



OBRA: Revitalização dos Canteiros centrais públicos na Avenida Rio Branco, no município de Santa Cruz/RN
LOCAL: Avenida Rio Branco, Centro, Santa cruz/RN

BASE SINAPI: JUNHO / 2024
BDI - SERVIÇOS: 19,95%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CODIGO SINAPI | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | P. UNIT.(R\$) S/ BDI | P. UNIT.(R\$) C/ BDI | VALOR (R\$) |
|------------------------------------|---------------|--|-------|---------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| REVITALIZAÇÃO DOS CANTEIROS | | | | | | | |
| CONSTRUÇÃO | | | | | | | |
| 1. | | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA E PLACA DA OBRA | | | | | 14.121,45 |
| 1.1 | COMPOSIÇÃO 01 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | VG | 1,00 | 9.854,93 | 11.820,99 | 11.820,99 |
| 1.2 | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. | M2 | 6,00 | 319,64 | 383,41 | 2.300,46 |
| 2. | | MEIO FIOS | | | | | 53.290,53 |
| 2.1 | COMPOSIÇÃO 02 | RETIRADA DE GUIAS (MEIOS-FIOS) EXISTENTES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. | M | 846,15 | 12,10 | 14,51 | 12.277,64 |
| 2.2 | 94273 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). | M | 846,15 | 40,41 | 48,47 | 41.012,89 |
| 3. | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | 143.871,96 |
| 3.1 | 94990 | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. (ESPESSURA 5CM) | M3 | 40,51 | 780,69 | 936,44 | 37.935,18 |
| 3.2 | COMPOSIÇÃO 03 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 30MM, 100% POLIETILENO DE ALTA DURABILIDADE COR VERDE, PROTEÇÃO RAIOS UV, ANTI-CHAMA, ANTIFUNGO, RESISTENTE A INTEMPÉRIES, INCLUSO COLAGEM COM COLA POLIURETÂNICA (PU). | M2 | 810,10 | 109,02 | 130,77 | 105.936,78 |
| 4. | | PINTURA | | | | | 37.498,49 |
| 4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). | M | 2266,15 | 1,47 | 1,76 | 3.988,42 |
| 4.2 | 102501 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. | M2 | 140,40 | 24,54 | 29,44 | 4.133,38 |
| 4.3 | 102513 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. | M2 | 60,00 | 46,31 | 55,55 | 3.333,00 |
| 4.4 | 102512 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. | M | 2689,15 | 4,76 | 5,71 | 15.355,05 |
| 4.5 | 102491 | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. | M2 | 456,00 | 19,54 | 23,44 | 10.688,64 |
| TOTAL GERAL DA OBRA: | | | | | | | 248.782,43 |

Santa Cruz/RN, 11 de Agosto de 2024

MATHEUS GALVÃO PEIXÔTO GUEDES
Engenheiro Civil - CREA 2117133827



OBRA: Construção de Praça pública no município de Santa Cruz/RN

LOCAL: Rua São Braz, S/N, Paraíso, Santa Cruz/RN

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

REVITALIZAÇÃO DOS CANTEIROS

CONSTRUÇÃO

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA E PLACA DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

| Quant. (UND) | Comprim. (m) | Larg. (m) | Altura (m) | Subtotal |
|--------------|--------------|-----------|------------|----------------|
| 1,00 | | | | = 1,00 VG |
| | | | | 1,00 VG |

1.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.

| Quant. (UND) | Comprim. (m) | Larg. (m) | Altura (m) | Subtotal |
|--------------|--------------|-----------|------------|----------------|
| 1,00 | 3,00 | | 2,00 | = 6,00 M2 |
| | | | | 6,00 M2 |

2. MEIO FIOS

2.1 RETIRADA DE GUIAS (MEIOS-FIOS) EXISTENTES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

| | Quant. (UND) | Comprim. (m) | Larg. (m) | Altura (m) | Subtotal |
|--|--------------|--------------|-----------|------------|------------|
| CANTEIRO 1 - (Placa da maçonaria) | 1,00 | 13,00 | | | = 13,00 M |
| | 1,00 | 9,00 | | | = 9,00 M |
| | 1,00 | 13,00 | | | = 13,00 M |
| | 1,00 | 8,00 | | | = 8,00 M |
| CANTEIRO 2 - (Panificadora Elite até o SAAE) | 2,00 | 61,20 | | | = 122,40 M |
| | 1,00 | 1,70 | | | = 1,70 M |
| | 1,00 | 1,95 | | | = 1,95 M |
| CANTEIRO 3 - (Residência de nº 624 até residência de nº 618) | 2,00 | 21,60 | | | = 43,20 M |
| | 1,00 | 1,85 | | | = 1,85 M |
| | 1,00 | 1,60 | | | = 1,60 M |
| CANTEIRO 4 - (Residência de nº 616 até Anexo Miguel Lula) | 2,00 | 138,00 | | | = 276,00 M |
| | 1,00 | 2,00 | | | = 2,00 M |
| | 1,00 | 2,00 | | | = 2,00 M |
| CANTEIRO 5 - (Residência de nº 553 até HUAB) | 2,00 | 69,30 | | | = 138,60 M |
| | 1,00 | 1,50 | | | = 1,50 M |
| | 1,00 | 2,05 | | | = 2,05 M |

