



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

MEMORIA DE CÁLCULO: QUANTITATIVO DA PLANILHA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E ORÇAMENTOS PARA AS OBRAS: PAVIMENTAÇÃO, CALÇADAS, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS; CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO; CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

Item	Base	Unid.	Descrição dos serviços	Quant.	Memoria de Cálculo
<b>1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	74209/1	M2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	6,00	Placa 1,5x4m
1.2	02.02.140 - CPOS	M2	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS DE CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80M²	9,00	Conforme Cronograma, 9 meses de obra
1.3	93210	M2	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	12,00	Refeitório 4x3m
1.4	02.02.130 - CPOS	MÉS	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80M²	9,00	Conforme Cronograma, 9 meses de obra
1.5	02.02.150 - CPOS	MÉS	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80M²	9,00	Conforme Cronograma, 9 meses de obra
1.6	97625	M3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	1,80	15x0,8m de alvenaria blocos de 14cm a demolir
1.7	97627	M3	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	0,90	15x0,3x0,2m de viga baldrame a demolir
1.8	05.07.040 - CPOS	M3	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	3,51	(15x0,8x0,15+15x0,3x0,2)x1,3 (empolamento)=3,51m³
<b>2 - TERRAPLENAGEM E TALUDE</b>					
2.1	73859/1	M2	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	2081,20	Área total de limpeza de terreno e talude soma 2081,20m²
2.2	99058	UN	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	54,00	54 pontos de estaca a ser locado a referência topográfica, conforme croqui anexo
2.3	83336	M3	ESCAVAÇÃO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	2262,10	Volume escavação conforme projeto terraplenagem
2.4	74010/1	M3	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	2940,73	Volume escavação com coeficiente de empolamento de 30% - 2262,10x1,3
2.5	97914	M3XKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	2940,73	Volume escavado com coeficiente de empolamento de 30% - (2262,10x1,3)
2.6	83344	M3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	2940,73	Espalhamento do volume de material destinado para bota fora
2.7	95297 - SINAPI JAN/19	M3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 200 M	150,81	Volume escavado utilizado na compensação, aterro locais necessários conform cotas projeto
2.8	96385	M3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	137,50	Volume compactado aterro solo
2.9	74021/2 - SINAPI JAN/19	M3	ENSAIO DE TERRAPLENAGEM - CAMADA FINAL DO ATERRO	137,50	Volume de aterro a ser ensaiado para confirmação do grau de compactação do solo
2.10	74022/6	UN	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	9,00	Ensaio granulometria por peneiramento
2.11	74022/8	UN	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	9,00	Ensaio limite de liquidez
2.12	74022/9	UN	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	9,00	Ensaio limite de plasticidade
2.13	74022/15	UN	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO BALAO DE BORRACHA - SOLOS	9,00	Ensaio de massa especifica seca "in situ"
<b>3 - REDE DE ESGOTO</b>					
3.1	4602010 - CPOS	M	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN=40MM, INCLUSIVE CONEXÕES	3,60	Conforme resumo de materiais do Projeto de Esgoto , Folha Única
3.2	4602050 - CPOS	M	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PxB COM VIOROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN=50MM, INCLUSIVE CONEXÕES	4,58	Conforme resumo de materiais do Projeto de Esgoto , Folha Única
3.3	4602070 - CPOS	M	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PxB COM VIOROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN=100MM, INCLUSIVE CONEXÕES	87,22	Conforme resumo de materiais do Projeto de Esgoto , Folha Única
3.4	89482	UN	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	4,00	Conforme resumo de materiais do Projeto de Esgoto , Folha Única
3.5	74166/1	UN	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	Conforme resumo de materiais do Projeto de Esgoto , Folha Única
3.6	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	30,53	(3,6+4,58+87,22)x0,4x0,8=30,53m³
3.7	93382	M3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	39,69	(30,53)x1,3(empolamento)=39,69m³
<b>4 - REDE DE ESGOTO AR CONDICIONADO (DRENO)</b>					
4.1	89865	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	10,00	2,5x4=10m (4 descidas com 2,5m cada)
<b>5 - REDE DE ÁGUA FRIA</b>					
5.1	89356	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	33,20	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folhas 3/6 e 5/6.
5.2	89402	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	15,10	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.3	86939	UN	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, "44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	2,00	Conforme Projeto Agua Fria, folha 1/6.
5.4	74218/1	UN	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	Conforme Projeto Agua Fria, folha 1/6.
5.5	86888	UN	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	2,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.6	86884	UN	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	4,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.7	86883	UN	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	2,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.8	86877	UN	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	2,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.

5.9	86915	UN	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	2,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.10	95472	UN	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	2,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.11	93396	UN	BANCADA GRANITO CINZA POLIDO 0,50 X 0,60M, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	4,00	Conforme Projeto Água Fria, folha 1/6.
5.12	86913	UN	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	1,00	Conforme Projeto Água Fria, folha 1/6.
5.13	89364	UN	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	6,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folhas 3/6 e 5/6.
5.14	89365	UN	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	1,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.15	89410	UN	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	12,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folhas 3/6 e 5/6.
5.16	89415	UN	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	3,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 5/6.
5.17	89503	UN	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	4,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 5/6.
5.18	89440	UN	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	1,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.19	89627	UN	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	4,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.20	89395	UN	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	2,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folhas 3/6 e 5/6.
5.21	89443	UN	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	1,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 5/6.
5.22	89538	UN	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	3,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.23	89596	UN	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	2,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.24	94489	UN	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	2,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.25	94490	UN	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	2,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 5/6.
5.26	94492	UN	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	1,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 5/6.
5.27	94708	UN	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	2,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 5/6.
5.28	94709	UN	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	4,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 5/6.
5.29	94711	UN	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	2,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 5/6.
5.30	90373	UN	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	4,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.31	89396	UN	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	2,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 3/6.
5.32	88503	UN	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	2,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 1/6.
5.33	89403	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	9,87	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folha 5/6.
5.34	89449	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	13,59	Conforme resumo de materiais do Projeto Água Fria, folhas 3/6 e 5/6.

