



MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO APLICADO EM OBRA		PLANILHA A3
Município de Jaraguá do Sul - SC		
EMPREENDIMENTO: 4448 - ALMOXARIFADO CENTRAL DO SAMAE DE JARAGUÁ DO SUL COMPLETO (04/2023)		
		DATA
LOCALIDADE: R. Erwino Menegotti, 478		29/07/2023

1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTEIRO DE OBRAS	
1.1 - ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	
Justificativa: Engenheiro civil pleno 3 horas semanais para acompanhamento da execução e orientação da equipe de colaboradores para melhor execução, manter a qualidade do serviço e atender ao cronograma de execução	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $3 \times 4 \times 12$	Total em H: 144,0000

1.2 - LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	
Justificativa: Locação de container para escritório e almoxarifado ao longo dos meses de execução	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 12	Total em MES : 12,0000

1.3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	
Justificativa: Placa da obra 1,0x2,0 m	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1×2	Total em M2: 2,0000

1.4 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em MES: 12,0000

1.5 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $20 \times 7,5$	Total em TXKM: 150,0000

2.1 - Demolição e Retirada	
2.1.1 - DEMOLICAÇÃO DE REBOCO	
Justificativa: Estimativa de área de reboco a ser restaurada no galpão 01	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 100	Total em M2: 100,0000

2.1.2 - REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Quantificação de luminárias a serem removidas no galpão 01		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 37	Total em UN:	37,0000

2.1.3 - CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(\leq 2.1.1 > * 0,04) + (\leq 2.1.2 > * 0,1) + (\leq 2.1.7 > * 0,05) + \leq 2.1.9 >$	Total em M3:	64,8500

2.1.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((\leq 2.1.1 > * 0,03 * 1,7) + (\leq 2.1.7 > * 0,05 * 2,4) + (\leq 2.1.9 > * 1,7)) * 10$	Total em TXKM:	1.370,1000

2.1.5 - REMOÇÃO DE VIDRO COMUM DE ESQUADRIA EM JANELA DE FERRO		
Justificativa: Remoção do vidro fixo das janelas laterais		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $15 * 2 * 0,9$	Total em M²:	27,0000

2.1.6 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $\leq 2.1.3 >$	Total em M³:	64,8500

2.1.7 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $\leq 2.5.1 >$	Total em M²:	993,0000

2.1.8 - REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 19,80	Total em M2:	19,8000

2.1.9 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Quantificação de 50 metros quadrados a serem demolidos no galpão 01		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $50 * 0,15$	Total em M3:	7,5000

2.2.1 - CONCRETO ARMADO		
2.2.1.1 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020		
Justificativa: Estimativa de área a ser recuperada na estrutura de concreto armado do galpão 01		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 30	Total em M2:	30,0000

2.2.1.2 - 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		
Justificativa: Estimativa de área a ser recuperada na estrutura de concreto armado do galpão 01		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 30	Total em M2:	30,0000
2.2.1.3 - REQUADROS GERAIS		
Justificativa: Requadramentos dos pilares até a altura de 3,5 m		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $10*((0,4*2*3,5)+(0,2*2*3,5))$	Total em M²:	42,0000
2.2.2 - TETO/COBERTURA		
2.2.2.1 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020		
Justificativa: Lixamento de perfis metálicos da cobertura do galpão 01		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 50	Total em M2:	50,0000
2.2.2.2 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EM PERFIL EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) COM APLICAÇÃO DE CONVERTEDOR DE FERRUGEM PREVIAMENTE		
Justificativa: Pintura de fundo de todos os perfis metálicos da cobertura do galpão 01		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <2.2.2.1>	Total em M²:	50,0000
2.2.2.3 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P		
Justificativa: Pintura de todos os perfis da cobertura metálica do galpão 01		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <2.2.2.1>	Total em M2:	50,0000
2.2.2.4 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M:	10,0000
2.2.2.5 - LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $10*0,5$	Total em MXMES :	5,0000
2.2.3 - ALVENARIA		
2.2.3.1 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		
Justificativa: Estimativa de reparos na alvenaria existente do galpão 01, chapisco nas novas alvenarias e nos oitões das duas fachadas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $100+<2.2.3.3>+(2*14,5*2)$	Total em M2:	176,2300

2.2.3.2 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		
Justificativa: Estimativa de reparos na alvenaria existente do galpão 01		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <2.2.3.1>	Total em M2:	176,2300
2.2.3.3 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		
Justificativa: Fechamento da porta e janela dos fundos do galpão 01		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (3,82*4,3)+(2*0,9)	Total em M2:	18,2300
2.2.3.4 - REQUADROS GERAIS		
Justificativa: Requadro para janelas a serem retiradas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (2+2+0,9+0,9)*0,15*11	Total em M2:	9,5700
2.2.4 - COBERTURA, CALHAS E RUFOS		
2.2.4.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Justificativa: Andaime tubular tipo torre para demolição e instalação da cobertura a ser trocada de fibrocimento para aluzinco e reparos estruturais na estrutura. Andaime de 10 metros de altura		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M:	10,0000
2.2.4.2 - LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M (INCLUSO SAPATAS FIXAS OU RODÍZIOS)		
Justificativa: Andaime tubular tipo torre para demolição e instalação da cobertura a ser trocada de fibrocimento para aluzinco e reparos estruturais na estrutura, ao longo de 30 dias para a realização dos serviços no galpão 01, andaime de 10 metros de altura		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em MXMES :	10,0000
2.2.4.3 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
Justificativa: Área de telhas dos fundos do galpão 01 a ser coberta por telhas de aluzinco e quantificação de telhas a serem substituídas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (21*7,35*2)+30	Total em M2:	338,7000
2.2.4.4 - CUMEEIRA PARA TELHADO ALUZINCO TP40, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO		
Justificativa: Cumeeira a ser instalada na parte dos fundos do galpão e estimativa de reparo de 5 metros lineares		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 26	Total em M:	26,0000
2.2.4.5 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Justificativa: 42 metros de calha a ser instalada na parte nova dos fundos e estimativa de reparos/troca de 30 metros lineares de calha		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 42+30	Total em M:	72,0000

2.2.4.6 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL		
Justificativa: Rufo na parte dos fundos da edificação que o telhamento será refeito e estimativa de reparo na totalidade da parte frontal de 16 metros lineares		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 16+16	Total em M:	32,0000
2.2.4.7 - CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	98,6000
2.2.5 - REVESTIMENTOS DE PAREDES		
2.2.5.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Justificativa: Andaime tubular para a parte externa e interna da edificação, 10 metros de altura e deslocada com rodas, portanto sem remontagem		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M:	10,0000
2.2.5.2 - LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)		
Justificativa: Locação de andaime tubular 10 metros de altura ao longo de 2 meses para pintura interna e externa		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10*2	Total em MXMES :	20,0000
2.2.5.3 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019		
Justificativa: Limpeza das paredes internas e externas com jato de alta pressão		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((69*6,5)+(14,5*6,5)+(21*0,5)+(48*2,55)+(15,5*6,5)+(10*1,2*6,5)-(3,85*4,3)-(7*4,6))+((69*6,5)+(15*6,5)+(14,62*6,5)+(10*(0,8*6,5)+(0,4*6,5))-(2*0,9*15)-(7*4,5)-$	Total em M2:	1.425,5900
2.2.5.4 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		
Justificativa: Aplicação de fundo selador nas paredes internas e externas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <2.2.5.3>+(<2.2.3.3>*2)	Total em M2:	1.462,0500
2.2.5.5 - MASSA NIVELADORA PREMIUM PARA PAREDE		
Justificativa: Massa niveladora para as fachadas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((69*6,5)+(15*6,5)+(14,62*6,5))-(2*0,9*15)-(7*4,5)-(3,82*4,5)$	Total em M²:	565,3400
2.2.5.6 - RASPAGEM DE PINTURA ANTIGA CAL OU LATEX		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <2.2.5.3>	Total em M2:	1.425,5900

2.2.5.7 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA EMBORRACHADA PARA FACHADAS COM PRESENÇA DE VÃOS, TRÊS DEMÃOS		
Justificativa: Pintura com tinta acrílica nas fachadas, interno e externo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <2.2.5.4>	Total em M²:	1.462,0500

2.3 - DRENAGEM PLUVIAL		
2.3.1 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (5*5,5)+40+18	Total em M:	85,5000

2.3.2 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM DESCIDA DE CALHA PLUVIAL		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (8*5,5)+(5*0,5)	Total em M:	46,5000

2.3.3 - CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF_12/2020		
Justificativa: Quantificação de 3 caixas com grelhas a serem recuperadas no interior do galpão 01		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3	Total em UN:	3,0000

2.3.4 - CORTE DE CONCRETO COM ESPESSURA ATÉ 0,15M		
Justificativa: Corte no concreto para recuperação de tubulações de drenagem danificadas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 58	Total em M:	58,0000

2.3.5 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 6	Total em UN:	6,0000

2.3.6 - CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	5,0000

2.3.7 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	5,0000

2.3.8 - TÊ, PVC, 150 X 150 MM FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES DE ÁGUAS PLUVIAIS		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	5,0000

2.3.9 - CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000

2.4 - ESQUADRIAS		
2.4.1 - INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P		
Justificativa: Instalação de vidro incolor 4 mm nas janelas basculantes existentes		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $11 \times 2 \times 0,9$	Total em M2:	19,8000

2.4.2 - RESTAURO DE PORTÕES DE CORRER (7,00X4,70 - 4,00X3,60)		
Justificativa: Restauro do portão frontal		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(7 \times 4,7)$	Total em M²:	32,9000

2.4.3 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020		
Justificativa: Lixamento do portão frontal, portão dos fundos e janelas basculantes		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <2.4.2>	Total em M2:	32,9000

2.4.4 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EM PERFIL EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) COM APLICAÇÃO DE CONVERTEDOR DE FERRUGEM PREVIAMENTE		
Justificativa: Pintura de fundo com zarcão nas esquadrias existentes		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <2.4.2>	Total em M²:	32,9000

2.4.5 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P		
Justificativa: Pintura de acabamento nas esquadrias existentes do galpão 01		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <2.4.2>	Total em M2:	32,9000

2.4.6 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Justificativa: Andaime 4 metros de altura para reforma das esquadrias		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4	Total em M:	4,0000

2.4.7 - LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)		
Justificativa: 2 semanas de uso para reforma das esquadrias		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $4 \times 0,5$	Total em MXMES :	2,0000

2.4.8 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
Justificativa: Janelas novas laterais com sistema de abertura estendida		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $11 \times 2 \times 0,9$	Total em M2:	19,8000

2.5 - PISO INDUSTRIAL		
2.5.1 - EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022		
Justificativa: Piso industrial para o galpão 01		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 993	Total em M2:	993,0000

2.5.2 - EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	539,4800

2.5.3 - PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <2.5.1>	Total em M2:	993,0000

2.5.4 - PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021		
Justificativa: Pintura epoxi para o piso industrial		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <2.5.1>	Total em M2:	993,0000

2.5.5 - PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021		
Justificativa: Total da demarcação da pintura para todos os galpões		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 268	Total em M:	268,0000

2.5.6 - TRATAMENTO DE JUNTA SERRADA, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE À BASE DE SILICONE. AF_06/2018		
Justificativa: Considerando as juntas a serem tratadas no interior dos galpões, retirando as com encontro das paredes (todos os galpões)		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 705,6	Total em M:	705,6000

