Memorial de Cálculo
Quantitativo Aplicado em Obra

Detalhamento da memória de cálculo por item - planilha A3

EMPREENDIMENTO	LOCALIDADE	DATA REFERÊNCIA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
EMPREENDIMENTO: 9755 - EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE AÇO VITRIFICADO DE 1.000 M³ - BAIRRO RIO DA LUZ	Município de Jaraguá do Sul - SC	06/08/2026	THALES MARTINS DE OLIVEIRA GOMES Engenheiro(a) Civil - CREA 1376276

1.1 - ESTUDOS, PROJETOS E LICENÇAS

1.1.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS, LEVANTAMENTOS COMPLEMENTARES, OBTENÇÃO DE LICENÇAS E DEMAIS DOCUMENTOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.2 - CANTEIRO DE OBRA

1.2.1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM M2:

1.2.2 - EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA CONFORME PADRÃO SAMAE, INCLUINDO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.2.3 - LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM MES:

1.2.4 - BANHEIRO QUÍMICO - LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM MÊS:

1.2.5 - INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.3 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.3.1 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM MES:

1.3.2 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM MES:

1.3.3 - TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Justificativa: Considerado 8 horas semanais.

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 8*4*6`

TOTAL
192,00
TOTAL EM H:

1.4.1 - PREPARAÇÃO DO TERRENO - SUPRESSÃO VEGETAL

1.4.1.1 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
747,82
TOTAL EM M2:

1.4.1.2 - CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
120,00
TOTAL EM UN:

1.4.1.3 - REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024

TOTAL
120,00
TOTAL EM UN:

1.4.1.4 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
747,82
TOTAL EM M2:

1.4.1.5 - 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_02/2026

Justificativa: 20m3 considerando empolamento de 30% = 26 m3

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
26,00
TOTAL EM M3:

1.4.1.6 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026

Justificativa: Considerando distância de 10km

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
260,00
TOTAL EM M3XKM:

1.4.1.7 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B

TOTAL
26,00
TOTAL EM M3:

1.4.1.8 - LOCACAO GERAL DA OBRA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
747,82
TOTAL EM M2:

1.4.2 - PREPARAÇÃO DO TERRENO - TERRAPLANAGEM

1.4.2.1 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
334,07
TOTAL EM M3:

1.4.2.2 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
417,59
TOTAL EM M3:

1.4.2.3 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - INCLUINDO FORNECIMENTO, CARGA E DESCARGA DO MATERIAL

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 489,14-<1.4.2.2>`

TOTAL
71,55
TOTAL EM M3:

1.4.2.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026

Justificativa: Considerado volume geométrico do aterro, acrescido de 10% de fator de contração e DMT de 10 Km.

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <1.4.2.3>*1,1*10`

TOTAL
787,05
TOTAL EM M3XKM:

1.4.3.1 - ARRIMO E CONTENÇÃO

1.4.3.1.1 - ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA, BOMBEAMENTO E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
396,00
TOTAL EM M:

1.4.3.1.2 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Justificativa: Fôrmas dos blocos de fundação do muro de arrimo.

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: ((0,8+2+0,8+2)*0,8*27)+((0,6+0,6+0,6+0,6)*0,4*12)`

TOTAL
132,48
TOTAL EM M2:

1.4.3.1.3 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Justificativa: Fôrmas das vigas baldrames do muro de arrimo.

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: ((2,3*36)+(2,32*27)+(2,2*3)+(2,16*2)+(2,5*2)+(3,07*5)+(7,57)+(2,73*6)+(2,23*5)+(2,2*2))*0,3*2`

TOTAL
129,73
TOTAL EM M2:

1.4.3.1.4 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Justificativa: Fôrmas dos pilares e travas do muro de arrimo.