MÉMORIA DE CÁLCULO

| | | | | | |
|--|------|--------|---|---------------|----------|
| CANTEIRO 6 - (FACISA até Residência de nº 430) | 2,00 | 102,40 | = | 204,80 | M |
| | 1,00 | 1,75 | = | 1,75 | M |
| | 1,00 | 1,75 | = | 1,75 | M |
| | | | | 846,15 | M |

2.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA).

| | Quant. (UND) | Comprim. (m) | Larg. (m) | Altura (m) | | Subtotal | |
|--|--------------|--------------|-----------|------------|---|---------------|----------|
| CANTEIRO 1 - (Placa da maçonaria) | 1,00 | 13,00 | | | = | 13,00 | M |
| | 1,00 | 9,00 | | | = | 9,00 | M |
| | 1,00 | 13,00 | | | = | 13,00 | M |
| | 1,00 | 8,00 | | | = | 8,00 | M |
| CANTEIRO 2 - (Panificadora Elite até o SAAE) | 2,00 | 61,20 | | | = | 122,40 | M |
| | 1,00 | 1,70 | | | = | 1,70 | M |
| | 1,00 | 1,95 | | | = | 1,95 | M |
| CANTEIRO 3 - (Residência de nº 624 até residência de nº 618) | 2,00 | 21,60 | | | = | 43,20 | M |
| | 1,00 | 1,85 | | | = | 1,85 | M |
| | 1,00 | 1,60 | | | = | 1,60 | M |
| CANTEIRO 4 - (Residência de nº 616 até Anexo Miguel Lula) | 2,00 | 138,00 | | | = | 276,00 | M |
| | 1,00 | 2,00 | | | = | 2,00 | M |
| | 1,00 | 2,00 | | | = | 2,00 | M |
| CANTEIRO 5 - (Residência de nº 553 até HUAB) | 2,00 | 69,30 | | | = | 138,60 | M |
| | 1,00 | 1,50 | | | = | 1,50 | M |
| | 1,00 | 2,05 | | | = | 2,05 | M |
| CANTEIRO 6 - (FACISA até Residência de nº 430) | 2,00 | 102,40 | | | = | 204,80 | M |
| | 1,00 | 1,75 | | | = | 1,75 | M |
| | 1,00 | 1,75 | | | = | 1,75 | M |
| | | | | | | 846,15 | M |

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1 EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. (ESPESSURA 5CM)

| | Quant. (UND) | Comprim. (m) | Larg. (m) | Altura (m) | | Subtotal | | |
|--|--------------|--------------|-----------|------------|------|----------|-------|----|
| CANTEIRO 1 - (Placa da maçonaria) | 1,00 | 13,00 | 9,00 | 0,05 | = | 5,85 | M3 | |
| | Monumento 1 | -1,00 | 3,00 | 2,00 | 0,05 | = | -0,30 | M3 |
| | Monumento 2 | -1,00 | 2,00 | 2,00 | 0,05 | = | -0,20 | M3 |
| CANTEIRO 2 - (Panificadora Elite até o SAAE) | 1,00 | 61,20 | 1,77 | 0,05 | = | 5,41 | M3 | |
| CANTEIRO 3 - (Residência de nº 624 até residência de nº 618) | 1,00 | 21,60 | 1,58 | 0,05 | = | 1,71 | M3 | |
| CANTEIRO 4 - (Residência de nº 616 até Anexo Miguel Lula) | 1,00 | 138,00 | 1,90 | 0,05 | = | 13,11 | M3 | |
| CANTEIRO 5 - (Residência de nº 553 até HUAB) | 1,00 | 9,00 | 1,55 | 0,05 | = | 0,70 | M3 | |
| | 1,00 | 60,30 | 1,83 | 0,05 | = | 5,53 | M3 | |

MÉMORIA DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|--|------|--------|------|------|--------------|-----------|
| CANTEIRO 6 - (FACISA até Residência de nº 430) | 1,00 | 102,40 | 1,70 | 0,05 | 8,70 | M3 |
| | | | | | 40,51 | M3 |

3.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 30MM, 100% POLIETILENO DE ALTA DURABILIDADE COR VERDE, PROTEÇÃO RAIOS UV, ANTI-CHAMA, ANTIFUNGO, RESISTENTE A INTEMPÉRIES, INCLUSO COLAGEM COM COLA POLIURETÂNICA (PU).

| | Quant. (UND) | Comprim. (m) | Larg. (m) | Altura (m) | Subtotal | |
|--|--------------|--------------|-----------|------------|---------------|-----------|
| CANTEIRO 1 - (Placa da maçonaria) | 1,00 | 13,00 | 9,00 | = | 117,00 | M2 |
| Monumento 1 | -1,00 | 3,00 | 2,00 | = | -6,00 | M2 |
| Monumento 2 | -1,00 | 2,00 | 2,00 | = | -4,00 | M2 |
| CANTEIRO 2 - (Panificadora Elite até o SAAE) | 1,00 | 61,20 | 1,77 | = | 108,12 | M2 |
| CANTEIRO 3 - (Residência de nº 624 até residência de nº 618) | 1,00 | 21,60 | 1,58 | = | 34,20 | M2 |
| CANTEIRO 4 - (Residência de nº 616 até Anexo Miguel Lula) | 1,00 | 138,00 | 1,90 | = | 262,20 | M2 |
| CANTEIRO 5 - (Residência de nº 553 até HUAB) | 1,00 | 9,00 | 1,55 | = | 13,95 | M2 |
| | 1,00 | 60,30 | 1,83 | = | 110,55 | M2 |
| CANTEIRO 6 - (FACISA até Residência de nº 430) | 1,00 | 102,40 | 1,70 | = | 174,08 | M2 |
| | | | | | 810,10 | M2 |

