

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ - SECRETARIA DE OBRAS

XIV A - PLANILHA CONSOLIDADA



OBJETO: "Execução do remanescente de obra de contenção no setor de risco MA-25 06 – Rua São João da Barra/ Rua Antonietta Dell'Antônia no Jardim Rosina - Etapa I e Obras de Contenções de Encostas e Drenagem na Marginal Tamanduateí/Corumbé/Staquim (Muros 5,6 e 12) – Etapa III".

LOCAL: MAUÁ - SP

REFERÊNCIA
SEM DESONERAÇÃO

SINAPI (04/2023)
SIURB (01/2023)
FDE (04/2023)
CDHU (05/2023)
SICRO (04/2023)

BDI: 24,02%

| 1 | MA-25 -Rua São João da Barra/Antonieta Dell'antônia- ETAPA I | | | | | | R\$ | 1.482.725,34 | | |
|--------------|--|-------|---|-----|----------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|--|
| 2 | MA - 05 Eixo Tamandateí - ETAPA III | | | | | | R\$ | 2.065.491,20 | | |
| 3 | MA - 06 - Eixo Tamandateí -ETAPA III | | | | | | R\$ | 1.973.310,93 | | |
| 4 | MA - 12 - Eixo Tamandateí -ETAPA III | | | | | | R\$ | 2.253.903,07 | | |
| 5 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | | | R\$ | 330.528,60 | | |
| ITEM | FORTE | CÓD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. | CUSTO UNIT. SEM DESON. (R\$) | CUSTO UNIT C/ BDI SEM DESON. | PREÇO TOTAL SEM DESON. (R\$) | | |
| 5.1 | SINAPI | 90779 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 160,00 | 173,01 | 214,57 | 34.331,20 | | |
| 5.2 | SINAPI | 90777 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 940,00 | 111,89 | 138,77 | 130.443,80 | | |
| 5.3 | SINAPI | 90780 | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 640,00 | 61,08 | 75,75 | 48.480,00 | | |
| 5.4 | SINAPI | 88326 | VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2.880,00 | 32,83 | 40,72 | 117.273,60 | | |
| TOTAL | | | | | | R\$ | 8.105.959,14 | | | |

LOCAL: Mauá - SP
DATA: 06/07/2023

RESPONSÁVEL: Augusto Candido Gonçalves
CREA: 1015190200

XIV B - RUA ANTONIETA DELL'ANTONIA - MAUÁ - SP - ETAPA I



OBJETO: "Execução do remanescente de obra de contenção no setor de risco MA-25 06 – Rua São João da Barra/ Rua Antonieta Dell'Antônia no Jardim Rosina - Etapa I e Obras de Contenções de Encostas e Drenagem na Marginal Tamanduatei/Corumbé/Staquim (Muros 5,6 e 12) – Etapa III".

LOCAL: MA-25 06 – Rua São João da Barra/ Rua Antonieta Dell'Antônia no Jardim Rosina

REFERENCIA
SEM DESONERAÇÃO

SINAPI (04/2023)
SIURB (01/2023)
FDE (04/2023)
CDHU (05/2023)
SICRO (04/2023)

| ITEM | FONTE | CÓD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | BDI: | | BDI SEM DESON. (%) | PREÇO TOTAL SEM DESON. (R\$) |
|--------------|----------|-----------|--|-------|----------|------------------------------|--------------------|------------------------------|
| | | | | | QUANT. | CUSTO UNIT. SEM DESON. (R\$) | | |
| | | | | | | 24,02% | | 1.482.725,34 |
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 93.956,62 |
| 1.1 | | | Serviços de limpeza, remoção de entulhos, preparação do terreno | | | | | 67.437,42 |
| 1.1.1 | EDIF | 10108 | LIMPEZA MANUAL GERAL INCLUSIVE REMOÇÃO DE COBERTURA VEGETAL - TRONCO ATÉ 10CM - SEM TRANSPORTE | M2 | 1.163,10 | 5,47 | 6,78 | 7.885,82 |
| 1.1.2 | SINAPI | 100978 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 436,16 | 6,63 | 8,22 | 3.585,24 |
| 1.1.3 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 2.486,13 | 2,36 | 2,93 | 7.284,36 |
| 1.1.4 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 654,24 | 60,00 | 74,41 | 48.682,00 |
| 1.2 | | | Tapume, Cercamento, Locação da obra | | | | | 2.640,24 |
| 1.2.1 | CDHU | 02.10.060 | Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas | M2 | 1.163,10 | 1,83 | 2,27 | 2.640,24 |
| 1.3 | | | Instalação de Canteiro de Obra, Mobilização e Desmobilização | | | | | 23.878,96 |
| 1.3.1 | SINAPI-I | 10776 | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) | MES | 6,00 | 642,96 | 797,40 | 4.784,40 |
| 1.3.2 | CDHU | 02.01.180 | Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB | UNMES | 6,00 | 943,25 | 1169,82 | 7.018,92 |
| 1.3.3 | SINAPI | 98459 | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018 | M2 | 71,50 | 136,18 | 168,89 | 12.075,64 |
| 2 | | | OBRAS DE ESTABILIDADE DE TALUDES EM SOLO OU ROCHAS E PROTEÇÃO SUPERFICIAL | | | | | 961.284,73 |
| 2.1 | | | Movimentação de Solo, Retaludamento em Corte e ou Aterro, Implantação de Banquetas | | | | | 51.644,34 |
| 2.1.1 | EDIF | 10401 | ESCAVAÇÃO MANUAL, PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M | M3 | 232,24 | 65,69 | 81,47 | 18.920,59 |
| 2.1.2 | SINAPI | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 | M3 | 55,70 | 37,55 | 46,57 | 2.593,95 |
| 2.1.3 | SINAPI | 100978 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 220,67 | 6,63 | 8,22 | 1.813,91 |
| 2.1.4 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 1.257,83 | 2,36 | 2,93 | 3.685,44 |
| 2.1.5 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 331,01 | 60,00 | 74,41 | 24.630,45 |
| 2.2 | | | Cortina Ancorada, Atirantada, de Tubulões, Cravada | | | | | 80.980,00 |
| 2.2.1 | | | MURO 3 - CORTINA ATIRANTADA | | | | | 80.980,00 |
| 2.2.1.1 | SINAPI | 100896 | ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020 | M | 54,00 | 58,39 | 72,42 | 3.910,68 |
| 2.2.1.2 | SINAPI-I | 43056 | ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO | KG | 1.522,50 | 8,27 | 10,26 | 15.620,85 |
| 2.2.1.3 | SINAPI-I | 32 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | KG | 46,13 | 8,73 | 10,83 | 499,59 |
| 2.2.1.4 | SINAPI | 102276 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | M3 | 38,65 | 12,76 | 15,82 | 611,44 |
| 2.2.1.5 | SINAPI | 95601 | ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021 | UN | 9,00 | 19,54 | 24,23 | 218,07 |
| 2.2.1.6 | SINAPI | 101616 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | M2 | 4,68 | 7,37 | 9,14 | 42,78 |
| 2.2.1.7 | SINAPI | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 | M2 | 4,68 | 29,33 | 36,38 | 170,26 |
| 2.2.1.8 | SINAPI-I | 10527 | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO) | MXMES | 47,00 | 24,50 | 30,38 | 1.427,86 |
| 2.2.1.9 | SINAPI | 97064 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017 | M | 47,00 | 21,83 | 27,07 | 1.272,29 |
| 2.2.1.10 | INFRA | 100200 | PLATAFORMA DE MADEIRA A SEREM ARMADAS SOBRE ANDAIMES METÁLICOS | M2 | 35,25 | 11,05 | 13,70 | 482,93 |
| 2.2.1.11 | SINAPI | 100344 | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | KG | 491,00 | 12,20 | 15,13 | 7.428,83 |
| 2.2.1.12 | SINAPI | 100345 | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | KG | 274,00 | 10,26 | 12,72 | 3.485,28 |