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: ((0,4+0,3+0,4+0,3)*(1*3,52+16*1,95+1*5,02+1*6,5+8*2,7))+((0,2+0,2+0,2+0,2)*2,5*12)+((0,3+0,3+0,3+0,3)*(10*2,68+1*4,18+4*2,29+7*3,23))`

TOTAL
194,28
TOTAL EM M2:

1.4.3.1.5 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
852,60
TOTAL EM KG:

1.4.3.1.6 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
132,72
TOTAL EM KG:

1.4.3.1.7 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2.073,12
TOTAL EM KG:

1.4.3.1.8 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
520,02
TOTAL EM KG:

1.4.3.1.9 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2.651,04
TOTAL EM KG:

1.4.3.1.10 - CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024

Justificativa: Concretagem dos blocos de coroamento e vigas baldrames do muro de arrimo.

Item calculado a partir de fórmula

```
Quantitativo a partir da fórmula: 36,5+13,5
```

TOTAL
50,00
TOTAL EM M3:

1.4.3.1.11 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Justificativa: Concretagem dos pilares e das travas do muro de arrimo.

Item calculado a partir de fórmula

```
Quantitativo a partir da fórmula: 23,2
```

TOTAL
23,20
TOTAL EM M3:

1.4.3.1.12 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022

Justificativa: Alvenaria de blocos de concreto do muro de arrimo.

Item calculado a partir de fórmula

```
Quantitativo a partir da fórmula: (5*3,07*2,5)+(1*2,16*1,53)+(1*1,9*2,5)+(9*2,32*1,35)+(1*2,2*1,35)+(4*2,3*1,65)+(8*2,3*1,35)+(8*2,3*0,75)+(2,2*3,68)+(4,72*2,23)+(3,22*2,23)+(6*2,73*2,5)
```

TOTAL
198,16
TOTAL EM M2:

1.4.3.1.13 - GRAUTEAMENTO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL COM GRAUTE FGK = 30 MPA, INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Justificativa: Grauteamento vertical dos blocos de concreto da alvenaria do muro de arrimo.

Item calculado a partir de fórmula

```
Quantitativo a partir da fórmula: ((1*2,16*1,53)+(1*1,9*2,5)+(9*2,32*1,35)+(1*2,2*1,35)+(4*2,3*1,65)+(8*2,3*1,35)+(8*2,3*0,75)+(3,4*2,2)+(2,22*2,23)+(0,72*2,23)+(4*2,3*1,65)+(8*2,3*1,35)+(8*2,3*0,75))*0,03737
```

TOTAL
6,01
TOTAL EM M3:

1.4.3.1.14 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

Justificativa: Área de chapisco considerado em face externa.

Item calculado a partir de fórmula

```
Quantitativo a partir da fórmula: <1.4.3.1.12>
```

TOTAL
198,16
TOTAL EM M2:

1.4.3.1.15 - EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Justificativa: Área de emboço considerado em face externa.

Item calculado a partir de fórmula

```
Quantitativo a partir da fórmula: <1.4.3.1.12>
```

TOTAL
198,16
TOTAL EM M2:

1.4.3.1.16 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

Justificativa: Tubos que compõem os buzinotes do muro de arrimo.

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 120*0,6`

TOTAL
72,00
TOTAL EM M:

1.4.3.1.17 - GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 14 KN/M (RT - 14), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021

Justificativa: Manta bidim que envolve os tubos que compõem os buzinotes do muro de arrimo.

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 120*0,075*3,14*0,6`

TOTAL
16,96
TOTAL EM M2:

1.4.3.1.18 - ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021

Justificativa: Camada de brita anterior aos tubos que compõem os buzinotes do muro de arrimo, dispostos ao longo de toda a longitude do aterro.

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (2*27,58*0,4*0,4)+(2*23,08*0,4*0,4)+(1*23,05*0,4*0,4)+(2*2,2*0,4*0,4)+(2*2,23*0,4*0,4)+(2*2,5*0,4*0,4)+(2,16*0,4*0,4)`

TOTAL
22,46
TOTAL EM M3:

1.4.3.2.1 - ESTACAS

1.4.3.2.1.1 - ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA, BOMBEAMENTO E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
30,00
TOTAL EM M:

1.4.3.2.2 - BLOCO DE COROAMENTO

1.4.3.2.2.1 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
11,76
TOTAL EM KG:

1.4.3.2.2.2 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
37,92
TOTAL EM KG:

1.4.3.2.2.3 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
37,02
TOTAL EM KG:

1.4.3.2.2.4 - CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
0,90
TOTAL EM M3:

1.4.3.2.2.5 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Justificativa: Fôrma das sapatas da casa de válvulas.

