



CÂMARA
MUNICIPAL DE MACAÉ

Estado do Rio de Janeiro
Câmara Municipal de Macaé
Macaé Capital da Energia
Lei Estadual n° 10.178 de 09.11.2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

EMOP - data base: Abril 2025

BDI ONERADO: 18,5798%

DATA: 14/10/2025

BDI DIFERENCIADO: 10,8700%

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO ANEXO NA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE MACAÉ

LOCAL: AVENIDA ANTÔNIO ABREU, 1805, HORTO, MACAÉ - RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.0	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS				
1.1	ADM-01	ÍNDICE GERAL PARA ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UR	100,00	Conforme Planilha de Serviços Administrativos - Anexo
1.2	ADM-02	SUBSÍDIOS PARA ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE E CAFÉ DA MANHÃ	UR	100,00	Conforme Planilha de Subsídios - Anexo
1.3	ADM-03	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	UR	100,00	Conforme Planilha de Mobilização / Desmobilização - Anexo
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO				
2.1	01.018.0002-0	LOCAÇÃO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRÁFICO SOBRE CERCA DE MARCAÇÃO, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO DESTA E SUA PRE-LOCAÇÃO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDIDA O PERÍMETRO A CONSTRUIR	M	136,92	$60,16\text{m (comprimento)} \times 2 \text{ (lados)} = 120,32\text{m} + 8,30 \text{ (largura)} \times 2 \text{ lados} = 16,60\text{m} = 136,92\text{m}$
2.2	01.003.0003-0	SONDAGEM A PERCUSSÃO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO, DIÂMETRO 6", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO	M	320,00	$8 \text{ furos} \times 40,00\text{m de profundidade} = 320,00\text{m}$
2.3	02.011.0010-0	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	M2	72,19	$60,16\text{m (comprimento)} \times 1,20 \text{ (altura)} = 72,19\text{m}^2$
2.4	01.050.0032-0	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA PARA PRÉDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES, COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	M2	1.394,08	$348,82\text{m}^2 \text{ (Térreo)} + 378,88\text{m}^2 \text{ (Pavimento Superior)} + 372,89\text{m}^2 \text{ (Cobertura)} + 293,49\text{m}^2 \text{ (Pavimento Técnico)} = 1452,23\text{m}^2$
2.5	01.050.0035-0	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PRÉDIOS ESCOLARES E ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, CONSTATANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMAÇÃO E DETALHES	M2	1.394,08	$348,82\text{m}^2 \text{ (Térreo)} + 378,88\text{m}^2 \text{ (Pavimento Superior)} + 372,89\text{m}^2 \text{ (Cobertura)} + 293,49\text{m}^2 \text{ (Pavimento Técnico)} = 1452,23\text{m}^2$

2.6	01.050.0050-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.394,08	348,82m² (Térreo) + 378,88m² (Pavimento Superior) + 372,89m² (Cobertura) + 293,49m² (Pavimento Técnico) = 1452,23m²
2.7	01.050.0088-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501ATE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROESDA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.394,08	348,82m² (Térreo) + 378,88m² (Pavimento Superior) + 372,89m² (Cobertura) + 293,49m² (Pavimento Técnico) = 1452,23m²
2.8	01.050.0099-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 A 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE ASLEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.394,08	348,82m² (Térreo) + 378,88m² (Pavimento Superior) + 372,89m² (Cobertura) + 293,49m² (Pavimento Técnico) = 1452,23m²
2.9	01.050.0114-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE ASLEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.394,08	348,82m² (Térreo) + 378,88m² (Pavimento Superior) + 372,89m² (Cobertura) + 293,49m² (Pavimento Técnico) = 1452,23m²
2.10	01.050.0129-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,EM PREDIOS COM AREA DE 501 ATE 3000M2	M2	1.394,08	348,82m² (Térreo) + 378,88m² (Pavimento Superior) + 372,89m² (Cobertura) + 293,49m² (Pavimento Técnico) = 1452,23m²
2.11	01.050.0079-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE TELEMATICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.394,08	348,82m² (Térreo) + 378,88m² (Pavimento Superior) + 372,89m² (Cobertura) + 293,49m² (Pavimento Técnico) = 1452,23m²
3.0 DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E ADAPTAÇÕES EXTERNAS DO PÁTIO (ESTACIONAMENTO)					
3.1	03.001.0098-0	ESCAVACAO E REATERRO DE VALA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,PARALIGACAO DE AGUA POTAVEL	M	220,00	rede de ligação dos postes = 220,00m
3.2	03.010.0100-0	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 30CM,UTILIZANDO COMPACTADOR PNEUMATICO(SAPO),INCLUSIVE COMPRESSOR	M3	210,59	1191,17m² (conforme item 3.3) - 348,82m² (desconto da área do térreo) = 842,35m² x 0,25m (espessura) = 210,59m³
3.3	05.001.0070-0	REMOCAO DE PAVIMENTACAO DE LAJOTAS DE CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,PRE-FABRICADO	M2	1.191,17	60,16m (comprimento) x 19,80m (largura até o portão) = 1191,17m²
3.4	05.001.0173-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	416,91	1191,17m² (conforme item 3.3) x 0,25m (espessura) = 297,79m³ + 40% (empolamento) = 416,91m³
3.5	06.014.0049-0	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TUBO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,40X0,40X0,60M,EXCLUSIVE TAMPA,UTILIZANDO ARCAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4 EM	UN	3,00	ligação dos postes

3.6	06.016.0006-0	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO, CIRCULAR, DN 600MM, COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA, CLASSE B125, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,00	ligação dos postes
3.7	08.020.0008-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COR NATURAL, COM ESPESSURA DE 6CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	842,35	1191,17m² (conforme item 3.3) - 348,82m² (desconto da área do térreo) = 842,35m²
3.8	15.008.0095-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 6MM², 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	660,00	ligação dos postes = 3 fases x 220,00m = 660,00m
3.9	15.017.0225-0	CONECTOR FABRICADO EM BRONZE PARA ATERRAMENTO, PARA FIXACAO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFICIE PLANA, PARA CABOS COM BITOLAS DE 2,5 A 6MM². FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	9,00	3 fases x 3 unidades
3.10	15.036.0071-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	220,00	220,00m rede de ligação dos postes
3.11	20.113.0015-0	AREIA PARA A REGIAO DE MACAE, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO. FORNECIMENTO	M3	210,59	1191,17m² (conforme item 3.3) - 348,82m² (desconto da área do térreo) = 842,35m² x 0,25m (espessura) = 210,59m³
3.12	21.001.0020-0	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO, CIRCULAR, RETO DE 12,00M COM CABECA DE CONCRETO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE E DA CABECA	UN	3,00	3 unidades
3.13	21.002.0025-0	POSTE DE CONCRETO COM SECAO CIRCULAR, RETO, COM 12,00M DE COMPRIMENTO, TIPO LEVE, EXCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO	UN	3,00	3 unidades
3.14	21.004.0100-0	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO, DE 10,00 A 12,00M	UN	3,00	3 unidades
3.15	21.004.0141-0	RETIRADA DE LUMINARIA EM ALTURA DE 10,00 A 12,00M	UN	6,00	6 unidades
3.16	21.009.0012-0	PINTURA DE POSTE RETO DE ACO, DE 10,00 ATE 15,00M, COM DUAS DEMAS DE TINTA FENOLICA DE ALTA RESISTENCIA AS INTEMPERIES, DESECAGEM RAPIDA, NA COR ALUMINIO	UN	3,00	3 unidades
3.17	21.011.0035-0	FUNDACAO ESPECIAL PARA FIXACAO DE POSTE DE CONCRETO, CIRCULAR, RETO DE 13,00M, EM TERRENO PANTANOSO OU ATERRADO, CONFORME PROJETO NºA4-1651-PD, RIOLUZ, EXCLUSIVE O POSTE	UN	3,00	3 unidades
4.0 INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÃO)					

4.1	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	425,54	Escavação dos blocos de fundação, foi adicionado 0,50m de cada lado dos blocos e estes estão a 1,00m de profundidade - $(3,40 \times 1,60 \times 2,05 \text{ (B1=B29)}) = 11,15 \times 2 = 22,30\text{m}^3$ + $(1,60 \times 1,60 \times 1,55 \text{ (B2=B3=B4=B14=B23=B11=B16=B35=B33=B36=B37=B38)}) = 3,97 \times 12 = 47,62\text{m}^3$ + $(2,90 \times 2,90 \times 2,05 \text{ (B5=B8)}) = 17,24 \times 2 = 34,48\text{m}^3$ + $(2,50 \times 2,50 \times 1,85 \text{ (B6=B9=B21=B31=B32)}) = 11,56 \times 5 = 57,80\text{m}^3$ + $(2,60 \times 2,40 \times 1,65 \text{ (B10=B17=B18=B19=B20=B34=B39=B40)}) = 10,30 \times 8 = 82,40\text{m}^3$ + $(2,50 \times 1,60 \times 1,70 \text{ (B12=B13)}) = 6,80 \times 2 = 13,60\text{m}^3$ + $(4,30 \times 2,50 \times 2,50 \text{ (B15)}) = 26,88\text{m}^3$ + $(2,90 \times 2,90 \times 2,15 \text{ (B28=B30)}) = 18,08 \times 2 = 36,16\text{m}^3$ - Total = $321,24\text{m}^3$
4.2	03.009.0004-0	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM, ATÉ UMA ALTURA MÁXIMA DE 80CM, PARA SUPORTE DE CAMADA DE CONCRETO, INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA, ESPALHAMENTO E REGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA	M3	156,54	$12,95\text{m (comprimento)} \times 6,45\text{m (largura)} \times 0,25\text{m (altura)} = 20,88\text{m}^3$ $4,75\text{m (comprimento)} \times 12,80\text{m (largura)} \times 0,25\text{m (altura)} = 15,20\text{m}^3$ $5,18\text{m (comprimento)} \times 2,70\text{m (largura)} \times 0,25\text{m (altura)} = 3,50\text{m}^3$ $43,32\text{m (comprimento)} \times 10,80\text{m (largura)} \times 0,25\text{m (altura)} = 116,96\text{m}^3$ Total = $156,54\text{m}^3$
4.3	03.015.0010-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	274,24	$321,24\text{m}^3$ (escavação) - $47,00\text{m}^3$ (volume do concreto de acordo com o quantitativo do Projeto Estrutural em BIM) = $274,24\text{m}^3$
4.4	04.011.0051-1	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	466,21	$274,24\text{m}^3$ (volume) $\times 1,70$ (coeficiente do peso) = 466,21T
4.5	11.013.0140-0	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE ACOCA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M3	202,35	Concreto armado para construção in loco das estacas 95 estacas de 30cm de diâmetro com 30m de profundidade Área = $0,071\text{m}^2 \times 30\text{m} = 2,13\text{m}^3 \times 95$ unidades = $202,35\text{m}^3$
4.6	01.003.0029-0	PERFURAÇÃO A PERCUSSÃO, EM TERRENO COMUM, DIÂMETRO 8", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO	M	2.850,00	$30,00\text{m (profundidade)} \times 95$ estacas de acordo com o quantitativo do Projeto Estrutural em BIM = 2.850,00m
4.7	11.003.0001-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	5,00	aproximadamente 10% do volume de concreto dos blocos de fundação
4.8	11.003.0005-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	47,00	Volume de concreto dos blocos de fundação de acordo com o quantitativo do Projeto Estrutural em BIM

