



RESUMO ORÇAMENTÁRIO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

FONTE DE PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% (HORISTA) / BDI 20,73
TABELA SINAPI/CE REF: 09/2024 SEM DESONERAÇÃO

BDI: 20,73%

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR TOTAL C/ BDI E DESCONTO | |
|------|--|-------------------------------|---------------------|
| 1 | PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE. | R\$ | 3.346.455,19 |
| | | VALOR TOTAL R\$ = R\$ | 3.346.455,19 |

ORÇAMENTO ANALÍTICO | PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAU/CE



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

BDI: 20,73%

SEINFRA: TABELA SEINFRA D28 SEM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% (HOBISTA) / BDI 20,73

TABELA SINAPI/CE REF: 09/2024 SEM DESONERAÇÃO

ENC. SOCIAIS: 114,15%

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UND | QUANT. | VALOR UNITÁRIO S/ BDI | VALOR UNITÁRIO C/ BDI | VALOR TOTAL |
|--------------------|---------------------------------------|--|-----|-----------|-----------------------|-------------------------|---------------------|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | | R\$ 142.372,00 | |
| 1.1.1 | COMP 1 | ADMINISTRAÇÃO | % | 100,00 | R\$ 1.179,26 | R\$ 1.423,72 | R\$ 142.372,00 |
| 2 | CANTEIRO DE OBRA | | | | | R\$ 2.709,36 | |
| 2.1.1 | C1977 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 12,00 | R\$ 187,01 | R\$ 225,78 | R\$ 2.709,36 |
| 3 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | R\$ 116.902,36 | |
| 3.1.1 | C2872 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) | HA | 18,05 | R\$ 557,97 | R\$ 673,64 | R\$ 12.159,20 |
| 3.1.2 | C3233 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | M2 | 18.048,47 | R\$ 2,97 | R\$ 3,59 | R\$ 64.794,01 |
| 3.1.3 | CD328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 310,55 | R\$ 106,55 | R\$ 128,64 | R\$ 39.949,15 |
| 4 | OBRAS DE DRENAGEM | | | | | R\$ 204.435,88 | |
| 4.1.1 | C3449 | MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO | M | 4.667,55 | R\$ 28,64 | R\$ 34,58 | R\$ 161.403,88 |
| 4.1.2 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | M2 | 1.446,94 | R\$ 24,63 | R\$ 29,74 | R\$ 43.032,00 |
| 5 | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | R\$ 2.586.082,36 | |
| 5.1.1 | C3782 | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (15 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO | M2 | 13.121,65 | R\$ 113,93 | R\$ 137,55 | R\$ 1.804.882,96 |
| 5.1.2 | C4916 | PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20x10x6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | M2 | 1.821,28 | R\$ 62,93 | R\$ 75,98 | R\$ 138.380,85 |
| | C1011 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM | M2 | 3.105,54 | R\$ 49,03 | R\$ 59,19 | R\$ 183.816,91 |
| 5.1.4 | C3132 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | M3 | 1.195,43 | R\$ 156,18 | R\$ 188,56 | R\$ 225.410,28 |
| 5.1.5 | C3311 | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (V = 0,49X) | T | 1.793,15 | R\$ 54,34 | R\$ 65,61 | R\$ 117.648,57 |
| 5.1.6 | C4291 | CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCX ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA | M3 | 53,53 | R\$ 842,73 | R\$ 1.017,43 | R\$ 54.463,09 |
| 5.1.7 | C1586 | LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO | M2 | 329,35 | R\$ 154,62 | R\$ 186,67 | R\$ 61.479,76 |
| 6 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | R\$ 260.744,05 | |
| 6.1.1 | C3579 | QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR | UN | 1,00 | R\$ 130,96 | R\$ 133,96 | R\$ 133,96 |
| 6.1.2 | C2077 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO | UN | 4,00 | R\$ 220,15 | R\$ 265,79 | R\$ 1.063,16 |
| 6.1.3 | C2047 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO | UN | 1,00 | R\$ 323,71 | R\$ 390,82 | R\$ 390,82 |
| 6.1.4 | C1095 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | UN | 18,00 | R\$ 25,47 | R\$ 30,75 | R\$ 552,50 |
| 6.1.5 | C1099 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A | UN | 1,00 | R\$ 32,98 | R\$ 39,82 | R\$ 39,82 |
| 6.1.6 | C4765 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,0M | UN | 1,00 | R\$ 340,84 | R\$ 411,50 | R\$ 411,50 |
| 6.1.7 | C8562 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | UN | 5,00 | R\$ 133,83 | R\$ 161,57 | R\$ 807,85 |
| 6.1.8 | C0532 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | M | 3.360,00 | R\$ 10,48 | R\$ 12,65 | R\$ 42.504,00 |
| 6.1.9 | C0524 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | M | 3.270,00 | R\$ 16,23 | R\$ 19,59 | R\$ 64.059,30 |
| 6.1.10 | C3625 | POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=20,0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS | UN | 26,00 | R\$ 1.595,70 | R\$ 1.926,49 | R\$ 50.088,74 |
| 6.1.11 | C1184 | ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA | M | 1.261,00 | R\$ 19,10 | R\$ 23,06 | R\$ 29.078,66 |
| 6.1.12 | C0634 | CAIXA EM ALVENARIA (800X600cm) DE 1/2 TUDOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UN | 26,00 | R\$ 642,43 | R\$ 775,61 | R\$ 20.165,86 |
| 6.1.13 | COMP1 | LUMINÁRIA DE LED P/ POSTE DE ALUMÍNIO C/ FOTOCELULA | UN | 54,00 | R\$ 789,13 | R\$ 952,72 | R\$ 51.446,88 |
| 7 | LIMPEZA | | | | | R\$ 33.209,18 | |
| 7.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 18.048,47 | R\$ 1,52 | R\$ 1,84 | R\$ 33.209,18 |
| VALOR TOTAL | | | | | R\$ | | 3.346.455,19 |

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNY 062108825-0
CREA 362503CE

MEMORIAL DE CÁLCULO | PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

ÁREA TOTAL: 18.048,47 m²



ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | QUANT (unid) | TOTAL | UND |
|---------|--------|---------------|--------------|---------|--------------|--------|-----|
| 1.1.1 | COMP 1 | ADMINISTRAÇÃO | QUANT(UNID) | | 100,00 | 100,00 | % |
| | | | | 6 meses | | | |
| | | | | | • TOTAL | 100,00 | % |

CANTEIRO DE OBRA

| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | QUANT (unid) | TOTAL | UND |
|---------|-------|-----------------------|--------------|----------|----------|--------------|-------|-----|
| 2.1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | QUANT(UNID) | COMP (M) | LARG (M) | 12,00 | 12,00 | M2 |
| | | Descrição | | | | | | |
| | | PLACA DA OBRA | 1,00 | 4,00 | 3,00 | 12,00 | 12,00 | M2 |
| | | | | | • TOTAL | 12,00 | M2 | |

SERVIÇOS PRELIMINARES

| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | QUANT (unid) | TOTAL | UND |
|---------|-------|---|--------------|-----------|---------|--------------|-------|-----|
| 3.1.1 | C2872 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) | QUANT(UNID) | ÁREA (M2) | HECTARE | 18,05 | 18,05 | HA |
| | | Descrição | | | | | | |
| | | INTERTRAVADO H88 | 1,00 | 13.121,65 | 0,001 | 13,12 | 13,12 | HA |
| | | CALÇADA DE CONCRETO | 1,00 | 3.105,54 | 0,001 | 3,11 | 3,11 | HA |
| | | INTERTRAVADO CICLOVIA | 1,00 | 1.821,28 | 0,001 | 1,82 | 1,82 | HA |
| | | | | | • TOTAL | 18,05 | HA | |

| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | QUANT (unid) | TOTAL | UND |
|---------|-------|----------------------------|--------------|-----------|---------|--------------|-----------|-----|
| 3.1.2 | C3233 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | QUANT(UNID) | ÁREA (M2) | | 18.048,47 | 18.048,47 | M2 |
| | | Descrição | | | | | | |
| | | INTERTRAVADO H88 | 1,00 | 13.121,65 | | 13.121,65 | 13.121,65 | M2 |
| | | CALÇADA DE CONCRETO | 1,00 | 3.105,54 | | 3.105,54 | 3.105,54 | M2 |
| | | INTERTRAVADO CICLOVIA | 1,00 | 1.821,28 | | 1.821,28 | 1.821,28 | M2 |
| | | | | | • TOTAL | 18.048,47 | M2 | |

| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | QUANT (unid) | TOTAL | UND |
|---------|-------|---|--------------|-----------|---------|--------------|--------|-----|
| 3.1.3 | C8328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO | QUANT(UNID) | ÁREA (M2) | ESP | 310,55 | 310,55 | M3 |
| | | Descrição | | | | | | |
| | | CALÇADA DE CONCRETO | 1,00 | 3.105,54 | 0,10 | 310,55 | 310,55 | M3 |
| | | | | | • TOTAL | 310,55 | M3 | |

OBRAS DE DRENAGEM

| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | QUANT (unid) | TOTAL | UND |
|---------|-------|---|--------------|----------|---------|--------------|----------|-----|
| 4.1.1 | C3440 | MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO | QUANT(UNID) | COMP (M) | | 4.667,55 | 4.667,55 | M |
| | | Descrição | | | | | | |
| | | MEIO-FIO NO ENTORNO CALÇADA | 1,00 | 4.667,55 | | 4.667,55 | 4.667,55 | M |
| | | | | | • TOTAL | 4.667,55 | M | |

| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | QUANT (unid) | TOTAL | UND |
|---------|-------|---|--------------|----------|----------|--------------|----------|-----|
| 4.1.2 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA | QUANT(UNID) | COMP (M) | LARG (M) | 1.446,94 | 1.446,94 | M2 |
| | | Descrição | | | | | | |
| | | MEIO FIO TOTAL | 1,00 | 4.667,55 | 0,31 | 1.446,94 | 1.446,94 | M2 |
| | | | | | • TOTAL | 1.446,94 | M2 | |

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | QUANT (unid) | TOTAL | UND |
|---------|-------|--|--------------|-------|--------------|-----------|-----|
| 5.1.1 | C3782 | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRAFEGO PESADO | ÁREA(M2) | QUANT | 13.121,65 | 13.121,65 | M2 |
| | | Descrição | | | | | |
| | | VIA | 13.121,65 | 1,00 | 13.121,65 | 13.121,65 | M2 |
| | | | | | • TOTAL | 13.121,65 | M2 |

| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | QUANT (unid) | TOTAL | UND |
|---------|-------|---|--------------|-------|--------------|----------|-----|
| 5.1.2 | C4916 | PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | ÁREA(M2) | QUANT | 1.821,28 | 1.821,28 | M2 |
| | | Descrição | | | | | |
| | | CICLOFAIXA | 1.821,28 | 1,00 | 1.821,28 | 1.821,28 | M2 |
| | | | | | • TOTAL | 1.821,28 | M2 |

| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | QUANT (unid) | TOTAL | UND |
|---------|-------|---|--------------|-------|--------------|----------|-----|
| 5.1.3 | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM | ÁREA(M2) | QUANT | 3.105,54 | 3.105,54 | M2 |
| | | Descrição | | | | | |
| | | CALÇADA DE CONCRETO | 3.105,54 | 1,00 | 3.105,54 | 3.105,54 | M2 |
| | | | | | • TOTAL | 3.105,54 | M2 |

| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | QUANT (unid) | TOTAL | UND |
|---------|-------|-----------------------------------|--------------|------|----------|--------------|-------|-----|
| 5.1.4 | C3132 | BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) | ÁREA(M2) | ESP | 1.195,43 | 1.195,43 | M3 | |
| | | Descrição | | | | | | |
| | | VIA | 13.121,65 | 0,08 | 1.049,73 | 1.049,73 | M3 | |
| | | CICLOFAIXA | 1.821,28 | 0,08 | 145,70 | 145,70 | M3 | |
| | | | | | • TOTAL | 1.195,43 | M3 | |

| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | QUANT (unid) | TOTAL | UND |
|---------|-------|---|--------------|------|---------|--------------|----------|-----|
| 5.1.5 | C3311 | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) | ÁREA(M2) | ESP | DENS | 1.574,60 | 1.574,60 | T |
| | | Descrição | | | | | | |
| | | VIA | 13.121,65 | 0,08 | 1,50 | 1.574,60 | 1.574,60 | T |
| | | CICLOFAIXA | 1.821,28 | 0,08 | 1,50 | 218,55 | 218,55 | T |
| | | | | | • TOTAL | 1.793,15 | T | |