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (0,6*0,4*4*6)`

TOTAL
5,76
TOTAL EM M2:

1.4.3.2.3 - BALDRAME

1.4.3.2.3.1 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
26,46
TOTAL EM KG:

1.4.3.2.3.2 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
42,66
TOTAL EM KG:

1.4.3.2.3.3 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
22,21
TOTAL EM KG:

1.4.3.2.3.4 - CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,08
TOTAL EM M3:

1.4.3.2.3.5 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (18*0,3*2)`

TOTAL
10,80
TOTAL EM M2:

1.4.3.2.4 - PILARES, LAJE E PAREDES

1.4.3.2.4.1 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 18*0,05`

TOTAL
0,90
TOTAL EM M3:

1.4.3.2.4.2 - CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 18`

TOTAL
18,00
TOTAL EM M2:

1.4.3.2.4.3 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (6*2+3*2)*0,15`

TOTAL
2,70
TOTAL EM M2:

1.4.3.2.4.4 - TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-113, (1,8 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,8 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
18,00
TOTAL EM M2:

1.4.3.2.4.5 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,70
TOTAL EM M3:

1.4.3.2.4.6 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (0,2*4*1,95*6)`

TOTAL
9,36
TOTAL EM M2:

1.4.3.2.4.7 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
11,76
TOTAL EM KG:

1.4.3.2.4.8 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
29,62
TOTAL EM KG:

1.4.3.2.4.9 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
0,60
TOTAL EM M3:

1.4.3.2.4.10 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (6*2+3*2)*1,8`

TOTAL
32,40
TOTAL EM M2:

1.4.3.2.4.11 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <1.4.3.2.4.10>`

TOTAL
32,40
TOTAL EM M2:

1.4.3.2.4.12 - EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <1.4.3.2.4.10>`

TOTAL
32,40
TOTAL EM M2:

1.4.3.2.4.13 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <1.4.3.2.4.10>`

TOTAL
32,40
TOTAL EM M2:

1.4.3.2.4.14 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <1.4.3.2.4.12>`

TOTAL
32,40
TOTAL EM M2:

1.4.3.2.4.15 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <1.4.3.2.4.10>`

TOTAL
32,40
TOTAL EM M2:

1.4.3.2.5 - ACABAMENTOS

1.4.3.2.5.1 - GRADE DE PISO PULTRUDADA - VÃO ATÉ 1.000 MM

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
18,00
TOTAL EM M2:

1.4.3.2.5.2 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
18,00
TOTAL EM M2:

1.4.3.3 - CASA DE PAINÉIS

1.4.3.3.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 2+2+5+1`

TOTAL
10,00
TOTAL EM M2:

1.4.3.3.2 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <1.4.3.3.1>*2`

TOTAL
20,00
TOTAL EM M2:

1.4.3.3.3 - EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <1.4.3.3.1>*2`

TOTAL
20,00
TOTAL EM M2:

1.4.3.3.4 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM M2:

1.4.3.3.5 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 0,4*0,4`

TOTAL
0,16
TOTAL EM M2:

1.4.3.3.6 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 1,2*2,1`

TOTAL
2,52
TOTAL EM M2:

1.4.3.3.7 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 2*1`

TOTAL
2,00
TOTAL EM M2:

1.4.3.3.8 - TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 2*1`

TOTAL
2,00
TOTAL EM M2:

1.4.3.3.9 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (0,1*3*2)`

TOTAL
0,60
TOTAL EM M2:

1.4.3.3.10 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (0,1*3*2)*2`

TOTAL
1,20
TOTAL EM M2:

1.4.3.3.11 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <1.4.3.3.3>`

TOTAL
20,00
TOTAL EM M2:

1.4.3.3.12 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <1.4.3.3.3>`

TOTAL
20,00
TOTAL EM M2:

1.4.3.4 - URBANIZAÇÃO

1.4.3.4.1 - ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_12/2025

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
50,48
TOTAL EM M:

1.4.3.4.2 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (3,07*2,5*2)+(23,05*2,5)+(0,3*4*23,05)+(0,2*2*23,05)+(0,3*4*27,58)+(0,2*2*27,58)+(1,2*2,5*27)+(0,8*2,5*12)`

TOTAL
258,98
TOTAL EM M2:

1.4.3.4.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA POLIURETANO ACRÍLICO BRILHANTE, DUAS DEMÃOS.

Justificativa: Pintura das vigas, pilares e alvenaria do muro de arrimo.

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (3,07*2,5*2)+(23,05*2,5)+(0,3*4*23,05)+(0,2*2*23,05)+(0,3*4*27,58)+(0,2*2*27,58)+(1,2*2,5*27)+(0,8*2,5*12)`

TOTAL
258,98
TOTAL EM M2:

1.4.3.4.4 - PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, COR VERDE, COM TRILHOS E ROLDANAS

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 2,2*12`

TOTAL
26,40
TOTAL EM M2:

1.4.3.4.5 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
27,10
TOTAL EM M3:

1.4.3.4.6 - EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
110,15
TOTAL EM M:

1.4.3.4.7 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 628*0,1`

TOTAL
62,80
TOTAL EM M3:

1.4.3.4.8 - CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

1.4.3.4.9 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
30,00
TOTAL EM M:

1.4.4.1 - FUNDAÇÕES - ESTACAS E VIGA ANEL

1.4.4.1.1 - MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.4.1.2 - ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA, BOMBEAMENTO E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2026

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: 81*8`

TOTAL
648,00
TOTAL EM M:

1.4.4.1.3 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (3,14*17,25*0,4)+(3,14*18,45*0,7)`

TOTAL
62,22
TOTAL EM M2:

1.4.4.1.4 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
284,40
TOTAL EM KG:

1.4.4.1.5 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06 /2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1.287,65
TOTAL EM KG:

1.4.4.1.6 - CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
23,60
TOTAL EM M3:

1.4.4.2 - LAJE DE FUNDO

1.4.4.2.1 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06 /2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2.831,22
TOTAL EM KG:

1.4.4.2.2 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
70,00
TOTAL EM M3:

1.4.4.3 - NICHO SOB BASE DO RESERVATÓRIO

1.4.4.3.1 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (2,1*1,3*2)+(1,5*1,3*2)+(1,6*1,3*2)+(1*1,3*2)+(2,7*0,3*2)+(2,2*0,3*2)`

TOTAL
19,06
TOTAL EM M2:

1.4.4.3.2 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06 /2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
600,91
TOTAL EM KG:

1.4.4.3.3 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06 /2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
416,59
TOTAL EM KG:

1.4.4.3.4 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
4,50
TOTAL EM M3:

1.4.4.4 - RESERVATÓRIO EM AÇO VITRIFICADO

1.4.4.4.1 - RESERVATÓRIO EM AÇO VITRIFICADO 1.000M³

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1 - VÁLVULAS E ACESSÓRIOS

1.4.5.1.1 - VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM, ACION. VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA, MÉTRICA CHATA, ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.2 - VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=50 MM, ACION. VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA, MÉTRICA CHATA, ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.3 - VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=300 MM, ACION. VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA, MÉTRICA CHATA, ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.4 - VALVULA ESFERA MONOBLOCO ROSCA BSP BRONZE 3/4"

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.5 - CURVA 90º COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.6 - CURVA 90º COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=300 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.7 - CURVA 90º COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=100 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
8,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.8 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE FERRO FUNDIDO DN=250 MM PN10

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.9 - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE FERRO FUNDIDO DN=300 MM PN10

