0.193 | 0.130 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 5.419 | | | | | | | | | | | | 28.328 | 8.500 | 0.306 | 0.130 | 0.081 | 0.910 | 0.572 | 0.000 | 0.000 | 18.967 | 2.276 | |
| H9=46 | Km0+900.000 | | 5.186 | 1.556 | 1.042 | 0.000 | 0.000 | 0.143 | 0.081 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 139.750 | 41.930 | 115.740 | 0.000 | 0.000 | 24.290 | 23.490 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| 47 | Km0+920.000 | | 8.789 | 2.637 | 10.532 | 0.000 | 0.000 | 2.286 | 2.268 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 181.200 | 54.080 | 230.750 | 0.000 | 0.000 | 51.540 | 46.050 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| 48 | Km0+940.000 | | 9.331 | 2.771 | 12.543 | 0.000 | 0.000 | 2.868 | 2.337 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 200.710 | 56.650 | 288.760 | 0.000 | 0.000 | 61.410 | 59.630 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| 49 | Km0+960.000 | | 10.740 | 2.894 | 16.333 | 0.000 | 0.000 | 3.273 | 3.626 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 209.340 | 54.190 | 279.500 | 0.000 | 0.000 | 58.930 | 72.490 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| 50 | Km0+980.000 | | 10.194 | 2.525 | 11.617 | 0.000 | 0.000 | 2.620 | 3.623 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 153.020 | 25.250 | 118.580 | 0.000 | 23.570 | 27.240 | 36.490 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| KM1=51 | Km1+000.000 | | 5.108 | 0.000 | 0.241 | 0.000 | 2.357 | 0.104 | 0.026 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 16.565 | | | | | | | | | | | | 93.012 | 0.000 | 12.465 | 0.000 | 31.788 | 6.419 | 5.831 | 0.000 | 0.000 | 57.978 | 6.957 | |
| N5 | Km1+016.565 | | 6.122 | 0.000 | 1.264 | 0.000 | 1.481 | 0.671 | 0.678 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.435 | SCOPE INTERSECTION / PHẠM VI NÚT GIAO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | Km1+020.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 8.450 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TG4 | Km1+028.450 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.871 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TD7 | Km1+035.321 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4.679 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | Km1+040.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.761 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N6 | Km1+040.761 | | 5.997 | 0.000 | 1.186 | 0.000 | 1.367 | 0.740 | 0.459 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 9.013 | | | | | | | | | | | | 53.745 | 2.321 | 5.345 | 1.298 | 13.425 | 5.872 | 4.565 | 0.000 | 0.000 | 31.546 | 3.785 | |
| P7 | Km1+049.774 | | 5.929 | 0.515 | 0.000 | 0.288 | 1.612 | 0.563 | 0.554 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.226 | | | | | | | | | | | | 62.690 | 10.579 | 0.000 | 1.549 | 8.278 | 7.174 | 6.724 | 0.000 | 0.000 | 35.791 | 4.295 | |
| 54 | Km1+060.000 | | 6.332 | 1.554 | 0.000 | 0.015 | 0.007 | 0.840 | 0.761 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 4.227 | | | | | | | | | | | | 26.791 | 6.704 | 5.252 | 0.032 | 0.015 | 3.599 | 3.198 | 0.000 | 0.000 | 14.795 | 1.775 | |
| TC7 | Km1+064.227 | | 6.344 | 1.618 | 2.485 | 0.000 | 0.000 | 0.863 | 0.752 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 15.773 | | | | | | | | | | | | 113.913 | 12.760 | 19.598 | 35.466 | 10.063 | 6.806 | 5.931 | 6.451 | 1.364 | 55.206 | 6.625 | |
| 55 | Km1+080.000 | | 8.100 | 0.000 | 0.000 | 4.497 | 1.276 | 0.000 | 0.000 | 0.818 | 0.173 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 148.880 | 8.790 | 9.020 | 58.720 | 15.860 | 0.000 | 2.460 | 13.590 | 1.730 | 70.000 | 8.400 | |
| H1=56 | Km1+100.000 | | 6.788 | 0.879 | 0.902 | 1.375 | 0.310 | 0.000 | 0.246 | 0.541 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 123.950 | 25.610 | 28.330 | 13.750 | 3.100 | 4.530 | 5.230 | 5.410 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| 57 | Km1+120.000 | | 5.607 | 1.682 | 1.931 | 0.000 | 0.000 | 0.453 | 0.277 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 141.170 | 16.990 | 19.330 | 50.600 | 10.500 | 4.530 | 2.770 | 6.270 | 9.430 | 70.000 | 8.400 | |
| 58 | Km1+140.000 | | 8.510 | 0.017 | 0.002 | 5.060 | 1.050 | 0.000 | 0.000 | 0.627 | 0.943 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.104 | | | | | | | | | | | | 25.248 | 0.026 | 0 | | | | | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Work Quantity Calculation Of Frontage Road PKG3B - FR -A - L -1

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/ Khoảng cách lẻ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------|---|------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|--|------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|--|
| | | | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting | Length of right cutting | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | L trồng cỏ mái đắp trái | L trồng cỏ mái đắp phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | S trồng cỏ mái đắp trái | S trồng cỏ mái đắp phải | S taluy mái đào trái | S taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | |
| (1) | (2) | (3) | m | m2 | m2 | m2 | m2 | m | m | m | m | m | m2 | m2 | m3 | m3 | m3 | m3 | m2 | m2 | m2 | m2 | m2 | m3 | |
| N8 | Km1+166.873 | | 8.300 | 0.000 | 0.000 | 4.444 | 1.050 | 0.000 | 0.000 | 0.848 | 0.424 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.105 | | | | | | | | | | | | 9.280 | 0.000 | 0.000 | 5.187 | 1.160 | 0.000 | 0.000 | 0.941 | 0.619 | 3.868 | 0.464 | |
| P8 | Km1+167.978 | | 8.497 | 0.000 | 0.000 | 4.944 | 1.050 | 0.000 | 0.000 | 0.855 | 0.697 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.421 | | | | | | | | | | | | 55.391 | 0.000 | 0.000 | 34.924 | 6.742 | 0.000 | 0.000 | 5.753 | 5.384 | 22.474 | 2.697 | |
| TC8 | Km1+174.399 | | 8.756 | 0.000 | 0.000 | 5.934 | 1.050 | 0.000 | 0.000 | 0.937 | 0.980 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 5.603 | | | | | | | | | | | | 49.091 | 0.000 | 0.000 | 33.282 | 5.883 | 0.000 | 0.000 | 5.275 | 5.513 | 19.611 | 2.353 | |
| 60 | Km1+180.002 | | 8.767 | 0.000 | 0.000 | 5.946 | 1.050 | 0.000 | 0.000 | 0.946 | 0.988 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 142.720 | 16.520 | 18.270 | 59.460 | 10.500 | 3.360 | 2.710 | 9.460 | 9.880 | 70.000 | 8.400 | |
| H2=61 | Km1+200.002 | | 5.505 | 1.652 | 1.827 | 0.000 | 0.000 | 0.336 | 0.271 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 141.810 | 16.520 | 18.270 | 83.210 | 10.500 | 3.360 | 2.710 | 16.830 | 1.210 | 70.000 | 8.400 | |
| 62 | Km1+220.002 | | 8.676 | 0.000 | 0.000 | 8.321 | 1.050 | 0.000 | 0.000 | 1.683 | 0.121 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 7.296 | | | | | | | | | | | | 61.359 | 0.000 | 0.000 | 47.774 | 7.661 | 0.000 | 0.000 | 9.729 | 0.689 | 25.536 | 3.064 | |
| N9 | Km1+227.298 | | 8.144 | 0.000 | 0.000 | 4.775 | 1.050 | 0.000 | 0.000 | 0.984 | 0.068 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 11.767 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TG6 | Km1+239.065 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.936 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | Km1+240.001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.818 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SCOPE INTERSECTION / PHẠM VI NÚT GIAO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N10 | Km1+250.819 | | 7.888 | 2.366 | 7.683 | 0.000 | 0.000 | 1.829 | 1.641 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 9.182 | | | | | | | | | | | | 72.212 | 21.660 | 69.958 | 0.000 | 0.000 | 16.711 | 14.893 | 0.000 | 0.000 | 32.137 | 3.856 | |
| 64 | Km1+260.001 | | 7.841 | 2.352 | 7.555 | 0.000 | 0.000 | 1.811 | 1.603 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 158.610 | 47.580 | 156.610 | 0.000 | 0.000 | 36.680 | 33.760 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| 65 | Km1+280.001 | | 8.020 | 2.406 | 8.106 | 0.000 | 0.000 | 1.857 | 1.773 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 145.630 | 43.690 | 122.310 | 0.000 | 0.000 | 28.130 | 26.710 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| H3=66 | Km1+300.001 | | 6.543 | 1.963 | 4.125 | 0.000 | 0.000 | 0.956 | 0.898 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 133.860 | 40.160 | 92.440 | 0.000 | 0.000 | 21.480 | 19.210 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| 67 | Km1+320.001 | | 6.843 | 2.053 | 5.119 | 0.000 | 0.000 | 1.192 | 1.023 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 136.010 | 38.910 | 103.810 | 0.000 | 0.000 | 24.150 | 19.140 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| 68 | Km1+340.001 | | 6.758 | 1.838 | 5.262 | 0.000 | 0.000 | 1.223 | 0.891 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 8.684 | | | | | | | | | | | | 58.795 | 7.981 | 36.898 | 0.000 | 0.000 | 10.208 | 8.276 | 0.000 | 0.000 | 30.394 | 3.647 | |
| N11 | Km1+348.685 | | 6.783 | 0.000 | 3.236 | 0.000 | 0.000 | 1.128 | 1.015 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 7.753 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TG7 | Km1+356.438 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.563 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 69 | Km1+360.001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4.521 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N12 | Km1+364.522 | | 6.692 | 2.008 | 0.950 | 0.054 | 0.000 | 1.126 | 0.907 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | | | | | | | | | | | |
| | | 15.479 | | | | | | | | | | | | 111.356 | 33.411 | 62.226 | 0.418 | 0.000 | 22.654 | 18.157 | 0.000 | 0.000 | 27.088 | 3.251 | |
| 70 | Km1+380.001 | | 7.696 | 2.309 | 7.090 | 0.000 | 0.000 | 1.801 | 1.439 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 169.410 | 50.830 | 185.170 | 0.000 | 0.000 | 45.390 | 38.030 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| H4=71 | Km1+400.001 | | 9.245 | 2.774 | 11.427 | 0.000 | 0.000 | 2.738 | 2.364 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 191.950 | 57.590 | 251.640 | 0.000 | 0.000 | 58.290 | 52.230 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| 72 | Km1+420.001 | | 9.950 | 2.985 | 13.737 | 0.000 | 0.000 | 3.091 | 2.859 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.532 | | | | | | | | | | | | 15.243 | 2.287 | 18.813 | 0.000 | 0.000 | 4.729 | 4.384 | 0.000 | 0.000 | 5.362 | 0.643 | |
| N13 | Km1+421.533 | | 9.949 | 0.000 | 10.823 | 0.000 | 0.000 | 3.083 | 2.864 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 9.535 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TG8 | Km1+431.058 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 8.933 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 73 | Km1+440.001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.656 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N14 | Km1+440.657 | | 7.555 | 0.000 | 0.006 | 0.788 | 0.877 | 0.000 | 0.000 | 0.174 | 0.045 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 19.344 | | | | | | | | | | | | 136.646 | 19.073 | 41.019 | 7.622 | 8.482 | 8.502 | 9.788 | 1.683 | 0.435 | 67.704 | 8.124 | |
| 74 | Km1+460.001 | | 6.573 | 1.972 | 4.235 | 0.000 | 0.000 | 0.879 | 1.012 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 137.840 | 41.350 | 99.950 | 0.000 | 0.000 | 21.620 | 23.860 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| 75 | Km1+480.001 | | 7.211 | 2.163 | 5.760 | 0.000 | 0.000 | 1.283 | 1.374 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 124.630 | 37.390 | 70.190 | 0.000 | 0.000 | 13.190 | 16.400 | 0.000 | 0.000 | 70.000 | 8.400 | |
| H5=76 | Km1+500.001 | | 5.252 | 1.576 | 1.259 | 0.000 | 0.000 | 0.036 | 0.266 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 4.811 | | | | | | | | | | | | 25.113 | 3.791 | 3.322 | 0.000 | 1.624 | 0.308 | 0.965 | 0.000 | 0.000 | 16.839 | 2.021 | |
| N15 | Km1+504.812 | | 5.188 | 0.000 | 0.122 | 0.000 | 0.675 | 0.092 | 0.135 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | |
| | | 9.060 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 77 | Km1+513.872 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total/Tổng cộng | | | | | | | | | | | | | | 9,2, | | | | | | | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Work Quantity Calculation Of Frontage Road PKG3B - FR -A - R -2

| Stake mm/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/ Khoảng cách lỗ | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------|---|---------------------|---------------------|------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|----------------------|------------|------------------------|--|---|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|--|
| | | | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope | Length of right filling slope | Length of left cutting | Length of right cutting slope | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankmen t K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | | |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | L trồng cỏ mái đắp trái | L trồng cỏ mái đắp phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | S trồng cỏ mái đắp trái | S trồng cỏ mái đắp phải | S taluy mái đào trái | S taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | | |
| (1) | (2) | (3) | m | m2 | m2 | m2 | m2 | m | m | m | m | m | m2 | m2 | m3 | m3 | m3 | m3 | m2 | m2 | m2 | m2 | m2 | m3 | | |
| KM0=1 | Km0+000.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Km0+010.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Km0+020.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Km0+030.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DD(3B) | Km0+031.210 | | 5.194 | 1.558 | 1.058 | 0.000 | 0.000 | 0.117 | 0.117 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 8.790 | | | | | | | | | | | | 45.475 | 13.642 | 8.939 | 0.000 | 0.000 | 0.897 | 0.945 | 0.000 | 0.000 | 30.765 | 3.692 | | |
| 5 | Km0+040.000 | | 5.153 | 1.546 | 0.976 | 0.000 | 0.000 | 0.087 | 0.098 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 51.130 | 15.340 | 8.975 | 0.000 | 0.000 | 0.605 | 0.760 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 6 | Km0+050.000 | | 5.073 | 1.522 | 0.819 | 0.000 | 0.000 | 0.034 | 0.054 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 50.520 | 15.155 | 7.765 | 0.000 | 0.000 | 0.250 | 0.375 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 7 | Km0+060.000 | | 5.031 | 1.509 | 0.734 | 0.000 | 0.000 | 0.016 | 0.021 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | | |
| 8 | Km0+070.000 | | 5.026 | 1.508 | 0.720 | 0.000 | 0.000 | 0.032 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 50.215 | 15.055 | 7.030 | 0.000 | 0.000 | 0.230 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 9 | Km0+080.000 | | 5.017 | 1.503 | 0.686 | 0.000 | 0.000 | 0.014 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 50.205 | 15.050 | 6.840 | 0.000 | 0.000 | 0.140 | 0.075 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 10 | Km0+090.000 | | 5.024 | 1.507 | 0.682 | 0.000 | 0.000 | 0.014 | 0.015 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | | |
| H1=11 | Km0+100.000 | | 5.087 | 1.526 | 0.714 | 0.000 | 0.000 | 0.030 | 0.074 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 51.615 | 15.485 | 9.255 | 0.000 | 0.000 | 0.810 | 1.125 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 12 | Km0+110.000 | | 5.236 | 1.571 | 1.137 | 0.000 | 0.000 | 0.132 | 0.151 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 52.710 | 15.815 | 12.150 | 0.000 | 0.000 | 1.515 | 1.740 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 13 | Km0+120.000 | | 5.306 | 1.592 | 1.293 | 0.000 | 0.000 | 0.171 | 0.197 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 53.025 | 15.910 | 12.880 | 0.000 | 0.000 | 1.730 | 1.905 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 14 | Km0+130.000 | | 5.299 | 1.590 | 1.283 | 0.000 | 0.000 | 0.175 | 0.184 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 52.795 | 15.840 | 12.375 | 0.000 | 0.000 | 1.660 | 1.700 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 15 | Km0+140.000 | | 5.260 | 1.578 | 1.192 | 0.000 | 0.000 | 0.157 | 0.156 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 52.485 | 14.060 | 10.200 | 0.000 | 0.230 | 1.535 | 1.455 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 16 | Km0+150.000 | | 5.237 | 1.234 | 0.848 | 0.000 | 0.046 | 0.150 | 0.135 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 52.355 | 14.020 | 9.905 | 0.000 | 0.230 | 1.530 | 1.300 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 17 | Km0+160.000 | | 5.234 | 1.570 | 1.133 | 0.000 | 0.000 | 0.156 | 0.125 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 52.780 | 15.020 | 11.405 | 0.000 | 0.000 | 1.695 | 1.645 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 18 | Km0+170.000 | | 5.322 | 1.434 | 1.148 | 0.000 | 0.000 | 0.183 | 0.204 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 52.345 | 14.890 | 10.595 | 0.000 | 0.000 | 1.240 | 1.580 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 19 | Km0+180.000 | | 5.147 | 1.544 | 0.971 | 0.000 | 0.000 | 0.065 | 0.112 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 51.875 | 15.560 | 10.520 | 0.000 | 0.000 | 1.035 | 1.225 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 20 | Km0+190.000 | | 5.228 | 1.568 | 1.133 | 0.000 | 0.000 | 0.142 | 0.133 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 52.135 | 15.640 | 11.010 | 0.000 | 0.000 | 1.310 | 1.260 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| H2=21 | Km0+200.000 | | 5.159 | 1.560 | 1.069 | 0.000 | 0.000 | 0.120 | 0.119 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.472 | | | | | | | | | | | | 12.848 | 3.855 | 2.631 | 0.000 | 0.000 | 0.295 | 0.292 | 0.000 | 0.000 | 8.652 | 1.038 | | |
| N5 | Km0+202.472 | | 5.196 | 1.559 | 1.060 | 0.000 | 0.000 | 0.119 | 0.117 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 7.528 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Km0+210.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4.223 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TG | Km0+214.223 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5.777 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Km0+220.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5.973 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N6 | Km0+225.973 | | 7.725 | 0.224 | 0.437 | 2.207 | 0.762 | 0.000 | 0.000 | 0.074 | 0.496 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4.027 | | | | | | | | | | | | 26.431 | 3.713 | 3.872 | 4.444 | 1.534 | 0.459 | 0.511 | 0.149 | 0.999 | 14.095 | 1.691 | | |
| 24 | Km0+230.000 | | 5.402 | 1.620 | 1.486 | 0.000 | 0.000 | 0.228 | 0.254 | 0.000 | 0.000 | 3.500 | 0.420 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10.000 | | | | | | | | | | | | 53.945 | 16.180 | 14.670 | 0.000 | 0.000 | 2.215 | 2.525 | 0.000 | 0.000 | 35.000 | 4.200 | | |
| 25 | Km0+240.000 | | 5.387 | 1.616 | 1.448 | 0.000 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
Work Quantity Calculation Of Crossing Road PKG3B - FR -C - R -3

| Stake name/ Tên cọc | Station/ Lý trình | Distance/ Khoảng cách lề | Length (Square) / Chiều dài (Diện tích) | | | | | | | | | | | Square (Volume) / Diện tích (Khối lượng) | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|-----------------------------|---|------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|--|------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| | | | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm | Clearing and Grubbing | Waste excavation | Embankment K>=95 | Excavation | Pavement excavation | Length of left filling slope turfing | Length of right filling slope turfing | Length of left cutting slope | Length of right cutting slope | Cement Concrete C20, t=18cm | Compacted Sand, t=12cm |
| | | | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | L trồng cỏ mái đắp trái | L trồng cỏ mái đắp phải | L taluy mái đào trái | L taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm | Dọn dẹp mặt bằng | Vết hữu cơ | Đắp K>=95 | Đào nền | Đào khuôn đường | S trồng cỏ mái đắp trái | S trồng cỏ mái đắp phải | S taluy mái đào trái | S taluy mái đào phải | Bê tông xi măng C20, t=18cm | Cát đầm chặt t=12cm |
| (1) | (2) | (3) | m | m2 | m2 | m2 | m2 | m | m | m | m | m | m2 | m2 | m3 | m3 | m3 | m3 | m2 | m2 | m2 | m2 | m2 | m3 |
| KM0=1 | Km0+000.000 | | SCOPE INTERSECTION / PHẠM VI NÚT GIAO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N3 | Km0+006.005 | | 3.511 | 1.053 | 1.086 | 0.000 | 0.000 | 0.355 | 0.259 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 13.995 | | | | | | | | | | | | 47.205 | 14.163 | 12.372 | 0.000 | 0.000 | 3.513 | 2.764 | 0.000 | 0.000 | 27.990 | 3.359 |
| 2 | Km0+020.000 | | 3.235 | 0.971 | 0.682 | 0.000 | 0.000 | 0.147 | 0.136 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 62.700 | 18.790 | 10.510 | 0.000 | 0.000 | 1.800 | 1.360 | 0.000 | 0.000 | 40.000 | 4.800 |
| 3 | Km0+040.000 | | 3.035 | 0.908 | 0.369 | 0.000 | 0.000 | 0.033 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 61.080 | 18.300 | 8.360 | 0.000 | 0.000 | 0.530 | 0.680 | 0.000 | 0.000 | 40.000 | 4.800 |
| 4 | Km0+060.000 | | 3.073 | 0.922 | 0.467 | 0.000 | 0.000 | 0.020 | 0.068 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 20.000 | | | | | | | | | | | | 63.400 | 19.020 | 11.930 | 0.000 | 0.000 | 1.280 | 2.810 | 0.000 | 0.000 | 40.000 | 4.800 |
| 5 | Km0+080.000 | | 3.267 | 0.980 | 0.726 | 0.000 | 0.000 | 0.108 | 0.213 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 10.827 | | | | | | | | | | | | 35.491 | 5.305 | 4.580 | 0.000 | 1.878 | 1.261 | 2.360 | 0.000 | 0.000 | 21.654 | 2.598 |
| N4 | Km0+090.827 | | 3.289 | 0.000 | 0.120 | 0.000 | 0.347 | 0.125 | 0.223 | 0.000 | 0.000 | 2.000 | 0.240 | | | | | | | | | | | |
| | | 5.399 | SCOPE INTERSECTION / PHẠM VI NÚT GIAO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Km0+096.226 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total/Tổng cộng | | | | | | | | | | | | | | 269.876 | 75.578 | 47.751 | 0.000 | 1.878 | 8.384 | 9.974 | 0.000 | 0.000 | 169.644 | 20.357 |