#### 6 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.1	41598	UN	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	1,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.2	83397	UN	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 500KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.3	96985	UN	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	1,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.4	91834	M	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	79,90	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.5	73798/1	M	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	9,50	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.6	91873	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	4,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.7	95745	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	116,10	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única

6.8	95746	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	4,10	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.9	97605	UN	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	14,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.10	72280	UN	IGNITOR PARA PARTIDA LÂMPADA VAPOR SÓDIO ALTA PRESSÃO ATÉ 400W	23,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.11	72282	UN	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO ALTA PRESSAO - 220V/250W - USO EXTERNO	23,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.12	73831/8	UN	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250WX220V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	23,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.13	97586	UN	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	6,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.14	97584	UN	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	2,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.15	97600	UN	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	4,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.16	93653	UN	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.17	93654	UN	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	3,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.18	93660	UN	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	3,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.19	93661	UN	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	2,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.20	93664	UN	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	4,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.21	74131/6	UN	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.22	37.13.660 - CPOS	UN	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOSLAR 220/380V, CORRENTE DE 60A ATÉ 100A	1,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.23	91701 - SIURB SP	UN	DPS - DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 275V - 40KA	3,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.24	37.17.060 - CPOS	UN	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25AX30mA - 2 POLOS	1,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.25	37.13.640 - CPOS	UN	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 60 ATÉ 100A	1,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.26	95817	UN	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	55,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.27	90462	M	PERFILADO DE SEÇÃO 38X38 MM PARA SUPORTE DE ATÉ 3 TUBOS VERTICAIS. AF_05/2015	330,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.28	91949	UN	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	110,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.29	91925	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1041,40	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.30	91927	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1233,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.31	91929	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	210,30	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.32	91933	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	398,20	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
6.33	91935	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	9,50	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
<b>7 - INSTALAÇÕES LÓGICA</b>					
7.1	90462	M	PERFILADO DE SEÇÃO 38X38 MM PARA SUPORTE DE ATÉ 3 TUBOS VERTICAIS. AF_05/2015	330,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
7.2	95817	UN	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	55,00	Conf. resumo de materiais do Projeto Inst. Elétricas e Infra de Lógica, Folha Única
<b>8 - INSTALAÇÕES SPDA</b>					
8.1	92777	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	43,16	Conforme Projeto de S.P.D.A., folha única
8.2	97063	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	96,00	Conforme Projeto de S.P.D.A., folha única
8.3	96973	M	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	100,78	Descidas externas aterramento (2 descidasx9,14m)+Ligações com a haste de aterramento das caixas inspeção (8unidx1,5m) + anel no beiral do telhado (13,85+21,40)x2
8.4	96974	M	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	24,00	Conforme Projeto de S.P.D.A., folha única
8.5	72315	UN	TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	15,00	Conforme Projeto de S.P.D.A., folha única
8.6	72263	UN	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	78,00	Conforme Projeto de S.P.D.A., folha única
8.7	96984	UN	ELETRODUTO PVC 40MM (1 1/2 ) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	2,00	Conforme Projeto de S.P.D.A., folha única
8.8	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	3,74	Conforme Projeto de S.P.D.A., folha única
8.9	83446	UN	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	8,00	Conforme Projeto de S.P.D.A., folha única
8.10	96985	UN	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	8,00	Conforme Projeto de S.P.D.A., folha única
8.11	96995	M3	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	3,74	Conforme Projeto de S.P.D.A., folha única
<b>9 - INFRAESTRUTURA</b>					
<b>9.1 - GALPÃO DAS ARTES (EDIFICAÇÃO PRINCIPAL)</b>					
9.1.1	74077/2 - SINAPI JAN/19	M2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	301,95	12,95x21,25+3,10x6,52+6,90x0,95=301,95m²
9.1.2	95583	KG	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_11/2016	100,27	Conforme resumo de materiais do Projeto Estr. Concreto, Folha 1/13, Estacas

9.1.3	95585	KG	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_11/2016	19,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Estr. Concreto, Folha 1/14, Estacas
9.1.4	95577	KG	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_11/2016	449,27	Conforme resumo de materiais do Projeto Estr. Concreto, Folha 1/15, Estacas
9.1.5	90880	M	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	288,00	Conforme resumo de materiais do Projeto Estr. Concreto, Folha 1/16
9.1.6	95601	UN.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	51,00	Conforme número de estacas
9.1.7	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	13,78	10,6m³(volume de concreto dos blocos e vigas baldrame, conforme Projeto Estr. Concreto, folhas 2/13 e 3/13)x1,3 (empolamento)=13,78m³
9.1.8	96621	M3	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	1,73	(10 blocos de 1,2x0,45m+25 blocos de 0,45x0,45m + 107,78m viga baldrame x0,15m)x0,05m (espessura lastro)x1,3 (coef. Empolamento)=1,73m³
9.1.9	96616	M3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	0,68	(10 blocos de 1,2x0,45m+25 blocos de 0,45x0,45m) x (0,05m espessura lastro)x1,3 (coef. Empolamento)=0,68m³
9.1.10	96533	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	85,21	Área de forma dos blocos e vigas baldrame conforme Projeto Estrutural Concreto, folhas 2/13 e 3/13.
9.1.11	96543	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	85,10	Conforme resumo de aço dos blocos e vigas baldrame do Projeto Estr. Concreto - Folhas 2/13 e 3/13.
9.1.12	96544	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	128,01	Conforme resumo de aço dos blocos do Projeto Estr. concreto - Folha 2/13.
9.1.13	96545	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	63,30	Conforme resumo de aço dos blocos e vigas baldrame do Projeto Estr. Concreto - Folhas 2/13 e 3/13.
9.1.14	96546	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	355,70	Conforme resumo de aço dos blocos e vigas baldrame do Projeto Estr. Concreto - Folhas 2/13 e 3/13.
9.1.15	96547	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	13,50	Conforme resumo de aço das vigas baldrame do Projeto Estr. concreto - Folha 3/13.
9.1.16	1101130-CPOS	M3	CONCRETO USINADO, FCK=25MPA	10,60	Conforme resumo de materiais do Proj. Estr. Concreto, folhas 2/13 e 3/13, blocos de fundação e vigas baldrame.
9.1.17	1116040 - CPOS	M3	LANÇAMEN E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	10,60	Conforme resumo de materiais do Proj. Estr. Concreto, folhas 2/13 e 3/13, blocos de fundação e vigas baldrame.
9.1.18	98555	M2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXIVEL (MAI), 3 DEMÃOS. AF_06/2018	48,50	107,78m viga baldraxe0,45m=48,50m² área impermeabilizada
9.1.19	93382	M3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	3,18	Escavação manual de valas - volume de concreto = 13,78-10,6=3,18m³ reaterro