| ITEM | FONTE | CÓD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. | CUSTO UNIT. SEM DESON. (R\$) | BDI SEM DESON. (%) | PREÇO TOTAL SEM DESON. (R\$) |
|--------------|----------|-----------|--|-------|----------|------------------------------|--------------------|------------------------------|
| 2.2.1.13 | SINAPI | 96542 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | M2 | 8,95 | 98,70 | 122,41 | 1.095,57 |
| 2.2.1.14 | SINAPI | 96555 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 | M3 | 1,91 | 602,68 | 747,44 | 1.427,61 |
| 2.2.1.15 | SINAPI | 100341 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019 | M2 | 64,69 | 39,13 | 48,53 | 3.139,41 |
| 2.2.1.16 | SINAPI-I | 34494 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | M3 | 9,34 | 456,86 | 566,60 | 5.292,04 |
| 2.2.1.17 | SINAPI | 103673 | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | M3 | 9,34 | 49,13 | 60,93 | 569,09 |
| 2.2.1.18 | SINAPI | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 | M3 | 27,17 | 37,55 | 46,57 | 1.265,31 |
| 2.2.1.19 | SINAPI | 100978 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 9,09 | 6,63 | 8,22 | 74,72 |
| 2.2.1.20 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 51,82 | 2,36 | 2,93 | 151,83 |
| 2.2.1.21 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 13,64 | 60,00 | 74,41 | 1.014,95 |
| 2.2.1.22 | INFRA | 20311 | PERFURAÇÃO EM SOLOS OU ROCHAS DECOMPOSTAS HX | M | 48,00 | 198,59 | 246,29 | 11.821,92 |
| 2.2.1.23 | SICRO | 5605963 | Tirante permanente protendido de aço D = 40 mm, tensão de escoamento = 600 MPa e tensão de ruptura = 720 MPa - exceto perfuração | m | 48,00 | 245,33 | 304,26 | 14.604,48 |
| 2.2.1.24 | SICRO | 5605946 | Protensão de tirante permanente protendido de aço D = 40 mm, tensão de escoamento = 600 MPa e tensão de ruptura = 720 MPa - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça | un | 4,00 | 496,14 | 615,31 | 2.461,24 |
| 2.2.1.25 | CDHU | 08.06.060 | Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 75 mm | M | 8,00 | 34,82 | 43,18 | 345,44 |
| 2.2.1.26 | INFRA | 06-25-00 | DRENO DE AREIA | M3 | 8,58 | 193,23 | 239,64 | 2.056,11 |
| 2.2.1.27 | INFRA | 06-69-06 | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 16KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 14KN/M | M2 | 42,67 | 9,25 | 11,47 | 489,42 |
| 2.3 | | | Solo Grampeado, Terra Armada | | | | | 828.660,39 |
| 2.3.1 | | | SOLO GRAMPEADO 3 e 4 | | | | | 656.373,97 |
| 2.3.1.1 | SINAPI-I | 10527 | LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO) | MXMES | 312,00 | 24,50 | 30,38 | 9.478,56 |
| 2.3.1.2 | SINAPI | 97064 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017 | M | 357,00 | 21,83 | 27,07 | 9.663,99 |
| 2.3.1.3 | INFRA | 100200 | PLATAFORMA DE MADEIRA A SEREM ARMADAS SOBRE ANDAIMES METÁLICOS | M2 | 535,50 | 11,05 | 13,70 | 7.336,35 |
| 2.3.1.4 | SINAPI | 93960 | EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 8 M E MENOR OU IGUAL A 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 20 MM. AF_05/2016 | M | 2.310,00 | 209,59 | 259,93 | 600.438,30 |
| 2.3.1.5 | SINAPI | 92917 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 184,80 | 14,51 | 18,00 | 3.326,40 |
| 2.3.1.6 | SINAPI | 91070 | EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M³/H DE CAPACIDADE. AF_01/2016 | M2 | 116,31 | 119,46 | 148,15 | 17.231,33 |
| 2.3.1.7 | SINAPI | 102726 | DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021 | UN | 126,00 | 29,43 | 36,50 | 4.599,00 |
| 2.3.1.8 | EDIF | 10211 | CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE TERRA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM | M3 | 24,56 | 37,71 | 46,77 | 1.148,67 |
| 2.3.1.9 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 139,97 | 2,36 | 2,93 | 410,11 |
| 2.3.1.10 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 36,84 | 60,00 | 74,41 | 2.741,26 |
| 2.3.2 | | | SOLO GRAMPEADO PARCIALMENTE EXECUTADO - ÁREAS 1, 2 e 5 | | | | | 172.286,42 |
| 2.3.2.1 | SINAPI-I | 10527 | LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO) | MXMES | 138,00 | 24,50 | 30,38 | 4.192,44 |
| 2.3.2.2 | SINAPI | 97064 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017 | M | 200,00 | 21,83 | 27,07 | 5.414,00 |
| 2.3.2.3 | INFRA | 100200 | PLATAFORMA DE MADEIRA A SEREM ARMADAS SOBRE ANDAIMES METÁLICOS | M2 | 300,00 | 11,05 | 13,70 | 4.110,00 |
| 2.3.2.4 | SINAPI | 98524 | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018 | M2 | 673,90 | 3,75 | 4,65 | 3.133,64 |
| 2.3.2.5 | SINAPI | 100978 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 84,24 | 6,63 | 8,22 | 692,45 |
| 2.3.2.6 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 480,15 | 2,36 | 2,93 | 1.406,84 |
| 2.3.2.7 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 126,36 | 60,00 | 74,41 | 9.402,45 |
| 2.3.2.8 | SINAPI | 93960 | EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 8 M E MENOR OU IGUAL A 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 20 MM. AF_05/2016 | M | 80,00 | 209,59 | 259,93 | 20.794,40 |