DMT
GOBRAL - ACARAU
110,8km



| | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|--|--------------|------|------|--------------|---|----------|----|
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 1.793,15 | T |
| 5.1.6 | C4291 | CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCX ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA | COMP(M) | LARG | ESP | TOTAL | = | 53,53 | M3 |
| | | Descrição | 1.794,43 | 0,30 | 0,10 | QUANT (unid) | = | 53,53 | M3 |
| | | SARJETA | | | | TOTAL | = | 53,53 | M3 |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 329,35 | M2 |
| 5.1.7 | C1586 | LADRILHOS HIDRAULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO | COMP(M) | LARG | | QUANT (unid) | = | 329,35 | M2 |
| | | Descrição | 1.317,41 | 0,25 | | TOTAL | = | 329,35 | M2 |
| | | PISO PODOFATIL | | | | | | | |
| INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | | | |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 1,00 | UN |
| 6.1.1 | C3579 | QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR | QUANT(UNID) | | | QUANT (unid) | = | 1,00 | UN |
| | | Descrição | 1,00 | | | TOTAL | = | 1,00 | UN |
| | | CONFORME PROJETO | | | | | | | |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 4,00 | UN |
| 6.1.2 | C2977 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO | QUANT(UNID) | | | QUANT (unid) | = | 4,00 | UN |
| | | Descrição | 4,00 | | | TOTAL | = | 4,00 | UN |
| | | CONFORME PROJETO | | | | | | | |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 1,00 | UN |
| 6.1.3 | C2067 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO | QUANT(UNID) | | | QUANT (unid) | = | 1,00 | UN |
| | | Descrição | 1,00 | | | TOTAL | = | 1,00 | UN |
| | | CONFORME PROJETO | | | | | | | |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 18,00 | UN |
| 6.1.4 | C1096 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | QUANT(UNID) | | | QUANT (unid) | = | 18,00 | UN |
| | | Descrição | 18,00 | | | TOTAL | = | 18,00 | UN |
| | | CONFORME PROJETO | | | | | | | |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 1,00 | UN |
| 6.1.5 | C1099 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A | QUANT(UNID) | | | QUANT (unid) | = | 1,00 | UN |
| | | Descrição | 1,00 | | | TOTAL | = | 1,00 | UN |
| | | CONFORME PROJETO | | | | | | | |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 3,00 | UN |
| 6.1.6 | C4765 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M | QUANT(UNID) | | | QUANT (unid) | = | 3,00 | UN |
| | | Descrição | 3,00 | | | TOTAL | = | 3,00 | UN |
| | | QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR | | | | | | | |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 5,00 | UN |
| 6.1.7 | C4562 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS ¹ - 40 KA/440V | QUANT(UNID) | | | QUANT (unid) | = | 5,00 | UN |
| | | Descrição | 5,00 | | | TOTAL | = | 5,00 | UN |
| | | CONFORME PROJETO | | | | | | | |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 3.350,00 | M |
| 6.1.8 | C0537 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | QUANT(UNID) | | | QUANT (unid) | = | 3.360,00 | M |
| | | Descrição | 3.360,00 | | | TOTAL | = | 3.360,00 | M |
| | | CONFORME PROJETO | | | | | | | |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 3.270,00 | M |
| 6.1.9 | C0524 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | QUANT(UNID) | | | QUANT (unid) | = | 3.270,00 | M |
| | | Descrição | 3.270,00 | | | TOTAL | = | 3.270,00 | M |
| | | CONFORME PROJETO | | | | | | | |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 26,00 | UN |
| 6.1.10 | C3625 | POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10,0m P/02 LUMNARIAS DECORATIVAS | QUANT(UNID) | | | QUANT (unid) | = | 26,00 | UN |
| | | Descrição | 26,00 | | | TOTAL | = | 26,00 | UN |
| | | CONFORME PROJETO | | | | | | | |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 1.251,00 | M |
| 6.1.11 | C1184 | ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA | QUANT(UNID) | | | QUANT (unid) | = | 760,00 | M |
| | | Descrição | 760,00 | | | TOTAL | = | 760,00 | M |
| | | FLEXÍVEL 32MM | 488,00 | | | TOTAL | = | 488,00 | M |
| | | FLEXÍVEL 25MM | 13,00 | | | TOTAL | = | 13,00 | M |
| | | FLEXÍVEL 25MM | | | | | | | |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 26,00 | UN |
| 6.1.12 | C0634 | CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TUJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | QUANT(UNID) | | | QUANT (unid) | = | 26,00 | UN |
| | | Descrição | 26,00 | | | TOTAL | = | 26,00 | UN |
| | | CONFORME PROJETO | | | | | | | |
| Subitem | Cód. | Serviço | QUANTITATIVO | | | TOTAL | = | 54,00 | UN |
| 6.1.13 | COMP1 | LUMINARIA DE LED P/ POSTE DE ALUMÍNIO C/ FOTOCELULA | QUANT(UNID) | | | QUANT (unid) | = | 54,00 | UN |

Descrição
CONFORME PROJETO

QUANTITATIVO
QUANT(UNID)
54,00



QUANT (unid) = TOTAL UN
54,00 = 54,00 UN
TOTAL = 54,00 UN

LIMPEZA

| Subitem | Cód. | Serviço | TOTAL | UND |
|---------|--------|------------------------------------|-----------|-----|
| 7.1.1 | C.3447 | LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA | 18.048,47 | M2 |

Descrição
INTERTRAVADO HD8
CALÇADA DE CONCRETO
INTERTRAVADO CICLOVIA

QUANTITATIVO
QUANT(UNID) AREA (M2)
1,00 13.121,65
1,00 3.105,54
1,00 1.821,28

QUANT (unid) = TOTAL M2
13.121,65 = 13.121,65 M2
3.105,54 = 3.105,54 M2
1.821,28 = 1.821,28 M2
TOTAL = 18.048,47 M2

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RFP 062198825-0
CREA 962503CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

BDI: 20,73%

SEINFRA: TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% (HORISTA) / BDI: 20,73

ENC. SOCIAIS: 114,15%

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | | 150 DIAS | | 180 DIAS | | TOTAL |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------------|
| | | | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR | |
| REFORMA DA PRAÇA DAS OSTRAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | R\$ 142.372,00 | 16,67% | R\$ 23.728,67 | 16,67% | R\$ 23.728,67 | 16,67% | R\$ 23.728,67 | 16,67% | R\$ 23.728,67 | 16,67% | R\$ 23.728,67 | 16,67% | R\$ 23.728,67 | R\$ 142.372,00 |
| 2 | CANTEIRO DE OBRA | R\$ 2.709,36 | 100,00% | R\$ 2.709,36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | R\$ 2.709,36 |
| 3 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 116.902,36 | 50,00% | R\$ 58.451,18 | 50,00% | R\$ 58.451,18 | - | - | - | - | - | - | - | - | R\$ 116.902,36 |
| 4 | OBRAS DE DRENAGEM | R\$ 204.435,88 | 30,00% | R\$ 61.330,76 | 30,00% | R\$ 61.330,76 | 17,00% | R\$ 34.754,10 | 13,00% | R\$ 26.576,66 | 10,00% | R\$ 20.443,59 | - | - | R\$ 204.435,88 |
| 5 | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | R\$ 2.586.082,36 | 20,00% | R\$ 517.216,47 | 18,00% | R\$ 465.494,82 | 13,00% | R\$ 336.190,71 | 12,00% | R\$ 310.329,88 | 20,00% | R\$ 517.216,47 | 17,00% | R\$ 439.634,00 | R\$ 2.586.082,36 |
| 6 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | R\$ 260.744,05 | - | - | - | - | 10,00% | R\$ 26.074,41 | 50,00% | R\$ 130.372,03 | 25,00% | R\$ 65.186,01 | 15,00% | R\$ 39.111,61 | R\$ 260.744,05 |
| 7 | LIMPEZA | R\$ 33.209,18 | - | - | - | - | - | - | 20,00% | R\$ 6.641,84 | 30,00% | R\$ 9.962,75 | 50,00% | R\$ 16.604,59 | R\$ 33.209,18 |
| TOTAL | | R\$ 3.346.455,19 | 19,83% | 663.436,44 | 18,20% | 609.005,44 | 12,57% | 420.747,88 | 14,87% | 497.649,08 | 19,02% | 636.537,49 | 15,51% | 519.078,87 | R\$ 3.346.455,19 |


 Antonio Wellington B. A. Teles
 ENGENHEIRO CIVIL
 CNP 052108825-0
 CRE 062503CE



COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% (HORISTA) / BDI 20,73

TABELA SINAPI/CE REF: 09/2024 SEM DESONERAÇÃO



C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >9000 M2) - HA

| EQUIPAMENTOS (HORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| 10700 | CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) | H | 2,0000 | 81,5126 | 163,0253 |
| 10758 | NIVEL (CHP) | H | 4,0000 | 1,1752 | 4,7010 |
| 10775 | TEODOLITO (CHP) | H | 4,0000 | 2,3202 | 9,2809 |
| | | | | Total: | 177,0072 |
| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10037 | AJUDANTE | H | 4,0000 | 21,1000 | 84,4000 |
| 12362 | NIVELADOR | H | 4,0000 | 29,6400 | 118,5600 |
| 12445 | TOPOGRAFO | H | 5,0000 | 35,6000 | 178,0000 |
| | | | | Total: | 380,9600 |
| | | | | Total Simples: | 557,97 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | Valor Geral: | 557,97 |

C3233 - AJUSTARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - M2

| EQUIPAMENTOS (HORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|------------------------|--|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| 10590 | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI) | H | 0,0011 | 73,4441 | 0,0829 |
| 10607 | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) | H | 0,0022 | 97,9640 | 0,2160 |
| 10610 | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) | H | 0,0017 | 85,3841 | 0,1445 |
| 10625 | GRADE DE DISCOS (CHI) | H | 0,0004 | 4,8946 | 0,0019 |
| 10642 | MOTO NIVELADORA (CHI) | H | 0,0000 | 126,2282 | 0,0000 |
| 10667 | TRATOR DE PNEUS (CHI) | H | 0,0004 | 39,6218 | 0,0152 |
| 10698 | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP) | H | 0,0040 | 216,8311 | 0,8673 |
| 10721 | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) | H | 0,0004 | 249,8640 | 0,0897 |
| 10723 | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) | H | 0,0009 | 232,0866 | 0,2023 |
| 10739 | GRADE DE DISCOS (CHP) | H | 0,0022 | 6,8842 | 0,0150 |
| 10756 | MOTO NIVELADORA (CHP) | H | 0,0026 | 312,0711 | 0,8002 |
| 10780 | TRATOR DE PNEUS (CHP) | H | 0,0022 | 127,1449 | 0,2771 |
| | | | | Total: | 2,7121 |
| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,0128 | 20,2600 | 0,2597 |
| | | | | Total: | 0,2597 |
| | | | | Total Simples: | 2,97 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00% |
| | | | | Valor Geral: | 2,97 |

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3

| EQUIPAMENTOS (HORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|------------------------|--|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| 10706 | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP) | H | 0,0350 | 184,8907 | 6,4712 |
| 10725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | H | 0,0350 | 51,5141 | 1,8030 |
| | | | | Total: | 8,2742 |
| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 12543 | SERVENTE | H | 1,0500 | 20,2600 | 21,2730 |
| | | | | Total: | 21,2730 |
| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10111 | AREIA VERMELHA | M3 | 1,1000 | 70,0000 | 77,0000 |
| | | | | Total: | 77,0000 |
| | | | | Total Simples: | 106,55 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00% |
| | | | | Valor Geral: | 106,55 |

C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - M

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|--|---------|--------------|---------|---------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,1800 | 26,8600 | 4,8348 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,3600 | 20,2600 | 7,2936 |
| | | | | Total: | 12,1284 |
| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10971 | MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM = (0,07x0,30x1,00)m | M | 1,0000 | 15,8600 | 15,8600 |
| | | | | Total: | 15,8600 |



| SERVIÇOS | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|---|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | M3 | 0,0010 | 649,2933 | 0,6493 |
| | | | Total: | 0,6493 |
| | | | Total Simples: | 28,64 |
| | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | Valor BDI: | 0,00% |
| | | | Valor Geral: | 28,64 |

| C1614 | | | | |
|---|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 12395 PINTOR | H | 0,4000 | 26,8600 | 10,7440 |
| 12543 AJUDANTE DE PINTOR | H | 0,3500 | 21,1000 | 7,3850 |
| | | | Total: | 18,1290 |
| MATERIAIS | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 11347 LIXA PARA MADEIRA MASSA | UN | 0,2500 | 0,7000 | 0,1750 |
| 11488 LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES | L | 0,1200 | 12,7800 | 1,5336 |
| 10035 AGUARRÁS MINERAL | L | 0,0500 | 20,2900 | 1,0145 |
| 12097 TINTA LATEX ACRILICA | L | 0,1700 | 22,2000 | 3,7740 |
| | | | Total: | 6,4971 |
| | | | Total Simples: | 24,63 |
| | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | Valor BDI: | 0,00% |
| | | | Valor Geral: | 24,63 |

| C3782 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO | | | | |
|--|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10445 CALCETEIRO | H | 0,7500 | 26,8600 | 20,1450 |
| 12543 SERVENTE | H | 1,0000 | 20,2600 | 20,2600 |
| | | | Total: | 40,4050 |
| MATERIAIS | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10108 AREIA GROSSA | M3 | 0,1500 | 119,5800 | 17,9370 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | KG | 4,5000 | 0,7100 | 3,1950 |
| 17004 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO | M2 | 1,0500 | 49,9000 | 52,3950 |
| | | | Total: | 73,5270 |
| | | | Total Simples: | 113,93 |
| | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | Valor BDI: | 0,00% |
| | | | Valor Geral: | 113,93 |

| COMP 1 - LUMINARIA E PROJETO LED E POSTE DE EUCALYPTO 8M ESP 18 CM | | | | |
|--|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 3,9000 | R\$ 21,10 | 82,2900 |
| 12312 ELETRICISTA | H | 4,2000 | R\$ 26,85 | 112,7700 |
| | | | Total: | 195,0600 |
| MATERIAIS | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| BASE FUSIVEL DIAZED 25A COMPLETA | UN | 1,0000 | 40,1700 | 40,1700 |
| 10503 CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W C/ SUPORTE | UN | 1,0000 | 44,5300 | 44,5300 |
| 18438 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | M | 15,0000 | 5,0400 | 75,6000 |
| | | | Total: | 160,3000 |
| SERVIÇOS | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 19125 PROJETO EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRILICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 | UN | 1,0000 | 433,7700 | 433,7700 |
| | | | Total: | 433,7700 |
| | | | Total Simples: | 789,13 |
| | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | Valor BDI: | 0,00% |
| | | | Valor Geral: | 789,13 |

| C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2 | | | | |
|--|---------|--------------|---------|--------|
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHI) | H | 0,0757 | 34,8011 | 2,6344 |
| 10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP) | H | 0,0041 | 51,5141 | 0,2112 |
| | | | Total: | 2,8456 |
| MAO DE OBRA | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10445 CALCETEIRO | H | 0,1595 | 26,8600 | 4,2842 |
| 12543 SERVENTE | H | 0,1595 | 20,2600 | 3,2315 |
| | | | Total: | 7,5157 |
| MATERIAIS | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |



| | | | | | |
|--------------------------|---|----|--------|---------|----------------|
| 10109 | AREIA MÉDIA | M3 | 0,0568 | 83,5800 | 4,7433 |
| 12403 | PÓ DE PEDRA | M3 | 0,0065 | 77,1300 | 0,5013 |
| 19379 | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANQUILHARTI/INHO/PAVERÃO | M2 | 1,0030 | 47,1800 | 47,3215 |
| Total: | | | | | 52,5701 |
| Total Simples: | | | | | 62,93 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | | 62,93 |

C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - M2

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|-------------------------------|---------|--------------|----------|----------------|
| 10682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | H | 0,0360 | 27,5970 | 0,0035 |
| Total: | | | | | 0,9935 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 1,1000 | 20,2600 | 22,2860 |
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,4000 | 26,8600 | 10,7440 |
| Total: | | | | | 33,0300 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10109 | AREIA MÉDIA | M3 | 0,0332 | 83,5800 | 2,7749 |
| 10280 | BRITA | M3 | 0,0440 | 100,5000 | 4,4220 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 11,0000 | 0,7100 | 7,8100 |
| Total: | | | | | 15,0069 |
| Total Simples: | | | | | 49,03 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | | 49,03 |