4. PINTURA

4.1 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).

| | Quant. (UND) | Comprim. (m) | Larg. (m) | Altura (m) | Subtotal | |
|--|--------------|--------------|-----------|------------|----------|---|
| CANTEIRO 1 - (Placa da maçonaria) | 1,00 | 13,00 | | = | 13,00 | M |
| | 1,00 | 9,00 | | = | 9,00 | M |
| | 1,00 | 13,00 | | = | 13,00 | M |
| | 1,00 | 8,00 | | = | 8,00 | M |
| CANTEIRO 2 - (Panificadora Elite até o SAAE) | 2,00 | 61,20 | | = | 122,40 | M |
| | 1,00 | 1,70 | | = | 1,70 | M |
| | 1,00 | 1,95 | | = | 1,95 | M |
| CANTEIRO 3 - (Residência de nº 624 até residência de nº 618) | 2,00 | 21,60 | | = | 43,20 | M |
| | 1,00 | 1,85 | | = | 1,85 | M |
| | 1,00 | 1,60 | | = | 1,60 | M |
| CANTEIRO 4 - (Residência de nº 616 até Anexo Miguel Lula) | 2,00 | 138,00 | | = | 276,00 | M |
| | 1,00 | 2,00 | | = | 2,00 | M |
| | 1,00 | 2,00 | | = | 2,00 | M |
| CANTEIRO 5 - (Residência de nº 553 até HUAB) | 2,00 | 69,30 | | = | 138,60 | M |
| | 1,00 | 1,50 | | = | 1,50 | M |
| | 1,00 | 2,05 | | = | 2,05 | M |

MÉMORIA DE CÁLCULO

| | | | | | |
|--|------|--------|---|----------------|----------|
| CANTEIRO 6 - (FACISA até Residência de nº 430) | 2,00 | 102,40 | = | 204,80 | M |
| | 1,00 | 1,75 | = | 1,75 | M |
| | 1,00 | 1,75 | = | 1,75 | M |
| CALÇADAS | 2,00 | 710,00 | = | 1420,00 | M |
| | | | | 2266,15 | M |

4.2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL.

| | Quant. (UND) | Comprim. (m) | Larg. (m) | Altura (m) | Subtotal | |
|-----------------------------|--------------|--------------|-----------|------------|---------------|-----------|
| FAIXA 1 - ESCOLA OSCARLINA | 5,00 | 5,00 | 0,30 | = | 7,50 | M2 |
| | 1,00 | 6,00 | 0,30 | = | 1,80 | M2 |
| | 5,00 | 5,00 | 0,30 | = | 7,50 | M2 |
| | 1,00 | 6,00 | 0,30 | = | 1,80 | M2 |
| FAIXA 2 - ANEXO MIGUEL LULA | 5,00 | 5,00 | 0,30 | = | 7,50 | M2 |
| | 1,00 | 7,00 | 0,30 | = | 2,10 | M2 |
| | 5,00 | 5,00 | 0,30 | = | 7,50 | M2 |
| | 1,00 | 7,00 | 0,30 | = | 2,10 | M2 |
| FAIXA 3 - FACISA | 5,00 | 5,00 | 0,30 | = | 7,50 | M2 |
| | 1,00 | 6,00 | 0,30 | = | 1,80 | M2 |
| | 5,00 | 5,00 | 0,30 | = | 7,50 | M2 |
| | 1,00 | 6,00 | 0,30 | = | 1,80 | M2 |
| FAIXA 4 - SEMÁFORO | 14,00 | 5,00 | 0,30 | = | 21,00 | M2 |
| | 1,00 | 5,00 | 0,30 | = | 1,50 | M2 |
| | 14,00 | 5,00 | 0,30 | = | 21,00 | M2 |
| | 1,00 | 5,00 | 0,30 | = | 1,50 | M2 |
| | 10,00 | 5,00 | 0,30 | = | 15,00 | M2 |
| | 1,00 | 15,00 | 0,30 | = | 4,50 | M2 |
| | 10,00 | 5,00 | 0,30 | = | 15,00 | M2 |
| | 1,00 | 15,00 | 0,30 | = | 4,50 | M2 |
| | | | | | 140,40 | M2 |

4.3 PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO.

| | Quant. (UND) | Comprim. (m) | Larg. (m) | Altura (m) | Subtotal | |
|--------------------------------|--------------|--------------|-----------|------------|----------|----|
| LOMBADA 1 - PANIFICADORA ELITE | 1,00 | 10,00 | 2,00 | = | 20,00 | M2 |
| LOMBADA 1 - ESCOLA OSCARLINA | 1,00 | 5,00 | 2,00 | = | 10,00 | M2 |