| ITEM | FONTE | CÓD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. | CUSTO UNIT. SEM DESON. (R\$) | BDI SEM DESON. (%) | PREÇO TOTAL SEM DESON. (R\$) |
|--------------|---------|----------|--|-------|----------|------------------------------|--------------------|------------------------------|
| 2.3.2.9 | SINAPI | 92917 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 90,40 | 14,51 | 18,00 | 1.627,20 |
| 2.3.2.10 | SINAPI | 91070 | EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESURA DE 10 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M³/H DE CAPACIDADE. AF_01/2016 | M2 | 653,90 | 119,46 | 148,15 | 96.875,29 |
| 2.3.2.11 | INFRA | 100703 | FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO PROJETADO, MEDIDO NO PROJETO - FCK = 25MPA - EM OBRAS DE CONTENÇÃO | M3 | 2,00 | 943,23 | 1169,79 | 2.339,58 |
| 2.3.2.12 | SICRO | 2003614 | Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria | m | 120,00 | 134,18 | 166,41 | 19.969,20 |
| 2.3.2.13 | SINAPI | 102726 | DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021 | UN | 56,00 | 29,43 | 36,50 | 2.044,00 |
| 2.3.2.14 | EDIF | 10211 | CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE TERRA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM | M3 | 1,63 | 37,71 | 46,77 | 76,24 |
| 2.3.2.15 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 9,26 | 2,36 | 2,93 | 27,13 |
| 2.3.2.16 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 2,44 | 60,00 | 74,41 | 181,56 |
| 3 | | | OBRAS DE DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA | | | | | 194.257,50 |
| 3.1 | | | Valeta, Canaletas de Crista, Longitudinais, Transversais | | | | | 26.032,28 |
| 3.1.1 | | | CANALETA TRAPEZOIDAL 40x30 | | | | | 26.032,28 |
| 3.1.1.1 | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | 23,68 | 104,04 | 129,03 | 3.055,43 |
| 3.1.1.2 | SINAPI | 100978 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 29,60 | 6,63 | 8,22 | 243,31 |
| 3.1.1.3 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 168,74 | 2,36 | 2,93 | 494,41 |
| 3.1.1.4 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 44,40 | 60,00 | 74,41 | 3.303,80 |
| 3.1.1.5 | SINAPI | 96536 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | M2 | 61,59 | 89,60 | 111,12 | 6.843,88 |
| 3.1.1.6 | INFRA | 71200 | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DE AÇO | KG | 337,48 | 14,91 | 18,49 | 6.240,01 |
| 3.1.1.7 | INFRA | 07-16-00 | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25MPA | M3 | 9,03 | 522,50 | 648,00 | 5.851,44 |
| 3.2 | | | Escada de Descida D'agua, Caixa de Transição, de Dissipação, Bacia de Amortecimento | | | | | 168.225,22 |
| 3.2.1 | | | ESCADA HIDRÁULICA 80X80 | | | | | 159.723,80 |
| 3.2.1.1 | SINAPI | 97627 | DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | M3 | 1,47 | 333,13 | 413,15 | 607,33 |
| 3.2.1.2 | SINAPI | 98524 | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018 | M2 | 69,38 | 3,75 | 4,65 | 322,62 |
| 3.2.1.3 | SINAPI | 100982 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 27,79 | 8,60 | 10,67 | 296,52 |
| 3.2.1.4 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 158,41 | 2,36 | 2,93 | 464,14 |
| 3.2.1.5 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 31,14 | 60,00 | 74,41 | 2.317,13 |
| 3.2.1.6 | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | 141,48 | 104,04 | 129,03 | 18.255,16 |
| 3.2.1.7 | SINAPI | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 | M3 | 83,25 | 37,55 | 46,57 | 3.876,95 |
| 3.2.1.8 | SINAPI | 100978 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 176,85 | 6,63 | 8,22 | 1.453,71 |
| 3.2.1.9 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 1.008,03 | 2,36 | 2,93 | 2.953,53 |
| 3.2.1.10 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 87,35 | 60,00 | 74,41 | 6.499,71 |
| 3.2.1.11 | SINAPI | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017 | M2 | 4,14 | 29,33 | 36,38 | 150,61 |
| 3.2.1.12 | SINAPI | 101998 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020 | M2 | 444,09 | 140,67 | 174,46 | 77.475,94 |
| 3.2.1.13 | SINAPI | 95944 | ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020 | KG | 933,71 | 21,37 | 26,50 | 24.743,32 |
| 3.2.1.14 | INFRA | 08-27-00 | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25MPA -BOMBEADO | M3 | 29,61 | 552,99 | 685,82 | 20.307,13 |
| 3.2.2 | | | CAIXA COLETORA | | | | | 8.501,42 |
| 3.2.2.1 | SINAPI | 90084 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | M3 | 18,23 | 10,98 | 13,62 | 248,29 |
| 3.2.2.2 | SINAPI | 93362 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 | M3 | 12,82 | 13,91 | 17,25 | 221,15 |
| 3.2.2.3 | SINAPI | 100978 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 6,76 | 6,63 | 8,22 | 55,57 |
| 3.2.2.4 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 38,55 | 2,36 | 2,93 | 112,95 |

| ITEM | FONTE | CÓD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. | CUSTO UNIT. SEM DESON. (R\$) | BDI SEM DESON. (%) | PREÇO TOTAL SEM DESON. (R\$) |
|--------------|---------|-----------|--|-------|--------|------------------------------|--------------------|------------------------------|
| 3.2.2.5 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 8,12 | 60,00 | 74,41 | 604,21 |
| 3.2.2.6 | SINAPI | 101617 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | M2 | 9,59 | 3,63 | 4,50 | 43,16 |
| 3.2.2.7 | SINAPI | 101577 | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 | M2 | 26,28 | 61,08 | 75,75 | 1.990,71 |
| 3.2.2.8 | SINAPI | 95241 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 | M2 | 3,33 | 27,87 | 34,56 | 115,08 |
| 3.2.2.9 | EDIF | 04-01-95 | ARMADURA EM AÇO CA-50 PARA BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL | KG | 112,00 | 12,61 | 15,64 | 1.751,68 |
| 3.2.2.10 | SINAPI | 96536 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | M2 | 5,89 | 89,60 | 111,12 | 654,50 |
| 3.2.2.11 | SINAPI | 94965 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | M3 | 1,00 | 400,31 | 496,46 | 496,46 |
| 3.2.2.12 | EDIF | 40161 | BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL - 19CM - ATÉ 6MPA | M2 | 10,00 | 120,23 | 149,11 | 1.491,10 |
| 3.2.2.13 | FDE | 16.01.066 | VERGA/CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA 19X19X39CM | M | 8,00 | 44,89 | 55,67 | 445,36 |
| 3.2.2.14 | SINAPI | 89993 | GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021 | M3 | 0,23 | 950,74 | 1179,11 | 271,20 |
| 4 | | | OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | | | | | 191.665,16 |
| 4.1 | | | Galeria de Concreto Armado, Galeria de Concreto Celular, Poços de Visita | | | | | 70.153,40 |
| 4.1.1 | | | POÇO DE VISITA | | | | | 21.070,25 |
| 4.1.1.1 | SINAPI | 102278 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | M3 | 34,50 | 9,79 | 12,14 | 418,83 |
| 4.1.1.2 | SINAPI | 93362 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 | M3 | 21,49 | 13,91 | 17,25 | 370,70 |
| 4.1.1.3 | SINAPI | 100978 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 16,26 | 6,63 | 8,22 | 133,66 |
| 4.1.1.4 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 92,70 | 2,36 | 2,93 | 271,61 |
| 4.1.1.5 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 19,52 | 60,00 | 74,41 | 1.452,48 |
| 4.1.1.6 | SINAPI | 101577 | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 | M2 | 16,80 | 61,08 | 75,75 | 1.272,60 |
| 4.1.1.7 | INFRA | 61801 | POÇO DE VISITA TIPO 1 - 1,40 X 1,40 X 1,40M | UN | 2,00 | 5034,46 | 6243,74 | 12.487,48 |
| 4.1.1.8 | SINAPI | 99318 | CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020 | M | 0,93 | 267,24 | 331,43 | 308,23 |
| 4.1.1.9 | SINAPI | 87894 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | M2 | 52,09 | 7,05 | 8,74 | 455,27 |
| 4.1.1.10 | SINAPI | 87792 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | M2 | 52,09 | 39,35 | 48,80 | 2.541,99 |
| 4.1.1.11 | INFRA | 62021 | FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV. | UN | 2,00 | 413,96 | 513,39 | 1.026,78 |
| 4.1.1.12 | INFRA | 62003 | INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO | UN | 2,00 | 133,29 | 165,31 | 330,62 |
| 4.1.2 | | | DRENAGEM ÁREA 4 SOLO GRAMPEADO - CORREDOR RESIDENCIA | | | | | 49.083,15 |
| 4.1.2.1 | EDIF | 25003 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES | M3 | 3,51 | 240,86 | 298,71 | 1.048,47 |
| 4.1.2.2 | SINAPI | 97634 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | M2 | 0,29 | 14,37 | 17,82 | 5,17 |
| 4.1.2.3 | SINAPI | 100982 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 4,75 | 8,60 | 10,67 | 50,68 |
| 4.1.2.4 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 27,06 | 2,36 | 2,93 | 79,29 |
| 4.1.2.5 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 9,50 | 60,00 | 74,41 | 706,90 |
| 4.1.2.6 | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | 32,15 | 104,04 | 129,03 | 4.148,31 |
| 4.1.2.7 | SINAPI | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 | M3 | 26,15 | 37,55 | 46,57 | 1.217,81 |
| 4.1.2.8 | SINAPI | 100978 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 7,50 | 6,63 | 8,22 | 61,65 |
| 4.1.2.9 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 42,77 | 2,36 | 2,93 | 125,32 |
| 4.1.2.10 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 9,00 | 60,00 | 74,41 | 669,69 |
| 4.1.2.11 | SINAPI | 101175 | ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVACÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 | M | 10,00 | 117,73 | 146,01 | 1.460,10 |
| 4.1.2.12 | SINAPI | 92915 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 10,00 | 17,88 | 22,17 | 221,70 |