C3132 - BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) - M3

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|---|---------|--------------|----------|-----------------|
| 10590 | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI) | H | 0,0067 | 73,4441 | 0,4896 |
| 10607 | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) | H | 0,0115 | 97,9640 | 1,1233 |
| 10609 | COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI) | H | 0,0089 | 84,0245 | 0,7506 |
| 10642 | MOTO NIVELADORA (CHI) | H | 0,0017 | 126,2282 | 0,2188 |
| 10698 | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP) | H | 0,0067 | 216,8311 | 1,4455 |
| 10721 | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) | H | 0,0019 | 249,8640 | 0,4664 |
| 10722 | COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP) | H | 0,0044 | 229,4006 | 1,0094 |
| 10756 | MOTO NIVELADORA (CHP) | H | 0,0116 | 312,0711 | 3,6200 |
| Total: | | | | | 9,1236 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,0400 | 20,2600 | 0,8104 |
| Total: | | | | | 0,8104 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| C3139 | BRITA PRODUZIDA PARA BASES | M3 | 1,3000 | 96,3449 | 125,2484 |
| C3144 | USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS | M3 | 1,1000 | 19,0861 | 20,9947 |
| Total: | | | | | 146,2431 |
| Total Simples: | | | | | 156,18 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | | 156,18 |

C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,49X)

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|--|---------|--------------|----------|----------------|
| 10582 | CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI) | H | 0,0000 | 66,6828 | 0,0000 |
| 10693 | CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI) | H | 0,0000 | 203,2841 | 0,0000 |
| Total: | | | | | 0,0000 |
| DEFAULT | | | | | |
| 12896 | TRANSPORTE | TxKM | 0,0000 | 1,0000 | 0,0000 |
| Total: | | | | | 0,0000 |
| Total Simples: | | | | | 0,00 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | | 0,00 |

C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA - M3

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------------|--|---------|--------------|----------|----------------|
| 10788 | VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP) | H | 0,2600 | 1,7816 | 0,4632 |
| 17487 | CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3 | H | 0,3000 | 134,6900 | 40,4070 |
| Total: | | | | | 40,8702 |
| MAO DE OBRA | | | | | |



| | | | | | |
|-----------------|--|----|--------|----------|----------------------------------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 1,5000 | 26,8600 | 40,2900 |
| 12543 | SERVENTE | H | 3,5000 | 20,2600 | 70,9100 |
| | | | | | Total: 111,2000 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| C0838 | CONCRETO P/MBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 1,0500 | 482,4908 | 506,6153 |
| C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO | M3 | 1,0500 | 175,2800 | 184,0440 |
| | | | | | Total: 690,6593 |
| | | | | | Total Simples: 842,73 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 842,73 |

| | | | | | | |
|--|--------------------------------|----|--------|---------|----------------------------------|--|
| C1686 - LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO - M2 | | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| 11328 | LADRILHISTA | H | 1,6000 | 26,8600 | 42,9760 | |
| 12543 | SERVENTE | H | 1,2500 | 20,2600 | 25,3250 | |
| | | | | | Total: 68,3010 | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| 10109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,0182 | 83,5800 | 1,5212 | |
| 10441 | CAL HIDRATADA | KG | 2,7300 | 0,9600 | 2,6208 | |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 2,8000 | 0,7100 | 1,9880 | |
| 11332 | LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR | M2 | 1,1000 | 72,9000 | 80,1900 | |
| | | | | | Total: 66,3200 | |
| | | | | | Total Simples: 154,62 | |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO | |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 | |
| | | | | | Valor Geral: 154,62 | |

| | | | | | | |
|--|---|----|--------|---------|----------------------------------|--|
| C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR - UM | | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 1,0000 | 21,1000 | 21,1000 | |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 1,0000 | 26,8500 | 26,8500 | |
| | | | | | Total: 47,9500 | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| 16129 | QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO) | UN | 1,0000 | 63,0100 | 63,0100 | |
| | | | | | Total: 63,0100 | |
| | | | | | Total Simples: 110,96 | |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO | |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 | |
| | | | | | Valor Geral: 110,96 | |

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------|----|--------|----------|----------------------------------|--|
| C2069 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO - UM | | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 4,0000 | 21,1000 | 84,4000 | |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 4,0000 | 26,8500 | 107,4000 | |
| | | | | | Total: 191,8000 | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| | BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO | UN | 1,0000 | 41,3200 | 41,3200 | |
| 10194 | BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO | UN | 1,0000 | 40,6500 | 40,6500 | |
| 10195 | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO | UN | 1,0000 | 33,6000 | 33,6000 | |
| 11758 | QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X332X95MM | UN | 1,0000 | 176,1100 | 176,1100 | |
| | | | | | Total: 291,6800 | |
| | | | | | Total Simples: 483,48 | |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO | |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 | |
| | | | | | Valor Geral: 483,48 | |

| | | | | | | |
|---|-------------------------|----|--------|---------|----------------------------------|--|
| C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A - UM | | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,3000 | 21,1000 | 6,3300 | |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,3000 | 26,8500 | 8,0550 | |
| | | | | | Total: 14,3850 | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| 10984 | DISJUNTOR MONOPOLAR 25A | UN | 1,0000 | 11,0900 | 11,0900 | |
| | | | | | Total: 11,0900 | |
| | | | | | Total Simples: 25,48 | |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO | |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 | |
| | | | | | Valor Geral: 25,48 | |

| | | | | | | |
|---|--|---------|--------------|-------|-------|--|
| C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A - UM | | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |



| | | | | | |
|------------------|-------------------------|----|--------|---------|----------------------------------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,3000 | 21.1000 | 6,3300 |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,3000 | 26.8500 | 8,0550 |
| | | | | | Total: 14,3850 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10987 | DISJUNTOR MONOPOLAR 40A | UN | 1,0000 | 18.6000 | 18,6000 |
| | | | | | Total: 18,6000 |
| | | | | | Total Simples: 32,98 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 32,98 |

| | | | | | |
|---|--|----------------|---------------------|--------------|----------------------------------|
| C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M - UM | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 3,5000 | 21.1000 | 73,8500 |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 1,5000 | 26,8500 | 40,2750 |
| | | | | | Total: 114,1250 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10339 | CABO COBRE NU 35MM2 | M | 3,0000 | 34,9100 | 104,7300 |
| 10421 | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA | UN | 1,0000 | 65,8700 | 65,8700 |
| 10841 | CONECTOR PARA HASTE TERRA | UN | 1,0000 | 2,8300 | 2,8300 |
| 12352 | HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M | UN | 1,0000 | 53,2800 | 53,2800 |
| | | | | | Total: 226,7100 |
| | | | | | Total Simples: 340,84 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 340,84 |

| | | | | | |
|--|---|----|--------|----------|----------------------------------|
| C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - UM | | | | | |
| MATERIAIS | | | | | |
| 18442 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO | UN | 1,0000 | 133,8300 | 133,8300 |
| | | | | | Total: 133,8300 |
| | | | | | Total Simples: 133,83 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 133,83 |

| | | | | | |
|---|----------------------------|----------------|---------------------|--------------|----------------------------------|
| C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 - M | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,1300 | 21,1000 | 2,7430 |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,1300 | 26,8500 | 3,4905 |
| | | | | | Total: 6,2335 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10358 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | M | 1,0200 | 4,1600 | 4,2432 |
| | | | | | Total: 4,2432 |
| | | | | | Total Simples: 10,48 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 10,48 |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|----------------|---------------------|--------------|----------------------------------|
| C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 - M | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,1400 | 21,1000 | 2,9540 |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,1400 | 26,8500 | 3,7590 |
| | | | | | Total: 6,7130 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10355 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | M | 1,0200 | 9,3300 | 9,5166 |
| | | | | | Total: 9,5166 |
| | | | | | Total Simples: 16,23 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 16,23 |

| | | | | | |
|--|---|----------------|---------------------|--------------|------------------------|
| C3625 - POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10,0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS - UM | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,3500 | 26,8500 | 9,3975 |
| 12543 | SERVENTE | H | 32,0000 | 20,2600 | 648,3200 |
| | | | | | Total: 657,7175 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,1680 | 83,5800 | 14,0414 |
| 10280 | BRITA | M3 | 0,2110 | 100,5000 | 21,2055 |
| 10356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | M | 20,5000 | 2,1100 | 43,2550 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 53,0000 | 0,7100 | 37,6300 |
| 12389 | PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA | UN | 4,0000 | 13,7400 | 54,9600 |



| | | | | | |
|--------------------------|---|----|--------|----------|----------|
| 8664 | POSTE METALICO CONICO RETO H=10,0m, MOD. LP-531.B/100.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR | UN | 1,0000 | 631,5000 | 631,5000 |
| 8665 | SUPORTE METALICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC 295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR | UN | 1,0000 | 135,3900 | 135,3900 |
| Total: | | | | | 937,9819 |
| Total Simples: | | | | | 1.595,70 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | | 1.595,70 |

C1184 - ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA - M

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|--------------------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,8000 | 21,1000 | 16,8800 |
| Total: | | | | | 16,8800 |
| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 11084 | ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA | M | 1,0000 | 2,2200 | 2,2200 |
| Total: | | | | | 2,2200 |
| Total Simples: | | | | | 19,10 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | | 19,10 |

C0634 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO - UM

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|--|---------|--------------|----------|----------|
| | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | H | 0,4130 | 21,1000 | 8,7143 |
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 1,9600 | 21,1000 | 41,3560 |
| 10121 | ARMADOR/FERREIRO | H | 0,4130 | 26,8600 | 11,0932 |
| 10498 | CARPINTEIRO | H | 1,9600 | 26,8600 | 52,6456 |
| 12391 | PEDREIRO | H | 5,2110 | 26,8600 | 139,9675 |
| 12543 | SERVENTE | H | 9,4210 | 20,2600 | 190,8695 |
| Total: | | | | | 444,5461 |
| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | KG | 0,0720 | 16,5300 | 1,1902 |
| 10109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,1634 | 83,5800 | 13,6570 |
| 10169 | AÇO CA-60 | KG | 4,2680 | 7,5900 | 32,3941 |
| 10280 | BRITA | M3 | 0,1522 | 100,5000 | 15,2961 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | KG | 10,0000 | 0,9600 | 9,6000 |
| 10529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | M2 | 0,3240 | 35,9500 | 11,6478 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 39,0000 | 0,7100 | 27,6900 |
| 11916 | TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm | M | 0,0970 | 12,7700 | 1,2387 |
| 12082 | TJOLO MACIÇO COMUM | UN | 181,0000 | 0,4700 | 85,0700 |
| Total: | | | | | 197,7839 |
| Total Simples: | | | | | 642,43 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | | 642,43 |

COM LUMINARIA E PROJETOR LED E POSTE DE EUCALYPTO 8M ESP 18 CM

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|--|---------|--------------|-----------|----------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 3,9000 | R\$ 21,10 | 82,2900 |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 4,2000 | R\$ 26,85 | 112,7700 |
| Total: | | | | | 195,0600 |
| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10199 | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA | UN | 1,0000 | 40,1700 | 40,1700 |
| 10503 | CELULA FOTOELTRICA P/ LAMPADA 250W. C/ SUPORTE | UN | 1,0000 | 44,5300 | 44,5300 |
| 18438 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | M | 15,0000 | 5,0400 | 75,6000 |
| Total: | | | | | 160,3000 |
| SERVIÇOS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 19125 | PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMINIO, LENTE EM ACRILICO E VEDAÇÃO EM SILICONE. GRAU DE PROTEÇÃO IP65. POTÊNCIA MÍNIMA 60W E | UN | 1,0000 | 433,7700 | 433,7700 |
| Total: | | | | | 433,7700 |
| Total Simples: | | | | | 789,13 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00% |
| Valor Geral: | | | | | 789,13 |

G3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
| 12543 | SERVENTE | H | 0,0750 | 20,2600 | 1,5195 |
| Total: | | | | | 1,5195 |
| Total Simples: | | | | | 1,52 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |


Antonio Werberlys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RMP 062103825-0
CREA 362503CE





COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

Folha

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.



Assinatura

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% (HORISTA) / BDI 20,73
TABELA SINAPI/CE REF: 09/2024 SEM DESONERAÇÃO

COMP 1 - LUMINARIA E PROJETOR LED E POSTE DE EUCALYPTO 8M ESP 18 CM

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|--|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 3,9000 | R\$ 21,10 | 82,2900 |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 4,2000 | R\$ 26,85 | 112,7700 |
| | | | | Total | 195,0600 |
| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 10199 | BASE FUSIVEL DIAZED 25A COMPLETA | UN | 1,0000 | 40,1700 | 40,1700 |
| 10503 | CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE | UN | 1,0000 | 44,5300 | 44,5300 |
| 18438 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | M | 15,0000 | 5,0400 | 75,6000 |
| | | | | Total | 160,3000 |
| SERVIÇOS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| 19125 | PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 | UN | 1,0000 | 433,7700 | 433,7700 |
| | | | | Total | 433,7700 |
| | | | | Total Simples: | 789,13 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00% |
| | | | | Valor Geral: | 789,13 |

Antonio Werbenys B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 062708825-0
CREA 362503CE