3.1 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		
3.1.1 - REMOÇÃO DE VIDRO COMUM DE ESQUADRIA EM JANELA DE FERRO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(3 \times 2 \times 0,9) + (4 \times 1)$	Total em M²:	9,4000

3.1.2 - DEMOLICAO DE REBOCO		
Justificativa: Quantificação de reboco a ser demolido no galpão 02		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		

Quantitativo a partir da fórmula: 30	Total em M2:	30,0000
--------------------------------------	--------------	---------

3.1.3 - REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Quantificação de 31 luminárias a serem removidas do galpão 02		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 31	Total em UN:	31,0000

3.1.4 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
Justificativa: Pesos específicos: argamassa 2,1 ton/m³, concreto armado 2,5 ton/m³		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (<3.1.2>*0,04)+(<3.1.3>*0,1)+(<3.1.7>*0,05)+(<3.1.8>*0,03)	Total em M3:	68,2700

3.1.5 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		
Justificativa: Transporte da obra na sede do SAMAE até aterro autorizado para recebimento		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (<3.1.2>*0,04*1,7)+(<3.1.3>*0,1*0,1)+(<3.1.7>*0,05*2,4)+(<3.1.8>*0,03*2,4)	Total em TXKM:	155,8700

3.1.6 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <3.1.4>	Total em M³:	68,2700

3.1.7 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1192,93	Total em M²:	1.192,9300

3.1.8 - REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Remoção das telhas em calhão		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 144	Total em M2:	144,0000

3.2.1 - CONCRETO ARMADO		
3.2.1.1 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020		
Justificativa: Lixamento de armadura exposta das armaduras dos pilares		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 18	Total em M2:	18,0000

3.2.1.2 - 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		
Justificativa: Pintura com tinta tipo zarcão		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <3.2.1.1>	Total em M2:	18,0000

3.2.1.3 - REQUADROS GERAIS		
Justificativa: Requadro dos pilares até a altura de 3,5 metros		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $24*((0,4*2*3,5)+(0,2*2*3,5))$	Total em M²:	100,8000
3.2.2 - TETO/COBERTURA		
3.2.2.1 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020		
Justificativa: Lixamento de perfis da estrutura metálica do galpão 02		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 380,52	Total em M2:	380,5200
3.2.2.2 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EM PERFIL EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) COM APLICAÇÃO DE CONVERTEDOR DE FERRUGEM PREVIAMENTE		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <3.2.2.1>	Total em M²:	380,5200
3.2.2.3 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <3.2.2.1>	Total em M2:	380,5200
3.2.2.4 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M:	10,0000
3.2.2.5 - LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)		
Justificativa: Locação por 1 mês		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10*1	Total em MXMES :	10,0000
3.2.3 - ALVENARIA		
3.2.3.1 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		
Justificativa: Quantificação de reboco a ser recuperado no galpão 02, fechamento das novas alvenarias e oitões das duas fachadas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $30+(<3.2.3.3>*2)+(9,70*1,4*2)$	Total em M2:	151,0200
3.2.3.2 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		
Justificativa: Recuperação de reboco danificado e reboco de paredes externas que são apenas chapiscada		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((17,75*6,5)+(29*2,5)-(3*2*0,9))+<3.2.3.1>$	Total em M2:	333,5000
3.2.3.3 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		
Justificativa: Fechamento das aberturas conforme projeto executivo e de reparos na alvenaria existente		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		

Quantitativo a partir da fórmula: $(6*4,5)-(3*0,6)+(2*0,9)+(2,4*3,45)+(4*2,35)+(1,5*1,5)$

Total em M2: 46,9300

3.2.3.4 - REQUADROS GERAIS	
Justificativa: Requadro para parte lateral da fachada demolida	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $5*0,2$	Total em M²: 1,0000

3.2.4 - COBERTURA, CALHAS E RUFOS	
3.2.4.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	
Justificativa: Andaime tubular tipo torre para demolição e instalação da cobertura a ser trocada de fibrocimento para aluzinco e reparos estruturais na estrutura metálica, está sendo considerado andaime com rodas para deslocamento, portanto apenas uma montagem	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M: 10,0000

3.2.4.2 - LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M (INCLUSO SAPATAS FIXAS OU RODIZIOS)	
Justificativa: Locação de andaime tubular de 10 metros de altura por 30 dias para execução do serviço de reparos na cobertura metálica	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em MXMES : 10,0000

3.2.4.3 - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	
Justificativa: Telhas translúcidas a serem instaladas ao longo do galpão 02	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 200	Total em M2: 200,0000

3.2.4.4 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $((5,1*87)+(9,16*87)-<3.2.4.3>+(6*24))*1,16$	Total em M2: 1.374,1600

3.2.4.5 - CUMEEIRA PARA TELHADO ALUZINCO TP40, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	
Justificativa: Cumeeira de aluzinco	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 87	Total em M: 87,0000

3.2.4.6 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	
Justificativa: Reparo na calha existente do lado do encontro com galpão 01, colocação de calha no lado para o pátio e colocação de calha no ambiente em que será feita a estrutura metálica	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $63+24+10$	Total em M: 97,0000

3.2.4.7 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	
Justificativa: Rufo na parte frontal e dos fundos, colocação de rufos laterais e frontal no novo ambiente de estrutura metálica	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $23+23+(6+6+24)$	Total em M: 82,0000

3.2.4.8 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Justificativa: Trama metálico em aço para cobertura do novo almoxarifado em área que atualmente é um calhão alocado		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 24*6	Total em M2:	144,0000
3.2.4.9 - CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	52,5000
3.2.5 - PISO INDUSTRIAL		
3.2.5.1 - EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022		
Justificativa: Piso industrial na área coberta		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1192,93	Total em M2:	1.192,9300
3.2.5.2 - PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1192,93	Total em M2:	1.192,9300
3.2.5.3 - PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1192,93	Total em M2:	1.192,9300
3.2.6 - REVESTIMENTOS DE PAREDES		
3.2.6.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Justificativa: Andaime tubular de 10 m para parte externa e interna da edificação com rodas, portanto apenas uma montagem		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M:	10,0000
3.2.6.2 - LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)		
Justificativa: Andaime tubular para parte externa e interna da edificação ao longo de 15 dias estimados para a realização do serviço		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10*0,5	Total em MXMES :	5,0000
3.2.6.3 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019		
Justificativa: Limpeza externa e interna		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((14*7)+(18*6,5)+(13*(0,4+0,4+0,2+0,2)*6,5)-(3,9*2,4)-(2,43*2,3)-(7*4,5))+((14*7)+(18*6,5)-(3,9*2,4)-(2,43*2,3)-(7*4,5))	Total em M2:	438,5000

3.2.6.4 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		
Justificativa: Pintura interna e externa do galpão 02 com fundo selador (parede frontal interna do administrativo do almoxarifado está considerado na parte administrativa)		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.2.6.3>+(<3.2.3.3>*2)+ <3.5.3>-(12*3)$	Total em M2:	563,6000
3.2.6.5 - MASSA NIVELADORA PREMIUM PARA PAREDE		
Justificativa: Massa niveladora nas paredes externas, frontal e fundos, desconsiderando vãos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(14*7)+(20,5*6,5)-(6*1)-(1*2,1)$	Total em M²:	223,1500
3.2.6.6 - RASPAGEM DE PINTURA ANTIGA CAL OU LATEX		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.2.6.3>$	Total em M2:	438,5000
3.2.6.7 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF_06/2014		
Justificativa: Pintura com tinta emborrachada na parte interna e externa		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.2.6.4>$	Total em M2:	563,6000
3.3 - DRENAGEM PLUVIAL		
3.3.1 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022		
Justificativa: 8 descidas de 150 mm e tubulação no piso		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(8*5,5)+15+(4*4)$	Total em M:	75,0000
3.3.2 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM DESCIDA DE CALHA PLUVIAL		
Justificativa: Quantificação de recuperação de 11 saídas de drenagem com 5,5 metros de comprimento e descida do alpendre metálico		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(11*5,5)+(4+4+5+5)$	Total em M:	78,5000
3.3.3 - CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF_12/2020		
Justificativa: Estimativa de 2 caixas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em UN:	2,0000
3.3.4 - CORTE DE CONCRETO COM ESPESSURA ATÉ 0,15M		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 15	Total em M:	15,0000

3.3.5 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 14,0000
3.3.6 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
3.3.7 - REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000
3.3.8 - CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
3.3.9 - CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 11,0000
3.3.10 - TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	
Justificativa: Tês de redução para interligação das descidas do galpão 02 com a rede de encaminhamento do galpão 01	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 6,0000
3.4 - ESQUADRIAS	
3.4.1 - INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	
Justificativa: Instalação de vidro liso nas 2 janelas existentes laterais que permanecerão	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $(2 \times 2 \times 0,9)$	Total em M2: 3,6000
3.4.2 - REQUADROS GERAIS	
Justificativa: Requadramento no perímetro das 2 esquadrias existentes	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $(2 + 2 + 0,9 + 0,9) \times 2 \times 0,2$	Total em M²: 2,3200
3.4.3 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	
Justificativa: Troca das duas janelas altas do galpão 02	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $2 \times 0,9 \times 2$	Total em M2: 3,6000

3.4.4 - PORTÃO BASCULANTE, MANUAL, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRIL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Justificativa: Portões para as docas 01 e 02		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $2*4*4,3$	Total em M²:	34,4000
3.5 - FECHAMENTO LATERAL E DE FUNDOS EM ALUZINCO PARA GALPÕES 02 E 03		
3.5.1 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022		
Justificativa: Fechamento lateral na parte inferior com bloco de concreto para evitar entrada de água na parte inferior com 2 fiadas, descontando entrada das docas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(84,05)*0,4$	Total em M2:	33,6200
3.5.2 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((<3.5.1>)*2)$	Total em M2:	67,2400
3.5.3 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.5.2>$	Total em M2:	67,2400
3.5.4 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016		
Justificativa: Cinta para fixação da trama de aço na última camada da alvenaria estrutural, descontando os vãos das docas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 84,05	Total em M:	84,0500
3.5.5 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Justificativa: Trama de aço para fixação do fechamento lateral e de fundos para separação dos ambientes em telhas de aluzinco, descontando portões		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(18*4,2)+(10*4,2)+(43*5)+(32*5)-(2*4*4,3)+(1*4*4,5)+(1*6*4,5))$	Total em M2:	413,2000
3.5.6 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
Justificativa: Telha aluzinco para fechamento lateral		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.5.5>$	Total em M2:	413,2000
3.5.7 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.5.5>$	Total em M2:	413,2000
3.5.8 - ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021		
Justificativa: armação de 21 pilares ao longo da extensão a cada 5 metros		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(2*0,6*21)*0,617$	Total em KG:	15,5500

3.5.9 - CONCRETAGEM DE PAREDES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021		
Justificativa: Concretagem da totalidade dos pilares		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 21*0,14*0,6	Total em M3:	1,7600

3.5.10 - CHUMBAMENTO DE ARMADURA EM CONCRETO COM CHUMBADOR QUÍMICO BICOMPONENTE		
Justificativa: Chumbamento das armaduras verticais em 20 cm no piso existente		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 0,2*21*2	Total em M:	8,4000

4.1 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		
4.1.1 - REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição das telhas translúcidas e das telhas de fibrocimento do galpão 03		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 695	Total em M2:	695,0000