| ITEM | FONTE | CÓD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. | CUSTO UNIT. SEM DESON. (R\$) | BDI SEM DESON. (%) | PREÇO TOTAL SEM DESON. (R\$) |
|--------------|----------|--------|--|-------|--------|------------------------------|--------------------|------------------------------|
| 4.1.2.13 | SINAPI | 92919 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 31,20 | 12,59 | 15,61 | 487,03 |
| 4.1.2.14 | EDIF | 10449 | CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO) | M3 | 0,27 | 511,48 | 634,34 | 171,27 |
| 4.1.2.15 | SINAPI | 96536 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | M2 | 15,23 | 89,60 | 111,12 | 1.692,36 |
| 4.1.2.16 | SINAPI | 92916 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 61,00 | 16,10 | 19,97 | 1.218,17 |
| 4.1.2.17 | SINAPI | 92917 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 24,00 | 14,51 | 18,00 | 432,00 |
| 4.1.2.18 | SINAPI | 92919 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 12,80 | 12,59 | 15,61 | 199,81 |
| 4.1.2.19 | SINAPI | 94965 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | M3 | 1,33 | 400,31 | 496,46 | 660,29 |
| 4.1.2.20 | SINAPI | 103670 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | M3 | 1,33 | 345,20 | 428,12 | 569,40 |
| 4.1.2.21 | EDIF | 10449 | CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO) | M3 | 0,38 | 511,48 | 634,34 | 241,05 |
| 4.1.2.22 | EDIF | 10450 | CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA | M2 | 10,71 | 256,52 | 318,14 | 3.407,28 |
| 4.1.2.23 | EDIF | 101098 | CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO | M2 | 4,34 | 246,82 | 306,11 | 1.328,52 |
| 4.1.2.24 | SINAPI | 90696 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 | M | 65,40 | 160,36 | 198,88 | 13.006,75 |
| 4.1.2.25 | SINAPI-I | 42695 | CURVA PVC, BB, JE, 90 GRAUS, DN 200 MM, PARA TUBO CORRUGADO E/OU LISO, REDE COLETORA ESGOTO | UN | 2,00 | 329,05 | 408,09 | 816,18 |
| 4.1.2.26 | SINAPI-I | 42695 | CURVA PVC, BB, JE, 90 GRAUS, DN 200 MM, PARA TUBO CORRUGADO E/OU LISO, REDE COLETORA ESGOTO | UN | 4,00 | 329,05 | 408,09 | 1.632,36 |
| 4.1.2.27 | SINAPI | 94994 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022 | M2 | 35,06 | 86,39 | 107,14 | 3.756,33 |
| 4.1.2.28 | INFRA | 71200 | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DE AÇO | KG | 109,05 | 14,91 | 18,49 | 2.016,33 |
| 4.1.2.29 | SINAPI | 96536 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | M2 | 5,40 | 89,60 | 111,12 | 600,05 |
| 4.1.2.30 | SINAPI | 102476 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | M3 | 0,68 | 502,52 | 623,23 | 423,80 |
| 4.1.2.31 | SINAPI | 103670 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | M3 | 0,68 | 345,20 | 428,12 | 291,12 |
| 4.1.2.32 | SINAPI | 102073 | ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 20 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020 | M3 | 0,47 | 3.553,15 | 4406,62 | 2.071,11 |
| 4.1.2.33 | SINAPI | 93390 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE | M2 | 13,67 | 59,76 | 74,11 | 1.013,08 |
| 4.1.2.34 | SINAPI | 103330 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | M2 | 6,97 | 84,29 | 104,54 | 728,64 |
| 4.1.2.35 | SINAPI | 87894 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | M2 | 6,97 | 7,05 | 8,74 | 60,92 |
| 4.1.2.36 | SINAPI | 87792 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | M2 | 6,97 | 39,35 | 48,80 | 340,14 |
| 4.1.2.37 | SINAPI | 88489 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M2 | 87,66 | 14,00 | 17,36 | 1.521,78 |
| 4.1.2.38 | EDIF | 170401 | LIMPEZA GERAL DA OBRA | M2 | 36,95 | 13,14 | 16,30 | 602,29 |
| 4.2 | | | Implantação, Lançamento, Recomposição de Rede Pública de Aguas Pluviais | | | | | 121.511,76 |
| 4.2.1 | | | TUBULAÇÃO PARA DRENAGEM - R. ANTONIETA DELL'ANTONIA | | | | | 107.341,75 |
| 4.2.1.1 | SINAPI | 97636 | DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | M2 | 8,58 | 19,06 | 23,64 | 202,83 |
| 4.2.1.2 | INFRA | 84900 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES | M3 | 1,98 | 199,40 | 247,30 | 489,65 |
| 4.2.1.3 | SINAPI | 100982 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 13,20 | 8,60 | 10,67 | 140,84 |
| 4.2.1.4 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 75,23 | 2,36 | 2,93 | 220,42 |
| 4.2.1.5 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 26,40 | 60,00 | 74,41 | 1.964,42 |
| 4.2.1.6 | SINAPI | 102278 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | M3 | 322,41 | 9,79 | 12,14 | 3.914,06 |
| 4.2.1.7 | SINAPI | 101577 | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 | M2 | 280,02 | 61,08 | 75,75 | 21.211,52 |
| 4.2.1.8 | SINAPI | 101617 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | M2 | 164,62 | 3,63 | 4,50 | 740,79 |
| 4.2.1.9 | SINAPI | 100323 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019 | M3 | 5,49 | 108,56 | 134,64 | 739,17 |

| ITEM | FONTE | CÓD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. | CUSTO UNIT. SEM DESON. (R\$) | BDI SEM DESON. (%) | PREÇO TOTAL SEM DESON. (R\$) |
|--------------|---------|--------|--|-------|--------|------------------------------|--------------------|------------------------------|
| 4.2.1.10 | SINAPI | 92220 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 | M | 11,30 | 217,02 | 269,15 | 3.041,40 |
| 4.2.1.11 | INFRA | 61001 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2 | M | 82,04 | 206,79 | 256,46 | 21.039,98 |
| 4.2.1.12 | SINAPI | 93362 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 | M3 | 239,14 | 13,91 | 17,25 | 4.125,17 |
| 4.2.1.13 | SINAPI | 100978 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 104,10 | 6,63 | 8,22 | 855,70 |
| 4.2.1.14 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 593,36 | 2,36 | 2,93 | 1.738,54 |
| 4.2.1.15 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 124,92 | 60,00 | 74,41 | 9.295,30 |
| 4.2.1.16 | SINAPI | 96396 | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 | M3 | 25,75 | 126,04 | 156,31 | 4.024,98 |
| 4.2.1.17 | INFRA | 52700 | IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE | M2 | 171,68 | 14,13 | 17,52 | 3.007,83 |
| 4.2.1.18 | SINAPI | 95996 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 | M3 | 8,58 | 1.263,87 | 1567,45 | 13.448,72 |
| 4.2.1.19 | INFRA | 57901 | CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM | M3 | 8,58 | 20,22 | 25,08 | 215,19 |
| 4.2.1.20 | INFRA | 57907 | TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM | M3XKM | 307,30 | 3,58 | 4,44 | 1.364,41 |
| 4.2.1.21 | INFRA | 52600 | IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE | M2 | 171,68 | 7,09 | 8,79 | 1.509,07 |
| 4.2.1.22 | SINAPI | 95995 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 | M3 | 6,87 | 1.463,64 | 1815,21 | 12.470,49 |
| 4.2.1.23 | INFRA | 57801 | CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM | M3 | 6,87 | 20,22 | 25,08 | 172,30 |
| 4.2.1.24 | INFRA | 57807 | TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM | M3XKM | 245,84 | 3,58 | 4,44 | 1.091,53 |
| 4.2.1.25 | SINAPI | 94990 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 | M3 | 0,38 | 673,58 | 835,37 | 317,44 |
| 4.2.2 | | | BOCA DE LOBO | | | | | 14.170,01 |
| 4.2.2.1 | SINAPI | 102278 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | M3 | 32,69 | 9,79 | 12,14 | 396,86 |
| 4.2.2.2 | SINAPI | 101577 | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 | M2 | 16,26 | 61,08 | 75,75 | 1.231,70 |
| 4.2.2.3 | SINAPI | 97957 | CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020 | UN | 3,00 | 2.556,33 | 3170,36 | 9.511,08 |
| 4.2.2.4 | SINAPI | 93362 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 | M3 | 18,70 | 13,91 | 17,25 | 322,58 |
| 4.2.2.5 | SINAPI | 100978 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 17,49 | 6,63 | 8,22 | 143,77 |
| 4.2.2.6 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 99,69 | 2,36 | 2,93 | 292,09 |
| 4.2.2.7 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 20,99 | 60,00 | 74,41 | 1.561,87 |
| 4.2.2.8 | SINAPI | 94990 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 | M3 | 0,85 | 673,58 | 835,37 | 710,06 |
| 5 | | | OBRAS COMPLEMENTARES | | | | | 33.364,81 |
| 5.1 | | | Serviços Complementares vinculados à manutenção da Intervenção, Cercamento da Área | | | | | 33.364,81 |
| 5.1.1 | | | MURO TIPO GUARDA CORPO | | | | | 33.364,81 |
| 5.1.1.1 | EDIF | 25003 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES | M3 | 1,90 | 240,86 | 298,71 | 567,55 |
| 5.1.1.2 | SINAPI | 100982 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 2,37 | 8,60 | 10,67 | 25,29 |
| 5.1.1.3 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 13,51 | 2,36 | 2,93 | 39,58 |
| 5.1.1.4 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 4,74 | 60,00 | 74,41 | 352,70 |
| 5.1.1.5 | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | 4,74 | 104,04 | 129,03 | 611,60 |
| 5.1.1.6 | SINAPI | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 | M3 | 3,01 | 37,55 | 46,57 | 140,18 |
| 5.1.1.7 | SINAPI | 100978 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 2,17 | 6,63 | 8,22 | 17,84 |
| 5.1.1.8 | SINAPI | 95875 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 12,35 | 2,36 | 2,93 | 36,19 |
| 5.1.1.9 | COTAÇÃO | 2 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL INERTE - IIB | T | 2,60 | 60,00 | 74,41 | 193,47 |

