

Obra
REFORMA DO CENTRO DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO			
1.1	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE	MÊS	3,0	= 3 meses
1.2	ART DE EXECUÇÃO DE OBRA	UND	1,0	= 1 und
1.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVONIZADA	M²	6,0	= 3x2m
1.4	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	3,0	= 3 meses
2	COBERTURA DEMOLIÇÃO			
2.1	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	1.401,84	= 696,33+157,66+547,85=1.401,84
2.2	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	26,0	= 26 unds
2.3	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	1.401,84	= 696,33+157,66+547,85=1.401,84
2.4	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, MADEIRA, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	1.145,25	= =49,58+49,18+49,67+83,54+49,07+31,89+49,35+11,93+37,14+49,35+49,61+29, 38+151,66+16,74+11,7+24,39+53,51+19,2+8,78+19,5+22,2+25,2+48,6+24,4+24
3	ALVENARIA DEMOLIÇÃO			
3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO OU GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	47,76	= CONFORME PROJETO
4	ESQUADRIAS			
4.1	REQUADRO DE PORTA	M	55,0	= 11portas = ((2,1*2)+0,8)*11=55
4.2	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	36,0	= 36 unds
4.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,0	= P1 - 4 unds
4.4	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	25,2	= P2 - 4 UNDS de 1,5x2,1=12,6 P6 - 2 UNDS de 3x2,1=12,6 TOTAL= 25,2

4.5	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,0	= P3 - 10 unds
4.6	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0	= P4 - 1 und
4.7	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	41,9	= CONSIDERANDO 0,3 M DE CADA LADO J1 = 2,6*5=13 J2=3,6*3=10,8
4.8	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	41,9	= CONSIDERANDO 0,3 M DE CADA LADO J1 = 2,6*5=13 J2=3,6*3=10,8
4.9	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,49	= J8 - 1 janela de 0,7x0,7=0,49
4.10	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	94,25	= J1 - 31 janelas de 2x1,2=74,4 J2 - 3 janelas de 3x1=9 J3 - 2 janelas de 2x0,6=2,4 J4 - 1 janela de 6,8x1=6,8
5	ALVENARIA - REFORMA			
5.1	REFORMA - FECHAMENTO DE VÃOS E REVESTIMENTO - GERAL			
5.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	224,3	= /=(6,49+21,6+8,83+23,77+11,76+28,54+28,34+9,11+4,43+2,32+11,48+3+16,11+2,89+2,95+8,49+2,89+8,98+8,91+8,98+4,43
5.1.2	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	m²	241,98	= 7,05*14=21,05 7*6= 42 6,98*2=13,96
5.1.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	m²	241,98	= 7,05*14=21,05 7*6= 42 6,98*2=13,96
5.1.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	241,98	= 7,05*14=21,05
5.1.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	241,98	= 7,05*14=21,05
5.1.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	241,98	= 7,05*14=21,05
5.1.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 10X50X66CM (ESPESSURA 10CM). AF_05/2020	m²	28,67	= =15,8+12,87
5.2	REFORMA - COZINHA			
5.2.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023 PE	m²	15,33	= ./(3,9*2,9)+(3*2,9)-(1,68+3)

5.2.2	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4" P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= 1 und
5.3	REFORMA LABORATÓRIO			
5.3.1	BANCADA DE CONCRETO COM LARGURA DE 0,6M E ESPESSURA DE 0,05M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	26,0	= 11+ 6 + 9= 26 METROS
5.4	REFORMA PASSARELA PARA BANHEIRO			
5.4.1	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS DE MADEIRAS ACIMA DE 2,8 DE ALTURA OU COMPRIMENTO, DE FORMA MANUAL.	UND	15,0	= 11 PILARES 4 VIGAS
5.4.2	PILAR METÁLICO 30x15 cm PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕESPARAFUSADAS, REVESTIDO COM PLACA CIMENTICIA INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	UND	11,0	= 11 UNDS
5.4.3	BRISSE METÁLICO PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕESPARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	UND	50,0	= 50 UNDS
5.4.4	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	M	33,7	= 16,2+17,5
6	COBERTURA INSTALAÇÃO			
6.1	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	m²	1.586,94	= =83,24+156,05+267,33+267,33+643,19+169,8+7,88
6.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	14,0	= 14 und
6.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	12,0	= 12 und
6.4	TELHAMENTO COM TELHA POLICARBONATO OU TRANSLUCIDA E = 4 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M²	239,29	= 239,29 conforme tabela em projeto - corredor e area de coworks
6.5	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	169,8	= /169,8 conforme tabela em projeto - passarela e banheiro
6.6	CUMEEIRA SHED PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO OU METÁLICA, E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	48,98	= 30,05+18,93
6.7	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	225,87	= =79,13+59,89+3,85+19+64
6.8	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	131,95	= (18,83*2)+28,9+59,89+5,5
6.9	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	534,66	= 267,33*2