4.9	16.030.0001-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA (HIDRO-ASFALTO),CONSUMO DE 1,2KG/M2,EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE E PROTECAO MECANICA	M2	132,91	<p>Área dos Blocos de fundação - $(2,40 \times 0,60 (B1=B29) = 1,44 \times 2 = 2,88\text{m}^2) + (0,60 \times 0,60 (B2=B3=B4=B14=B23=B11=B16=B35=B33=B36=B37=B38) = 0,36 \times 12 = 4,32\text{m}^2) + (1,90 \times 1,90 (B5=B8) = 3,61 \times 2 = 7,22\text{m}^2) + (1,50 \times 1,50 (B6=B9=B21=B31=B32) = 2,25 \times 5 = 11,25\text{m}^2) + (1,60 \times 1,40 (B10=B17=B18=B19=B20=B34=B39=B40) = 2,24 \times 8 = 17,92\text{m}^2) + (1,50 \times 0,60 (B12=B13) = 0,90 \times 2 = 1,80\text{m}^2) + (3,30 \times 1,50 (B15) = 4,95\text{m}^2) + (1,90 \times 1,90 (B28=B30) = 3,61 \times 2 = 7,22\text{m}^2) = 57,56\text{m}^2$</p> <p>Área dos arranques de pilares considerando 1,50m de altura de impermeabilização - $(P1=P2=P3=P4=P16=P33=P35=P36=P37=P38 \text{ seção } 15 \times 40\text{cm} = 16,50\text{m}^2) + (P5=P11=P14=P15=P22=P23 \text{ seção } 20 \times 40\text{cm} = 10,80\text{m}^2) + (P6=P17=P18=P19 \text{ seção } 25 \times 50\text{cm} = 9,00\text{m}^2) + (P8=P9=P10=P20=P34=P39=P40 \text{ seção } 30 \times 60\text{cm} = 18,90\text{m}^2) + (P12=P13 \text{ seção } 20 \times 45\text{cm} = 3,90\text{m}^2) + (P21 \text{ seção } 35 \times 60\text{cm} = 2,85\text{m}^2) + (P28=P30=P31=P32 \text{ seção circular } d=60\text{cm} = 11,28\text{m}^2) + (P29 \text{ seção circular } d=45\text{cm} = 2,12\text{m}^2) = 75,35\text{m}^2$</p> <p>- Total = $57,56 + 75,35 = 132,91\text{m}^2$</p>
4.10	11.004.0021-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	191,90	Área de forma dos blocos de fundação e arranque de pilares conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural em BIM
4.11	11.004.0066-0	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS,PARA ALTURA ATE1,50M,COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	M2	191,90	Área de forma dos blocos de fundação e arranque de pilares conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural em BIM
4.12	11.009.0013-0	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	29,90	Quantitativo de aço dos blocos de fundação conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
4.13	11.009.0014-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	1.238,60	Quantitativo de aço dos blocos de fundação conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
4.14	11.009.0015-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	170,10	Quantitativo de aço dos blocos de fundação conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
4.15	11.011.0023-1	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NA FORMAS,ACO CA-25,EM BARRA REDONDA COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	29,90	Quantitativo de aço dos blocos de fundação conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
4.16	11.011.0030-1	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	1.238,60	Quantitativo de aço dos blocos de fundação conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
4.17	11.011.0031-1	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM	KG	170,10	Quantitativo de aço dos blocos de fundação conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
5.0 ESTRUTURA					

5.1	11.003.0006-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	221,50	Volume de concreto dos demais elementos estruturais conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM - Vigas = 77,40m³ + Pilares = 33,70m³ + Lajes = 110,40m³ Total = 221,50m³
5.2	11.004.0023-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 1 VEZ,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	2.054,90	Formas de madeira dos demais elementos estruturais conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM - Térreo = 320,10m² + Pavimento Superior = 545,30m² + Cobertura = 533,80m² + Pavimento Técnico = 536,70m² + Laje do Pavimento Técnico = 119,00m² Total = 2.054,90m²
5.3	11.009.0011-0	FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO(ADERENCIA)IGUAL A 1,5,DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	3.272,40	Vergalhão 5.0mm conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
5.4	11.009.0014-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	12.508,70	conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
5.5	11.009.0013-0	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	1.313,20	conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
5.6	11.009.0015-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	6.109,80	conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
5.7	11.011.0023-1	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NA FORMAS,ACO CA-25,EM BARRA REDONDA COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	1.313,20	conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
5.8	11.011.0030-1	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	12.508,70	conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
5.9	11.011.0031-1	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM	KG	6.109,80	conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
5.10	11.011.0027-0	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM	KG	3.272,40	conforme tabela de quantitativo do Projeto Estrutural elaborado em BIM
5.11	11.015.0019-0	GROUT (ARGAMASSA FLUIDA DE ELEVADA RESISTENCIA),INCLUSIVE PREPARO,LANCAMENTO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3		221,50m³ (volume de concreto) x 3% de aplicação = 6,64m³

5.12	11.018.0050-0	JUNTA DE DILATAÇÃO E VEDAÇÃO DE PISOS, LAJES, PILARES, FISSURAS, ALVENARIAS, RESERVATÓRIOS, ETC, PARA MOVIMENTOS DE -10 A +30MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	106,70	comprimento quantidade 8,30m 4,00 3,50m 12,00 6,45m 2,00 Total = 106,70m
5.13	11.050.0002-0	ESCORAMENTO TUBULAR(ALUGUEL)COM TUBOS METALICOS, PARA QUALQUER DENSIDADE DE TUBO, PAGO PELO COMPRIMENTO NECESSARIO, NO MESMO TEMPO, DESDE A ENTREGA DO MATERIAL NA OBRA, NA OCASIAO APROPRIADA ATE SUA CARGA, PARA DEVOLUCAO, LOGO QUE DESNECESSARIA	MXMES	5.810,17	Vigas e Lajes do pavimento superior, da cobertura, do pavimento técnico e da laje do pavimento técnico por 3 meses de utilização.
5.14	11.055.0002-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESCORAMENTO TUBULAR NORMAL, PARA QUALQUER DENSIDADE DE TUBO, MEDIDO PELO COMPRIMENTO NECESSARIO, COMPREENDENDO TRANSPORTE DO MATERIAL PARA OBRA E DESTA PARA O DEPOSITO, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA. O CUSTO É DADO POR M3 DE ESCORAMENTO, CONTADO DAS SAPATAS ATE AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS, SENDO PAGOS 60% MONTAGEM E 40% DESMONTAGEM	M	1.936,72	vigas e Lajes do pavimento superior, da cobertura, do pavimento técnico e da laje do pavimento técnico.
6.0 PAREDES E PAINÉIS					
6.1	12.002.0080-0	APERTO DE ALVENARIA SOB VIGAS OU TETOS, EXECUTADA COM TIJOLOS MACIÇOS DE 7X10X20CM, INCLINADOS, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, TRACO 1:6, EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M)	M	774,61	Quantidade total de paredes de acordo com o quantitativo do Projeto de Arquitetura elaborado em BIM.
6.2	12.003.0080-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DOMEIA VEZ(0,10M) COM VAOS OU ARESTAS, ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	M2	805,99	Paredes da Cobertura (205,06m x 3,00m = 615,18m²) + Paredes do Pavimento Técnico (37,94m x 3,00m = 113,82m²) + Platibandas (76,99m x 1,00m = 76,99m²) = 805,99m²
6.3	12.003.0085-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DOMEIA VEZ(0,10M), DE SUPERFÍCIE CORRIDA, DE 3,00M A 4,50M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	M2	1.149,92	Paredes do Térreo (181,23m x 3,20m = 579,94m²) + Paredes do Pavimento Superior (178,12m x 3,20m = 569,98m²) = 1.149,92m²
6.4	12.005.0035-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESURA, COM VAOS OU ARESTAS, ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	M2	135,17	Paredes do elevador em todos os andares
6.5	12.035.0001-0	PAREDE DIVISÓRIA PARA SANITÁRIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESURA, POLIDA NAS DUAS FACES, FIXAÇÃO PISO OU PAREDE, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	15,30	Sanitários da cobertura
7.0 REVESTIMENTO DE PISO, PAREDE E TETO INTERNOS					
7.1	13.001.0010-1	CHAPISCO EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU ALVENARIA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM 5MM DE ESPESURA	M2	4.182,16	2.091,08m² (área das paredes) x 2 faces = 4.182,16m²