4.1.2 - DEMOLICAO DE REBOCO		
Justificativa: Quantificação de 20 m² de reboco a ser demolido e recuperado no galpão		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 30	Total em M2:	30,0000

4.1.3 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (<4.1.1>*0,05)+(<4.1.2>*0,04)+<4.1.7>+<4.1.8>+<4.1.9>+(<4.1.6>*0,05)+(<4.1.10>*0,	Total em M3:	111,5900

4.1.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		
Justificativa: Peso específico: fibrocimento 18 kg/m² e argamassa 2,1 ton/m³		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((<4.1.1>*18/1000)+(<4.1.2>*0,04*2,1)+(<4.1.7>*2,5)+(<4.1.8>*1,7)+(<4.1.9>*2,5)+(<4.	Total em TXKM:	1.714,4900

4.1.5 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <4.1.5>	Total em M³:	111,1900

4.1.6 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 564	Total em M²:	564,0000

4.1.7 - DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição laje do mezanino e da escada de acesso		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 6,5+1,5	Total em M3:	8,0000

4.1.8 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
Justificativa: Demolição das paredes para	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $((20,8+5,7+4,3+4,3)*0,2*2,8)+(21*0,2*2,8)$	Total em M3: 31,4200

4.1.9 - DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $((3,5+6,5+7+4,5)*0,2*0,4)*2+(6*0,2*0,4*5,6)$	Total em M3: 6,1300

4.1.10 - REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
Justificativa: Trama e forro de madeira	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 63	Total em M2: 63,0000

4.2.1 - CONCRETO ARMADO	
4.2.1.1 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	
Justificativa: Quantificação de armaduras expostas a serem recuperadas	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 8	Total em M2: 8,0000

4.2.1.2 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EM PERFIL EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) COM APLICAÇÃO DE CONVERTEDOR DE FERRUGEM PREVIAMENTE	
Justificativa: Pintura das armaduras expostas conforme quantificação	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 8	Total em M²: 8,0000

4.2.1.3 - REQUADROS GERAIS	
Justificativa: Requadramento dos pilares existentes até a altura de 3,5 metros	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $6*((0,4*2*3,5)+(0,2*2*3,5))$	Total em M²: 25,2000

4.2.2 - TETOS/COBERTURA	
4.2.2.1 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	
Justificativa: Lixamento na totalidade da estrutura metálica existente	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 382,18	Total em M2: 382,1800

4.2.2.2 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EM PERFIL EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) COM APLICAÇÃO DE CONVERTEDOR DE FERRUGEM PREVIAMENTE	
Justificativa: Pintura de fundo na totalidade da estrutura metálica existente	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <4.2.2.1>	Total em M²: 382,1800

4.2.2.3 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P		
Justificativa: Pintura na totalidade da estrutura metálica existente		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <4.2.2.1>	Total em M2:	382,1800
4.2.2.4 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M:	10,0000
4.2.2.5 - LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)		
Justificativa: 1 mês de locação		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10*1	Total em MXMES :	10,0000
4.2.3 - ALVENARIA		
4.2.3.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		
Justificativa: Fechamento das aberturas do galpão 03 e quantificação de área a ser recuperada		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (1,97*0,4)+(0,78*2)+(0,8*2)+(1,54*0,88)+(1,2*2,5)+(2,3*0,88)+(3,75*0,88)+(3,75*0,6)+(2,99*0,6)+(2,2*0,6)+(2,2*0,6)+(1,9*0,6)+(3*3,45)+(4*2,35*3)+(3,15*2,35)+(3,9*2,3)+(1,	Total em M2:	87,9300
4.2.3.2 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		
Justificativa: Revestimento em chapisco da alvenaria a ser fechada, quantificação de reboco a ser recuperado no galpão 03 pela demolição e parede do oitão para o lado externo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (<4.2.3.1>*2)+40+15	Total em M2:	230,8600
4.2.3.3 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		
Justificativa: Revestimento em chapisco da alvenaria a ser fechada e quantificação de reboco a ser recuperado no galpão 03		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <4.2.3.2>	Total em M2:	230,8600
4.2.3.4 - REQUADROS GERAIS		
Justificativa: Requadros nas paredes devido às demolições		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (0,2*6,5)*5	Total em M²:	6,5000
4.2.4 - COBERTURA, CALHAS E RUFOS		
4.2.4.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Justificativa: Quantificação de montagem e desmontagem de andaime tubular para demolição e instalação da cobertura em fibrocimento, telhas translúcidas e reparos no sistema de calhas e rufos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M:	10,0000

4.2.4.2 - LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M (INCLUSO SAPATAS FIXAS OU RODÍZIOS)		
Justificativa: Aluguel de andaime tubular ao longo de 20 dias para execução dos serviços de reparos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<4.2.4.1> \cdot (20/30)$	Total em MXMES :	6,6700
4.2.4.3 - COBERTURA COM TELHA TRANSLUCIDA DE FIBRA DE VIDRO		
Justificativa: Telhamento com telhas translúcidas para possibilitar entrada de luz no ambiente na parte vertical		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(2 \cdot 1,3 \cdot 28) + (1,6 \cdot 28)$	Total em M2:	117,6000
4.2.4.4 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Justificativa: Substituição e reparo das calhas atuais no galpão 03		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 15	Total em M:	15,0000
4.2.4.5 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL		
Justificativa: Quantificação de recuperação de rufo nas laterais, além da consideração de um rufo no encontro das águas do telhado		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(20 \cdot 2) + (28 \cdot 3) + (1,3 \cdot 3 \cdot 2)$	Total em M:	131,8000
4.2.4.6 - CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020		
Justificativa: Rufo pingadeira nas duas faces do galpão 03		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 25+29	Total em M:	54,0000
4.2.4.7 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
Justificativa: Retelhamento com aluzinco no telhado shed		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 596,4	Total em M2:	596,4000
4.2.5 - REVESTIMENTOS DE PAREDES		
4.2.5.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Justificativa: Montagem e desmontagem de andaime para parte externa e interna da edificação		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M2:	10,0000
4.2.5.2 - LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO		
Justificativa: Locação de andaime tubular para realização do serviço de revestimentos de paredes no galpão 03		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $10 \cdot 0,5$	Total em M2XMES:	5,0000

4.2.5.3 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((28*7,5)+(20*6,5)+(6*1,2)-(3,9*2,4)-(3,9*2,4)-(3,9*2,4)-(3,1*2,5))+((28*7,5)+(20*6,5)-(3,9*2,4)-(3,9*2,4)-(3,9*2,4)-(3,1*2,5))$	Total em M2:	615,5400
4.2.5.4 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		
Justificativa: Pintura de fundo selador nas partes internas e externas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <4.2.5.3>+<4.2.3.2>	Total em M2:	846,4000
4.2.5.5 - MASSA NIVELADORA PREMIUM PARA PAREDE		
Justificativa: Massa acrílica nas paredes externas, contando fechamentos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((28*7,5)+(20*6,5)-(3,9*2,4)-(3,9*2,4)-(3,9*2,4)-(3,1*2,5))+<4.2.3.1>$	Total em M2:	392,1000
4.2.5.6 - RASPAGEM DE PINTURA ANTIGA CAL OU LATEX		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <4.2.5.3>	Total em M2:	615,5400
4.2.5.7 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA EMBORRACHADA PARA FACHADAS COM PRESENÇA DE VÃOS, TRÊS DEMÃOS		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <4.2.5.4>	Total em M2:	846,4000
4.3 - DRENAGEM PLUVIAL		
4.3.1 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(6,5*6)+15$	Total em M:	54,0000
4.3.2 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM DESCIDA DE CALHA PLUVIAL		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $3*4*5$	Total em M:	60,0000
4.3.3 - CORTE DE CONCRETO COM ESPESSURA ATÉ 0,15M		
Justificativa: Corte de concreto para reparos na drenagem		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 15	Total em M:	15,0000
4.3.4 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022		
Justificativa: Curvas para as 3 descidas do alpendre metálico		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 9	Total em UN:	9,0000

4.3.5 - CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022						
Quantidade conforme o projeto!						
				Total em UN:	5,0000	

4.3.6 - TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022						
Quantidade conforme o projeto!						
				Total em UN:	1,0000	

4.4 - PISO INDUSTRIAL						
4.4.1 - EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: 564				Total em M2:	564,0000	

4.4.2 - PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: 564				Total em M2:	564,0000	

4.4.3 - PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: 564				Total em M2:	564,0000	

4.5 - ESQUADRIAS						
4.5.1 - PORTAO BASCULANTE, MANUAL, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRIL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - FORNECIMENTO E INTALAÇÃO						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: (6*4,5)+(4*4,5)				Total em M²:	45,0000	

5.1 - DEMOLIÇÕES						
5.1.1 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017						
Justificativa: Vão de acesso ao almoxarifado do setor						
Atribuição	Operador	Qtde. Repetições	Comprimento /Quantidade	Largura	Altura	Qtde. Item
Informe uma atribuição!	+	1,000	1,300	0,200	2,100	0,546
			Total em M3: 0,5500			

5.1.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <5.1.1>				Total em M3:	0,5500	

5.1.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020						
Justificativa: Peso específico de alvenaria de 1,3 ton/m³						
Item com memorial calculado a partir de fórmula!						
Quantitativo a partir da fórmula: <5.1.2>*1,3*10				Total em TXKM:	7,1500	

5.1.4 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <5.1.2>	Total em M³:	0,5500

5.2 - PAREDES E DIVISÓRIAS		
5.2.1 - PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017_P		
Justificativa: Área líquida das paredes drywall, a medição será em relação à área líquida executada descontando todos os vãos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((66,90*2,70)+(5*2,1))-((7*0,8*2,1)+(0,7*2,1)+(2*1,3*2,1)+(1*2,1)+(2,6*1,1)+(2*1,2*1,10)+(1,6*1,1*3))	Total em M2:	159,5600

5.2.2 - INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P		
Justificativa: Instalação de vidro temperado de 8 mm nos vãos para visualização, sem perfis intermediários		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (1,6*1,1)+(2,6*1,10)+(1,2*1,1*2)+(1,6*1,1*2)	Total em M2:	10,7800

5.2.3 - INSTALAÇÃO DE REFORÇO DE MADEIRA EM PAREDE DRYWALL. AF_06/2017		
Justificativa: Reforço estrutural para parede dos televisores, banheiros e almoxarifado		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 5+4,8+3,9+1,5	Total em M:	15,2000

5.2.4 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		
Justificativa: Verga para a esquadria a ser aberta no almoxarifado e vão		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1,5+1,5	Total em M:	3,0000

5.2.5 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016		
Justificativa: Contraverga para a esquadria nova a ser aberta no almoxarifado		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1,5	Total em M:	1,5000

5.2.6 - REQUADROS GERAIS		
Justificativa: Requadro vão e esquadria do almoxarifado do setor		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (2,1+2,1+1,3+1,5+1,5+1,1+1,1)*0,2	Total em M²:	2,1400

5.3 - ESQUADRIAS		
5.3.1 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (4,9*1,2)+(2*1,2)+(2*1,2)+(2*0,6)+(1,5*1,2)+(2*3*1)+(1,5*1,2)	Total em M2:	21,4800