| ITEM | FONTE | CÓD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. | CUSTO UNIT. SEM DESON. (R\$) | BDI SEM DESON. (%) | PREÇO TOTAL SEM DESON. (R\$) |
|----------|----------|--------|---|-----|--------|------------------------------|--------------------|------------------------------|
| 5.1.1.10 | SINAPI | 101173 | ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 | M | 48,00 | 61,14 | 75,83 | 3.639,84 |
| 5.1.1.11 | SINAPI-I | 34 | ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO | KG | 133,06 | 8,28 | 10,27 | 1.366,53 |
| 5.1.1.12 | SINAPI-I | 32 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | KG | 52,80 | 8,73 | 10,83 | 571,82 |
| 5.1.1.13 | EDIF | 10410 | APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO | M2 | 18,96 | 5,47 | 6,78 | 128,55 |
| 5.1.1.14 | SINAPI | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 | M2 | 9,48 | 29,33 | 36,38 | 344,88 |
| 5.1.1.15 | INFRA | 82000 | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MENOR QUE 1/2" | KG | 260,30 | 12,58 | 15,60 | 4.060,68 |

| ITEM | FONTE | CÓD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. | CUSTO UNIT. SEM DESON. (R\$) | BDI SEM DESON. (%) | PREÇO TOTAL SEM DESON. (R\$) |
|----------|---------|-----------|---|-----|--------|------------------------------|--------------------|------------------------------|
| 5.1.1.16 | INFRA | 81402 | FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO | M2 | 25,44 | 73,37 | 90,99 | 2.314,79 |
| 5.1.1.17 | SINAPI | 94964 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | M3 | 2,29 | 388,19 | 481,43 | 1.102,47 |
| 5.1.1.18 | SINAPI | 103338 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | M2 | 50,56 | 111,93 | 138,82 | 7.018,74 |
| 5.1.1.19 | FDE | 16.15.003 | VERGA / CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA 14X19X39 CM | M | 63,20 | 31,20 | 38,69 | 2.445,21 |
| 5.1.1.20 | SINAPI | 87894 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | M2 | 101,12 | 7,05 | 8,74 | 883,79 |
| 5.1.1.21 | SINAPI | 87792 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | M2 | 101,12 | 39,35 | 48,80 | 4.934,66 |
| 5.1.1.22 | SINAPI | 95626 | APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 | M2 | 101,12 | 20,48 | 25,40 | 2.568,45 |
| 6 | | | ITENS NÃO INCIDENTES AO CONVÊNIO | | | | | 8.196,52 |
| 6.1 | COTAÇÃO | 3 | ENSAIO DE ARRACAMENTO | UN | 3,00 | 1392,09 | 1726,47 | 5.179,41 |
| 6.2 | INFRA | 10-16-03 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | M2 | 6,03 | 403,44 | 500,35 | 3.017,11 |

TOTAL: R\$ 1.482.725,34

LOCAL: **Mauá - SP**
DATA: **06/07/2023**

RESPONSÁVEL: **Augusto Candido Gonçalves**
CREA: **1015190200**

XIV C - MUROS DE CONTENÇÃO - MA05 - ETAPA III



OBJETO: "Execução do remanescente de obra de contenção no setor de risco MA-25 06 – Rua São João da Barra/ Rua Antonieta Dell'Antônia no Jardim Rosina - Etapa I e Obras de Contensões de Encostas e Drenagem na Marginal Tamanduaté/Corumbé/Staquim (Muros 5,6 e 12) – Etapa III".

LOCAL: MA05-EIXO TAMADUATEÍ - MAUÁ - SP

REFERENCIA
SEM DESONERAÇÃO

SINAPI (04/2023)
SIURB (01/2023)
FDE (04/2023)
CDHU (05/2023)
SICRO (04/2023)

| ITEM | FONTE | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | BDI: | | CUSTO UNIT. COM BDI (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|------------|---------|---------|---|-------|------------|--------|---------------------------|-------------------------|
| | | | | | QUANT. | 24,02% | | |
| | | | | | | | | R\$ 2.065.491,20 |
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | R\$ 25.962,41 |
| 1.1 | | | Tapume, Cercamento, Locação da obra | | | | | 21926,21 |
| 1.1.1 | SINAPI | 98459 | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018 | M2 | 104,88 | 136,18 | 168,89 | 17.713,18 |
| 1.1.2 | SINAPI | 99059 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 | M | 52,44 | 64,78 | 80,34 | 4.213,03 |
| 1.2 | | | Instalação de Canteiro de Obra, Mobilização e Desmobilização | | | | | 33,40 |
| 1.2.1 | SINAPI | 100952 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 | TXKM | 10,00 | 2,69 | 3,34 | 33,40 |
| 1.3 | | | Placa de Obra | | | | | 4002,80 |
| 1.3.1 | INFRA | 101603 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | M2 | 8,00 | 403,44 | 500,35 | 4.002,80 |
| 2 | | | OBRAS DE ESTABILIDADE DE TALUDES EM SOLO OU ROCHAS E PROTEÇÃO SUPERFICIAL | | | | | R\$ 2.023.613,78 |
| 2.1 | | | Proteção Superficial, Cobertura Vegetal com Gramíneas, Grama em Placas, Árvores e Arbustos | | | | | 18556,08 |
| 2.1.1 | SINAPI | 98504 | PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 | M2 | 936,23 | 15,98 | 19,82 | 18.556,08 |
| 2.2 | | | Movimentação de Solo, Retaludamento em Corte e ou Aterro, Implantação de Banquetas | | | | | 1646014,65 |
| 2.2.1 | SINAPI | 98525 | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018 | M2 | 1.500,55 | 0,40 | 0,50 | 750,28 |
| 2.2.2 | SINAPI | 100979 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 562,71 | 6,30 | 7,81 | 4.394,77 |
| 2.2.3 | SINAPI | 95876 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 4.304,72 | 2,02 | 2,51 | 10.804,85 |
| 2.2.4 | COTAÇÃO | 1 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL NÃO INERTE/MATERIAL CONTAMINADO - IIA | T | 844,06 | 90,00 | 111,62 | 94.213,98 |
| 2.2.5 | SINAPI | 101230 | ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020 | M3 | 4.034,88 | 10,61 | 13,16 | 53.099,02 |
| 2.2.6 | INFRA | 43100 | FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO | M3 | 3.021,28 | 31,81 | 39,45 | 119.189,50 |
| 2.2.7 | SINAPI | 95876 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 143.061,46 | 2,02 | 2,51 | 359.084,26 |
| 2.2.8 | SINAPI | 93593 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 126.893,88 | 0,81 | 1,00 | 126.893,88 |
| 2.2.9 | INFRA | 43200 | COMPACTAÇÃO DE TERRA, MEDIDA NO ATERRO | M3 | 3.021,28 | 8,54 | 10,59 | 31.995,36 |
| 2.2.10 | EDIF | 10306 | ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO | M3 | 120,00 | 7,65 | 9,49 | 1.138,80 |
| 2.2.11 | COTAÇÃO | 1 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL NÃO INERTE/MATERIAL CONTAMINADO - IIA | T | 7.565,40 | 90,00 | 111,62 | 844.449,95 |
| 2.3 | | | Muro de Pedra Argamassada, Pedra Seca, Concreto Ciclópico, Gabiões | | | | | 359043,05 |
| 2.3.1 | SINAPI | 92743 | MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M. FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015 | M3 | 419,52 | 616,52 | 764,61 | 320.769,19 |
| 2.3.2 | SICRO | 1516296 | Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 50 kN/m - fornecimento e instalação | m² | 1.048,80 | 20,70 | 25,67 | 26.922,70 |
| 2.3.3 | SINAPI | 96399 | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 | M3 | 104,88 | 87,27 | 108,23 | 11.351,16 |
| 3 | | | OBRAS DE DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA | | | | | R\$ 15.915,01 |
| 3.1 | | | Valeta, Canaletas de Crista, Longitudinais, Transversais | | | | | 4014,28 |
| 3.1.1 | SINAPI | 102991 | CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | M | 52,44 | 61,72 | 76,55 | 4.014,28 |
| 3.2 | | | Geotexteis, Geomalhas, Geocompostos | | | | | 11900,73 |