7.2	13.001.0041-0	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:8,COM ESPESSURA DE 2CM,EXCLUSIVE CHAPISCO	M2	4.182,16	2.091,08m ² (área das paredes) x 2 faces = 4.182,16m ²
7.3	13.012.0010-0	TELA DE ARAME GALVANIZADO,FIO 12,COM MALHA QUADRANGULAR DE (25X25)MM,FIXADA EM ALVENARIA PARA PROTECAO DE REVESTIMENTO,EXCLUSIVE CHAPISCO E REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	209,11	2.091,08m ² (área das paredes) x 2 faces = 4.182,16m ² x 5% de aplicação = 209,11m ²
7.4	13.030.0251-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS,COM MEDIDASEM TORNO DE (20X20)CM,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058	M2	263,33	(Banheiros e área de serviço do pavimento térreo = 48,64m ²) + (Banheiros do pavimento superior = 71,20m ²) + (Banheiros e cozinha da cobertura = 143,49m ²) - Total = 263,33m ²
7.5	13.036.0080-0	MOLDURA EXTERNA EXECUTADA NO PERIMETRO DAS ESQUADRIAS COM GRANITO CINZA CORUMBA,2CM DE ESPESSURA,COM 2 POLIMENTOS,ASSENTE COMO EM 13.036.0010	M2	774,61	Portal dos elevadores
7.6	13.080.0005-0	PAREDE VERDE COM PRE-VEGETACAO,SISTEMA MODULAR,CONSTITUIDO DE: MODULO DE SUBSTRATO RIGIDO PARA RETENCAO DE SUBSTRATO NUTRITIVO,PERFIL DE FIXACAO,CALHA GALVANIZADA,SUBSTRATO E SISTEMA DE IRRIGACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	47,04	Paredes do jardim
7.7	13.157.0010-0	REVESTIMENTO DE PAREDES OU TETOS COM TECIDO ISOLANTE ACUSTICO,EM MANTA DE LA DE VIDRO REVESTIDA COM FOLHA DE ALUMINIO	M2	2.091,08	Área das paredes
7.8	13.196.0100-0	FORRO ARAMADO MONOLITICO DE DRYWALL,COMPOSTO DE UMA CHAPA GESSO ACARTONADO,TIPO STANDARD,LARGURA DE 600MM,COMPRIMENTO DE 2000MM E ESPESSURA DE 12,5MM,COM TRATAMENTO JUNTAS COM MASSA E FITA PARA UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO,SUSPENSÃO POR MEIO DE ARAME Nº18,REVESTIDO DE PVC,FIXADO EM ESTRUTURA SUPERIOR.FORN.E COLOC.	M2	896,59	Térreo = 325,16m ² + Superior = 344,38m ² + Cobertura = 227,05m ² Total = 896,59m ²
7.9	13.301.0132-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 5CM	M2	1.449,12	348,82m ² (Térreo) + 378,88m ² (Pavimento Superior) + 372,89m ² (Cobertura) + 293,49m ² (Pavimento Técnico) + 55,04m ² (Laje do Pavimento Técnico) = 1.449,12m ²
7.10	13.331.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO,ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO,NO FORMATO (60X60)CM,PARA USO EM AREAS COMERCIAIS COM TRAFEGO INTENSO,CONFORME ABNT NBR ISO 13006,ASSENTE EM SUPERFICIE NIVELADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	1.394,08	348,82m ² (Térreo) + 378,88m ² (Pavimento Superior) + 372,89m ² (Cobertura) + 293,49m ² (Pavimento Técnico) = 1.394,08m ²
7.11	13.331.0052-0	RODAPE DE CERAMICA EM PORCELANATO,COM 7,5 A 10CM DE ALTURA,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058.FEITO A PARTIR DE PLACA DEPORCELANATO COM AREA SUPERIOR A 1,00M2	M	171,58	Comprimento total das paredes de acordo com o quantitativo do Projeto de Arquitetura elaborado em BIM.
7.12	13.333.0010-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL (LADRILHOHIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	76,50	Térreo = 33,00m ² + Superior = 33,00m ² + Cobertura = 10,50m ² = 76,50m ²

7.13	13.333.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA (LADRILHO HIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	11,48	Térreo = 4,95m² + Superior = 4,95m² + Cobertura = 1,58m² = 11,48m²
7.14	13.348.0010-0	REVESTIMENTO DE PISOS COM GRANITO CINZA ANDORINHA,EM PLACAS,COM ESPESSURA DE 2CM,POLIDO,ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,AREIA E SAIBRO,NO TRACO 1:2:2 E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	49,88	Rampa de acesso 17,50 x 2,85 = 49,88m²
7.15	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA15 A 18CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	234,25	Térreo = 44,50m + Superior = 58,50m + Cobertura = 39,65m + Caixote sobre laje 2º pavimento = 47,45m + Caixote sobre laje 3º pavimento = 44,15m Total = 234,25m
7.16	13.365.0015-0	REVESTIMENTO DE PISOS COM GRANITO PRETO EM PLACAS COM MEDIDAS ACIMA DE 30X30CM,COM ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,AREIA E SAIBRO,NO TRACO 1:2:2 E REJUNTAMENTODE CIMENTO BRANCO E CORANTE	M2	46,74	Hall das escadas
7.17	13.365.0020-0	RODAPE DE GRANITO PRETO COM 10CM DE ALTURA E 2CM DE ESPESSURA,COM 2 POLIMENTOS,ASSENTE EM PAREDE EM OSSO, COM ARGAMASSADE CIMENTO,AREIA E SAIBRO,NO TRACO 1:2:2 E NATA DE CIMENTO,SOBRE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 (INCLUSIVEESTE) E REJUNTAMENTO DE CIMENTO BRANCO E CORANTE	M	84,66	Hall das escadas
7.18	13.365.0031-0	SOLEIRA DE GRANITO PRETO DE 2X15CM COM 2 POLIMENTOS, EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO,ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M	32,98	Térreo = 20,88m + Superior = 5,50m + Cobertura = 6,60m Total = 32,98
7.19	13.365.0055-0	CHAPIM OU ESPELHO DE GRANITO PRETO COM 2X17CM,COM 1 POLIMENTO,ASSENTE COMO EM 13.365.0020	M	96,00	Escadas - 1,20m (comprimento) x 40,00 unidades = 48,00 x 2 = 96,00
7.20	13.365.0061-0	CAPA DE DEGRAU DE GRANITO PRETO,COM 2X28CM,COM 1 POLIMENTO,EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO,ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M	84,00	Escadas - 1,20m (comprimento) x 35,00 unidades = 42,00 x 2 = 84,00
7.21	13.365.0075-0	REVESTIMENTO DE PISO COM GRANITO CINZA CORUMBA,EM PLACAS,ESPESSURA DE 2CM,POLIDO E LUSTRADO, ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE,JUNTAS DE 2MM DE ESPESSURA E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	49,76	Hall das escadas
7.22	13.375.0015-0	CAMADA IMPERMEABILIZADORA DE PISO,DE CONCRETO SIMPLES,COM 10CM DE ESPESSURA,NO TRACO 1:3:4,COM IMPERMEABILIZANTE DE PEGANORMAL ADICIONADO A AGUA DA MISTURA DO CONCRETO NA DOSAGEM1:12	M2	315,65	6,93 (copa) + 28,50 (hall serviço) + 1,98 (hall serviço) + 4,35 (banheiro serviço) + 17,36 (recepção) + 9,08 (recepção) + 9,57 (recepção) + 10,73 (hall escada) + 1,95 (hall escada) + 5,80 (WC PNE) + 197,86 (áreas livres e salas) + 4,19 (áreas livres e salas) + 2,72 (áreas livres e salas) + 14,64 (hall escada) = 315,65m²
7.23	05.105.0105-0	MAO-DE-OBRA DE LADRILHEIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	8,00	4 meses x 2 profissionais = 8
8.0 ESQUADRIAS, SERRALHERIA E MARCENARIA					

8.1	13.199.0015-0	VENEZIANA VERTICAL(BRISE SOLEIL)DE CHAPA DE ALUMINIO,COM 1,2MM DE ESPESSURA,FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS,EMEDIDA PELA AREA COLOCADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	33,24	Térreo = 12,96m² + Superior = 10,14m² + Cobertura = 10,14m² Total = 33,24m²
8.2	13.200.0015-1	REVESTIMENTO EM CHAPA LAMINADA COM ACABAMENTO BRILHANTE,DE 0,8MM DE ESPESSURA,SOBRE PECAS DE MADEIRA AMPLAS,COMO PORTAS,MESAS,ARMARIOS E PRATELEIRAS FUNDAS	M2	137,70	Portas de madeira - 45,90m² (área) x 3,00 (coeficiente) = 137,70m²
8.3	14.002.0059-0	PORTA CORTA-FOGO PARA SAIDA DE EMERGENCIA,MEDINDO (90X210X5)CM,CLASSE P-120,EM CHAPA DE ACO,TENDO BATENTE DO MESMO MATERIAL,INCLUSIVE FECHADURA E 3 PARES DE DOBRADICAS COM MOLA,CONFORME ABNT NBR 11742.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	2 no térreo + 2 no pavimento superior + 2 na cobertura
8.4	14.002.0212-0	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	31,50	escada - térreo = 10,50 + superior = 10,50 + cobertura = 10,50 - total = 31,50m
8.5	14.002.0220-0	CORRIMAO SIMPLES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4",FIXADO NA PAREDE POR CHUMBADORES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	41,43	escada - térreo = 20,50 + superior = 20,93
8.6	18.016.0225-0	CORRIMAO SIMPLES EM TUBO DE ACO INOX COM DIAMETRO DE 1.1/2",COM GUARDA-CORPO EM VIDRO,EXCLUSIVE ESTE,FIXADO EM MONTANTESDE TUBO DE ACO INOX COM DIAMETRO DE 1.1/2" COM ACABAMENTO SUPERIOR EM TUBO DE ACO INOX COM DIAMETRO DE 2.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	35,00	Rampa de acesso = 17,50 x 2 = 35,00
8.7	14.002.0250-0	ESCADA DE MARINHEIRO,COM LARGURA DE 0,40M,EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1.1/2"X1/4",SENDOS DEGRAUS EM FERRO REDONDODE 5/8",ESPACADOS DE 30CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	3,00	acesso a laje do pavimento técnico
8.8	14.003.0149-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO, TIPO MAXIM-AR, COM 1 PAINEL DESLIZANTE PROJETANTE, PROVIDA DE HASTE DECOMANDO,EM PERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	129,41	Térreo = 22,71m² + Superior = 41,06m² + Cobertura = 65,64m² Total = 129,41m²
8.9	14.003.0206-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO, EM 2 FOLHASDE ABRIR, TENDO 1 CONTRAPINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2VAZIOS PARA VIDRO,PERFIS SERIE 25,EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	18,00	Térreo = 13,00m² + Cobertura = 5,00m²
8.10	14.003.0226-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,PERFIL SERIE25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,78	Térreo = 3,78m²
8.11	14.003.0240-0	VISOR DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO,SERIE 25,COM VIDRO LISO TRANSPARENTE,4MM DE ESPESSURA,DIMENSOES 80X40CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	Térreo = 2 + Superior = 10