MÉORIA DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|-------------------------------|------|-------|------|---|--------------|-----------|
| LOMBADA 1 - ANEXO MIGUEL LULA | 1,00 | 10,00 | 2,00 | = | 20,00 | M2 |
| LOMBADA 1 - FACISA | 1,00 | 10,00 | 1,00 | = | 10,00 | M2 |
| | | | | | 60,00 | M2 |

4.4 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA.

| | Quant. (UND) | Comprim. (m) | Larg. (m) | Altura (m) | Subtotal | |
|----------------------------------|--------------|--------------|-----------|------------|----------------|-----------|
| CALÇADAS | 2,00 | 710,00 | | | = 1420,00 | M |
| CANTEIROS | 1,00 | 803,15 | | | = 803,15 | M |
| ZEBRADO DO CANTEIRO DA MAÇONARIA | 1,00 | 115,00 | | | = 115,00 | M |
| | 1,00 | 47,00 | | | = 47,00 | M |
| LAJES | 0,00 | 152,00 | | | = 0,00 | M |
| | | | | | 2385,15 | M2 |

4.5 | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR.

| | Quant. (UND) | Comprim. (m) | Larg. (m) | Altura (m) | Subtotal | |
|--------|--------------|--------------|-----------|------------|---------------|-----------|
| LAJE 1 | 1,00 | 30,00 | 3,00 | | = 90,00 | M2 |
| LAJE 2 | 1,00 | 30,00 | 3,00 | | = 90,00 | M2 |
| LAJE 3 | 1,00 | 27,00 | 3,00 | | = 81,00 | M2 |
| LAJE 4 | 1,00 | 40,00 | 3,00 | | = 120,00 | M2 |
| LAJE 5 | 1,00 | 25,00 | 3,00 | | = 75,00 | M2 |
| | | | | | 456,00 | M2 |

Santa Cruz/RN, 11 de Agosto de 2024

 Matheus Galvão Peixôto Guedes
 Engenheiro Civil - CREA RN 2117133827

Obra: Revitalização dos Canteiros centrais públicos na Avenida Rio Branco, no município de Santa Cruz/RN

Endereço: Avenida Rio Branco, Centro, Santa Cruz/RN

SINAPI JUNHO/2024

Santa Cruz/RN, 11 de Agosto de 2024

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM | CÓDIGOS: | DESCRIÇÃO | UND | COEFICIENTE | VALOR (R\$) | TOTAL (R\$) |
|----------------------|-----------|---|------------|-------------|---|--------------|
| COMPOSIÇÃO 01 | - | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | UND | | | |
| 1.1 | C - 93565 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | MÊS | 0,045450000 | 21.242,78 | R\$ 965,48 |
| 1.4 | C - 93572 | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | MÊS | 0,545450000 | 7.263,69 | R\$ 3.961,98 |
| | | | | | Custo unitário sem BDI | \$4.927,46 |
| | | | | | Custo unitário sem BDI (TOTAL DE 2 MESES) | \$9.854,93 |

Obs1: Sabendo-se que 1 mês equivale 220 horas, os coeficientes adotados seguiram o seguinte raciocínio: Para o item referente ao código sinapi 93565 (Engenheiro Civil Junior) corresponde ao valor mensal em 10 horas trabalhadas ($10h/220mês/h = 0,04545$ mês); e o coeficiente adotado para o item referente ao código sinapi 93572 (Encarregado geral) corresponde ao valor mensal em 120 horas trabalhadas ($120h/220mês/h = 0,54545$ mês).

| ITEM | CÓDIGOS: | DESCRIÇÃO | UND | COEFICIENTE | VALOR (R\$) | TOTAL (R\$) |
|----------------------|-----------|--|-----------|-------------|------------------------|-------------|
| COMPOSIÇÃO 02 | - | RETIRADA DE GUIAS (MEIOS-FIOS) EXISTENTES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. | M2 | | | |
| 2.1 | C - 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,160000000 | 25,73 | 4,12 |
| 2.2 | C - 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,320000000 | 20,75 | 6,64 |
| | | | | | Custo unitário sem BDI | \$10,76 |

Obs : Base de dados ORSE - Código 02625, onde foram mantidos os coeficientes da composição original, com valores retirados da planilha Sinapi RN 06/2024.

| ITEM | CÓDIGOS: | DESCRIÇÃO | UND | COEFICIENTE | VALOR (R\$) | TOTAL (R\$) |
|----------------------|-----------|---|-----------|-------------|------------------------|-------------|
| COMPOSIÇÃO 03 | - | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 30MM, 100% POLIETILENO DE ALTA DURABILIDADE COR VERDE, PROTEÇÃO RAIOS UV, ANTI-CHAMA, ANTIFUNGO, RESISTENTE A INTEMPÉRIES, INCLUSO COLAGEM COM COLA POLIURETÂNICA (PU). | M2 | | | |
| 3.1 | I - 4791 | ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO | KG | 0,095000000 | 24,08 | R\$ 2,29 |
| 3.2 | PESQUISA | GRAMA SINTÉTICA ARTIFICIAL, ESPESSURA 20 MM, COM PROTEÇÃO UV | M2 | 1,000000000 | 100,57 | R\$ 100,57 |
| 3.3 | C - 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,171000000 | 25,73 | R\$ 4,40 |
| 3.4 | C - 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,085000000 | 20,75 | R\$ 1,76 |
| | | | | | Custo unitário sem BDI | \$109,02 |