### 9.2 - RAMPA ACESSO GALPÃO

9.2.1	74077/2 - SINAPI JAN/19	M2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	29,65	3,24x4m+9,32x1,20m+4,59x1,20m=29,65m²
9.2.2	95583	KG	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_11/2016	5,45	Conforme resumo de aço Proj. Estr. Concreto, folha 6/13.
9.2.3	95576	KG	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL/TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_11/2016	15,82	Conforme resumo de aço Proj. Estr. Concreto, folha 6/13.
9.2.4	90880	M	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	10,00	5 estacas com 2 metros de profundidade cada.
9.2.5	95601	UN.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	5,00	Conforme número de estacas
9.2.6	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	0,68	Conforme resumo de materiais do Projeto Estrutural Concreto, folha 6/13, volume concreto 0,52m³x1,3(empolamento)=0,68m³
9.2.7	96533	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	9,17	Conforme resumo de materiais do Proj. Estr. Concreto, folha 6/13, forma viga baldrame.
9.2.8	96543	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	8,70	Conforme resumo de aço Projeto Estr. Concreto, folha 6/13, viga baldrame.
9.2.9	96545	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	20,30	Conforme resumo de aço Projeto Estr. Concreto, folha 6/13, viga baldrame.
9.2.10	1101130-CPOS	M3	CONCRETO USINADO, FCK=25MPA	0,52	Conforme resumo de materiais Proj. Estr. Concreto, folha 6/13, concreto viga baldrame.
9.2.11	1116040 - CPOS	M3	LANÇAMEN E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	0,52	Conforme resumo de materiais Proj. Estr. Concreto, folha 6/13, concreto viga baldrame.
9.2.12	98555	M2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXIVEL (MAI), 3 DEMÃOS. AF_06/2018	1,80	4,00x0,45m=1,8m² (local da viga baldrame que recebe alvenaria)
9.2.13	93382	M3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	0,16	Escavação manual de valas - volume de concreto = 0,68-0,52=0,16m³ reaterro

### 9.3 - ESCADA DE ACESSO

9.3.1	74077/2 - SINAPI JAN/19	M2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	14,70	(1,65x8,91m)=14,70m²
9.3.2	95583	KG	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_11/2016	8,60	Conforme resumo de aço do Proj. Estr. Concreto, folha 8/13, estacas/brocas..
9.3.3	95576	KG	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL/TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_11/2016	25,30	Conforme resumo de aço do Proj. Estr. Concreto, folha 8/13, estacas/brocas..
9.3.4	90880	M	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	16,00	Perfuração de 8 estacas com 2 m de profundidade cada uma.
9.3.5	95601	UN.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	8,00	Conforme número de estacas
9.3.6	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	1,04	8,91x0,15x0,3x2x1,3=1,04m³
9.3.7	96533	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	44,62	Conforme resumo de materiais do Projeto Estr. Concreto, folha 8/13, viga baldrame e escada.
9.3.8	96543	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	12,40	Armação vigas baldrame, conforme Projeto Estr. Concreto, folha 8/13.
9.3.9	96545	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	28,40	Armação vigas baldrame, conforme Projeto Estr. Concreto, folha 8/13.
9.3.10	95943	KG	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2016	61,3	Armação escada, conforme Projeto Estr. Concreto, folha 8/13.
9.3.11	95944	KG	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	102,9	Armação escada, conforme Projeto Estr. Concreto, folha 8/13.
9.3.12	11.01.290 - CPOS	M3	CONCRETO USINADO, FCK=25MPA - PARA BOMBEAMENTO	3,80	Concreto vigas baldrame e escada, conf. Proj. Estr. Concreto, folha 8/13.