8.12	14.003.0243-0	SUPORE EM ALUMINIO PARA AR CONDICIONADO DE 1 A 2HP, EM CANTONEIRA DE ALUMINIO DE 1/8"x1.1/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	46,00	Térreo = 13 + Superior = 18 + Cobertura = 15
8.13	14.003.0255-0	PROTECAO DE ARESTAS DE PAREDE EM CANTONEIRA DE ALUMINIO DE 1/2"x1/8", FIXADA COM PARAFUSOS DE FERRO CROMADO E BUCHAS DE PLASTICO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	249,90	Térreo = 12,40m + Superior = 9,30m + Cobertura = 9,30m + Fachadas = 218,40 Total = 249,40m
8.14	14.003.0265-0	PROTECAO PARA PORTAS, EM CHAPA DE ALUMINIO FIXADA POR REBITES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	5,40	Portas PNE - 0,90m (comprimento) x 1,00m (altura) x 6 unidades = 5,40m²
8.15	14.004.0073-0	VIDRO LAMINADO, COM ESPESSURA DE 10MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	129,41	Térreo = 22,71m² + Superior = 41,06m² + Cobertura = 65,64m² Total = 129,41m²
8.16	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL, 4MM DE ESPESSURA, COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	9,60	Térreo = 1,20m² + Superior = 4,80m² + Cobertura = 3,60m² Total = 9,60m²
8.17	14.004.0121-0	VIDRO TEMPERADO, INCOLOR, COM 6MM DE ESPESSURA, ENCAIXILHADO EM MADEIRA, ALUMINIO OU FERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	22,76	Térreo = 7,68m² + Superior = 7,54m² + Cobertura = 7,54m² Total = 22,76m²
8.18	14.004.0200-0	PELICULA DE SEGURANCA ANTI-IMPACTO E CONTROLE SOLAR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	152,17	Aplicado em vidro laminado = 129,41m² Aplicado em vidro temperado = 22,76m²
8.19	14.006.0373-0	BALCAO DE ATENDIMENTO DE MADEIRA, VAO DE (130X105)CM, COM PORTA DE FRISOS DE MADEIRA, EM 2 FOLHAS, COM UMA PRATELEIRA, CONFORME PROJETO Nº6013/EMOP, EXCLUSIVE FERRAGENS E SOCO DE CONCRETO E ALVENARIA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	1 no térreo e 1 no pavimento superior
8.20	14.006.0420-0	PORTA DE MADEIRA EM COMPENSADO, FOLHEADAS NAS 2 FACES COM 3CM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE FERRAGENS, ADUELAS E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	45,90	Térreo = 11,34m² + Superior = 28,82m² + Cobertura = 5,67m² Total = 45,90m²
8.21	14.007.0041-0	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA, 1 FOLHA DE ABRIR, INTERNAS, SOCIAIS OU SERVICO, CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA NO FORN.COLOC.ESQUADRIAS), DE:- FECHADURA TIPO GORGE, TRINCO REVERSIVEL, EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- ROSETA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- MACANETA TIPO ALAVANCA METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- 3 DOBRADICAS FERRO GALV.3"x2.1/2", C/PINO E BOLAS FERRO	UN	10,00	Térreo = 4 unidades + Superior = 3 unidades + Cobertura = 3 unidades Total = 10 unidades
8.22	14.007.0102-0	FERRAGENS P/PORTA DIVISORIAS, 1 FOLHA, REVESTIDAS MADEIRA OU LAMINADO VINILICO, CONSTANDO FORN.S/COLOC.(INCLUIDA FORN.COLOC.DIVISORIA), DE:- FECHADURA EMBUTIR C/CILINDRO CENTRAL, METAL C/ACABAMENTO CROMADO, MACANETA TIPO BOLA C/ESPELHO CIRCULAR, METAL C/ACAB.CROMADO;- 1 FECHO EMBUTIR METAL C/CROMADO;- 3 DOBRADICAS 3"x2.1/2", LATAO, CROMADO, C/PINO, BOLAS E ANEIS DE LATAO	UN	12,00	Térreo = 2 unidades + Superior = 10 unidades Total = 12 unidades
8.23	14.007.0165-0	FERRAGENS PARA PORTAS (CONJUNTO COMPLETO) DE 1 FOLHA COM BANDEIRA DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM, CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DO VIDRO), EXCLUSIVE MOLA HIDRAULICA DE PISO (VER ITEM 14.007.0190)	UN	1,00	Térreo = 1 unidade

8.24	14.007.0175-0	FERRAGENS PARA PORTAS (CONJUNTO COMPLETO) DE 2 FOLHAS COM BANDEIRA DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM, CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DO VIDRO), EXCLUSIVE MOLA HIDRAULICA DE PISO (VIDE ITEM 14.007.0190)	UN	3,00	Térreo = 2 unidades + Cobertura = 1 unidades Total = 3 unidades
8.25	14.007.0190-0	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTAS DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM. FORNECIMENTO	UN	7,00	Térreo = 5 unidades + Cobertura = 2 unidades Total = 7 unidades
8.26	14.007.0200-0	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE, DE SANITARIOS, CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DA DIVISORIA), DE:- 4 CANTONEIRAS DE ALUMINIO PARA FIXACAO DA PLACA;- 12 PARAFUSOS DE ALUMINIO DE 3/4"x5/16" COM ROSCA	UN	12,00	Superior = 6 unidades + Cobertura = 6 unidades Total = 12 unidades
8.27	14.007.0294-0	DOBRADEIRA PARA PORTA "VAI-E-VEM", DE 3", EM LATAO NIQUELADO EPOLIDO. FORNECIMENTO	UN	16,00	Superior = 8 unidades + Cobertura = 8 unidades Total = 16 unidades
8.28	14.007.0296-0	FECHO DE SOBREPOR "LIVRE-OCUPADO", INCLUSIVE TARGETA COM TRANCA FIXA. FORNECIMENTO	UN	8,00	Superior = 4 unidades + Cobertura = 4 unidades Total = 8 unidades
8.29	14.007.0314-0	MOLA FECHA-PORTA, AEREA, COM PINHAO E CREMALHEIRA, EM ALUMINIO, COM PINTURA ELETROSTATICA, COM POTENCIA Nº2 PARA PORTAS DE MADEIRA OU ALUMINIO ATÉ 0,90M. FORNECIMENTO	UN	22,00	Térreo = 6 unidades + Superior = 13 unidades + Cobertura = 3 unidades Total = 22 unidades
8.30	14.007.0500-0	BARRA ANTIPANICO, CEGA NO LADO OPOSTO E DE ACIONAMENTO RADIAL TIPO PUSH PARA PORTAS EM MADEIRA OU METAL, SIMPLES (1 FOLHA), CONFECCIONADA EM LIGA DE METAIS, CERTIFICADA CONF. ABNT NBR 11785, COMPOSTA POR 2 SUPORTES DE TRAVAMENTO HORIZONTAL E 1 BARRA ACIONADORA DE 1,00M. INDICADA P/ PORTAS DE ATÉ 220X100CM (AXL), EXCLUSIVE FECHADURA EXTERNA. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	Térreo = 2 unidades
8.31	14.007.0505-0	BARRA ANTIPANICO, CEGA NO LADO OPOSTO E DE ACIONAMENTO RADIAL TIPO PUSH P/ PORTA MADEIRA OU METAL, DUPLA (2 FOLHAS), CONFECCIONADA LIGA DE METAIS, CERTIFICADA NBR 11785, COMPOSTA 4 SUPORTES TRAVAMENTO HORIZONTAL, 2 BARRAS ACIONADORAS 1,00MM, 1 HASTE VERTICAL E 2 MECANISMOS TRAVAMENTO VERTICAL (CREMONA). INDICADA P/ PORTAS ATÉ 220X100CM (AXL), EXCL. FECHADURA EXT. FORN. INST.	UN	3,00	Térreo = 2 unidades + Cobertura = 1 unidades Total = 3 unidades
9.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, DE ÁGUAS PLUVIAIS E COMBATE A INCÊNDIO					
9.1	06.016.0006-0	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO, CIRCULAR, DN 600MM, COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA, CLASSE B125, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	12,00	Caixas águas pluviais = 8 unidades Caixas sanitárias = 4 unidades Total = 18 unidades
9.2	15.002.0401-0	CAIXA SIFONADA DE ANEL DE CONCRETO DE 60CM DE DIAMETRO E 60CM DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	Ligação da rede de esgoto até o sistema de fossa/filtro existente.