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA



Obra: Revitalização dos Canteiros centrais públicos na Avenida Rio Branco, no município de Santa Cruz/RN

Município: Santa Cruz / RN

Endereço: Avenida Rio Branco, Centro, Santa cruz/RN

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

| Item | Descrição dos Serviços | TOTAL | 1º MÊS | 2º MÊS | 3º MÊS |
|-----------------------|------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|--------|
| 1. | CONSTRUÇÃO | | | | |
| 1.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | 4,75% R\$ 11.820,99 | 2,38% 5.910,50 | 2,38% 5.910,50 | - - |
| 1.2 | PLACA DA OBRA | 0,92% R\$ 2.300,46 | 0,92% 2.300,46 | - - | - - |
| 1.3 | MEIO FIOS | 21,42% R\$ 53.290,53 | 21,42% 53.290,53 | - - | - - |
| 1.4 | PAVIMENTAÇÃO | 57,83% R\$ 143.871,96 | 28,92% 71.935,98 | 28,92% 71.935,98 | - - |
| 1.5 | PINTURA | 15,07% R\$ 37.498,49 | - - | 15,07% 37.498,49 | - - |
| ACUMULADO (%) | | 100% | 53,64% | 46,36% | - |
| TOTAL PARCIAL (R\$) | | | R\$ 133.437,47 | R\$ 115.344,97 | - |
| TOTAL ACUMULADO (R\$) | | 248.782,43 | R\$ 133.437,47 | R\$ 248.782,43 | - |

Santa Cruz/RN, 11 de Agosto de 2024

Matheus Galvão Peixôto Guedes
Engenheiro Civil - Crea 2117133827



Obra: Revitalização dos Canteiros centrais públicos na Avenida Rio Branco, no município de Santa Cruz/RN

Município: Santa Cruz / RN

Endereço: Avenida Rio Branco, Centro, Santa cruz/RN

COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI - TAXA 02 (Construção de praças urbanas)

| ITEM | DESCRIÇÃO | PORCETAGEM |
|------|--|------------|
| 1.0 | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC | 2,00% |
| 2.0 | SEGURO E GARANTIA - SG | 0,45% |
| 3.0 | RISCO - R | 0,65% |
| 4.0 | DESPESA FINANCEIRA - DF | 1,50% |
| 5.0 | LUCRO - L | 7,00% |
| 6.0 | TRIBUTOS (Impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%) - T | 3,65% |
| 7.0 | TRIBUTOS (ISS, variável de acordo com o município) | 3,00% |
| 7.0 | TRIBUTOS (CPRB se for desonerado) | 0,00% |

TAXA DE BDI (Calculado segundo fórmula, objeto de Acórdão do TCU)

19,95%

Declara-se que os percentuais que compõem a composição do BDI acima, atendem aos intervalos recomendado pela CGU e obedece as Normativas da Lei de Diretrizes Orçamentária. Com os percentuais adotados calculou-se o BDI, de acordo com a Fórmula (verificação), objeto de Acórdão nº 2622/2013.

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Santa Cruz/RN, 11 de Agosto de 2024

Matheus Galvão Peixôto Guedes
Engenheiro Civil - CREA 2117133827



Prefeitura de
Santa Cruz
Secretaria Municipal de
Transportes e Obras Públicas



Obra: Revitalização dos Canteiros nas vias públicas do município de Santa Cruz/RN