9.3.13	11.16.080 - CPOS	M3	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR ADENSAMENTO	3,80	Concreto vigas baldrame e escada, conf. Proj. Estr. Concreto, folha 8/13.
9.3.14	93382	M3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	0,30	Escavação manual de valas - volume de concreto = 1,04 - 0,74=0,30m³
<b>9.4 - MURO DE ARRIMO</b>					
9.4.1	02.10.050 - CPOS	M	LOCAÇÃO PARA MUROS, CERCAS E ALAMBRADOS	76,29	v1 - 9,17m + v2 - 4,18m + v3 - 5,58m + v4 - 9,17m + v5 - 9,19m + v6 - 9,19m + v7 - 9,22m + v8 - 9,21m + v9 - 11,38m
9.4.2	95583	KG	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_11/2016	53,90	Conforme resumo de materiais do Projeto Estr. Concreto, folha 12/13, 500 pc com 0,70m, 350m - 53,9kg
9.4.3	95577	KG	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_11/2016	246,80	Conforme resumo de materiais do Proj. Estr. Concreto, folha 12/13, 200br com 2m, 400m ferro 10mm - 246,8kg
9.4.4	90880	M	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	150,00	Conforme Projeto Estr. Concreto, folha 12/13, 50 estacas com 3m de profundidade, totalizando 150m
9.4.5	95601	UN.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	50,00	Conforme Proj. Estr. Concreto, folha 12/13, 50 estacas
9.4.6	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	7,24	(50 blocos na seção 0,45x0,45m na profundidade de 0,55m x coeficiente de empolamento 1,3)=7,24m³, conf. Projeto Estr. Concreto, folha 12/13.
9.4.7	96531	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	49,50	50 blocos com 0,45x0,45cm de seção na altura de 0,55m, forma 0,45x0,55x4x50=49,50m², conf. Proj. Estr. Concreto, folha 12/13.
9.4.8	96533	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	33,44	Viga baldrame - 76,28mx0,19x2 +forma lateral de arranque dos pilares - 100 lateraisx0,20x0,19m +forma fechento inicio/final vigas - 9x2X0,19x0,19m, conforme Projeto Estr. Concreto, folhas 10/13 e 11/13.
9.4.9	96543	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	144,00	Blocos + Viga baldrame = 49,8+94,2=144,0kg, conforme Projeto Estrutural de Concreto, folhas 10/13 e 12/13.
9.4.10	96544	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	95,55	Conforme Projeto Concreto Armado, folha 12/13 - Blocos
9.4.11	96545	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	121,20	Conforme projeto Projeto Concreto Armado, folha 11/13 - Viga Baldrame
9.4.12	96546	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	113,53	Conforme Projeto Concreto Armado, folha 12/13 - Blocos
9.4.13	11.01.290 - CPOS	M3	CONCRETO USINADO, FCK=25MPA - PARA BOMBEAMENTO	8,68	50 blocos 0,45x0,45x0,55m + pescoço dos pilares 0,20x0,19x0,19x50 + viga baldrame (76,29x0,19x0,19)
9.4.14	11.16.080 - CPOS	M3	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR ADENSAMENTO	8,68	50 blocos 0,45x0,45x0,55m + pescoço dos pilares 0,20x0,19x0,19x50 + viga baldrame (76,29x0,19x0,19)
9.4.15	98555	M2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXIVEL (MAI), 3 DEMÃOS. AF_06/2018	38,15	Comprimento da viga baldraxe 0,50m de largura de aplicação do impermeabilizante: 76,29x0,5=38,14m²
9.4.16	93382	M3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	1,67	Escavação manual de valas blocos - volume de concreto blocos =7,24- 5,57=1,67m³
<b>10 - SUPERESTRUTURA E COBERTURA</b>					
<b>10.1 - GALPÃO DAS ARTES (EDIFICAÇÃO PRINCIPAL)</b>					
10.1.1	92269	M2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	106,61	8 pilares 0,15x0,25x3,20m (P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9 e P10) + 3 pilares 0,20x0,30x3,50m (P39,P40 e P41) + revestimento dos pilares metálicos PM1, PM11, PM13, PM15 e PM17 (0,554x0,2)x2x5x5,86+ PM2, PM12, PM14, PM16 e PM15 (0,554x0,2)x2x5x4,31
10.1.2	92270	M2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	23,41	Conforme resumo de materiais do Proj. Estr. Concreto, folha 5/13, forma das vigas.
10.1.3	92273	M	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTELETE, EM MADEIRA. AF_12/2015	9,05	Uma linha de escora central para apoio da laje, Proj. Estr. Concreto, Folha 4/13.
10.1.4	92510	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	26,10	Forma laje maciça, Proj. Estr. Concreto, Folha 4/13.
10.1.5	92775	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	60,70	Armação pilares e vigas conforme Proj. Estr. Concreto, Folha 5/13.
10.1.6	92778	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	181,60	Armação pilares e vigas conforme Proj. Estr. Concreto, Folha 5/13.
10.1.7	92785	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	36,30	Armação laje maciça conforme Proj. Estr. Concreto, Folha 4/13.
10.1.8	92786	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	60,40	Armação laje maciça conforme Proj. Estr. Concreto, Folha 4/13.
10.1.9	94971	M3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	8,23	8 pilares 0,15x0,25x3,20m (P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9 e P10) + 3 pilares 0,20x0,30x3,50m (P39,P40 e P41) + revestimento dos pilares metálicos PM1, PM11, PM13, PM15 e PM17 (0,554x0,2)x5x5,86+ PM2, PM12, PM14, PM16 e PM15 (0,554x0,2)x5x4,31+ Vigas V1=V2- (9,65x0,14x0,30m)x2 + V3=V4 (2,35x0,14x0,30m)x2
10.1.10	92873	M3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	8,23	8 pilares 0,15x0,25x3,20m (P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9 e P10) + 3 pilares 0,20x0,30x3,50m (P39,P40 e P41) + revestimento dos pilares metálicos PM1, PM11, PM13, PM15 e PM17 (0,554x0,2)x5x5,86+ PM2, PM12, PM14, PM16 e PM15 (0,554x0,2)x5x4,31+ Vigas V1=V2- (9,65x0,14x0,30m)x2 + V3=V4 (2,35x0,14x0,30m)x2
10.1.11	74202/1	M2	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	26,77	(6,52x3,10)+(6,90x0,95)=26,77m²
10.1.12	1503030 - CPOS	KG	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	740,12	Cantoneira tirante- 159,00kg + Tirantes barra redonda - 12,74kg + Tirantes Diagonais barra redonda - 12,15kg + Estrutura Fechamento Lateral Fundos e Frente - 278,19kg + Chapas reforço pé pilar - 22,58kg + Cantoneiras travamento terças - 92,90kg + Barra chata reforço pilares - 15,84kg + Barra chata reforço vigas - 145,82kg
10.1.13	1503090 - CPOS	KG	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO, SEM PINTURA	2392,21	Terças - 863,92kg + Suporte Cantoneira Terças - 15,84kg + Chapas ligação vigas/pilares - 51,94kg + Pilares - 700,81kg + Viga treliçada tesouras - 759,70kg - Conforme Proj. Estr. Metálico, folhas 1/2 e 2/2.
10.1.14	74064/2	M2	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAO	341,42	Terças - 115,82m² + Tirantes Travamento - 13m² + Tirantes Barra Redonda - 0,51m² + Diagonais - 0,49m² + Suporte apoio terças - 1,98m² + Chapas ligação vigas/pilares - 1,08m² + Travamento Terças - 9,25m² + Pilares - 70,29m² + Vigas treliçadas tesouras - 91,71m² + Estr. Fech. Lateral Fundos e Frente - 37,29m² - Conforme Proj. Estr. Metálico, folhas 1/2 e 2/2.
10.1.15	73924/1	M2	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAO, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA	341,42	Terças - 115,82m² + Tirantes Travamento - 13m² + Tirantes Barra Redonda - 0,51m² + Diagonais - 0,49m² + Suporte apoio terças - 1,98m² + Chapas ligação vigas/pilares - 1,08m² + Travamento Terças - 9,25m² + Pilares - 70,29m² + Vigas treliçadas tesouras - 91,71m² + Estr. Fech. Lateral Fundos e Frente - 37,29m² - Conforme Projeto Estr. Metálico, folhas 1/2 e 2/2.
10.1.16	75220	M	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMINIO	21,40	Conforme Projeto Estrutura Metálica folha 1/2.