6.10	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	643,19	= 643,19 conforme tabela em projeto - Salas
7	BANHEIRO			
7.1	REFORMA BANHEIRO			
7.1.1	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	8,89	= /2,75+4,5+(1,4*5)+3,3+(1,7*2)-8,82-3,24
7.1.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,0	= 8 UNDS
7.1.3	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPÊNSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= 4UNDS
7.1.4	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 0,44 X 1,5 M, COM 03 CUBAS PARA LAVATÓRIO (INCLUSO LAVATÓRIO SOBREPOR RETANGULAR E TORNEIRA LAVATÓRIO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,0	= 1 FEM 1MASC
7.1.5	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	11,05	= /(0,7*1,65*7)+(0,9*1,65*2)
7.1.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	91,56	= /(6,1+3,3+2+3+2,75+3,3+3,95+3,3+5)*2,8
7.1.7	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,0	= 9 UNDS
7.2	BANHEIRO GUARITA			
7.2.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= 1 UND
7.2.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	12,46	= (1,5*2*2,8)+(1,45*2,8)
7.2.3	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= 1 UND
8	PISO			
8.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	1.006,49	= 49,58+49,18+49,67+83,54+49,07+49,35+49,61+201,27+96,29+25,58+28,76+27,2+10,51+10,73+14,04+11,7+34,05+16,44+18,32+123,6+5,83+2,17
8.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	12,0	= reparos em regiões danificadas
8.4	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	423,8	= =(7*28)+(11,73*2)+(4,83*2)+(12,25*2)+(16,43*4)+(5,5*2)+(6,75*6)+(3,79*2)+(4,26
9	FORRO			
9.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	m²	858,65	= =49,58+49,18+49,67+83,54+49,07+49,35+49,61+201,27+93,29+25,58+28,76+2
9.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_05/2017	M	423,8	= =(7*28)+(11,73*2)+(4,83*2)+(12,25*2)+(16,43*4)+(5,5*2)+(6,75*6)+(3,79*2)+(4,26

10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
10.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	177,0	= conforme projeto
10.2	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	151,0	= conforme projeto
10.3	LUVA PVC SOLDAVEL COM ROSCA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	65,0	= conforme projeto
10.4	LUVA PVC SOLDAVEL COM ROSCA 50MMX1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	17,0	= conforme projeto
10.5	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON	UN	456,0	= conforme projeto
10.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.429,78	= conforme projeto +5%
10.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	857,95	= conforme projeto +5%
10.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.525,06	= conforme projeto +5%
10.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	471,13	= conforme projeto +5%
10.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	103,32	= conforme projeto +5%
10.12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,0	= conforme projeto
10.13	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,0	= conforme projeto
10.14	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,0	= conforme projeto
10.15	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	28,0	= conforme projeto
10.16	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	58,0	= conforme projeto
10.17	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	62,0	= conforme projeto
10.18	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= conforme projeto
10.19	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,0	= conforme projeto
10.20	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,0	= conforme projeto