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% (HORISTA) / BDI 20,73

| Código | Descrição | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
|------------------------------|---|---------|-------------|-----------|-------------------|
| I8600 | ALMOXARIFE | HxMÉS | - | 4.965,16 | - |
| I8599 | APONTADOR | HxMÉS | - | 5.104,16 | - |
| I8598 | AUXILIAR ADMINISTRATIVO | HxMÉS | - | 3.702,42 | - |
| I8595 | AUXILIAR DE TOPOGRAFIA | HxMÉS | - | 3.702,42 | - |
| I8596 | AUXILIAR DE LABORATÓRIO | HxMÉS | - | 3.701,73 | - |
| I8601 | CADISTA | HxMÉS | - | 5.851,46 | - |
| I8610 | COMPUTADOR | UNxMÉS | - | 170,00 | - |
| I8591 | ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR | HxMÉS | - | 5.848,14 | - |
| I8590 | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA | HxMÉS | 1,53 | 6.963,71 | 10.654,48 |
| I8602 | ENFERMEIRO | HxMÉS | - | 9.302,54 | - |
| I8585 | ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO | HxMÉS | - | 25.381,61 | - |
| I8584 | ENGENHEIRO JÚNIOR | HxMÉS | 0,45 | 19.999,74 | 8.999,88 |
| I8583 | ENGENHEIRO PLENO | HxMÉS | - | 25.381,61 | - |
| I8582 | ENGENHEIRO SENIOR | HxMÉS | - | 32.108,96 | - |
| I8960 | ENGENHEIRO COORDENADOR | HxMÉS | - | 36.639,33 | - |
| I8609 | EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO | UNxMÉS | - | 2.850,00 | - |
| I8597 | GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO | HxMÉS | - | 7.699,78 | - |
| I10257 | IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRAN | MÉS | - | 200,00 | - |
| I10255 | PLANO DE TELEFONIA + INTERNET | MÉS | - | 100,00 | - |
| I8594 | LABORATORISTA | HxMÉS | - | 6.233,01 | - |
| I8589 | MÉDICO DO TRABALHO | HxMÉS | - | 12.898,98 | - |
| I8603 | MOTORISTA | HxMÉS | - | 3.750,73 | - |
| I8593 | NIVELADOR | HxMÉS | - | 5.299,77 | - |
| I8612 | PLOTTER | UNxMÉS | - | 320,00 | - |
| I8604 | SERVENTE | HxMÉS | - | 3.657,84 | - |
| I8587 | TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO | HxMÉS | - | 6.562,59 | - |
| I8588 | TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO | HxMÉS | - | 6.090,10 | - |
| I8592 | TOPOGRAFO | HxMÉS | - | 7.590,57 | - |
| I8614 | TELEFONE MÓVEL | UNxMÉS | - | 230,00 | - |
| I8606 | VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA | UNxMÉS | - | 6.745,98 | - |
| I8617 | VIGIA | HxMÉS | - | 3.687,34 | - |
| TOTAL SIMPLES | | | | | 19.654,36 |
| TOTAL PARA 6,00 MESES | | | | | 117.926,16 |
| FRAÇÃO DE 100% | | | | | 1.179,26 |
| BDI: 20,73% | | | | | 244,46 |
| TOTAL GERAL | | | | | 1.423,72 |

Antonio Werbenys B. A. Teles
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 067108825-0
 /CREA 362503CE



BDI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% (HORISTA) / BDI 20,73

COMPOSIÇÃO DE BDI

| CÓD. | Despesas Indiretas | % |
|------|-----------------------|-------|
| AC | Administração central | 3,80% |
| G | Garantia/seguros | 0,32% |
| R | Risco | 0,50% |

| CÓD. | Despesas financeiras | % |
|------|----------------------|-------|
| DF | Despesas financeiras | 1,02% |

| CÓD. | Beneficio | % |
|------|-----------|-------|
| L | Lucro | 6,64% |

| CÓD. | Impostos S/ CPRB | % |
|------|------------------|-------|
| 11 | PIS | 0,65% |
| 12 | COFINS | 3,00% |
| 13 | ISS | 3,00% |
| 13 | CPRB | 0,00% |

B.D.I CALCULADO COM CPRB = 20,73%

Formula do B.D.I. indicada pelo TCU

$$BDI = [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) / (1-I)] - 1$$

Antonio Werneck B. A. Teles
ENGENHEIRO CIVIL
RNF 062103825-0
CREA 387503CE

ENCARGOS SOCIAIS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% (HORISTA) / BDI 20,73

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA SEINFRA 028 | | | |
|--|--|-----------------|----------------|
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | COM DESONERAÇÃO | |
| | | HORISTA (%) | MENSALISTA (%) |
| GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS | | | |
| A1 | INSS | 20,00% | 20,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | SALÁRIO EDUCAÇÃO | 2,50% | 2,50% |
| A7 | SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A | TOTAL | 36,80% | 36,80% |
| GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A | | | |
| | REPOUSO SEMANAL REMUNERADO | 17,85% | 0,00% |
| B2 | FERIADOS | 3,71% | 0,00% |
| B3 | AUXÍLIO ENFERMIDADE | 0,87% | 0,66% |
| B4 | 13º SALÁRIO | 11,03% | 8,33% |
| B5 | LICENÇA PATERNIDADE | 0,07% | 0,05% |
| B6 | FALTAS JUSTIFICADAS | 0,74% | 0,56% |
| B7 | DIAS DE CHUVAS | 1,59% | 0,00% |
| B8 | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO | 0,11% | 0,08% |
| B9 | FÉRIAS GOZADAS | 12,35% | 9,33% |
| B10 | SALÁRIO MATERNIDADE | 0,04% | 0,03% |
| B | TOTAL | 48,36% | 19,04% |
| GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A | | | |
| C1 | AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 5,52% | 4,17% |
| C2 | AVISO PRÉVIO TRABALHADO | 0,13% | 0,10% |
| C3 | FÉRIAS INDENIZADAS | 1,72% | 1,30% |
| C4 | DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA | 2,87% | 2,17% |
| C5 | INDENIZAÇÃO ADICIONAL | 0,46% | 0,35% |
| C | TOTAL | 10,70% | 8,09% |
| GRUPO D | | | |
| | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B | 17,80% | 7,01% |
| D2 | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,49% | 0,37% |
| D | TOTAL | 18,29% | 7,38% |
| TOTAL (A+B+C+D) | | 114,15% | 71,31% |

Antonio Werbenys B. A. Teles
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 062108825-0
 CREA 932503CE

MEMORIAL DESCRITIVO

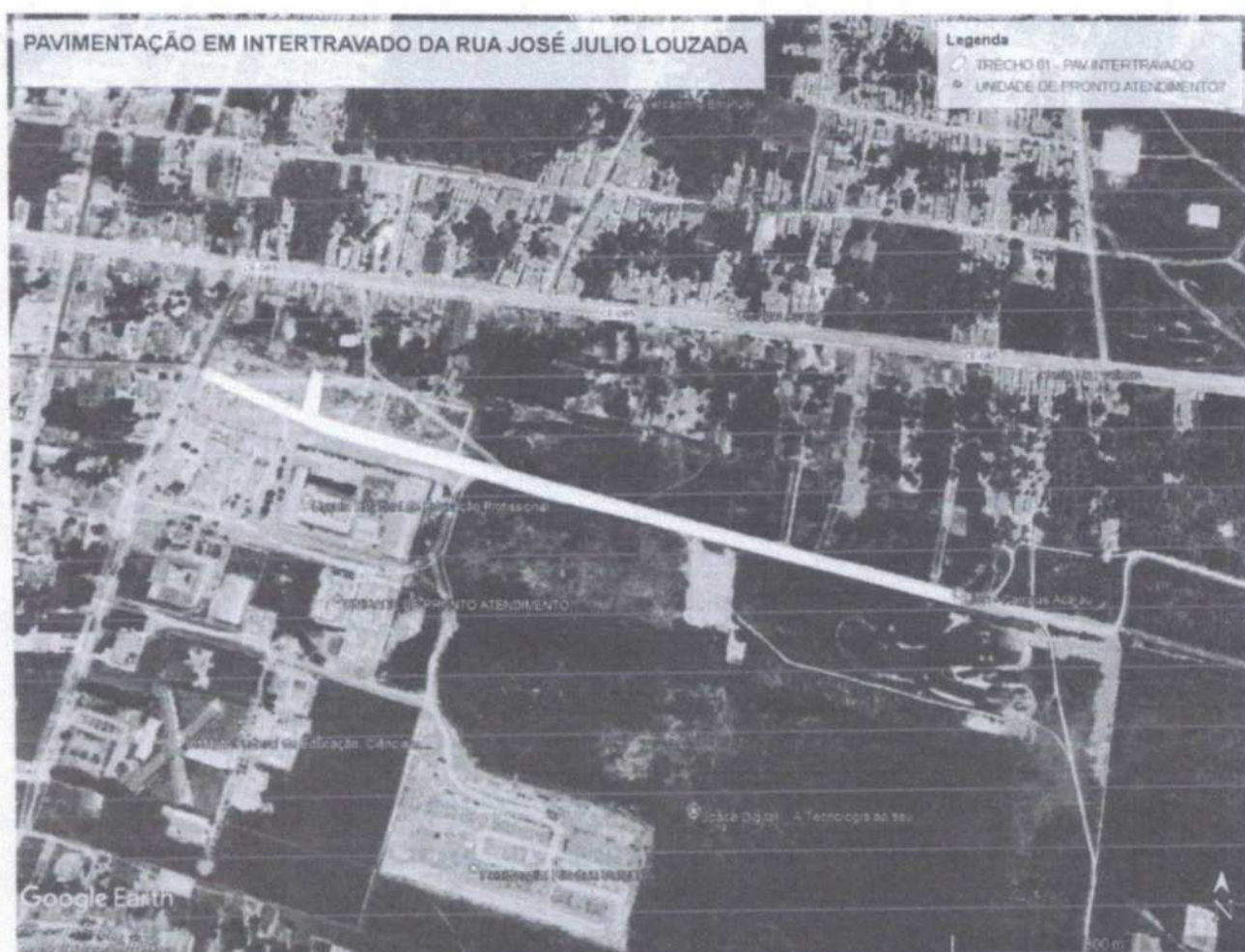
PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ
JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO
DE ACARAÚ/CE.

ACARAÚ/CE, NOVEMBRO 2024

OBJETIVO

Estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas necessárias, contidas neste memorial, na planilha orçamentária e no conjunto de pranchas, visando à Pavimentação da rua José Júlio Louzada, no Município de Acaraú/CE.

Figura 1: Localização da área de implantação



Fonte: Google Earth, 2022

Notas importantes:

1. Atentar para a execução das instalações durante a execução das diversas etapas, uma vez que a execução das instalações de uma determinada etapa poderá influenciar diretamente as instalações das etapas posteriores e vice-versa. Os serviços não aprovados, ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do CONTRATADO. Os materiais que não satisfizerem às especificações, ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do Fiscal da obra.

REFERÊNCIAS

Constituem partes integrantes desta especificação, os seguintes projetos e documentos:

- Projeto de Arquitetônico, com suas repetitivas pranchas;
- Projeto Elétrico;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma físico-financeiro;
- BDI
- Leis Sociais

Os serviços deverão ser executados de acordo com a presente especificação, sendo que qualquer solicitação de modificação deverá ser encaminhada, por escrito e fundamentada, ao Fiscal de Obras do Acaraú - CE, para análise da mesma.

A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da Reforma da Praça Matriz, localizada na sede no município de Acaraú- CE.

A relação dos serviços listados neste documento visa à reforma da Praça Matriz no município de Acaraú/CE. para atender a demanda da localidade, bem como fomentar o turismo de acordo com dados do departamento de turismo do município.

Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da construção e ou reforma, conforme NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual.

CONTRATOS – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Acaraú/CE e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do



o contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar de
de Licitação.



PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer à integral e rigorosamente aos projetos e especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

Toda e qualquer divergências que ocorrer entre o projeto e orçamento, esta deverá ser prontamente informada à fiscalização, que orientará a melhor forma de resolução e ajuste, onde ocorrerá anotação no diário de obra e demais procedimentos que se façam necessários.

NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Serão ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressado autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.



Serão colocadas na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, de letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão 4,00m x 3,00m). Além desta, serão colocadas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus convenientes credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS



Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.



SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinada pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito à Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinada pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

SEGURANÇA NO TRABALHO NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho,

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

As medidas de proteção aos empregados e a terceiros durante a construção, obedecerão ao disposto nas "NORMAS DE SEGURANÇA DE TRABALHO NAS ATIVIDADES DA CONSTRUÇÃO CIVIL", em especial a NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento



... de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e, Arquitetura (CAU), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto à interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de infraestrutura desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa de obra será confeccionada em chapa galvanizada fixada com estrutura de madeira. Terá área de 12,00 m², com altura de 4,00 m e largura de 3,00m, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Inicialmente será feita a mobilização dos equipamentos até a referida obra. Após isso será adquirida e instalada a placa da obra. Logo após, a Empresa executora da obra, através de sua equipe de topografia, irá fazer a locação da obra para execução dos serviços conforme projeto.

O trecho encontram-se com necessidade de aterro e regularização, posterior assentamento do piso.



GOVERNO MUNICIPAL DE
Acaraú
Junta de Trabalho e Projeção

3 - MOVIMENTAM DE TERRA

Os trechos não pavimentados do projeto deveram ter seu subleito regularizados, para posteriormente receber a base.

4- DRENAGEM

Toda a drenagem do projeto se dará pela superfície.

Os meios fios de concreto pré-moldado, serão aplicados nos trechos onde inexistente pavimentação, os mesmo deveram ter seção de 7 x 30 cm.

Os meios fios pré-moldados de concreto, seção de 7 x 30 cm, deveram ser usados na substituição dos meios fios.

Todos os meios fios deveram ser caiados em duas demãos.

5 - PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação será realizada em intertravado de 16 faces com dimensões e= 6,0 cm, que serão assentados em colchão de pó de pedra.

A pavimentação terá base de lastro de areia com espessura de 15 cm.

Nos locais onde forem indicados faixas de pedestres, o piso deverá ser elevado em 15 cm ou na altura das calçadas do local.

6. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos "de primeira qualidade" e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção. A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame. Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela fiscalização através de amostras.

CONDUTORES Os condutores elétricos serão dimensionados pelos critérios técnicos, conforme a ABNT NBR 5410: - Seção Mínima (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.6). - Capacidade de Condução de Corrente (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.5). - Queda de Tensão (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.7). - Sobrecarga (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.3.4). - Curto-Circuito (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.3.5). - Proteção Contra Choques Elétricos (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.1.2.2.4). Deverão ser empregados sempre





condutores de cobre eletrolítico, sendo vedado o que utilizarem outros metais. Os condutores elétricos serão cabos flexíveis de cobre eletrolítico, de pureza igual ou superior a 99,99%, não permitindo a utilização de condutores de alumínio. O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica monofásica deverá ser de 4,00 mm², inclusive nas descidas das luminárias e holofotes. Os condutores devem ser instalados em lances únicos, chicoteados e devidamente identificados por anilhas plásticas ao longo das bandejas, calhas ou perfilados, e no interior das caixas da rede de eletrodutos. Nos eletrodutos serão rígidos roscáveis em PVC antichama (atendendo a norma internacional IEC 614), na cor preta, com alta resistência mecânica. Deverá ter elevada resistência química e contra a corrosão. As conexões são usadas para emendar tubos, mudar sua direção (curvas) e prendê-los as caixas. Caso seja necessário, as emendas dos cabos serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. Todo isolamento nas conexões de condutores deverá ser feito por meio de 2 (duas) camadas de fita, sendo a primeira em fita tipo auto fusão e a segunda, externa, por fita isolante plástica.