10.1.17	94213	M2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	420,47	(21,4x6,40+21,4x9,37)=337,48m² + Fech Lateral: 40,79m²+42,20m², conforme Proj. Arquitetura, folha 2/7.
<b>10.2 - MURO DE ARRIMO</b>					
10.2.1	92270	M2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	28,96	Comprimento:(V1) 9,17+ (V2) 4,18+ (V3) 5,58+ (V4) 9,17+ (V5) 9,17+ (V6) 9,17+ (V7) 9,17+ (V8) 9,21+ (V9) 11,39 = 76,21m de viga com 19cm de altura, forma 2 lados, conf. Proj. Estr. Concr. Folha 10/13
10.2.2	92775	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	142,60	Viga intermediária + Pilares, conforme projeto prancha 12/13 Projeto Estrutural de Concreto = 94,1+48,5=152,1kg
10.2.3	92777	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	121,20	Viga intermediária, conforme projeto prancha 11/13 Projeto Estrutural de Concreto =121,2,8kg
10.2.4	92778	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	263,40	Pilares + cinta amarração , conforme projeto prancha 12/13 Projeto Estrutural de Concreto = 169,1+94,3=263,4kg
10.2.5	94971	M3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	7,18	Viga intermediária, 76,21mx0,19x0,19=2,82m³, 50 Pilares de blocos de concreto cheios, 0,13x0,15x2x1,4x50=2,73m³ e 78,22m de cinta amarração de canaleta 0,13x0,16x78,22=1,63m³
10.2.6	92873	M3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	7,18	Viga intermediária, 76,21mx0,19x0,19=2,82m³, 50 Pilares de blocos de concreto cheios, 0,13x0,15x2x1,4x50=2,73m³ e 78,22m de cinta amarração de canaleta 0,13x0,16x78,22=1,63m³
<b>11 - ALVENARIA E ACABAMENTOS</b>					
<b>11.1 - GALPÃO DAS ARTES (EDIFICAÇÃO PRINCIPAL)</b>					
11.1.1	87468	M2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	235,02	memorial de cálculo detalhado de paredes (alvenarias de vedação), conforme Projeto Arquitetura, folhas 2/7 e 4/7 , onde são demonstrados as paredes descontadas os vãos, vigas e pilares. Conforme detalhamento das paredes do galpão (paredes externas vistas 01,02,02 e 04), banheiros e depósito (paredes internas, externas e platibanda) e parede das rampas vistas 05 e 06
11.1.2	93182	M	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	8,40	(4x1,8m)+(1x1,2m)
11.1.3	93184	M	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	4,70	(2x1,6m+1x1,5m)
11.1.4	87879	M2	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	61,20	((3,77+2,35)x2x2,5m - área do revestimento com azulejos nos sanitários
11.1.5	87549	M2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	61,20	((3,77+2,35)x2x2,5m - área do revestimento com azulejos nos sanitários
11.1.6	87894	M2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	32,24	(6,53x4,70)+(1,20x0,40)+(5,33x0,40x0,5) - área do muro lateral da rampa de acesso com a identificação do Galpão das Artes, conforme Projeto Arquitetura, folha 2/7.
11.1.7	87799	M2	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 35 MM. AF_06/2014	32,24	(6,53x4,70)+(1,20x0,40)+(5,33x0,40x0,5) - área do muro lateral da rampa de acesso com a identificação do Galpão das Artes, conforme Projeto Arquitetura, folha 2/7.
11.1.8	72183	M2	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMAÇÃO EM TELA SOLDADA	238,94	(17,06x12,65+2,65x1,50x2+12,65x1,2), piso interno do galpão, conforme Projeto Arquitetura, folha 4/7.
11.1.9	98679	M2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	238,94	(17,06x12,65+2,65x1,50x2+12,65x1,2), piso interno do galpão, conforme Projeto Arquitetura, folha 4/7.
11.1.10	94962	M3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	1,36	((3,77x2,35)x2+(1,50x1,10))x0,07m, área sanitários conforme Projeto Arquitetura, folha 4/7.
11.1.11	87735	M2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	19,37	((3,77x2,35)x2+(1,50x1,10), área sanitários conforme Projeto Arquitetura, folha 4/7.
11.1.12	87251	M2	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	19,37	((3,77x2,35)x2+(1,50x1,10), área sanitários conforme Projeto Arquitetura, folha 4/7.
11.1.13	87412	M2	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPELADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 0,5CM. AF_06/2014	17,72	(3,77x2,35)x2, área teto laje sanitários, conforme Projeto Arquitetura, folha 4/7.
11.1.14	87413	M2	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPELADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5M², ESPESSURA DE 0,5CM. AF_06/2014	1,65	(1,50x1,10), área teto depósito sanitário, conf. Proj. Arq., folha 4/7;
11.1.15	98689	M	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	2,30	(0,80x2+0,7), soleiras portas sanitários e depósito conforme Projeto Arquitetura, folha 4/7.
11.1.16	87265	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	61,20	(3,77+2,35)x2x2,5m, revestimento parede dos sanitários, conforme Projeto Arquitetura, folha 5/7.
11.1.17	91341	M2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	13,23	(0,80x2,10)*4+(0,70x2,10)+(1,20x2,10)x2 (inclusive portas das divisórias sanitárias), conforme Proj. Arquitetura, folha 4/7.
11.1.18	73774/1	M2	DIVISÓRIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	13,11	(0,08+1,35+0,14+0,16+1,25)x2x2,2M - conforme Proj. Arquitetura, folha 4/7.
11.1.19	84885	UN	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR	6,00	6 portas de vidro temperado conforme Projeto Arquitetura, folha 1/7.
11.1.20	84889	UN	PUXADOR CENTRAL PARA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	5,00	7 portas de vidro temperado conforme Projeto Arquitetura, folha 1/7.
11.1.21	72119	M2	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO	109,34	Janelas (1,00x0,60x4)+(0,60x0,40)+ vidro fixo J3 (5,17x3,80)+Portas (1,80x3,80x2)+(5,17x3,80x3)+(3,80x3,80), conforme Projeto Arquitetura, folha 1/7.
11.1.22	30.01.130 - CPOS	UN	BARRA DE PROTEÇÃO PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE ALUMÍNIO ACABAMENTO COM PINTURA EPOXI	2,00	2 lavatórios PNE, conforme Projeto Arquitetura, folha 1/7.
11.1.23	30.01.040 - CPOS	UN	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 11/2"x900MM	4,00	2 barras de apoio por bacia PNE, 2 bacias, conforme Projeto Arquitetura, folha 1/7.
11.1.24	24.01.090 - CPOS	M2	CAIXILHO EM FERRO COM VENTILAÇÃO PERMANENTE, SOB MEDIDA	69,22	(5,07x2+5,13+5,03)x2,48+(5,07+5,08+5,13+5,02)x0,93 - Conforme Projeto Arquitetura, folha 1/7.
11.1.25	88484	M2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	19,37	(3,77x2,35x2)+(1,50x1,10), área teto laje sanitários e depósito, conforme Projeto Arquitetura, folha 1/7.
11.1.26	88486	M2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	19,37	(3,77x2,35x2)+(1,50x1,10), área teto laje sanitários e depósito, conforme Projeto Arquitetura, folha 1/7.
11.1.27	79500/2	M2	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	238,94	(17,06x12,65+2,65x1,50x2+12,65x1,2), piso interno do galpão, conforme Projeto Arquitetura, folha 4/7.
11.1.28	88485	M2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	596,54	Pintura alvenaria geral interna e externa (287,15m²x2) - área de azulejo (61,20m²x2) + área de pintura das colunas (1,2m perímetro x 4,31m altura x 3 colunas)+(1,2m perímetro x 5,86m x 3 colunas) + (1,35m perímetro x 4,31m altura x 2 colunas) + (1,35m perímetro x 5,86m altura x 2 colunas)