B. DRAINAGE WORK QUANTITY
B. KHỐI LƯỢNG HẠNG MỤC PHẦN THOÁT NƯỚC

QUANTITIES LIST OF PACKAGE 3B

DANH MỤC KHỐI LƯỢNG GÓI THẦU 3B

| NO./TT | ITEMS / HẠNG MỤC | | NUMBER OF PAGE / SỐ TRANG |
|------------|--|--|---------------------------|
| B | DRAINAGES | PHẦN THOÁT NƯỚC | |
| I | SUMMARY QUANTITIES | TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG | |
| 1 | SUMMARY QUANTITIES KM18+100 – KM21+500 | BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG KM18+100 – KM21+500 | 2 |
| II | DETAILED QUANTITIES | KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT | |
| 1 | DETAILED QUANTITIES KM18+100 – KM21+500 | BẢNG KHỐI LƯỢNG CHIẾT TÍNH KM18+100 – KM21+500 | 4 |
| III | DETAIL QUANTITIES OF CULVERTS | KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT CỦA CÁC CỐNG | |
| 1 | BOX CULVERTS | CỐNG HỘP | |
| | - SCHEDULE OF BOX CULVERTS | BẢNG THỐNG KÊ CỐNG HỘP | 1 |
| | - SUMMARY QUANTITIES OF BOX CULVERTS | BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG HỘP | 1 |
| | - DETAILED QUANTITIES OF BOX CULVERT OF THRUWAY | BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐNG HỘP CỦA TUYẾN CHÍNH | 2 |
| 2 | PIPE CULVERTS | CỐNG TRÒN | |
| 2.1 | PIPE CULVERTS (MAINLINE) | CỐNG TRÒN (TUYẾN CHÍNH) | |
| | - SCHEDULE OF PIPE CULVERTS | BẢNG THỐNG KÊ CỐNG TRÒN | 1 |
| | - SUMMARY QUANTITIES OF PIPE CULVERTS | BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN | 1 |
| | - DETAILED QUANTITIES OF PIPE CULVERT OF THRUWAY | BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN CỦA TUYẾN CHÍNH | 2 |
| 2.2 | PIPE CULVERTS (CROSSING ROAD & FRONTAGE ROAD) | CỐNG TRÒN (ĐƯỜNG NGANG & ĐƯỜNG GOM) | |
| | - SCHEDULE OF CULVERTS | BẢNG THỐNG KÊ CỐNG | 1 |
| | - SUMMARY QUANTITIES OF PIPE CULVERTS D1.0M | BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN D1.0M | 1 |
| | - DETAILED QUANTITIES OF PIPE CULVERT D1.0M | BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN D1.0M | 3 |
| | - SUMMARY QUANTITIES OF BOX CULVERTS 0.75X0.75M | BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG HỘP 0.75X0.75M | 1 |
| | - DETAILED QUANTITIES OF BOX CULVERTS 0.75x0.75M OF CROSSING ROAD & FRONTAGE ROAD | BẢNG KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT CỐNG HỘP 0.75x0.75M TRÊN ĐƯỜNG NGANG & ĐƯỜNG GOM | 9 |
| | - DETAILED QUANTITIES OF BOX CULVERTS 2(1.0x1.0)M OF CROSSING ROAD & FRONTAGE ROAD | BẢNG KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT CỐNG HỘP 2(1.0X1.0)M TRÊN ĐƯỜNG NGANG & ĐƯỜNG GOM | 1 |
| IV | SCHEDULE OF DITCHES, CANAL, CATCH BASIN ... | BẢNG THỐNG KÊ RÃNH, MƯƠNG, HỒ THU, ... | |
| | - THRUWAY (MAIN LINE) | TUYẾN CHÍNH | 6 |

I. SUMMARY QUANTITIES
I. TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

Master BOQ Items and Demarcation of Qty Calculation PKG 3B

| Bill Item] | Division No./ Pay Item No. | Item Description | Unit | Total | Remarks |
|------------|---|---|------|---|---------|
| | | | | Thruway (Road Works) Km18+100- Km21+500 | |
| | DIVISION 03 EARTH WORKS | | | | |
| | Section 03200 | Structural Excavation | | | |
| | 03200-01 | Structural Excavation, Class 1 (Soil) | m3 | 1,545.14 | |
| | 03200-07 | Soil Backfill (Borrow Material, K95) | m3 | 5,783.79 | |
| | 03200-10 | Granular Backfill, Type I (K95) | m3 | - | |
| | 03200-12 | Blinding Stone | m3 | 215.86 | |
| | DIVISION 04 DRAINAGE AND WATERWAY WORKS | | | - | |
| | Section 04100 | Pipe Culverts | | - | |
| | 04100-04 | Reinforced Concrete Pipe Culvert, Ø750 | l.m. | - | |
| | 04100-05 | Reinforced Concrete Pipe Culvert, Ø800 | l.m. | 98.00 | |
| | 04100-06 | Reinforced Concrete Pipe Culvert, Ø1000 | l.m. | 30.00 | |
| | 04100-08 | Reinforced Concrete Pipe Culvert, Ø1500 | l.m. | 129.00 | |
| | 04100-09 | Reinforced Concrete Pipe Culvert, Ø2000 | l.m. | - | |
| | 04100-10 | Precast Box Culvert (0.5x0.5) | l.m. | - | |
| | 04100-11 | Precast Box Culvert (0.75x0.75) | l.m. | 52.00 | |
| | 04100-12 | Precast Box Culvert (1.00x1.00) | l.m. | - | |
| | 04100-13 | Precast Box Culvert (1.25x1.25) | l.m. | - | |
| | Section 04120 | Improvement and Relocation of Existing Irrigation Channels | | - | |
| | 04120-01 | Irrigation Channel Relocation, Type CE1 (Earth: 0.5mx0.5m) | l.m. | 63.00 | |
| | 04120-02 | Irrigation Channel Relocation, Type CE2 (Earth: 0.6mx1.0m) | l.m. | - | |
| | 04120-03 | Irrigation Channel Relocation, Type CE3 (Earth: 1.0mx1.0m) | l.m. | - | |
| | 04120-04 | Irrigation Channel Relocation, Type CE3A (Earth: 1.0mx0.6m) | l.m. | 380.28 | |
| | 04120-05 | Irrigation Channel Relocation, Type CE4 (Earth: 1.0mx1.3m) | l.m. | - | |
| | 04120-21 | Irrigation Channel Relocation, Type CR1 (Concrete: 0.5mx0.5m) | l.m. | 785.74 | |
| | Section 04200 | Ditches | | - | |
| | 04200-01 | French drain Type 1 | l.m. | - | |
| | 04200-02 | French drain Type 2 | l.m. | - | |
| | 04200-03 | Toe Slope Ditch, Type CF-400 | l.m. | 70.71 | |
| | 04200-04 | Toe Slope Ditch, Type CF(E)-400 | l.m. | 1,056.36 | |
| | 04200-05 | Toe Slope Ditch, Type CF-500 | l.m. | - | |
| | 04200-06 | Toe Slope Ditch, Type CF-600 | l.m. | - | |
| | 04200-07 | Toe Slope Ditch, Type CD-600 | l.m. | - | |
| | 04200-08 | Side Ditch, Type CD-600 | l.m. | - | |
| | 04200-09 | Rectangular Side Ditch, Type CD-400 | l.m. | - | |
| | 04200-10 | Rectangular Side Ditch, Type SD-600*600 | l.m. | 1,669.30 | |
| | 04200-23 | Cut Berm Ditch, Type CF(B)-400 Type 1 | l.m. | 286.50 | |
| | 04200-24 | Cut Berm Ditch, Type CF(B)-400 Type 2 | l.m. | - | |
| | 04200-25 | Cut Berm Ditch, Type CL(B)-400 (For Rock) Type 1 | l.m. | 264.50 | |
| | 04200-26 | Cut Berm Ditch, Type CL(B)-400 (For Rock) Type 2 | l.m. | - | |
| | 04200-28 | Top Slope Ditch, Type CF(T)-500 | l.m. | 108.93 | |
| | 04200-30 | Shoulder Drainage Ditch (at Roadside Slope), Type VCF-400 | l.m. | 547.26 | |
| | 04200-31 | Median Ditch (at Superelevation Curve), Type MD-350*400 | l.m. | 376.50 | |
| | 04200-32 | Cascade Drop with Riprap (Outlet to River) (in PKG3A) | no. | - | |
| | 04200-33 | Cascade Drop, Type 1 | no. | 3.00 | |
| | 04200-34 | Cascade Drop, Type 2 | no. | 6.00 | |
| | 04200-41 | Cascade Drop, Type 9 | no. | 2.00 | |
| | Section 04300 | Catch Basins, Manholes, Inlets and Outlets | | - | |
| | 04300-01 | Catch Basin, Type CB1 | no. | 51.00 | |
| | 04300-03 | Catch Basin, Type CB2 | no. | 5.00 | |
| | 04300-04 | Catch Basin, Type CB3 | no. | 37.00 | |
| | 04300-06 | Catch Basin, Type CB4 | no. | - | |
| | 04300-07 | Catch Basin, Type CB5 | no. | - | |
| | 04300-08 | Catch Basin, Type CB6 | no. | - | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

000045

Master BOQ Items and Demarcation of Qty Calculation PKG 3B

| Bill Item[| Division No./ Pay Item No. | Item Description | Unit | Total | Remarks |
|------------|--|---|------|---|---------|
| | | | | Thruway (Road Works) Km18+100- Km21+500 | |
| | 04300-09 | Catch Basin, Type CB7 | no. | 6.00 | |
| | 04300-10 | Catch Basin, Type CB8 | no. | - | |
| | 04300-16 | Catch Basin, Type CBM-I-1 (at Median of Expressway) | no. | 8.00 | |
| | 04300-17 | Catch Basin, Type CBM-I-2 (at Median of Expressway) | no. | 2.00 | |
| | 04300-18 | Catch Basin, Type CBM-I-3 | no. | - | |
| | 04300-19 | Catch Basin, Type CBM-I-4 | no. | - | |
| | 04300-*** | Catch Basin, Type CBM-I-5 | no. | 3.00 | |
| | 04300-27 | Pipe Culvert Inlet Ø1500 | no. | 2.00 | |
| | 04300-28 | Pipe Culvert Outlet Ø1500 | no. | 2.00 | |
| | 04300-31 | Pipe Culvert Inlet Ø1000 | no. | 3.00 | |
| | 04300-32 | Pipe Culvert Outlet Ø1000 | no. | 3.00 | |
| | 04300-33 | Pipe Culvert Inlet Ø750 | no. | - | |
| | 04300-34 | Pipe Culvert Outlet Ø750 | no. | - | |
| | 04300-35 | Box Culvert Inlet and Outlet (0.75x0.75) | no. | 18.00 | |
| | 04300-36 | Box Culvert Inlet and Outlet (1.0x1.0) | no. | - | |
| | 04300-48 | Box Culvert Inlet and Outlet 2(3.0x2.0) | no. | - | |
| | 04300-49 | Box Culvert Inlet and Outlet 3(3.0x2.0) | no. | - | |
| | 04300-50 | Box Culvert Inlet and Outlet (3.0x3.0) | no. | 2.00 | |
| | 04300-51 | Box Culvert Inlet and Outlet 2(3.0x3.0) | no. | - | |
| | 04300-52 | Box Culvert Inlet and Outlet 3(3.0x3.0) | no. | 2.00 | |
| | Section 04400 | Mortared Stonework | | - | |
| | 04400-01 | Mortared Stonework | m3 | 356.05 | |
| | DIVISION 07 CONCRETE AND BRIDGE WORKS | | | - | |
| | Section 07100 | Concrete and Concrete Structures | | - | |
| | 07100-06 | Concrete Class C25 | m3 | 839.15 | |
| | 07100-07 | Concrete Class C20 | m3 | 332.87 | |
| | 07100-08 | Concrete Class C15 | m3 | - | |
| | 07100-09 | Concrete Class C10 | m3 | 70.49 | |
| | Section 07500 | Reinforcing Steel | | - | |
| | 07500-01 | Reinforcing Steel, Deformed Bars (D≤10mm) | ton | 3.44 | |
| | 07500-02 | Reinforcing Steel - Deformed Bars (10mm<D≤18mm) | ton | 84.95 | |
| | 07500-03 | Reinforcing Steel - Deformed Bars (D>18mm) | ton | 6.40 | |
| | DIVISION 12 MICELLANEOUS | | | | |
| | Section 12400 | Slope Protection | | | |
| | 12400-03 | Mortared Stonework for Embankment Slope Protection | m3 | - | |
| | Section 12600 | Concrete Curb, Gutter and Median | | | |
| | 12600-03 | Asphalt Concrete Curb | l.m. | 3,028.14 | |
| | Section 12800 | Gabions | | | |
| | 12800-01 | Rock Filled Gabion Baskets | no. | 40.00 | |
| | Section 12950 | Stone Riprap | | | |
| | 12950-01 | Dry Stone Riprap | m3 | - | |

Prepare by: Pham Van Quan

Check by: Vachira C.

Pham Van Quan
Vachira C.

II. DETAIL QUANTITIES
II. KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
DETAILS OF QUANTITY FOR DRAINAGE PKG 3B

| No. | Bill Item | Item Description | Hạng mục Mô tả | Unit | Quantity per one unit | Total Quantities | Remarks |
|----------|------------|--|---|----------------|-----------------------|---------------------|---------|
| | | | | | | Thruway (Main line) | |
| I | | Ditches | Các loại rãnh | | | | |
| 1 | | Asphalt curb length | Chiều dài gờ chắn Asphalt | m | | 3028.14 | |
| 2 | | Gabion | Rọ đá | no | | 40.00 | |
| 3 | | Length of pipe culvert D800 | Chiều dài cống dọc D800 | m | | 98.00 | |
| 4 | 4.1 | Side ditch SD-600*600 | Rãnh dọc SD-600*600 | m | 1 | 1669.30 | |
| | | Structure excavation | Đào đất | m ³ | 1.395 | 2328.67 | |
| | | Structure backfill K>95 | Đắp trả K>95 | m ³ | 0.495 | 826.30 | |
| | | Concrete C20 | Bê tông C20 | m ³ | 0.44 | 734.49 | |
| | | Formwork | Ván khuôn | m ² | 2.8 | 4674.04 | |
| | | Reinforcing Steel, Deformed Bars (D≤10mm) | Cốt thép trơn (D≤10mm) | Kg | | | |
| | | Reinforcing Steel - Deformed Bars (10mm<D≤18mm) | Cốt thép gờ (10mm<D≤18mm) | Kg | 19.98 | 33352.61 | |
| | | Reinforcing Steel - Deformed Bars (D>18mm) | Cốt thép gờ (D>18mm) | Kg | | | |
| | | Blinding concrete C10 | Bê tông lót C10 | m ³ | 0.11 | 183.62 | |
| | 4.2 | COVER (700x450x100) | Tấm đan (700x450x100) | no | 1 | 3669 | |
| | | Concrete C20 | Bê tông C20 | m ³ | 0.03 | 115.57 | |
| | | Formwork | Ván khuôn | m ² | 0.23 | 843.87 | |
| | | Reinforcing Steel - Deformed Bars (10mm<D≤18mm) | Cốt thép gờ (10mm<D≤18mm) | Kg | 3.18 | 11663.75 | |
| 5 | 5.1 | Median ditch MD-350*400 | Rãnh dọc GPC MD-350*400 | m | 1 | 376.50 | |
| | | Structure excavation | Đào đất | m ³ | 0.84 | 316.26 | |
| | | Structure backfill K>95 | Đắp trả K>95 | m ³ | 0.315 | 118.60 | |
| | | Concrete C20 | Bê tông C20 | m ³ | 0.31 | 116.72 | |
| | | Formwork | Ván khuôn | m ² | 2 | 753.00 | |
| | | Reinforcing Steel, Deformed Bars (D≤10mm) | Cốt thép trơn (D≤10mm) | Kg | | | |
| | | Reinforcing Steel - Deformed Bars (10mm<D≤18mm) | Cốt thép gờ (10mm<D≤18mm) | Kg | 17.18 | 6469.40 | |
| | | Reinforcing Steel - Deformed Bars (D>18mm) | Cốt thép gờ (D>18mm) | Kg | | | |
| | | Blinding concrete C10 | Bê tông lót C10 | m ³ | 0.09 | 32.00 | |
| 6 | 6.1 | Cut berm ditch CF(B)-400 type 1 | Rãnh cơ nền đào CF(B)-400 loại 1 | m | 1 | 286.50 | |
| | | Structure excavation | Đào đất | m ³ | 1.064 | 304.84 | |
| | | Motared stone work | Đá hộc xây vữa | m ³ | 0.486 | 139.24 | |
| | | Blinding stone | Đá dăm đệm | m ³ | 0.258 | 73.92 | |
| 7 | 7.1 | Cut berm ditch CL(B)-400 type 1 | Rãnh cơ nền đào CL(B)-400 loại 1 | m | 1 | 264.50 | |
| | | Structure excavation | Đào kết cấu | m ³ | 0.497 | 131.46 | |
| | | Concrete C15 | Bê tông C15 | m ³ | 0.225 | 59.51 | |
| 8 | | Shoulder Drainage Ditch (at Roadside Slope), Type VCF-400 | Rãnh đứng trên nền đắp VCF-400 | m | 1 | 547.26 | |
| | | Structure excavation | Đào đất kết cấu | m ³ | 1.19 | 651.23 | |
| | | Motared stone work | Đá hộc xây vữa | m ³ | 0.47 | 257.21 | |