9.3	15.002.0205-0	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE 3 ANEIS SUPERPOSTOS,DE 50MM DE ESPESSURA E 600MM DE DIAMETRO INTERNO,SEND0 1 ANEL INFERIOR(ENTRADAE SAIDA)DE 300MM C/FUNDO OU CIRCULO DE FUNDO,1 DE 150MM E 1DE 75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 525MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVETAMPAO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOC.	UN	8,00	Caixas de águas pluviais = 8 unidades
9.4	15.003.0068-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FOGAO A GAS ENCANADO,EXCLUSIVEFORNECIMENTO DO APARELHO,COMPREENDENDO:25,00M DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1",CONEXOES E REGISTRO	UN	1,00	Instalação na cozinha da cobertura
9.5	15.003.0175-0	TAMPA CEGA E CAIXILHO,15 X 15CM,EM ACO INOX,PARA RALO SIFONADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	14,00	Térreo = 3 unidades + Superior = 3 unidades + Cobertura = 8 unidades Total = 14 unidades
9.6	15.003.0176-0	GRELHA DE ACO INOX,10X10CM,SISTEMA ROTATIVO,COM CAIXILHO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	9,00	Térreo = 1 unidades + Superior = 4 unidades + Cobertura = 4 unidades Total = 9 unidades
9.7	15.003.0178-0	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	4 unidades na laje do pavimento técnico
9.8	15.036.0088-0	TUBO DE PVC RIGIDO,CONFORME ABNT NBR-5688 DE 100MM,LINHA REFORCADA,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	213,10	Estacionamento = 171,3m Térreo = 12,30m Superior = 11,10m Cobertura = 18,40m Total = 213,10m
9.9	15.036.0050-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	M	48,00	Estacionamento = 6,50m Térreo = 13,50m Superior = 12,10m Cobertura = 11,00m Pavimento Técnico = 4,90m Total = 48,00m
9.10	15.036.0049-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	M	14,60	Térreo = 3,20m Superior = 4,10m Cobertura = 7,30m Total = 14,60m
9.11	06.001.0242-0	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	171,30	Estacionamento tubulações de águas pluviais e esgoto
9.12	15.004.0090-0	INSTALACAO E COLOCACAO DE TORNEIRA PARA JARDIM OU DE LAVAGEM(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TORNEIRA),COMPREENDENDO: 2,00M DETUBO DE PVC DE 20MM E CONEXOES	UN	1,00	1 unidade no jardim
9.13	15.004.0059-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	UN	10,00	Térreo = 1 unidade Superior = 4 unidades Cobertura = 5 unidades Total = 10 unidades

9.14	15.004.0060-1	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES	UN	3,00	Superior = 1 unidades Cobertura = 2 unidades Total = 3 unidades
9.15	15.004.0063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	UN	10,00	Térreo = 1 unidade Superior = 4 unidades Cobertura = 5 unidades Total = 10 unidades
9.16	18.009.0078-0	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 3/4"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	1,00	1 unidade no jardim
9.17	15.004.0103-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA INDIVIDUAL COMCAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES),PAVIMENTO ELEVADO,COMPREENDO:INSTALACAO HIDRAULICA C/2,00M TUBO DE PVC 25MM,C/CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTOS COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE OS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO	UN	9,00	Superior = 4 unidades Cobertura = 5 unidades Total = 9 unidades
9.18	15.004.0110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO	UN	1,00	Térreo = 1 unidade
9.19	15.004.0175-1	RALO SIFONADO DE PVC(150X185)X75MM RIGIDO EM PAVIMENTO ELEVADO,COM SAIDA DE 75MM SOLDABEL,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AORAMAL DE QUEDA E VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,00	Térreo = 2 unidades Superior = 4 unidades Cobertura = 5 unidades Total = 11 unidades
9.20	18.013.0127-0	SIFAO SANFONADO EM PVC, UNIVERSAL.FORNECIMENTO	UN	13,00	Térreo = 3 unidades Superior = 4 unidades Cobertura = 6 unidades Total = 13 unidades
9.21	18.007.0051-0	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUPORTE BRANCO,PISTOLA BRANCA,BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	10,00	Térreo = 1 unidade Superior = 4 unidades Cobertura = 5 unidades Total = 10 unidades
9.22	18.002.0021-0	CUBA DE LOUCA BRANCA,DE APOIO,PADRAO MEDIO LUXO,MEDINDO EM TORNO DE (50X40)CM.FERRAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO 1"x1.1/4",TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA 1193 OU SIMILAR DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO E RABICHO.FORNECIMENTO	UN	10,00	Térreo = 1 unidade Superior = 4 unidades Cobertura = 5 unidades Total = 10 unidades

9.23	15.006.0010-0	CAIXA DE INCENDIO INTERNA PADRAO CBERJ,DE ACO,MEDINDO 70X50X25CM,COMPREENDENDO:2 LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRADE POLIESTER PURA,TIPO 2,REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHAVULCANIZADA NO DIAMETRO DE 1.1/2",EMPATADA,COM REGISTRO,ADAPTADOR E ESGUICHO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	Térreo = 1 unidade Superior = 1 unidade Cobertura = 1 unidade Total = 3 unidades
9.24	15.006.0016-0	DOIS LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRA DE POLIESTER PURA,TIPO 2,REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHA VULCANIZADA NODIAMETRO DE 1.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	Térreo = 1 unidade Superior = 1 unidade Cobertura = 1 unidade Total = 3 unidades
9.25	15.015.0207-0	INSTALACAO DE PONTO DE CAMPAINHA DE ALTA POTENCIA,COMPREENDENDO:5 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",50,00M DE FIO 1,5MM2,BOTOEIRA E CAMPAINHA PROPRIAMENTE DITA	UN	3,00	Térreo = 1 unidade Superior = 1 unidade Cobertura = 1 unidade Total = 3 unidades
9.26	15.015.0208-0	GONGO CAMPAINHA DE 6 POLEGADAS,PARA SISTEMA DE INSTALACAO DECOMBATE A INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	Térreo = 1 unidade Superior = 1 unidade Cobertura = 1 unidade Total = 3 unidades
9.27	15.004.0070-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXOES	UN	2,00	Térreo = 2 unidades
9.28	15.029.0012-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	Pavimento Técnico = 2 unidades
9.29	18.002.0031-0	TANQUE DE LOUCA BRANCA,C/COLUNA E MEDIDAS EM TORNO DE (60X56)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENS EM METAL CROMADO:TORNEIRA DE PRESSAO,1158 OU SIMILAR,DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO 1606 E SIFAO 1680 DE 1.1/2"X1.1/2".FORNECIMENTO	UN	2,00	Térreo = 2 unidades
9.30	18.021.0035-0	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220.FORNECIMENTO	UN	4,00	Pavimento Técnico = 4 unidades
9.31	15.028.0010-0	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	4,00	Pavimento Técnico = 4 unidades
9.32	18.009.0058-0	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	7,00	2 unidades para tanques + 5 unidades para pias

9.33	18.002.0016-0	LAVATÓRIO DE LOUCA BRANCA PADRAO MEDIO LUXO,MEDINDO EM TORNODE (55X45)CM,COM COLUNA,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO DE 1"X1.1/4",MISTURADOR DE MESA 1875 OU SIMILAR,COM AREJADOR,VALVULA DE ESCOAMENTO E RABICHO.FORNECIMENTO	UN	10,00	Térreo = 1 unidade Superior = 4 unidades Cobertura = 5 unidades Total = 10 unidades
9.34	18.002.0070-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,COM CAIXA ACOPLADA,PADRAO MEDIO LUXO,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO MEDIO LUXO,RABICHO CROMADO,ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	10,00	Térreo = 1 unidade Superior = 4 unidades Cobertura = 5 unidades Total = 10 unidades
9.35	15.029.0020-0	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	Estacionamento = 1 unidade Térreo = 2 unidades Superior = 5 unidades Cobertura = 4 unidades Total = 12 unidades
9.36	15.029.0012-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	2 unidades
9.37	15.036.0037-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	M	189,80	Estacionamento = 72,20m Térreo = 25,50m Superior = 29,80m Cobertura = 49,60m Pavimento Técnico = 4,70m Total = 189,80m
9.38	15.036.0038-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 32MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	M	10,90	Superior = 1,90m Cobertura = 3,80m Pavimento Técnico = 5,20m Total = 10,90m
9.39	15.036.0040-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	M	2,00	Pavimento Técnico = 2,00m
9.40	05.105.0110-0	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3,00	1 profissional x 3 meses = 3 meses
9.41	05.105.0114-0	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3,00	1 profissional x 3 meses = 3 meses
10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, AR CONDICIONADO E ESPECIAIS					
10.1	06.014.0049-0	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,40X0,40X0,60M,EXCLUSIVE TAMPA,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA,SEND0 AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA	UN	13,00	geral = 13 unidades

10.2	06.016.0006-0	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (MODULAR) ARTICULADO, CIRCULAR, DN 600MM, COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA, CLASSE B125, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	13,00	geral = 13 unidades
10.3	15.003.0371-0	FIXACAO ATRAVES PINO CRAVADO C/PISTOLA E FITA METALICA PERFURADA, TUBULACOES C/DIAM. INTERNOS VARIÁVEIS 1/2" A 2", COMPODO-SE DE FITA 17MM LARG. E 0,50M COMPR. E CONJUNTO C/:PORCA ALTA 1/4", PARAFUSO CABECA SEXTAVADA 1/4"x1/2" E JUNCAO ALTA DE DUAS GARRAS (SIST. SUSPENSÃO EXTRA-LEVE, CARGA RUPTURA 30KG). UTILIZACAO: INSTALACOES APARENTES DE AGUA, ESGOTO E ELETRICIDADE	UN	4,00	fixação de tubulações térreo = 1 unidade superior = 1 unidade cobertura = 1 unidade pavimento técnico = 1 unidade total = 4 unidades
10.4	15.003.0391-0	ABRACADEIRA DE FIXACAO, TIPO COPO, ESTAMPADA EM CHAPA DE FERROZINCADA, COMPOSTA DE CANOPLA, PARAFUSOS E ABRACADEIRAS PROPRIAMENTE DITA, NO DIAMETRO 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	675,00	geral comprimento = 1.686,00 aplicação = 60% entre apoio = 1,50 total = 675,00
10.5	15.003.0392-0	ABRACADEIRA DE FIXACAO, TIPO COPO, ESTAMPADA EM CHAPA DE FERROZINCADA, COMPOSTA DE CANOPLA, PARAFUSOS E ABRACADEIRAS PROPRIAMENTE DITA, NO DIAMETRO 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1.718,40	geral comprimento = 448,00 aplicação = 60% entre apoio = 1,50 total = 180,00
10.6	15.003.0395-0	ABRACADEIRA DE FIXACAO, TIPO COPO, ESTAMPADA EM CHAPA DE FERROZINCADA, COMPOSTA DE CANOPLA, PARAFUSOS E ABRACADEIRAS PROPRIAMENTE DITA, NO DIAMETRO 2". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	288,00	geral comprimento = 720,00 aplicação = 60% entre apoio = 1,50 total = 288,00
10.7	15.005.0225-0	ASSENTAMENTO DE AR-CONDICIONADO SPLIT DE 18000 E 24000 BTU/H, COM 1 CONDENSADOR E 2 EVAPORADORES, CONFORME ABNT NBR 16655, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0240)	UN	46,00	térreo = 13 unidades superior = 18 unidades cobertura = 15 unidades total = 46 unidades
10.8	15.005.0245-0	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE AR-CONDICIONADO SPLIT CONDENSADOR/EVAPORADOR, CONFORME ABNT NBR 16655, INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO, INTERLIGACAO ELETRICA, CONEXOES E FIXACAO, PARA APARELHOS DE 36000 A 60000 BTU/H. FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	735,50	térreo - comprimento = 18,50m x quantidade = 13 unidades = 240,50m superior - comprimento = 15,00m x quantidade = 18 unidades = 270,00m cobertura - comprimento = 15,00m x quantidade = 15 unidades = 225,00m
10.9	15.007.0209-0	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8" (16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	aterramento quadros = 4 unidades aterramento SPDA = 6 unidades total = 10 unidades
10.10	15.007.0210-0	PARA-RAIO DE TELHADO, TIPO FRANKLIN, EM LATAO CROMADO, H=37,5CM, COMPREENDENDO: 30,00M DE CORDOALHA DE COBRE 16MM2, HASTE DE TERRA E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	3 unidades no telhado