11.1.29	88489	M2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	596,54	Pintura alvenaria geral interna e externa (287,15m²x2) - área de azulejo (61,20m²)+ área teto (19,37m²) + área de pintura das colunas (1,2m perímetro x 4,31m altura x 3 colunas)+(1,2m perímetro x 5,86m x 3 colunas) + (1,35m perímetro x 4,31m altura x 2 colunas) + (1,35m perímetro x 5,86m altura x 2 colunas)
11.1.30	84862	M2	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	2,89	Medida corrimão hall acesso ao prédio, conforme Projeto Arquitetura, folha 1/7.
<b>11.2 - RAMPA ACESSO GALPÃO</b>					
11.2.1	87468	M2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	2,55	Vista 5 (1,15m²) e Vista 6 (1,40m²) - Folha 2/7, conforme Projeto Arquitetura, folha 2/7.
11.2.2	72183	M2	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	29,13	(4x3,25)+(9,32x1,20)+(4,12x1,20), conforme Projeto Arquitetura, folha 4/7.
11.2.3	98681	M2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	29,13	(4x3,25)+(9,32x1,20)+(4,12x1,20), conforme Projeto Arquitetura, folha 4/7.
11.2.4	84862	M2	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	35,98	(4,02+4,02+0,95+9,41+9,41+1,11+2,96+2,96+1,14), conforme Projeto Arquitetura, folha 2/7.
11.2.5	74064/2	M2	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAO	0,39	(35,98x2x2x3,14x0,025x0,025) corrimão e colunas a cada 1,5m, 22 colunas 1,20m de altura (22x1,2x3,14x0,025x0,025)
11.2.6	73924/1	M2	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	0,39	(35,98x2x2x3,14x0,025x0,025) corrimão e colunas a cada 1,5m, 22 colunas 1,20m de altura (22x1,2x3,14x0,025x0,025)
11.2.7	79500/2	M2	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	29,13	(4x3,25)+(9,32x1,20)+(4,12x1,20), conforme Projeto Arquitetura, folha 4/7.
11.2.8	30.04.100 - CPOS	M2	PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA/DIRECIONAL, INTERTRAVADO, ESPESSURA 6CM, COM REJUNTE EM AREIA	1,30	(1,20m+4,00m)x0,25m, área de rampa, conforme Projeto Arquitetura, folha 3/7.
<b>11.3 - ESCADA DE ACESSO</b>					
11.3.1	40780	M2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFICIE DE CONCRETO APARENTE	23,28	((8,79m+8,91m) / 2x1,65m)+(8,79m+8,91m)x0,98m), área piso e espelho escada, conf. Projeto Arquitetura, folha 3/7.
11.3.2	84862	M	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	6,51	(2,01m+2,25m+2,25m), conforme Proj. Arquitetura, folha 3/7.
11.3.3	74064/2	M2	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAO	1,24	corrimão 2,01m+2,25m+2,25m=6,51m + pilaretes 0,80x6 = 4,8m totalizando 11,31m x2x3,14x0,0175 = 1,24m²
11.3.4	73924/1	M2	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	1,24	corrimão 2,01m+2,25m+2,25m=6,51m + pilaretes 0,80x6 = 4,8m totalizando 11,31m x2x3,14x0,0175 = 1,24m²
11.3.5	79500/2	M2	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	23,28	((8,79m+8,91m) / 2x1,65m)+(8,79m+8,91m)x0,98m), área piso e espelho escada, conf. Projeto Arquitetura, folha 3/7.
11.3.6	30.04.100 - CPOS	M2	PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA/DIRECIONAL, INTERTRAVADO, ESPESSURA 6CM, COM REJUNTE EM AREIA	4,43	(8,79+8,91)x0,25m, área de escada de acesso, conforme Projeto Arquitetura, folha 3/7.
<b>11.4 - MURO DE ARRIMO</b>					
11.4.1	87458	M2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	62,58	(9,17+4,18+5,58+9,17+9,19+9,19+9,22+9,17+11,38+50x0,20x0,19+2x0,19x0,19)=78,22x0,80=62,58m²
11.4.2	93205	M2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	14,86	(9,17+4,18+5,58+9,17+9,19+9,19+9,22+9,17+11,38+50x0,20x0,19+2x0,19x0,19)=78,22x0,19=62,58m²
11.4.3	73816/1	M	EXECUÇÃO DE DRENO COM TUBOS DE PVC CORRUGADO FLEXIVEL PERFORADO - DN 100	78,22	(9,17+4,18+5,58+9,17+9,19+9,19+9,22+9,17+11,38+50x0,20x0,19+2x0,19x0,19)=78,22m