5.3.2 - PELÍCULA NA COR AZUL PARA VIDRO, INCLUSO COLOCAÇÃO		
Justificativa: Película na cor azul para esquadrias		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <5.3.1>	Total em M²:	21,4800
5.3.3 - PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4,9+2+2+2+1,5+1,5	Total em M:	13,9000
5.3.4 - INSTALAÇÃO DE PORTA DE VIDRO 1,30 X 2,10		
Justificativa: Instalação da porta de entrada do setor de perdas com mola hidráulica		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1	Total em UND:	1,0000
5.3.5 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
Justificativa: Portas de alumínio		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (0,8*2,1*7)+(1,3*2,1*2)+(1*2,1)	Total em M2:	19,3200
5.4 - REVESTIMENTOS		
5.4.1 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M², SENDO CONSUMO DE ARGAMASSA COLANTE 40% SUPERIOR DEVIDO IRREGULARIDADES NO PISO		
Justificativa: Área total de piso do setor de controle de perdas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 178	Total em M²:	178,0000
5.4.2 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		
Justificativa: Chapisco em parede desregularizada no ambiente de projetos e controle de pressão		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 7,5*4,5	Total em M2:	33,7500
5.4.3 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <5.4.2>	Total em M2:	33,7500
5.4.4 - RASPAGEM DE PINTURA ANTIGA CAL OU LATEX		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((0,3+0,3+0,2+0,2+11,7+13,7+5,8+3)*3)-(4,9*1,2)-(2*2*1,2)-(2*0,6)-(1,5*1,2)	Total em M2:	91,9200
5.4.5 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		
Justificativa: Massa corrida nas paredes internas em gesso acartonado e de alvenaria, retirando a área das portas e esquadrias		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((41*2,7)-(4,9*1,2)-(2*1,2)-(2*1,2)-(2*0,6)-(1,5*1,2)-(1,5*1,2)-(1,3*2,1))+(((13,5+13,8+10,7+7,7+3+5,1+2,8+9,5+3,2+4,9+3,7+4,2+2,8+1,7)*2,7*2)-(((0,8*2,1*7)+(1,3*2,1*3)+(1*2,1))*2))+((0,2+0,25)*2,7*3)+((0,3+0,3+0,25+0,25)*2,7)	Total em M2:	522,6500

5.4.6 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <5.4.5>	Total em M2:	522,6500

5.4.7 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		
Justificativa: Pintura nas paredes internas e fachada externa não pintada		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <5.4.5>	Total em M2:	522,6500

5.4.8 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014		
Justificativa: Rodapé executado in loco com a mesma cerâmica do piso assentado		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 24,2+6,6+2,8+6,6+7+12,7+14,1+3,6+3,3+1,2+1+6,2+4,4+3,15+12+3,8+1,9+2,2+0,9+1,4+1,4+10+7,6+2,6+4,6+12,2+9,2+3,2+2,3+18,2+1,8	Total em M:	192,1500

5.4.9 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE		
Justificativa: Revestimento interno nos banheiros		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (4*2,7)+(0,89*2,7)+(0,73*2,7)+(2,95*2,7)+(1,62*2,7*2)+(1,15*2,7)+(1,6*2,7)+(2*2,7*2)-	Total em M2:	43,4500

5.4.10 - FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS (1250 X 625 MM), BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Justificativa: Forro mineral para todos os ambientes do setor de perdas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 14,97+11,5+11,6+24,89+12,02+19,5+9,63+5,62+3,19+13,3+22,63+17,30	Total em M²:	166,1500

5.4.11 - REQUADROS GERAIS		
Justificativa: Requadro do vão para almoxarifado de perdas e dos pilares existentes		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((1,3+2,1+2,1)*0,2)+((0,25+0,25+0,2+0,2)*2,7*3)+((0,2+0,25)*2,7*3)+((0,3+0,3+0,25+0,	Total em M²:	15,0100

5.5 - LOUÇAS E METAIS		
5.5.1 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		
Justificativa: Vasos sanitários para os dois banheiros do setor de perdas		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000

5.5.2 - BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		
Justificativa: 2 barras horizontais e 1 barra vertical para acessibilidade		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	3,0000

5.5.3 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Justificativa: Lavatório suspenso para acessibilidade	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

5.5.4 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Justificativa: Torneira para os banheiros	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000

5.5.5 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000

5.5.6 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000

5.5.7 - TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000

5.5.8 - ESPELHO CRISTAL 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
Justificativa: 0,5 m² de espelho para cada banheiro	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M²: 1,0000

5.5.9 - MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PARA ENTRADA DE ÁGUA EMBUTIDA – PADRÃO ALTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

5.5.10 - TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E . AF_01/2021	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 0,5*1,5	Total em M2: 0,7500

5.5.11 - BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Justificativa: Bancada para banheiro masculino	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

5.5.12 - BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,20* M	
Justificativa: Bancada inox para pia cozinha	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 1,0000

5.5.13 - TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

5.5.14 - TANQUE AÇO INOX COM ESFREGADOR E VÁLVULA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

5.5.15 - TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

5.5.16 - BALCÃO DE FÓRMICA - PROF. 60CM	
Justificativa: Balcão para banheiro masculino e cozinha, altura de 90 cm	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $(0,9 \times 0,9) + (1 \times 0,9)$	Total em M2: 1,7100

5.6 - ÁGUA FRIA	
5.6.1 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 21,6000

5.6.2 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000

5.6.3 - 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_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 4,0000

5.6.4 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000

5.6.5 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 4,0000

5.6.6 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000
5.6.7 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000
5.6.8 - RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 15,0000
5.6.9 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 15,0000
5.6.10 - ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 5,0000
5.6.11 - CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA EM PLASTICO BRANCO COM TUBO, CANOPLA E ANEL DE EXPANSAO (TUBO 1.1/2 " X 20 CM)	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 2,0000
5.6.12 - REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 3,0000
5.6.13 - LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
5.7 - ESGOTO SANITÁRIO	
5.7.1 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 8,8200
5.7.2 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 15,4000

5.7.3 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 5,0000

5.7.4 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000

5.7.5 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000

5.7.6 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000

5.7.7 - LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000

5.7.8 - RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 2,0000

5.7.9 - RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 15,0000

5.7.10 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 2,0000

5.7.11 - CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 15,0000

5.7.12 - CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000

5.7.13 - SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAÍDA VERTICAL PARA LAVOTÓRIO, 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000

5.7.14 - VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000
5.7.15 - SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
5.7.16 - CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIÂMETRO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
5.7.17 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
5.7.18 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
5.7.19 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 4,0000
5.7.20 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
5.8 - CLIMATIZAÇÃO	
5.8.1 - AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
5.8.2 - AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000
5.8.3 - AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

5.8.4 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Justificativa: Drenos de ar condicionado, considerando 3 metros por ar condicionado	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 3*6	Total em M: 18,0000

5.8.5 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Justificativa: Considerando um tê para cada dois ar condicionados	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 6/2	Total em UN: 3,0000

5.8.6 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Justificativa: Considerando duas curvas para cada ar condicionado	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2*6	Total em UN: 12,0000

5.8.7 - LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Justificativa: Considerando 2 luvas para cada ar condicionado	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2*6	Total em UN: 12,0000

5.8.8 - LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Justificativa: Considerando uma luva com bucha de latão para cada ar condicionado	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 6	Total em UN: 6,0000

5.8.9 - TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	
Justificativa: Considerando 2 metros de cobre para ar condicionado parede/parede para ar de 12.000, 18.000 e 24.000	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (6*2)+4,5	Total em M : 16,5000

5.8.10 - TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	
Justificativa: Considerando 2 metros para ar condicionado parede/parede de 12.000 e 18.000	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (2*6)	Total em M : 12,0000

5.8.11 - TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <5.8.9>	Total em M : 16,5000

5.8.12 - TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <5.8.10>	Total em M : 12,0000

5.8.13 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO ATÉ 30000 PAREDE COM PAREDE		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	6,0000

5.8.14 - TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS		
Justificativa: Tubulação de cobre para o ar condicionado de 24.000 na sala de monitoramento		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4,5	Total em M :	4,5000

5.8.15 - TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <5.8.14>	Total em M :	4,5000

6.1 - SAÍDA PARA DESCIDA DE AMOSTRAS, CORRIMÃO, SOLEIRA E FITA ANTIDERRAPANTE		
6.1.1 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Justificativa: Calha para descida das amostras		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 14	Total em M:	14,0000

6.1.2 - CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P		
Justificativa: Corrimão para área superior dos laboratórios para aumento de altura do guarda-corpo de alvenaria existente		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M:	10,0000

6.1.3 - PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020		
Justificativa: Soleira embutida para laboratórios no andar superior		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4,9+5,9+5,9+5,9+5,9+5,9+5,9+8,4+1,2+1,2+1,2+1,2+1,2+3+3+3	Total em M:	63,7000

6.1.4 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA EMBORRACHADA PARA FACHADAS COM PRESENÇA DE VÃOS, TRÊS DEMÃOS		
Justificativa: Pintura das paredes com tinta emborrachada brilhante para impermeabilização de paredes existentes nos laboratórios, diminuindo esquadrias		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((14,01+14,01+36,12+36,12)*9)-((4,9*1,2)+(2*1,2*2)+(2*0,6)+(1,5*1,2)+(3*1*2)+(2,6*3,5)+(1,5*1,2)+(1,2*2,1)+(1,2*0,6*2)+(2,4*1,2)+(0,95*0,6*5)+(4,8*0,6)+(4,8*1,2*4)+(12*1,2)+(4*1,2))	Total em M²:	816,9500

6.1.5 - LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)		
Justificativa: Locação mensal para prédio frontal		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1*10	Total em MXMES :	10,0000

6.1.6 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M:	10,0000

6.1.7 - LIMPEZA DE ALVENARIA P/ PINTURA		
Justificativa: Limpeza com hipoclorito de sódio em toda a fachada da edificação		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <6.1.4>	Total em M2:	816,9500

7.1 - DEMOLIÇÕES		
7.1.1 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição da parede de alvenaria existente e parede externa ainda existente		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (12,4*4,5)*0,3	Total em M3:	16,7400

7.1.2 - DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 27,4*0,15	Total em M3:	4,1100

7.1.3 - DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3*0,4*0,2*2,5	Total em M3:	0,6000

7.1.4 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição do piso cerâmico da sala existente		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 27,4	Total em M2:	27,4000

7.1.5 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <7.1.1>+<7.1.2>+<7.1.3>+(0,03*<7.1.4>)	Total em M3:	22,2700

7.1.6 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((<7.1.1>*1,7)+(<7.1.2>*2,5)+(<7.1.3>*2,5)+(<7.1.4>*0,03*1,7))*10	Total em TXKM:	416,3000

7.1.7 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <7.1.7>	Total em M³:	22,1900

7.2 - ESQUADRIAS		
-------------------------	--	--

7.2.1 - PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOLCIAL, REQUADRO E ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Justificativa: Portão de correr para fechamento do almoxarifado para itens administrativos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2,6*3,5	Total em M2:	9,1000
7.2.2 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
Justificativa: Esquadrias basculantes para janelas do almoxarifado com chave para abertura estendida		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (3+3+2+2+2)*1,0	Total em M2:	12,0000
7.3 - PAREDES E DIVISÓRIAS		
7.3.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		
Justificativa: Alvenaria para fechamento do portão frontal e esquadria existente		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (3,5*3,5)+(1,4*0,6)	Total em M2:	13,0900
7.3.2 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		
Justificativa: Revestimento para fechamento do portão frontal, parede interna danificada por demolição, paredes não rebocadas existentes e paredes que irão necessitar de arremate após demolição		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (<7.3.1>*2)+(4,5*5)+(3*1,8)+(4,5*0,25*5)	Total em M2:	59,7100
7.3.3 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <7.3.2>	Total em M2:	59,7100
7.3.4 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4,5	Total em M:	4,5000
7.3.5 - LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M (INCLUSO SAPATAS FIXAS OU RODIZIOS)		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4,5*0,5	Total em MXMES :	2,2500
7.3.6 - PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO, L=25MM, E=3CM, CORTE RETO		
Justificativa: Soleira para janelas altas do almoxarifado para itens administrativos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2+2+2+3+3	Total em M:	12,0000
7.4 - PISO		
7.4.1 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021		
Justificativa: Reparo no piso após demolição		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		