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário. Também deverão ter cores de identificação conforme a sua função. Todos os condutores deverão receber identificação com anilhas em ambas as extremidades com o número do circuito, e a indicação do quadro de origem. O condutor neutro será sempre na cor azul claro, o terra na cor verde, e fase nas cores vermelha, branco e preto e retorno na cor amarelo. Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais. Excetuando-se as instalações em barra, aterramentos e condutores de proteção, todos os condutores deverão ser isolados, perfeitamente dimensionados para suportar correntes nominais de funcionamento e de curto-circuito sem danos à isolação.

CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO 1000 V O condutor elétrico, com classe de tensão de 1000 V, terá fio de cobre eletrolítico, têmpera mole, com encordoamento extra flexível (classe 5). Sua isolação será composta de termoplástico em dupla camada de poliolefinico não halogenado (livres de halogênio que é um agente oxidante sendo agressivo contra equipamentos e componentes eletrônicos e também prejudicial ao sistema respiratório humano). Tipo antichama, ou seja, não propagação e auto extinção do fogo com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos. Seu nível de temperatura máxima é de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito (ver anexo 03 - Tabela 35 ABNT NBR 5410).

Quadro de Cargas e o Diagrama Unifilar correspondente. O quadro será identificado como quadro de distribuição em corrente alternada, através de etiquetas autoadesivas. As etiquetas utilizadas serão etiquetas plásticas autoadesivas. A proteção em baixa tensão será feita através de disjuntores termomagnéticos, com tensão nominal de 1.000V para instalações em alvenaria. Na entrada de força dos Quadros de Distribuição, deverão ter as Fases e o Neutro protegidos por protetores contra surtos. Para instalações elétricas de baixa tensão de 60 Hz com até 220V nominal a terra, devem utilizar-se dispositivos de proteção contra surtos: - Tipo não curto-circuitaste; - Tensão de operação contínua - nominal = 380 V para corrente trifásica e 220 V para



O sistema elétrico será aterrado através de uma malha de cobre nu de 50 mm² e hastes de 3/4" x 2,40m. A esta malha serão interligados através de cabos de cobre nu 50 mm² partes metálicas não energizadas e as barras de terra dos quadros de distribuição. Todas as ligações de aterramento deverão ser executadas com conectores apropriados (conexões aparentes) ou através de solda exotérmica (conexões embutidas no solo). Deverá haver no mínimo dois pontos de teste na malha, localizado em caixa de inspeção tipo solo com tampa reforçada. A resistência de aterramento do sistema elétrico deverá ser menor ou igual a 10 ohms. No caso de não se obter este patamar de resistência, pode-se aplicar betonita em volta dos cabos da malha e hastes. Não será aceito a aplicação de sal ou carvão vegetal. As malhas de aterramento que envolvem sistemas de força (Quadros) deverão ser interligadas através de uma barra ou caixa de equalização de potencial de terra com localização definida nas peças gráficas.

A montagem elétrica deverá ser executada de acordo com os desenhos do projeto, normas da concessionária de energia elétrica e instruções dos fabricantes dos equipamentos. A construção civil e a montagem elétrica deverão ser executadas de forma coordenada.

A mesma conterá Quadros de Luz (QDL). Os Quadros serão alimentados através de rede de baixa tensão 220V da Coelce. A proteção em baixa tensão será através de disjuntores termomagnéticos monofásicos, com condutores fase, neutro e terra.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previsto pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidas com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Nos postes será utilizado Cabo pp. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem.

6 – LIMPEZA DA OBRA

Após a conclusão total da obra a contratada deverá efetuar sua limpeza geral, colocando-a em condições de uso, devendo os detritos, equipamentos, ferramentas e instalações auxiliares serem removidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os danos causados a serviços adjacentes, durante o andamento dos serviços especificados, deverão ser reparados sob total responsabilidade da Contratada.

Todos os casos que não se enquadrem nesse Memorial serão resolvidos conforme as determinações da Fiscalização

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

ANTONIO
WERBENYS
BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350

Assinado de forma
digital por ANTONIO
WERBENYS BEZERRA
ANDRADE
TELES:06230851350
Dados: 2024.11.26
09:54:18 -03'00'

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

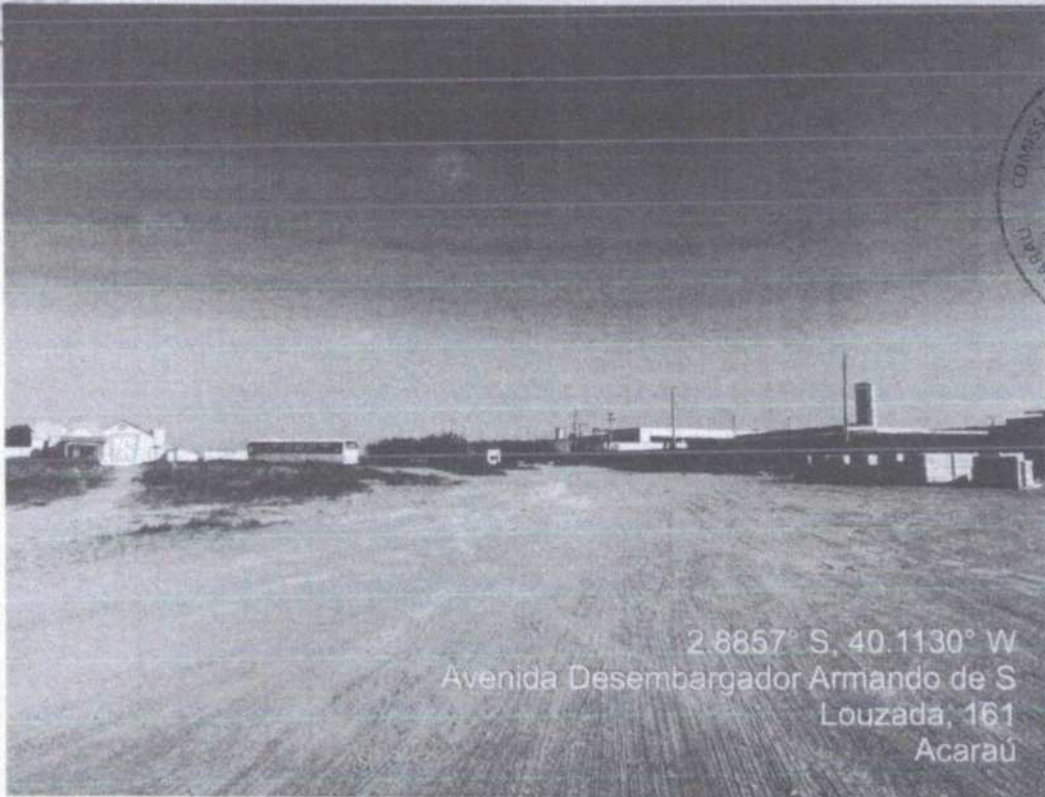
PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE



ACARAÚ/CE, NOVEMBRO 2024



GOVERNO MUNICIPAL DE
Acaraú
Justiça Trabalhadora para Todos



2.8857° S, 40.1130° W
Avenida Desembargador Armando de S
Louzada, 161
Acaraú

Foto 01 – Vista do INÍCIO do trecho da pavimentação em intertravado na Rua José Julio Louzada.



2.8875° S, 40.1070° W
62580-000
Acaraú

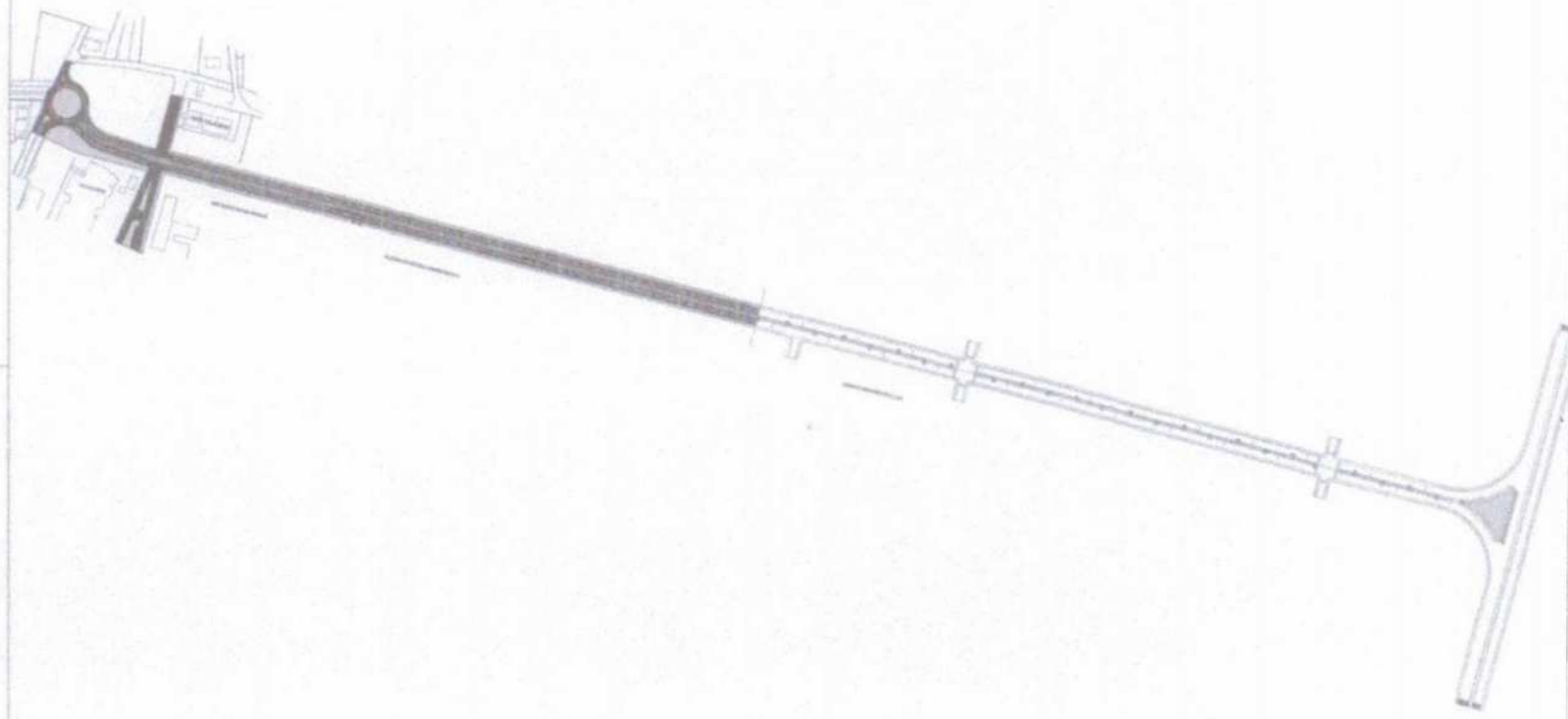
ANTONIO
WERBENYS
BEZERRA
ANDRADE
TELES:06230851
350

Assinado de forma
digital por ANTONIO
WERBENYS BEZERRA
ANDRADE
TELES:06230851350
Dados: 2024.11.26
09:54:48 -03'00'

Foto 02 – Vista do FIM do trecho da pavimentação em intertravado na Rua José Julio Louzada.



ÁREA DE LOCALIZAÇÃO DO VIEIRA EM AEROFOTOGRAFIA



ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO

| | | |
|--|------------------------------|-------------|
| | ÁREA PAVIMENTADA EM PNEC | 1.500,00 m² |
| | ÁREA PAVIMENTADA EM CALÇADÃO | 1.500,00 m² |
| | ÁREA DE DRENAGEM PLUVIAL | 1.500,00 m² |

Convenções projeto:

COM ESTRELAÇÃO DE 10 CM

MARGEM DE 1,00 M

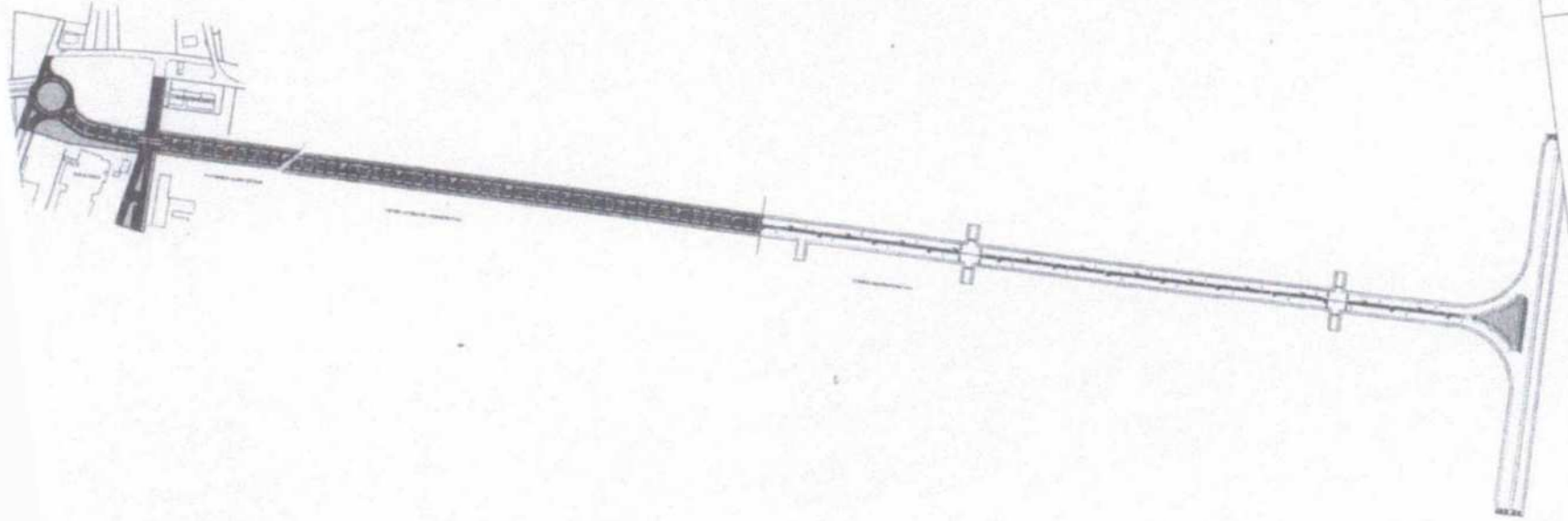


**ANTONIO
WERBENYS
BEZERRA
ANDRADE
TELES:062308
51350**

Assinado de forma digital por
ANTONIO
WERBENYS
BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350
Dados: 2024.11.26
15:06:08 -03'00'