10.11	15.007.0214-0	SUORTE PARA FIXACAO DE CABO PARA PARA-RAIO,COM 20CM DE COMPRIMENTO,COM ISOLADOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	92,00	caixote = 60 unidades descidas = 32 unidades total = 92 unidades
10.12	15.007.0518-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,150A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 72 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	1 unidade térreo + 1 unidade superior + 1 unidade cobertura + 1 unidade pavimento técnico
10.13	15.007.0526-0	DISJUNTOR,INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,4POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)63AX415V,SENSIBILIDADE30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	térreo = 4 unidades superior = 4 unidades cobertura = 4 unidades pavimento técnico = 4 unidades total = 16 unidades
10.14	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	32,00	térreo = 10 unidades superior = 8 unidades cobertura = 11 unidades pavimento técnico = 3 unidades total = 32 unidades
10.15	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	15,00	térreo = 3 unidades superior = 12 unidades total = 15 unidades
10.16	15.008.0085-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2.771,70	térreo = 349,00m superior = 1.779,00m cobertura = 594,40m pavimento técnico = 49,30m total = 2.771,70m
10.17	15.008.0090-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	955,60	térreo = 154,30m superior = 487,40m cobertura = 313,90m total = 955,60m
10.18	15.008.0230-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	406,90	térreo = 346,20m superior = 14,40m cobertura = 14,40m pavimento técnico = 31,90m total = 406,90m
10.19	15.008.0235-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 50MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	381,00	térreo = 346,20m superior = 14,40m cobertura = 20,40m total = 381,00m
10.20	15.008.0080-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 1,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.170,70	térreo = 406,90m superior = 147,00m cobertura = 573,20m pavimento técnico = 43,60m total = 1.170,70m
10.21	15.008.0100-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	472,90	térreo = 135,10m superior = 299,30m pavimento técnico = 38,50m total = 472,90m

10.22	15.008.0105-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	581,30	térreo = 581,30m
10.23	15.008.0095-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	928,90	térreo = 572,00m superior = 153,70m cobertura = 203,20m total = 928,90m
10.24	15.008.0120-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 70MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	749,90	térreo = 728,30m superior = 21,60m total = 749,90m
10.25	15.009.0125-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 10MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	158,00	SPDA = 138,00m ligação dos quadros = 20,00m total = 158,00m
10.26	15.010.0070-0	CABO TELEFONICO CCI,DIAMETRO DO CONDUTOR 0,50MM,PARA 2 PARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	528,00	pontos de lógica comprimento = 12,00m quantidade = 44 total = 528,00m
10.27	15.010.0115-0	CABO COAXIAL RG-59,CONFORME ABNT NBR 14702.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	612,00	pontos de câmera e tv comprimento = 18,00m quantidade = 34,00 total = 612,00m
10.28	15.015.0020-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	UN	178,00	térreo = 57 unidades superior = 59 unidades cobertura = 56 unidades pavimento técnico = 6 unidades total = 178 unidades
10.29	15.015.0177-0	INSTALACAO DE PONTO DE FORCA PARA 10CV,EQUIVALENTE A 2 VARASDE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1",20,00M DE FIO 6MM2,CAIXASE CONEXOES	UN	1,00	elevador
10.30	15.015.0203-0	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE E LOGICA,COMPREENDEDO:2 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	42,00	térreo = 12 unidades superior = 18 unidades cobertura = 12 unidades total = 42 unidades
10.31	15.015.0255-0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T,20A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	5,00	térreo = 2 unidades cobertura = 3 unidades total = 5 unidades
10.32	15.017.0155-0	TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO,FABRICADO EM BRONZE,COM BITOLAS DE 1,5 A 10MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	ligação de quadros
10.33	15.017.0160-0	TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO,FABRICADO EM BRONZE,COM BITOLAS DE 10 A 25MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	24,00	ligação de quadros

10.34	15.017.0170-0	TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO,FABRICADO EM BRONZE,COM BITOLAS DE 50 A 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00	ligação de quadros
10.35	15.017.0327-0	CONECTOR MECANICO PARAFUSO FENDIDO(SPLIT-BOLT),CORPO E PORCAFABRICADO EM COBRE,PARA CABO DE 25MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	ligação de quadros
10.36	15.017.0331-0	CONECTOR MECANICO PARAFUSO FENDIDO(SPLIT-BOLT),CORPO E PORCAFABRICADO EM COBRE,PARA CABO DE 50MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	ligação de quadros
10.37	15.017.0332-0	CONECTOR MECANICO PARAFUSO FENDIDO(SPLIT-BOLT),CORPO E PORCAFABRICADO EM COBRE,PARA CABO DE 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	ligação de quadros
10.38	15.017.0320-0	CONECTOR MECANICO PARAFUSO FENDIDO(SPLIT-BOLT),CORPO E PORCAFABRICADO EM COBRE,PARA CABO DE 10MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	ligação de quadros
10.39	15.017.0325-0	CONECTOR MECANICO PARAFUSO FENDIDO(SPLIT-BOLT),CORPO E PORCAFABRICADO EM COBRE,PARA CABO DE 16MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	ligação de quadros
10.40	15.018.0030-0	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO,TIPO CONDULETES,NO FORMATO C,DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	204,00	pontos de luz = 148 unidades video e som = 56 unidades total = 204 unidades
10.41	15.018.0035-0	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO,TIPO CONDULETES,NO FORMATO C,DIAMETRO DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	47,00	pontos de tomadas e força
10.42	15.018.0133-0	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	aterramento quadros = 4 unidades aterramento SPDA = 6 unidades total = 10 unidades
10.43	15.018.0175-0	CANALETA PERFURADA ALTA(PERFILADOS),MEDINDO(38X38X6000)MM PRE-GALVANIZADA,INCLUSIVE SUPORTE E CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	120,00	redes logica e dados quantidade = 120,00m
10.44	15.018.0255-0	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE15X15CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	38,00	distribuição elétrica quantidade = 38 unidades
10.45	15.018.0265-0	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE25X25CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	distribuição elétrica quantidade = 12 unidades
10.46	15.018.0467-0	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	140,00	interligação e redes elétricas térreo = 45,00m superior = 60,00m cobertura = 35,00m total = 140,00m
10.47	15.018.0479-0	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",200X100MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	115,00	interligação e redes elétricas térreo = 20,00m superior = 60,00m cobertura = 35,00m total = 115,00m

10.48	15.018.0480-0	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",300X100MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	55,00	interligação e redes elétricas térreo = 15,00m superior = 25,00m cobertura = 15,00m total = 55,00m
10.49	15.019.0010-0	TOMADA DE PISO,SIMPLES,EM CORPO DE ALUMINIO FUNDIDO E TAMPAEM LATAO POLIDO,10A/250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	41,00	térreo = 15 unidades superior = 26 unidades total = 41 unidades
10.50	15.019.0095-0	TOMADA TIPO RJ45,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA LOGICA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	42,00	térreo = 12 unidades superior = 18 unidades cobertura = 12 unidades total = 42 unidades
10.51	15.019.0110-0	TOMADA COAXIAL,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA ANTENA DE TV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	térreo = 4 unidades superior = 8 unidades cobertura = 4 unidades total = 16 unidades
10.52	15.045.0110-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1/2" A 1"	M	640,20	geral comprimento = 2.134,00m aplicação = 30% total = 640,20m
10.53	15.045.0115-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1.1/4" A 2"	M	216,00	geral comprimento = 720,00m aplicação = 30% total = 216,00m
10.54	15.045.0120-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"	M	33,00	geral comprimento = 110,00m aplicação = 30% total = 33,00m
10.55	21.035.0150-A	CAIXA DE PASSAGEM,RETANGULAR,DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO,DIMENSOES DE(0,80X0,80X1,00)M;EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL.ASENTAMENTO	UN	3,00	térreo = 1 unidade superior = 1 unidade cobertura = 1 unidade total = 3 unidades
10.56	15.019.0035-0	INTERRUPTOR THREE-WAY DE EMBUTIR COM TECLA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	térreo = 2 unidades superior = 2 unidades cobertura = 4 unidades total = 8 unidades
10.57	15.019.0020-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	22,00	térreo = 8 unidades superior = 7 unidades cobertura = 6 unidades pavimento técnico = 1 unidade total = 22 unidades
10.58	15.015.0250-0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DEFIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR,2P+T,10A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	74,00	térreo = 24 unidades superior = 26 unidades cobertura = 22 unidades pavimento técnico = 2 unidades total = 74 unidades