10.21	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,0	= conforme projeto
10.22	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,0	= conforme projeto
10.23	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 20A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= conforme projeto
10.24	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.389,25	= conforme projeto+5%
10.25	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	865,0	= conforme projeto+5%
10.26	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	123,0	= conforme projeto+5%
10.27	LUMINARIA COM LUSTRE PENDENTE MEIA LUA APROX. 40CM - LAMPADA LED 12W FIO PRETO	UND	12,0	= conforme projeto
10.28	LUMINÁRIA TIPO SPOT TRILHO PRETO, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS LEDS DE 7 OU 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	11,0	= conforme projeto
10.29	LUMINÁRIA LED 42W CIRCULAR OU RETANGULAR PANFLON (PREFERENCIALMENTE PRETO)	UND	69,0	= conforme projeto
10.30	LUMINÁRIA LED 30W CIRCULAR OU RETANGULAR PANFLON (PREFERENCIALMENTE PRETO)	UND	32,0	= conforme projeto
10.31	SPOT LED DE LED 5 W EMBUTIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	32,0	= conforme projeto
10.32	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,0	= serv 1
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E PLUVIAL			
11.1	CAIXA DE ÁGUA/RESERVATÓRIO DE COLUNA 10.000 L INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0	= COLUNA DE ESTRUTURA METALICA
11.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	95,0	= Conforme projeto
11.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	25,05	= Conforme projeto
11.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	95,0	= Conforme projeto
11.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	61,0	= Conforme projeto

11.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,4	= Conforme projeto
11.7	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= Conforme projeto
11.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0	= Conforme projeto
11.9	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= Conforme projeto
12	INSTALAÇÃO SANITÁRIA			
12.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	12,9	= Conforme projeto
12.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	129,9	= Conforme projeto
12.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	7,0	= Conforme projeto
12.4	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,0	= Conforme projeto
12.5	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1,0	= Conforme projeto
12.6	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,0	= Conforme projeto
13	REFORMA MURO			
13.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	1.071,8	= (70+85+78)*2*2,3
13.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	m²	1.071,8	= (70+85+78)*2*2,3
13.3	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	233,0	= (70+85+78)
13.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1.071,8	= (70+85+78)*2*2,3
13.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.071,8	= (70+85+78)*2*2,3

13.6	PORTÃO DE ENTRADA INCLUSO MOTOR ELÉTRICO E CONTROLE	UND	1,0	= PORTÃO 8X2,2
14	CONSTRUÇÃO GUARITA			
14.1	CONSTRUÇÃO GUARITA - INFRAESTRUTURA			
14.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	2,21	= 0,6*0,75*0,7*7
14.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	0,21	= 0,15*0,3*0,3*15,05
14.1.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	0,29	= 0,45*0,45*0,2*7
14.1.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	3,15	= 0,75*0,6*7
14.1.5	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	37,61	= Área de forma = 37.61 m²
14.1.5	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	24,38	= Área de forma = 24.38 m²
14.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	63,9	= Conforme projetos = 20,4+43.5
14.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	104,0	= Conforme projetos = 73,6+30.4
14.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	105,0	= Conforme projetos = 29,6+75.4
14.1.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,15	= 2+2,15
14.1.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,8	= 8*0,1
14.1.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	11,28	= 0,15*15,05=2,25 0,3*15,05*2=9,03+2,25=11,28
14.2	CONSTRUÇÃO GUARITA - ALVENARIA			
14.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	45,75	= (2,65*3,9)+(2,5*3,9)+(1,2*3,9)+(1,8*3,9)+(1,45*3,9)+(4,15*3,9)-(2*1,2)-(1,65*1*2)-(0,7*0,7)-(0,8*2,1)
14.2.2	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	m²	91,5	= 45,75*2
14.2.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	m²	91,5	= 45,75*2
14.2.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	91,5	= 45,75*2
14.2.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	91,5	= 45,75*2
14.2.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	6,68	= 1,5*1,45=2,18+4,5=1,5*1,5*2

14.3	CONSTRUÇÃO GUARITA - COBERTURA			
14.3.1	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	m²	8,0	= 5,83+2,17
14.3.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,0	= 5,83+2,17
14.3.3	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	8,0	= 5,83+2,17
14.3.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	8,0	= 5,83+2,17
14.3.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	13,67	= =6,29+2,13+2,85+1,05+0,99+0,36
15	SERVIÇOS FINAIS			
15.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	1.394,15	= Area total do projeto
15.2	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF_05/2018	UN	9,0	= quantidade que precisa de poda



Documento assinado digitalmente

RAIANY CARVALHO SILVA

Data: 11/09/2023 19:22:27-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Raiany Carvalho Silva
CREA: 20107 D RO