

Obra
CENTRO LOGISTICO DE DISTRIBUIÇÃO - CLAUD -REV03



CONSENSO

Consultoria de Engenharia Serviços e Obras Ltda.

Memória de Cálculo

| Item | Descrição | Und | Quant. | Memória de Cálculo |
|----------|---|----------------|------------|--|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | |
| 1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA | m ² | 8.094,19 | = VALOR DE ACORDO COM A ÁREA CONSTRUIDA |
| 1.2 | ANDAIME METALICO TORRE (ALUGUEL/MES) | m | 160,0 | = CONSIDERADO 20M DE TORRE POR MÊS DURANTE O PRAZO DA OBRA 8 MESES TOTALIZANOD 160M |
| 1.3 | ANDAIME METALICO FACHADEIRO (ALUGUEL/MES) | m ² | 5.470,2 | = MEDIDOS EM PROJEÇÃO DA ÁREA DE FACHADA |
| 1.4 | ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/4 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG= 2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPAS ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST RA ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA | MES | 8,0 | = VALOR DE ACORDO COM O PRAZO DA OBRA QUE SERÁ DE 8 MESES |
| 1.5 | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. GOINFRA | Un | 1,0 | = CONSIDERADO 1 UND PARA EXECUÇÃO DA OBRA |
| 1.6 | LIGAÇÃO PROVISÓRIA LUZ E FORÇA - PD. GOINFRA | Un | 1,0 | = CONSIDERADO 1 UND PARA EXECUÇÃO DA OBRA |
| 1.7 | PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA | m ² | 6,0 | = CONSIDERADO UMA PLACA DE OBRA 2M X 3M = 6M ² |
| 2 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - CORTE E ATERRO | | | |
| 2.1 | ESCAVACAO MECANICA | m ³ | 87,791 | = 87,698 m ³ DE CORTE + 0,093 m ³ DE CORTE = 87,791m ³ CONFORME PROJETO |
| 2.2 | COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM CONTROLE DA UMIDADE (95% PN) | m ³ | 11.821,42 | = VALOR DE ACORDO COM A ÁREA DO TERRENO |
| 2.3 | FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA | m ³ | 7.045,677 | = 5.711,745 m ³ + 1.421,630 m ³ = 7.133,375m ³ aterro total - 87,698m ³ corte= 7.045,677m ³ volume de solo necessário |
| 2.4 | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM | m3k m | 35.228,385 | = 7.045,677m ³ volume de solo necessário X 5 KM de distancia da jazida = 35.228,385 m ³ km |
| 2.5 | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL | m ³ | 591,07 | = 0,05*11.821,42 área total do terreno = 591,07M ³ |

| | | | | |
|------------|---|----|---------|---|
| 2.6 | TRANSPORTE COM LÂMINA ATE 100 M - (OBRAS CIVIS) | m³ | 87,791 | = 87,698 m³ + 0,093 m³ = 87,791m³ volume de corte CONFORME PROJETO |
| 2.7 | ESPALHAMENTO MECANICO | m² | 438,955 | = 87,791m³ volume de corte/ 0,2m = 438,955m² |
| 3 | INFRAESTRUTURA, SUPERESTRUTURA E ESTRUTURA METÁLICA | | | |
| 3.1 | INFRAESTRUTURA | | | |
| 3.1.1 | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO | M | 713,9 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.1.2 | ESTACA A TRADO DIAM.40 CM SEM FERRO | M | 521,15 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.1.3 | ESTACA A TRADO DIAM.50 CM SEM FERRO | M | 281,65 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.1.4 | ESTACA A TRADO DIAM.60 CM SEM FERRO | M | 40,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.1.5 | ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS) | Kg | 2.606,6 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.1.6 | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS) | Kg | 6.899,6 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.1.7 | ACO CA 50-A - 12,5 MM (1/2") - (OBRAS CIVIS) | Kg | 227,8 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.1.8 | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS) | Kg | 2.523,5 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.1.9 | ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS) | m³ | 154,06 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.1.10 | FORMA TABUA PINHO P/FUNDAÇOES U=3V - (OBRAS CIVIS) | m² | 442,38 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA - DIVIDIO POR 3 POIS Nem toda a estrutura vai precisar de forma pois estará enterrada conforme orientação do órgão |
| 3.1.11 | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=30 MPA (O.C.) | m³ | 133,97 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.1.12 | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM FUNDAÇÃO | m³ | 133,97 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2 | SUPERESTRUTURA | | | |
| 3.2.1 | ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS) | Kg | 688,21 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2.2 | ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS) | Kg | 4.662,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2.3 | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS) | Kg | 8.160,5 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2.4 | ACO CA-50A - 12,5 MM (1/2") - (OBRAS CIVIS) | Kg | 3.592,7 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2.5 | ACO CA-50 - 16,0 MM (5/8") - (OBRAS CIVIS) | Kg | 212,09 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |

| | | | | |
|------------|---|----|-----------|--|
| 3.2.6 | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS) | Kg | 3.346,1 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2.7 | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=4 V (OBRAS CIVIS) | m² | 2.405,72 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2.8 | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=30 MPA (O.C.) | m³ | 275,16 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2.9 | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=20 MPA (O.C.) | m³ | 13,07 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2.10 | LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). | m² | 174,45 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2.11 | LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (12+4). | m² | 18,01 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2.12 | LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (21+4). | m² | 592,04 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2.13 | LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (17+4). | m² | 774,57 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2.14 | ESCORAMENTO, MONTAGEM E DESFORMA DA LAJE "TRELIÇADA" - U=1 VEZ | m² | 1.559,04 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.2.15 | EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022 | M | 2.737,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.3 | ESTRUTURA METÁLICA | | | |
| 3.3.1 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P | KG | 115.053,7 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 3.3.2 | ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO TIPO AR-350 / ASTM A572 G50 COM FUNDO ANTICORROSIVO | Kg | 46.907,4 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA |
| 4 | PAREDES, PAINEIS, ESQUADRIAS DE MADEIRA, ESQUADRIAS METÁLICAS E ESQUADRIAS DE VIDRO | | | |
| 4.1 | PAREDES | | | |
| 4.1.1 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | m² | 4.011,32 | = GALPÃO 6,60 ALTURA *186,97 COMPRIMENTO = 1234,00m² 5,60 ALTURA *186,97 COMPRIMENTO = 1.047,03m² MURO 2,00 ALTURA * 274,55 COMPRIMENTO = 1.122,65m² |

| | | | | |
|-------|---|------------------|----------|---|
| 4.1.2 | ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH) | m ² | 2.575,83 | = ADMINISTRAÇÃO $8,80 \times 109,85 = 966,68M^2$ $3,65 \times (7,20 + 10,26 + 1,75 + 29,35 + 3,02 + 3,02 + 3,02 + 1,81 + 1,81 + 1,81 + 23,95 + 3,25 + 29,16 + 8,70 + 2,90 + 14,59 + 23,25 + 3,15 + 39,16) = 770,73M^2$ $4 \times (39,42 + 11,50 + 16,70 + 12,10 + 7,65 + 11,45) = 395,28M^2$ VESTIARIO $4 \times (40,80 + 11,20 + 4,99 + 2,90 + 5,45 + 6,82) = 287,92M^2$ LIXO $3 \times 21,52 = 64,56M^2$ GUARITA $3 \times 15,06 = 45,18M^2$ |
| 4.1.3 | ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH) | m ¹³¹ | 2.575,84 | = ADMINISTRAÇÃO $8,80 \times 109,85 = 966,68M^2$ $3,65 \times (7,20 + 10,26 + 1,75 + 29,35 + 3,02 + 3,02 + 3,02 + 1,81 + 1,81 + 1,81 + 23,95 + 3,25 + 29,16 + 8,70 + 2,90 + 14,59 + 23,25 + 3,15 + 39,16) = 770,73M^2$ $4 \times (39,42 + 11,50 + 16,70 + 12,10 + 7,65 + 11,45) = 395,28M^2$ VESTIARIO $4 \times (40,80 + 11,20 + 4,99 + 2,90 + 5,45 + 6,82) = 287,92M^2$ LIXO $3 \times 21,52 = 64,56M^2$ GUARITA $3 \times 15,06 = 45,18M^2$ GUARITA $3 \times 15,16 = 45,48M^2$ TOTALIZANDO = 2.575,83M ¹³¹ |

| | | | | |
|------------|---|------|----------|---|
| 4.1.4 | ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH) | m132 | 2.575,85 | = ADMINISTRAÇÃO $8,80 \times 109,85 = 966,68M^2$ $3,65 \times (7,20 + 10,26 + 1,75 + 29,35 + 3,02 + 3,02 + 3,02 + 1,81 + 1,81 + 1,81 + 23,95 + 3,25 + 29,16 + 8,70 + 2,90 + 14,59 + 23,25 + 3,15 + 39,16) = 770,73M^2$ $4 \times (39,42 + 11,50 + 16,70 + 12,10 + 7,65 + 11,45) = 395,28M^2$ VESTIARIO $4 \times (40,80 + 11,20 + 4,99 + 2,90 + 5,45 + 6,82) = 287,92M^2$ LIXO $3 \times 21,52 = 64,56M^2$ GUARITA $3 \times 15,06 = 45,18M^2$ |
| 4.1.5 | ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH) | m133 | 2.575,86 | = ADMINISTRAÇÃO $8,80 \times 109,85 = 966,68M^2$ $3,65 \times (7,20 + 10,26 + 1,75 + 29,35 + 3,02 + 3,02 + 3,02 + 1,81 + 1,81 + 1,81 + 23,95 + 3,25 + 29,16 + 8,70 + 2,90 + 14,59 + 23,25 + 3,15 + 39,16) = 770,73M^2$ $4 \times (39,42 + 11,50 + 16,70 + 12,10 + 7,65 + 11,45) = 395,28M^2$ VESTIARIO $4 \times (40,80 + 11,20 + 4,99 + 2,90 + 5,45 + 6,82) = 287,92M^2$ LIXO $3 \times 21,52 = 64,56M^2$ GUARITA $3 \times 15,06 = 45,18M^2$ |
| 4.2.1 | DIVISORIA DE GRANITO BRANCO SIENA | m² | 67,61 | = $1,82 \times (0,51 + 1,30 + 0,24 + 1,30 + 0,24 + 1,30 + 0,19 + 0,24 + 1,30 + 0,21 + 1,30) = 14,80M^2$ |
| 4.3 | ESQUADRIAS DE MADEIRA | | | |
| 4.3.1 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 2,0 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |

| | | | | |
|------------|---|----|--------|--------------------------------------|
| 4.3.2 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 27,0 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |
| 4.3.3 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 3,0 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |
| 4.3.4 | PORTA CORTA FOGO COMPLETA - P90 | Un | 1,0 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |
| 4.4 | ESQUADRIAS METÁLICAS | | | |
| 4.4.1 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 16,86 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |
| 4.4.2 | JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 33,25 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |
| 4.4.3 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 169,79 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |
| 4.4.4 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 86,4 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |
| 4.4.5 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 4,4 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |
| 4.4.6 | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 2,0 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |
| 4.4.7 | PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019 | m² | 10,29 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |
| 4.4.8 | PORTA DE ENROLAR C/FERRAGENS | m² | 201,7 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |
| 4.4.9 | PORTÃO DE ABRIR 02 FOLHAS DE TELA E TUBO GALVANIZADO 2" PT 9 C/FERRAGENS | m² | 32,0 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |
| 4.4.10 | GRADIL EM AÇO GALVANIZADO, ELETROSOLDADO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIÉSTER, MALHA 5X20 CM; FIO 5,0 MM, L=2,50 M E H = 2,03 M - NYLOFOR OU EQUIVALENTE | m | 228,5 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |

| | | | | |
|------------|--|----|----------|---|
| 4.5 | ESQUADRIAS DE VIDRO | | | |
| 4.5.1 | ESQUADRIA EM ALUMÍNIO, PRETO COM PORTAS DESLIZANTES EM VIDRO C/ FERRAGENS | m² | 46,7 | = DE ACORDO COM O QUADRO DE ABERTURA |
| 5 | REVESTIMENTO, FORRO E PINTURA | | | |
| 5.1 | REVESTIMENTO | | | |
| 5.1.1 | CHAPISCO COMUM | m² | 5.151,66 | = de acordo com a área da alvenaria |
| 5.1.2 | REBOCO PAULISTA A-7 (1 CALH,4 ARMLC) | m² | 4.596,77 | = de acordo com a área da alvenaria |
| 5.1.3 | EMBOÇO PARA REBOCO FINO (1CALH | m² | 554,89 | = CONFORME AREA DO REVESTIMENTO E DA PASTILHAS |
| 5.1.4 | REVESTIMENTO PORCELANATO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM | m² | 442,16 | = CONFORME PROJETO ÁREAS MOLHADAS - COZINHA SANITARIO E VESTIARIOS |
| 5.1.5 | PASTILHA PORCELANA C/ARGAMASSA FLEXIVEL | m² | 39,69 | = CONFORME PROJETO DA FACHADA |
| 5.1.6 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | m² | 73,04 | = REVESTIMENTO DO ABRIGO DE RESIDOS $(6,80+12,43+12,53)*2,30= 73,04M^2$ |
| 5.2 | FORRO | | | |
| 5.2.1 | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P | m² | 1.409,96 | = 650,97+622,03+136,96 =1409,96M² |
| 5.3 | PINTURA E ACABAMENTOS | | | |
| 5.3.1 | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS | m² | 1.409,96 | = 650,97+622,03+136,96 =1409,96M² |
| 5.3.2 | PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOS SEM SELADOR | m² | 1.409,96 | = 650,97+622,03+136,96 =1409,96M² |
| 5.3.3 | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR | m² | 1.995,05 | = ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR |
| 5.3.4 | PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO | m² | 4.050,51 | = 133,55+95,37+18,60+154,27+39,33+46,23+30,02+28,83+46,64+19,55+49,45+18 |
| 5.3.5 | EMASSAMENTO COM MASSA PVA UMA DEMAO | m² | 4.596,0 | = ÁREA DE PINTURA ACRILICA |
| 5.3.6 | PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M | 301,0 | = 5*53 + 2*18 = 301 M |
| 5.3.7 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021 | m² | 2,88 | = =1,20*1,2*2 = 2,88M² |
| 5.3.8 | PINTURA VERNIZ EM MADEIRA 2 DEMAOS | m² | 143,64 | = 2*0,6*2,1*3+27*0,8*2,1*3=143,64M² |
| 6 | COBERTURA | | | |

| | | | | |
|------------|--|----------------|----------|--|
| 6.1 | TELHA TERMOACÚSTICA PRE-PINTADA, ACABAMENTO AÇO/AÇO, ESPESSURA DE TELHA 0,50MM, ESPESSURA DO ACABAMENTO INFERIOR 0,43MM, ESPESSURA DO ISOLANTE 50,0MM (PIR) | M ² | 6.903,38 | = 606,17+5.387,07+99,58+46,88+101,08+337,35+39,14+286,11 = 6.903,38M ² |
| 6.2 | COBERTURA COM TELHA GALVANIZADA ONDULADA 0,5 MM COM ACESSÓRIOS | m ² | 33,55 | = 16,83+16,72=33,55M ² |
| 6.3 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA | m ² | 479,43 | = (149,50+149,50+111,83)* 1 m = 408,83 m ² |
| 6.5 | RUFO DE CHAPA GALVANIZADA | m | 278,55 | = (10,92+9,56+34,70+34,70+5,16+23,08+23,08) * 0,5 m = 70,60 m ² |
| 6.6 | MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA (A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM) | m ² | 158,97 | = 37,26+37,26+3+3+15,14+15,14+1,8+1,8+28,51+17,50+19,65+19,65+26,27+4,98 = (55,81+1,65+1,65+96,25+375,55)*0,3= 158,97 m ² |
| 6.7 | CUMEEIRA PARA TELHA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,5 MM | m | 176,93 | = 149,48+22,75+4,70=176,93M |
| 7 | PISO, RODAPÉ, SOLEIRAS E PEITORIS | | | |
| 7.1 | PISO | | | |
| 7.1.1 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_02/2023_PE | m ² | 123,48 | = 11,55+5,81+3,32+9,90+11,82+3,35+5,76+20,52+20,71+11,60+5,81+9,98+3,35 = 123,48M ² |
| 7.1.2 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_02/2023_PE | m ² | 16,24 | = 6,07+1,93+5,63+2,57 = 16,24M ² |
| 7.1.3 | PISO EM GRANITO IMPERMEABILIZADO E COM CONTRAPISO (1CI | m ² | 1.201,41 | = 40,09+31,38+10,20+10,24+70,18+16,42+16,42+16,42+15,76+11,05+4,23+22,55 |
| 7.1.4 | PAVIMENTO INTERTRAVADO ESPESSURA DE 6CM E FCK = 35 MPA | m ² | 3.181,36 | = 597,24+ 1668,00 + 916,12= 2.251,32M ² |
| 7.1.5 | PLANTIO GRAMA ESMERALDA PLACA C/ M.O. IRRIG., ADUBO, TERRA VEGETAL (O.C.) A<11.000,00M ² | m ² | 402,89 | = 12,18+7,27+383,54= 402,99M ² |
| 7.1.6 | PISO LAMINADO COM CONCRETO 20MPA E=5CM | m ² | 48,87 | = 4,08+8,02+17,97+18,80= 48,87M ² |
| 7.1.7 | PAVIMENTO EM CONCRETO TIPO CONCREGRAMA/PISOGRAMA/PATIOGRAMA (PLANTIO DA GRAMA | m ² | 645,43 | = 94,57+120,24+54,12+64,92+38,33+38,32+107,05+18,14+87,54+22,20=645,43M ² |
| 7.1.8 | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO ARMADO POLIDO, FCK = 15 MPA, ESPESSURA DE 10,0 CM INCLUINDO ESPASSADORES BARRA DE TRANSFERÊNCIA | m ² | 6.209,76 | = ÁREA DO PISO DO GALPÃO E DOCA 5.865,83M ² |
| 7.1.9 | JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU E MASTIQUE | M | 2.737,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA DO PISO |
| 7.2 | RODAPÉ | | | |
| 7.2.1 | RODAPE DE GRANITO | m | 651,53 | = =202,15+449,38=651,53M |
| 7.3 | SOLEIRAS E PEITORIS | | | |
| 7.3.1 | SOLEIRA EM GRANITO IMPERMEABILIZADA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) | m ² | 5,55 | = 0,132+0,132+0,132+0,15+0,132+0,132+0,132+0,132+0,132+0,132+0,132 |

| | | | | |
|-------------|--|-----|----------|---|
| 8 | SERRALHERIA | | | |
| 8.1 | PÁRA-RODAS EM TUBO METÁLICO 2 COM PINTURA EPÓXI | UND | 42,0 | = DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE VAGAS |
| 8.2 | GUARDA-CORPO EM METALON DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES 4X4 , GRADIL FORMADO POR BARRAS 3X3 COM FECHAMENTO EM MALHA DE AÇO | M | 175,81 | = 14,25+6,46+10+10+8,35+5+10+4,80+7,25+3,65+3,68+2,40+37,94+27,80+19,37+4,86= 175,81M |
| 8.3 | CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM METALON | M | 108,64 | = 7+9,95+11,65+7,30+12,80+22,65+1,75+1,75+1,75+1,80+1,80+1,75+1,75+6,90+4 |
| 9 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES E ESPECIAIS | | | |
| 9.1 | PROJETO "AS BUILT" PROJETO DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES | M² | 8.094,19 | = CONSIDERADO 0,3H DE AUXILIAR DESENHISTA PARA ELABORAÇÃO DOS AS BUILT |
| 9.2 | PH - PAINEL ISOFACHADA PIR100 INCLUINDO FORNCIMENTO E TODOS ACESSORIOS PARA INSTALAÇÃO | m² | 2.579,86 | = 374,24*5,50=2058,32M² 40,85*1,10=44,94M² |
| 9.3 | PAINEL ALUMINIO COMPOSTO (ACM) E=3mm | m² | 51,55 | = 23,59+0,50*(17,30+18,70)+0,60*(5,30+5,30+1,50+1,50+1,50) = 51,55M² |
| 9.4 | BRISE METALICO SUL METAIS SM84 - FORNECIMENTNO E INSTALAÇÃO | m² | 186,35 | = 8,27*8+5,20+35,55+22,02+8,46+8,18+8,31+5,06+5,02+8,51+8,62+5,26= 186,35M² |
| 9.5 | ELEVADOR 8 PESSOAS 60MPM 560 KGF-CAPACIDADE: 600 KG – 8 PASSAGEIROS, PERCURSO APROXIMADO: 12.000 MM; • PÉ DIREITO MÍNIMO DO ÚLTIMO PAVIMENTO: 3.800 MM. NORMA ATENDIDA: ABNT 16858-2/2020 E CONFORME DIMENSÕES ESPECIFICADASS EM PROJETO | PAR | 1,0 | = CONFORME PROJETO |
| 10 | SISTEMA GLP | | | |
| 10.1 | REGULADOR DE PRESSÃO PRIMEIRO ESTÁGIO, 8 KG/H, REGULÁVEL COM MANÔMETRO,PRESSÃO DE ENTRADA 2 A 18 BAR E PRESSÃO DE SAÍDA 0,5 A 2 BAR, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA 1/4" NPT | Un | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE GAS |
| 10.2 | TUBO, PEX, MULTICAMADA, COM TUBO LUVA, DN 20, INSTALADO EM IMPLANTAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | M | 8,4 | = DE ACORDO COM PROJETO DE GAS |
| 10.3 | COTOVELO EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 1/2" 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 | UN | 2,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE GAS |
| 10.4 | VÁLVULA PARA MANGUEIRA GLP Ø1/2" COM BICO P/ MANGUEIRA | UN | 2,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE GAS |
| 11 | INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS | | | |
| 11.1 | ÁGUA FRIA | | | |
| 11.1.1 | HIDRÔMETRO DN 50 (1), 10,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UN | 1,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.2 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 1/2" | Un | 24,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |

Consenso Engenharia

| | | | | |
|---------|--|----|------|--|
| 11.1.3 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 3/4" | Un | 20,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.4 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 1.1/2" | Un | 7,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.5 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 1.1/2" | Un | 4,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.6 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 2" | Un | 3,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.7 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 2.1/2" | Un | 5,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.8 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 3" | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.9 | REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA DIAM.3/4" | Un | 5,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.10 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 23,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.11 | VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO DIÂMETRO 1/2" FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO | Un | 8,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.12 | LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DIAM.1/2" (ENGATE) | Un | 30,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.13 | LIGAÇÃO FLEXÍVEL METÁLICA DIAM.1/2"(ENGATE) | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.14 | TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA (CURTO 1.1/4") | Un | 23,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.15 | TUBO DE LIGACAO PVC CROMADO 1.1/2" / ESPUDE - (ENTRADA) | Un | 23,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.16 | LUVA SOLDAVEL C/ROSCA DIAMETRO 25 X 3/4" | Un | 5,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.17 | LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 25 mm | Un | 18,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.18 | LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 32 mm | Un | 15,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.19 | LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 50 mm | Un | 9,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.20 | LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 60 mm | Un | 5,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.21 | LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 75 mm | Un | 4,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.22 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDAVEL CURTA 25 X 20 MM | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.23 | BUCHA DE REDUCAO SOLDÁVEL CURTA 60 X 50 mm | Un | 10,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.24 | BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA 75 X 60 mm | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.25 | BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA 85 X 75 mm | Un | 1,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.26 | BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL LONGA 50 X 25 mm | Un | 20,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |

| | | | | |
|---------|---|----|-------|--|
| 11.1.27 | BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL LONGA 50 X 32 mm | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.28 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 75 X 50 MM | un | 11,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.29 | ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 32X1" | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.30 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 3,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.31 | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.32 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.33 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 20X1/2" | Un | 48,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.34 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25X3/4" | Un | 45,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.35 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 50MMX1.1/2" | Un | 45,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.36 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 60X2" | Un | 6,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.37 | ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 75X2.1/2" | Un | 10,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.38 | ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 85 X 3" | Un | 4,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.39 | JOELHO 45 GRAUS SOLDAVEL 25 MM | Un | 5,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.40 | JOELHO 45 GRAUS SOLDAVEL 75 MM | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.41 | JOELHO 45 GRAUS SOLDAVEL 50 MM | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.42 | JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 20 MM | Un | 26,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.43 | JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM | Un | 78,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.44 | JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 32 MM (1") | Un | 126,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.45 | JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL 50 mm (MARROM) | Un | 44,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |

| | | | | |
|---------|---|----|--------|--|
| 11.1.46 | JOELHO 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 60 mm | Un | 8,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.47 | JOELHO 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 75 mm | Un | 19,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.48 | JOELHO 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 85 mm | Un | 3,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.49 | JOELHO 90 GRAUS SOLDABEL COM BUCHA DE LATAO 20 X 1/2" | Un | 24,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.50 | JOELHO 90 GRAUS SOLDABEL COM BUCHA DE LATAO 25 X 3/4" | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.51 | JOELHO DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDÁVEL COM BUCHA LATAO 25X1/2" | Un | 31,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.52 | JOELHO DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDABEL/ROSCAVEL DIAM. 25X1/2" | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.53 | TUBO SOLDABEL PVC MARROM DIAM. 20 MM | m | 133,51 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.54 | TUBO SOLDABEL PVC MARROM DIAM. 25 MM | M | 556,76 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.55 | TUBO SOLDABEL PVC MARROM DIAM. 32 MM | m | 335,54 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.56 | TUBO SOLDABEL PVC MARROM DIAM. 50 MM | m | 229,05 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.57 | TUBO SOLDABEL PVC MARROM DIAM. 60 MM | m | 26,25 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.58 | TUBO SOLDABEL PVC MARROM DIAM. 75 MM | m | 166,56 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.59 | TUBO SOLDABEL PVC MARROM DIAM. 85 MM | m | 5,97 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.60 | TE 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 25 MM | Un | 14,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.61 | TE 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 32 MM | Un | 22,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.62 | TE 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 50 MM | Un | 11,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.63 | TE 90 GRAUS SOLDABEL DIMETRO 60 MM | Un | 7,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.64 | TE 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 75 MM | Un | 10,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.65 | TE 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 85 MM | Un | 1,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.66 | TE DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDABEL 25 X 20 mm | Un | 20,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.67 | TE DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDABEL 50X20 MM | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.68 | TE DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDABEL 75 X 50 MM | Un | 13,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.69 | TE DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDABEL 50X25 MM | Un | 13,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |

| | | | | |
|-------------|--|----|------|--|
| 11.1.70 | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 17,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.71 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.1.72 | RESERVATÓRIO TIPO TAÇA 45.000L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 1,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2 | ESGOTO E ÁGUA PLUVIAL | | | |
| 11.2.1 | CAIXA DE AREIA 60X60X80CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA SEM TAMPA | Un | 21,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.2 | SUMIDOURO CILINDRICO ALVEN.TIJOLOS MACICOS D=1,20m x h=5,0m | UN | 3,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.3 | CAIXA DE AREIA 60X60X80CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA COM GRELHA METÁLICA FERRO CHATO PADRÃO GOINFRA | Un | 5,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.4 | CAIXA DE AREIA 80X80X80CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA SEM TAMPA | Un | 11,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.5 | CAIXA DE AREIA 80X80X80CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA COM GRELHA METÁLICA FERRO CHATO PADRÃO GOINFRA | Un | 4,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.6 | CAIXA DE GORDURA 120 L. CONCRETO PADRÃO GOINFRA IMPERMEABILIZADA | un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.7 | CAIXA DE INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 VEZ COM REVESTIMENTO INTERNO EM REBOCO PAULISTA A-14 (COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE) | m² | 7,56 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.8 | CAIXA DE INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO MANUAL / REATERRO/ APILOAMENTO DO FUNDO | m³ | 7,56 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.9 | CAIXA DE INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE) 20 MPA E=5CM PARA O FUNDO | m³ | 7,56 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.10 | CAIXA DE INSPEÇÃO - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM | m² | 7,56 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.11 | CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 100 X 100 X 50 | Un | 7,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.12 | CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 150 X 150 X 50 | Un | 15,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.13 | CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 100 X 150 X 50 | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.14 | CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 150 X 185 X 75 | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.15 | CORPO RALO SIFONADO CONICO DIAM. 100 X 40 | Un | 5,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.16 | GRELHA QUADRADA BRANCA DIAM. 100 MM | Un | 14,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.17 | GRELHA QUADRADA BRANCA DIAM. 150 MM | Un | 17,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |

| | | | | |
|---------|--|----|------|--|
| 11.2.18 | PORTA GRELHA QUADRADO PARA GRELHA QUADRADA DIAM. 100 MM | Un | 14,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.19 | PORTA GRELHA QUADRADA BRANCO DIAM. 150 MM | Un | 17,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.20 | SIFAO PARA LAVATORIO PVC DIAM.1"X1.1/2" | Un | 28,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.21 | SIFAO PARA PIA 1.1/2" X 2" PVC | Un | 4,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.22 | SIFAO FLEXIVEL UNIVERSAL (SANFONADO) EM PVC PARA LAVATORIO | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.23 | SIFÃO METÁLICO 1 1/2" X 2" P/MICTÓRIO | Un | 8,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.24 | VALVULA PARA LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO 1" | Un | 28,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.25 | VALVULA PARA PIA TIPO AMERICANA DIAMETRO 3.1/2" (METALICA) | Un | 4,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.26 | VÁLVULA PARA TANQUE METÁLICA DIAM. 1" SEM LADRAO | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.27 | ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO | Un | 21,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.28 | BUCHA DE REDUCAO LONGA 50 X 40 MM - (ESGOTO) | Un | 8,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.29 | CAP DIAMETRO 50 MM ESGOTO PRIMARIO | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.30 | CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 100 MM (ESGOTO) | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.31 | CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 40 MM (ESGOTO) | Un | 38,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.32 | CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 50 MM (ESGOTO) | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.33 | CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 100 MM (ESGOTO) | Un | 27,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.34 | CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 75 MM (ESGOTO) | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.35 | CURVA 45 GRAUS DIAMETRO 250 MM (ESGOTO) | Un | 1,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.36 | CURVA 90 GRAUS LONGA DIAM. 200 MM (ESGOTO) | Un | 22,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.37 | JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO) | Un | 24,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.38 | JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO) | Un | 24,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.39 | JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 50 MM (ESGOTO) | Un | 23,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.40 | JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 75 MM (ESGOTO) | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.41 | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO) | Un | 24,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.42 | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO) | Un | 8,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |

Conceito Engenharia

| | | | | |
|---------|--|----|------|--|
| 11.2.43 | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 50 MM (ESGOTO) | Un | 9,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.44 | JOELHO 90 GRAUS C/VISITA DIAM.100 X 50 MM | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.45 | JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 40 MM | Un | 30,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.46 | JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 50 MM (ESGOTO) | Un | 11,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.47 | JUNCAO SIMPLES DIAMETRO 100 X 75 MM (ESGOTO) | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.48 | JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 100 MM (ESGOTO) | Un | 13,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.49 | JUNCAO SIMPLES DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO) | Un | 5,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.50 | REDUCAO EXCENTRICA 100 X 75 MM (ESGOTO) | Un | 1,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.51 | JUNCAO SIMPLES DIAM. 75 X 50 MM (ESGOTO) | Un | 4,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.52 | REDUCAO EXCENTRICA 75 X 50 MM (ESGOTO) | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.53 | JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO) | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.54 | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO) | Un | 54,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.55 | JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 50 MM (ESGOTO) | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.56 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 1,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.57 | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 50 MM (ESGOTO) | Un | 35,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.58 | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 75 MM (ESGOTO) | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.59 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | UN | 8,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.60 | LUVA SIMPLES DIAMETRO 100 mm - (ESGOTO) | Un | 29,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.61 | LUVA SIMPLES DIAMETRO 50 MM - (ESGOTO) | Un | 6,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.62 | LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. | Un | 22,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.63 | TERMINAL DE VENTILACAO DIAMETRO 50 MM (ESGOTO) | Un | 13,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.64 | TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 50 MM (ESGOTO) | Un | 3,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |

| | | | | |
|-------------|---|----|--------|--|
| 11.2.65 | TE SANITARIO DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO) | Un | 10,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.66 | TE SANITARIO DIAMETRO 75 X 50 MM (ESGOTO) | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.67 | TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM | m | 810,21 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.68 | TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM | m | 59,19 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.68 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 | M | 152,58 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.69 | TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 50 MM | m | 158,41 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.70 | TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 75 MM | m | 31,77 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.71 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | M | 117,98 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.2.73 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 | M | 750,05 | = DE ACORDO COM A LISTA DE MATERIAL APRESENTADA NO PROJETO |
| 11.3 | LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS | | | |
| 11.3.1 | BANCADA/TAMPO SECO EM GRANITO BRANCO SIENA | m² | 16,16 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.2 | PLACA DE IMPACTO DE PORTA 90x40cm | UN | 6,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.3 | TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2" | un | 24,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.4 | TORNEIRA ALAVANCA PARA PCD AUTOMATICA | UN | 3,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.5 | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4," PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.6 | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 40 CM | un | 3,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.7 | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 30 CM | UN | 3,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.8 | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 80 CM | un | 6,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.9 | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 70 CM | UN | 3,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.10 | PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.11 | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016 | UN | 20,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |

| | | | | |
|---------|---|----|-------|--|
| 11.3.12 | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.13 | LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa - 45X35 CM (MEDIDAS APROXIMADAS) | un | 3,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.14 | KIT VALVULA DE DESCARGA COM ALAVANCA PARA PCD | UN | 3,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.15 | MICTORIO DE LOUCA C/SIFAO INTEGRADO | Un | 8,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.16 | VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO DIÂMETRO 1/2" FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO | Un | 8,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.17 | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.18 | VÁLVULA DE DESCARGA PARA P.N.E. COM ACABAMENTO CROMADO ANTIVANDALISMO | un | 2,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.19 | SISTEMA ALARME-BOTAO DE EMERGENCIA COM TRAVA | UN | 3,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.20 | PORTA PAPEL HIGIENICO ROLAO | Un | 23,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.21 | PORTA-PAPEL TOALHA | UN | 11,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.22 | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 11,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.23 | PORTA OBJETO | Un | 5,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.24 | ESPELHO CRISTAL 4mm COM MOLDURA DE ALUMINIO | m² | 15,95 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.25 | CUBA DE APOIO QUADRADA 40x40 L-73.17-DECA COM COMPLEMENTOS | UN | 23,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.26 | ASSENTO EM POLIPROPILENO COM SISTEMA DE FECHAMENTO SUAVE PARA VASO SANITÁRIO | Un | 25,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.27 | TORNEIRA PARA PIA DE BANHEIRO BICA ALTA CROMADO ALLURE VIQUA | UN | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.28 | CHUVEIRO ELÉTRICO EM PVC COM BRAÇO METÁLICO | Un | 5,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.29 | CUBA DE LOUCA DE EMBUTIR OVAL MÉDIA | Un | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.30 | TANQUE DE LOUÇA COM COLUNA TAMANHO MÉDIO | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.31 | VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA COM DUPLO ACIONAMENTO (1ª LINHA) - COMPLETO EXCLUSO O ASSENTO | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.32 | LAVATÓRIO MÉDIO COM COLUNA | Un | 2,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |
| 11.3.33 | TORNEIRA DE JARDIM COM BICO PARA MANGUEIRA DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4" | Un | 6,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE ARQUITERURA |

| | | | | |
|-------------|--|-----|-----|---|
| 12 | INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO | | | |
| 12.1 | EQUIPAMENTOS | | | |
| 12.1.1 | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P | UN | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.2 | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P | UN | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.3 | UNIDADE CONDENSADORA MODULAR PARA SISTEMA VRF, DE DESCARGA VERTICAL AXIAL, EQUIPADA COM COMPRESSORES 100% INVERTER, CAPACIDADE DE 28,0 HP, MODELO DE REFERÊNCIA: MVC-785WV2GN1, MARCA MIDEA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.4 | UNIDADE CONDENSADORA MODULAR PARA SISTEMA VRF, DE DESCARGA VERTICAL AXIAL, EQUIPADA COM COMPRESSORES 100% INVERTER, CAPACIDADE DE 26,0 HP, MODELO DE REFERÊNCIA: MVC-730WV2GN1, MARCA MIDEA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 2,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.5 | UNIDADE CONDENSADORA MODULAR PARA SISTEMA VRF, DE DESCARGA VERTICAL AXIAL, EQUIPADA COM COMPRESSORES 100% INVERTER, CAPACIDADE DE 22,0 HP, MODELO DE REFERÊNCIA: MVC-615WV2GN1, MARCA MIDEA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.6 | UNIDADE EVAPORADORA COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, PARA SISTEMA VRF, TIPO PISO TETO, CAPACIDADE DE 47.800NTU/H, MODELO DE REFERÊNCIA: MI2-140DLDHN1, MARCA MIDEA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 7,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.7 | UNIDADE EVAPORADORA COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, PARA SISTEMA VRF, TIPO PISO TETO, CAPACIDADE DE 54.600NTU/H, MODELO DE REFERÊNCIA: MI2-160DLDHN1, MARCA MIDEA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 5,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.8 | UNIDADE EVAPORADORA COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, PARA SISTEMA VRF, TIPO HI WALL, CAPACIDADE DE 7.500NTU/H, MODELO DE REFERÊNCIA: MI2-22GDHN1, MARCA MIDEA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 5,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.9 | UNIDADE EVAPORADORA COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, PARA SISTEMA VRF, TIPO HI WALL, CAPACIDADE DE 9.600NTU/H, MODELO DE REFERÊNCIA: MI2-28GDHN1, MARCA MIDEA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 4,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.10 | UNIDADE EVAPORADORA COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, PARA SISTEMA VRF, TIPO HI WALL, CAPACIDADE DE 12.300NTU/H, MODELO DE REFERÊNCIA: MI2-36GDHN1, MARCA MIDEA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |

| | | | | |
|---------|---|-----|------|---|
| 12.1.11 | UNIDADE EVAPORADORA COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, PARA SISTEMA VRF, TIPO HI WALL, CAPACIDADE DE 15.400NTU/H, MODELO DE REFERÊNCIA: MI2-45GDHN1, MARCA MIDEA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.12 | UNIDADE EVAPORADORA COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, PARA SISTEMA VRF, TIPO HI WALL, CAPACIDADE DE 19.600NTU/H, MODELO DE REFERÊNCIA: MI2-56GDHN1, MARCA MIDEA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.13 | UNIDADE EVAPORADORA COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, PARA SISTEMA VRF, TIPO HI WALL, CAPACIDADE DE 24.200NTU/H, MODELO DE REFERÊNCIA: MI2-71GDHN1, MARCA MIDEA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 5,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.14 | UNIDADE EVAPORADORA COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, PARA SISTEMA VRF, TIPO HI WALL, CAPACIDADE DE 30.700NTU/H, MODELO DE REFERÊNCIA: MI2-90GDHN1, MARCA MIDEA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.15 | UNIDADE EVAPORADORA COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, PARA SISTEMA VRF, TIPO PISO TETO, CAPACIDADE DE 27,200NTU/H, MODELO DE REFERÊNCIA: MI2-80LDHN1, MARCA MIDEA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 9,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.16 | VÁLVULA DE ESFERA TIPO GBC PARA TUBULAÇÃO DE COBRE 1/4", COM PORTA DE ACESSO, MODELO DE REFERÊNCIA: GBC 6S, MARCA DANFOSS, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 11,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.17 | VÁLVULA DE ESFERA TIPO GBC PARA TUBULAÇÃO DE COBRE 3/8", COM PORTA DE ACESSO, MODELO DE REFERÊNCIA: GBC 10S, MARCA DANFOSS, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 26,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.18 | VÁLVULA DE ESFERA TIPO GBC PARA TUBULAÇÃO DE COBRE 1/2", COM PORTA DE ACESSO, MODELO DE REFERÊNCIA: GBC 12S, MARCA DANFOSS, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 13,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.19 | VÁLVULA DE ESFERA TIPO GBC PARA TUBULAÇÃO DE COBRE 5/8", COM PORTA DE ACESSO, MODELO DE REFERÊNCIA: GBC 16S, MARCA DANFOSS, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 26,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.20 | VÁLVULA DE ESFERA TIPO GBC PARA TUBULAÇÃO DE COBRE 3/4", COM PORTA DE ACESSO, MODELO DE REFERÊNCIA: GBC 18S, MARCA DANFOSS, EQUIVALENTE OU SUPERIOR | und | 2,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.27 | GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4, ISOLAÇÃO TÉRMICA E PINTURA PARA AMBIENTE EXTERNO, 3480m3/h MODELO GFR280T, MARCA REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE | und | 4,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.28 | GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTROS G4+M5, ISOLAÇÃO TÉRMICA E PINTURA PARA AMBIENTE EXTERNO, 2660m3/h MODELO GFR280T, MARCA REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE | und | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |

| | | | | |
|-------------|---|-----|-------|--|
| 12.1.29 | GABINETE DE VENTILAÇÃO COM GAVETAS E FILTROS G4+M5, ISOLAÇÃO TÉRMICA E PINTURA PARA AMBIENTE EXTERNO, 4380m3/h 40mmca, MODELO GVS 1212, MARCA REFERÊNCIA OTAM OU EQUIVALENTE | und | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.30 | EXAUSTOR INDUSTRIAL, COM PAINEL DE COMANDO PDW, ESTRUTURA DE ZINCO COM COBERTURA, HÉLICE ø90cm EM AÇO INOX, 23000m3/h, MODELO EBX20, MARCA REFERÊNCIA PERX | und | 20,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.1.31 | CLIMATIZADOR EVAPORATIVO COM VENTILADOR AXIAL E VELOCIDADE VARIÁVEL, CAIXA DE COMANDO, GABINETE EM ABS COM PROTEÇÃO UV, TEMPORIZADOR PARA SECAGEM AUTOMÁTICA DA COLMEIA, COM ALETAS NA DESCARGA DE AR, 40000m3/h, MODELO SUPPER 40, MARCA REFERÊNCIA SUPPER BRISA | und | 24,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.2 | INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS/FRIGORÍGENAS E ACESSÓRIOS | | | |
| 12.2.1 | INTERLIGAÇÕES FRIGORÍGENAS, ELÉTRICA (COMANDO), E HIDRÁULICA (DRENO), GASES E SOLDAS - SPLIT INVERTER TETO 9.000BTU/H | M | 19,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO E CONFORME COMPOSIÇÃO CSS-76 |
| 12.2.2 | INTERLIGAÇÕES FRIGORÍGENAS, ELÉTRICA (COMANDO), E HIDRÁULICA (DRENO), GASES E SOLDAS - SPLIT INVERTER HI WALL 12.000BTU/H | M | 14,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO E CONFORME COMPOSIÇÃO CSS-77 |
| 12.2.3 | INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA (COMANDO), FRIGORÍGENA E HIDRÁULICA DE COMANDO / FRIGORÍGENAS DO SISTEMA VRF "A" | CJ | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO E CONFORME COMPOSIÇÃO CSS-78 |
| 12.2.4 | INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA (COMANDO), FRIGORÍGENA E HIDRÁULICA DE COMANDO / FRIGORÍGENAS DO SISTEMA VRF "B" | CJ | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO E CONFORME COMPOSIÇÃO CSS-79 |
| 12.2.5 | CALÇOS PARA CONDENSADORES SPLITS E GABINETE DE VENTILAÇÃO | UND | 24,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.2.6 | CALÇOS PARA EVAPORADOR CENTRAL | UND | 16,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.2.7 | CAIXA DE PASSAGEM PARA SPLIT | UN | 20,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.2.8 | CAIXA DE PASSAGEM P/ CONDENSADOR COM TAMPA MODELO CPP 009U + TPP005 OU EQUIVALENTE | UN | 3,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.3 | REDE DE DUTOS | | | |
| 12.3.1 | DUTO AR CONDICIONADO CHAPA GALV.No.22 S/REVEST.- kg/m2 | m² | 74,4 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.3.2 | DUTO AR CONDICIONADO-TIPO OVAL-CHAPA 24 C/ISOLAMENTO KG/m2 | m² | 158,4 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.3.3 | DUTO AR CONDICIONADO CH.ACO 26-MANTA LAN/VD.PAPEL ALUM.-KG/m2 | m² | 146,4 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.3.4 | SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 22, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF_07/2017 | m² | 74,4 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |

| | | | | |
|-------------|--|----|-------|---|
| 12.3.5 | SUPOORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF_07/2017 | m² | 158,4 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.3.6 | SUPOORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF_07/2017 | m² | 146,4 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.4 | GRELHAS, DIFUSORES, DAMPERS E VENEZIANAS | | | |
| 12.4.1 | DIFUSOR DI DE 1 VIAS 11 6" x 6" OU EQUIVALENTE | UN | 30,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.4.2 | DIFUSOR DI DE 2 VIAS 21 9" x 9" OU EQUIVALENTE | UN | 7,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.4.3 | GRELHA DE INSUFLAMENTO COM REGISTRO MODELO: DV 550X100 RG OU EQUIVALENTE | UN | 24,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.4.4 | DAMPER CONTROLE DE VAZÃO MODELO DCV 150X150 OU EQUIVALENTE | UN | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.4.5 | DAMPER CONTROLE DE VAZÃO MODELO: DCV 200X150 OU EQUIVALENTE | UN | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.4.6 | DAMPER CONTROLE DE VAZÃO MODELO: DCV 200X100 OU EQUIVALENTE | UN | 17,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.4.7 | DAMPER CONTROLE DE VAZÃO MODELO: DCV 300X100 OU EQUIVALENTE | UN | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.4.8 | DAMPER CONTROLE DE VAZÃO MODELO: DCV 250X150 OU EQUIVALENTE | UN | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.4.9 | DAMPER CONTROLE DE VAZÃO MODELO: DCV 100X150 OU EQUIVALENTE | UN | 2,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.4.10 | DAMPER CONTROLE DE VAZÃO MODELO: DCV 300X150 OU EQUIVALENTE | UN | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.4.11 | DAMPER CONTROLE DE VAZÃO MODELO: DCV 350X150 OU EQUIVALENTE | UN | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 12.4.12 | DAMPER CONTROLE DE VAZÃO MODELO: DCV 150X150 OU EQUIVALENTE | UN | 1,0 | = DE ACORDO COM PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO |
| 13 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO E SEGURANÇA | | | |
| 13.1 | INFRAESTRUTURA | | | |
| 13.1.1 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 169,5 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 39,5M |
| 13.1.2 | ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO NO PISO | M | 11,0 | = CABEAMENTO 11 M |
| 13.1.3 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 485,1 | = IMPLANTAÇÃO 331,10 M |
| 13.1.4 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 37,0 | = CABEAMENTO 37 M |

| | | | | |
|-------------|---|-----|----------|--|
| 13.1.5 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 161,7 | = IMPLANTAÇÃO 161,70M |
| 13.1.6 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 72,0 | = CABEAMENTO 72 M |
| 13.1.7 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 48,4 | = IMPLNATAÇÃO 48,40M |
| 13.1.8 | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4" | M | 1.979,05 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 411,05M + 45,8 M + 12 M = 468.85M |
| 13.1.9 | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO | M | 1.435,5 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 17,90M |
| 13.1.10 | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1 1/4" - PESADO | M | 132,6 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 14,60M |
| 13.1.11 | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1 1/2" - PESADO | M | 65,6 | = IMPLNATAÇÃO 17,60 M |
| 13.1.12 | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 2" - PESADO | M | 104,7 | = IMPLANTAÇÃO 51,70 M |
| 13.1.13 | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 3" - PESADO | M | 27,3 | = IMPLANTAÇÃO 3,30 M |
| 13.1.14 | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 2 1/2" - PESADO | M | 7,7 | = IMPLNATAÇÃO 7,70 M |
| 13.1.15 | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 4" - PESADO | M | 26,4 | = IMPLNATAÇÃO 26,40 M |
| 13.2 | CONEXÕES E ACESSÓRIOS | | | |
| 13.2.1 | CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM.3/4" | Un | 275,0 | = CABEAMENTO 44 UND |
| 13.2.2 | CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM.1" | Un | 96,0 | = IMPLANTAÇÃO 5 UND |
| 13.2.3 | CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM.1.1/4" | Un | 9,0 | = ALARME DE INCENDIO 9 M |
| 13.2.4 | CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM. 1.1/2" | Un | 10,0 | = IMPLANTAÇÃO 1 UND |
| 13.2.5 | CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM. 2" | Un | 23,0 | = IMPLANTAÇÃO 25 UND |
| 13.2.6 | CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM. 3" | Un | 9,0 | = IMPLANTAÇÃO 2UND |
| 13.2.7 | CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 4" | Un | 4,0 | = IMPLNATAÇÃO 4 UND |
| 13.2.8 | ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO ECONOMICA, COM 8" E CUNHA DE FIXACAO | UND | 175,0 | = DISTRIBUIÇÃO 175UND |
| 13.2.9 | BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 3/4" | Un | 2.218,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 531UND |
| 13.2.10 | BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 1" | Un | 1.089,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 23 UND |

| | | | | |
|-------------|--|----|-------|--|
| 13.2.11 | BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 1.1/4" | Un | 26,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 20 UND |
| 13.2.12 | BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 1.1/2" | Un | 175,0 | = IMPLANTAÇÃO 15 UND |
| 13.2.13 | BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 2" | Un | 94,0 | = IMPLANTAÇÃO 41 UND |
| 13.2.14 | BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 3" | Un | 23,0 | = IMPLANTAÇÃO 3 UND |
| 13.2.15 | BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 4" | Un | 35,0 | = IMPLANTAÇÃO 35 UND |
| 13.2.16 | ARAME DE AÇO GALVANIZADO Nº 12 BWG | M | 50,0 | = CABEAMENTO 50 M |
| 13.3 | CANALETAS PERFILADOS E ELETROCALHA | | | |
| 13.3.1 | ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 100x100 CHAPA 20 INCLUINDO TAMPA DE ENCAIXE | M | 536,4 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 14,30M |
| 13.3.2 | ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 200X100 CHAPA 18 INCLUINDO TAMPA DE ENCAIXE | M | 697,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 98,40M |
| 13.3.3 | ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 300x100 CHAPA 18 INCLUINDO TAMPA DE ENCAIXE | M | 36,65 | = GALPÃO 36,65 |
| 13.3.4 | ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 400x100 CHAPA 18 INCLUINDO TAMPA DE ENCAIXE | M | 73,7 | = IMPLANTAÇÃO 70,70 M |
| 13.3.5 | PERFILADO PERFURADO 38x38mm, CHAPA 22 PARA SUPORTE DE ELETROCALHA INCLUINDO TAMPA PARA ENCAIXE | M | 315,8 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 81M |
| 13.3.6 | CURVA PARA ELETROCALHA 200X100mm | UN | 9,0 | = IMPLANTAÇÃO 3 UND |
| 13.3.7 | CURVA PARA ELETROCALHA 400X100MM | UN | 1,0 | = IMPLANTAÇÃO 1 UND |
| 13.3.8 | CURVA HORIZONTAL PARA PERFILADO 38X38MM | Un | 2,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 2UN |
| 13.3.9 | TE PARA ELETROCALHA 200MMx100MM | UN | 9,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 2UN |
| 13.3.10 | TE PARA ELETROCALHA 300MMx100MM | UN | 2,0 | = GALPÃO 2 UND |
| 13.3.11 | TE PARA ELETROCALHA 400MM x100MM | UN | 4,0 | = IMPLANTAÇÃO 3UND |
| 13.3.13 | JUNÇÃO INTERNA TIPO T PARA PERFILADO | un | 8,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 4UN |
| 13.3.14 | JUNÇÃO INTERNA TIPO X PARA PERFILADO | un | 2,0 | = MEZANINO EVENTOS 2 UND |
| 13.3.15 | CRUZETA PARA ELETROCALHA 200X100MM | UN | 2,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 1 UND |
| 13.3.16 | CRUZETA PARA ELETROCALHA 300X100MM | UN | 2,0 | = GALPÃO 2 UND |
| 13.3.17 | SUPORTE PARA ELETROCALHA 100 x 100 mm | UN | 358,0 | = CONSIDERADO UM SUPORTE PARA CADA 1,5M DE ELETROCALHA |
| 13.3.18 | SUPORTE PARA ELETROCALHA 200 x 100 mm | UN | 465,0 | = CONSIDERADO UM SUPORTE PARA CADA 1,5M DE ELETROCALHA |
| 13.3.19 | SUPORTE PARA ELETROCALHA 300 x 100 mm | UN | 25,0 | = CONSIDERADO UM SUPORTE PARA CADA 1,5M DE ELETROCALHA |

| | | | | |
|---------|--|-----|---------|---|
| 13.3.20 | SUORTE PARA ELETROCALHA 400 x 100 mm | UN | 50,0 | = CONSIDERADO UM SUORTE PARA CADA 1,5M DE ELETROCALHA |
| 13.3.21 | REDUÇÃO PARA ELETROCALHA DE 200X100MM PARA 100X100MM | UN | 4,0 | = MEZANINO ADM 4UND |
| 13.3.22 | REDUÇÃO PARA ELETROCALHA DE 300X100MM PARA 100X100MM | UN | 4,0 | = GALPÃO 4 UND |
| 13.3.23 | REDUÇÃO PARA ELETROCALHA DE 400X100MM PARA 200X100MM | UN | 5,0 | = IMPLANTAÇÃO 3 UND |
| 13.3.24 | CANALETA METÁLICA DUPLA COM TAMPA | M | 28,0 | = CABEAMENTO E TOMADA ELETRICO 28 M |
| 13.3.25 | CURVA PARA CANALETA METÁLICA DUPLA COM TAMPA | M | 3,0 | = CURVA METALICA 3 UND |
| 13.3.26 | VERGALHAO ROSCA TOTAL D=1/4" | M | 4.511,7 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 216 M |
| 13.3.27 | PORCA E ARRUELA PARA PARAFUSO DIAMETRO 3/8" | Un | 7.129,0 | = |
| 13.3.28 | PROLONGADOR PARA SUSPENSÃO LONGA | UN | 300,0 | = CABEAMENTO 300 UND |
| 13.3.29 | SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4" | Un | 340,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 27+16+4+8+25+13+24 = 117 UND |
| 13.3.30 | SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=1" | Un | 63,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 1UN |
| 13.3.31 | SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4" | UN | 5,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 1UN |
| 13.3.32 | SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1 1/2" | UN | 14,0 | = IMPLANTAÇÃO 10 UND |
| 13.3.33 | SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 2" | UN | 30,0 | = IMPLANTAÇÃO 27 UND |
| 13.3.34 | SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3" | UN | 2,0 | = IMPLANTAÇÃO 2 UND |
| 13.3.35 | SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 4" | UN | 4,0 | = IMPLANTAÇÃO 4 UND |
| 13.3.36 | BOX RETO DE ALUMÍNIO DE Ø3/4" | UND | 340,0 | = CONFORME QUANTITATIVOS DE SAIDA DE ELETRODUTO |
| 13.3.37 | BOX RETO DE ALUMÍNIO DE Ø1" | UN | 63,0 | = CONFORME QUANTITATIVOS DE SAIDA DE ELETRODUTO |
| 13.3.38 | BOX RETO DE ALUMÍNIO DE Ø1 1/4" | UN | 5,0 | = CONFORME QUANTITATIVOS DE SAIDA DE ELETRODUTO |
| 13.3.39 | BOX RETO DE ALUMÍNIO DE Ø1 1/2" | UND | 14,0 | = CONFORME QUANTITATIVOS DE SAIDA DE ELETRODUTO |
| 13.3.40 | BOX RETO DE ALUMÍNIO DE Ø2" | UN | 30,0 | = CONFORME QUANTITATIVOS DE SAIDA DE ELETRODUTO |
| 13.3.41 | BOX RETO DE ALUMÍNIO DE Ø3" | UN | 2,0 | = CONFORME QUANTITATIVOS DE SAIDA DE ELETRODUTO |
| 13.3.42 | BOX RETO DE ALUMÍNIO DE Ø4" | UN | 4,0 | = CONFORME QUANTITATIVOS DE SAIDA DE ELETRODUTO |
| 13.3.43 | CHUMBADOR PARA CANTONEIRA D = 3/8" | Un | 962,0 | = IMPLANTAÇÃO 356 UND |
| 13.3.44 | PARAFUSO SEXTAVADO D = 3/8" X 3/4" | Un | 7.129,0 | = |