11.4.4	83656	M2	COLCHAO DRENANTE C/ 30CM PEDRA BRITADA N.3/FILTRO TRANSICAO MANTA GEOTEXTIL 100% POLIPROPILENO OU POLIESTER INCL FORNEC/COLOCMAT	23,47	78,22mx0,3mx1,0m
11.4.5	88485	M2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	140,80	78,22mx1,80m
11.4.6	88489	M2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	140,80	78,22mx1,80m
<b>11.5 - PISO EXTERNO</b>					
11.5.1	72183	M2	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	68,01	(6,75x1,00+1,90x10,65+5,53x1,20+5,73x1,91+1,49x0,63x0,5+1,28x1,49+2,30x2,00+8,35x1,00+2,49x2,00+15,67x0,20)
11.5.2	98679	M2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	68,01	(6,75x1,00+1,90x10,65+5,53x1,20+5,73x1,91+1,49x0,63x0,5+1,28x1,49+2,30x2,00+8,35x1,00+2,49x2,00+15,67x0,20)
11.5.3	79500/2	M2	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	68,01	(6,75x1,00+1,90x10,65+5,53x1,20+5,73x1,91+1,49x0,63x0,5+1,28x1,49+2,30x2,00+8,35x1,00+2,49x2,00+15,67x0,20)
11.5.4	92397	M2	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	204,71	(8,91x2,75+7,33x1,70+11,33x4,32+10,31x9,19+10,97x1,48+8,55x0,44x0,5+9,19x0,99x0,5+1,59x1,59x0,5+0,16x1,48x0,5)
11.5.5	94273	M	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	7,75	(6,75m+1,00m) - conforme Projeto Arquitetura, folha 1/7.
11.5.6	30.04.100 - CPOS	M2	PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA/DIRECIONAL, INTERTRAVADO, ESPESSURA 6CM, COM REJUNTE EM AREIA	0,78	(1,90+1,20)x0,25m, área de piso externo, acesso lateral, conforme Projeto Arquitetura, folha 3/7.
<b>12 - DRENAGEM VIÁRIA</b>					
12.1	99063	M	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF 10/2018	313,45	133,40m TUBO DN400 + 180,05m TUBO DN600mm
12.2	46.12.210 - CPOS	M	MEIO TUBO DE CONCRETO, DN=300MM (BERMA / MURO ARRIMO)	103,64	Conforme Projeto Terraplenagem
12.3	49.12.10 - CPOS	UN	BOCA DE LOBO SIMPLES TIPO PMSF, COM TAMPA DE CONCRETO	16,00	Conforme Projeto Drenagem, folhas 2/5, 3/5 e 4/5.
12.4	74224/1	UN	FOCO DE VISITA PARA DRENAGEM FLOVIAL EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSÕES INTERNAS DE 90X150X80CM (LARGXCOMPXALT), PARA REDE DE 600 MM, EXCLUSOS TAMPAO E CHAMINÉ	6,00	Trecho 1 - PV01, Trecho 3 - PV01, 02, 03, 04 e 05 - Conforme projeto Drenagem, folhas 2/5, 3/5 e 4/5.
12.5	07.02.020	M3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2,00M	560,20	133,41m tubo 40cm x 1m largura e 1,5m profundidade+180,05m tubo 60cmx1m largura e 2m profundidade, conforme Projeto Drenagem, folhas 2/5, 3/5 e 4/5.
12.6	46.12.260 - CPOS	M	TUBO DE CONCRETO (PA-1), DN=400MM	133,40	Trecho 1:(15,57+18,37+6,87+11,31) + Trecho 2:(15,85+12,53) + Trecho 3:(7,12+8,03+6,64+8,77+5,38+8,52+8,44), conforme Projeto Drenagem, folhas 2/5, 3/5 e 4/5.
12.7	46.12.080	M	TUBO DE CONCRETO (PA-1), DN=600MM	180,05	Trecho 3: 180,05m, conforme Projeto Drenagem, folha 4/5.
<b>13 - PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>					
13.1	78472	M2	SERVÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	4864,19	(3741,69+1090,84)
13.2	79480	M3	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	1122,51	(3741,69x0,30m) - Abertura de caixa
13.3	94273	M	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	217,84	Trecho 01:(13,08+9,14+12,61+15,04+15,28+7,12+9,24+13,8+12,75)+Trecho 2:(23,06+12,68+14,08+14,15+13,03+1,75)+Trecho 3: 31,03, conforme Projeto Pavimentação, folhas 2/5, 3/5 e 4/5.
13.4	94287	M	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	217,84	Trecho 01:(13,08+9,14+12,61+15,04+15,28+7,12+9,24+13,8+12,75)+Trecho 2:(23,06+12,68+14,08+14,15+13,03+1,75)+Trecho 3: 31,03, conforme Projeto Pavimentação, folhas 2/5, 3/5 e 4/5.
13.5	96396	M3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	561,25	Área piso intertravado x 0,15m de espessura