| ITEM | FONTE | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. | CUSTO UNIT. S/ DESONERAÇÃO (R\$) | CUSTO UNIT. COM BDI (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|-------------------------------------|-------|-------|---|-----|--------|--|------------------------------|-------------------------|
| 3.2.1 | INFRA | 74009 | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 27KN/M EM JUNTA DE DILATAÇÃO | M2 | 367,08 | 26,14 | 32,42 | 11.900,73 |
| | | | | | | | TOTAL: | R\$ 2.065.491,20 |
| LOCAL: Mauá - SP DATA: 06/072023 | | | RESPONSÁVEL: Augusto Candido Gonçalves CREA: 1015190200 | | | | | |

XIV D - MUROS DE CONTENÇÃO - MA06 - ETAPA III



OBJETO: "Execução do remanescente de obra de contenção no setor de risco MA-25 06 – Rua São João da Barra/ Rua Antonieta Dell'Antônia no Jardim Rosina - Etapa I e Obras de Contensões de Encostas e Drenagem na Marginal Tamanduateí/Corumbé/Staquim (Muros 5,6 e 12) – Etapa III".

LOCAL: MA06-EIXO TAMADUATEÍ - MAUÁ - SP

REFERÊNCIA
SEM DESONERAÇÃO

SINAPI (04/2023)
SIURB (01/2023)
FDE (04/2023)
CDHU (05/2023)
SICRO (04/2023)

| ITEM | FONTE | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | BDI: | | CUSTO UNIT. S/ DESONERAÇÃO (R\$) | CUSTO UNIT. COM BDI (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|--------|----------|--------|---|-------|-----------|--------|--|---------------------------------|----------------------|
| | | | | | QUANT. | 24,02% | | | |
| | | | | | | | | | 1.973.310,93 |
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | 54.622,04 |
| 1.1 | | | Tapume, Cercamento, Locação da obra | | | | | | 50.592,52 |
| 1.1.1 | SINAPI | 98459 | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018 | M2 | 242,00 | 136,18 | 168,89 | 40.871,38 | |
| 1.1.2 | SINAPI | 99059 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 | M | 121,00 | 64,78 | 80,34 | 9.721,14 | |
| 1.2 | | | Instalação de Canteiro de Obra, Mobilização e Desmobilização | | | | | | 26,72 |
| 1.2.1 | SINAPI | 100952 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROÇERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 | TXKM | 8,00 | 2,69 | 3,34 | 26,72 | |
| 1.3 | | | Placa de Obra | | | | | | 4.002,80 |
| 1.3.1 | INFRA | 101603 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | M2 | 8,00 | 403,44 | 500,35 | 4.002,80 | |
| 2 | | | OBRAS DE ESTABILIDADE DE TALUDES EM SOLO OU ROCHAS E PROTEÇÃO SUPERFICIAL | | | | | | 1.875.218,08 |
| 2.1 | | | Proteção Superficial, Cobertura Vegetal com Gramíneas, Grama em Placas, Árvores e Arbustos | | | | | | 7.194,66 |
| 2.1.1 | SINAPI | 98504 | PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 | M2 | 363,00 | 15,98 | 19,82 | 7.194,66 | |
| 2.2 | | | Movimentação de Solo, Retaludamento em Corte e ou Aterro, Implantação de Banquetas | | | | | | 709.654,33 |
| 2.2.1 | SINAPI | 98525 | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018 | M2 | 1.244,02 | 0,40 | 0,50 | 622,01 | |
| 2.2.2 | SINAPI | 100979 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 466,51 | 6,30 | 7,81 | 3.643,44 | |
| 2.2.3 | SINAPI | 95876 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 3.568,79 | 2,02 | 2,51 | 8.957,66 | |
| 2.2.4 | COTAÇÃO | 1 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL NÃO INERTE/MATERIAL CONTAMINADO - IIA | T | 699,76 | 90,00 | 111,62 | 78.107,21 | |
| 2.2.5 | SINAPI | 101230 | ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020 | M3 | 727,20 | 10,61 | 13,16 | 9.569,95 | |
| 2.2.6 | INFRA | 43100 | FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRAMENTO COMPACTADO | M3 | 2.802,82 | 31,81 | 39,45 | 110.571,25 | |
| 2.2.7 | SINAPI | 95876 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 87.553,77 | 2,02 | 2,51 | 219.759,96 | |
| 2.2.8 | SINAPI | 93593 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 94.174,62 | 0,81 | 1,00 | 94.174,62 | |
| 2.2.9 | INFRA | 43200 | COMPACTAÇÃO DE TERRA, MEDIDA NO ATERRAMENTO | M3 | 2.802,82 | 8,54 | 10,59 | 29.681,86 | |
| 2.2.10 | COTAÇÃO | 1 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL NÃO INERTE/MATERIAL CONTAMINADO - IIA | T | 1.363,50 | 90,00 | 111,62 | 152.193,87 | |
| 2.2.11 | EDIF | 10306 | ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO | M3 | 250,00 | 7,65 | 9,49 | 2.372,50 | |
| 2.3 | | | Cortina Ancorada, Atirantada, de Tubulões, Cravada | | | | | | 1.043.778,69 |
| 2.3.1 | SINAPI | 101616 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | M2 | 84,70 | 7,37 | 9,14 | 774,16 | |
| 2.3.2 | SINAPI | 96620 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017 | M3 | 6,05 | 557,75 | 691,72 | 4.184,91 | |
| 2.3.3 | SINAPI-I | 10527 | LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALAÇÃO) | MXMES | 1.800,00 | 24,50 | 30,38 | 54.684,00 | |
| 2.3.4 | SINAPI | 97064 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA. AF_11/2017 | M | 1.452,00 | 21,83 | 27,07 | 39.305,64 | |
| 2.3.5 | INFRA | 100200 | PLATAFORMA DE MADEIRA A SEREM ARMADAS SOBRE ANDAIMES METÁLICOS | M2 | 2.178,00 | 11,05 | 13,70 | 29.838,60 | |
| 2.3.6 | SINAPI | 100342 | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | KG | 198,62 | 14,85 | 18,42 | 3.658,58 | |
| 2.3.7 | SINAPI | 100343 | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | KG | 2.628,73 | 13,75 | 17,05 | 44.819,85 | |
| 2.3.8 | SINAPI | 100344 | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | KG | 1.649,92 | 12,20 | 15,13 | 24.963,29 | |