Quantitativo a partir da fórmula: 27,4	Total em M2:	27,4000
--	--------------	---------

8.1 - DEMOLIÇÕES		
8.1.1 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3,52*0,2	Total em M3:	0,7000

8.1.2 - REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	15,0000

8.1.3 - REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 7*0,8*2,1	Total em M2:	11,7600

8.1.4 - DEMOLICAO DE REBOCO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 5	Total em M2:	5,0000

8.1.5 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (<8.1.1>)+(<8.1.2>+<8.1.3>)*0,1)+(<8.1.4>*0,03)	Total em M3:	3,5300

8.1.6 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (<8.1.1>*1,7)+(<8.1.4>*0,3*1,3)*10	Total em TXKM:	20,6900

8.1.7 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3,38	Total em M³:	3,3800

8.2 - ALVENARIA E PISO		
8.2.1 - PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017_P		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((2,2+4,2)*2,5)-(2*0,8*2,1)-(2,4*1,1)	Total em M2:	10,0000

8.2.2 - INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (2,4*1,1)	Total em M2:	2,6400

8.2.3 - REQUADROS GERAIS		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1,95+(2,5*0,2*3)	Total em M²:	3,4500

8.2.4 - PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M2:	74,2000

8.2.5 - TESTEIRA ANTIDERRAPANTE PARA PISO VINILICO *5 X 2,5* CM, E = 2 MM		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 0,8	Total em M	: 0,8000

8.2.6 - RODAPE EM POLIESTIRENO, BRANCO, H = *5* CM, E = *1,5* CM		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 65,3	Total em M	: 65,3000

8.2.7 - MASSA NIVELADORA PREMIUM PARA PISO VINÍLICO COM APLICAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M²:	74,2000

8.2.8 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 12,7	Total em M2:	12,7000

8.2.9 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 12,7	Total em M2:	12,7000

8.2.10 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 12,7	Total em M2:	12,7000

8.3 - ESQUADRIAS		
8.3.1 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3*0,8*2,1	Total em M2:	5,0400

9.1 - DEMOLIÇÕES		
9.1.1 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição da parte lateral da fachada que ficou da demolição, porta de entrada ao setor e peitoril da janela frontal		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (0,2*0,5*6,5)+(0,9*2,1*0,2)+(4*0,2*0,2)	Total em M3:	1,1900

9.1.2 - REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Remoção da janela frontal		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4	Total em M2:	4,0000

9.1.3 - REMOÇÃO DE VIDRO COMUM DE ESQUADRIA EM JANELA DE FERRO		
Justificativa: Demolição janela frontal		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4*1	Total em M²:	4,0000
9.1.4 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <9.1.1>	Total em M3:	1,1900
9.1.5 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <9.1.3>*1,3*10	Total em TXKM:	52,0000
9.1.6 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <9.1.3>	Total em M³:	4,0000
9.2 - PAREDES E DIVISÓRIAS		
9.2.1 - PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017_P		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((19,4+5,7+3,8)*2,7)-(0,9*2,1)-(1*2,1)-(4*1)	Total em M2:	70,0400
9.2.2 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		
Justificativa: Fechamento em alvenaria do portão e janela existentes, da parede lateral e da bancada		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (5,7*4,3)+(1,5*1,0)+(6*4,5)+(2*0,9)-(6*0,6)-(1*0,6)	Total em M2:	50,6100
9.2.3 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		
Justificativa: Verga sobre porta nova, janela e bancada		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1+1+1,5	Total em M:	3,5000
9.2.4 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		
Justificativa: Chapisco nas duas faces das novas paredes		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((<9.2.2>)*2)	Total em M2:	101,2200
9.2.5 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		
Justificativa: Reboco nas duas faces da nova parede		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <9.2.4>	Total em M2:	101,2200

9.2.6 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	
Justificativa: Contraverga para nova janela	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1	Total em M: 1,0000

9.2.7 - BANCADA DE MADEIRA DE LEI COM REVESTIMENTO EMBORRACHADO - 45 CM LARGURA X 2,5 CM ESPESSURA	
Justificativa: Bancada de madeira para guiche do almoxarifado	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1,5	Total em M: 1,5000

9.2.8 - INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	
Justificativa: Vidro para visualização do almoxarifado	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (4*1)	Total em M2: 4,0000

9.3 - ESQUADRIAS	
9.3.1 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	
Justificativa: Janelas frontais	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (4*1)+(3*0,6)	Total em M2: 5,8000

9.3.2 - PELÍCULA NA COR AZUL PARA VIDRO, INCLUSO COLOCAÇÃO	
Justificativa: Janela frontal e portas externas	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (4*1)+(2,1*1)+(6*0,6)	Total em M²: 9,7000

9.3.3 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	
Justificativa: Janela basculante para o banheiro	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (1*0,6)	Total em M2: 0,6000

9.3.4 - INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <9.3.4>	Total em M2: 0,6000

9.3.5 - PORTA DE VIDRO TEMPERADO 10 MM, COM MOLA HIDRÁULICA, 1 FOLHA, 100X210, INCLUSO ACESSÓRIOS E INSTALAÇÃO	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UND: 1,0000

9.3.6 - PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO, L=25MM, E=3CM, CORTE RETO	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 4+1+6	Total em M: 11,0000

9.3.7 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(1*2,1)+(0,9*2,1)$	Total em M2:	3,9900
9.4 - REVESTIMENTOS		
9.4.1 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		
Justificativa: Massa corrida em toda a parte interna		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(<9.2.1>*2)+(20*2,7)+(5,7*2,7*2)-(1*2,1)-(4*1)-(1*0,6)-(6*0,6)$	Total em M2:	214,5600
9.4.2 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		
Justificativa: Fundo selador para todas as áreas a serem pintadas, parede frontal interna está contabilizada na pintura emborrachada do galpão 02		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<9.4.1>-(((6+20)*2,7)-(6*1)-(1*2,1)-(4*1))$	Total em M2:	156,4600
9.4.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<9.4.2>$	Total em M2:	156,4600
9.4.4 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014		
Justificativa: Parte interna do ambiente e externo que fica dentro dos galpões		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(32+31,3+19,6+3,2)-(0,9)-(1*3)$	Total em M:	82,2000
9.4.5 - FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS (1250 X 625 MM), BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Justificativa: Forro mineral em todos os ambientes		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $53,1+56,9+3,3$	Total em M²:	113,3000
9.4.6 - REQUADROS GERAIS		
Justificativa: Requadros em todas as esquadrias a serem abertas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(1+2,1+2,1)+(1+1+0,6+0,6)+(4+1+4+1)+(3+3+0,6+0,6)$	Total em M²:	25,6000
9.4.7 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE		
Justificativa: Revestimento das paredes internas dos banheiros		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(7,3*2,7)-(0,9*2,1)-(1*0,6)$	Total em M2:	17,2200
9.4.8 - INSTALAÇÃO DE REFORÇO DE MADEIRA EM PAREDE DRYWALL. AF_06/2017		
Justificativa: Reforço para fixações dos equipamentos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		

Quantitativo a partir da fórmula: 3	Total em M:	3,0000
-------------------------------------	-------------	--------

9.5 - LOUÇAS E METAIS		
9.5.1 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

9.5.2 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

9.5.3 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

9.5.4 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

9.5.5 - TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

9.5.6 - ESPELHO CRISTAL 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M²:	0,5000

9.5.7 - BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 0,6	Total em UN:	0,6000

9.5.8 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

9.5.9 - BALCÃO DE FÓRMICA - PROF. 60CM		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 0,6*0,9	Total em M2:	0,5400

9.6 - ÁGUA FRIA		
9.6.1 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	13,2500

9.6.2 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
9.6.3 - 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_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
9.6.4 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
9.6.5 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
9.6.6 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
9.6.7 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
9.6.8 - RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 0,3000
9.6.9 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 0,3000
9.6.10 - ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
9.6.11 - LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
9.7 - ESGOTO SANITÁRIO	

9.7.1 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 3,0000

9.7.2 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 3,0000

9.7.3 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 5,0000

9.7.4 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

9.7.5 - JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

9.7.6 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 5,0000

9.7.7 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 4,0000

9.7.8 - LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000

9.7.9 - RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 0,3000

9.7.10 - RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 3,0000

9.7.11 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 0,3000

9.7.12 - CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 3,0000
9.7.13 - CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
9.7.14 - SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 2,0000
9.7.15 - VALVULA EM METAL CROMADO PARA LAVATORIO, 1 " SEM LADRAO	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 1,0000
9.8 - CLIMATIZAÇÃO	
9.8.1 - AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
9.8.2 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 3	Total em M: 3,0000
9.8.3 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2/2	Total em UN: 1,0000
9.8.4 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em UN: 2,0000
9.8.5 - LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em UN: 2,0000
9.8.6 - LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em UN: 2,0000

9.8.7 - TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em M : 2,0000

9.8.8 - TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <9.8.7>	Total em M : 2,0000

9.8.9 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO ATÉ 30000 PAREDE COM PAREDE	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

9.8.10 - TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em M : 2,0000

9.8.11 - TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <9.8.10>	Total em M : 2,0000

10 - MARQUISE EM FRENTE AO PRÉDIO ADMINISTRATIVO	
10.1 - MARQUISE EM ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO NA COR PRETA CONFORME PROJETO BÁSICO	
Justificativa: Marquise em frente ao setor de perdas e almoxarifado	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (11,5*2,5)+(4*2,5)	Total em M²: 38,7500

10.2 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 11,4+4	Total em M: 15,4000

10.3 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 8,0000

10.4 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM DESCIDA DE CALHA PLUVIAL	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (2,5+3)*4	Total em M: 22,0000

11.1 - FUNDAÇÃO	
11.1.1 - LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 18+18+3,4+3,4	Total em M: 42,8000

11.1.2 - ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	
Justificativa: 4 estacas por bloco, 8 blocos, com profundidade média de 5 metros	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 4*8*5	Total em M: 160,0000

11.1.3 - MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_09/2021	
Justificativa: 4 barras por estaca, peso específico 0,395	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (4*5*4*8)*0,395	Total em KG: 252,8000

11.1.4 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1,55*1,55*0,6*8	Total em M3: 11,5300

11.1.5 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 20,16	Total em M2: 20,1600

11.1.6 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	
Justificativa: Lastro de concreto magro de 5 cm	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 18*3,4*0,05	Total em M3: 3,0600

11.1.7 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 6,27	Total em M3: 6,2700

11.1.8 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 19,7	Total em KG: 19,7000

11.1.9 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 120,4	Total em KG: 120,4000

11.2 - SUPRAESTRUTURA	
11.2.1 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 59,18	Total em M2: 59,1800

11.2.2 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 11,8	Total em M3: 11,8000

11.2.3 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 43,5	Total em KG: 43,5000

11.2.4 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 260,1	Total em KG: 260,1000