10.59	15.015.0270-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	44,00	térreo = 26 unidades superior = 16 unidades cobertura = 2 unidades total = 44 unidades
10.60	15.007.0574-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	térreo = 1 unidade
10.61	15.007.0572-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	pavimento técnico = 2 unidades
10.62	15.007.0528-0	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR), CLASSE AC, 4 POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL(IN) 100AX415V, SENSIBILIDADE 30MA/300MA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	quadros de distribuição
10.63	15.036.0080-0	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO, DIAMETRO DE 1", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS. FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	176,10	térreo = 42,00m superior = 50,00m cobertura = 74,50m pavimento técnico = 9,60m total = 176,10m
10.64	15.036.0079-0	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO, DIAMETRO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS. FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1.119,50	térreo = 417,80m superior = 463,80m cobertura = 207,60m pavimento técnico = 30,30m total = 1.119,50m
10.65	06.069.0105-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD), P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOSEM INSTAL.SUBTERRANEAS, DIAMETRO NOMINAL 1 1/2", SENDO DIAMETRO INTERNO 43,0MM, FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO"PERIGO"C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC, CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898, LANC.DIR.SOLO, INCL.CONEX. E KIT VED.	M	69,30	térreo = 19,70m superior = 38,20m cobertura = 11,40m total = 69,30m
10.66	06.069.0100-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD), P/PROTECAO DE CONDUTORES ELET. EM INSTAL.SUBTERRANEAS, C/DIAMETRO NOMINAL 1 1/4", SENDO O DIAM.INT. 31,5MM, FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO"PERIGO"C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC, CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898, LANC.DIR.SOLO, INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO	M	335,70	térreo = 193,40m superior = 25,60m cobertura = 108,70m pavimento técnico = 8,00m total = 335,70m

10.67	06.069.0110-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOSEM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAM.NOMINAL 2",SENDO O DIAM.INT. 50,8MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	M	32,40	térreo = 3,80m superior = 7,20m cobertura = 21,40m total = 32,40m
10.68	06.069.0120-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,COM DIAM.NOMINAL 3",SENDO DIAM.INT. 75MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO"PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO	M	178,30	ligação até o fornecimento de energia
10.69	18.027.0520-0	LUMINARIA LED TUBULAR DE EMBUTIR,2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS),CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA,REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO,COM DIFUSOR ACRILICO,SEM REATOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	148,00	térreo = 47 unidades superior = 50 unidades cobertura = 46 unidades pavimento técnico = 5 unidades total = 148 unidades
10.70	05.105.0112-0	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	8,00	quantidade = 2 meses = 4 total = 8 meses
11.0	COBERTURAS E TRATAMENTOS				
11.1	16.001.0060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDODE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2",EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURAOU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	153,45	telhado comprimento = 33,00m largura = 4,65m quantidade = 1 total = 153,45m²
11.2	16.001.0086-0	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"X3",VERTICAIS E HORIZONTAIS,PARA COBERTURA DE TELHAS ONDULADAS DE QUALQUER TIPO,MEDIDO PELA AREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	153,45	telhado comprimento = 33,00m largura = 4,65m quantidade = 1 total = 153,45m²
11.3	16.003.0004-0	CORDAO PARA ARREIMATE DE TELHADO,EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,AREIA E SAIBRO,NO TRACO 1:2:2	M	4,65	telhado quantidade = 4,65
11.4	16.005.0027-0	RUFO DE GALVALUME COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (0,7X500)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	33,00	telhado quantidade = 33,00m

11.5	16.005.0075-0	COBERTURA TERMO- ISOLANTE, DUPLA, TRAPEZOIDAL, GALVALUME 0,40MM, P/USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO, DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL, S/PINTURA, RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO(EPS ALTURA=40MM)C/RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME ABNT NBR-11.752, LARGURA UTIL DE 0,99M, COMPRIMENTO ATE 12,00M, INCL.ACESSORIOS P/FIXACAO, ALTURA TOTAL 78,8MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	153,45	telhado comprimento = 33,00m largura = 4,65m quantidade = 1 total = 153,45m²																																								
11.6	16.020.0003-0	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS, ACABAMENTO POLIETILENO EM AMBAS AS FACES, TIPO IV-A, ESP. 4,0MM, APLICACAO C/CHAMA MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA ISENTO SOLVENTES, INCLUSIVE ESTE, EM SUBSTRATO C/CAIMENTO DE 1%, EXCLUSIVE REGULARIZACAO, CAMADA SEPARADORA E PROTECAO MECANICA, CONFORME ABNT NBR 9952.	M2	123,10	<table><tr><td>local</td><td>comprimento</td><td>largura/altura</td><td>quantidade</td><td>parcial</td></tr><tr><td>telhado/calha</td><td>33,00</td><td>0,50</td><td>2,00</td><td>33,00</td></tr><tr><td>telhado/calha</td><td>6,15</td><td>0,50</td><td>2,00</td><td>6,15</td></tr><tr><td>telhado/calha</td><td>6,15</td><td>3,00</td><td>1,00</td><td>18,45</td></tr><tr><td>telhado/calha</td><td>33,00</td><td>1,50</td><td>1,00</td><td>49,50</td></tr><tr><td>poço elevador</td><td>2,00</td><td>1,50</td><td>4,00</td><td>12,00</td></tr><tr><td>poço elevador</td><td>2,00</td><td>2,00</td><td>1,00</td><td>4,00</td></tr><tr><td colspan="5">total = 123,10m²</td></tr></table>	local	comprimento	largura/altura	quantidade	parcial	telhado/calha	33,00	0,50	2,00	33,00	telhado/calha	6,15	0,50	2,00	6,15	telhado/calha	6,15	3,00	1,00	18,45	telhado/calha	33,00	1,50	1,00	49,50	poço elevador	2,00	1,50	4,00	12,00	poço elevador	2,00	2,00	1,00	4,00	total = 123,10m²				
local	comprimento	largura/altura	quantidade	parcial																																									
telhado/calha	33,00	0,50	2,00	33,00																																									
telhado/calha	6,15	0,50	2,00	6,15																																									
telhado/calha	6,15	3,00	1,00	18,45																																									
telhado/calha	33,00	1,50	1,00	49,50																																									
poço elevador	2,00	1,50	4,00	12,00																																									
poço elevador	2,00	2,00	1,00	4,00																																									
total = 123,10m²																																													
11.7	13.301.0080-1	PISO CIMENTADO, COM 1,5CM DE ESPESSURA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, ALISADO A COLHER, SOBRE BASE EXISTENTE	M2	123,10	base regularizadora da impermeabilização idem item 11.6																																								
11.8	13.301.0083-0	PISO CIMENTADO, COM 1,5CM DE ESPESSURA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, ALISADO A COLHER, COM IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL ADICIONADO A AGUA DA ARGAMASSA NA DOSAGEM 1:2, COM CORANTE, SOBRE BASE EXISTENTE	M2	123,10	base regularizadora da impermeabilização idem item 11.6																																								
11.9	16.030.0001-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA (HIDRO- ASFALTO), CONSUMO DE 1,2KG/M2, EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE E PROTECAO MECANICA	M2	324,62	térreo = 75,88m² superior = 124,37m² cobertura = 124,37m² total = 324,62m²																																								
12.0	PINTURAS																																												
12.1	17.017.0010-0	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO, UMA DEMAIO DE MASSA CORRIDA OU ACRILICA E NOVO LIXAMENTO COM REMOCAO DOPO RESIDUAL	M2	1.375,28	térreo = 556,57m² superior = 528,55m² cobertura = 290,16m² total = 1.375,28m²																																								
12.2	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	108,13	local guarda-corpo - 21,00m (comprimento) x 1,20 (altura) x 2,00 (coeficiente) x 1,00 (quantidade) = 50,40m² corrimão - 41,43m (comprimento) x 0,50m (altura) x 1,00 (coeficiente) x 1,00 (quantidade) = 20,72m² escada marinho - 3,00m (comprimento) x 0,50m (altura) x 2,00 (coefiente) x 1,00 (quantidade) = 3,00m² porta corta-fogo - 0,90m (comprimento) x 2,10m (altura) x 3,00 (coeficiente) x 6,00 (quantidade) = 34,02m² total = 108,14m²																																								
12.3	17.017.0365-0	PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM EM FUNDO DE PROTECAO, EM DUASDEMAOS.FORNECIMENTO E APLICACAO	M2	108,13	local guarda-corpo - 21,00m (comprimento) x 1,20 (altura) x 2,00 (coeficiente) x 1,00 (quantidade) = 50,40m² corrimão - 41,43m (comprimento) x 0,50m (altura) x 1,00 (coeficiente) x 1,00 (quantidade) = 20,72m² escada marinho - 3,00m (comprimento) x 0,50m (altura) x 2,00 (coefiente) x 1,00 (quantidade) = 3,00m² porta corta-fogo - 0,90m (comprimento) x 2,10m (altura) x 3,00 (coeficiente) x 6,00 (quantidade) = 34,02m² total = 108,14m²																																								

12.4	17.018.0080-0	PINTURA COM TINTA LATEX,CLASSIFICACAO STANDARD,CONFORME ABNTNBR 15079,PARA EXTERIOR,INCLUSIVE LIXAMENTOS,LIMPEZA,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	1.375,28	térreo = 556,57m ² superior = 528,55m ² cobertura = 290,16m ² total = 1.375,28m ²
12.5	17.025.0005-1	PINTURA COM TINTA ANTIMOFO E BACTERICIDA BASE ACRILICA,SEMIBRILHO,COR BRANCA,PARA AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS PROPENSOS A UMIDADE E VAPORES,EM DUAS DEMAOS,SOBRE SELADOR ACRILICOE DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA,INCLUSIVE LIMPEZA E LIXAMENTO	M2	1.906,80	areas internas das paredes térreo = 101,99m ² superior = 20,46m ² cobertura = 20,46m ² total parcial = 142,91m ² teto térreo (hall escada/elevador) = 27,32m ² superior (hall escada/elevador) = 30,75m ² cobertura (hall escada/elevador) = 15,08m ² total parcial = 73,15m ² fachadas térreo = 565,44m ² superior = 543,96m ² cobertura = 322,20m ² caixote sobre laje do pavimento superior = 94,84m ² caixote sobre laje da cobertura = 164,30m ² total parcial = 1.690,74m ² total = 1.906,80m ²
12.6	17.040.0050-0	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATEA INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES),EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA,CONFORME ABNT NBR 16820	UN	10,00	térreo = 4 unidade superior = 4 unidade cobertura = 2 unidade total = 10 unidades
13.0 LOUÇAS, METAIS E ACABAMENTOS ELÉTRICOS					
13.1	18.002.0014-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA SUSPensa,CONFORME ABNTNBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE,MEDINDO EM TORNO DE (45,5X35,5)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO 1"X1.1/4",VALVULA DE ESCOAMENTO,RABICHO,TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA COM ALAVANCA,ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO.FORNECIMENTO	UN	3,00	térreo = 1 unidade superior = 1 unidade cobertura = 1 unidade total = 3 unidades
13.2	18.002.0026-0	CUBA DE LOUCA BRANCA,DE EMBUTIR,PADRAO MEDIO LUXO,MEDINDO EMTORNO DE (52X39)CM.FERRAGENS EM METAL CROMADO: SIFAO DE 1"X1.1/4",TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA 1193 OU SIMILAR DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO E RABICHO.FORNECIMENTO	UN	10,00	térreo = 1 unidade superior = 4 unidades cobertura = 5 unidades total = 10 unidades