| No. | Bill Item | Item Description | Hạng mục Mô tả | Unit | Quantity per one unit | Total Quantities | Remarks |
|-----|-----------|--|---|----------------|-----------------------|---------------------|---------|
| | | | | | | Thruway (Main line) | |
| 9 | | Blinding stone | Đá dăm đệm | m ³ | 0.24 | 131.34 | |
| | | Top slope ditch CF(T)-500 | Rãnh đỉnh CF(T)-500 | m | 1 | 108.93 | |
| | | Structure excavation | Đào đất kết cấu | m ³ | 3.79 | 413.39 | |
| | | Granular Backfill | Đắp trả K95 | m ³ | 0.145 | 15.74 | |
| | | Motared stone work | Đá học xây vữa | m ³ | 0.545 | 59.37 | |
| 10 | | Blinding stone | Đá dăm đệm | m ³ | 0.31 | 33.77 | |
| | | Toe Slope Ditch CF(E)-400 | Rãnh chân nền đắp CF(E)-400 | m | 1 | 1056.36 | |
| | | Structure excavation | Đào đất kết cấu | m ³ | 1.01 | 1065.75 | |
| | | Granular Backfill | Đắp trả K95 | m ³ | 0.10 | 110.25 | |
| | | Toe Slope Ditch CF-400 | Rãnh chân nền đắp CF-400 | m | 1 | 70.71 | |
| 11 | | Structure excavation | Đào đất kết cấu | m ³ | 6.62 | 468.21 | |
| | | Granular Backfill | Đắp trả K95 | m ³ | 0.181 | 12.83 | |
| | | Motared stone work | Đá học xây vữa | m ³ | 0.45 | 31.96 | |
| | | Blinding stone | Đá dăm đệm | m ³ | 0.27 | 18.95 | |
| | | Cascade drop Type-1 | Bậc nước loại 1 | m | 1 | 3.00 | |
| 12 | | Structure excavation | Đào đất | m ³ | 25.2 | 75.60 | |
| | | Motared stone work | Đá học xây vữa | m ³ | 18.45 | 55.35 | |
| | | Blinding stone | Đá dăm đệm | m ³ | 1.9 | 5.70 | |
| | | Cascade drop Type-2 | Bậc nước loại 2 | m | 1 | 6.00 | |
| | | Structure excavation | Đào đất | m ³ | 23.60 | 141.57 | |
| 13 | | Motared stone work | Đá học xây vữa | m ³ | 17.36 | 104.15 | |
| | | Blinding stone | Đá dăm đệm | m ³ | 1.9 | 11.40 | |
| | | Cascade drop Type-9 | Bậc nước loại 9 | m | 1 | 2.00 | |
| | | Structure excavation | Đào đất | m ³ | 22.76 | 45.52 | |
| | | Motared stone work | Đá học xây vữa | m ³ | 17.43 | 34.86 | |
| 14 | | Blinding stone | Đá dăm đệm | m ³ | 1.5 | 3.00 | |
| | | Improvement and Relocation of Existing Irrigation Channels | Cải tạo và định vị nương thủy lợi | | | | |
| | | Irrigation Channel Relocation, Type CE1 (Earth: 0.5*0.5) | Kênh cải loại CE1 (kênh đất: 0.5*0.5) | m | 1 | 63.00 | |
| | | Structure excavation | Đào đất | m ³ | 11.57 | 729.02 | |
| | | Structure backfill K>95 | Đắp trả K>95 | m ³ | 0.08 | 4.81 | |
| 15 | | Irrigation Channel Relocation, Type CE3A (Earth: 1.0*0.6) | Kênh cải loại CE3A (kênh đất: 1.0*0.6) | m | 1 | 380.28 | |
| | | Structure excavation | Đào đất | m ³ | 0.61 | 231.75 | |
| | | Structure backfill K>95 | Đắp trả K>95 | m ³ | 0.19 | 73.11 | |
| | | Irrigation Channel Relocation, Type CR1 (Concrete: 0.5m*0.5m) | Kênh cải loại CR1 (Bê tông 0.5m*0.5m) | m | 1 | 785.74 | |
| | | Structure excavation | Đào đất | m ³ | 0.00 | 551.30 | |
| 16 | | Structure backfill K>95 | Đắp trả K>95 | m ³ | 6.71 | 5446.08 | |
| | | Concrete C15 | Bê tông C15 | m ³ | 0.21 | 165.79 | |
| | | Formwork | Ván khuôn | m ² | 2.30 | 1804.06 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| No. | Bill Item | Item Description | Hạng mục Mô tả | Unit | Quantity per one unit | Total Quantities | Remarks |
|-----------|-------------|--|---|----------------|-----------------------|---------------------|---------|
| | | | | | | Thruway (Main line) | |
| | | Reinforcing Steel, Deformed Bars (D≤10mm) | Cốt thép trơn (D≤10mm) | Kg | 6.185 | 4859.80 | |
| | | Blinding stone | Đá dăm đệm | m3 | 0.094 | 73.86 | |
| | | Jute+asphalt - 2 layer | Bao tải tấm nhựa 2 lớp | m ² | 0.042 | 33.00 | |
| | | MANHOLE AND CATCH BASIN | HỐ GA - HỐ THU | | | | |
| 18 | | Catch basin for median - TYPE I-1 (CBM-I-1) | Hố thu (giải phân cách) loại I-1 (CBM-I-1) | each | 1 | 8.00 | |
| | | Concrete C20 | Bê tông C20 | m3 | 0.53 | 4.21 | |
| | | Formwork | Ván khuôn | m ² | 4.08 | 32.64 | |
| | | Reinforcing Steel - Deformed Bars (10mm<D≤18mm) | Cốt thép gờ (10mm<D≤18mm) | Kg | 29.85 | 238.80 | |
| | | Shape Steel 70x70x6 | Thép góc 70x70x6 | Kg | 0.39 | 3.12 | |
| | | Blinding concrete C10 | Bê tông lót C10 | m3 | 0.14 | 1.14 | |
| 19 | | Catch basin for median - TYPE I-2 (CBM-I-2) | Hố thu (giải phân cách) loại I-2 (CBM-I-2) | each | 1 | 2.00 | |
| | | Concrete C20 | Bê tông C20 | m3 | 1.59 | 3.19 | |
| | | Formwork | Ván khuôn | m ² | 14.34 | 28.68 | |
| | | Reinforcing Steel - Deformed Bars (10mm<D≤18mm) | Cốt thép gờ (10mm<D≤18mm) | Kg | 81.21 | 162.42 | |
| | | Shape Steel 70x70x6 | Thép góc 70x70x6 | Kg | 0.53 | 1.06 | |
| | | Blinding concrete C10 | Bê tông lót C10 | m3 | 0.18 | 0.35 | |
| 20 | 20.1 | Catch basin for median - TYPE I-4 (CBM-I-5) | Hố thu (giải phân cách) loại I-4 (CBM-I-5) | each | 1 | 3.00 | |
| | | Structure excavation | Đào đất kết cấu | m ³ | 21.72 | 65.16 | |
| | | Granular Backfill | Đắp trả K95 | m ³ | 17.35 | 52.05 | |
| | | Concrete C20 | Bê tông C20 | m3 | 19.20 | 57.60 | |
| | | Formwork | Ván khuôn | m ² | 15.11 | 45.33 | |
| | | Reinforcing Steel - Deformed Bars (10mm<D≤18mm) | Cốt thép gờ (10mm<D≤18mm) | Kg | 190.28 | 570.84 | |
| | | Blinding concrete C10 | Bê tông lót C10 | m3 | 0.26 | 0.77 | |
| | 20.2 | COVER (119x390x100) | Tấm đan (119x390x100) | no | 1 | 9.00 | |
| | | Concrete C20 | Bê tông C20 | m ³ | 0.0464 | 0.42 | |
| | | Formwork | Ván khuôn | m ² | 0.32 | 2.88 | |
| | | Reinforcing Steel - Deformed Bars (10mm<D≤18mm) | Cốt thép gờ (10mm<D≤18mm) | Kg | 5.49 | 49.41 | |
| 21 | | Catch basin CB1 | Hố thu CB1 | each | 1 | 51.00 | |
| | | Structure excavation | Đào đất kết cấu | m ³ | 13.95 | 711.45 | |
| | | Granular Backfill | Đắp trả K95 | m ³ | 7.75 | 395.25 | |
| | | Concrete C20 | Bê tông C20 | m ³ | 2.4 | 122.40 | |
| | | Formwork | Ván khuôn | m ² | 15.1 | 770.10 | |
| | | Blinding concrete C10 | Bê tông lót C10 | m ³ | 0.48 | 24.48 | |
| 22 | | Catch basin CB2 | Hố thu CB2 | each | 1 | 5.00 | |
| | | Structure excavation | Đào đất kết cấu | m ³ | 17.86 | 89.30 | |
| | | Granular Backfill | Đắp trả K95 | m ³ | 9.92 | 49.60 | |
| | | Concrete C20 | Bê tông C20 | m ³ | 3.0 | 15.00 | |
| | | Formwork | Ván khuôn | m ² | 16.7 | 83.50 | |
| | | Blinding concrete C10 | Bê tông lót C10 | m ³ | 0.2 | 1.00 | |
| 23 | | Catch basin CB3 | Hố thu CB3 | each | 1 | 37.00 | |

| No. | Bill Item | Item Description | Hạng mục Mô tả | Unit | Quantity per one unit | Total Quantities | Remarks |
|-----|-----------|---|---------------------------|----------------|-----------------------|---------------------|---------|
| | | | | | | Thruway (Main line) | |
| | | Structure excavation | Đào đất kết cấu | m ³ | 5.76 | 213.12 | |
| | | Granular Backfill | Đắp trả K95 | m ³ | 3.53 | 130.61 | |
| | | Concrete C20 | Bê tông C20 | m ³ | 0.78 | 28.86 | |
| | | Formwork | Ván khuôn | m ² | 14.16 | 523.92 | |
| | | Reinforcing Steel - Deformed Bars (10mm<D≤18mm) | Cốt thép gờ (10mm<D≤18mm) | Kg | 60.65 | 2244.05 | |
| | | Blinding concrete C10 | Bê tông lót C10 | m ³ | 0.18 | 6.48 | |
| 24 | | Catch basin CB7 | Hố thu CB7 | each | 1 | 6.00 | |
| | | Structure excavation | Đào đất kết cấu | m ³ | 4.00 | 24.00 | |
| | | Granular Backfill | Đắp trả K95 | m ³ | 2.24 | 13.44 | |
| | | Concrete C15 | Bê tông C15 | m ³ | 0.89 | 5.34 | |
| | | Formwork | Ván khuôn | m ² | 6.34 | 38.04 | |
| | | Blinding concrete C10 | Bê tông lót C10 | m ³ | 0.18 | 1.08 | |
| | | | | | | | |

Prepared by: Pham Van Quan

Checked by: Vachira C.

III. DETAIL QUANTITIES OF CULVERTS
III. KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT CỦA CÁC CỐNG

1. BOX CULVERTS
1. CÔNG HỘP

SCHEDULE OF BOX CULVERTS - BẢNG THÔNG KÊ CỐNG HỘP
PKG 3B-DR-ML-BC-010

| NO. | STATION | TYPE OF CULVERT | SKEW ANGLE (DEGREES) | COVERING (M) | LENGTH (M) | SLOPE (%) | FLOW DIRECTION | FUNCTION |
|-----|-------------|-------------------------|-----------------------|--------------|---------------|------------|-----------------|--------------------|
| | | LOẠI CỐNG | | | | | | |
| | LÝ TRÌNH | BOX CULVERT CỐNG HỘP | GÓC CHUYỂN HƯỚNG (ĐỘ) | ĐẤT ĐẬP (M) | CHIỀU DÀI (M) | ĐỘ DỐC (%) | HƯỚNG DÒNG CHẢY | CHỨC NĂNG |
| 1 | Km020+900.0 | 3-(3.0x3.0) | 90 | 4.23 | 43.83 | 0.00 | R-L | Basin/Cống lưu vực |
| 2 | Km021+150.0 | 1-(3.0x3.0) | 90 | 5.55 | 56.75 | 0.17 | R-L | Basin/Cống lưu vực |

Summary of Quantity for Box Culvert
(Bảng Khối Lượng Công Hợp)
PKG3B-DR-ML-BC-030

| Item (Hạng Mục) | | Class (Loại) | Unit (Đơn Vị) | Quantity (Khối lượng) | | | | | | | | | Total | Remarks (Ghi Chú) |
|--------------------------------|--|-----------------|------------------|-----------------------|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------|---------|----------------------|
| Pay Item (Hạng Mục Thanh Toán) | | | | KM020+900 | | | KM021+150 | | | Sub-Total | | | | |
| No. (STT) | Description (Mô Tả) | | | 3-3.0x3.0 | | | 1-3.0x3.0 | | | Body | Inlet | Outlet | | |
| | | | | Body | Inlet | Outlet | Body | Inlet | Outlet | | | | | |
| 03200-01 | Structure Excavation (Đào đất) | Class 1 | m³ | 406.02 | 253.24 | 195.64 | 443.36 | 133.52 | 89.00 | 849.38 | 386.76 | 284.65 | 1520.79 | |
| 03200-07 | Soil Backfill (Đắp đất K95) | K95 | m³ | 2408.84 | 42.24 | 28.83 | 3132.17 | 50.14 | 29.25 | 5541.02 | 92.38 | 58.08 | 5691.47 | |
| 07100-05 | Concrete (Bê tông) | C25 | m³ | 517.57 | - | - | 314.24 | - | - | 831.80 | - | - | 831.80 | |
| - | Formwork (Ván khuôn) | | m² | 1780.65 | - | - | 1053.26 | - | - | 2833.91 | - | - | 2833.91 | |
| - | To apply 2 bitumen layers (Quét nhựa đường 2 lớp) | | m² | 723.75 | - | - | 610.47 | - | - | 1334.22 | - | - | 1334.22 | |
| | Concrete (Bê tông) | C20 | m³ | - | 98.51 | 98.51 | - | 61.90 | 61.90 | - | 160.41 | 160.41 | 320.82 | |
| | Wall (tường) | | m³ | - | 34.18 | 34.18 | - | 30.99 | 30.99 | - | 65.17 | 65.17 | 130.34 | |
| | Base (móng) | | m³ | - | 64.33 | 64.33 | - | 30.91 | 30.91 | - | 95.24 | 95.24 | 190.48 | |
| - | Formwork (Ván khuôn) | | m² | - | 156.81 | 156.81 | - | 110.28 | 110.28 | - | 267.09 | 267.09 | 534.18 | |
| 07100-08 | Concrete (Bê tông) | C10 | m³ | 46.47 | - | - | 22.70 | - | - | 69.17 | - | - | 69.17 | |
| 07500-01 | Reinforcing Steel (Thép) | D<=10mm | ton | 2.24 | - | - | 1.20 | - | - | 3.44 | - | - | 3.44 | |
| 07500-02 | Reinforcing Steel (Thép) | 10<D<=18 | ton | 48.65 | - | - | 36.12 | - | - | 84.77 | - | - | 84.77 | |
| 07500-03 | Reinforcing Steel (Thép) | D>18mm | ton | 6.40 | - | - | - | - | - | 6.40 | - | - | 6.40 | |
| 03200-12 | Blinding Stone (Đá dăm đệm) | T=10cm | m³ | 46.47 | 18.95 | 18.95 | 22.70 | 5.10 | 5.10 | 69.17 | 24.05 | 24.05 | 117.27 | |
| 04400-01 | Mortal Stonework (Đá hộc xây) | T=30cm | m³ | - | 29.03 | 29.03 | - | 6.30 | 6.30 | - | 35.33 | 35.33 | 70.65 | |
| | Slope Protection (Gia cố taluy) | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 03200-12 | Blinding Stone (Đá dăm đệm) | T=10cm | m³ | - | 24.57 | 21.67 | - | 23.81 | 21.85 | - | 48.38 | 43.52 | 91.90 | |
| 12400-03 | Mortal Stonework (Đá hộc xây) | T=30cm | m³ | - | 73.70 | 65.00 | - | 71.44 | 65.56 | - | 145.15 | 130.56 | 275.71 | |
| 07800-05 | Joint for CB-Ww (Khe nối) | | Joint | 4.00 | - | - | 5.00 | - | - | 9.00 | - | - | 9.00 | |
| | Water Stop W=200mm (Tấm ngăn nước) | | m | 107.20 | - | - | 68.00 | - | - | 175.20 | - | - | 175.20 | |
| | Elastite(T=20mm) (Vật liệu Elastite) | | m³ | 0.93 | - | - | 0.55 | - | - | 1.48 | - | - | 1.48 | |
| | Mortal Stonework Canal (Mương bằng đá hộc xây) | | m | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 12600-03 | Earth Canal (Mương đất) | Type CE12 | m | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Reduction volume (Khối lượng công chiếm chỗ) | | m³ | 2,720 | | | 3,006 | | | 5726.29 | - | - | 5726.29 | |
| | Inlet and Outlet | Type | no | | 1.0 | 1.0 | | 1.0 | 1.0 | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | |

Prepared by: Nguyen Xuan Dat

Checked by: Vachira C.

**Summary of Quantity for Box Culvert (Bảng khối Lượng Cống Hộp)
PKG3B-DR-ML-BC-090
KM021+150 Box Culvert 1-3.0x3.0**

[illegible]

2. PIPE CULVERTS

2. CỐNG TRÒN

2.1 PIPE CULVERTS (MAIN LINE)
2.1 CỐNG TRÒN (TUYẾN CHÍNH)

SCHEDULE OF PIPE CULVERTS - MAINLINE
BẢNG THÔNG KÊ CỐNG TRÒN - TUYẾN CHÍNH
PKG3B-DR-ML-PC- 010

| No. | STATION | TYPE OF CULVERT | SKEW ANGLE (DEGREES) | LENGTH (M) | SLOPE (%) | FLOW DIRECTION | CULVERT TYPE |
|-----|------------|---------------------------|-----------------------|---------------|------------|----------------|-----------------------------|
| | | LOẠI CỐNG | | | | | |
| | LÝ TRÌNH | PIPE CULVERT CỐNG TRÒN | GÓC CHUYỂN HƯỚNG (ĐỘ) | CHIỀU DÀI (M) | ĐỘ DỐC (%) | HƯỚNG CHẢY | LOẠI CỐNG |
| 1 | KM21+295.0 | 1-D1.5 | 70 | 70.12 | 0.08 | R-L (P-T) | IRRI CANAL (MƯƠNG THỦY LỢI) |
| 2 | KM21+365.0 | 1-D1.5 | 90 | 61.00 | 5.00 | L-R (T-P) | TOPO (ĐỊA HÌNH) |

GHI CHÚ: IRRI CANAL - IRRIGATION CANAL
R- RIGHT L- LEFT
P- PHẢI T-TRÁI

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Tổng hợp khối lượng công tròn
PKG 3B-CP-D1.5m

| Pay Item / Hàng mục thanh toán | | Class / Loại | Unit / Đơn vị | CP-1 (D1.5 M) | | | CP-2 (D1.5 M) | | | Sub Total | | | Total | Remark / Ghi chú |
|--------------------------------|---|------------------------------|---------------|-----------------------------------|-------|--------|-----------------------------------|--------|--------|-----------|--------|--------|----------|------------------|
| No. / STT | Description / Mô tả | | | KM21+295 (MAINLINE / TUYẾN CHÍNH) | | | KM21+365 (MAINLINE / TUYẾN CHÍNH) | | | Body | Inlet | Outlet | | |
| | | | | Body | Inlet | Outlet | Body | Inlet | Outlet | | | | | |
| 04100-07 | Reinforced Concrete Pipe Culvert | | m | 69.00 | - | - | 60.00 | - | - | 129.00 | - | - | 129.00 | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu | Class 1 / Loại 1 | m³ | 725.81 | 41.64 | 177.24 | 309.27 | 158.91 | 61.51 | 1,035.08 | 200.55 | 238.75 | 1,474.38 | 03200-01 |
| 2 | Granular Backfill / Đắp vật liệu hạt | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m³ | 1,407.17 | - | - | 1,224.15 | - | - | 2,631.32 | - | - | 2,631.32 | 03200-10 |
| 3 | Soil backfill / Đất đắp | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m³ | - | 10.23 | 10.23 | - | 18.14 | 18.14 | - | 28.37 | 28.37 | 56.74 | |
| 4 | Concrete / Bê tông | C20 | m³ | - | 20.71 | 20.71 | - | 21.42 | 21.42 | - | 42.13 | 42.13 | 84.26 | 07100-07 |
| 5 | Formwork / Ván khuôn | | m² | - | 57.06 | 57.06 | - | 58.69 | 58.69 | - | 115.75 | 115.75 | 231.50 | |
| 6 | Mortared Stonework / Đá hộc xây vữa | | m³ | - | - | - | - | 10.49 | 10.49 | - | 10.49 | 10.49 | 20.98 | 04400-01 |
| 7 | Blinding Stone / Dăm sạn đệm | | m³ | 10.90 | 2.76 | 2.76 | 9.43 | 5.43 | 5.78 | 20.33 | 8.19 | 8.54 | 37.06 | 03200-12 |
| | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Mortared Stonework | | m³ | - | 48.47 | 44.29 | - | 23.25 | 45.02 | - | 71.72 | 89.31 | 161.03 | |
| 9 | Blinding Stone | | m³ | - | 16.16 | 14.76 | - | 7.75 | 15.01 | - | 23.91 | 29.77 | 53.68 | |
| 10 | Rip-rap / Đá hộc xếp khan | | m³ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12200-10 |
| 11 | Body Pipe culvert / Thân cống | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| - | Concrete / Bê tông | C25 | m³ | 57.27 | - | - | 49.80 | - | - | 107.07 | - | - | 107.07 | 07100-06 |
| - | Formwork / Ván khuôn | | m² | 719.67 | - | - | 625.80 | - | - | 1,345.47 | - | - | 1,345.47 | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp | | m² | 394.68 | - | - | 343.20 | - | - | 737.88 | - | - | 737.88 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | tan | 0.92 | - | - | 0.80 | - | - | 1.73 | - | - | 1.73 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | tan | 6.81 | - | - | 5.93 | - | - | 12.74 | - | - | 12.74 | 07500-02 |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D>18mm | tan | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 07500-03 |
| | Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống | | Each | 67.00 | - | - | 58.00 | - | - | 125.00 | - | - | 125.00 | |
| - | Concrete / Bê tông | C15 | m³ | 37.52 | - | - | 32.48 | - | - | 70.00 | - | - | 70.00 | 07100-08 |
| - | Formwork / Ván khuôn | | m² | 151.98 | - | - | 131.57 | - | - | 283.55 | - | - | 283.55 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | tan | 1.06 | - | - | 0.91 | - | - | 1.97 | - | - | 1.97 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | tan | 0.19 | - | - | 0.16 | - | - | 0.35 | - | - | 0.35 | 07500-02 |
| | Joint for Pipe culvert / Mối nối | W=25cm, 3Layer / 3 Lớp | Each | 44.00 | - | - | 38.00 | - | - | 82.00 | - | - | 82.00 | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m³ | 0.79 | - | - | 0.68 | - | - | 1.48 | - | - | 1.48 | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m² | 165.44 | - | - | 142.88 | - | - | 308.32 | - | - | 308.32 | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m² | 50.16 | - | - | 43.32 | - | - | 93.48 | - | - | 93.48 | |
| | Settlement joint for Pipe culvert / Khe phòng lún | W=25cm, 3Layer / 3 Lớp | Each | 24.00 | - | - | 21.00 | - | - | 45.00 | - | - | 45.00 | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m³ | 0.10 | - | - | 0.08 | - | - | 0.18 | - | - | 0.18 | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m² | 82.08 | - | - | 71.82 | - | - | 153.90 | - | - | 153.90 | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m² | 102.96 | - | - | 90.09 | - | - | 193.05 | - | - | 193.05 | |
| 12 | Inlet / Cửa vào | | no. | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 2.00 | - | 2.00 | 04300-15 |
| 13 | Outlet / Cửa ra | | no. | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 2.00 | 2.00 | 04300-16 |
| | Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ | | | 1,486.95 | - | - | 1,293.00 | - | - | 2,779.95 | - | - | 2,779.95 | |
| 14 | Catch basin / Hố thu | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| - | Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu | | m | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| - | Soil backfill / Đất đắp | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| - | Concrete/ Bê tông C15 | | m3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| - | Formwork / Ván khuôn | | m3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| - | Blinding Stone / Dăm sạn đệm | | m2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Prepare by: Vuong Hong Thang

Check by: Vachira C.