11.2.5 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1526,8	Total em KG: 1.526,8000

11.3 - EQUIPAMENTO	
11.3.1 - BALANÇA RODOVIÁRIA 18 M DE COMPRIMENTO E 60 TONELADAS DE CAPACIDADE TOTAL - FORNECIMENTO E ISNTALAÇÃO	
Justificativa: Equipamento contendo todos os itens referentes a sua instalação, como painel de leitura e cabeamento de dados	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

11.4 - DRENAGEM	
11.4.1 - RALO FOFO COM REQUADRO QUADRADO 150 X 150 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000

11.4.2 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 15,0000

11.4.3 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 4,0000

11.4.4 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

11.5 - ELÉTRICA E DADOS	
-------------------------	--

11.5.1 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	15,0000

11.5.2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	15,0000

12.1 - DRENAGEM PLUVIAL		
12.1.1 - TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015		
Justificativa: Estimativa de 30 metros de tubulação a ser instalada para correção de drenagem pluvial		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 30	Total em M:	30,0000

12.1.2 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021		
Justificativa: Tamanho da concha de 0,60 com profundidade média de 1,20		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <12.1.1>*0,6*1,2	Total em M3:	21,6000

12.1.3 - ATERRO/REATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS, COM FORN. DE AREIA/PÓ DE PEDRA, G.C.>=100%, SEM TRANSPORTE		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <12.1.2>	Total em M³:	21,6000

12.1.4 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDES DE ESGOTO/ EMISSÁRIO/DRENAGEM		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <12.1.1>	Total em M:	30,0000

12.1.5 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017		
Justificativa: Lastro de brita de 5 cm no top da vala		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <12.1.1>*0,6*0,05	Total em M3:	0,9000

12.1.6 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021		
Justificativa: 15 cm de piso de concreto		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <12.1.1>*0,6*0,15	Total em M3:	2,7000

12.1.7 - CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020		
Justificativa: Estimativa de 3 bocas de lobo a serem instaladas no pátio central		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3	Total em UN:	3,0000

12.2 - MURO LATERAL DE SEPARAÇÃO		
----------------------------------	--	--

12.2.1 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
Justificativa: Demolições dos tijolos furados aparentes	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $0,4 \times 42 \times 0,15$	Total em M3: 2,5200

12.2.2 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $42 \times 0,4$	Total em M2: 16,8000

12.2.3 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	
Justificativa: Cinta de amarração	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 42	Total em M: 42,0000

12.2.4 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $42 \times 3,6 \times 2$	Total em M2: 302,4000

12.2.5 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <12.2.4>	Total em M2: 302,4000

12.2.6 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <12.2.4>	Total em M2: 302,4000

12.2.7 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA EMBORRACHADA PARA FACHADAS COM PRESENÇA DE VÃOS, TRÊS DEMÃOS	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <12.2.4>	Total em M²: 302,4000

12.2.8 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <12.2.1>	Total em M3: 2,5200

12.2.9 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <12.2.8>*1,3*30	Total em TXKM: 98,2800

12.2.10 - CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 42,0000

12.3 - CANCELAS	
-----------------	--

12.3.1 - INSTALAÇÃO E CANCELA PARA CONTROLE DE ENTRADA DE VEÍCULOS	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 5,0000

12.3.2 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	
Justificativa: Considerando 3 bases para cancelas	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $(0,5 \times 0,5 \times 4) \times 3$	Total em M2: 3,0000

12.3.3 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	
Justificativa: Considerando 3 bases para cancelas	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $0,5 \times 0,5 \times 0,5 \times 3$	Total em M3: 0,3800

12.3.4 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	
Justificativa: Considerando 3 bases para cancelas	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $(0,6 \times 5 \times 2) \times 3 \times 0,395$	Total em KG: 7,1100

12.3.5 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 15,0000

12.3.6 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	
Justificativa: Pintura na cor amarela das cancelas	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $0,5 \times 0,5 \times 5$	Total em M2: 1,2500

12.3.7 - CANCELA PARA CONTROLE DE ACESSO COM BARREIRA FIXA DE 5 METROS	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000

12.4.1 - FUNDAÇÕES	
12.4.1.1 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $0,6 \times 0,2 \times 206$	Total em M3: 24,7200

12.4.1.2 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	
Justificativa: Forma para viga baldrame	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 166,4	Total em M2: 166,4000

12.4.1.3 - ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020		
Justificativa: 1 estaca a cada 4 metros, totalizando 52, com profundidade de 2 metros		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 52*2	Total em M:	104,0000
12.4.1.4 - 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 em KG:	330,2000
12.4.1.5 - 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 em KG:	201,6000
12.4.1.6 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 0,4*0,15*206	Total em M3:	12,3600
12.4.2 - PAREDES DE CONTENÇÃO		
12.4.2.1 - ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1095	Total em KG:	1.095,0000
12.4.2.2 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
Justificativa: Armação horizontal. 10 mm a cada 20 cm		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1376	Total em KG:	1.376,0000
12.4.2.3 - CONCRETAGEM DE PAREDES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 21	Total em M3:	21,0000
12.4.2.4 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 334,7	Total em M2:	334,7000
12.5 - RESÍDUOS SÓLIDOS		
12.5.1 - CONTENTOR DE LIXO - POLIETILENO DE MÉDIA DENSIDADE - 1000 L		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	5,0000
13.1 - DEMOLIÇÕES		

13.1.1 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M3:	15,0000

13.1.2 - DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Remoção das vigas e pilares		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M3:	5,6000

13.1.3 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <13.1.1>+<13.1.2>	Total em M3:	20,6000

13.1.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((<13.1.1>*1,7)+(<13.1.2>*2,5))*10	Total em TXKM:	395,0000

13.1.5 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <13.1.3>	Total em M³:	20,6000

14.1 - DEMOLIÇÕES		
14.1.1 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolições dos oitões dos sheds		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (28*1,5/2)*0,15	Total em M3:	3,1500

14.1.2 - REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 328	Total em M2:	328,0000

14.1.3 - REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 328	Total em M2:	328,0000

14.1.4 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (<14.1.1>)+(<14.1.2>*0,1)+(<14.1.3>*0,06*1,3)+(<14.1.7>*0,04)+(<14.1.8>*0,3*0,3*5,8	Total em M3:	113,5600

14.1.5 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((<14.1.1>*1,3)+(<14.1.2>*0,1*0,7)+(<14.1.3>*0,06*1,3*1,8))*10	Total em TXKM:	731,0600

14.1.6 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <14.1.4>	Total em M³:	113,5600

14.1.7 - REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 90	Total em M2:	90,0000

14.1.8 - REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Considerando uma tesoura em cada duas peças 4 peças de terças		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 13	Total em UN:	13,0000

14.1.9 - DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição de pilares e vigas da totalidade do galpão 04		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 21,28	Total em M3:	21,2800

15.1 - DEMOLIÇÕES		
15.1.1 - REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Telhamento de fibrocimento a ser demolido		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 710	Total em M2:	710,0000

15.1.2 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição da alvenaria frontal, lateral e fundos, além de alvenaria interna dos tijolos furados		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((14*3,5)+(5,7*4,9)+(11,2*2,9)+(4,6*2,9)+(12,3*1,7))*0,15	Total em M3:	21,5500

15.1.3 - REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição de trama de madeira anexo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 70	Total em M2:	70,0000

15.1.4 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (<15.1.1>*0,04)+(<15.1.2>)+(<15.1.3>*0,2)+(<15.1.7>)	Total em M3:	64,6700

15.1.5 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((<15.1.1>*1,8*0,04)+(<15.1.2>*1,3)+(<15.1.3>*0,1*0,7)+(<15.1.7>*2,5))*10	Total em TXKM:	858,3500

15.1.6 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <15.1.4>	Total em M³:	64,6700

15.1.7 - DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição de pórtico no galpão 05		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 0,72	Total em M3:	0,7200

15.2 - COBERTURA		
15.2.1 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
Justificativa: Telha de aluzinco em todo o galpão 05		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 570	Total em M2:	570,0000

15.2.2 - CUMEEIRA PARA TELHADO ALUZINCO TP40, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO		
Justificativa: Cumeeira no encontro das águas do telhado		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 31	Total em M:	31,0000

15.2.3 - CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF_12/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em UN:	2,0000

15.2.4 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 8	Total em UN:	8,0000

15.2.5 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Justificativa: Calha no encontro entre as águas do telhado		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 31	Total em M:	31,0000

15.2.6 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020		
Justificativa: Todas as vigas, terças e pilares		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 380,35	Total em M2:	380,3500

15.2.7 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EM PERFIL EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) COM APLICAÇÃO DE CONVERTEDOR DE FERRUGEM PREVIAMENTE		
Justificativa: Todas as vigas, terças e pilares		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <15.2.6>	Total em M²:	380,3500

15.2.8 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P		
Justificativa: Todas as vigas, terças e pilares		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <15.2.7>	Total em M2:	380,3500
15.2.9 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M:	10,0000
15.2.10 - LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M (INCLUSO SAPATAS FIXAS OU RODÍZIOS)		
Justificativa: 1 mês e meio de locação		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10*1,5	Total em MXMES :	15,0000
15.3 - ALVENARIA		
15.3.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		
Justificativa: Alvenaria para fechamento dos tijolos furados no encontro com galpão 04 e fechamento das aberturas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (12,3*1,7)+((2+3)*3,5)	Total em M2:	38,4100
15.3.2 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		
Justificativa: Revestimento na alvenaria a ser executada e encontro com galpão 04 nas duas faces		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 23,41*4*2	Total em M2:	187,2800
15.3.3 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		
Justificativa: Revestimento na nova alvenaria no encontro com o galpão 04		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <15.3.2>	Total em M2:	187,2800
15.3.4 - REQUADROS GERAIS		
Justificativa: Requadro nos pilares e vigas existentes		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 30*0,2	Total em M²:	6,0000
15.4 - REVESTIMENTOS		
15.4.1 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019		
Justificativa: Parede de alvenaria no encontro com o galpão 04 e 07		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (37*4)*2	Total em M2:	296,0000

15.4.2 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M2:	296,0000
15.4.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 296	Total em M2:	296,0000
15.5 - FECHAMENTO ALUZINCO		
15.5.1 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Justificativa: Fechamento na parte frontal, lateral e fundos na altura do muro e alvenaria existente		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(12,42+31,05+12,42)*3,6$	Total em M2:	201,2000
15.5.2 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 201,2	Total em M2:	201,2000
15.5.3 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 201,2	Total em M2:	201,2000
15.5.4 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022		
Justificativa: Alvenaria estrutural para fixação do fechamento em aluzinco		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(12,5+31+12,5-4)*0,4$	Total em M2:	20,8000
15.5.5 - 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		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<15.5.4>*2$	Total em M2:	41,6000
15.5.6 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<15.5.5>$	Total em M2:	41,6000
15.5.7 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(12,5+31+12,5-4)$	Total em M:	52,0000
15.5.8 - CONCRETAGEM DE PAREDES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021		
Justificativa: Concretagem de 16 pilares		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $16*0,15*0,4*0,6$	Total em M3:	0,5800

15.5.9 - CHUMBAMENTO DE ARMADURA EM CONCRETO COM CHUMBADOR QUÍMICO BICOMPONENTE		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $16 \times 2 \times 0,2$	Total em M:	6,4000

15.5.10 - ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $2 \times 0,6 \times 16 \times 0,617$	Total em KG:	11,8500

