Obra
Reforma e Ampliação - U. I. Manoel Martins Jorge.

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.
1	**ADMISTRAÇÃO DA OBRA**		
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,0
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6,0
2.2	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m²	984,6
2.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS , COMPREENDENDO OS CUSTOS DE TRANSPORTE DA MÃO-DE-OBRA INDIRETA NECESSÁRIA À PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E DOS EQUIPAMENTOS	UN	1,0
3	**DEMOLIÇÃO E RETIRADAS**		
3.1	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	620,0
3.2	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	620,0
3.3	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	m²	450,0
3.4	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	20,0
3.5	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	1.000,0
3.6	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	40,0
3.7	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	50,0
3.8	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	100,0
3.9	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m²	110,0
3.10	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	5,0
3.11	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	100,0
3.12	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	m³	120,0
4	**MOVIMENTO DE TERRA**		
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	230,0
4.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	1.823,5
4.3	APILOAMENTO COM MACO DE 30KG	m²	1.050,0

4.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	25,0
5	**INFRAESTRUTURA**		
5.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017	m³	17,3
5.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 06/2018	m²	200,0
6	**SUPERESTRUTURA**		
6.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017	m³	52,77
6.2	Laje pré-fabricada treliçada com vigota dupla para piso, intereixo 38cm, h=12cm, enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	m²	22,0
7	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO E DIVISÓRIAS**		
7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	1.366,0
7.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 06/2018	m²	203,0
8	**COBERTURA**		
8.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	950,0
8.2	Pintura de proteção sobre madeira, com 2 demãos, verniz POLISTEN - STAIN, ação fungicida e inseticida, cor transparente, Sayerlack ou similar - R1	m²	950,0
8.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	940,0
8.4	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	30,0
8.5	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	160,0
8.5	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	m²	10,0
8.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	60,0
8.7	Chapim de concreto pré-moldado	m	110,0
8.8	Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt UDC75 e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternin, vãos 6,0 a 10,0m, pintado 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	m²	950,0

8.9	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_01/2020_P	KG	1.500,0
9	**FORRO**		
9.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	550,0
9.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	M	320,0
10	**REVESTIMENTO**		
10.1	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	m²	2.732,0
10.2	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 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	2.732,0
10.3	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha lux café, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejunte epoxi, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 02	m²	700,0
11	**PISOS E PAVIMENTAÇÃO**		
11.1	Piso em concreto simples desempolado, fck = 21 MPa, e = 10 cm - Não inclui formas para juntas de concretagem	m²	880,0
11.2	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	50,0
11.3	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS	m²	210,0
11.4	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	85,0
11.5	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolado.	un	1,0
11.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	500,0
11.7	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, antiderrapante (porcelanato), Elizabeth ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	100,0
12	**ESQUADRIAS**		
12.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	118,0
12.2	Portão em alumínio, cor N/B/P, em perfís búzio quadrado ou lambril, completo inclusive rodízios, perfís e fechadura	m²	12,0
12.3	Portão em ferro, com barra quadrada de 5/8" na vertical, duas barras de quadrada de 1" na horizontal e quadro com barra de ferro de 1"	m²	16,0
12.4	Vidro temperado 10 mm, liso, transparente, com ferragens	m²	3,0
12.5	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	55,0

12.6	Vidro temperado 8 mm, liso, transparente, com ferragens	m²	55,0
12.7	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	36,0
12.8	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	42,5
12.9	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	42,5
13	**INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIAS**		
13.1	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	25,0
13.2	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	10,0
13.3	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	3,0
13.4	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	10,0
13.5	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	75,0
13.6	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	UN	2,0
13.7	Caixa de gordura 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	1,0
13.8	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	3,0
13.9	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,0
13.10	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,0
13.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN	5,0
13.12	Fossa séptica em alvenaria bloco de cimento e concreto armado, dimensões internas 1,20 x 2,40 x 1,20 m	un	1,0
13.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN	10,0
13.14	Filtro anaeróbio em concreto armado dimensões internas 1,40 x 1,40 x 1,50 m	un	1,0
13.15	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	5,0
13.16	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 2,00 x 1,50 x 1,50 m	un	1,0
13.17	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	7,0
13.18	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	M	50,0
13.19	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,0
13.20	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0
13.21	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	3,0