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng cống tròn
PKG 3B - CP - D1.50m
KM21+295 (MAINLINE / TUYẾN CHÍNH)

| 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 giá cổ | Slope Protection / Gia cố taluy | | Head wall / Tường đầu | Wing wall / Tường cánh | Stilling Apron / Sân giá cổ | Slope Protection / Gia cố taluy | | | |
| 04100-07 | Reinforced Concrerte Pipe Culvert | φ1500 | m | 69.00 | | | | | | | | | | 69.00 | | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu | Class 1 / Loại 1 | m³ | 725.81 | 41.64 | 15.50 | 26.14 | - | | 177.24 | 15.50 | 161.74 | - | 944.69 | 03200-01 | |
| 2 | Granualar Backfill / Đắp vật liệu hạt | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m³ | 1,407.17 | | | | | | | | | | 1,407.17 | 03200-10 | |
| 3 | Soil backfill / Đất đắp | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m³ | | 10.23 | 8.97 | 1.26 | - | | 10.23 | 8.97 | 1.26 | - | 20.46 | | |
| 4 | Concrete / Bê tông | C20 | m³ | | 20.71 | 8.68 | 12.03 | | | 20.71 | 8.68 | 12.03 | | 41.42 | 07100-07 | |
| 5 | Fromwork / Ván khuôn | | m² | | 57.06 | 24.45 | 32.61 | | | 57.06 | 24.45 | 32.61 | | 114.12 | | |
| 6 | Mortared Stonework / Đá học xây vữa | | m³ | | - | | | - | | - | | | - | - | 04400-01 | |
| 7 | Blinding Stone / Dăm sạn đệm | | m³ | 10.90 | 2.76 | 1.80 | 0.96 | - | | 2.76 | 1.80 | 0.96 | - | 16.42 | 03200-12 | |
| | Slope Protection | | | | - | | | | | - | | | | | | |
| 8 | Mortared Stonework | | m³ | | 48.47 | | | 48.47 | | 44.29 | | | 44.29 | 92.76 | | |
| 9 | Blinding Stone | | m³ | | 16.16 | | | 16.16 | | 14.76 | | | 14.76 | 30.92 | | |
| 10 | Rip-rap / Đá học xếp khan | | m³ | | | | | - | | | | | - | - | 12200-10 | |
| 11 | Body Pipe culvert / Thân cống | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Concrete / Bê tông | C25 | m³ | 57.27 | | | | | | | | | | 57.27 | 07100-06 | |
| - | Fromwork / Ván khuôn | | m² | 719.67 | | | | | | | | | | 719.67 | | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp | | m² | 394.68 | | | | | | | | | | 394.68 | | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | ton | 0.92 | | | | | | | | | | 0.92 | 07500-01 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | ton | 6.81 | | | | | | | | | | 6.81 | 07500-02 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D>18mm | ton | | | | | | | | | | | | 07500-03 | |
| | Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống | | Each | 67.00 | | | | | | | | | | 67.00 | | |
| - | Concrete / Bê tông | C15 | m³ | 37.52 | | | | | | | | | | 37.52 | 07100-08 | |
| - | Fromwork / Ván khuôn | | m² | 151.98 | | | | | | | | | | 151.98 | | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | tan | 1.06 | | | | | | | | | | 1.06 | 07500-01 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | tan | 0.19 | | | | | | | | | | 0.19 | 07500-02 | |
| | Joint for Pipe culvert / mối nối | W=25cm, 3Layer / 3 Lớp | Each | 44.00 | | | | | | | | | | 44.00 | | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m³ | 0.79 | | | | | | | | | | 0.79 | | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m² | 165.44 | | | | | | | | | | 165.44 | | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m² | 50.16 | | | | | | | | | | 50.16 | | |
| | Settlement joint for Pipe culvert / Khe phòng lún | W=25cm, 3Layer / 3 Lớp | Each | 24.00 | | | | | | | | | | 24.00 | | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m³ | 0.10 | | | | | | | | | | 0.10 | | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m² | 82.08 | | | | | | | | | | 82.08 | | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m² | 102.96 | | | | | | | | | | 102.96 | | |
| 12 | Inlet / Cửa vào | | no. | | 1.00 | | | | | | | | | 1.00 | 04300-15 | |
| 13 | Outlet / Cửa ra | | no. | | | | | | | 1.00 | | | | 1.00 | 04300-16 | |

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công tròn
PKG 3B - CP - D1.50m
KM21+365 (MAINLINE / TUYẾN CHÍNH)

| 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 Concrerte Pipe Culvert | φ1500 | m | 60 | | | | | | | | | | 60 | | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu | Class 1 | m³ | 309.27 | 158.91 | 15.50 | 55.14 | 88.27 | | 61.51 | 15.50 | 24.76 | 21.25 | 529.69 | 03200-01 | |
| 2 | Granualar Backfill / Đắp vật liệu hạt | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m³ | 1224.15 | | | | | | | | | | 1224.15 | 03200-10 | |
| 3 | Soil backfill / Đất đắp | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m³ | | 18.14 | 8.97 | 2.18 | 6.99 | | 18.14 | 8.97 | 2.18 | 6.99 | 36.28 | | |
| 4 | Concrete / Bê tông | C20 | m³ | | 21.42 | 8.68 | 12.74 | | | 21.42 | 8.68 | 12.74 | | 42.84 | 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 hộc xây vữa | | m³ | | 10.49 | | | 10.49 | | 10.49 | | | 10.49 | 20.98 | 04400-01 | |
| 7 | Blinding Stone / Dăm sạn đệm | | m³ | 9.43 | 5.43 | 1.62 | 1.26 | 2.55 | | 5.78 | 1.97 | 1.26 | 2.55 | 20.64 | 03200-12 | |
| | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Mortared Stonework | | m³ | | 23.25 | | | 23.25 | | 45.02 | | | 45.02 | 68.27 | | |
| 9 | Blinding Stone | | m³ | | 7.75 | | | 7.75 | | 15.01 | | | 15.01 | 22.76 | | |
| 10 | Rip-rap / Đá hộc xếp khan | | m³ | | | | | 0.00 | | | | | 9.77 | - | 12200-10 | |
| 11 | Body Pipe culvert / Thân cống | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Concrete / Bê tông | C25 | m³ | 49.80 | | | | | | | | | | 49.80 | 07100-06 | |
| - | Fromwork / Ván khuôn | | m² | 625.80 | | | | | | | | | | 625.80 | | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp | | m² | 343.20 | | | | | | | | | | 343.20 | | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | ton | 0.804 | | | | | | | | | | 0.804 | 07500-01 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | ton | 5.925 | | | | | | | | | | 5.925 | 07500-02 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D>18mm | ton | | | | | | | | | | | | 07500-03 | |
| | Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống | | Each | 58.00 | | | | | | | | | | 58.00 | | |
| - | Concrete / Bê tông | C15 | m³ | 32.48 | | | | | | | | | | 32.48 | 07100-08 | |
| - | Fromwork / Ván khuôn | | m² | 131.57 | | | | | | | | | | 131.57 | | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | tan | 0.915 | | | | | | | | | | 0.915 | 07500-01 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | tan | 0.163 | | | | | | | | | | 0.163 | 07500-02 | |
| | Joint for Pipe culvert / mối nối | W=25cm, 3Layer / 3 Lớp | Each | 38.00 | | | | | | | | | | 38.00 | | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m³ | 0.68 | | | | | | | | | | 0.68 | | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m² | 142.88 | | | | | | | | | | 142.88 | | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m² | 43.32 | | | | | | | | | | 43.32 | | |
| | Settlement joint for Pipe culvert / Khe phòng lún | W=25cm, 3Layer / 3 Lớp | Each | 21.00 | | | | | | | | | | 21.00 | | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m³ | 0.084 | | | | | | | | | | 0.084 | | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m² | 71.82 | | | | | | | | | | 71.82 | | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m² | 90.09 | | | | | | | | | | 90.09 | | |
| 12 | Inlet / Cửa vào | | no. | | 1 | | | | | | | | | 1.00 | 04300-15 | |
| 13 | Outlet / Cửa ra | | no. | | | | | | | 1 | | | | 1.00 | 04300-16 | |

2.2 PIPE CULVERTS (CROSSING & FRONTAGE ROAD)
2.2 CỐNG TRÒN (ĐƯỜNG NGANG & ĐƯỜNG GOM)

SCHEDULE OF CULVERTS AT CROSSING ROAD & FRONTAGE ROAD
BẢNG THỐNG KÊ CỐNG TRÊN ĐƯỜNG NGANG VÀ ĐƯỜNG GOM
PKG3B-DR-CR/FR- 010

| No. / STT | NAME OF ROAD | STATION | TYPE OF CULVERT | LENGTH (M) | FLOW DIRECTION | REMARK |
|--------------|----------------|------------|-----------------|---------------|-------------------|---------|
| | TÊN ĐƯỜNG | LÝ TRÌNH | LOẠI CỐNG (M) | CHIỀU DÀI (M) | HƯỚNG CHẢY | GHI CHÚ |
| 1 | FO 03 | KM0+040.00 | 1-D1.0 | 8.13 | R-L (P-T) | |
| 2 | FO 03 | KM0+140.00 | 1-D1.0 | 17.29 | R-L (P-T) | |
| 3 | FO 03 | KM0+400.00 | 1-D1.0 | 14.23 | R-L (P-T) | |
| 4 | PKG3B-FR-A-L-1 | KM0+091.17 | 0.75X0.75 | 6 | R-L (P-T) | |
| 5 | PKG3B-FR-A-L-1 | KM0+209.64 | 0.75X0.75 | 6 | R-L (P-T) | |
| 6 | PKG3B-FR-A-L-1 | KM0+512.00 | 0.75X0.75 | 6 | R-L (P-T) | |
| 7 | PKG3B-FR-A-L-1 | KM0+554.65 | 0.75X0.75 | 6 | R-L (P-T) | |
| 8 | PKG3B-FR-A-L-1 | KM0+822.77 | 0.75X0.75 | 6 | R-L (P-T) | |
| 9 | PKG3B-FR-A-L-1 | KM0+970.33 | 2(1.0X1.0) | 6 | R-L (P-T) | |
| 10 | PKG3B-FR-A-L-1 | KM1+259.75 | 0.75X0.75 | 6 | R-L (P-T) | |
| 11 | PKG3B-FR-A-L-1 | KM1+481.64 | 0.75X0.75 | 6 | R-L (P-T) | |
| 12 | PKG3B-CR-C-5 | KM0+117.34 | 0.75X0.75 | 4 | L-R (T-P) | |
| 13 | PKG3B-FR-A-L-2 | KM0+226.57 | 0.75X0.75 | 6 | R-L (P-T) | |

GHI CHÚ:

R- RIGHT
P- PHẢIL- LEFT
T-TRÁI

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Tổng hợp khối lượng công tròn
PKG 3B-CP-D1.0m

| No. / STT | Pay Item / Hạng mục thanh toán Description / Mô tả | Class / Loại | Unit / Đơn vị | CP-1 (D1.0M) | | | CP-2 (D1.0M) | | | CP-3 (D1.0M) | | | Sub Total | | | Total | Remark / Ghi chú |
|-----------|---|------------------------------|------------------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------|-------|--------|--------|---------------------|
| | | | | KM0+040 (FLYOVER 03 / | | | KM0+140 (FLYOVER 03 / | | | KM0+400 (FLYOVER 03 / | | | Body | Inlet | Outlet | | |
| 04100-07 | Reinforced Concrete Pipe Culvert | | m | 8.00 | - | - | 17.00 | - | - | 14.00 | - | - | 39.00 | - | - | 39.00 | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu | Class 1 / Loại 1 | m ³ | 59.63 | - | 22.64 | 42.68 | 23.34 | 22.00 | 154.77 | 29.42 | 35.55 | 257.08 | 52.76 | 80.19 | 390.03 | 03200-01 |
| 2 | Granular Backfill / Đắp vật liệu hạt | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m ³ | 60.76 | - | - | 231.64 | - | - | 190.64 | - | - | 483.04 | - | - | 483.04 | 03200-10 |
| 3 | Soil backfill / Đất đắp | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m ³ | - | - | 9.24 | - | 13.78 | 9.24 | - | 13.78 | 11.75 | - | 27.56 | 30.23 | 57.79 | |
| 4 | Concrete / Bê tông | C20 | m ³ | - | - | 11.18 | - | 11.20 | 11.20 | - | 11.18 | 11.18 | - | 22.38 | 33.56 | 55.94 | 07100-07 |
| 5 | Formwork / Ván khuôn | | m ² | - | - | 34.85 | - | 34.87 | 34.87 | - | 34.85 | 34.85 | - | 69.72 | 104.57 | 174.29 | |
| 6 | Mortared Stonework / Đá hộc xây vữa | | m ³ | - | - | 9.93 | - | 6.81 | 7.86 | - | 6.81 | 3.76 | - | 13.62 | 21.55 | 35.17 | 04400-01 |
| 7 | Blinding Stone / Dăm sạn đệm | | m ³ | 0.72 | - | 5.91 | 1.81 | 3.44 | 5.12 | 1.45 | 3.44 | 2.62 | 3.98 | 6.88 | 13.65 | 24.51 | 03200-12 |
| | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Mortared Stonework | | m ³ | 0.72 | - | 3.48 | - | 10.23 | 10.49 | - | 6.43 | 7.32 | 0.72 | 16.66 | 21.29 | 38.67 | |
| 9 | Blinding Stone | | m ³ | 0.72 | - | 1.16 | - | 3.41 | 3.50 | - | 2.14 | 2.44 | 0.72 | 5.55 | 7.10 | 13.37 | |
| 10 | Rip-rap / Đá hộc xếp khan | | m ³ | - | - | 1.88 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.88 | 1.88 | 12200-10 |
| 11 | Body Pipe culvert / Thân cống | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Concrete / Bê tông | C25 | m ³ | 2.80 | - | - | 5.95 | - | - | 4.90 | - | - | 13.65 | - | - | 13.65 | 07100-06 |
| - | Formwork / Ván khuôn | | m ² | 55.28 | - | - | 117.47 | - | - | 96.74 | - | - | 269.49 | - | - | 269.49 | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường | | m ² | 30.16 | - | - | 64.09 | - | - | 52.78 | - | - | 147.03 | - | - | 147.03 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | tan | 0.29 | - | - | 0.63 | - | - | 0.65 | - | - | 1.57 | - | - | 1.57 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | tan | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 07500-02 |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D>18mm | tan | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 07500-03 |
| | Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống | | Each | 6.00 | - | - | 15.00 | - | - | 12.00 | - | - | 33.00 | - | - | 33.00 | |
| - | Concrete / Bê tông | C15 | m ³ | 2.28 | - | - | 5.70 | - | - | 4.56 | - | - | 12.54 | - | - | 12.54 | 07100-08 |
| - | Formwork / Ván khuôn | | m ² | 10.40 | - | - | 26.01 | - | - | 20.81 | - | - | 57.23 | - | - | 57.23 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | tan | 0.07 | - | - | 0.18 | - | - | 0.15 | - | - | 0.40 | - | - | 0.40 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | tan | 0.02 | - | - | 0.04 | - | - | 0.03 | - | - | 0.09 | - | - | 0.09 | 07500-02 |
| | Joint for Pipe culvert / Mối nối | W=25cm, 3Layer / 3 Lớp | Each | 4.00 | - | - | 10.00 | - | - | 8.00 | - | - | 22.00 | - | - | 22.00 | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m ³ | 0.05 | - | - | 0.12 | - | - | 0.10 | - | - | 0.26 | - | - | 0.26 | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m ² | 7.20 | - | - | 18.00 | - | - | 14.40 | - | - | 39.60 | - | - | 39.60 | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m ² | 3.00 | - | - | 7.50 | - | - | 6.00 | - | - | 16.50 | - | - | 16.50 | |
| | Settlement joint for Pipe culvert / Khe phòng lún | W=25cm, 3Layer / 3 Lớp | Each | 3.00 | - | - | 6.00 | - | - | 5.00 | - | - | 14.00 | - | - | 14.00 | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m ³ | 0.01 | - | - | 0.02 | - | - | 0.02 | - | - | 0.04 | - | - | 0.04 | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m ² | 6.69 | - | - | 13.38 | - | - | 11.15 | - | - | 31.22 | - | - | 31.22 | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m ² | 9.42 | - | - | 18.84 | - | - | 15.70 | - | - | 43.96 | - | - | 43.96 | |
| 12 | Inlet / Cửa vào | | no. | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 3.00 | - | 3.00 | 04300-15 |
| 13 | Outlet / Cửa ra | | no. | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 3.00 | 3.00 | 04300-16 |
| | Reduction Volum / Khối lượng cống chiếm chỗ | | | 172.40 | - | - | - | - | - | 301.70 | - | - | 474.10 | - | - | 474.10 | |
| 14 | Catch basin / Hồ thu | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu | | m | - | 62.24 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62.24 | - | 62.24 | |
| - | Soil backfill / Đất đắp | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m3 | - | 45.20 | - | - | - | - | - | - | - | - | 45.20 | - | 45.20 | |
| - | Concrete/ Bê tông C15 | | m3 | - | 13.60 | - | - | - | - | - | - | - | - | 13.60 | - | 13.60 | |
| - | Formwork / Ván khuôn | | m3 | - | 25.90 | - | - | - | - | - | - | - | - | 25.90 | - | 25.90 | |
| - | Blinding Stone / Dăm sạn đệm | | m2 | - | 1.06 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.06 | - | 1.06 | |

Prepare by: Vuong Hong Thang
Check by: Vachira C.