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.10 - TÊ COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250X50 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.11 - TÊ COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=300 X 100 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.12 - TÊ 90° FERRO GALVANIZADO 3/4" BSP ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.13 - FLANGE CEGO PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.14 - SENSOR DE PRESSAO DE AGUA (PRESSOSTATO DIFERENCIAL), RANGE: 10-25 PSI

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.15 - REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=100 X 50 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.16 - VENTOSA COMBINADA DE ALTA PERFORMANCE/TRIPLÍCE FUNÇÃO, MOD. C30, 2" DN 50, COM FLANGE PN10

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.17 - COLAR DE TOMADA DN=300 SAÍDA DN=25 CINTA AÇO INOX

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.18 - MACROMEDIDOR ELETROMAGNÉTICO DN300 MM, DISPENSA TRECHOS RETOS

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.19 - MACROMEDIDOR ELETROMAGNÉTICO DN250 MM, DISPENSA TRECHOS RETOS

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.20 - FILTRO Y EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN10 DN 200 MM

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.21 - MANÔMETRO EM ACO INOXIDAVEL, ESCALA 0-10 KGF/CM2, DIVISAO DE 0,2 KGF/CM2 - ROSCA BSP

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.22 - MEDIDOR DE NIVEL ULTRASSONICO COM SENSOR, FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,50 M A 4,50 M, COM DATA LOGGER, ACESSÓRIOS E CABEAMENTO INCLUSOS

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.23 - VÁLVULA DE CONTROLE DE NÍVEL COM FLANGES PN10 DN250

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.1.24 - NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO DN=3/4" BSP ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
15,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.2 - TUBULAÇÕES

1.4.5.2.1 - TUBO C/PONTA E BOLSA JGS K7 FERRO FUNDIDO DN=100 MM ÁGUA - 600 CM

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.2.2 - TUBO C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM L=5.000 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.2.3 - TUBO C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM L=2.500 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.2.4 - TUBO C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=300 MM L=4.000 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.2.5 - TUBO C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=300 MM L=5.000 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.2.6 - TUBO PVC ESGOTO SÉRIE NORMAL DN300MM - 600 CM

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
5,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.2.7 - TOCO COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM L=250 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.2.8 - TOCO COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM L=500 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.2.9 - TOCO COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=300 MM L=500 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.3 - FOSSO DE ACESSO PARA PITOMETRIA E CAIXA DE PASSAGEM PARA DRENAGEM

1.4.5.3.1 - ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 1,50 X 1,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
4,00
TOTAL EM M:

1.4.5.3.2 - TAMPÃO ARTICULADO FERRO FUNDIDO DN 600 MM RESISTÊNCIA AO TRÁFEGO PESADO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

1.4.5.4 - DORMENTES DOS TUBOS

1.4.5.4.1 - ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
5,00
TOTAL EM M3:

1.4.5.4.2 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
5,00
TOTAL EM M2:

1.4.5.4.3 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
0,25
TOTAL EM M3:

1.4.5.4.4 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
0,25
TOTAL EM M3:

1.4.6.1 - ENTRADA DE ENERGIA

1.4.6.1.1 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_12/2025

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.1.2 - TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.1.3 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.1.4 - ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 REF 104407

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM M:

1.4.6.2 - QUADRO DE COMANDO - QC

1.4.6.2.1 - QUADRO DE COMANDO QC 380VAC - 2Ø - 60HZ RESERVATÓRIO COM DISUJNTOR GERAL DE 16A CONFORME PROJETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. 106262)

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3 - DISTRIBUIÇÃO DA INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ILUMINAÇÃO

1.4.6.3.1 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 REF. 100910

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.2 - LUMINÁRIA TIPO GLOBO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED PAR20 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 REF. SINAPI 100908

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.3 - GRAUTE FGK=25 MPA; TRAÇO 1:0,02:1,3:1,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM M3:

1.4.6.3.4 - POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04 /2025

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.5 - MASSA DE CALAFETAR

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
5,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.6 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.7 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.8 - LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
4,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.9 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
32,00
TOTAL EM M:

1.4.6.3.10 - ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 REF. 104406

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
15,00
TOTAL EM M:

1.4.6.3.11 - ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
15,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.12 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.13 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.14 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.15 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.16 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.17 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.3.18 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
270,00
TOTAL EM M:

1.4.6.3.19 - CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 17,5 A 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF 104449

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
4,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4 - DISTRIBUIÇÃO DA INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE FORÇA E INSTRUMENTAÇÃO

1.4.6.4.1 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.2 - ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
195,00
TOTAL EM M:

1.4.6.4.3 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM M:

1.4.6.4.4 - ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 REF 104407

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
9,00
TOTAL EM M:

1.4.6.4.5 - ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/4", APARENTE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 REF 104408

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
9,00
TOTAL EM M:

1.4.6.4.6 - ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 REF. 104409

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
9,00
TOTAL EM M:

1.4.6.4.7 - ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 REF. 104409

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM M:

1.4.6.4.8 - BUCHA REDUCAO FERRO GALVANIZADO 1.1/2"X1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.9 - CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.95797

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.10 - CONDULETE ALUMÍNIO LL 2" BSP CINZA COM TAMPA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.95797

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.11 - CONDULETE ALUMINIO ""T"" 1/2"" COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.95797

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.12 - CONDULETE ALUMINIO ""C"" 1/2"" COM TAMPA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.95797

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.13 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.14 - CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.15 - CONDULETE ALUMINIO ""LR"" 1"" COM TAMPA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.95797

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
4,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.16 - CONDULETE ALUMINIO ""C"" 1"" COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.95797

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.17 - CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1 1/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 31 A 34 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF 104449

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.18 - CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM REF 104449

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.19 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
732,00
TOTAL EM M:

1.4.6.4.20 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
151,00
TOTAL EM M:

1.4.6.4.21 - CABO CONTROLE PARA INSTRUMENTACAO 2 PARES 1,5MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.91933

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
120,00
TOTAL EM M:

1.4.6.4.22 - CABO DE REDE BLINDADO PARA COMUNICAÇÃO RS-485 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF. 98290

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
20,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.23 - CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM (INCLUIDA TAMPA EM FERRO FUNDIDO SEM ESCOTILHA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.24 - HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.25 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 REF. SINAPI96977

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
5,00
TOTAL EM UN:

1.4.6.4.26 - SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 REF. 96983

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.1.1 - RADIER

2.1.1.1 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
34,82
TOTAL EM M2:

2.1.1.2 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
212,60
TOTAL EM KG:

2.1.1.3 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
5,43
TOTAL EM M3:

2.1.2 - VIGAS E PILARES

2.1.2.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
23,22
TOTAL EM M2:

2.1.2.2 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
18,72
TOTAL EM M2:

2.1.2.3 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
51,50
TOTAL EM KG:

2.1.2.4 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
169,20
TOTAL EM KG:

2.1.2.5 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,67
TOTAL EM M3:

2.1.2.6 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
0,96
TOTAL EM M3:

2.1.3 - BASE DAS BOMBAS

2.1.3.1 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,04
TOTAL EM M2:

2.1.3.2 - 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

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
22,60
TOTAL EM KG:

2.1.3.3 - 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

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
30,20
TOTAL EM KG:

2.1.3.4 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,34
TOTAL EM M3:

2.1.4 - ALVENARIA

2.1.4.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
73,00
TOTAL EM M2:

2.1.4.2 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
146,00
TOTAL EM M2:

2.1.4.3 - EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
146,00
TOTAL EM M2:

2.1.4.4 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
146,00
TOTAL EM M2:

2.1.4.5 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
146,00
TOTAL EM M2:

2.1.5 - ACABAMENTOS

2.1.5.1 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,36
TOTAL EM M2:

2.1.5.2 - JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 150 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM UN:

2.1.5.3 - GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
5,60
TOTAL EM UN:

2.1.5.4 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
0,50
TOTAL EM M2:

2.1.6 - COBERTURA

2.1.6.1 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.1.6.2 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
38,00
TOTAL EM M2:

2.1.6.3 - TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
38,00
TOTAL EM M2:

2.1.6.4 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (,185*8,1*6*2)+(0,1*10*2*2)`

TOTAL
21,98
TOTAL EM M2:

2.1.6.5 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: ((,185*8,1*6*2)+(0,1*10*2*2))*2`

TOTAL
43,96
TOTAL EM M2:

2.2.1 - VÁLVULAS E ACESSÓRIOS

2.2.1.1 - VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM, ACION. VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA, MÉTRICA CHATA, ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.2 - VÁLVULA GAVETA C/BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=60 MM PARA PVC/PBA, ACION. CABEÇOTE, CUNHA DE BORRACHA, ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.3 - VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=50 MM, ACION. VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA, MÉTRICA CHATA, ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.4 - VÁLVULA GAVETA C/BOLSAS JGS FERRO FUNDIDO DN=100 MM, ACION. CABEÇOTE, CUNHA DE BORRACHA,ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.5 - VÁLVULA RETENÇÃO WAFER PN10/16 FERRO FUNDIDO DN=100 MM FECH. RÁPIDO AXIAL, OBT. POLIURETANO, ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.6 - VÁLVULA RETENÇÃO WAFER PN10 FERRO FUNDIDO DN=200 MM FECH. RÁPIDO AXIAL, OBT. POLIURETANO, ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.7 - VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO C/FLANGES PN10/16/25 FERRO FUNDIDO DN=50MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.8 - CURVA 90º COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=250 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
4,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.9 - CURVA 90º COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.10 - VÁLVULA GAVETA C/BOLSAS JGS FERRO FUNDIDO DN=250 MM, ACION. CABEÇOTE, CUNHA DE BORRACHA,ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.11 - TÊ COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 X 250 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
4,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.12 - TÊ COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250X50 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.13 - CURVA 90º COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.14 - VÁLVULA GAVETA C/BOLSAS JGS FERRO FUNDIDO DN=250 MM, ACION. CABEÇOTE, CUNHA DE BORRACHA,ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.15 - TÊ COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 X 100 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.16 - TÊ COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN= 250 X 250 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.17 - TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1"

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
4,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.18 - CURVA 90º COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.19 - VÁLVULA GAVETA C/BOLSAS JGS FERRO FUNDIDO DN=250 MM, ACION. CABEÇOTE, CUNHA DE BORRACHA,ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.20 - NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 3/4"

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
10,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.21 - SENSOR DE PRESSAO DE AGUA, RANGE 10-25 PSI - DWYER DXW-11-15

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.22 - BOMBA CENTRIFUGA MSA-21 R 15CV TRIFASICA - HM=14 MCA; Q=187 M³/H

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.23 - MOTOR ELETRICO TRIFASICO 3CV 4POLOS 220/380V 60 HZ CARCACA L90L IP55

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.24 - VALVULA ESFERA MONOBLOCO ROSCA BSP BRONZE 3/4"

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.25 - MANÔMETRO EM ACO INOXIDAVEL, ESCALA 0-10 KGF/CM2, DIVISAO DE 0,2 KGF/CM2 - ROSCA BSP

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.1.26 - TELA LOZANGULAR GALVANIZADA PARA ALAMBRADO DE PROTECAO PARA ACOPLAMENTO DE EIXO DE ROTAÇÃO, EM PERFIL L, TELA ABERTURA 10 X 10 MM PADRÃO NR12

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.2 - TUBULAÇÕES

2.2.2.1 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
20,94
TOTAL EM M:

2.2.2.2 - TUBO C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM L=1.000 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
4,00
TOTAL EM UN:

2.2.2.3 - TUBO C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM L=2.500 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.2.2.4 - TOCO COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=250 MM L=500 MM ÁGUA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

2.3.1 - ENTRADA DE ENERGIA

2.3.1.1 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_12/2025

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.1.2 - TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.3.1.3 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.3.1.4 - ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 REF 104407