15.6 - ESQUADRIAS		
15.6.1 - PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOLCIAL, REQUADRO E ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Justificativa: Portão de 4 metros de largura por 3,60 de altura		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $4 \times 3,6$	Total em M2:	14,4000

15.7 - DRENAGEM PLUVIAL		
15.7.1 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(5+0,5) \times 4$	Total em M:	22,0000

15.7.2 - CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	12,0000

16.1 - FECHAMENTO EM ALUZINCO		
16.1.1 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(15,4 \times 6,6) + (11,7 \times 6,6) + (11,7 \times 1,5/2) + (15,4 \times 6,6) + (2,96 \times 1,3)$	Total em M2:	293,1200

16.1.2 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <16.1.1>	Total em M2:	293,1200

16.1.3 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <16.1.1>	Total em M2:	293,1200

16.2 - DEMOLIÇÕES		
16.2.1 - DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição escada dos fundos, subestação, poste		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(2,5 \times 7,7 \times 0,4) + (2,7 \times 2 \times 0,4) + (0,6 \times 2 \times 0,4) + (0,4 \times 0,4 \times 5 \times 2) + (6,5 \times 0,2)$	Total em M3:	13,2400

16.2.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <16.2.1>+<16.2.5>	Total em M3:	19,9100
16.2.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((<16.2.1>*2,5)+(<16.2.5>*1,7))*10	Total em TXKM:	444,3900
16.2.4 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <16.2.2>	Total em M³:	19,9100
16.2.5 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição de alvenaria sobre viga existente e alvenaria da antiga subestação		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (15,43*0,6*0,15)+((2+1,5+1,7+2,4+1,1+2,4+1,1+1,6)*2,55*0,15)	Total em M3:	6,6700
16.3 - REVESTIMENTOS		
16.3.1 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019		
Justificativa: Parte de baixo da lateral e dos fundos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (11,8*2)+(12*2)	Total em M2:	47,6000
16.3.2 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <16.3.1>+<16.3.4>	Total em M2:	59,1800
16.3.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <16.3.2>	Total em M2:	59,1800
16.3.4 - 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: Reparos nos rebocos deteriorados pelo lado externo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (12,6*0,3)+(6*1,3)	Total em M2:	11,5800
16.3.5 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <16.3.4>	Total em M2:	11,5800
16.4 - PISO		

16.4.1 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022		
Justificativa: Contenção para fechamento da doca		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3*1,25	Total em M2:	3,7500
16.4.2 - ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021		
Justificativa: 15 barras com 1,3 de vão e 20 cm de chumbamento		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 15*1,5*0,617	Total em KG:	13,8800
16.4.3 - ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_09/2021		
Justificativa: 4 barras com 3 metros de vão e 20 cm de chumbamento em cada lado		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3,4*4*0,395	Total em KG:	5,3700
16.4.4 - CONCRETAGEM DE PAREDES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021		
Justificativa: Concretagem interna dos blocos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3*1,3*0,19	Total em M3:	0,7400
16.4.5 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016		
Justificativa: Reaterro até 1,0 metro de altura, o material de preenchimento será fornecido pelo SAMAE, ficando com a empresa contratada a execução do reaterro e compactação		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 11,3*3*1,0	Total em M3:	33,9000
16.4.6 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019		
Justificativa: Lastro de 10 cm de material granular		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 11,3*3*0,1	Total em M3:	3,3900
16.4.7 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021		
Justificativa: Concretagem do piso de 15 cm de espessura		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 11,3*3*0,15	Total em M3:	5,0900
16.4.8 - ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2,2*11,3*3	Total em KG:	74,5800
16.5 - COBERTURA		

16.5.1 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
Justificativa: Estimativa de troca de telhas quebradas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M2:	10,0000
16.5.2 - LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)		
Justificativa: 3 dias para finalizar o serviço de desmontagem e recolocação		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10*3/30	Total em MXMES :	1,0000
16.5.3 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M:	10,0000
17.1 - DEMOLIÇÕES		
17.1.1 - REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição do telhado de fibrocimento na lateral do galpão 07, no encontro com galpão 04, e telhado existente em fibrocimento		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 130+(14,6*25,2)	Total em M2:	497,9200
17.1.2 - REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Remoção de trama de madeira na lateral do galpão 07		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 130	Total em M2:	130,0000
17.1.3 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (<17.1.1>*0,04)+(<17.1.2>*0,1)+(<17.1.5>*0,1)+(<17.1.7>)	Total em M3:	42,7100
17.1.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((<17.1.1>*1,8*0,04)+(<17.1.2>*0,1*0,7)+(<17.1.7>*1,7))*10	Total em TXKM:	506,6200
17.1.5 - REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Remoção das esquadrias metálicas na lateral do galpão		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (3*4)+(3*4)+(3*4)+(3*4)+(2,7*4)+(1,85*3)	Total em M2:	64,3500
17.1.6 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <17.1.3>	Total em M³:	42,7100

17.1.7 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição alvenaria entre os galpões 05 e 07		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $4,48 \times 5 \times 0,15$	Total em M3:	3,3600

17.2 - COBERTURA		
17.2.1 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Justificativa: Trama de aço para a parte que atualmente é em madeira, e fechamento nos fundos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $130 + (4,5 \times 2)$	Total em M2:	139,0000

17.2.2 - CUMEEIRA PARA TELHADO ALUZINCO TP40, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO		
Justificativa: Cumeeira no ponto mais alto do telhado e na angulação do telhado no lanternim		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 25×3	Total em M:	75,0000

17.2.3 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Justificativa: Calha no lado do telhado que dá para galpão 04		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 25	Total em M:	25,0000

17.2.4 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em M:	10,0000

17.2.5 - LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M (INCLUSO SAPATAS FIXAS OU RODIZIOS)		
Justificativa: Locação de andaime ao longo de 2 meses para execução da demolição da cobertura e da recolocação das telhas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<17.2.4> \times 2$	Total em MXMES :	20,0000

17.2.6 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
Justificativa: Telhamento em aluzinco na lateral do galpão 07, no encontro com galpão 04, e retelhamento do telhado existente em fibrocimento para aluzinco		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $130 + (14,6 \times 25,2) + (4,5 \times 2)$	Total em M2:	506,9200

17.2.7 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020		
Justificativa: Lixamento para estrutura metálica no galpão 07		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 148,21	Total em M2:	148,2100

17.2.8 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EM PERFIL EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) COM APLICAÇÃO DE CONVERTEDOR DE FERRUGEM PREVIAMENTE		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <17.2.7>	Total em M²:	148,2100

17.2.9 - 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 com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <17.2.7>	Total em M2:	148,2100

17.3 - ALVENARIA		
17.3.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		
Justificativa: Alvenaria de fechamento para as portas de rolo metálicas. Fechamento deixando vão para janelas basculantes de 0,6 m de altura.		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (3,4*3)+(3,4*3)+(3,4*4)+(3,4*2,7)	Total em M2:	43,1800

17.3.2 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		
Justificativa: Revestimento nas alvenarias novas, reparo no revestimento na parte de baixo do lado externo, na parte superior sobre as janelas interna e externa, em vão já fechado entre os galpões 07 e 04, e pequena parede dos fundos para rio que não tem revestimento		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (<17.3.1>*2)+(25,2*1,0)+(4,0*0,8*5*2)+(3,6*2)+(4,5*1,5*2)	Total em M2:	164,2600

17.3.3 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		
Justificativa: Chapisco e acréscimo de reboco para fechamento de pequenos furos na parede com galpão 07		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <17.3.2>+10	Total em M2:	174,2600

17.3.4 - REQUADROS GERAIS		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: ((3+0,6+3+0,6)+(3+0,6+3+0,6)+(4+0,6+4+0,6)+(2,7+0,6+2,7+0,6))*0,2	Total em M²:	6,0400

17.4 - ESQUADRIAS		
17.4.1 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
Justificativa: Janelas basculantes na parte superior dos vãos das portas rolos a serem removidas com sistema de acionamento no nível do operador		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (3*0,6)+(3*0,6)+(4*0,6)+(2,7*0,6)	Total em M2:	7,6200

17.4.2 - INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <17.4.1>	Total em M2:	7,6200

17.4.3 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
Justificativa: Alteração das chapas metálicas para o portão de acesso ao galpão 07		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4*3,9	Total em M2:	15,6000

17.4.4 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <17.4.3>*2	Total em M2:	31,2000
17.4.5 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020		
Justificativa: Lixamento da estrutura atual		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em M2:	2,0000
17.4.6 - DOBRADICA EM ACO, 3 1/2" X 3", E=1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	6,0000
17.5 - REVESTIMENTOS		
17.5.1 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (((58*2)+50+25)*5,5)-(0,6*3*2)-(0,6*4)-(2,7*0,6)-(4,1*3,9)-((4,8+3+4)*3,5)-(4,5*5)	Total em M2:	963,0900
17.5.2 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <17.5.1>	Total em M2:	963,0900
17.5.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <17.5.1>	Total em M2:	963,0900
17.5.4 - RASPAGEM DE PINTURA ANTIGA CAL OU LATEX		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <17.5.1>	Total em M2:	963,0900
17.6 - DRENAGEM PLUVIAL		
17.6.1 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3,5*4	Total em M:	14,0000
17.6.2 - CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	4,0000
18.1 - ACESSÓRIOS USO GERAL		

18.1.1 - VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1563	Total em UN:	1.563,0000

18.2 - CABO UNIPOLAR E MULTIPOLAR (COBRE)		
18.2.1 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Justificativa: Cor amarelo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 94,6	Total em M:	94,6000

18.2.2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Justificativa: Cores amarelo, azul claro, branco, preto, verde-amarelo e vermelho. Comprimentos de cada cor conforme projeto executivo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 6226,4	Total em M:	6.226,4000

18.2.3 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Justificativa: Cores azul claro, branco, preto, verde-amarelo. Comprimentos de cada cor conforme projeto executivo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1977,8	Total em M:	1.977,8000

18.2.4 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Justificativa: Cores azul claro, branco, preto, verde-amarelo e vermelho. Comprimentos de cada cor conforme projeto executivo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 20,5	Total em M:	20,5000

18.2.5 - CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 16 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Justificativa: Cores azul claro, branco, preto, verde-amarelo e vermelho. Comprimentos de cada cor conforme projeto executivo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 587,8	Total em M:	587,8000

18.2.6 - CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Justificativa: Cores azul claro, branco, preto, verde-amarelo e vermelho. Comprimentos de cada cor conforme projeto executivo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 459,2	Total em M:	459,2000

18.2.7 - CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Justificativa: Cores azul claro, branco, preto, verde-amarelo e vermelho. Comprimentos de cada cor conforme projeto executivo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 91	Total em M:	91,0000

18.2.8 - CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO		
Justificativa: Cores azul claro, branco, preto, verde-amarelo e vermelho. Comprimentos de cada cor conforme projeto executivo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 829,3	Total em M:	829,3000
18.2.9 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_03/2023		
Justificativa: Cores azul claro, preto, verde-amarelo. Comprimentos de cada cor conforme projeto executivo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 258,8	Total em M:	258,8000
18.2.10 - CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6-1KV, 3 CONDUTORES DE 4MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO		
Justificativa: Cores azul claro, preto, verde-amarelo. Comprimentos de cada cor conforme projeto executivo		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 532,7	Total em M:	532,7000
18.3 - CAIXA DE PASSAGEM E ELETRODUTOS		
18.3.1 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	21,0000
18.3.2 - ESCAVACAO MANUAL DE ÁREAS, VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROFUND. ATÉ 1,25 M		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 577*0,4*0,5	Total em M³:	115,4000
18.3.3 - RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	20,0000
18.3.4 - CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	20,0000
18.3.5 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2021		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	162,0000
18.3.6 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2021		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	415,0000