[Signature]
[Signature]

| 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 | | | | | | | | Right / Phải | Outlet / Cửa ra | | | | |
| No. / STT | Description / Mô tả | | | | Left / Trái | Inlet / Cửa vào | | | | 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 Concrerte Pipe Culvert | φ1000 | m | 8.00 | | | | | | | | | | | 8.00 | | | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu | Class 1 / Loại 1 | m³ | 59.63 | - | - | - | - | | 22.64 | 13.31 | 9.33 | - | | 82.27 | 03200-01 | | |
| 2 | Granualar Backfill / Đắp vật liệu hạt | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m³ | 60.76 | | | | | | | | | | | 60.76 | 03200-10 | | |
| 3 | Soil backfill / Đất đắp | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m³ | | - | - | - | - | | 9.24 | 8.20 | 1.04 | - | | 9.24 | | | |
| 4 | Concrete / Bê tông | C20 | m³ | | - | - | - | | | 11.18 | 6.34 | 4.84 | | | 11.18 | 07100-07 | | |
| 5 | Fromwork / Ván khuôn | | m² | | - | - | - | | | 34.85 | 17.68 | 17.17 | | | 34.85 | | | |
| 6 | Mortared Stonework / Đá học xây vữa | | m³ | | - | | | - | | 9.93 | | | 9.93 | | 9.93 | 04400-01 | | |
| 7 | Blinding Stone / Dăm sạn đệm | | m³ | 0.72 | - | - | - | - | | 5.91 | 1.52 | 0.42 | 3.97 | | 6.63 | 03200-12 | | |
| | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Mortared Stonework | | m³ | 0.72 | | | | | - | 3.48 | | | | 3.48 | 4.20 | | | |
| 9 | Blinding Stone | | m³ | 0.72 | | | | | - | 1.16 | | | | 1.16 | 1.88 | | | |
| 10 | Rip-rap / Đá học xếp khan | | m³ | | | | | - | | 1.88 | | | 1.88 | | 1.88 | 12200-10 | | |
| 11 | Body Pipe culvert / Thân cống | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Concrete / Bê tông | C25 | m³ | 2.80 | | | | | | | | | | | 2.80 | 07100-06 | | |
| - | Fromwork / Ván khuôn | | m² | 55.28 | | | | | | | | | | | 55.28 | | | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp | | m² | 30.16 | | | | | | | | | | | 30.16 | | | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | ton | 0.29 | | | | | | | | | | | 0.29 | 07500-01 | | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | ton | - | | | | | | | | | | | - | 07500-02 | | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D>18mm | ton | | | | | | | | | | | | | 07500-03 | | |
| | Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống | | Each | 6.00 | | | | | | | | | | | 6.00 | | | |
| - | Concrete / Bê tông | C15 | m³ | 2.28 | | | | | | | | | | | 2.28 | 07100-08 | | |
| - | Fromwork / Ván khuôn | | m² | 10.40 | | | | | | | | | | | 10.40 | | | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | tan | 0.07 | | | | | | | | | | | 0.07 | 07500-01 | | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | tan | 0.02 | | | | | | | | | | | 0.02 | 07500-02 | | |
| | Joint for Pipe culvert / mối nối | W=25cm, 3Layer / 3 | Each | 4.00 | | | | | | | | | | | 4.00 | | | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m³ | 0.05 | | | | | | | | | | | 0.05 | | | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m² | 7.20 | | | | | | | | | | | 7.20 | | | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m² | 3.00 | | | | | | | | | | | 3.00 | | | |
| | Settlement joint for Pipe culvert / Khe phòng lún | W=25cm, 3Layer / 3 Lớp | Each | 3.00 | | | | | | | | | | | 3.00 | | | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m³ | 0.01 | | | | | | | | | | | 0.01 | | | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m² | 6.69 | | | | | | | | | | | 6.69 | | | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m² | 9.42 | | | | | | | | | | | 9.42 | | | |
| 12 | Inlet / Cửa vào | | no. | | 1.00 | | | | | | | | | | 1.00 | 04300-15 | | |
| 13 | Outlet / Cửa ra | | no. | | | | | | | 1.00 | | | | | 1.00 | 04300-16 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Catch basin / Hồ thu | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu | | | | 62.24 | | | | | | | | | | 62.24 | | | |
| - | Soil Backfill / Đất đắp | Compaction 95% | | | 45.20 | | | | | | | | | | 45.20 | | | |
| - | Concrete/ Bê tông | | | | 13.60 | | | | | | | | | | 13.60 | | | |
| - | Fromwork / Ván khuôn | | | | 25.90 | | | | | | | | | | 25.90 | | | |
| - | Blinding Stone / Dăm sạn đệm | | | | 1.06 | | | | | | | | | | 1.06 | | | |

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công tròn
PKG 3B - CP - D1.0m (FO 03)
KM0+140 (FLYOVER 03 / ĐƯỜNG VƯỢT 03)

| 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 Concrerte Pipe Culvert | φ1000 | m | 17 | | | | | | | | | | 17 | | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu | Class 1 / Loại 1 | m³ | 42.68 | 23.34 | 13.31 | 3.75 | 6.28 | | 22.00 | 13.31 | 8.69 | - | | 88.02 | 03200-01 |
| 2 | Granualar Backfill / Đắp vật liệu hạt | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m³ | 231.64 | | | | | | | | | | | 231.64 | 03200-10 |
| 3 | Soil backfill / Đất đắp | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m³ | | 13.78 | 8.20 | 1.04 | 4.54 | | 9.24 | 8.20 | 1.04 | - | | 23.02 | |
| 4 | Concrete / Bê tông | C20 | m³ | | 11.20 | 6.35 | 4.85 | | | 11.20 | 6.35 | 4.85 | | | 22.40 | 07100-07 |
| 5 | Fromwork / Ván khuôn | | m² | | 34.87 | 17.70 | 17.17 | | | 34.87 | 17.70 | 17.17 | | | 69.74 | |
| 6 | Mortared Stonework / Đá hộc xây vữa | | m³ | | 6.81 | | | 6.81 | | 7.86 | | | 7.86 | | 14.67 | 04400-01 |
| 7 | Blinding Stone / Dăm sạn đệm | | m³ | 1.81 | 3.44 | 1.52 | 0.42 | 1.50 | | 5.12 | 1.55 | 0.42 | 3.15 | | 10.37 | 03200-12 |
| | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Mortared Stonework | | m³ | | 10.23 | | | | 10.23 | 10.49 | | | | 10.49 | 20.72 | |
| 9 | Blinding Stone | | m³ | | 3.41 | | | | 3.41 | 3.50 | | | | 3.50 | 6.91 | |
| 10 | Rip-rap / Đá hộc xếp khan | | m³ | | | | | 0.00 | | | | | 1.88 | | 0.00 | 12200-10 |
| 11 | Body Pipe culvert / Thân cống | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Concrete / Bê tông | C25 | m³ | 5.95 | | | | | | | | | | | 5.95 | 07100-06 |
| - | Fromwork / Ván khuôn | | m² | 117.47 | | | | | | | | | | | 117.47 | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp | | m² | 64.09 | | | | | | | | | | | 64.09 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | ton | 0.627 | | | | | | | | | | | 0.627 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | ton | 0.000 | | | | | | | | | | | 0.000 | 07500-02 |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D>18mm | ton | | | | | | | | | | | | | 07500-03 |
| | Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống | | Each | 15.00 | | | | | | | | | | | 15.00 | |
| - | Concrete / Bê tông | C15 | m³ | 5.70 | | | | | | | | | | | 5.70 | 07100-08 |
| - | Fromwork / Ván khuôn | | m² | 26.01 | | | | | | | | | | | 26.01 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | tan | 0.184 | | | | | | | | | | | 0.184 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | tan | 0.042 | | | | | | | | | | | 0.042 | 07500-02 |
| | Joint for Pipe culvert / mối nối | W=25cm, 3Layer / 3 | Each | 10.00 | | | | | | | | | | | 10.00 | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m³ | 0.12 | | | | | | | | | | | 0.12 | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m² | 18.00 | | | | | | | | | | | 18.00 | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m² | 7.50 | | | | | | | | | | | 7.50 | |
| | Settlement joint for Pipe culvert / Khe phòng lún | W=25cm, 3Layer / 3 Lớp | Each | 6.00 | | | | | | | | | | | 6.00 | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m³ | 0.018 | | | | | | | | | | | 0.018 | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m² | 13.38 | | | | | | | | | | | 13.38 | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m² | 18.84 | | | | | | | | | | | 18.84 | |
| 12 | Inlet / Cửa vào | | no. | | 1 | | | | | | | | | | 1.00 | 04300-15 |
| 13 | Outlet / Cửa ra | | no. | | | | | | | 1 | | | | | 1.00 | 04300-16 |

Summary of Quantity for Pipe Culvert / Bảng khối lượng công tròn
PKG 3B - CP - D1.0m (FO 03)
KM0+400 (FLYOVER 03 / ĐƯỜNG VƯỢT 03)

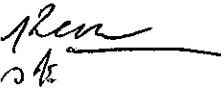
| Item / Hàng mục | | Class / Loại | Unit / Đơn vị | Quantity / Khối lượng | | | | | | | | | | | Total / Tổng cộng | Remark / Ghi chú |
|--------------------------------|---|---------------------------------|---------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------|-------------------|------------------|
| 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 Concrerte Pipe Culvert | φ1000 | m | 14 | | | | | | | | | | 14 | | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) / Đào kết cấu | Class 1 / Loại 1 | m³ | 154.77 | 29.42 | 13.31 | 7.03 | 9.08 | | 35.55 | 13.31 | 15.47 | 6.77 | 219.74 | 03200-01 | |
| 2 | Granualar Backfill / Đắp vật liệu hạt | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m³ | 190.64 | | | | | | | | | | 190.64 | 03200-10 | |
| 3 | Soil backfill / Đất đắp | Compaction 95% / Độ chặt 95% | m³ | | 13.78 | 8.20 | 1.04 | 4.54 | | 11.75 | 8.20 | 1.04 | 2.51 | 25.53 | | |
| 4 | Concrete / Bê tông | C20 | m³ | | 11.18 | 6.34 | 4.84 | | | 11.18 | 6.34 | 4.84 | | 22.36 | 07100-07 | |
| 5 | Fromwork / Ván khuôn | | m² | | 34.85 | 17.68 | 17.17 | | | 34.85 | 17.68 | 17.17 | | 69.70 | | |
| 6 | Mortared Stonework / Đá học xây vữa | | m³ | | 6.81 | | | 6.81 | | 3.76 | | | 3.76 | 10.57 | 04400-01 | |
| 7 | Blinding Stone / Dầm sạn đệm | | m³ | 1.45 | 3.44 | 1.52 | 0.42 | 1.50 | | 2.62 | 1.52 | 0.42 | 0.68 | 7.51 | 03200-12 | |
| | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Mortared Stonework | | m³ | | 6.43 | | | | 6.43 | 7.32 | | | 7.32 | 13.75 | | |
| 9 | Blinding Stone | | m³ | | 2.14 | | | | 2.14 | 2.44 | | | 2.44 | 4.58 | | |
| 10 | Rip-rap / Đá học xếp khan | | m³ | | | | | 5.80 | | | | | 3.55 | 0.00 | 12200-10 | |
| 11 | Body Pipe culvert / Thân cống | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Concrete / Bê tông | C25 | m³ | 4.90 | | | | | | | | | | 4.90 | 07100-06 | |
| - | Fromwork / Ván khuôn | | m² | 96.74 | | | | | | | | | | 96.74 | | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt / Nhựa đường quét 2 lớp | | m² | 52.78 | | | | | | | | | | 52.78 | | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | ton | 0.649 | | | | | | | | | | 0.649 | 07500-01 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | ton | 0.000 | | | | | | | | | | 0.000 | 07500-02 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D>18mm | ton | | | | | | | | | | | | 07500-03 | |
| | Cradle for Pipe culvert / Khối đỡ ống cống | | Each | 12.00 | | | | | | | | | | 12.00 | | |
| - | Concrete / Bê tông | C15 | m³ | 4.56 | | | | | | | | | | 4.56 | 07100-08 | |
| - | Fromwork / Ván khuôn | | m² | 20.81 | | | | | | | | | | 20.81 | | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | D≤10mm | tan | 0.147 | | | | | | | | | | 0.147 | 07500-01 | |
| - | Reinforcing Steel / Cốt thép | 10mm<D≤18mm | tan | 0.034 | | | | | | | | | | 0.034 | 07500-02 | |
| | Joint for Pipe culvert / mối nối | W=25cm, 3Layer / 3 Lớp | Each | 8.00 | | | | | | | | | | 8.00 | | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m³ | 0.10 | | | | | | | | | | 0.10 | | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m² | 14.40 | | | | | | | | | | 14.40 | | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m² | 6.00 | | | | | | | | | | 6.00 | | |
| | Settlement joint for Pipe culvert / Khe phòng lún | W=25cm, 3Layer / 3 Lớp | Each | 5.00 | | | | | | | | | | 5.00 | | |
| - | Cement Mortar C10 / Vữa xi măng | | m³ | 0.015 | | | | | | | | | | 0.015 | | |
| - | Tarred Burlap / Bao tải tẩm nhựa | | m² | 11.15 | | | | | | | | | | 11.15 | | |
| - | Tared Fabric / Vải tẩm nhựa | | m² | 15.7 | | | | | | | | | | 15.70 | | |
| 12 | Inlet / Cửa vào | | no. | | 1 | | | | | | | | | 1.00 | 04300-15 | |
| 13 | Outlet / Cửa ra | | no. | | | | | | | 1 | | | | 1.00 | 04300-16 | |

Summary of Quantity for Box Culverts at Frontage Road
PKG3B:BC-0.75x0.75m

| Item | | Class | Unit | BC-1 | | | BC-2 | | | BC-3 | | | BC-4 | | | BC-5 | | | BC-7 | | | BC-8 | | | BC-9 | | | BC-10 | | | Sub Total | | | Total | Remark | | |
|----------|----------------------------------|----------------|------|----------------|-------|--------|----------------|-------|--------|----------------|-------|--------|----------------|-------|--------|----------------|-------|--------|----------------|-------|--------|----------------|-------|--------|--------------|-------|--------|----------------|-------|--------|-----------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|
| No. | Description | | | PKG3B-FR-A-L-1 | | | PKG3B-FR-A-L-1 | | | PKG3B-FR-A-L-1 | | | PKG3B-FR-A-L-1 | | | PKG3B-FR-A-L-1 | | | PKG3B-FR-A-L-1 | | | PKG3B-FR-A-L-1 | | | PKG3B-CR-C-5 | | | PKG3B-FR-A-L-2 | | | | | | | | | |
| | | | | KM0+091.17 | | | KM0+209.64 | | | KM0+512.00 | | | KM0+554.65 | | | KM0+822.77 | | | KM1+259.75 | | | KM1+481.64 | | | KM0+117.34 | | | KM0+221.22 | | | | | | | | | |
| | | | | Body | Intet | Outlet | Body | Intet | Outlet | Body | Intet | Outlet | Body | Intet | Outlet | Body | Intet | Outlet | Body | Intet | Outlet | Body | Intet | Outlet | Body | Intet | Outlet | Body | Intet | Outlet | Body | Intet | Outlet | | | | |
| 04100-04 | Reinforced Concrete Box Culvert | 0.75x0.75 | m | 6.00 | - | - | 6.00 | - | - | 6.00 | - | - | 6.00 | - | - | 6.00 | - | - | 6.00 | - | - | 6.00 | - | - | 4.00 | - | - | 6.00 | - | - | 52.00 | - | - | 52.00 | | | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) | Class 1 | m³ | 7.02 | 8.17 | 8.17 | 7.02 | 8.17 | 8.17 | 7.02 | 8.17 | 8.17 | 7.02 | 8.17 | 8.17 | 7.02 | 8.17 | 8.17 | 7.02 | 8.17 | 8.17 | 7.02 | 8.17 | 8.17 | 4.21 | 8.17 | 8.17 | 7.02 | 8.17 | 8.17 | 60.37 | 73.51 | 73.51 | 207.38 | 03200-01 | | |
| 2 | Structure Excavation (Rock) | Class 1 | m³ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 03200-02 | | | |
| 3 | Structure Excavation | Class 2 | m³ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 03200-03 | | | |
| 4 | Structure Excavation | Class 3 | m³ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 03200-04 | | | |
| 5 | Structure Excavation | Class 4 | m³ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 03200-05 | | | |
| 6 | Structure Excavation in River | | m³ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 03200-06 | | | |
| 7 | Soild Backfill | Compaction 95% | m³ | 36.25 | 7.61 | 7.61 | 36.25 | 7.61 | 7.61 | 36.25 | 7.61 | 7.61 | 36.25 | 7.61 | 7.61 | 36.25 | 7.61 | 7.61 | 36.25 | 7.61 | 7.61 | 36.25 | 7.61 | 7.61 | 21.75 | 7.61 | 7.61 | 36.25 | 7.61 | 7.61 | 311.75 | 68.51 | 68.51 | 448.78 | 03200-10 | | |
| 8 | Concrete (Base Concrete) | C15 | m³ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 07100-08 | | | |
| 9 | Fromwork | | m² | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 10 | Concrete | C20 | m³ | - | 6.69 | 6.69 | - | 6.69 | 6.69 | - | 6.69 | 6.69 | - | 6.69 | 6.69 | - | 6.69 | 6.69 | - | 6.69 | 6.69 | - | 6.69 | 6.69 | - | 6.69 | 6.69 | - | 6.69 | 6.69 | - | 60.20 | 60.20 | 120.41 | 07100-07 | | |
| 11 | Fromwork | | m² | - | 18.00 | 18.00 | - | 18.00 | 18.00 | - | 18.00 | 18.00 | - | 18.00 | 18.00 | - | 18.00 | 18.00 | - | 18.00 | 18.00 | - | 18.00 | 18.00 | - | 18.00 | 18.00 | - | 18.00 | 18.00 | - | 161.99 | 161.99 | 323.98 | | | |
| 12 | Blinding Stone | | m³ | 3.99 | 0.97 | 0.97 | 3.99 | 0.97 | 0.97 | 3.99 | 0.97 | 0.97 | 3.99 | 0.97 | 0.97 | 3.99 | 0.97 | 0.97 | 3.99 | 0.97 | 0.97 | 3.99 | 0.97 | 0.97 | 3.77 | 0.97 | 0.97 | 3.99 | 0.97 | 0.97 | 35.73 | 8.76 | 8.76 | 53.24 | 03200-12 | | |
| 13 | Rip-rap | | m³ | 2.58 | - | - | 2.58 | - | - | 2.58 | - | - | 2.58 | - | - | 2.58 | - | - | 2.58 | - | - | 2.58 | - | - | 2.58 | - | - | 2.58 | - | - | 23.22 | - | - | 23.22 | 12200-10 | | |
| 13.1 | Mortared Stonework | | m3 | - | 2.00 | 2.00 | - | 2.00 | 2.00 | - | 2.00 | 2.00 | - | 2.00 | 2.00 | - | 2.00 | 2.00 | - | 2.00 | 2.00 | - | 2.00 | 2.00 | - | 2.00 | 2.00 | - | 2.00 | 2.00 | - | 18.00 | 18.00 | 36.00 | 12400-03 | | |
| 14 | Body Pipe culvert | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Concrete | C25 | m³ | 1.84 | - | - | 1.84 | - | - | 1.84 | - | - | 1.84 | - | - | 1.84 | - | - | 1.84 | - | - | 1.84 | - | - | 1.23 | - | - | 1.84 | - | - | 15.96 | - | - | 15.96 | 07100-06 | | |
| - | Fromwork | | m² | 30.36 | - | - | 30.36 | - | - | 30.36 | - | - | 30.36 | - | - | 30.36 | - | - | 30.36 | - | - | 30.36 | - | - | 20.24 | - | - | 30.36 | - | - | 263.12 | - | - | 263.12 | | | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt | | m² | 16.86 | - | - | 16.86 | - | - | 16.86 | - | - | 16.86 | - | - | 16.86 | - | - | 16.86 | - | - | 16.86 | - | - | 11.24 | - | - | 16.86 | - | - | 146.12 | - | - | 146.12 | | | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | 0.10 | - | - | 0.10 | - | - | 0.10 | - | - | 0.10 | - | - | 0.10 | - | - | 0.10 | - | - | 0.10 | - | - | 0.07 | - | - | 0.10 | - | - | 0.87 | - | - | 0.87 | 07500-01 | | |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | 0.29 | - | - | 0.29 | - | - | 0.29 | - | - | 0.29 | - | - | 0.29 | - | - | 0.29 | - | - | 0.29 | - | - | 0.19 | - | - | 0.29 | - | - | 2.49 | - | - | 2.49 | 07500-02 | | |
| - | Reinforcing Steel | D>18mm | tan | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 07500-03 | | |
| | Cradle for Box culvert | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Concrete | C15 | m³ | 1.67 | - | - | 1.67 | - | - | 1.67 | - | - | 1.67 | - | - | 1.67 | - | - | 1.67 | - | - | 1.67 | - | - | 1.11 | - | - | 1.67 | - | - | 14.43 | - | - | 14.43 | 07100-08 | | |
| - | Fromwork | | m² | 3.55 | - | - | 3.55 | - | - | 3.55 | - | - | 3.55 | - | - | 3.55 | - | - | 3.55 | - | - | 3.55 | - | - | 2.55 | - | - | 3.55 | - | - | 30.95 | - | - | 30.95 | | | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 07500-01 | | |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 07500-02 | | |
| | Joint for Box culvert | W=25cm, 3Layer | Each | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | 0.01 | - | - | 0.01 | - | - | 0.01 | - | - | 0.01 | - | - | 0.01 | - | - | 0.01 | - | - | 0.01 | - | - | 0.01 | - | - | 0.01 | - | - | 0.11 | - | - | 0.11 | | | |
| - | Wood Group 5 Impregnated asphalt | | m³ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| - | Tared Fabric | | m² | 4.55 | - | - | 4.55 | - | - | 4.55 | - | - | 4.55 | - | - | 4.55 | - | - | 4.55 | - | - | 4.55 | - | - | 2.73 | - | - | 4.55 | - | - | 39.13 | - | - | 39.13 | | | |
| - | Mattit Bitum | | m² | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| | Settlement joint for Pox culvert | W=25cm, 3Layer | Each | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| - | Tarred Burlap | | m² | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| - | Tared Fabric | | m² | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| 15 | Inlet | | no. | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 9.00 | - | - | 9.00 | 04300-17 | |
| 16 | Outlet | | no. | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 9.00 | - | - | 9.00 | 04300-18 |
| 17 | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12400-03 | | |
| - | Mortared Stonework | | m³ | - | 1.53 | 1.53 | - | 1.53 | 1.53 | - | 1.53 | 1.53 | - | 1.53 | 1.53 | - | 1.53 | 1.53 | - | 1.53 | 1.53 | - | 1.53 | 1.53 | - | 1.53 | 1.53 | - | 1.53 | 1.53 | - | 13.77 | 13.77 | 27.54 | 04400-01 | | |
| - | Blinding Stone | | m³ | - | 0.61 | 0.61 | - | 0.61 | 0.61 | - | 0.61 | 0.61 | - | 0.61 | 0.61 | - | 0.61 | 0.61 | - | 0.61 | 0.61 | - | 0.61 | 0.61 | - | 0.61 | 0.61 | - | 0.61 | 0.61 | - | 5.51 | 5.51 | 11.02 | 03200-12 | | |
| 18 | Reduction volum | | m3 | 56.70 | - | - | 56.70 | - | - | 56.70 | - | - | 56.70 | - | - | 56.70 | - | - | 56.70 | - | - | 56.70 | - | - | 37.80 | - | - | 56.70 | - | - | 491.40 | - | - | 491.40 | | | |

Prepare by: Pham Van Quan

Check by: Vachira C.