| ITEM | FONTE | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. | CUSTO UNIT. S/ DESONERAÇÃO (R\$) | CUSTO UNIT. COM BDI (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|--|----------|---------|--|-----|-----------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 2.3.9 | SINAPI | 100346 | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | KG | 4.200,64 | 9,63 | 11,94 | 50.155,64 |
| 2.3.10 | SINAPI | 100341 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019 | M2 | 1.043,30 | 39,13 | 48,53 | 50.631,35 |
| 2.3.11 | SINAPI | 103673 | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | M3 | 163,35 | 49,13 | 60,93 | 9.952,92 |
| 2.3.12 | SINAPI-I | 34493 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | M3 | 163,35 | 442,12 | 548,32 | 89.568,07 |
| 2.3.13 | INFRA | 20311 | PERFURAÇÃO EM SOLOS OU ROCHAS DECOMPOSTAS HX | M | 1.128,00 | 198,59 | 246,29 | 277.815,12 |
| 2.3.14 | SICRO | 5605884 | Tirante permanente protendido com 8 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - exceto perfuração | m | 1.128,00 | 218,67 | 271,19 | 305.902,32 |
| 2.3.15 | SICRO | 5605954 | Protensão de tirante com 8 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça | un | 94,00 | 493,44 | 611,96 | 57.524,24 |
| 2.4 | | | Micro Estaca, Estaca Raiz, Hélice Contínua | | | | | 114.590,40 |
| 2.4.1 | INFRA | 130109 | ESTACA TIPO RAIZ, 200MM, COM PERFURAÇÃO EM SOLO - 50T | M | 282,00 | 217,68 | 269,97 | 76.131,54 |
| 2.4.2 | INFRA | 130201 | MATERIAIS PARA A ESTACA TIPO RAIZ (AS QUANTIDADES SERÃO LEVANTADAS NO PROJETO) - FORNECIMENTO DE CIMENTO COMUM | KG | 14.100,00 | 0,63 | 0,78 | 10.998,00 |
| 2.4.3 | INFRA | 130202 | MATERIAIS PARA A ESTACA TIPO RAIZ (AS QUANTIDADES SERÃO LEVANTADAS NO PROJETO) - FORNECIMENTO DE AREIA | M3 | 22,56 | 143,82 | 178,37 | 4.024,03 |
| 2.4.4 | INFRA | 130205 | MATERIAIS PARA A ESTACA TIPO RAIZ (AS QUANTIDADES SERÃO LEVANTADAS NO PROJETO) - FORNECIMENTO DE ÁGUA | M3 | 7,05 | 32,39 | 40,17 | 283,20 |
| 2.4.5 | SINAPI | 95578 | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS | KG | 1.629,40 | 9,22 | 11,43 | 18.624,04 |
| 2.4.6 | SINAPI | 95584 | MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS | KG | 185,39 | 14,75 | 18,29 | 3.390,78 |
| 2.4.7 | SINAPI | 95601 | ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021 | UN | 47,00 | 19,54 | 24,23 | 1.138,81 |
| 3 | | | OBRAS DE DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA | | | | | 43.470,81 |
| 3.1 | | | Valetas, Canaletas de Crista, Longitudinais, Transversais | | | | | 9.262,55 |
| 3.1.1 | SINAPI | 102991 | CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | M | 121,00 | 61,72 | 76,55 | 9.262,55 |
| 3.2 | | | Geotexteis, Geomalhas, Geocompostos | | | | | 20.390,92 |
| 3.2.1 | INFRA | 67003 | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOCOMPOSTO FORMADO POR NÚCLEO TRIDIMENSIONAL, FLEXÍVEL DE FILAMENTO DE POLIPROPILENO, ASSOCIADO ÀS SUAS DUAS SUPERFÍCIES GEOTEXTEIS NÃO TECIDOS | M2 | 484,00 | 33,97 | 42,13 | 20.390,92 |
| 3.3 | | | Outros: (Barbacãs e dreno no pé do muro) | | | | | 13.817,34 |
| 3.3.1 | SINAPI | 102726 | DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021 | UN | 153,00 | 29,43 | 36,50 | 5.584,50 |
| 3.3.2 | SINAPI | 102723 | DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÉXTIL. AF_07/2021 | M | 121,00 | 54,86 | 68,04 | 8.232,84 |
| TOTAL: | | | | | | | | R\$ 1.973.310,93 |
| LOCAL: Mauá - SP DATA: 06/07/2023 | | | RESPONSÁVEL: Augusto Candido Gonçalves CREA: 1015190200 | | | | | |

XIV E - MUROS DE CONTENÇÃO - MA12 - ETAPA III



OBJETO: "Execução do remanescente de obra de contenção no setor de risco MA-25 06 – Rua São João da Barra/ Rua Antonieta Dell'Antônia no Jardim Rosina - Etapa I e Obras de Contenções de Encostas e Drenagem na Marginal Tamanduateí/Corumbé/Staquim (Muros 5,6 e 12) – Etapa III".

LOCAL: MA12-EIXO TAMADUATEÍ - MAUÁ - SP

REFERENCIA
SEM DESONERAÇÃO

SINAPI (04/2023)
SIURB (01/2023)
FDE (04/2023)
CDHU (05/2023)
SICRO (04/2023)

BDI: 24,02%

| ITEM | FONTE | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. | CUSTO UNIT. S/ DESONERAÇÃO (R\$) | CUSTO UNIT. COM BDI (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|----------|------------|-----------|---|-------|-----------|----------------------------------|---------------------------|---------------------|
| | | | | | | | | 2.253.903,07 |
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 44.410,61 |
| 1.1 | | | Tapume, Cercamento, Locação da obra | | | | | 26.341,56 |
| 1.1.1 | SINAPI | 98459 | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018 | M2 | 126,00 | 136,18 | 168,89 | 21.280,14 |
| 1.1.2 | SINAPI | 99059 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 | M | 63,00 | 64,78 | 80,34 | 5.061,42 |
| 1.2 | | | Instalação de Canteiro de Obra, Mobilização e Desmobilização | | | | | 14.066,25 |
| 1.2.1 | SINAPI-I | 10776 | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) | MES | 10,00 | 642,96 | 797,40 | 7.974,00 |
| 1.2.2 | CDHU | 02.01.180 | Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB | UNMES | 5,00 | 943,25 | 1.169,82 | 5.849,10 |
| 1.2.3 | SINAPI | 100952 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 | TXKM | 72,80 | 2,69 | 3,34 | 243,15 |
| 1.3 | | | Placa de Obra | | | | | 4.002,80 |
| 1.3.1 | INFRA | 101603 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | M2 | 8,00 | 403,44 | 500,35 | 4.002,80 |
| 2 | | | OBRAS DE ESTABILIDADE DE TALUDES EM SOLO OU ROCHAS E PROTEÇÃO SUPERFICIAL | | | | | 2.194.494,00 |
| 2.1 | | | Proteção Superficial, Cobertura Vegetal com Gramíneas, Grama em Placas, Árvores e Arbustos | | | | | 5.124,46 |
| 2.1.1 | SINAPI | 98504 | PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 | M2 | 258,55 | 15,98 | 19,82 | 5.124,46 |
| 2.2 | | | Proteção Superficial, Biomanta Vegetal, Tela Argamassada, Concreto Projetado | | | | | 10.214,13 |
| 2.2.1 | INFRA | 100702 | FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO PROJETADO, MEDIDO NO PROJETO - FCK = ZOMPA - EM OBRAS DE CONTENÇÃO | M3 | 8,93 | 922,27 | 1.143,80 | 10.214,13 |
| 2.3 | | | Movimentação de Solo, Retaludamento em Corte e ou Aterro, Implantação de Banquetas | | | | | 495.518,93 |
| 2.3.1 | SINAPI | 97625 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | M3 | 88,34 | 52,92 | 65,63 | 5.797,75 |
| 2.3.2 | SINAPI | 100983 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 110,43 | 8,55 | 10,60 | 1.170,56 |
| 2.3.3 | SINAPI | 95876 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 844,75 | 2,02 | 2,51 | 2.120,32 |
| 2.3.4 | COTAÇÃO | 1 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL NÃO INERTE/MATERIAL CONTAMINADO - IIA | T | 276,06 | 90,00 | 111,62 | 30.813,82 |
| 2.3.5 | SINAPI | 101230 | ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020 | M3 | 1.173,64 | 10,61 | 13,16 | 15.445,10 |
| 2.3.6 | SINAPI | 95876 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 9.755,89 | 2,02 | 2,51 | 24.487,28 |
| 2.3.7 | COTAÇÃO | 1 | DISPOSIÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL NÃO INERTE/MATERIAL CONTAMINADO - IIA | T | 2.200,58 | 90,00 | 111,62 | 245.628,74 |
| 2.3.8 | INFRA | 43100 | FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO | M3 | 880,01 | 31,81 | 39,45 | 34.716,39 |
| 2.3.9 | SINAPI | 95876 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 31.900,36 | 2,02 | 2,51 | 80.069,90 |
| 2.3.10 | SINAPI | 93593 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 36.960,42 | 0,81 | 1,00 | 36.960,42 |
| 2.3.11 | INFRA | 43200 | COMPACTAÇÃO DE TERRA, MEDIDA NO ATERRO | M3 | 794,80 | 8,54 | 10,59 | 8.416,93 |
| 2.3.12 | COMPOSIÇÃO | 2 | Reaterro manual com adição de 6% de cimento | M³ | 85,20 | 81,94 | 101,62 | 8.658,02 |
| 2.3.13 | EDIF | 10306 | ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO | M3 | 130,00 | 7,65 | 9,49 | 1.233,70 |
| 2.4 | | | Cortina Ancorada, Atrantada, de Tubulões, Cravada | | | | | 1.249.584,27 |
| 2.4.1 | SINAPI | 101616 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | M2 | 72,72 | 7,37 | 9,14 | 664,66 |
| 2.4.2 | SINAPI | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 | M2 | 72,72 | 29,33 | 36,38 | 2.645,55 |
| 2.4.3 | SINAPI | 100342 | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | KG | 96,10 | 14,85 | 18,42 | 1.770,16 |
| 2.4.4 | SINAPI | 100344 | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | KG | 938,06 | 12,20 | 15,13 | 14.192,85 |