| | | | | |
|-------------|---|----|-------|---|
| 13.3.45 | GANCHO PARA PERFILADO 38X38MM | Un | 210,0 | = CONSIDERADO 1 UNIDADE A CADA 1,50 DE PERFILADO |
| 13.4 | CAIXA DE PASSAGEM E ACESSÓRIOS | | | |
| 13.4.1 | CAIXA METALICA RETANGULAR 4" X 2" X 2" | Un | 187,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 60 UND + 3 UND = 63 UND |
| 13.4.2 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 9,0 | = LIXEIRA E GUARITA 9 UND |
| 13.4.3 | CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 15X15X8 CM | Un | 3,0 | = IMPLANTAÇÃO 3 UND |
| 13.4.4 | CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 20X20X10 CM | Un | 10,0 | = IMPLANTAÇÃO 4 UND |
| 13.4.5 | CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 40X40X15 CM | Un | 15,0 | = IMPLANTAÇÃO 1 UND + 1 UND = 2 UND |
| 13.4.6 | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40CM (MEDIDAS INTERNAS) COM TAMPA E DRENO BRITA | Un | 47,0 | = IMPLANTAÇÃO 42 UND |
| 13.4.7 | CAIXA DE PASSAGEM 50X50X80CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA SEM TAMPA | Un | 2,0 | = IMPLANTAÇÃO 2 UND |
| 13.4.8 | TAMPA PARA CAIXA PASSAGEM FERRO FUNDIDO T-33 - TRÁFEGO PESADO | Un | 51,0 | = CONFORME QUANTIDADE DE CAIXA 30X30 E 50X50 E CAIXA R0 |
| 13.4.9 | CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020 | UN | 2,0 | = CABEAMENTO 2 UND TOTALIZANDO 2 UND |
| 13.4.10 | TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | UN | 2,0 | = CABEAMENTO 2 UND |
| 13.4.11 | CAIXA DE PASSAGEM 80X80X110 CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA SEM TAMPA | Un | 2,0 | = IMPLANTAÇÃO 2 UND |
| 13.4.12 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020 | UN | 11,0 | = CABEAMENTO 11 UND |
| 13.4.13 | TAMPA PARA CAIXA TIPO R0, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 0,30 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UN | 11,0 | = CONFORME QUANTIDADE DE CAIXA DE ALVENARIA |
| 13.4.14 | CAIXA DISTRIBUIÇÃO TELEFÔNICA DE EMBUTIR 80X80X12 CM | Un | 2,0 | = IMPLANTAÇÃO 1 UND |
| 13.4.15 | CONDULETE ALUMINIO MULTIPLO X 3/4 COM KIT DE VEDACAO IP54 | UN | 586,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 54 + 18+ 1 + 11 + 11 + 17 +35 +1 = 148 UND |
| 13.4.15 | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS | un | 586,0 | = |
| 13.4.16 | CONDULETE ALUMINIO MULTIPLO X 1" KIT DE VEDACAO IP54 | UN | 222,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 6 + 84 + 1 + 1 + 2 +1 = 95 UND |
| 13.4.17 | CONDULETE ALUMINIO MULTIPLO 1.1/4" COM KIT DE VEDACAO IP54 | UN | 39,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 11 UND |
| 13.4.18 | CONDULETE ALUMINIO MULTIPLO X 1.1/2" COM KIT DE VEDACAO IP54 | UN | 6,0 | = IMPLANTAÇÃO 4 UND |

| | | | | |
|---------------|--|----|----------|---|
| 13.4.19 | CABECOTE DE LIGA DE ALUMINIO DIAM. 3" | Un | 1,0 | = CABEAMENTO 1 UND |
| 13.5 | CABOS | | | |
| 13.5.1 | CABO FLEXÍVEL, DE ACORDO COM A NBR 13248 E NBR 13570, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAMENTO EM TERMOPLÁSTICO 70°C, CLASSE ISOLAMENTO CLASSE 750V, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, FABRICAÇÃO PRYSMIAN, NEXAN, PHELPS DODGE, EQUIVALENTE OU SUPERIOR NAS SEÇÕES DESCRITAS ABAIXO. | | | |
| 13.5.1.1 | CABO ISOLADO PVC 750 V. No. 2,5 MM2 | m | 16.999,8 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 3.424.60 M + 300 +72 + 15 = 3.811.60 M |
| 13.5.1.2 | CABO ISOLADO PVC 750 V. No. 4 MM2 | m | 8.985,2 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 238,60 M |
| 13.5.1.3 | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 6 MM2 | m | 7.189,1 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 73.10 M |
| 13.5.2 | CABO FLEXÍVEL, DE ACORDO COM A NBR 13248 E NBR 13570, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAMENTO EM TERMOPLÁSTICO 70°C, CLASSE ISOLAMENTO CLASSE 0,6/1KV, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, FABRICAÇÃO PRYSMIAN, NEXAN, PHELPS DODGE, EQUIVALENTE OU SUPERIOR NAS SEÇÕES DESCRITAS ABAIXO. | | | |
| 13.5.2.1 | CABO PVC (70°C) 1 KV No. 2,5 MM2 | M | 1.122,61 | = IMPLANTAÇÃO 346,61 M |
| 13.5.2.2 | CABO PVC (70°C) 1 KV No. 4 MM2 | M | 2.148,18 | = IMPLANTAÇÃO 1698,18 M |
| 13.5.2.3 | CABO FLEXÍVEL PVC (70° C), 0,6/1 KV, 6 MM2 | M | 375,0 | = IMPLANTAÇÃO 375M |
| 13.5.2.4 | CABO PVC (70°C) 1 KV No. 10 MM2 | M | 165,0 | = IMPLANTAÇÃO 165 M |
| 13.5.2.5 | CABO PVC (70°C) 1 KV No. 16 MM2 | M | 1.991,0 | = IMPLANTAÇÃO 1991.00 M |
| 13.5.2.6 | CABO PVC (70°C) 1 KV No. 25 MM2 | M | 1.308,0 | = IMPLANTAÇÃO 1308.00 M |
| 13.5.2.7 | CABO PVC (70°C) 1 KV No. 35 MM2 | M | 132,0 | = IMPLANTAÇÃO 132.00 M |
| 13.5.2.8 | CABO PVC (70°C) 1 KV No. 95 MM2 | M | 232,0 | = IMPLANTAÇÃO 232 M |
| 13.5.2.8 | CABO FLEXÍVEL PVC (70° C), 0,6/1 KV, 50 MM2 | M | 422,0 | = IMPLANTAÇÃO 422M |
| 13.5.2.9 | CABO PVC (70°C) , 1 KV, No. 185 MM2 | M | 960,0 | = IMPLANTAÇÃO 960 M |
| 13.5.3 | CABO LOGICO E DE SEGURANÇA | | | |
| 13.5.3.1 | CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 COM REVESTIMENTO EXTERNO NÃO PROPAGANTE A CHAMA | m | 9.566,0 | = CABEAMENTO 5768+3798= 9.556,00 M |

| | | | | |
|-------------|---|-----|-------|--|
| 13.5.3.2 | CABO TRANSMISSAO DE DADOS GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGX4P CAT.6 LSZH VM RIB -EXTERNO | m | 528,0 | = CABEAMENTO 252+276=528 M |
| 13.5.3.4 | CABO OPTICO | M | 442,0 | = CABEAMENTO 442,00 M |
| 13.5.3.5 | CABO TELEFONICO CCI-50 2 PARES | M | 40,0 | = CABEAMENTO 40 M |
| 13.5.3.6 | CABO TELEFONICO CI-50,50 PARES (USO INTERNO) | M | 59,0 | = CABEAMENTO 20 UND |
| 13.5.3.7 | CABO DE COBRE NU 16 MM2 (6,94 M/KG) | M | 50,0 | = CABEAMENTO 50 M |
| 13.5.3.8 | CABO DE COBRE NU 6MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO | M | 10,0 | = CABEAMENTO 10 M |
| 13.6 | LUMINÁRIAS | | | |
| 13.6.1 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS | un | 79,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 7 UND |
| 13.6.2 | REFLETOR LED INTELIGENTE 50W ELGIN RGBW - IP65 COM DRIVE INCLUSO, REF.: BVP372 20LED RGBNW 220V 10 DMX 50W HP DE FABRICAÇÃO PHILIPS, EQUIVALENTE OU SUPERIOR. | UN | 10,0 | = IMPLANTAÇÃO 10 UND |
| 13.6.3 | REFLETOR LED 50W ULTRA SLIM, 3.000K, IP-65, MINIMO 95 LM/W, REF.: FLOODLIGHT PFM 50W 3000K PRETO, FABRICAÇÃO LEDVANCE, EQUIVALENTE OU SUPERIOR. | UN | 2,0 | = IMPLANTAÇÃO 2 UND |
| 13.6.4 | POSTE METÁLICO 9M CONFIGURAÇÃO TELECÔNICA EM FERRO GALVANIZADO A FOGO DE Ø4", COM UM BRAÇO CURVOS DE 0,80M A 1M DE COMPRIMENTO, E UMA LUMINÁRIA TIPO PÉTALA LED DE 100W (MÍNIMO 5.000 LUMENS) REF.: AREALIGHT 90W 4000K FABRICAÇÃO LEDVANCE, EQUIVALENTE OU SUPERIOR. | UN | 9,0 | = IMPLANTAÇÃO 9 UND |
| 13.6.5 | REFLETOR LED 125W ULTRA SLIM, 3.000K, IP-65, MINIMO 110 LM/W REF.: FLOODLIGHT PFM 125W 3000K 13750LM BK, FABRICAÇÃO LEDVANCE, EQUIVALENTE OU SUPERIOR. | UN | 11,0 | = IMPLANTAÇÃO 11 UND |
| 13.6.6 | POSTE METÁLICO 9M CONFIGURAÇÃO TELECÔNICA EM FERRO GALVANIZADO A FOGO DE Ø4", COM UM BRAÇO CURVOS DE 0,80M A 1M DE COMPRIMENTO, E DUAS LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA LED DE 100W (MÍNIMO 5.000 LUMENS) REF.: AREALIGHT 90W 4000K FABRICAÇÃO LEDVANCE, EQUIVALENTE OU SUPERIOR. | UN | 5,0 | = IMPLANTAÇÃO 5UND |
| 13.6.7 | POSTE METÁLICO DE 4M COM DUAS LUMINÁRIAS LED 50W RENDIMENTO 100LM/W, TEMPERATURA 3000K, IP 65 REF.: AREALIGHT 50W-3000K FABRICAÇÃO LEDVANCE, EQUIVALENTE OU SUPERIOR. | UN | 15,0 | = IMPLANTAÇÃO 15 UND |
| 13.6.8 | RABICHO COM CABO MULTIPOLAR 3X2,5MM², COM PLUGUE MACHO E FEMEA | und | 490,0 | = CONSIDERADO O QUANTITATIVO DE TODAS AS LUMINARIAS INSTALADAS |