01 PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO RUA JOSÉ JÚLIO LOUZADA - CE085
ESCALA 1:800

| | |
|-----------|--|
| PROJETO | PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO RUA JOSÉ JÚLIO LOUZADA - CE085 |
| PROJETADE | ANTONIO WERBENYS BEZERRA ANDRADE |
| PROJETO | PROJETO COMPLETO DO TRAMO A, RUA JOSÉ JÚLIO LOUZADA - CE 085 |
| PROJETADE | ANTONIO WERBENYS BEZERRA ANDRADE |
| PROJETO | PROJETO COMPLETO |
| PROJETADE | ANTONIO WERBENYS BEZERRA ANDRADE |



ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO

| | | |
|--|-------------------------------|-----------|
| | PAVIMENTO EM CIMENTO PORTLAND | 13.142,32 |
| | PAVIMENTO EM CIMENTO PORTLAND | 1.858,00 |
| | PAVIMENTO EM CIMENTO PORTLAND | 3.018,68 |

Convenções projeto:

- BARRA DE PAVIMENTAÇÃO DE 20 CM DE LARGURA
- DIREÇÃO DE TRAFEGO



ANTONIO
WERBENYS
BEZERRA
ANDRADE
TELES:062308

Assinado de forma digital por
ANTONIO
WERBENYS
BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350
Dados: 2024.11.26



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA OBRAS DE AVENIDA

ANTONIO
WERBENYS
BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350

Assinado de forma digita
por ANTONIO WERBENYS
BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350
Dados: 2024.11.26
15:06:29 -03'00'



ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO

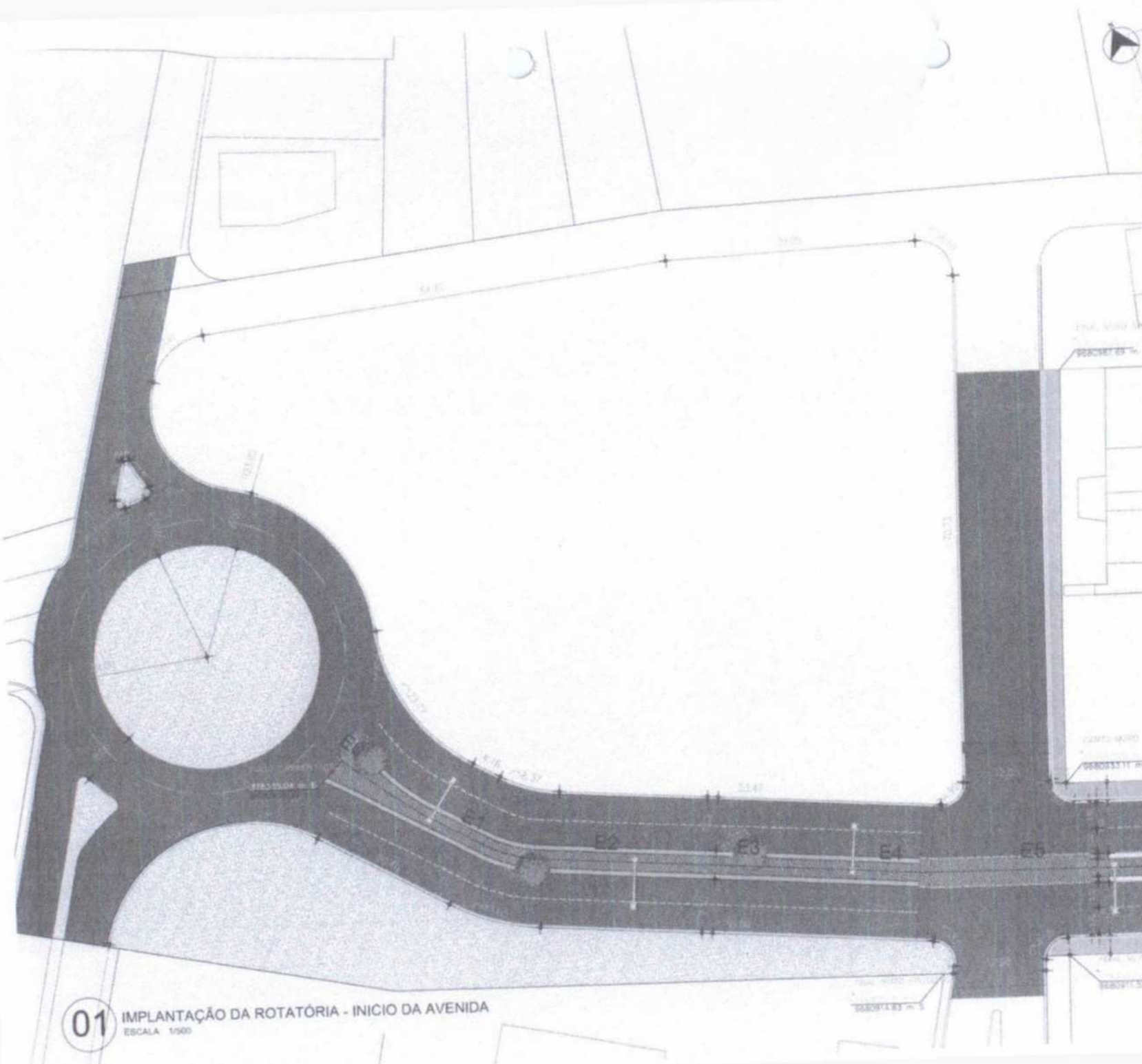
| | | |
|--|----------------------------|-----------------------|
| | PAV. ASFALTADO 100/200 | 12.120 m ² |
| | PAV. ASFALTADO 100/200 | 1.000 m ² |
| | PAV. EM CONCRETO (CALÇADO) | 3.000 m ² |

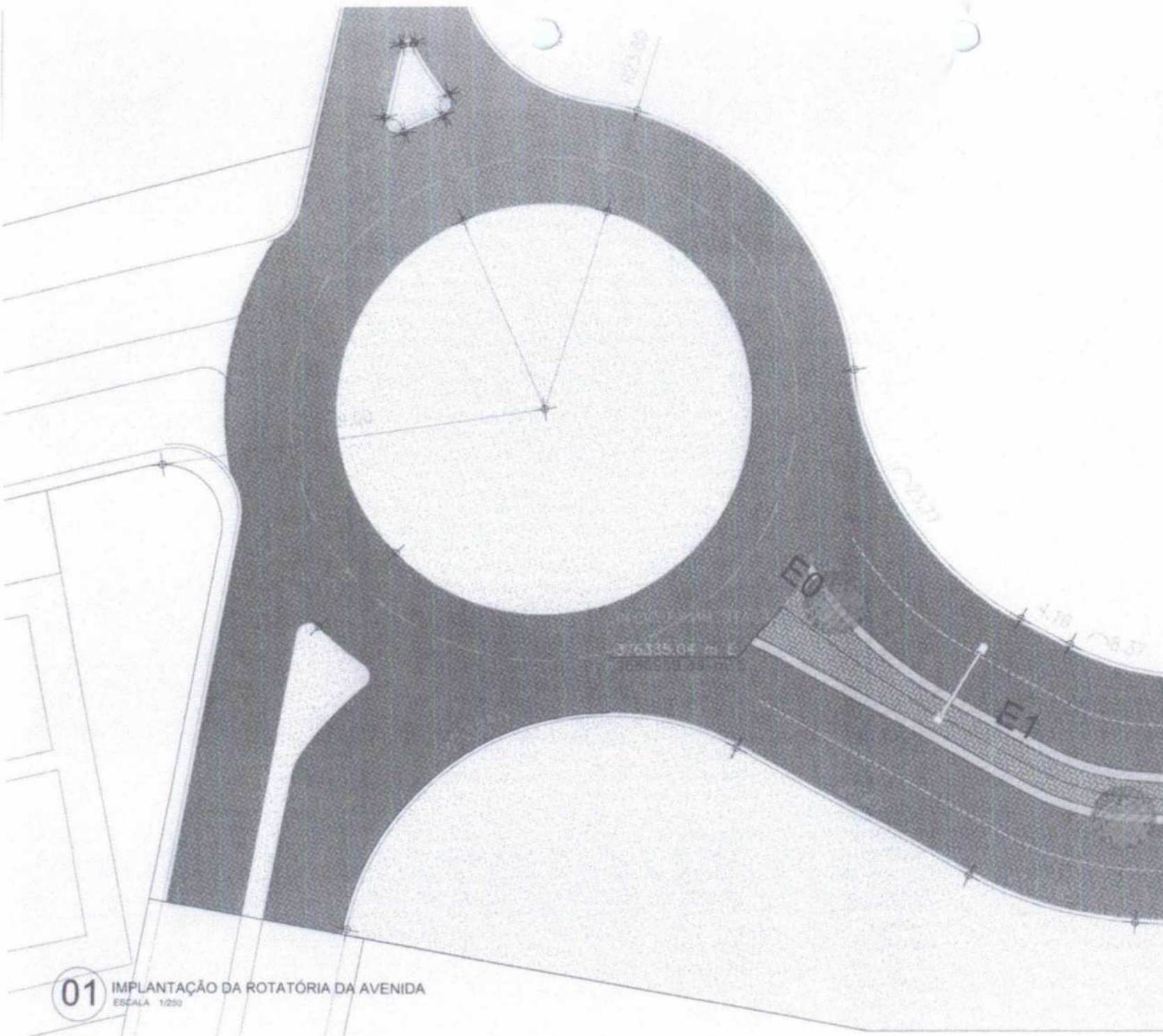
Convenções projeto:

- Eixo central da via
- Margem da via

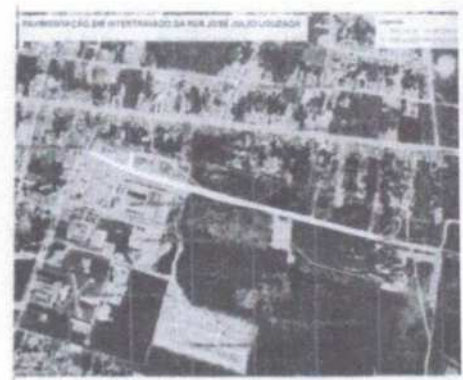


01 IMPLANTAÇÃO DA ROTATÓRIA - INICIO DA AVENIDA
ESCALA 1/500





01 IMPLANTAÇÃO DA ROTATÓRIA DA AVENIDA
ESCALA 1/250



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DE UM EM MANAUS

ANTONIO WERBENYS BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350

Assinado de forma digit por **ANTONIO WERBENYS BEZERRA ANDRADE**
TELES:06230851350
 Dados: 2024.11.26 15:06:51 -03'00'



ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO

| | | |
|--|---------------------------------|--------------|
| | ÁREA INTERMEDIÁRIA (ASPH) | 13.241,31 m² |
| | ÁREA INTERMEDIÁRIA (ALCANTARAL) | 1.888,00 m² |
| | ÁREA EM CONCRETO (ALCANTARAL) | 3.176,86 m² |

Convenções projeto:

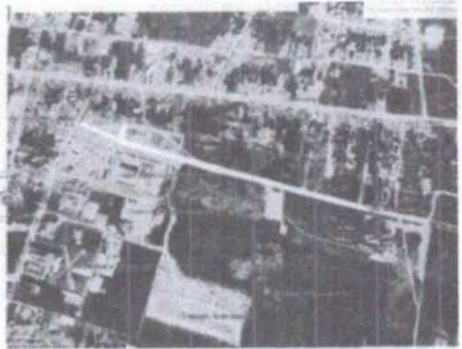
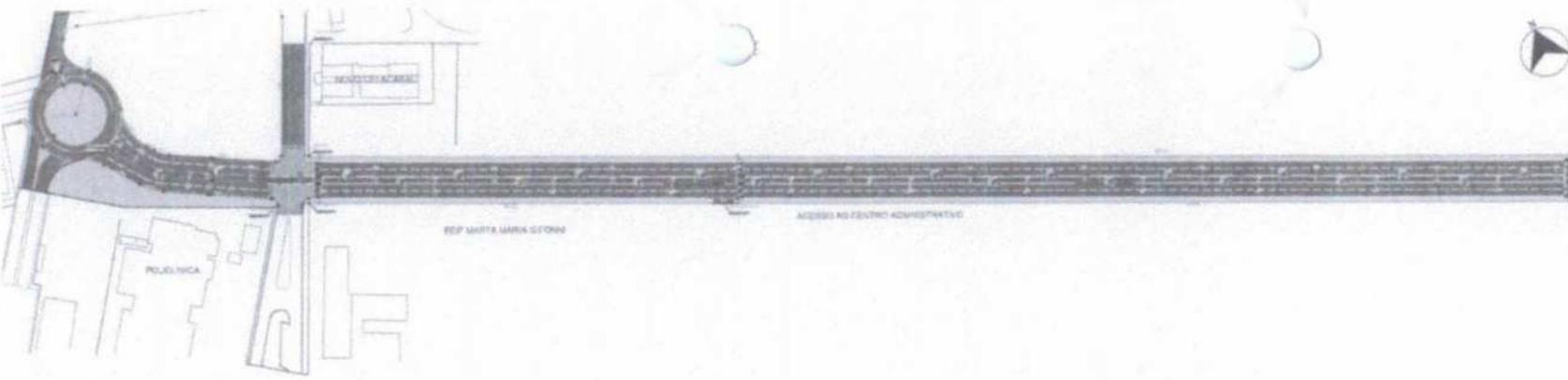
- ÁREA INTERMEDIÁRIA DE ASFALTO
- ÁREA EM CONCRETO
- MURDO DE BORDO



PROJETO COMPLETO DE PROJETO DE LICITAÇÃO - 12.581

PROJETO COMPLETO DE PROJETO DE LICITAÇÃO - 12.581

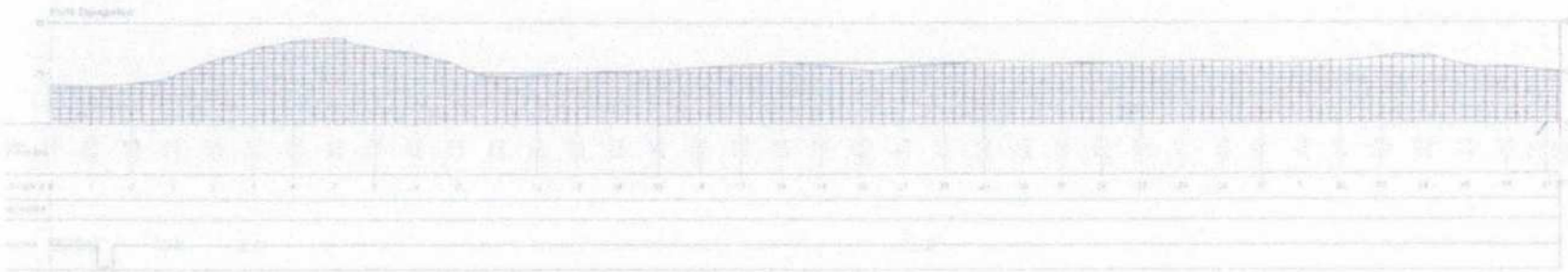
PROJETO COMPLETO DE PROJETO DE LICITAÇÃO - 12.581