Município: Santa Cruz / RN

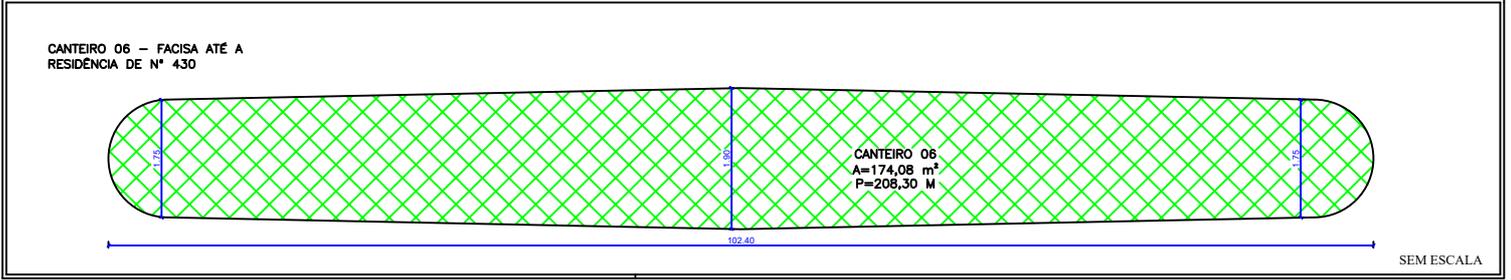
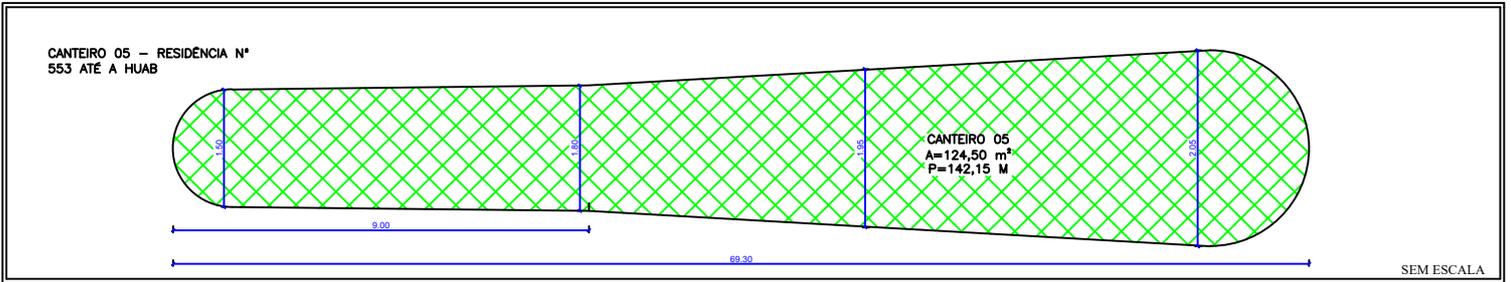
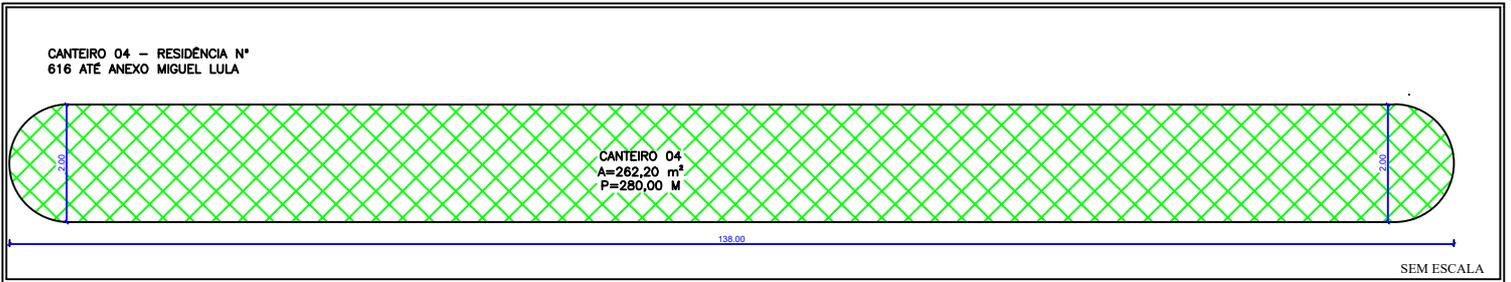
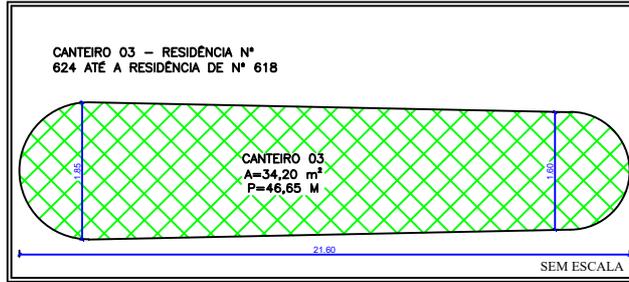
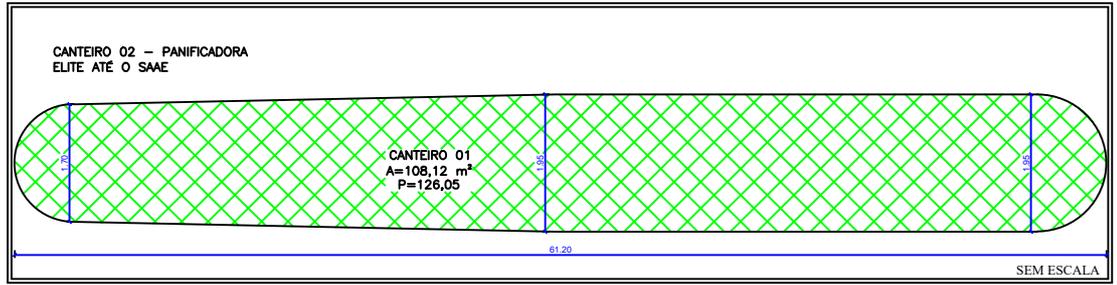
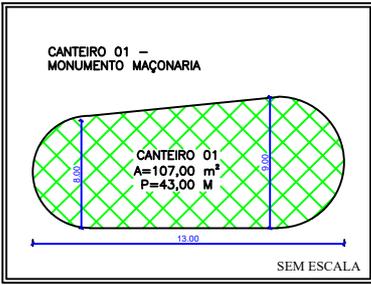
Endereço: Avenida Rio Branco, Centro, Santa Cruz/RN