13.6	92399	M2	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	3741,69	Trecho 1: (415,61+287,62+288,38+189,87+137,14)+Trecho 2:(149,63+147,78+147,04+566,04)+Trecho 3:(283,68+273,78+260,12+167,17+163,22+264,61), conforme Projeto Pavimentação, folhas 2/5, 3/5 e 4/5.
13.7	93679	M2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	1122,50	Trecho 1:(40,61+215,24+186,18)+Trecho 2:(116,63+55,15+30,44)+Trecho 3:(259,51+218,74), conforme Projeto Pavimentação, folhas 2/5, 3/5 e 4/5.
13.8	96533	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	92,01	Viga travamento do pavimento:forma 25cm altura dois lados: Trecho 1:(10,01+9,35+9,54+9,45+7,67+10,37)+Trecho 2:(9,96+9,64+9,56+10,15+9,02)+Trecho 3:(9,57+9,16+8,89+8,37+8,35+10,6+9,6+14,75) - Conforme Projeto Pavimentação, folhas 2/5, 3/5 e 4/5.
13.9	96544	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	195,36	Viga travamento do pavimento:estribos da armação, comprimento 65cm, 1 a cada 15cm: Trecho 1:(10,01+9,35+9,54+9,45+7,67+10,37)+Trecho 2:(9,96+9,64+9,56+10,15+9,02)+Trecho 3:(9,57+9,16+8,89+8,37+8,35+10,6+9,6+14,75) - Conforme croqui
13.10	96547	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	708,81	Armação Viga Travamento: 4 ferros corridos 1/2" (12,5mm) - Conforme Projeto Pavimentação, folhas 1/5, 2/5, 3/5 e 4/5.
13.11	96557	M3	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	9,20	184,02x0,25x0,20m
13.12	97.05.100 CPOS	M2	SINALIZAÇÃO VERTICAL EM PLACA DE AÇO GALVANIZADA COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	5,06	25 unidx0,45x0,45m, conforme Projeto de Equipamentos e Mobiliário Urbano, folhas 2/5, 3/5 e 4/5.
13.13	97.05.130 - CPOS	M2	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA/METÁLICO - SOLO	25,00	Conforme Proj. Equipamento e Mobiliário Urbano, folhas 2/5, 3/5 e 4/5.
13.14	97.05.140 - CPOS	KG	SUPORTE DE PERFIL METÁLICO GALVANIZADO	238,50	4,24kg/mx2,25mx25unid, conforme Projeto de Equipamento e Mobiliário Urbano, folhas 2/5, 3/5 e 4/5.
13.15	79465	M2	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, 2 DEMAOS	118,93	total de m² obtida do projeto de sinalização = 118,93 m² - conforme projeto dos equipamentos e mobiliário urbano, folhas 01/05, 02/05, 03/05 e 04/05
<b>14 - PAISAGISMO</b>					
14.1	98504	M2	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	1320,25	Conforme Projeto Paisagismo, folha única
14.2	98509	UN	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	14,00	Conforme Projeto Paisagismo, folha única
<b>15 - INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIOS</b>					
15.1	97.04.010 - CPOS	M2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	2,00	Conforme Projeto Segurança Contra Incêndio, folha única.
15.2	83635	UN	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	Conforme Projeto Segurança Contra Incêndio, folha única.
15.3	73775/2	UN	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	Conforme Projeto Segurança Contra Incêndio, folha única.
15.4	97.02.195 - CPOS	UN	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	5,00	Conforme Projeto Segurança Contra Incêndio, folha única.
15.5	97.02.193 - CPOS	UN	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	2,00	Conforme Projeto Segurança Contra Incêndio, folha única.

São Luiz do Paraitinga, 29 de abril de 2020

Eng. Ailton José de Oliveira Coelho.  
Resp. Técnico pelo convênio  
CREA 5062324873-SP

Arq. Ricardo Elias Filho - Responsável Técnico pelo projeto  
CAU - A95807-7  
Espaço Total Arquitetura e Engenharia Ltda  
CAU - PJ30809-9 CNPJ - 09.169.060/0001-07  
RRT: 9391897

Ana Lúcia Bilard Sicherle.  
Prefeita Municipal de São Luiz do Paraitinga  
CPF: 121.951.688-03