13.22	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,0
13.23	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	10,0
14	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		
14.1	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado embutido Ø 3/4"	un	145,0
14.2	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	pt	15,0
14.3	Ponto de interruptor 02 seções (2 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	pt	5,0
14.4	Ponto de interruptor 03 seções embutido, com eletroduto de pvc rígido roscável Ø 3/4"	pt	11,0
14.5	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	pt	30,0
14.6	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	pt	95,0
14.7	Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	un	1,0
14.8	Plafon E-27	un	145,0
14.9	Lampada espiral fluorescente eletronica PL 45W / 220V (compacta integrada), E-27, FLC ou similar	un	145,0
14.10	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto pvc rígido embutido Ø 3/4"	un	13,0
14.11	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,0
14.12	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	95,0
14.13	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,0
14.14	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 48 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,0
14.15	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	48,0
14.16	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	2,0
14.17	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN	2,0
14.18	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	550,0
14.19	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,0
14.20	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	35,0
14.21	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	28,0

14.22	Disjuntor termomagnetico tripolar 315 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	1,0
14.23	Disjuntor termomagnetico tripolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	1,0
14.24	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	5,0
14.25	Disjuntor termomagnetico monopolar 30 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	un	2,0
14.26	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,0
14.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	2.500,0
14.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5.000,0
14.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	125,0
14.30	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 500 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	80,0
14.31	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,0
15	**SPDA**		
15.1	Pára-raio tipo Franklin 350mm, latão cromado, para descida 1 cabos, c/suporte e conectores p/cabo terra, inclusive mastro aço galv 3mx1.1/2" e 3mx2" e base e sinalizador duplo	un	2,0
15.2	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	16,0
15.3	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	2,0
15.4	Fornecimento e assentamento de barra chata de alumínio de 7/8" x 1/8"	m	230,0
15.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	140,0
15.6	Terminal aéreo em aço galvanizado 3/8" x 50cm, com fixação horizontal	un	40,0
15.7	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN	11,0
15.8	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	un	1,0
16	**PINTURA**		
16.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	3.232,0
16.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 05/2017	m²	700,0
16.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	2.700,0
16.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	3.000,0
16.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	100,0
17	**LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS**		

17.1	Vaso sanitario c/caixa de descarga acoplada, c/saída horizontal, linha ravena, DECA ou similar, inclusive assento ASTRA TPK ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico	un	8,0
17.2	Chuveiro em aço antivandalismo - Rev 01	un	2,0
17.3	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico, linha popular, ravena P9, DECA ou similar, c/cx.descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco ou similar, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico	un	2,0
17.4	Lavatório louça (Deca-Linha Vogue Plus Conforto, ref L-510 ou similar) com coluna suspensa, (Deca, Linha Vogue Plus Conforto, ref. C-510 ou similar), c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	un	1,0
17.5	Mictorio coletivo aco inox (aisi 304), e = 0,8 mm, de *100 x 40 x 30* cm (c x a x p)	m	1,0
17.6	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.80x0.60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	1,0
17.7	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,25x0,60, com 02 cubas de embutir de louça, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	2,0
17.8	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0
17.9	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0
17.10	Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, da Meber ou similar	un	10,0
17.11	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	un	5,0
17.12	Barra de apoio, para vaso sanitário, dupla, articulada, direita ou esquerda, em aço inox, L= 70cm, d=1 1/4"	un	2,0
17.13	Fornecimento e instalação saboneteira de louça (deca ref a180) ou similar	un	2,0
17.14	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,0
17.15	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0
17.16	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0
17.17	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	3,0
17.18	Peitoril marmorite, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	m	50,0
18	**INSTALAÇÃO DE COMBATE Á INCÊNDIO**		
18.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	4,0