18.3.7 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	80,0000
18.3.8 - CANALETA BRANCA PVC COM FTA DUPLA FACE COM DIVISÓRIAS 40X16X20 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	445,0000
18.3.9 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	11,0000
18.3.10 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	12,0000
18.3.11 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	6,0000
18.3.12 - ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	29,0000
18.4 - DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO		
18.4.1 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3	Total em UN:	3,0000
18.4.2 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em UN:	2,0000
18.4.3 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 9	Total em UN:	9,0000
18.4.4 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 21	Total em UN:	21,0000

18.4.5 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em UN:	10,0000
18.4.6 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1	Total em UN:	1,0000
18.4.7 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1	Total em UN:	1,0000
18.4.8 - DISJUNTOR TIPO DIN/IEC TRIPOLAR 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em UN:	2,0000
18.4.9 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4	Total em UN:	4,0000
18.4.10 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Justificativa: 1 und sala de solda		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1	Total em UN:	1,0000
18.4.11 - DISJUNTOR TRIPOLAR C 80 A		
Justificativa: 1 und QGBT;		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1	Total em UN:	1,0000
18.4.12 - DISJUNTOR DR 40 A 30MA 230/400 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Justificativa: 1 und QGBT;		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1	Total em UN:	1,0000
18.4.13 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Justificativa: 1 und QGBT;		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1	Total em UN:	1,0000

18.4.14 - DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)		
Justificativa: 4 und Almocharifado; 4 und Perdas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4+4	Total em UN :	8,0000
18.4.15 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em UN:	10,0000
18.4.16 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1	Total em UN:	1,0000
18.4.17 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3	Total em UN:	3,0000
18.5 - DISPOSITIVO ELÉTRICO		
18.5.1 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 9	Total em UN:	9,0000
18.5.2 - INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 6	Total em UN:	6,0000
18.5.3 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 39	Total em UN:	39,0000
18.5.4 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 39	Total em UN:	39,0000
18.5.5 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 29	Total em UN:	29,0000
18.5.6 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 5	Total em UN:	5,0000
18.6 - ELETROCALHAS, PERFILADOS E CAIXAS DE PASSAGEM		

18.6.1 - ELETROCALHA PERFILADA 100X50 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 314	Total em M:	314,0000

18.6.2 - PERFILADO GALVANIZADO 38X38 COM GANCHO PERFILADO 10 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1140	Total em M:	1.140,0000

18.6.3 - CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM PVC COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES 150 X 150 X 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	20,0000

18.6.4 - CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 300 X 300 X 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	10,0000

18.6.5 - CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM PVC COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES 400 X 400 X 120 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	13,0000

18.7 - LUMINÁRIAS, REFLETORES E LÂMPADAS		
18.7.1 - PROJETOR LED 50 W RETANGULAR BIVOLT LUZ BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 55	Total em UND:	55,0000

18.7.2 - LUMINÁRIA LED EMBUTIR 2560 LUMEN LUZ BRANCA 6500 K BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 53	Total em UND:	53,0000

18.7.3 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 219	Total em UN:	219,0000

18.7.4 - POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO EM BLOCO DE CONCRETO ENTERRADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA LED DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA 100 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	4,0000

18.8 - QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO		
18.8.1 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 100 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em UN:	2,0000

18.8.2 - QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3	Total em UN:	3,0000
18.8.3 - QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
18.8.4 - QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000
18.8.5 - QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
18.9 - SPDA		
18.9.1 - CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	63,0000
18.9.2 - CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	807,0000
18.9.3 - CONJUNTO COMPLETO PARA ATERRAMENTO, CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO EM PVC 300 MM, HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA, E ACESSORIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	42,0000
18.9.4 - FITA ALUMÍNIO #70 MM² PARA SPDA		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	360,0000
18.9.5 - TERMINAL AÉREO Ø3/8" COMPRIMENTO 600 MM AÇO GALVANIZADO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	42,0000
19 - REDE DE LÓGICA		
19.1 - CANALETA BRANCA PVC COM FTA DUPLA FACE COM DIVISÓRIAS 40X16X20 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 86	Total em M:	86,0000

19.2 - CAIXA SOBREPOR 4X2 COM SAÍDA DE REDE LÓGICA CAT6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 34	Total em UND: 34,0000

19.3 - CABO CAT6 GIGALAN - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, CRIMPAGEM, CERTIFICAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO	
Justificativa: Conforme projeto básico de dados	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 722	Total em M: 722,0000

19.4 - PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 10	Total em UN: 10,0000

19.5 - RACK DE PAREDE 09U 19 POLEGADAS	
Justificativa: 4 Racks de parede	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 4	Total em UND: 4,0000

19.6 - PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	
Justificativa: Fornecimento de 2 patch cord por ponto	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2*<19.2>	Total em UN : 68,0000

19.7 - CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <19.6>	Total em UN : 68,0000

19.8 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 8,0000

19.9 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 230,0000

19.10 - ELETROCALHA PERFILADA 200X100 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 143	Total em M: 143,0000

19.11 - RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	
Justificativa: Passagem de eletroduto 2" para hdmi no contrapiso na sala de reuniões em perdas	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 15	Total em M: 15,0000

19.12 - CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <19.11>	Total em M:	15,0000
19.13 - NOBREAK (POTÊNCIA: 600VA; TOMADAS: 04; FORMA DE ONDA: SEMI-SENOIDAL)		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UND:	5,0000
19.14 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE ÁREAS, VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROFUND. ATÉ 1,25 M		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <19.9>*0,4*0,5	Total em M³:	46,0000
20.1 - DEMOLIÇÕES		
20.1.1 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
Justificativa: Carga do material		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (<20.1.2>*0,05)+(<20.1.3>*0,03)+(<20.1.4>*0,01)+(<20.1.5>*0,04)+(<20.1.6>*0,1)+0,3	Total em M3:	4,9500
20.1.2 - REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Remoção de todas as portas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3,08	Total em M2:	3,0800
20.1.3 - REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Remoção de janelas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 7,04	Total em M2:	7,0400
20.1.4 - REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Remoção do telhamento		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 30,77	Total em M2:	30,7700
20.1.5 - DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Demolição do teto		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 5,65	Total em M2:	5,6500
20.1.6 - REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		
Justificativa: Remoção da trama de madeira		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 30,77	Total em M2:	30,7700

20.1.7 - REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
Justificativa: Remoção das louças do banheiro	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em UN: 2,0000

20.1.8 - REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
Justificativa: Remoção acessórios do banheiro	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em UN: 2,0000

20.1.9 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
Justificativa: Demolição revestimento cerâmico	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 33,76	Total em M2: 33,7600

20.1.10 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <20.1.1>*2,5*30	Total em TXKM: 371,2500

20.1.11 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <20.1.1>	Total em M³: 4,9500

20.2 - PAREDES E DIVISÓRIAS	
20.2.1 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	
Justificativa: Reboco a ser recuperado no teto da guarita	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 5,65	Total em M2: 5,6500

20.2.2 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <20.2.1>	Total em M2: 5,6500

20.3 - ESQUADRIAS	
20.3.1 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	
Justificativa: 2 portas de alumínio para entrada e banheiro	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 0,8*2,1*2	Total em M2: 3,3600

20.3.2 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	
Justificativa: Janela para o banheiro	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	

Quantitativo a partir da fórmula: 1,76	Total em M2:	1,7600
--	--------------	--------

20.3.3 - JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
Justificativa: Janelas de correr em alumínio		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 5,28	Total em M2:	5,2800

20.4 - REVESTIMENTOS		
20.4.1 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M², SENDO CONSUMO DE ARGAMASSA COLANTE 40% SUPERIOR DEVIDO IRREGULARIDADES NO PISO		
Justificativa: Totalidade de piso no banheiro, recepção interna e externa da guarita		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 6,95+21,16+5,65	Total em M²:	33,7600

20.4.2 - RASPAGEM DE PINTURA ANTIGA CAL OU LATEX		
Justificativa: Raspagem da pintura antiga na totalidade da guarita antiga		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 112,83	Total em M2:	112,8300

20.4.3 - MASSA CORRIDA PVA / INTERIOR		
Justificativa: Massa corrida na parte interna da recepção da guarita		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 15	Total em M2:	15,0000

20.4.4 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		
Justificativa: Fundo para pintura		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 30,77+82,06	Total em M2:	112,8300

20.4.5 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <20.4.4>	Total em M2:	112,8300

20.4.6 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 27,22	Total em M:	27,2200

20.4.7 - REQUADROS GERAIS		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 12	Total em M²:	12,0000

20.4.8 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 11,76	Total em M2:	11,7600

20.5 - LOUÇAS E METAIS		
20.5.1 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

20.5.2 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

20.5.3 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

20.5.4 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

20.5.5 - TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

20.5.6 - ESPELHO CRISTAL 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M²:	0,5000

20.5.7 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

20.6 - COBERTURA		
20.6.1 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 7,15	Total em M:	7,1500

20.6.2 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 22,9	Total em M:	22,9000

20.6.3 - CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 22,9	Total em M:	22,9000
20.6.4 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 30,78	Total em M2:	30,7800
20.6.5 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 30,78	Total em M2:	30,7800
20.7 - CLIMATIZAÇÃO		
20.7.1 - AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
20.7.2 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3*1	Total em M:	3,0000
20.7.3 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2*1	Total em UN:	2,0000
20.7.4 - LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2*1	Total em UN:	2,0000
20.7.5 - LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em UN:	2,0000
20.7.6 - TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2*1	Total em M :	2,0000
20.7.7 - TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2*1	Total em M :	2,0000

20.7.8 - TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula:	Total em M	4,0000
20.7.9 - TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <20.7.7>	Total em M	2,0000
20.7.10 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO ATÉ 30000 PAREDE COM PAREDE		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
21 - INSTALAÇÕES PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIOS		
21.1 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	38,0000
21.2 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 16	Total em UN:	16,0000
21.3 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 2000 LUMENS COM 2 FAROIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	23,0000
21.4 - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 20 X 40 CM, EM PVC ANTI-CHAMAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Justificativa: Placas conforme projeto de prevenção		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 15+4+1+14+2+1	Total em UN:	37,0000
21.5 - ABRIGO PARA HIDRANTE DUPLO, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCENDIO 20 M, REDUÇÃO 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	6,0000
21.6 - HIDRANTE DE RECALQUE COM VÁLVULA GLOBO E ADAPTADOR STORZ 75 MM		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN :	2,0000
21.7 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	335,0000

21.8 - COTOVELO 90 GRAUS FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	17,0000
21.9 - TÊ FERRO GALVANIZADO DE 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	6,0000
21.10 - CENTRAL ALARME CONTRA INCENDIO PARA 18 SETORES		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em PC:	2,0000
21.11 - ACIONADOR MANUAL DE ALARME CONTRA INCÊNDIO - QU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	13,0000
21.12 - DETECTOR OPTICO DE FUMAÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	59,0000
21.13 - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA 14 X 14 CM, EM PVC ANTI-CHAMAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 38+6+13+2	Total em UN:	59,0000