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA VIA EM ACARAI

**ANTONIO
WERBENYS
BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350**

Assinado de forma digital por
ANTONIO WERBENYS BEZERRA
ANDRADE TELES:06230851350
Data: 2024.11.26 15:07:09 -03'00'



ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO

| | | |
|--|-----------------------------|------------------------|
| | PISO INTERTRAVADO HERCULES | 13,04 m ² |
| | PISO INTERTRAVADO HERCULES | 1.88,00 m ² |
| | PISO INTERTRAVADO (CALDEAS) | 17,98 m ² |

Convenções projeto:

- CENTROLINE
- PAVIMENTO



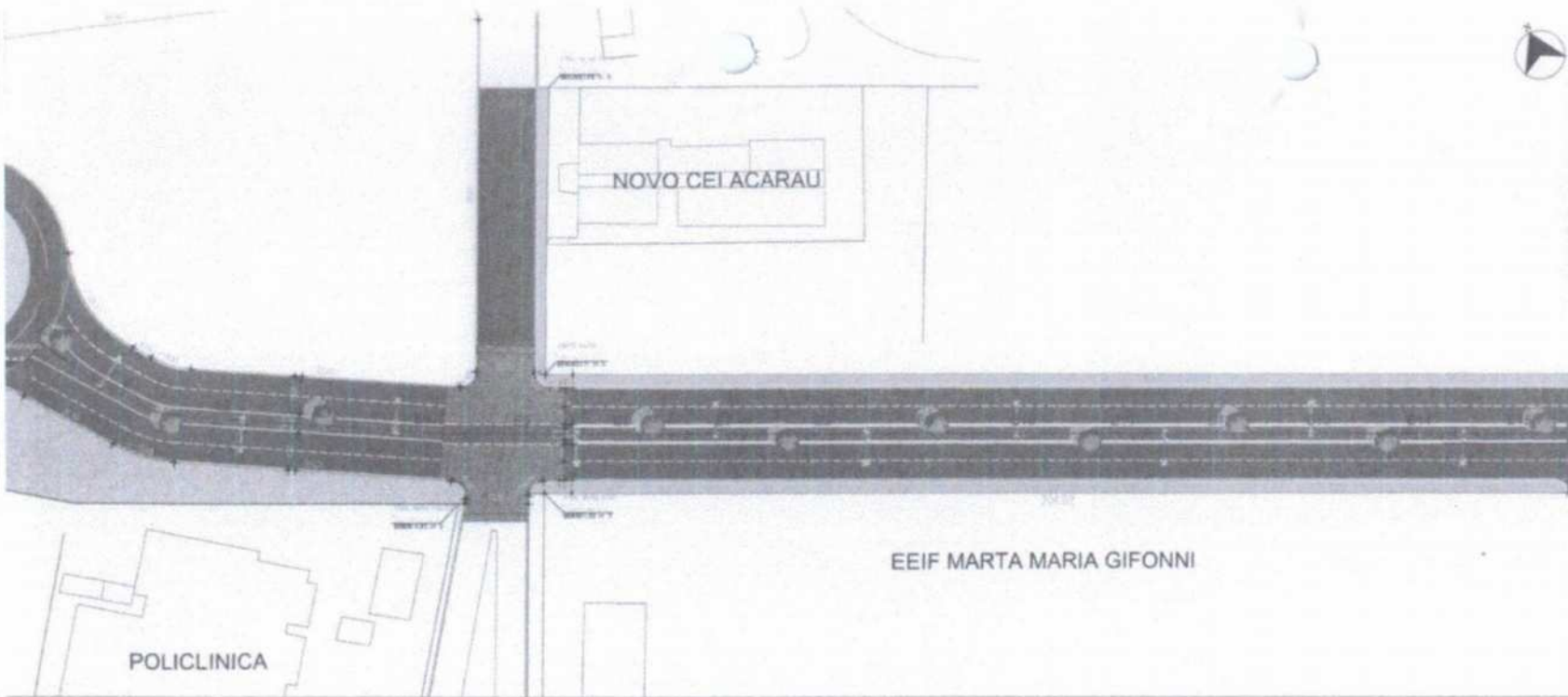
01 PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO RUA JOSÉ JÚLIO LOUZADA - CE085 / E00 - E37 + 6,51 m
ESCALA 1/500

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO RUA JOSÉ JÚLIO LOUZADA - CE085 / E00 - E37 + 6,51 m

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAI

PROJETADE: ANTONIO WERBENYS BEZERRA ANDRADE

DATA: 2024.11.26



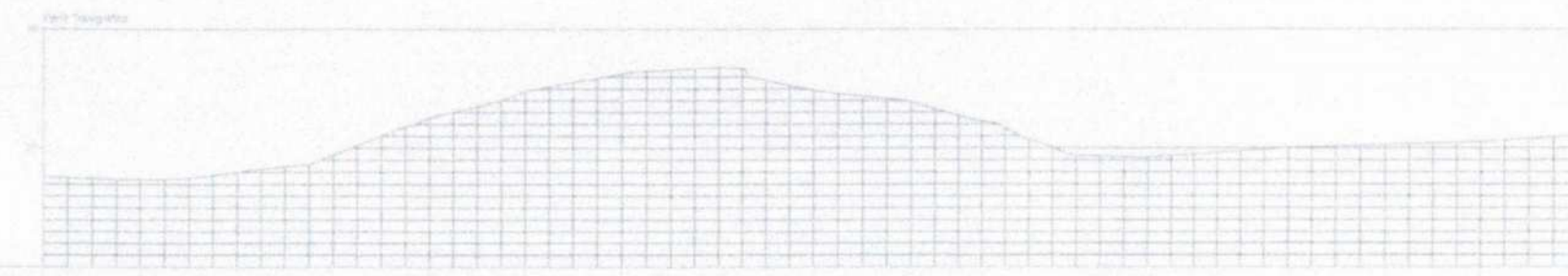
MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO VIA DE ACARAÚ

ANTONIO
WERBENYS
BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350

Assinado de forma digital por ANTONIO WERBENYS BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350
Dados: 2024.11.26 15:07:25 -03'00'

EEIF MARTA MARIA GIFONNI

POLICLINICA



ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO

| | | |
|--|-------------------------|--------------|
| | PARA INTERTRAVADO (E00) | 12.140,00 m² |
| | PARA INTERTRAVADO (E01) | 1.800,00 m² |
| | PARA EM CONCRETO (E02) | 8.100,00 m² |

Convenções projeto:

-
-

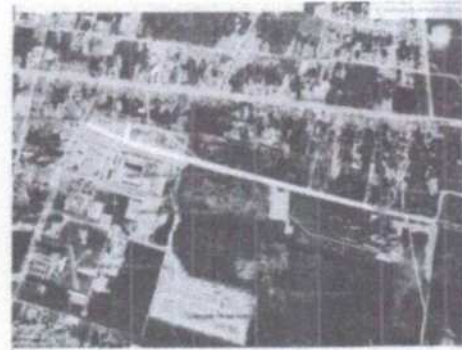
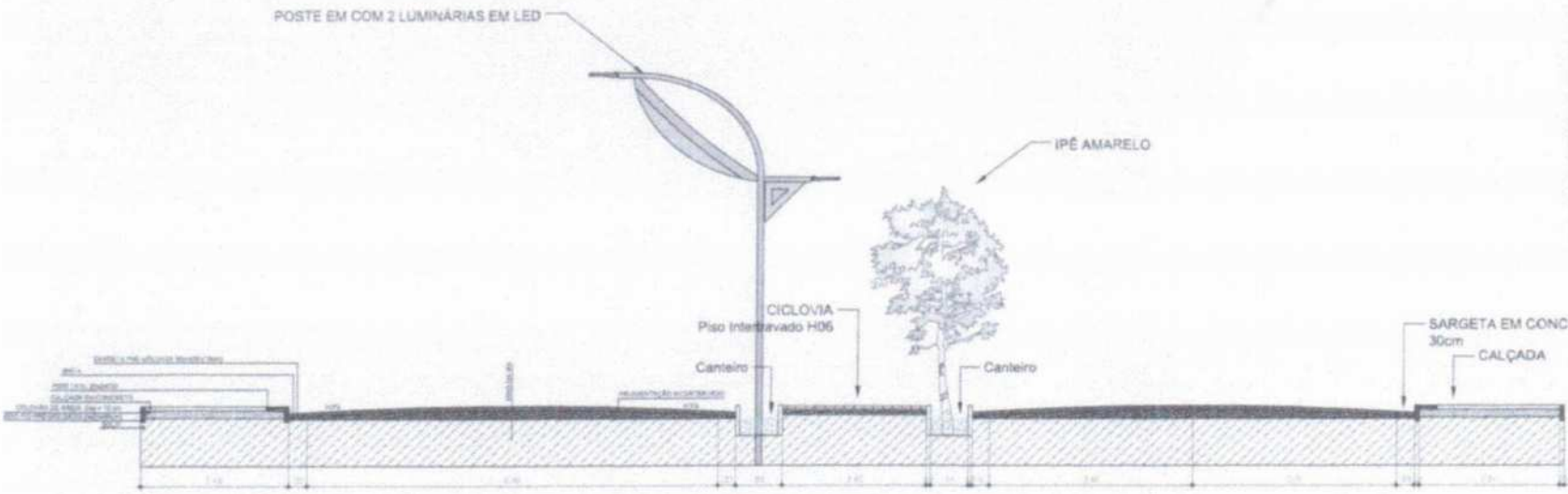


PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO PARA O VIA DE ACARAÚ, SAÍDA PARA O VIA DE ACARAÚ

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DE ACARAÚ - RUA JOSÉ JÚLIO LOUZADA - CE085

PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO PARA O VIA DE ACARAÚ, SAÍDA PARA O VIA DE ACARAÚ

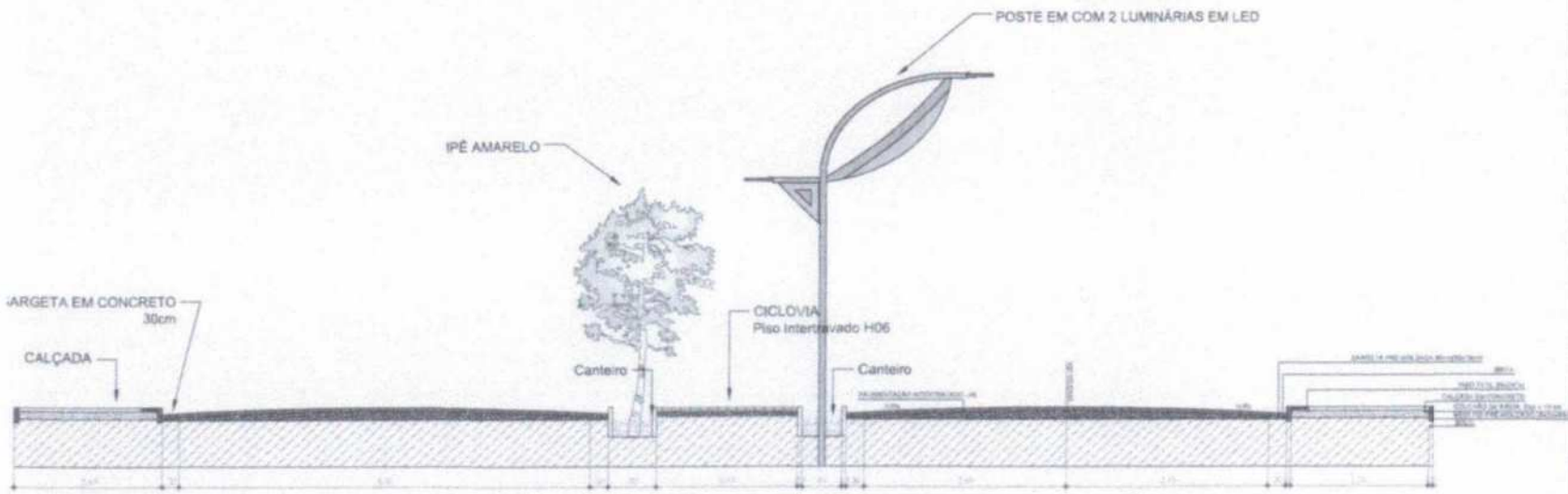
LOCAL: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DE ACARAÚ - RUA JOSÉ JÚLIO LOUZADA - CE085



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA OVA EM ABRIL/2024

ANTONIO
WERBENYS
BEZERRA
ANDRADE
TELES:0623085
1350

Assinado de forma
digital por ANTONIO
WERBENYS BEZERRA
ANDRADE
TELES:06230851350
Dados: 2024.11.26
15:07:37 -03'00'



ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO

| | | |
|---|-----------------------------|-------------|
| ■ | PISO INTERTRAVADO H06 (012) | 1.131,00 m² |
| ■ | PISO INTERTRAVADO H06 (010) | 1.096,00 m² |
| ■ | PISO EM CONCRETO (010) | 3.176,00 m² |

Convenções projeto:

○ BORDO DE PAVIMENTO DE 10 CM

— PAVIMENTO DE 10 CM



01 SEÇÃO TRANSVERSAL DA AVENIDA
ESCALA 1/100

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA DA RUA EDIVALDO SALES
NASCIMENTO