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM M:

2.3.2 - PAINEL DO CCM E DE BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA

2.3.2.1 - PAINEL CCM 380VAC - 3Ø - 60HZ ERAT SAMAE, COM DISJUNTOR GERAL DE 40A PARA ACIONAMENTO ATRAVES DE INVERSOR DE DUAS BOMBAS DE 15CV CONFOME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. 106262)

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.2.2 - PAINEL DE BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. 106262)

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.3 - DISTRIBUIÇÃO DA INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ILUMINAÇÃO

2.3.3.1 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 REF. 100910

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
5,00
TOTAL EM UN:

2.3.3.2 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.3.3 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.3.4 - TOMADA INDUSTRIAL DE EMBUTIR 3P+T 30 A, 440 V, COM TRAVA, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF 92003

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.3.5 - ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 REF. 104406

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
27,00
TOTAL EM M:

2.3.3.6 - ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 REF 104407

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM M:

2.3.3.7 - ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
18,00
TOTAL EM UN:

2.3.3.8 - ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
4,00
TOTAL EM UN:

2.3.3.9 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM UN:

2.3.3.10 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

2.3.3.11 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
5,00
TOTAL EM UN:

2.3.3.12 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.3.3.13 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.3.3.14 - CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.3.15 - CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 17,5 A 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF 104449

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.3.16 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
66,00
TOTAL EM M:

2.3.3.17 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
24,00
TOTAL EM M:

2.3.4 - DISTRIBUIÇÃO DA INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE FORÇA E INSTRUMENTAÇÃO

2.3.4.1 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.2 - ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 REF 104407

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
50,00
TOTAL EM M:

2.3.4.3 - ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 REF. 104406

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
9,00
TOTAL EM M:

2.3.4.4 - ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/4", APARENTE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 REF 104408

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
21,00
TOTAL EM M:

2.3.4.5 - ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 REF. 104409

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM M:

2.3.4.6 - ELETRODUTO METÁLICO ZINCADO FLEXÍVEL COM CAPA (SEALTUBO), DIÂMETRO 3/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM M:

2.3.4.7 - CONDULETE ALUMINIO "LR" 3/4" SEM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.95797

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.8 - CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.95797

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
5,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.9 - CONDULETE ALUMINIO ""T"" 1/2"" COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.95797

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.10 - CONDULETE ALUMINIO ""C"" 1"" COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.95797

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.11 - CONDULETE ALUMINIO "LR" 1/2" SEM TAMPA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.95797

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.12 - CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.95797

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.13 - CONDULETE ALUMINIO "C" 3/4" COM TAMPA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.95797

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.14 - CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 17,5 A 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF 104449

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.15 - CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1 1/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 31 A 34 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF 104449

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.16 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
139,00
TOTAL EM M:

2.3.4.17 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
19,00
TOTAL EM M:

2.3.4.18 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
40,00
TOTAL EM M:

2.3.4.19 - CABO CONTROLE PARA INSTRUMENTACAO 2 PARES 1,5MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF.91933

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
35,00
TOTAL EM M:

2.3.4.20 - CABO DE REDE BLINDADO PARA COMUNICAÇÃO RS-485 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF. 98290

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
11,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.21 - CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM (INCLUIDA TAMPA EM FERRO FUNDIDO SEM ESCOTILHA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.22 - HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.23 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
5,00
TOTAL EM M:

2.3.4.24 - SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 REF. 96983

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
2,00
TOTAL EM UN:

2.3.4.25 - CONDULETE ALUMINIO "LB" 1" COM TAMPA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
6,00
TOTAL EM UN:

Memorial de Cálculo
Quantitativo Aplicado em Obra

Detalhamento da memória de cálculo por item - planilha A3

Documento assinado digitalmente
gov.br
THALES MARTINS DE OLIVEIRA GOMES
Data: 06/08/2026 17:03:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

THALES MARTINS DE OLIVEIRA GOMES
Engenheiro(a) Civil
CREA 1376276
ART: 10623127-0