COTAÇÃO DE PREÇOS

| ITEM | CÓDIGO SINAPI | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANTIDADE | P. UNITÁRIO | P. TOTAL |
|-------------|------------------|--|-------|------------|-------------|------------|
| PESQUISA 01 | | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 30MM, 100% POLIETILENO DE ALTA DURABILIDADE COR VERDE, PROTEÇÃO RAIOS UV, ANTI-CHAMA, ANTIFUNGO, RESISTENTE A INTEMPÉRIES, INCLUSO COLAGEM COM COLA POLIURETÂNICA (PU). | | | | M2 |
| - | Proposta 01 | KAPAZI - CNPJ: 80.051.824/0001-20 | M2 | 1,00 | R\$ 100,90 | R\$ 100,90 |
| - | Proposta 02 | APOLLO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO - CNPJ: 29.302.107/0001-76 | M2 | 1,00 | R\$ 99,90 | R\$ 99,90 |
| - | Proposta 03 | MadeiraMadeira Comércio Eletrônico S/A - CNPJ10.490.181/0001-35 | M2 | 1,00 | R\$ 100,90 | R\$ 100,90 |
| 1 | Pesquisa/Cotação | MÉDIA DA COTAÇÃO DE VALORES | M2 | 1,00 | R\$ 100,57 | R\$ 100,57 |

Santa Cruz/RN, 11 de agosto de 2024

Matheus Galvão Peixôto Guedes
Engenheiro Civil - CREA 2117133827



- PROJETO: CANTEIROS CENTRAIS DA AV. RIO BRANCO

- CONTEÚDO: DETALHAMENTO

- PROPRIETÁRIO: PREF. MUN. DE SANTA CRUZ/RN

- LOCAL: AVENIDA RIO BRANCO, S/N
CENTRO - SANTA CRUZ/RN

- ÁREA DOS CANTEIROS :810,10 m²

- PERÍMETRO DOS CANTEIROS :846,15 m

- RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO LEVANTAMENTO:

MATHEUS GALVÃO PEIXÔTO GUEDES
ENG^a CIVIL - CREA 2117133827



- PRANCHA:

01 / 01

DATA:

AGOSTO / 2024



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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20240728238

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

MATHEUS GALVÃO PEIXÔTO GUEDES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2117133827**

Registro: **2117133827RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Santa Cruz**

CPF/CNPJ: **08.358.889/0001-95**

RUA Rua Ferreira Chaves

Nº: **40**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **SANTA CRUZ**

UF: **RN**

CEP: **59200000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 240.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA Rio Branco

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **SANTA CRUZ**

UF: **RN**

CEP: **59200000**

Data de Início: **13/08/2024**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Santa Cruz**

CPF/CNPJ: **08.358.889/0001-95**

4. Atividade Técnica

| | Quantidade | Unidade |
|---|------------|---------|
| 14 - Elaboração | | |
| 67 - Levantamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS | 703,10 | m2 |
| 67 - Levantamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA | 703,10 | m2 |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS | 703,10 | m2 |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA | 703,10 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS | 703,10 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA | 703,10 | m2 |
| 38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS | 703,10 | m2 |
| 38 - Especificação > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA | 703,10 | m2 |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS | 703,10 | m2 |

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

5. Observações

ART referente ao desenvolvimento de Projeto, Orçamento, Especificação, Sinalização horizontal e Acessibilidade da obra de Revitalização dos canteiros centrais da Avenida Rio Branco, com área de 703,10 m². Com ART de cargo e função vinculada de Nº RN20230587741

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.

- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9zW4w

Impresso em: 14/08/2024 às 09:31:00 por:





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

CREA-RN

**ART Obra/Serviço
Nº RN20240728238**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MATHEUS GALVÃO PEIXÔTO GUEDES - CPF: 096.675.024-14

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Prefeitura Municipal de Santa Cruz - CNPJ: 08.358.889/0001-95

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\$ 262,55** Registrada em: **13/08/2024** Valor pago: **R\$ 262,55** Nosso Número: **8205245416**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9zW4w
Impresso em: 14/08/2024 às 09:31:00 por:





Preeitura de
Santa Cruz
Secretaria Municipal de
Transportes e Obras Públicas



MEMORIAL DESCRITIVO

REVITALIZAÇÃO DOS CANTEIROS CENTRAIS PÚBLICOS NA AVENIDA RIO BRANCO

AGOSTO/2024



Preeitura de
Santa Cruz
Secretaria Municipal de
Transportes e Obras Públicas





Preeitura de
Santa Cruz
Secretaria Municipal de
Transportes e Obras Públicas



1. INTRODUÇÃO



1.1. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este memorial descritivo é parte integrante do projeto básico da obra de Revitalização dos canteiros centrais públicos na Avenida Rio Branco, no município de Santa Cruz/RN e tem como objetivo principal caracterizar os materiais e componentes adotados, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento subsidia o projeto executivo, a ser desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Santa Cruz/RN, e suas particularidades.

O projeto básico, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de localização georreferenciada do terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

As marcas e fabricantes de materiais relacionados aos projetos, descritos neste Memorial, constituem-se apenas como referência. A Prefeitura Municipal de Santa Cruz/RN não direciona a escolha de marcas e não mantém cadastro de fabricantes.