SEÇÃO TRANSVERSAL DA PAVIMENTAÇÃO DE AVENIDA

PROJETO: _____

DATA: _____

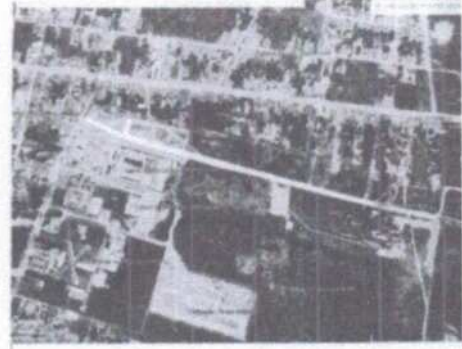
PROJETADE: _____

PROJETO: _____

PROJETADE: _____

PROJETO: _____

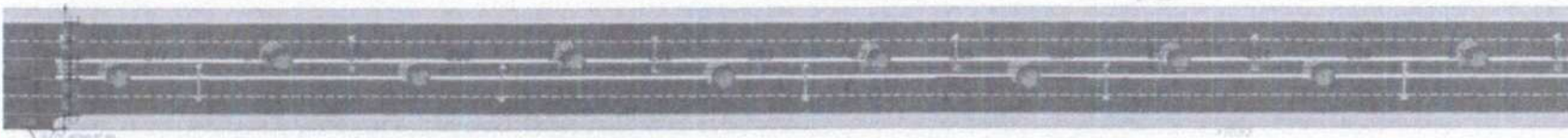
PROJETADE: _____



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO LOTE EM DESTAQUE

ANTONIO
WERBENYS
BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350

Assinado de forma
digital por ANTONIO
WERBENYS BEZERRA
ANDRADE
TELES:06230851350
Dados: 2024.11.26
15:07:50 -03'00'



ACESSO AO CENTRO ADMINISTRATIVO

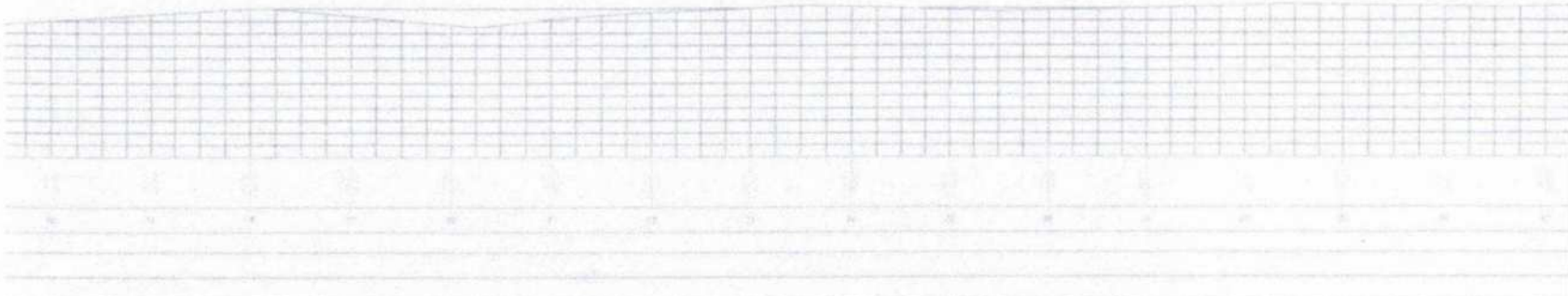


ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO

| | | |
|--|------------------------------|--------------------------|
| | ASFO ALTERNADO (E16) | 15.124,35 m ² |
| | ASFO ALTERNADO (E16) (LIVRO) | 1.894,40 m ² |
| | ASFO EM CONCRETO (E16) | 3.176,35 m ² |

Convenções projeto:

- 100M DISTÂNCIA DE 100 METROS
- PONTOS DE TRABALHO



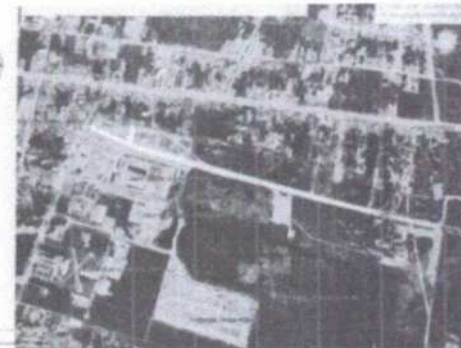
01

PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO RUA JOSÉ JÚLIO LOUZADA - CE085 / E16 - E31
ESCALA 1/500

LOGOS OF CARUARU AND COAT OF ARMS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA RUA CORONEL SALES - CARUARU

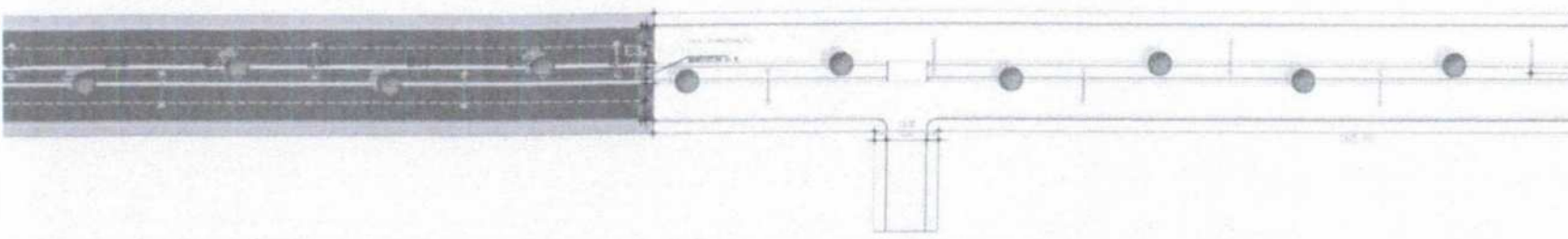
PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA AVENIDA JOSÉ JÚLIO LOUZADA - E16 - E31



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA VIA EM ACOMPLIÇÃO

ANTONIO
WERBENYS
BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350

Assinado de forma
digital por ANTONIO
WERBENYS BEZERRA
ANDRADE
TELES:06230851350
Dados: 2024.11.26
15:08:06 -03'00'



CAMPUS UNIVERSITÁRIO UVA

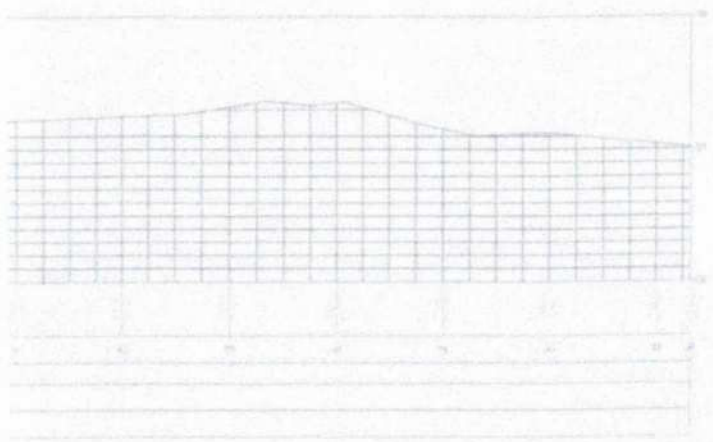


ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO

| | | |
|--|-----------------------------|-------------|
| | PARC. INTERTRAVADO (40%) | 15.04,00 m² |
| | PARC. INTERTRAVADO (60%) | 1.880,00 m² |
| | PARC. EM CONCRETO (CALCULO) | 8.176,00 m² |

Convenções projeto:

- DRENAGEM
- POSTE DE UTILIDADES
- MARGEM DA VIA



01 PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO RUA JOSÉ JÚLIO LOUZADA - CE085 / E31 - E37 + 6,51 m
ESCALA 1/500

PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA RUA CORONEL SALES ACARAÚ

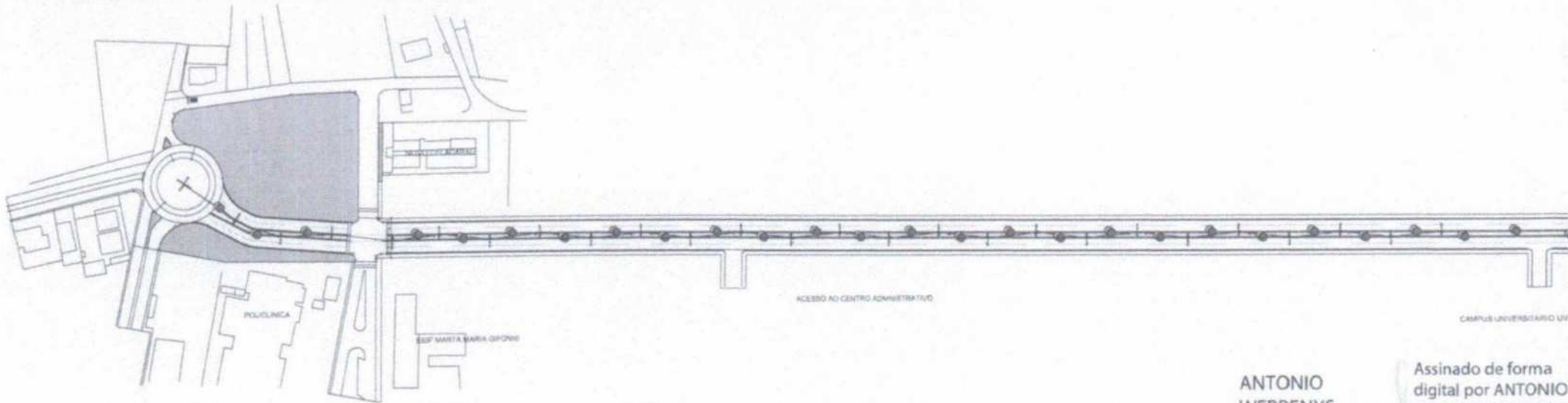
FECHA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA AVENIDA RUA JOSÉ JÚLIO LOUZADA - 08080

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

PROJETADE: _____

PROJETO: _____

PROJETO: _____



Assinado de forma digital por ANTONIO WERBENYS BEZERRA ANDRADE ANDRADE
 ANTONIO WERBENYS BEZERRA ANDRADE ANDRADE
 TELES:06230851350 TELES:062308513500
 Dados: 2024.11.26 15:08:29 -03'00'

| | |
|---|----------------------------|
|   | |
|  @prefeituraacaraú | |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ | |
| OBRA: | ROTATÓRIO DE ACESSO A LIVA |
| CONTEÚDO: | PROJETO ELÉTRICO |
| REVISÃO: | |
| DATA: | 31/10/2024 |
| DESENHADAS POR: | |
| ENDEREÇO: | CAMPO DE AVIAÇÃO |
| Responsável Técnico: | |
|  | |
| ESCALA | |

Plano de GDC 1

| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unit. | Valor Total | Valor Líq. | Valor Líq. com Impostos | Valor Líq. com Descontos | Valor Líq. com Retenções | Valor Líq. com Retenções e Descontos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos e Impostos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos e Impostos e Descontos |
|------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|---|---|--|--|
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Plano de GDC 4

| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unit. | Valor Total | Valor Líq. | Valor Líq. com Impostos | Valor Líq. com Descontos | Valor Líq. com Retenções | Valor Líq. com Retenções e Descontos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos e Impostos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos e Impostos e Descontos |
|------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|---|---|--|--|
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Plano de GDC 2

| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unit. | Valor Total | Valor Líq. | Valor Líq. com Impostos | Valor Líq. com Descontos | Valor Líq. com Retenções | Valor Líq. com Retenções e Descontos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos e Impostos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos e Impostos e Descontos |
|------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|---|---|--|--|
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Plano de GDC 3

| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unit. | Valor Total | Valor Líq. | Valor Líq. com Impostos | Valor Líq. com Descontos | Valor Líq. com Retenções | Valor Líq. com Retenções e Descontos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos e Impostos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos e Impostos e Descontos |
|------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|---|---|--|--|
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Plano de GDC 1

| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unit. | Valor Total | Valor Líq. | Valor Líq. com Impostos | Valor Líq. com Descontos | Valor Líq. com Retenções | Valor Líq. com Retenções e Descontos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos e Impostos | Valor Líq. com Retenções e Descontos e Impostos e Descontos e Impostos e Descontos |
|------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|---|---|--|--|
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

| Descrição | Quantidade | Valor Unit. | Valor Total |
|-----------|------------|-------------|-------------|
| ... | ... | ... | ... |

ANTONIO
WERBENYS
BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350

Assinado de forma digital
por ANTONIO WERBENYS
BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350
Dados: 2024.11.26
15:08:44 -03'00'




@prefmunicipalacarau

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: ROTATORIA ACESSO A UVA

CONTEUDO: PROJETO ELÉTRICO

REVISÃO:

DATA: 31/10/2024

DESENHADAS POR:

ENDEREÇO: CAMPO DE AVIAÇÃO

Responsável Técnico:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Assinatura

Folha 348

ESCALA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241542303

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

ANTONIO WERBENYS BEZERRA ANDRADE TELES
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0621088250
Registro: 362503CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO ACARAU**
AVENIDA AVENIDA NICODEMOS ARAÚJO
Complemento:
Cidade: **ACARAU**

CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91
Nº: 2105
Bairro: **VR. ANT. LIVIDO SA SILVEIRA**
UF: **CE** CEP: **62580000**

Contrato: **013/2024** Celebrado em:
Valor: **R\$ 1,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA AVENIDA NICODEMOS ARAÚJO
Complemento:
Cidade: **ACARAU**
Data de início: **25/11/2024**
Finalidade: **Infraestrutura**
Proprietário: **MUNICÍPIO ACARAU**

Nº: 2105
Bairro: **VR. ANT. LIVIDO SA SILVEIRA**
UF: **CE** CEP: **62580000**
Previsão de término: **25/11/2025** Coordenadas Geográficas: **-2.886184, -40.111600**
Código: **Não Especificado**
CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91

4. Atividade Técnica

| Atividade | Quantidade | Unidade |
|--|------------|---------|
| 14 - Elaboração | | |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER) | 18.048,47 | m2 |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS | 18.048,47 | m2 |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.3 - DE CALÇADA | 18.048,47 | m2 |
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1.1 - PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA | 18.048,47 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER) | 18.048,47 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS | 18.048,47 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.3 - DE CALÇADA | 18.048,47 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1.1 - PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA | 18.048,47 | m2 |
| 18 - Fiscalização | | |
| 60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER) | 18.048,47 | m2 |
| 60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS | 18.048,47 | m2 |
| 60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.3 - DE CALÇADA | 18.048,47 | m2 |
| 60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1.1 - PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA | 18.048,47 | m2 |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA JOSÉ JULIO LOUZADA, NO MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241542303

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

ANTONIO WERBENYS BEZERRA
ANDRADE TELES:06230851350

Assinado de forma digital por ANTONIO
WERBENYS BEZERRA ANDRADE
TELES:06230851350
Dados: 2024.11.26 14:57:57 -05'00'

Assinatura

ANTONIO WERBENYS BEZERRA ANDRADE TELES - CPF: 062.308.513-50
ANA FLAVIA RIBEIRO
MONTEIRO:40976815249

MUNICIPIO ACARAU - CNPJ: 07.547.821/0001-91

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64** Registrada em: **26/11/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8217479737**