Summary of Quantity for Box Culvert
PKG3B-BC 0.75x0.75m
PKG3B-FR-A-L-1: KM0+091.17

| Item | | Class | Unit | Quantity | | | | | | | | | Total | Remark |
|----------|----------------------------------|----------------|------|-----------|--------------------|----------------|------|-----------|-----------|----------------|------|------|-------|----------|
| Pay Item | | | | Main | Wing or Water Stop | | | | | | | | | |
| No. | Description | | | | Left | Inlet | | | Right | Outlet | | | | |
| | | | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | | | |
| 04100-04 | Reinforced Concrerte Box Culvert | 0.75x0.75 | m | 6 | | | | | | | | 6 | | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) | Class 1 | m³ | 7.02 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 23.35 | 03200-01 |
| 2 | Structure Excavation (Rock) | Class 1 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-02 |
| 3 | Structure Excavation | Class 2 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-03 |
| 4 | Structure Excavation | Class 3 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-04 |
| 5 | Structure Excavation | Class 4 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-05 |
| 6 | Structure Excavation in River | | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-06 |
| 7 | Granualar Backfill | Compaction 95% | m³ | 36.25 | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 51.48 | 03200-10 |
| 8 | Concrete (Base Concrete) | C15 | m³ | | | | | | | | | | - | 07100-08 |
| 9 | Fromwork | | m² | | | | | | | | | | - | |
| 10 | Concrete | C20 | m³ | | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 13.38 | 07100-07 |
| 11 | Fromwork | | m² | | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 36.00 | |
| 12 | Blinding Stone | | m³ | 3.99 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 5.94 | 03200-12 |
| 13 | Rip-rap | | m³ | 2.58 | - | | | | - | | | | 2.58 | 12200-10 |
| 13.1 | Mortared Stonework | | m3 | | 2.00 | | | | 2.00 | | | | 4.00 | 12400-03 |
| 14 | Body Pipe culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C25 | m³ | 1.84 | | | | | | | | | 1.84 | 07100-06 |
| - | Fromwork | | m² | 30.36 | | | | | | | | | 30.36 | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt | | m² | 16.86 | | | | | | | | | 16.86 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | 0.101 | | | | | | | | | 0.101 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | 0.287 | | | | | | | | | 0.287 | 07500-02 |
| - | Reinforcing Steel | D>18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-03 |
| | Cradle for Box culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C15 | m³ | 1.67 | | | | | | | | | 1.67 | 07100-08 |
| - | Fromwork | | m² | 3.55 | | | | | | | | | 3.55 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-02 |
| | Joint for Box culvert | W=25cm, 3Layer | Each | | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | 0.013 | | | | | | | | | 0.013 | |
| - | Wood Group 5 Impregnated asphalt | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | 4.55 | | | | | | | | | 4.55 | |
| - | Mattit Bitum | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| | Settlement joint for Pox culvert | W=25cm, 3Layer | Each | - | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tarred Burlap | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| 15 | Inlet | | no. | | 1.00 | | | | | | | | 1.00 | 04300-17 |
| 16 | Outlet | | no. | | | | | | 1.00 | | | | 1.00 | 04300-18 |
| 17 | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | 12400-03 |
| - | Mortared Stonework | | m³ | | 1.53 | | | | 1.53 | | | | 3.06 | 04400-01 |
| - | Blinding Stone | | m³ | | 0.61 | | | | 0.61 | | | | 1.22 | 03200-12 |

Summary of Quantity for Box Culvert
PKG3B-BC 0.75x0.75m
PKG3B FR-A-L-1: KM0+209.64

| Item | | Class | Unit | Quantity | | | | | | | | | Total | Remark |
|----------|----------------------------------|----------------|------|----------|-------|--------------------|-----------|----------------|-------|-----------|-----------|----------------|-------|----------|
| Pay Item | | | | Main | Left | Wing or Water Stop | | | Right | Outlet | | | | |
| No. | Description | | | | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | |
| 04100-04 | Reinforced Concrerte Box Culvert | 0.75x0.75 | m | 6 | | | | | | | | | 6 | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) | Class 1 | m³ | 7.02 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 23.35 | 03200-01 |
| 2 | Structure Excavation (Rock) | Class 1 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-02 |
| 3 | Structure Excavation | Class 2 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-03 |
| 4 | Structure Excavation | Class 3 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-04 |
| 5 | Structure Excavation | Class 4 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-05 |
| 6 | Structure Excavation in River | | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-06 |
| 7 | Granualar Backfill | Compaction 95% | m³ | 36.25 | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 51.48 | 03200-10 |
| 8 | Concrete (Base Concrete) | C15 | m³ | | | | | | | | | | - | 07100-08 |
| 9 | Fromwork | | m² | | | | | | | | | | - | |
| 10 | Concrete | C20 | m³ | | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 13.38 | 07100-07 |
| 11 | Fromwork | | m² | | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 36.00 | |
| 12 | Blinding Stone | | m³ | 3.99 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 5.94 | 03200-12 |
| 13 | Rip-rap | | m³ | 2.58 | - | | | | - | | | | 2.58 | 12200-10 |
| 13.1 | Mortared Stonework | | m3 | | 2.00 | | | | 2.00 | | | | 4.00 | 12400-03 |
| 14 | Body Pipe culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C25 | m³ | 1.84 | | | | | | | | | 1.84 | 07100-06 |
| - | Fromwork | | m² | 30.36 | | | | | | | | | 30.36 | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt | | m² | 16.86 | | | | | | | | | 16.86 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | 0.101 | | | | | | | | | 0.101 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | 0.287 | | | | | | | | | 0.287 | 07500-02 |
| - | Reinforcing Steel | D>18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-03 |
| | Cradle for Box culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C15 | m³ | 1.67 | | | | | | | | | 1.67 | 07100-08 |
| - | Fromwork | | m² | 3.55 | | | | | | | | | 3.55 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-02 |
| | Joint for Box culvert | W=25cm, 3Layer | Each | | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | 0.013 | | | | | | | | | 0.013 | |
| - | Wood Group 5 Impregnated asphalt | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | 4.55 | | | | | | | | | 4.55 | |
| - | Mattit Bitum | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| | Settlement joint for Pox culvert | W=25cm, 3Layer | Each | - | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tarred Burlap | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| 15 | Inlet | | no. | | 1.00 | | | | | | | | 1.00 | 04300-17 |
| 16 | Outlet | | no. | | | | | | 1.00 | | | | 1.00 | 04300-18 |
| 17 | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | 12400-03 |
| - | Mortared Stonework | | m³ | | 1.53 | | | | 1.53 | | | | 3.06 | 04400-01 |
| - | Blinding Stone | | m³ | | 0.61 | | | | 0.61 | | | | 1.22 | 03200-12 |

Summary of Quantity for Box Culvert
PKG3B-BC 0.75x0.75m
PKG3B-FR-A-L-1: KM0+512.00

| Item | | Class | Unit | Quantity | | | | | | | | | Total | Remark |
|----------|----------------------------------|----------------|------|-----------|--------------------|----------------|------|-----------|-------|-----------|----------------|------|-------|----------|
| Pay Item | | | | Main | Wing or Water Stop | | | | | | | | | |
| No. | Description | | | | Left | Inlet | | | Right | Outlet | | | | |
| | | | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | Head wall | | Wing wall | Stilling Apron | | | |
| 04100-04 | Reinforced Concrete Box Culvert | 0.75x0.75 | m | 6 | | | | | | | | 6 | | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) | Class 1 | m³ | 7.02 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 23.35 | 03200-01 |
| 2 | Structure Excavation (Rock) | Class 1 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-02 |
| 3 | Structure Excavation | Class 2 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-03 |
| 4 | Structure Excavation | Class 3 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-04 |
| 5 | Structure Excavation | Class 4 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-05 |
| 6 | Structure Excavation in River | | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-06 |
| 7 | Granular Backfill | Compaction 95% | m³ | 36.25 | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 51.48 | 03200-10 |
| 8 | Concrete (Base Concrete) | C15 | m³ | | | | | | | | | | - | 07100-08 |
| 9 | Fromwork | | m² | | | | | | | | | | - | |
| 10 | Concrete | C20 | m³ | | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 13.38 | 07100-07 |
| 11 | Fromwork | | m² | | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 36.00 | |
| 12 | Blinding Stone | | m³ | 3.99 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 5.94 | 03200-12 |
| 13 | Rip-rap | | m³ | 2.58 | - | | | | - | | | | 2.58 | 12200-10 |
| 13.1 | Mortared Stonework | | m3 | | 2.00 | | | | 2.00 | | | | 4.00 | 12400-03 |
| 14 | Body Pipe culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C25 | m³ | 1.84 | | | | | | | | | 1.84 | 07100-06 |
| - | Fromwork | | m² | 30.36 | | | | | | | | | 30.36 | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt | | m² | 16.86 | | | | | | | | | 16.86 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | 0.101 | | | | | | | | | 0.101 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | 0.287 | | | | | | | | | 0.287 | 07500-02 |
| - | Reinforcing Steel | D>18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-03 |
| | Cradle for Box culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C15 | m³ | 1.67 | | | | | | | | | 1.67 | 07100-08 |
| - | Fromwork | | m² | 3.55 | | | | | | | | | 3.55 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-02 |
| | Joint for Box culvert | W=25cm, 3Layer | Each | | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | 0.013 | | | | | | | | | 0.013 | |
| - | Wood Group 5 Impregnated asphalt | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | 4.55 | | | | | | | | | 4.55 | |
| - | Mattit Bitum | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| | Settlement joint for Pox culvert | W=25cm, 3Layer | Each | - | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tarred Burlap | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| 15 | Inlet | | no. | | 1.00 | | | | | | | | 1.00 | 04300-17 |
| 16 | Outlet | | no. | | | | | | 1.00 | | | | 1.00 | 04300-18 |
| 17 | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | 12400-03 |
| - | Mortared Stonework | | m³ | | 1.53 | | | | 1.53 | | | | 3.06 | 04400-01 |
| - | Blinding Stone | | m³ | | 0.61 | | | | 0.61 | | | | 1.22 | 03200-12 |

Summary of Quantity for Box Culvert
PKG3B-BC 0.75x0.75m
PKG3B-FR-A-L-1: KM0+554.65

| Item | | Class | Unit | Quantity | | | | | | | | | Total | Remark |
|----------|----------------------------------|----------------|------|----------|-------|--------------------|-----------|----------------|-------|-----------|-----------|----------------|-------|----------|
| Pay Item | | | | Main | Left | Wing or Water Stop | | | Right | Outlet | | | | |
| No. | Description | | | | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | |
| 04100-04 | Reinforced Concrete Box Culvert | 0.75x0.75 | m | 6 | | | | | | | | 6 | | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) | Class 1 | m³ | 7.02 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 23.35 | 03200-01 |
| 2 | Structure Excavation (Rock) | Class 1 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-02 |
| 3 | Structure Excavation | Class 2 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-03 |
| 4 | Structure Excavation | Class 3 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-04 |
| 5 | Structure Excavation | Class 4 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-05 |
| 6 | Structure Excavation in River | | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-06 |
| 7 | Granular Backfill | Compaction 95% | m³ | 36.25 | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 51.48 | 03200-10 |
| 8 | Concrete (Base Concrete) | C15 | m³ | | | | | | | | | | - | 07100-08 |
| 9 | Fromwork | | m² | | | | | | | | | | - | |
| 10 | Concrete | C20 | m³ | | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 13.38 | 07100-07 |
| 11 | Fromwork | | m² | | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 36.00 | |
| 12 | Blinding Stone | | m³ | 3.99 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 5.94 | 03200-12 |
| 13 | Rip-rap | | m³ | 2.58 | - | | | | - | | | | 2.58 | 12200-10 |
| 13.1 | Mortared Stonework | | m3 | | 2.00 | | | | 2.00 | | | | 4.00 | 12400-03 |
| 14 | Body Pipe culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C25 | m³ | 1.84 | | | | | | | | | 1.84 | 07100-06 |
| - | Fromwork | | m² | 30.36 | | | | | | | | | 30.36 | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt | | m² | 16.86 | | | | | | | | | 16.86 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | 0.101 | | | | | | | | | 0.101 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | 0.287 | | | | | | | | | 0.287 | 07500-02 |
| - | Reinforcing Steel | D>18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-03 |
| | Cradle for Box culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C15 | m³ | 1.67 | | | | | | | | | 1.67 | 07100-08 |
| - | Fromwork | | m² | 3.55 | | | | | | | | | 3.55 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-02 |
| | Joint for Box culvert | W=25cm, 3Layer | Each | | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | 0.013 | | | | | | | | | 0.013 | |
| - | Wood Group 5 Impregnated asphalt | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | 4.55 | | | | | | | | | 4.55 | |
| - | Mattit Bitum | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| | Settlement joint for Fox culvert | W=25cm, 3Layer | Each | - | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tarred Burlap | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| 15 | Inlet | | no. | | 1.00 | | | | | | | | 1.00 | 04300-17 |
| 16 | Outlet | | no. | | | | | | 1.00 | | | | 1.00 | 04300-18 |
| 17 | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | 12400-03 |
| - | Mortared Stonework | | m³ | | 1.53 | | | | 1.53 | | | | 3.06 | 04400-01 |
| - | Blinding Stone | | m³ | | 0.61 | | | | 0.61 | | | | 1.22 | 03200-12 |

Summary of Quantity for Box Culvert
PKG3B-BC 0.75x0.75m
PKG3B-A-R-1: KM0+822.77

| Item | | Class | Unit | Quantity | | | | | | | | | Total | Remark |
|----------|----------------------------------|----------------|------|----------|-------|--------------------|-----------|----------------|-------|-----------|-----------|----------------|-------|----------|
| Pay Item | | | | Main | Left | Wing or Water Stop | | | Right | Outlet | | | | |
| No. | Description | | | | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | |
| 04100-04 | Reinforced Concrerte Box Culvert | 0.75x0.75 | m | 6 | | | | | | | | | 6 | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) | Class 1 | m³ | 7.02 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 23.35 | 03200-01 |
| 2 | Structure Excavation (Rock) | Class 1 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-02 |
| 3 | Structure Excavation | Class 2 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-03 |
| 4 | Structure Excavation | Class 3 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-04 |
| 5 | Structure Excavation | Class 4 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-05 |
| 6 | Structure Excavation in River | | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-06 |
| 7 | Granualar Backfill | Compaction 95% | m³ | 36.25 | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 51.48 | 03200-10 |
| 8 | Concrete (Base Concrete) | C15 | m³ | | | | | | | | | | - | 07100-08 |
| 9 | Fromwork | | m² | | | | | | | | | | - | |
| 10 | Concrete | C20 | m³ | | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 13.38 | 07100-07 |
| 11 | Fromwork | | m² | | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 36.00 | |
| 12 | Blinding Stone | | m³ | 3.99 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 5.94 | 03200-12 |
| 13 | Rip-rap | | m³ | 2.58 | - | | | | - | | | | 2.58 | 12200-10 |
| 13.1 | Mortared Stonework | | m3 | | 2.00 | | | | 2.00 | | | | 4.00 | 12400-03 |
| 14 | Body Pipe culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C25 | m³ | 1.84 | | | | | | | | | 1.84 | 07100-06 |
| - | Fromwork | | m² | 30.36 | | | | | | | | | 30.36 | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt | | m² | 16.86 | | | | | | | | | 16.86 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | 0.101 | | | | | | | | | 0.101 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | 0.287 | | | | | | | | | 0.287 | 07500-02 |
| - | Reinforcing Steel | D>18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-03 |
| | Cradle for Box culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C15 | m³ | 1.67 | | | | | | | | | 1.67 | 07100-08 |
| - | Fromwork | | m² | 3.55 | | | | | | | | | 3.55 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-02 |
| | Joint for Box culvert | W=25cm, 3Layer | Each | | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | 0.013 | | | | | | | | | 0.013 | |
| - | Wood Group 5 Impregnated asphalt | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | 4.55 | | | | | | | | | 4.55 | |
| - | Mattit Bitum | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| | Settlement joint for Pox culvert | W=25cm, 3Layer | Each | - | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tarred Burlap | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| 15 | Inlet | | no. | | 1.00 | | | | | | | | 1.00 | 04300-17 |
| 16 | Outlet | | no. | | | | | | 1.00 | | | | 1.00 | 04300-18 |
| 17 | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | 12400-03 |
| - | Mortared Stonework | | m³ | | 1.53 | | | | 1.53 | | | | 3.06 | 04400-01 |
| - | Blinding Stone | | m³ | | 0.61 | | | | 0.61 | | | | 1.22 | 03200-12 |