| ITEM | FONTE | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. | CUSTO UNIT. S/ DESONERAÇÃO (R\$) | CUSTO UNIT. COM BDI (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|--|------------|---------|--|-------|-----------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 2.4.5 | SINAPI | 100345 | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | KG | 5.623,60 | 10,26 | 12,72 | 71.532,19 |
| 2.4.6 | SINAPI | 100346 | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | KG | 13.048,70 | 9,63 | 11,94 | 155.801,48 |
| 2.4.7 | SINAPI | 100341 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019 | M2 | 553,18 | 39,13 | 48,53 | 26.845,83 |
| 2.4.8 | SINAPI-I | 34494 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | M3 | 101,55 | 456,86 | 566,60 | 57.538,23 |
| 2.4.9 | SINAPI | 103673 | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | M3 | 101,55 | 49,13 | 60,93 | 6.187,44 |
| 2.4.10 | SINAPI | 102487 | CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 | M3 | 42,17 | 534,73 | 663,17 | 27.965,88 |
| 2.4.11 | INFRA | 20311 | PERFURAÇÃO EM SOLOS OU ROCHAS DECOMPOSTAS HX | M | 1.650,00 | 198,59 | 246,29 | 406.378,50 |
| 2.4.12 | SICRO | 5605884 | Tirante permanente protendido com 8 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - exceto perfuração | m | 1.650,00 | 218,67 | 271,19 | 447.463,50 |
| 2.4.13 | SICRO | 5605954 | Protensão de tirante com 8 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça | un | 50,00 | 493,44 | 611,96 | 30.598,00 |
| 2.5 | | | Solo Grampeado, Terra Armada | | | | | 98.660,18 |
| 2.5.1 | SINAPI-I | 10527 | LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO) | MXMES | 1.890,00 | 24,50 | 30,38 | 57.418,20 |
| 2.5.2 | SINAPI | 97064 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017 | M | 378,00 | 21,83 | 27,07 | 10.232,46 |
| 2.5.3 | INFRA | 100200 | PLATAFORMA DE MADEIRA A SEREM ARMADAS SOBRE ANDAIMES METÁLICOS | M2 | 567,00 | 11,05 | 13,70 | 7.767,90 |
| 2.5.4 | SINAPI | 93962 | EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MENOR OU IGUAL A 4 M, DIÂMETRO DE 7 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 16 MM. AF_05/2016 | M | 54,00 | 221,55 | 274,77 | 14.837,58 |
| 2.5.5 | COMPOSIÇÃO | 1 | COMPOSIÇÃO ALTERADA - TELA COM AÇO Q138 (4,2 MM) | KG | 327,26 | 20,71 | 25,68 | 8.404,04 |
| 2.6 | | | Micro Estaca, Estaca Raiz, Hélice Continua | | | | | 335.392,03 |
| 2.6.1 | INFRA | 130115 | ESTACA TIPO RAIZ, 400MM, COM PERFURAÇÃO EM SOLO - 130T | M | 450,00 | 351,16 | 435,51 | 195.979,50 |
| 2.6.2 | INFRA | 130202 | MATERIAIS PARA A ESTACA TIPO RAIZ (AS QUANTIDADES SERÃO LEVANTADAS NO PROJETO) - FORNECIMENTO DE AREIA | M3 | 15,75 | 143,82 | 178,37 | 2.809,33 |
| 2.6.3 | INFRA | 130201 | MATERIAIS PARA A ESTACA TIPO RAIZ (AS QUANTIDADES SERÃO LEVANTADAS NO PROJETO) - FORNECIMENTO DE CIMENTO COMUM | KG | 72.000,00 | 0,63 | 0,78 | 56.160,00 |
| 2.6.4 | SINAPI | 95579 | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS | KG | 6.138,72 | 8,88 | 11,01 | 67.587,31 |
| 2.6.5 | INFRA | 130205 | MATERIAIS PARA A ESTACA TIPO RAIZ (AS QUANTIDADES SERÃO LEVANTADAS NO PROJETO) - FORNECIMENTO DE ÁGUA | M3 | 39,60 | 32,39 | 40,17 | 1.590,73 |
| 2.6.6 | SINAPI | 95584 | MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS | KG | 582,80 | 14,75 | 18,29 | 10.659,41 |
| 2.6.7 | SINAPI | 95601 | ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021 | UN | 25,00 | 19,54 | 24,23 | 605,75 |
| 3 | | | OBRAS DE DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA | | | | | 14.998,46 |
| 3.1 | | | Geotexteis, Geomalhas, Geocompostos | | | | | 10.527,44 |
| 3.1.1 | INFRA | 67003 | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOCOMPOSTO FORMADO POR NÚCLEO TRIDIMENSIONAL, FLEXÍVEL DE FILAMENTO DE POLIPROPILENO, ASSOCIADO ÀS SUAS DUAS SUPERFÍCIES GEOTEXTEIS NÃO TECIDOS | M2 | 249,88 | 33,97 | 42,13 | 10.527,44 |
| 3.2 | | | Outros: (Barbacãs) | | | | | 4.471,02 |
| 3.2.1 | SINAPI | 102725 | DRENO BARBACÃ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021 | UN | 104,00 | 31,55 | 39,13 | 4.069,52 |
| 3.2.2 | SINAPI | 102726 | DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021 | UN | 11,00 | 29,43 | 36,50 | 401,50 |
| TOTAL: | | | | | | | | R\$ 2.253.903,07 |
| LOCAL: Mauá - SP DATA: 06/07/2023 | | | RESPONSÁVEL: Augusto Candido Gonçalves CREA: 1015190200 | | | | | |