| | | | | |
|-------------|--|-----|-------|---|
| 13.6.9 | LUMINÁRIA LED PENDENTE COM SUSPENSÃO EM CABO DE AÇO COM REGULAGEM PARA PÉ DIREITO ELEVADO. PAINEL LED 190W 5000K 28.500LM REF.: HIGHBAY PREMIER 190W 5000K HRO I, FABRICAÇÃO LEDVANCE OU EQUIVALENTE | un | 6,0 | = MEZANINO EVENTOS 6 UND |
| 13.6.10 | LUMINÁRIA LED PENDENTE EM PERFIL DE ALUMÍNIO COM SUSPENSÃO EM CABO DE AÇO COM REGULAGEM DE ATÉ 2M. PAINEL LED 32W 4000K 3.900LMREF.: EASY 50 DD P M IN, FABRICAÇÃO ITAIM OU EQUIVALENTE | un | 81,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM E EVENTOS 26UND ILUMINAÇÃO MEZANINO EVENTOS |
| 13.6.11 | LUMINÁRIA PARA DUAS LÂMPADAS TUBO LED 2X18W (2000 LUMENS) DE EMBUTIR REF.: 2050 DE FABRICAÇÃO ITAIM OU EQUIVALENTE | un | 262,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO 131UND |
| 13.6.12 | LUMINÁRIA PARA DUAS LÂMPADAS TUBO LED 2X10W (900 LUMENS) DE EMBUTIR REF.: 2050 DE FABRICAÇÃO ITAIM OU EQUIVALENTE | un | 66,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO 49UND |
| 13.6.13 | LUMINÁRIA PARA LAMPAD LED PENDENTE, LAMPADA LED DE 18W 5000K OU EQUIVALENTE | un | 72,0 | = GALPÃO 72 UND |
| 13.6.14 | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 4,0 | = BARRILETE 4IND |
| 13.6.15 | LUMINÁRIA ARANDELA BRANCA 5 VIDROS/DIFUSORES EM ALUMÍNIO PARA 1X LÂMPADA E-27 H13CM X L20CM X PROF. 9CM PARA ÁREA INTERNA COM LÂMPADA LED DE 12W REF.: 5 VIDROS BRANCA FABRICAÇÃO ILUMINA OU EQUIVALENTE | UN | 3,0 | = ESCADA 3 UND |
| 13.6.16 | LUMINÁRIA PARA DUAS LÂMPADAS TUBO LED 2X18W (2000 LUMENS) DE SOBREPOR REF.: 3050 DE FABRICAÇÃO ITAIM OU EQUIVALENTE | UN | 5,0 | = LIXEIRA E GUARITA 5 UND |
| 13.6.17 | LUMINÁRIA PARA DUAS LÂMPADAS TUBO LED 2X10W (900 LUMENS) DE SOBREPOR REF.: 3050 DE FABRICAÇÃO ITAIM OU EQUIVALENTE | UN | 4,0 | = LIXEIRA E GUARITA 4 UND |
| 13.6.18 | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P | UN | 534,0 | = REFERENTE A LAMPADAS PARA LUMINARIAS TIPO TUDO LED 262*2 +5*2 = 534 UND |
| 13.6.19 | LÂMPADA TUBULAR LED DE 9/10 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P | UN | 140,0 | = REFERENTE A LAMPADAS PARA LUMINARIAS TIPO TUDO LED 66*2+4*2 = 140 UND |
| 13.6.20 | SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 2,0 | = MEZANINO EVENTOS 2 UND |
| 13.6.21 | SOQUETE PARA LUMINÁRIA | Un | 1,348 | = REFERENTE A LAMPADAS PARA LUMINARIAS TIPO TUDO LED |
| 13.7 | TOMADAS ELÉTRICAS, TOMADAS LOGICAS, INTERRUPTORES E ACESSÓRIOS | | | |
| 13.7.1 | ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES | UND | 187,0 | = CONFORME QUANTIDADE DE CAIXA 4"X 2"X 2" |
| 13.7.2 | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V | Un | 327,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO 29 UND + 2 UND = 31UND |
| 13.7.3 | TOMADA HEXAGONAL DUPLA 2P + T - 10A - 250V | un | 53,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO 3 UND |

| | | | | |
|-------------|---|----|-------|--|
| 13.7.4 | CONECTOR MACHO RJ-45 CAT. 6 | Un | 388,0 | = CABEAMENTO 288 UND +100 UND = 388UND |
| 13.7.5 | TOMADA LOGICA RJ-45 TIPO KEYSTONE JACK, CAT. 6 | Un | 388,0 | = CABEAMENTO 288 UND +100 UND = 388UND |
| 13.7.6 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO) | Un | 33,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO 13 UND +6 UNDA = 19 UND |
| 13.7.7 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES) | Un | 10,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO 2 UND +1 UND = 3UND |
| 13.7.8 | INTERRUPTOR SIMPLES (3 SECOES) | Un | 3,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO 2 UND +1 UND = 3 UND |
| 13.7.9 | INTERRUPTOR PARALELO SIMPLES (1 SECAO) | Un | 7,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO 2 UND + 1 UND = 3UND |
| 13.7.10 | INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,0 | = GALPÃO 1 UND |
| 13.7.11 | INTERRUPTOR SIMPLES 1 SEÇÃO E 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A CONJUGADOS | Un | 25,0 | = ILUMINAÇÃO TÉRREO ADM 15 UND |
| 13.7.12 | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 6,0 | = ADM 6 UND |
| 13.7.13 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,0 | = ILUMINAÇÃO MEZANINO ADM 1UND |
| 13.7.14 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,0 | = GALPÃO 1 UND |
| 13.8 | RACK | | | |
| 13.8.1 | PATCH PANEL PADRÃO 19" CAT. 6, COM 24 PORTAS | Un | 23,0 | = CABEAMENTO 20 UND + 1 UND + 2 UND = 23 UND |
| 13.8.2 | SWITCH 24P GIGA GERENCIÁVEL 24PG + 4PGBIC OU EQUIVALENTE | UN | 9,0 | = CABEAMENTO 9 UND |
| 13.8.3 | SWITCH 16P FAST POE 2P GIGA 1P SFP COMBO SF 1821 POE | UN | 7,0 | = CABEAMENTO 7UND |
| 13.8.4 | PATCH CORD COMPRIMENTO DE 1,50 M - CAT.6 | un | 295,0 | = CABEAMENTO 236 UND + 39 UND - 275UN |
| 13.8.5 | PATCH CORD COMPRIMENTO DE 2,50 M - CAT.6 | Un | 246,0 | = CABEAMENTO 100 UND + 136 UND + 10 UND = 246 UND |
| 13.8.6 | CORDÃO DUPLEX CONECTORIZADO SM BLI G-657A2 SC-UPC/SC-UPC 1,50M - LSZH - AZUL | UN | 9,0 | = CABEAMENTO 9 UND |
| 13.8.7 | MÓDULO G-BIC SFP : SFP-LX-1000 BASE SX SFP MODULE | UN | 9,0 | = CABEAMENTO 9 UND |
| 13.8.8 | REGUA COM 8 TOMADAS | Un | 13,0 | = CABEAMENTO 13 UND |
| 13.8.9 | BANDEJA/PRATELEIRA 400MM FIXA 4 PONTOS RACK SERVIDOR 19" | UN | 9,0 | = CABEAMENTO 9 UND |
| 13.8.10 | ORGANIZADOR DE CABOS (GUIA) | Un | 127,0 | = CABEAMENTO 127 UND |

| | | | | |
|--------------|--|----|-------|---|
| 13.8.11 | ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO | un | 388,0 | = QUANTIDADE DE TOMADAS |
| 13.8.12 | CERTIFICADO DIGITAL | Un | 388,0 | = QUANTIDADE DE TOMADAS |
| 13.8.13 | PARAFUSO COM PORCA GAIOLA PARA RACK COM 12MM E ROSCA M5 | un | 9,0 | = CABEAMENTO 9 UND |
| 13.8.14 | RACK 16U 19" x 675mm COM PORTA DE ACRILICO FUME | UN | 4,0 | = CABEAMENTO 4UND |
| 13.8.15 | RACK PISO 44U 1200MM 19 PRETO PORTA FRONTAL COM VISOR DE AC | UN | 4,0 | = CABEAMENTO 4UND |
| 13.8.16 | PONTO DE CONEXÃO DESCARREGADO 24 POSICOES | Un | 12,0 | = CABEAMENTO 12 UND |
| 13.8.17 | DISTRIBUIDOR ÓPTICO 12F.O - RACKS TR | UN | 8,0 | = CABEAMENTO 9 UND |
| 13.8.18 | DPS ICLAMPER POCKET 3P 10A PRETO | un | 1,0 | = CABEAMENTO 1 UND |
| 13.9 | CFTV E ACESSÓRIOS | | | |
| 13.9.1 | CAMERA DOME FULL HD INFRAVERMELHO MULTI HD VHD 1220DG4 | UN | 110,0 | = CABEAMENTO 71 UND + 39 UND = 110 UND |
| 13.9.2 | VBOX 1100 - CAIXA DE PASSAGEM PARA CAMERAS DE CFTV COMPATIVEL COM MODELO DOME E BULLET | UN | 16,0 | = CABEAMENTO 8 UND + 8 UND = 16 UND |
| 13.9.3 | NVD 3116 P - GRAV. DIG. DE VÍDEO EM REDE PARA ATÉ 16 CANAIS IP EM FULL HD @ 30 FPS, COM 16 PORTAS POE, INTELIGÊNCIA DE VÍDEO EM TODOS OS CANAIS, H.265, SUPORTE PARA 2HDS E SUPORTA CÂMERAS COM RESOLUÇÃO 4K | UN | 7,0 | = CABEAMENTO 7UND |
| 13.10 | QUADROS ELETRICOS | | | |
| 13.10.1 | PAINEL ELÉTRICO DE EMBUTIR, IP-45, A SER EXECUTADO CONFORME DIAGRAMAS UNIFILAR NAS DIMENSÕES MINIMAS 800X1200X300MM, REFERENTE AO QUADRO QGBT CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | UN | 1,0 | = CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR |
| 13.10.2 | PAINEL ELÉTRICO DE EMBUTIR, IP-45, A SER EXECUTADO CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARS NAS DIMENSÕES MINIMAS 600X1200X250MM. REFERENTE AO QUADRO QFBC CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | UN | 1,0 | = CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR |
| 13.10.3 | PAINEL ELÉTRICO DE EMBUTIR, IP-45, A SER EXECUTADO CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARS NAS DIMENSÕES MINIMAS 600X1200X250MM. REFERENTE AO QUADRO QDLF-1 CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | UN | 1,0 | = CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR |
| 13.10.4 | PAINEL ELÉTRICO DE EMBUTIR, IP-45, A SER EXECUTADO CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARS NAS DIMENSÕES MINIMAS 600X1000X250MM.REFERENTE AO QUADRO QDLF-2 CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | UN | 1,0 | = CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR |

| | | | | |
|--------------|---|-----|-----|------------------------------------|
| 13.10.5 | PAINEL ELÉTRICO DE EMBUTIR, IP-45, A SER EXECUTADO CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARS NAS DIMENSÕES MÍNIMAS 600X1000X250MM.REFERENTE AO QUADRO QDLF-3 CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | UN | 1,0 | = CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR |
| 13.10.6 | PAINEL ELÉTRICO DE EMBUTIR, IP-45, A SER EXECUTADO CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARS NAS DIMENSÕES MÍNIMAS 600X1000X250MM.REFERENTE AO QUADRO QDLF-4 CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | UN | 1,0 | = CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR |
| 13.10.7 | PAINEL ELÉTRICO DE EMBUTIR, IP-45, A SER EXECUTADO CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARS NAS DIMENSÕES MÍNIMAS 600X800X250MM .REFERENTE AO QUADRO QDLF -5 CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | UN | 1,0 | = CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR |
| 13.10.8 | PAINEL ELÉTRICO DE EMBUTIR, IP-45, A SER EXECUTADO CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARS NAS DIMENSÕES MÍNIMAS 600X800X250MM .REFERENTE AO QUADRO QDLF -6 CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | UN | 1,0 | = CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR |
| 13.10.9 | PAINEL ELÉTRICO DE EMBUTIR, IP-45, A SER EXECUTADO CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARS NAS DIMENSÕES MÍNIMAS 600X1000X250MM.REFERENTE AO QUADRO QDLF-7 CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | UN | 1,0 | = CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR |
| 13.10.10 | PAINEL ELÉTRICO DE EMBUTIR, IP-45, A SER EXECUTADO CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARS NAS DIMENSÕES MÍNIMAS 600X1000X250MM.REFERENTE AO QUADRO QFAC-1 CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | UN | 1,0 | = CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR |
| 13.10.11 | PAINEL ELÉTRICO DE EMBUTIR, IP-45, A SER EXECUTADO CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARS NAS DIMENSÕES MÍNIMAS 600X1200X250MM. REFERENTE AO QUADRO QFAC-2 CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | UN | 1,0 | = CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR |
| 13.10.12 | PAINEL ELÉTRICO DE EMBUTIR, IP-45, A SER EXECUTADO CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARS NAS DIMENSÕES MÍNIMAS 600X1200X250MM. REFERENTE AO QUADRO QFAC-3 CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | UN | 1,0 | = CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR |
| 13.11 | SUBESTAÇÃO | | | |
| 13.11.1 | SUBSESTAÇÃO DE 300KVA COMPLETA INCLUINDO MURETA DE MEDIÇÃO, TRANSFORMADOR DE 300KVA A OLEO, POSTE PARA TRANSFORMADOR E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSARIOS CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | UND | 1,0 | = CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO |
| 13.12 | GRUPO GERADOR | | | |
| 13.12.1 | GERADOR CABINADO 270KW/338KVA PRIME, COM SILENCIOSO HOSPITALAR 29dB INCLUSO USCA AUTOMATICA(GTEC), PRÉ-AQUECIMENTO,CAREGADOR DE BATERIAS E CARENGEM SILENCIADA. COMPLETA PARA FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO DE EMERGENCIA. | und | 1,0 | = CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO |
| 13.13 | SPDA | | | |

Conceito Engenharia

| | | | | |
|----------|--|-----|---------|-----------------------|
| 13.13.1 | MINICAPTOR EM BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8" X 1/8" X 300MM REF.: TEL 942 OU EQUIVALENTE | UND | 172,0 | = SPDA 172 UND |
| 13.13.2 | FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA REF.: TEL-5024 OU EQUIVALENTE | UND | 98,0 | = SPDA 98 UND |
| 13.13.3 | TERMINAL DE COMPRESSÃO TEL-5135 OU EQUIVALENTE | UN | 65,0 | = SPDA 65 UND |
| 13.13.4 | BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M | UND | 1.571,0 | = SPDA 1571 UND |
| 13.13.5 | CABO DE COBRE NU 50 MM2 | M | 80,0 | = SPDA 80 M |
| 13.13.6 | ADERIDISCO - SUPORTE EQUALIZADOR COLÁVEL ALUMÍNIO/INOX REF.: TEL-756 OU EQUIVALENTE | UN | 1.400,0 | = SPDA 1400 UND |
| 13.13.7 | ADESIVO EPOXI PARA SUPERFICIES POROSAS REF.: TEL-5904 OU EQUIVALENTE | KG | 35,0 | = SPDA 35 KG |
| 13.13.8 | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS 310ML | UN | 15,0 | = SPDA 15 UND |
| 13.13.9 | CAIXA DE INSPEÇÃO DE PVC EMBUTIDO TEL-541 H=50CM DO PISO + CONECTOR DE MEDIÇÃO BIMETÁLICO TEL-561 OU EQUIVALENTE | un | 50,0 | = SPDA 50 UND |
| 13.13.10 | CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 3,0 | = SPDA 3 UND |
| 13.13.11 | HASTE REVESTIDA COBRE(COPPERWELD) 5/8" X 2,40 M C/CONECTOR | Un | 1,0 | = CABEAMENTO 1 UND |
| 13.13.12 | RE-BARS – BARRAS REDONDAS DE AÇO GALVANIZADAS A FOGO, Ø8 X 3000MM - TEL-762 OU EQUIVALENTE | M | 1.350,0 | = SPDA 1350 |
| 13.13.13 | ATERINSERT PARA CONEXÃO ENTRE A RE-BAR E CAPTAÇÃO REF.: TEL-656 OU EQUIVALENTE | UN | 97,0 | = SPDA 97 UND |
| 13.13.14 | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS REF.: TEL-902, DE FABRICAÇÃO TERMOTECNICA EQUIVALENTE OU SUPERIOR | un | 16,0 | = SPDA 16 UND |
| 13.13.15 | CLIPS GALVANIZADOS PARA EMENDA DE REBAR'S - TEL 5238 OU EQUIVALENTE | un | 1.641,0 | = SPDA 1641 UND |
| 13.13.16 | CAIXA DE INSPEÇÃO Ø300X300MM EM PVC TIPO SOLO TEL-557 + COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO COM GARRAS TEL-551 | un | 3,0 | = SPDA 3 UND |
| 13.13.17 | CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 3,0 | = SPDA 3 UND |
| 13.13.18 | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 3,0 | = SPDA 3 UND |
| 13.13.19 | BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 3,0 | = SPDA 3 UND |
| 13.13.20 | MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 3,0 | = SPDA 3 UND |
| 13.13.21 | BRAÇADEIRA PARA 3 ESTAIS 1.1/2" | Un | 6,0 | = SPDA 6 UND |
| 13.13.22 | PARAFUSO SEXTAVADO D = 3/8" X 3/4" | Un | 3,0 | = SPDA 3 UND |

| | | | | |
|-------------|---|-----|--------|---------------------------|
| 13.13.23 | BUCHA DE NYLON S-8 | Un | 3,0 | = SPDA 3 UND |
| 13.13.24 | SELANTE DE POLIURETANO | und | 12,0 | = SPDA 12 UND |
| 14 | INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO | | | |
| 14.1 | EXTINTORES | | | |
| 14.1.1 | EXTINTOR MULTI USO EM PO A B C (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 3A 20BC | un | 40,0 | = PPCIP 40UND |
| 14.2 | SINALIZAÇÃO | | | |
| 14.2.1 | PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINECENTE PARA INCÊNDIO | un | 140,0 | = PPCIP 140 UND |
| 14.3 | HIDRANTES | | | |
| 14.3.1 | ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 15,0 | = PPCIP 15 UND |
| 14.3.2 | UNIAO GALVANIZADO ASSENTO BRONZE 2.1/2" | UN | 4,0 | = |
| 14.3.3 | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 2.1/2" | Un | 2,0 | = PPCIP 2 UND |
| 14.3.4 | TUBO FERRO GALVANIZADO DIAM.2.1/2" | m | 462,27 | = PPCIP 466,51M |
| 14.3.5 | TÊ DE FERRO GALVANIZADO 90° X 2 1/2" | un | 16,0 | = PPCIP 5UND+13 UND |
| 14.3.6 | CURVA MACHO - FEMEA FERRO GALVANIZADO 2.1/2" | UN | 1,0 | = PPCIP 1UND |
| 14.3.7 | NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 2.1/2" | Un | 5,0 | = PPCIP 5UND |
| 14.3.8 | COTOVELO DE FERRO GALVANIZADO 90° X 2 1/2" | un | 40,0 | = PPCIP 15 UND +31 UND |
| 14.3.9 | TAMPÃO CEGO COM CORRENTE 2.1/2" | Un | 1,0 | = PPCIP 1UND |
| 14.3.10 | CAIXA DE PASSEIO C/TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X60 CM P/INCÊNDIO | Un | 1,0 | = PPCIP 1UND |
| 14.3.11 | MANOMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E COLOCACAO | UN | 1,0 | = PPCIP 1UND |
| 14.3.12 | PRESSOSTATO 50 A 80 PSI | Un | 1,0 | = PPCIP 1UND |
| 14.3.13 | TANQUE DE PRESSÃO DE 10 L | Un | 1,0 | = PPCIP 1UND |
| 14.3.14 | VALVULA DE FLUXO | Un | 1,0 | = PPCIP 1UND |

| | | | | |
|-------------|--|-----|---------|--|
| 14.3.15 | BOMBA JOCKER 12,5CV CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO | Un | 2,0 | = PPCIP 2UND |
| 14.4 | ALARME DE INCÊNCIO | | | |
| 14.4.1 | BOTOEIRA DE ALARME-EMERGENCIA COM QUEBRA DE VIDRO | UN | 11,0 | = ALARME DE INCENDIO 11 UND |
| 14.4.2 | SINALIZADOR/SIRENE AUDIOVISUAL PARA ALARME DE INCÊNCIO (RECOMPOSIÇÃO GOINFRA 072338) | Un | 13,0 | = ALARME DE INCENDIO 13, UND |
| 14.4.4 | MODULO ENDEREÇAVEL COM UMA SAIDA | UN | 8,0 | = ALARME DE INCENDIO 8 UND |
| 14.4.5 | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNCIO ENDEREÇAVEL COM 2 LAÇOS TIPO B | UN | 1,0 | = ALARME DE INCENDIO 1UND |
| 14.4.5 | MODULO ENDEREÇAVEL COM DUAS SAIDAS | UN | 2,0 | = ALARME DE INCENDIO 2 UND |
| 14.4.8 | ACIONADOR MANUAL DE BOMBA DE INCÊNCIO (BOTOEIRA TIPO LIGA DESLIGA) | UN | 2,0 | = ALARME DE INCENDIO 2 UND |
| 14.5 | CABO | | | |
| 14.5.1 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 2 X 2,5 MM², ISOLAMENTO 600V, ISOLAÇÃO EM VC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNCIO | M | 1.150,0 | = ALARME DE INCENDIO 1150 M |
| 14.5.2 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 2 X 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1kV, ISOLAÇÃO EM VC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNCIO | M | 102,0 | = ALARME DE INCENDIO 102 M |
| 15 | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA | | | |
| 15.1 | ART/RRT (CREA/CAU) | UND | 3,0 | = PARA AS ESPECIALIDADES CIVIS ELETRICA E MECANICAS |
| 15.2 | ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS) | H | 3.360,0 | = FOI CONSIDERADO 3 ENGENHEIROS CIVIS , 2 ENG ELETRICISTA E 2 ENGº MECÂNICO DURANRE O PRAZO DE 240 DIAS CONSIDERANDO 2 H POR DIA |
| 15.3 | MESTRE DE OBRA - (OBRAS CIVIS) | H | 1.920,0 | = FOI CONSIDERADO 1 MESTRE DE OBRA DURANRE O PRAZO DE 240 DIAS CONSIDERANDO 8H POR DIA |
| 15.4 | APONTADOR - (OBRAS CIVIS) | H | 1.920,0 | = FOI CONSIDERADO 1 APONTADOR DE OBRA DURANRE O PRAZO DE 240 DIAS CONSIDERANDO 8H POR DIA |
| 15.5 | ALMOXARIFE - (OBRAS CIVIS) | H | 960,0 | = FOI CONSIDERADO ALMOXARIFE DURANRE O PRAZO DE 240 DIAS CONSIDERANDO 4H POR DIA |
| 15.6 | ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS) | H | 3.840,0 | = FOI CONSIDERADO 2 ENCARREGADOS DURANRE O PRAZO DE 240 DIAS CONSIDERANDO 8H POR DIA |

Total sem BI

13.932.102,90

Consenso Engenharia

Total do BDI

3.223.706,23

Total Geral

17.155.809,13

Brenda San Del Araujo Nascimento
CREA: 1018263985D-GO