Summary of Quantity for Box Culvert
PKG3B-BC 0.75x0.75m
PKG3B-A-R-1: KM1+259.75

| Item | | Class | Unit | Quantity | | | | | | | | | Total | Remark |
|----------|----------------------------------|----------------|------|-----------|--------------------|----------------|------|-----------|-------|-----------|----------------|------|-------|----------|
| Pay Item | | | | Main | Wing or Water Stop | | | | | | | | | |
| No. | Description | | | | Left | Inlet | | | Right | Outlet | | | | |
| | | | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | Head wall | | Wing wall | Stilling Apron | | | |
| 04100-04 | Reinforced Concrerte Box Culvert | 0.75x0.75 | m | 6 | | | | | | | | 6 | | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) | Class 1 | m³ | 7.02 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 23.35 | 03200-01 |
| 2 | Structure Excavation (Rock) | Class 1 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-02 |
| 3 | Structure Excavation | Class 2 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-03 |
| 4 | Structure Excavation | Class 3 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-04 |
| 5 | Structure Excavation | Class 4 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-05 |
| 6 | Structure Excavation in River | | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-06 |
| 7 | Granualar Backfill | Compaction 95% | m³ | 36.25 | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 51.48 | 03200-10 |
| 8 | Concrete (Base Concrete) | C15 | m³ | | | | | | | | | | - | 07100-08 |
| 9 | Fromwork | | m² | | | | | | | | | | - | |
| 10 | Concrete | C20 | m³ | | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 13.38 | 07100-07 |
| 11 | Fromwork | | m² | | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 36.00 | |
| 12 | Blinding Stone | | m³ | 3.99 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 5.94 | 03200-12 |
| 13 | Rip-rap | | m³ | 2.58 | - | | | | - | | | | 2.58 | 12200-10 |
| 13.1 | Mortared Stonework | | m3 | | 2.00 | | | | 2.00 | | | | 4.00 | 12400-03 |
| 14 | Body Pipe culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C25 | m³ | 1.84 | | | | | | | | | 1.84 | 07100-06 |
| - | Fromwork | | m² | 30.36 | | | | | | | | | 30.36 | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt | | m² | 16.86 | | | | | | | | | 16.86 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | 0.101 | | | | | | | | | 0.101 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | 0.287 | | | | | | | | | 0.287 | 07500-02 |
| - | Reinforcing Steel | D>18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-03 |
| | Cradle for Box culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C15 | m³ | 1.67 | | | | | | | | | 1.67 | 07100-08 |
| - | Fromwork | | m² | 3.55 | | | | | | | | | 3.55 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-02 |
| | Joint for Box culvert | W=25cm, 3Layer | Each | | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | 0.013 | | | | | | | | | 0.013 | |
| - | Wood Group 5 Impregnated asphalt | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | 4.55 | | | | | | | | | 4.55 | |
| - | Mattit Bitum | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| | Settlement joint for Pox culvert | W=25cm, 3Layer | Each | - | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tarred Burlap | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| 15 | Inlet | | no. | | 1.00 | | | | | | | | 1.00 | 04300-17 |
| 16 | Outlet | | no. | | | | | | 1.00 | | | | 1.00 | 04300-18 |
| 17 | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | 12400-03 |
| - | Mortared Stonework | | m³ | | 1.53 | | | | 1.53 | | | | 3.06 | 04400-01 |
| - | Blinding Stone | | m³ | | 0.61 | | | | 0.61 | | | | 1.22 | 03200-12 |

Summary of Quantity for Box Culvert
PKG3B-BC 0.75x0.75m
PKG3B-A-R-1: KM1+481.64

| Item | | Class | Unit | Quantity | | | | | | | | | Total | Remark |
|----------|----------------------------------|----------------|------|-----------|--------------------|----------------|------|-----------|-----------|----------------|------|------|-------|----------|
| Pay Item | | | | Main | Wing or Water Stop | | | | | | | | | |
| No. | Description | | | | Left | Inlet | | | Right | Outlet | | | | |
| | | | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | | | |
| 04100-04 | Reinforced Concrerte Box Culvert | 0.75x0.75 | m | 6 | | | | | | | | 6 | | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) | Class 1 | m³ | 7.02 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 23.35 | 03200-01 |
| 2 | Structure Excavation (Rock) | Class 1 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-02 |
| 3 | Structure Excavation | Class 2 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-03 |
| 4 | Structure Excavation | Class 3 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-04 |
| 5 | Structure Excavation | Class 4 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-05 |
| 6 | Structure Excavation in River | | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-06 |
| 7 | Granualar Backfill | Compaction 95% | m³ | 36.25 | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 51.48 | 03200-10 |
| 8 | Concrete (Base Concrete) | C15 | m³ | | | | | | | | | | - | 07100-08 |
| 9 | Fromwork | | m² | | | | | | | | | | - | |
| 10 | Concrete | C20 | m³ | | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 13.38 | 07100-07 |
| 11 | Fromwork | | m² | | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 36.00 | |
| 12 | Blinding Stone | | m³ | 3.99 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 5.94 | 03200-12 |
| 13 | Rip-rap | | m³ | 2.58 | - | | | | - | | | | 2.58 | 12200-10 |
| 13.1 | Mortared Stonework | | m3 | | 2.00 | | | | 2.00 | | | | 4.00 | 12400-03 |
| 14 | Body Pipe culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C25 | m³ | 1.84 | | | | | | | | | 1.84 | 07100-06 |
| - | Fromwork | | m² | 30.36 | | | | | | | | | 30.36 | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt | | m² | 16.86 | | | | | | | | | 16.86 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | 0.101 | | | | | | | | | 0.101 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | 0.287 | | | | | | | | | 0.287 | 07500-02 |
| - | Reinforcing Steel | D>18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-03 |
| | Cradle for Box culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C15 | m³ | 1.67 | | | | | | | | | 1.67 | 07100-08 |
| - | Fromwork | | m² | 3.55 | | | | | | | | | 3.55 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-02 |
| | Joint for Box culvert | W=25cm, 3Layer | Each | | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | 0.013 | | | | | | | | | 0.013 | |
| - | Wood Group 5 Impregnated asphalt | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | 4.55 | | | | | | | | | 4.55 | |
| - | Mattit Bitum | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| | Settlement joint for Pox culvert | W=25cm, 3Layer | Each | - | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tarred Burlap | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| 15 | Inlet | | no. | | 1.00 | | | | | | | | 1.00 | 04300-17 |
| 16 | Outlet | | no. | | | | | | 1.00 | | | | 1.00 | 04300-18 |
| 17 | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | 12400-03 |
| - | Mortared Stonework | | m³ | | 1.53 | | | | 1.53 | | | | 3.06 | 04400-01 |
| - | Blinding Stone | | m³ | | 0.61 | | | | 0.61 | | | | 1.22 | 03200-12 |

Summary of Quantity for Box Culvert
PKG3B-BC 0.75x0.75m
PKG3B-CR-C-5: KM0+117.34

| Item | | Class | Unit | Quantity | | | | | | | | | Total | Remark |
|----------|----------------------------------|----------------|------|-----------|--------------------|----------------|------|-----------|-----------|----------------|------|------|-------|----------|
| Pay Item | | | | Main | Wing or Water Stop | | | | | | | | | |
| No. | Description | | | | Left | Inlet | | | Right | Outlet | | | | |
| | | | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | | | |
| 04100-04 | Reinforced Concrerte Box Culvert | 0.75x0.75 | m | 4 | | | | | | | | 4 | | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) | Class 1 | m³ | 4.21 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 20.55 | 03200-01 |
| 2 | Structure Excavation (Rock) | Class 1 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-02 |
| 3 | Structure Excavation | Class 2 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-03 |
| 4 | Structure Excavation | Class 3 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-04 |
| 5 | Structure Excavation | Class 4 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-05 |
| 6 | Structure Excavation in River | | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-06 |
| 7 | Granualar Backfill | Compaction 95% | m³ | 21.75 | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 36.98 | 03200-10 |
| 8 | Concrete (Base Concrete) | C15 | m³ | | | | | | | | | | - | 07100-08 |
| 9 | Fromwork | | m² | | | | | | | | | | - | |
| 10 | Concrete | C20 | m³ | | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 13.38 | 07100-07 |
| 11 | Fromwork | | m² | | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 36.00 | |
| 12 | Blinding Stone | | m³ | 3.77 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 5.72 | 03200-12 |
| 13 | Rip-rap | | m³ | 2.58 | - | | | | - | | | | 2.58 | 12200-10 |
| 13.1 | Mortared Stonework | | m3 | | 2.00 | | | | 2.00 | | | | 4.00 | 12400-03 |
| 14 | Body Pipe culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C25 | m³ | 1.23 | | | | | | | | | 1.23 | 07100-06 |
| - | Fromwork | | m² | 20.24 | | | | | | | | | 20.24 | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt | | m² | 11.24 | | | | | | | | | 11.24 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | 0.067 | | | | | | | | | 0.067 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | 0.192 | | | | | | | | | 0.192 | 07500-02 |
| - | Reinforcing Steel | D>18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-03 |
| | Cradle for Box culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C15 | m³ | 1.11 | | | | | | | | | 1.11 | 07100-08 |
| - | Fromwork | | m² | 2.55 | | | | | | | | | 2.55 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-02 |
| | Joint for Box culvert | W=25cm, 3Layer | Each | | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | 0.008 | | | | | | | | | 0.008 | |
| - | Wood Group 5 Impregnated asphalt | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | 2.73 | | | | | | | | | 2.73 | |
| - | Mattit Bitum | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| | Settlement joint for Pox culvert | W=25cm, 3Layer | Each | - | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tarred Burlap | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| 15 | Inlet | | no. | | 1.00 | | | | | | | | 1.00 | 04300-17 |
| 16 | Outlet | | no. | | | | | | 1.00 | | | | 1.00 | 04300-18 |
| 17 | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | 12400-03 |
| - | Mortared Stonework | | m³ | | 1.53 | | | | 1.53 | | | | 3.06 | 04400-01 |
| - | Blinding Stone | | m³ | | 0.61 | | | | 0.61 | | | | 1.22 | 03200-12 |

Summary of Quantity for Box Culvert
PKG3B-BC 0.75x0.75m
PKG3B-FR-A-L-1: KM0+221.22

| Item | | Class | Unit | Quantity | | | | | | | | | Total | Remark |
|----------|----------------------------------|----------------|------|-----------|--------------------|----------------|------|-----------|-----------|----------------|------|------|-------|----------|
| Pay Item | | | | Main | Wing or Water Stop | | | | | | | | | |
| No. | Description | | | | Left | Inlet | | | Right | Outlet | | | | |
| | | | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | Head wall | Wing wall | Stilling Apron | | | | |
| 04100-04 | Reinforced Concrerte Box Culvert | 0.75x0.75 | m | 6 | | | | | | | | 6 | | |
| 1 | Structural Excavation (Soil) | Class 1 | m³ | 7.02 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 8.17 | 2.33 | 2.83 | 3.00 | 23.35 | 03200-01 |
| 2 | Structure Excavation (Rock) | Class 1 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-02 |
| 3 | Structure Excavation | Class 2 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-03 |
| 4 | Structure Excavation | Class 3 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-04 |
| 5 | Structure Excavation | Class 4 | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-05 |
| 6 | Structure Excavation in River | | m³ | | | | | | | | | | - | 03200-06 |
| 7 | Granualar Backfill | Compaction 95% | m³ | 36.25 | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 7.61 | 3.63 | 3.99 | | 51.48 | 03200-10 |
| 8 | Concrete (Base Concrete) | C15 | m³ | | | | | | | | | | - | 07100-08 |
| 9 | Fromwork | | m² | | | | | | | | | | - | |
| 10 | Concrete | C20 | m³ | | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 6.69 | 3.62 | 1.05 | 2.01 | 13.38 | 07100-07 |
| 11 | Fromwork | | m² | | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 18.00 | 11.11 | 3.14 | 3.75 | 36.00 | |
| 12 | Blinding Stone | | m³ | 3.99 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 0.97 | 0.23 | 0.24 | 0.50 | 5.94 | 03200-12 |
| 13 | Rip-rap | | m³ | 2.58 | - | | | | - | | | | 2.58 | 12200-10 |
| 13.1 | Mortared Stonework | | m3 | | 2.00 | | | | 2.00 | | | | 4.00 | 12400-03 |
| 14 | Body Pipe culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C25 | m³ | 1.84 | | | | | | | | | 1.84 | 07100-06 |
| - | Fromwork | | m² | 30.36 | | | | | | | | | 30.36 | |
| - | Coated with 2 layers of Asphalt | | m² | 16.86 | | | | | | | | | 16.86 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | 0.101 | | | | | | | | | 0.101 | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | 0.287 | | | | | | | | | 0.287 | 07500-02 |
| - | Reinforcing Steel | D>18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-03 |
| | Cradle for Box culvert | | | | | | | | | | | | - | |
| - | Concrete | C15 | m³ | 1.67 | | | | | | | | | 1.67 | 07100-08 |
| - | Fromwork | | m² | 3.55 | | | | | | | | | 3.55 | |
| - | Reinforcing Steel | D≤10mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-01 |
| - | Reinforcing Steel | 10mm<D≤18mm | tan | - | | | | | | | | | - | 07500-02 |
| | Joint for Box culvert | W=25cm, 3Layer | Each | | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | 0.013 | | | | | | | | | 0.013 | |
| - | Wood Group 5 Impregnated asphalt | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | 4.55 | | | | | | | | | 4.55 | |
| - | Mattit Bitum | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| | Settlement joint for Pox culvert | W=25cm, 3Layer | Each | - | | | | | | | | | - | |
| - | Cement Mortar C10 | | m³ | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tarred Burlap | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| - | Tared Fabric | | m² | - | | | | | | | | | - | |
| 15 | Inlet | | no. | | 1.00 | | | | | | | | 1.00 | 04300-17 |
| 16 | Outlet | | no. | | | | | | 1.00 | | | | 1.00 | 04300-18 |
| 17 | Slope Protection | | | | | | | | | | | | | 12400-03 |
| - | Mortared Stonework | | m³ | | 1.53 | | | | 1.53 | | | | 3.06 | 04400-01 |
| - | Blinding Stone | | m³ | | 0.61 | | | | 0.61 | | | | 1.22 | 03200-12 |

Summary of Quantity for Box Culvert (Bảng khối Lượng Cống Hộp)
PKG3B-BC 2(1.0x1.0)m
PK3B-FR-L-1: KM0+970.33

[illegible]

IV. SCHEDULE OF DITCHES, CANAL, CATCH BASIN ...
IV. BẢNG THỐNG KÊ RÃNH, MƯỜNG, HỒ THU ...

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
SCHEDULE OF RELOCATION CANALS - BẢNG THỐNG KÊ CÁC HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG

| No | Station of Canal / Lý trình Mương | | Type of Canal / Loại Mương | | | Station of Alignment Mainline / Lý trình tuyến chính | | | | | | Volume/ khối lượng | | Remarks |
|------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------|-------|--|--------------------------|-----------|-----------------------|--------------------------|-----------|--------------------|---------------|---------|
| | Start point / Điểm đầu | End point / Điểm cuối | | | | Start point / Điểm đầu | | | End point / Điểm cuối | | | Cut/ Đào (m) | Fill/ Đắp (m) | |
| | | | CR1 | CE3A | CE1 | Station / Lý trình | Offset / Khoảng cách (m) | Direction | Station / Lý trình | Offset / Khoảng cách (m) | Direction | | | |
| 1 | Km0+000.00 | Km0+261.88 | 241.88 | | | Km018+283.75 | 63.90 | Right | Km018+441.40 | 46.10 | Left | 102.46 | 8.13 | |
| 2 | Km0+000.00 | Km0+147.28 | 137.28 | | | Km018+645.60 | 63.65 | Right | Km018+642.19 | 73.44 | Left | 249.58 | 109.02 | |
| 3 | Km0+000.00 | Km0+254.36 | 254.36 | | | Km018+642.62 | 57.39 | Left | Km018+888.91 | 44.73 | Left | 69.75 | 54.96 | |
| 4 | Km0+000.00 | Km0+152.22 | 152.22 | | | Km018+734.89 | 37.67 | Right | Km018+890.07 | 37.58 | Right | 129.51 | 1.65 | |
| 5 | Km0+000.00 | Km0+262.28 | | 262.28 | | Km020+883.71 | 43.93 | Left | Km021+150.00 | 34.55 | Left | 198.78 | 62.20 | |
| 6 | Km0+332.00 | Km0+450.00 | | 118.00 | | Km021+150.00 | 35.14 | Right | Km021+353.22 | 47.43 | Left | 32.97 | 10.91 | |
| 7 | Km0+000.00 | Km0+063.00 | | | 63.00 | Km021+240.42 | 68.24 | Left | Km021+284.17 | 28.85 | Left | 729.015 | 4.81 | |
| TỔNG | | | 785.74 | 380.28 | 63.00 | | | | | | | 1512.07 | 251.68 | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
SCHEDULE OF OPEN DITCHES
BẢNG THỐNG KÊ RÃNH

| RIGHT SIDE/ BÊN PHẢI TUYẾN | | | | | | | | | | | | LEFT SIDE/ BÊN TRÁI TUYẾN | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------------|----------------------|--|-------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------------|----------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------|--|-------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|------------|-----------|-----------|---------------|----------------|
| No/STT | LOCATION OF DITCH/ LÝ TRÌNH RÃNH | | STATION OF THRUWAY/ LÝ TRÌNH TUYẾN CHÍNH | | | | TYPE OF DITCH/ LOẠI RÃNH | | | CUT/ ĐÀO (M3) | FILL/ ĐẬP (M3) | No/STT | LOCATION OF DITCH/ LÝ TRÌNH RÃNH | | STATION OF THRUWAY/ LÝ TRÌNH TUYẾN CHÍNH | | | | TYPE OF DITCH/ LOẠI RÃNH | | | | CUT/ ĐÀO (M3) | FILL/ ĐẬP (M3) |
| | START POINT/ ĐIỂM ĐẦU | END POINT/ ĐIỂM CUỐI | START POINT/ ĐIỂM ĐẦU | OFFSET/ KHOẢNG CÁCH (M) | END POINT/ ĐIỂM CUỐI | OFFSET/ KHOẢNG CÁCH (M) | CD-400 | CF-400 | CF(E)-400 | | | | START POINT/ ĐIỂM ĐẦU | END POINT/ ĐIỂM CUỐI | START POINT/ ĐIỂM ĐẦU | OFFSET/ KHOẢNG CÁCH (M) | END POINT/ ĐIỂM CUỐI (M) | OFFSET / KHOẢNG CÁCH | CD-400 | SD-600*600 | CF(T)-500 | CF(E)-400 | | |
| R1 | KM0+000.00 | KM0+329.80 | KM18+100.00 | 34.07 | KM18+174.70 | 32.34 (L) | | 70.71 | 258.90 | 339.54 | 4.31 | L1 | KM0+000.00 | KM0+069.95 | KM18+100.00 | 35.71 | KM18+169.78 | 32.2 | | | | 69.95 | 10.55 | 10.07 |
| R2 | KM0+000.00 | KM0+128.08 | KM19+640.68 | 13.58L | KM19+729.50 | 34.06 | 128.08 | | | 24.96 | 8.23 | L2 | KM0+000.00 | KM0+214.37 | KM18+376.46 | 32.69 | KM18+587.23 | 36.52 | | | | 214.37 | 38.57 | 38.31 |
| TOTAL/TỔNG | | | | | | | 128.08 | 70.71 | 258.90 | 364.50 | 12.54 | L3 | KM0+000.00 | KM0+230.60 | KM18+633.69 | 37.58 | KM18+860.11 | 36.66 | | | | 230.60 | 123.27 | 14.93 |
| | | | | | | | | | | | | L4,5,6 | KM0+000.00 | KM0+250.11 | KM19+058.94 | 16.22 | KM19+307.92 | 14.93 | | 31 | | 219.11 | 176.58 | 11.64*2 |
| | | | | | | | | | | | | L7 | KM0+000.00 | KM0+084.65 | KM19+224.00 | 27.28 | KM19+309.20 | 28.61 | | 10 | | 63.43 | 112.30 | 11.68 |
| | | | | | | | | | | | | L8 | KM0+000.00 | KM0+096.22 | KM19+642.07 | 19.73 | KM19+733.00 | 30.24 | 96.22 | | | | 22.23 | 8.55 |
| | | | | | | | | | | | | L9 | KM0+000.00 | KM0+189.93 | KM0+000(FO03 | 10.41 | KM0+194.0(FO03) | 14.68 | | | 108.93 | | 355.168 | 22.04 |
| | | | | | | | | | | | | TOTAL/TỔNG | | | | | | | 96.22 | 41.00 | 108.93 | 797.46 | 838.67 | 105.58 |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT

THRUWAY (MAINLINE) SECTION- SCHEDULE OF ASPHALT CONCRETE CURB LENGTHS

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

| LEFT SIDE / BÊN TRÁI TUYẾN | | | | |
|----------------------------|-------------|-----|-------------|----------------------------------|
| No | Station | | | Asphalt curb length (m) |
| | Lý Trình | | | Chiều dài gờ chấn Asphalt (m) |
| 1 | KM18+100.00 | -:- | KM18+110.00 | 10.00 |
| 2 | KM18+110.00 | -:- | KM18+240.00 | 130.00 |
| 3 | KM18+240.00 | -:- | KM18+260.78 | 20.78 |
| 4 | KM18+260.78 | -:- | KM18+265.35 | 4.57 |
| 5 | KM18+667.00 | -:- | KM18+776.00 | 109.00 |
| 6 | KM19+660.00 | -:- | KM19+745.00 | 65.00 |
| 7 | KM19+745.00 | -:- | KM19+820.00 | 95.00 |
| 8 | KM19+820.00 | -:- | KM19+915.00 | 95.00 |
| 9 | KM19+915.00 | -:- | KM19+935.00 | 20.00 |
| 10 | KM19+935.00 | -:- | KM19+955.00 | 20.00 |
| 11 | KM19+955.00 | -:- | KM19+982.67 | 27.67 |
| 12 | KM20+430.10 | -:- | KM20+470.00 | 39.90 |
| 13 | KM20+470.00 | -:- | KM20+480.00 | 10.00 |
| 14 | KM20+760.00 | -:- | KM20+880.00 | 120.00 |
| 15 | KM20+880.00 | -:- | KM20+920.00 | 40.00 |
| 16 | KM20+920.00 | -:- | KM21+070.00 | 170.00 |
| 17 | KM21+070.00 | -:- | KM21+240.00 | 170.00 |
| 18 | KM21+240.00 | -:- | KM21+360.00 | 120.00 |
| 19 | KM21+360.00 | -:- | KM21+401.70 | 41.70 |
| 20 | KM21+462.70 | -:- | KM21+490.00 | 27.30 |
| 21 | KM21+490.00 | -:- | KM21+500.00 | 10.00 |
| Total | | | | 1345.92 |

| RIGHT SIDE / BÊN PHẢI TUYẾN | | | | |
|-----------------------------|-------------|-----|-------------|----------------------------------|
| N ^o | Station | | | Asphalt curb length (m) |
| | Lý Trình | | | Chiều dài gờ chấn Asphalt (m) |
| 1 | KM18+100.00 | -:- | KM18+110.00 | 10.00 |
| 2 | KM18+110.00 | -:- | KM18+240.00 | 130.00 |
| 3 | KM18+240.00 | -:- | KM18+260.78 | 20.78 |
| 4 | KM18+260.78 | -:- | KM18+265.35 | 4.57 |
| 5 | KM18+380.00 | -:- | KM18+390.00 | 10.00 |
| 6 | KM18+390.00 | -:- | KM18+470.00 | 80.00 |
| 7 | KM18+470.00 | -:- | KM18+565.00 | 95.00 |
| 8 | KM18+673.30 | -:- | KM18+660.00 | 13.30 |
| 9 | KM18+660.00 | -:- | KM18+760.00 | 100.00 |
| 10 | KM18+760.00 | -:- | KM18+835.00 | 75.00 |
| 11 | KM18+835.00 | -:- | KM18+846.00 | 11.00 |
| 12 | KM19+660.00 | -:- | KM19+725.00 | 65.00 |
| 13 | KM19+725.00 | -:- | KM19+820.00 | 95.00 |
| 14 | KM19+820.00 | -:- | KM19+915.00 | 95.00 |
| 15 | KM19+915.00 | -:- | KM19+935.00 | 20.00 |
| 16 | KM19+935.00 | -:- | KM19+955.00 | 20.00 |
| 17 | KM19+955.00 | -:- | KM19+982.67 | 27.67 |
| 18 | KM20+509.90 | -:- | KM20+470.00 | 39.90 |
| 19 | KM20+470.00 | -:- | KM20+480.00 | 10.00 |
| 20 | KM20+760.00 | -:- | KM20+880.00 | 120.00 |
| 21 | KM20+880.00 | -:- | KM20+920.00 | 40.00 |
| 22 | KM20+920.00 | -:- | KM21+070.00 | 170.00 |
| 23 | KM21+070.00 | -:- | KM21+240.00 | 170.00 |
| 24 | KM21+240.00 | -:- | KM21+360.00 | 120.00 |
| 25 | KM21+360.00 | -:- | KM21+490.00 | 130.00 |
| 26 | KM21+490.00 | -:- | KM21+500.00 | 10.00 |
| Total | | | | 1682.22 |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
THRUWAY (MAINLINE)- SCHEDULE OF SHOULDER DRAINAGE LOCATIONS

BẢNG THÔNG KÊ VỊ TRÍ THOÁT NƯỚC MẶT QUA VAI ĐƯỜNG - PHÂN CHÍNH TUYẾN

| LEFT SIDE / BÊN TRÁI TUYẾN | | | | | |
|----------------------------|-------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|
| N ^o | Station | Vertical ditch length L (m) | Catch basin CB-3 (set) | Catch basin CB-1 (set) | Gabion (set) |
| | Lý Trình | Chiều dài rãnh đứng L (m) | Hố CB3 (cái) | Hố CB1 (cái) | Rọ đá (cái) |
| 1 | KM18+110.00 | 20.13 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | KM18+240.00 | 14.35 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | KM18+260.78 | 15.27 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | KM18+667.00 | 24.64 | 1 | 2 | 1 |
| 5 | KM19+725.00 | 17.84 | 1 | 2 | 1 |
| 6 | KM19+820.00 | 15.44 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | KM19+915.00 | 14.45 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | KM19+935.00 | 14.45 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | KM19+955.00 | 14.45 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | KM20+470.00 | 2.37 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | KM20+880.00 | 14.97 | 1 | 1 | 1 |
| 12 | KM20+920.00 | 13.20 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | KM21+070.00 | 17.12 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | KM21+240.00 | 16.08 | 1 | 1 | 1 |
| 15 | KM21+360.00 | 5.18 | 1 | 1 | 1 |
| 16 | KM21+490.00 | 4.28 | 1 | 1 | 1 |
| Total | | 224.22 | 16.00 | 19.00 | 16.00 |

| RIGHT SIDE / BÊN PHẢI TUYẾN | | | | | |
|-----------------------------|-------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|
| N ^o | Station | Vertical ditch length (m) | Catch basin CB-3 (set) | Catch basin CB-1 (set) | Gabion (set) |
| | Lý Trình | Chiều dài rãnh đứng (m) | Hố CB3 (cái) | Hố CB1 (cái) | Rọ đá (cái) |
| 1 | KM18+110.00 | 19.32 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | KM18+240.00 | 14.35 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | KM18+260.78 | 15.27 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | KM18+390.00 | 19.89 | 1 | 2 | 1 |
| 5 | KM18+470.00 | 19.89 | 1 | 2 | 1 |
| 6 | KM18+565.00 | 19.53 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | KM18+660.00 | 21.36 | 1 | 2 | 1 |
| 8 | KM18+760.00 | 21.36 | 1 | 2 | 1 |
| 9 | KM18+835.00 | 21.36 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | KM19+725.00 | 18.85 | 1 | 2 | 1 |
| 11 | KM19+820.00 | 15.70 | 1 | 1 | 1 |
| 12 | KM19+915.00 | 14.23 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | KM19+935.00 | 14.23 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | KM19+955.00 | 14.23 | 1 | 1 | 1 |
| 15 | KM20+470.00 | 1.78 | 1 | 1 | 1 |
| 16 | KM20+880.00 | | 1 | | |
| 17 | KM20+920.00 | | 1 | | |
| 18 | KM21+070.00 | 1.26 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | KM21+240.00 | 3.33 | 1 | 1 | 1 |
| 20 | KM21+360.00 | 5.51 | 1 | 1 | 1 |
| 21 | KM21+490.00 | 6.82 | 1 | 1 | 1 |
| Total | | 268.27 | 21.00 | 25.00 | 19.00 |

**DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
THRUWAY (MAINLINE) - SCHEDULE OF DRAINAGES AT MEDIAN (SUPRELEVATION SECTION)**

BẢNG THỐNG KÊ THOÁT NƯỚC Ở GIẢI PHÂN CÁCH (ĐOẠN SIÊU CAO)

| Name/ Tên | | | Ditch type/ Loại rãnh | | | | | Catch basin/ Hố thu | | | | | Gabion Rọ đá | Remarks/ Ghi chú |
|-------------|-----|-------------|-----------------------|---------|------------|-------|------|---------------------|---------|---------|------|------|-----------------|------------------|
| | | | MD-350*400 | VCF-400 | SD-600*600 | D800 | | CBM-I-5 | CBM-I-1 | CBM-I-2 | CB1 | CB2 | | |
| CBM-I-2 (1) | -:- | CB2 | | | | 14 | | | 1 | | | | 1 | KM18+384.65 |
| CB2 | -:- | CB1 | | 13.50 | | | | | 2 | 1 | | | | |
| CBM-I-2 (1) | -:- | CBM-I-1 (1) | 50.29 | | | | | 1 | | | | | | |
| CBM-I-1 (1) | -:- | CBM-I-1 (2) | 45.32 | | | | | 1 | | | | | | |
| CBM-I-1 (2) | -:- | CBM-I-1 (3) | 45.32 | | | | | 1 | | | | | | |
| CBM-I-1 (3) | -:- | CBM-I-1 (4) | 41.32 | | | | | 1 | | | | | | |
| CBM-I-2 (2) | -:- | CB2 | | | | 16 | | | 1 | | | | 1 | KM18+647.82 |
| CB2 | -:- | CB1 | | 13.50 | | | | | 2 | 1 | | | | |
| CBM-I-2 (2) | -:- | CBM-I-1 (5) | 46.29 | | | | | 1 | | | | | | |
| CBM-I-1 (5) | -:- | CBM-I-1 (6) | 49.32 | | | | | 1 | | | | | | |
| CBM-I-1 (6) | -:- | CBM-I-1 (7) | 49.32 | | | | | 1 | | | | | | |
| CBM-I-1 (7) | -:- | CBM-I-1 (8) | 49.32 | | | | | 1 | | | | | | |
| KM20+770 | -:- | CBM-I-5(1) | | | 175.20 | | 1 | | | | | | | KM20+909.5 |
| CBM-I-5(1) | -:- | CB2 | | | | 16.00 | | | | | | | | |
| CB2 | -:- | CB1 | | 10.46 | | | | | | 1 | 1 | 1 | | |
| CBM-I-5(1) | -:- | CBM-I-5(2) | | | 258.60 | | 1 | | | | | | | KM21+160 |
| CBM-I-5(2) | -:- | CB2 | | | | 22.00 | | | | | | | | |
| CB2 | -:- | CB1 | | 11.21 | | | | | | 1 | 1 | 1 | | |
| CBM-I-5(2) | -:- | CBM-I-5(3) | | | 228.45 | | 1 | | | | | | | KM21+380 |
| CBM-I-5(3) | -:- | CB2 | | | | 30.00 | | | | | | | | |
| CB2 | -:- | CB1 | | 6.09 | | | | | | 1 | 1 | 1 | | |
| CBM-I-5(3) | -:- | KM21+500 | | | 120.05 | | | | | | | | | |
| TỔNG/TOTAL | | | 376.50 | 54.76 | 782.30 | 98.00 | 3.00 | 8.00 | 2.00 | 7.00 | 5.00 | 5.00 | | |

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT
THRUWAY (MAINLINE) - SCHEDULE OF SIDE DITCHS , BERM DITCHS
BẢNG THÔNG KÊ RÃNH BIÊN, RÃNH CỖ - PHẦN CHÍNH TUYẾN

| LEFT SIDE/ BÊN TRÁI | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|-------------|-----------------------|------------------|------------------|----------------------|------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| Station/ Lý trình | | | Ditch type/ Loại rãnh | | | Discharge/ Cửa xả | Cascade Drop/ Bậc nước | | | Remarks/ Ghi chú |
| | | | SD-600*600 | CL(B)-400 TYPE 1 | CF(B)-400 TYPE 1 | CB7 | Type/ Loại 1 | Type/ Loại 2 | Type/ Loại 9 | |
| KM20+480.00 | -:- | KM20+760.00 | 280 | | | 1 | | | | |
| KM20+520.00 | -:- | KM20+660.00 | | 140.00 | | | 1 | | 1 | |
| KM20+540.00 | -:- | KM20+620.00 | | | 80.00 | | | 2 | | |
| KM20+560.00 | -:- | KM20+580.00 | | | 20.00 | | | 1 | | |
| KM21+400.00 | -:- | KM21+460.00 | 60.00 | | | 1 | | | | |
| KM00+000.00 | -:- | KM00+100.00 | 100.0 | | | 1 | | | | In the right of FO03 |
| TỔNG/TOTAL | | | 440.00 | 140.00 | 100.00 | 3.00 | 1.00 | 3.00 | 1.00 | |

| RIGHT SIDE/ BÊN PHẢI | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|-------------|-----------------------|------------------|------------------|----------------------|------------------------|--------------|--------------|----------------------|
| Station/ Lý trình | | | Ditch type/ Loại rãnh | | | Discharge/ Cửa xả | Cascade Drop/ Bậc nước | | | Remarks/ Ghi chú |
| | | | SD-600*600 | CL(B)-400 TYPE 1 | CF(B)-400 TYPE 1 | | CB7 | Type/ Loại 1 | Type/ Loại 2 | |
| KM20+500.00 | -:- | KM20+770.00 | 270.00 | | | 1 | | | | |
| KM20+560.00 | -:- | KM20+684.50 | | 124.50 | | | 1 | | 1 | |
| KM20+580.00 | -:- | KM20+696.50 | | | 116.50 | | | 2 | | |
| KM20+620.00 | -:- | KM20+640.00 | | | 20.00 | | | 1 | | |
| KM00+274.00 | -:- | KM00+353.00 | 79.00 | | | 1 | | | | In the left of FO03 |
| KM00+274.00 | -:- | KM00+324.00 | | | 50.00 | | 1 | | | In the left of FO03 |
| KM00+278.00 | -:- | KM00+335.00 | 57.00 | | | 1 | | | | In the right of FO03 |
| TỔNG/TOTAL | | | 406.00 | 124.50 | 186.50 | 3.00 | 2.00 | 3.00 | 1.00 | |

C. ITS WORK QUANTITY

**C. KHỐI LƯỢNG HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG
THÔNG MINH**

C1. SUMMARY QUANTITY
C1. TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
ITS WORK QUANTITIES - KHỐI LƯỢNG PHẦN CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÔNG MINH(KM18+100.00 - KM21+500.00)

| Division No. Pay Item Number | Item Number | Unit | Quantities | Remarks |
|---------------------------------|--|------|------------|--------------|
| Section 12850 | Conduit and Handhole | | | |
| 12850-01 | Conduit, Embankment Section (Road Crossing Point), HDPE Pipe $\phi 65 \times 2$ | l.m. | 0.00 | |
| 12850-02 | Conduit, Embankment Section, HDPE Pipe $\phi 65 \times 1$ | l.m. | 0.00 | For Lighting |
| 12850-03 | Conduit, Embankment Section (Road Crossing Point), HDPE Pipe $\phi 112 \times 1$ | l.m. | 0.00 | |
| 12850-04 | Conduit, Embankment Section (Road Crossing Point), HDPE Pipe $\phi 65 \times 1$ | l.m. | 37.00 | |
| 12850-05 | Conduit, Embankment Section, HDPE Pipe $\phi 65 \times 2$ | l.m. | 0.00 | |
| 12850-06 | Conduit, Embankment Section, HDPE Pipe $\phi 112 \times 1$, $\phi 65 \times 1$ | l.m. | 0.00 | |
| 12850-07 | Conduit, Embankment Section, HDPE Pipe $\phi 112 \times 1$ | l.m. | 1397.00 | |
| 12850-08 | Conduit, Embankment Section (Road Crossing Point), HDPE Pipe $\phi 112 \times 1$, $\phi 65 \times 1$ | l.m. | 0.00 | |
| 12850-09 | Conduit, Cut Section, HDPE Pipe $\phi 112 \times 1$, $\phi 65 \times 1$ (Type-1) | l.m. | 0.00 | |
| 12850-10 | Conduit, Cut Section, HDPE Pipe $\phi 112 \times 1$ (Type-1) | l.m. | 325.00 | |
| 12850-11 | Conduit, Cut Section, HDPE Pipe $\phi 65 \times 1$ | l.m. | 0.00 | |
| 12850-12 | Conduit, Culvert Section HDPE Pipe $\phi 112 \times 1$, $\phi 65 \times 1$ (Type-1) | l.m. | 0.00 | |
| 12850-13 | Conduit, Culvert Section HDPE Pipe $\phi 112 \times 1$ (Type-1) | l.m. | 0.00 | |
| 12850-14 | Conduit, Culvert Section HDPE Pipe $\phi 65 \times 1$ (Type-1) | l.m. | 0.00 | |
| 12850-15 | Conduit for Electrical and Communication Cables, Tollgate, Reinforced Concrete Culvert $\phi 400 \times 1$ | l.m. | 0.00 | |
| 12850-16 | MH-C | nos. | 16.00 | |
| 12850-17 | PB-B | nos. | 0.00 | |
| 12850-18 | PB-E | nos. | 0.00 | |
| 12850-19 | Conduit, Culvert Section HDPE Pipe $\phi 65 \times 1$ (Type-2) | l.m. | 0.00 | |
| 12850-20 | Conduit, Culvert Section HDPE Pipe $\phi 65 \times 2$ (Type-1) | l.m. | 0.00 | |
| 12850-21 | Conduit, Culvert Section HDPE Pipe $\phi 65 \times 2$ (Type-2) | l.m. | 0.00 | |
| 12850-22 | Conduit, Culvert Section HDPE Pipe $\phi 112 \times 1$ (Type-2) | l.m. | 0.00 | |
| 12850-23 | Conduit, Culvert Section HDPE Pipe $\phi 112 \times 1$, $\phi 65 \times 1$ (Type-2) | l.m. | 0.00 | |
| 12850-24 | Conduit, Culvert Section HDPE Pipe $\phi 112 \times 1$, $\phi 65 \times 2$ | l.m. | 0.00 | |
| 12850-25 | Conduit, Cut Section, HDPE Pipe $\phi 65 \times 2$ | l.m. | 0.00 | |
| 12850-26 | Conduit, Cut Section, HDPE Pipe $\phi 112 \times 1$, $\phi 65 \times 1$ (Type-2) | l.m. | 0.00 | |
| 12850-27 | Conduit, Cut Section, HDPE Pipe $\phi 112 \times 1$ (Type-2) | l.m. | 0.00 | |
| Section 12860 | Foundation for Lighting Pole | | | |
| 12860-01 | Foundation for 12m Lighting Pole (W:1000xD:1000xH:1200) | no. | 0.00 | |
| 12860-02 | Foundation for 25m Lighting Pole (W:1400xD:1400xH:3000) | no. | 0.00 | |
| 12860-03 | Foundation for 12m Lighting Pole (W:1400xD:600xH:1200) (Cut Section) | no. | 0.00 | |
| 12860-04 | Foundation for 12m Lighting Pole (T) (W:1000xD:1000xH:1200) | no | 0.00 | |

C2. DETAILED QUANTITY
C2. KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT

DETAILED DESIGN FOR DA NANG - QUANG NGAI EXPRESSWAY DEVELOPMENT PROJECT PKG 3B
ITEMS: EXPRESSWAY / HẠNG MỤC: ĐƯỜNG CAO TỐC

| No | Manhole/ Pull box Location | Amount [nos.] | | Bridge section (between both side Manholes) | Interval (m) | | | | |
|------------------|---------------------------------|---------------|-------------|---|-------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | M/H | PB-E | | Embankment section | | Cutting section | Culvert section | |
| | | | | | HDPE D112/90 [12850-07] | HDPE D112/90x1 D65/50x1 [12850-06] | HDPE D112/90 [12850-10] Type-1 | HDPE D112/90 [12850-13] Type-1 | HDPE D112/90 [12850-22] Type-2 |
| Section 1 | | | | | | | | | |
| 1 | Km 18 + 100.00 - Km 18 + 245.00 | 2 | | | 145.00 | | | | |
| 2 | Km 18 + 245.00 - Km 18 + 393.00 | 1 | | 148.00 | | | | | |
| 3 | Km 18 + 393.00 - Km 18 + 547.00 | 2 | | | 154.00 | | | | |
| 4 | Km 18 + 547.00 - Km 18 + 665.00 | 1 | | 118.00 | | | | | |
| 5 | Km 18 + 665.00 - Km 18 + 826.00 | 1 | | | 161.00 | | | | |
| 6 | Km 18 + 826.00 - Km 19 + 678.00 | 1 | | 852.00 | | | | | |
| 7 | Km 19 + 678.00 - Km 19 + 800.00 | 1 | | | 122.00 | | | | |
| 8 | Km 19 + 800.00 - Km 19 + 930.00 | 1 | | | 130.00 | | | | |
| 9 | Km 19 + 930.00 - Km 20 + 490.00 | 1 | | 560.00 | | | | | |
| 10 | Km 20 + 490.00 - Km 20 + 740.00 | 1 | | | | | 250.00 | | |
| 11 | Km 20 + 740.00 - Km 20 + 990.00 | 1 | | | 250.00 | | | | |
| 12 | Km 20 + 990.00 - Km 21 + 240.00 | 1 | | | 250.00 | | | | |
| 13 | Km 21 + 240.00 - Km 21 + 375.00 | 1 | | | 135.00 | | | | |
| 14 | Km 21 + 375.00 - Km 21 + 450.00 | 1 | | | | | 75.00 | | |
| 15 | Km 21 + 450.00 - Km 21 + 500.00 | 0 | | | 50.00 | | | | |
| TOTAL | | 16.00 | 0.00 | 1678.00 | 1397.00 | 0.00 | 325.00 | 0.00 | 0.00 |