18.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,0
18.3	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	15,0
18.4	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Un	4,0
18.5	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF 05/2021	m²	5,0
19	**INSTALAÇÃO DE GLP**		
19.1	Pig Tail ou chicote flexível de cobre, B-190, para condução de gás	un	2,0
19.2	Tubo cobre aparente, junta soldadas, d = 22 mm (3/4")	m	40,0
19.3	Tampão ou cap d=3/4" em aço carbono p/encaixe na extremidade da tubulação	un	2,0
19.4	Valvula gaveta p/bloqueio d=3/4", classe 200, marca Mipel ou similar	un	1,0
19.5	Válvula de esfera 3/4" NPT	un	2,0
19.6	Regulador de alta pressão, d=28mm, tipo Fisher, classe 300, 1º estágio (instalação gás)	un	1,0
19.7	Tê de cobre ou bronze , juntas soldadas, diâm = 22mm (3/4")	un	1,0
19.8	Ponto de gás de cozinha com tubo cobre soldável para 02 botijões, registro ou regulador, exclusive botijões	pt	1,0
19.9	Regulador de gás 2º estágio de 7 kg/h (instalação gás)	un	1,0
19.10	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	8,0
19.11	Valvula gaveta p/bloqueio d=3/4", classe 200, marca Mipel ou similar	un	1,0
20	**POÇO ARTESIANO**		
20.2	PERF. 08" EM BASALTO (DE 0 A 50 M)	M	50,0
20.3	PERF. 08" EM BASALTO (DE 50 A 100 M)	M	50,0
20.4	PERF. 08" EM BASALTO (DE 100 A 150 M)	M	50,0
20.5	PERF. 08" EM BASALTO (DE 150 A 200 M)	M	50,0
20.6	PERF. 08" EM BASALTO (DE 200 A 250 M)	M	50,0
20.7	PERF. 08" EM BASALTO (DE 250 A 300 M)	M	50,0
20.8	PERF. 08" EM BASALTO (DE 300 A 350 M)	M	50,0
20.9	PERF. 08" EM BASALTO (DE 350 A 400 M)	M	50,0
20.10	Abrigo em alvenaria (1.20 x 1.00m) para conjunto de moto-bomba, incluindo chapisco, reboco, esquadria de ferro e cobertura com telha canal comum.	un	1,0
20.10	PERF. 08" EM BASALTO (DE 400 A 450 M)	M	50,0
20.11	Instalação de unidade teste de bombeamento (Bomba submersa)	un	1,0
20.12	CABO DE ALUMÍNIO NU 1/0AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO (POR METRO DE LINHA) FORNECIMENTO DE MATERIAL	M	50,0

20.13	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 75, INCLUSIVE LUVAS	M	390,0
20.14	CABO DE ALUMÍNIO NU 1/0AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO (POR METRO DE LINHA), MONTAGEM E INSTALAÇÃO	M	50,0
20.15	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL - POT= 8,0CV	UN	1,0
20.16	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 6MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DESCRIÇÃO AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA	M	60,0
20.17	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, FORNECIMENTO DE MATERIAL	M	60,0
20.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	20,0
20.19	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	1,0
20.20	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0
20.21	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	1,0
20.22	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,0
20.23	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	60,0
20.24	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UN	1,0
20.25	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	M	60,0
20.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRE-FILTRO	m³	10,0
20.27	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m³	1,0
20.28	LIMPEZA COM COMPRESSOR	H	30,0
20.29	TESTE DE PRODUÇÃO COM COMPRESSOR	H	15,0
20.30	DESINFECÇÃO	m³	5,0
20.31	Tampa de Poço Cap Macho Leve em 154mm	un	1,0
20.32	CENTRALIZADORES EM AÇO 8" X 18"	UN	10,0
20.33	Análise Físico-química da Água	un	1,0
20.34	Análise Bacteriológica da Água	un	1,0
20.35	ESTRUTURA N1/N3 PARA DERIVAÇÃO DE RAMAL AÉREO EM ALTA TENSÃO 13,8KV (COM FORNECIMENTO DO POSTE E ACESSÓRIOS), SEM FORNECIMENTO DE CABO DA LINHA DE TRANSMISSÃO/DISTRIBUIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO (DP1701-01 - FL 01).	UN	1,0
20.36	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01	un	1,0
20.37	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL (EIXO VERTICAL) EM POÇOS TUBULARES, POTENCIA MAIOR QUE 10 ATE 15 CV	UN	1,0
20.38	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	5,0

20.39	Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	1,0
21	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
21.1	Placa de inauguração em alumínio com Acrilico, 80x60cm,com logomarca e moldura	un	1,0
21.2	Confecção e instalação de letreiro em chapa pintado, em alto relevo de 20mm, dimensão 4,31 x 2,00m, fixado em brise de pvc para a ADEMA	un	1,0
21.3	Placa indicativa em acrílico e=3mm, com adesivo sobreposto, dim.: 0.30 x 0.12 m, fornecimento e instalação	un	20,0
21.4	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	1.062,75

Total sem BDI	**1.966.952,11**
Total do BDI	**566.645,21**
Total Geral	**2.533.597,32**