Preeitura de
Santa Cruz
Secretaria Municipal de
Transportes e Obras Públicas



2. ARQUITETURA



2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto de Revitalização dos Canteiros Centrais públicos da Avenida Rio Branco possui área construída de 810,10 m², com dimensões que variam no trecho, conforme mostra o projeto de detalhamento que acompanha esse memorial descritivo no projeto básico.

O partido arquitetônico adotado baseia-se nas necessidades de urbanização e paisagismo da Avenida, além de promover um espaço adequado para lazer e conforto.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, a população da cidade de Santa Cruz/RN, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso;
- Piso em grama sintética com base de concreto de espessura de 5 cm.
- Remoção e substituição dos meios fios existentes ;

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros, conforme *Manual de Orientações Técnicas - Seleção de Terrenos para Edificações Escolares e Implantações de Obras*, indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais,



vias de grande tráfego ou zonas de ruído; garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);

- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem.
- **Localização da Infraestrutura:** avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de utilização da Escola quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. Trataremos mais desse tema no item 2.5.

2.3. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 3º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - LBI - 13.146, de 06 de julho de 2015, acessibilidade é definida como “ Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e



comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O presente projeto arquitetônico, desenvolvido em consonância à norma ABNT NBR 9050:2020 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê espaços com dimensionamentos adequados, mobiliário e equipamentos especificados de acordo com a norma, tais como: sinalizações visuais e táteis.

Assim, tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Piso tátil** de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Piso nivelado**, sem obstáculos e imperfeições.



3. SISTEMA CONSTRUTIVO



3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Algumas das premissas deste projeto têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade às pessoas com deficiência em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a devida higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção e saúde;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais à aplicação de componentes industrializados, a saber:

- Fornecimento e Instalação de Grama sintética, em polietileno, com proteção UV, de espessura 30mm;
- Base para colagem da grama em piso de Concreto, de espessura 5 cm;
- Retirada e substituição de meios fios.



4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS



Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pela Prefeitura Municipal de Santa Cruz/RN.

4.1. PLACA DA OBRA

4.1.1. Considerações gerais

Deverá ser instalado uma placa de obra com chapa galvanizada, de dimensões (3,00 x 2,00), fixada em estrutura de madeira.

4.2. MEIOS FIOS

4.2.1. Considerações gerais

As guias (meios-fios) existentes dos canteiros centrais localizados na Avenida Rio Branco serão removidos, de forma manual, sem reaproveitamento. E em seguida serão substituídos por guias de concreto pré fabricado, de dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), totalizando um perímetro a ser executado de 846,15 metros.

4.3. PAVIMENTAÇÃO

4.3.1. BASE DE CONCRETO E GRAMA SINTÉTICA

No interior dos canteiros, deverá ser executado um piso de concreto moldado in loco, feito no local da obra, de acabamento convencional e não armado, que servirá como base para a instalação de grama sintética, de espessura 30 mm, sendo 100% em polietileno de alta durabilidade, na cor verde, com proteção UV, anti-chama, anti-fungo, assentada com cola poliuretânica (PU) apropriada para áreas externas. No total serão 6 (seis) canteiros contemplados: O primeiro canteiro tem área de 107 m², iniciando próximo a BR e a Panificadora Elite; o segundo canteiro tem área de 108,12 m², iniciando na Panificadora Elite até o SAAE; o terceiro canteiro tem área de 34,20 m², iniciando na residência de nº 624 até a residência de nº 618; o quarto canteiro tem área de 262,20 m², iniciando na residência de nº 616 até o anexo Miguel Lula; o quinto canteiro tem área de 124,50 m², iniciando na



residência de nº 553 até o Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), e o sexo canteiro tem área de 174,08 m² iniciando na Facisa até a residência de nº430. Totalizando uma área a ser implementada de 810,10 m².

4.4. PINTURA

4.4.1 Considerações gerais

As guias (meios-fios) existentes nos canteiros e nas calçadas deverão ser pintadas com tinta à base de cal, totalizando um perímetro de 2266,15 metros. As faixas de pedestres existentes também deverão ser pintadas com tinta acrílica, são elas: Em frente a Escola Estadual Izabel Oscarlina; Em frente ao Anexo Miguel Lula; Em frente a Facisa, e as últimas nos cruzamentos da rua João Bianor Bezerra com a Avenida Rio Branco. Da mesma forma que as lombadas existentes também deverão ser pintadas com tinta de mesma especificação que a anterior, nos seguintes locais: Lombadas próximas à Panificadora Elite; Lombadas próximas à Escola Estadual Isabel Oscarlina; Lombadas próximas ao Anexo Miguel Luca, e Lombada próxima à Facisa.

Os eixos viários nas bordas da calçadas, canteiros centrais e lajes do canal de drenagem, assim como a sinalização zebraada próxima à panificadora Elite, deverão ser pintadas com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica, com microesferas de vidro, totalizando um perímetro de 2.385,15 Metros. As lajes do canal de drenagem também deverão ser pintadas de forma manual, com tinta acrílica de piso, apropriadas para o uso externo, nas cores brancas, totalizando área de 456 m².

Santa Cruz/RN, 14 de agosto de 2024

Matheus Galvão Peixôto Guedes
Engenheiro Civil – CREA RN 2117133827