13.3	18.002.0070-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA, PADRAO MEDIO LUXO, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO MEDIO LUXO, RABICHO CROMADO, ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	UN	8,00	térreo = 1 unidade superior = 3 unidades cobertura = 4 unidades total = 8 unidades
13.4	18.002.0090-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, CONVENCIONAL, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO MEDIO LUXO, TUBO DE LIGACAO, ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	UN	2,00	superior = 1 unidade cobertura = 1 unidade total = 2 unidades
13.5	18.005.0010-0	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	térreo = 2 unidades superior = 5 unidades cobertura = 5 unidades total = 12 unidades
13.6	18.005.0012-0	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	térreo = 2 unidades superior = 3 unidades cobertura = 3 unidades total = 8 unidades
13.7	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	térreo = 1 unidade superior = 4 unidades cobertura = 5 unidades total = 10 unidades
13.8	18.009.0073-0	TORNEIRA PARA COZINHA, COM MISTURADOR, TIPO PAREDE, COM AREJADOR E TUBO MOVEI, 1258 OU SIMILAR, DE APROXIMADAMENTE 1/2" X 25CM, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	UN	3,00	superior = 1 unidade cobertura = 2 unidades total = 3 unidades
13.9	18.009.0079-0	TORNEIRA PARA JARDIM, DE 1/2" X 10CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	UN	1,00	térreo = 1 unidade
13.10	18.009.0120-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO, DE MESA, COM ALAVANCA, ACIONAMENTO COM LEVE PRESSAO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO, ACABAMENTO CROMADO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, CONFORME ABNT NBR 9050. FORNECIMENTO	UN	10,00	térreo = 1 unidade superior = 4 unidades cobertura = 5 unidades total = 10 unidades
13.11	18.011.0003-0	TORNEIRA DE BOIA EM PLASTICO, PARA CAIXA D'AGUA, DE 1/2". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	4 caixas d'água
13.12	18.013.0140-0	TUBO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA, COM ANEL EXPANSOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	UN	10,00	térreo = 1 unidade superior = 4 unidades cobertura = 5 unidades total = 10 unidades
13.13	18.016.0040-0	CUBA DE ACO INOXIDAVEL, MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM, EM CHAPA 20.304, VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623, SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2", EXCLUSIVE TORNEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	térreo = 1 unidade
13.14	18.016.0105-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 50CM, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	térreo = 2 unidades superior = 2 unidades cobertura = 2 unidades total = 6 unidades

13.15	18.016.0111-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",EM"L",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,MEDINDO (80X80)CM,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	térreo = 1 unidade superior = 1 unidade cobertura = 1 unidade total = 3 unidades
13.16	18.016.0120-0	BARRA DE APOIO RETRATIL(ARTICULADA)EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEISE BUCHAS PLASTICAS,COM 80CM,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	térreo = 1 unidade superior = 1 unidade cobertura = 1 unidade total = 3 unidades
13.17	18.021.0035-0	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220.FORNECIMENTO	UN	4,00	4 unidades no pavimento técnico
13.18	18.024.0050-0	CASA DE MAQUINA DE INCENDIO,EM ALVENARIA,MEDINDO(1,50X1,50)M,COBERTA COM LAJE DE CONCRETO,PE-DIREITO DE 2,00M, PORTA CORTA-FOGO(0,60X1,80)M,PINTURA,IMPERMEABILIZACAO,LUMINARIA A PROVA DE GASES E BASCULANTE COM VIDRO(0,60X0,60)M,EXTINTOR DEINCENDIO,EXCLUSIVE SISTEMA DE PRESSURIZACAO(VIDE ITENS 18.033.0018, 18.033.0019 E 18.033.0020)	UN	1,00	sistema de incêndio
13.19	18.027.0040-0	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COMBATERIA SELADA RECARREGAVEL COM 60 LAMPADAS EM LED. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	22,00	térreo = 9 unidades superior = 9 unidades cobertura = 4 unidades total = 22 unidades
13.20	18.027.0434-0	LUMINARIA TIPO SPOT,DIRECIONAL,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	28,00	térreo = 12 unidades superior = 8 unidades cobertura = 8 unidades total = 28 unidades
13.21	18.027.0445-0	ARANDELA EM ALUMINIO E VIDRO,COM BASE PARA FIXACAO,EXCLUSIVELAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	63,00	térreo = 8 unidades superior = 8 unidades cobertura = 47 unidades total = 63 unidades
13.22	18.027.0492-0	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS),CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	148,00	térreo = 47 unidades superior = 50 unidades cobertura = 46 unidades pavimento técnico = 5 unidades total = 148 unidades
13.23	18.032.0012-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE AGUA-PRESSURIZADA(AP),CLASSE A,DE 10L,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	geral 10 unidades
13.24	18.032.0030-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE PO QUIMICO,CLASSEBC,DE 6KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	geral 10 unidades

13.25	18.033.0018-0	SISTEMA DE PRESSURIZACAO,COM 02 BOMBAS CENTRIFUGAS DE 5CV/220V,INCLUSIVE TUBULACOES DE SUCCAO,RECALQUE E DISTRIBUICAO COM CONEXOES,PRESSOSTATO,MANOMETRO,TANQUE DE PRESSAO,QUADRO DECOMANDO,EXCLUSIVE CASA DE MAQUINAS (VIDE ITEM 18.024.0050).FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	geral 1 unidade
13.26	18.070.0005-0	PRATELEIRA DE MARMORE BRANCO NACIONAL,COM 30CM DE LARGURA E2CM DE ESPESSURA,SOBRE CONSOLO DE FERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	10,80	cozinha cobertura
13.27	18.070.0045-0	BANCA DE MARMORE BRANCO NACIONAL,COM 3CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 2 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	8,34	térreo = 2,70m² superior = 2,82m² cobertura = 2,82m² total = 8,34m²
13.28	18.070.0105-0	FRONTISPICIO DE MARMORE BRANCO NACIONAL,COM SECAO DE 10X2CM,INCLUSIVE REJUNTAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	18,10	térreo = 6,30m superior = 5,90m cobertura = 5,90m total = 18,10m
13.29	18.260.0070-0	RELE FOTOELETRICO,PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA,NA TENSÃO DE 220V E CARGA MAXIMA DE 1.000W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	geral 8 unidades
14.0 EQUIPAMENTOS E PATRIMÔNIO					
14.1	18.030.0003-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	UN	46,00	térreo = 13 unidades superior = 18 unidades cobertura = 15 unidades total = 46 unidades
14.2	18.040.0020-0	ELEVADOR HIDRAULICO,CAPAC.8 PASSAG.(600KG),VELOC.APROX.36M/MIN,4 PARADAS,PERCURSO TOT.APROX.12,0M,ULTIMA ALT.APROX.3,5M,PORTAS C/ABERTURA CENTRAL E ACAB.ACO ESCOV.,CAIXA DIM.APROX.(1,8X1,8)M,ALT.MEDIA POCO 1,35M,CABINA REVEST.ACO ESCOV.,PISO REBAIX.E CORRIMAO FUNDO E LATERAIS.DE ACORDO COM NORMAS NBR9050:15,NM313:2007 E NM267:2001.FORN.,MONT.E INSTAL.	UN	1,00	1 unidade
15.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
15.1	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	62,00	remoções 305,72m³ (volume) / 5,00m³ (capacidade da caçamba) = 61,14 unidades total = 62 unidades
15.2	05.001.0173-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	305,72	piso externo 1.827,00 (área) x 0,10 (espessura) x 1,00 (quantidade) + 15% de empolamento = 210,11m³ detrito de obra 1.662,98 (área) x 0,05 (espessura) x 1,00 (quantidade) + 15% de empolamento = 95,62m³ total = 305,72m³

15.3	05.001.0350-0	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO	M2	233,76	quantidade = 233,76m²
15.4	05.001.0360-0	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS	M2	118,80	quantidade = 118,80m²
15.5	05.001.0365-0	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO,MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	M2	1.399,93	quantidade = 1.399,93m²
15.6	05.001.0370-0	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS,INCLUSIVE METAIS	UN	29,00	quantidade = 29
15.7	05.001.0380-0	LIMPEZA DE PEITORIS	M	494,95	quantidade = 494,95m
15.8	05.001.0385-0	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS DE CERAMICAS OU AZULEJOS	M2	365,80	quantidade = 365,80m²
15.9	05.001.0387-0	LIMPEZA DE PISOS DE PEDRA	M2	96,50	quantidade = 96,50m²
15.10	05.005.0012-1	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	47,40	79,00m (comprimento) x 0,60m(largura) x 1,00 (quantidade) = 47,40m²
15.11	05.006.0001-1	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	3.634,00	79,00m (comprimento) x 11,50m (altura) x 4,00 (meses) = 3.634,00
15.12	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	7.268,00	3634,00 (quantidade) x 2,00 (nº de montagens) = 7.268,00
15.13	05.008.0008-1	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	284,40	47,40 (quantidade) x 6,00 (nº de montagens) = 284,40
15.14	05.050.0008-0	PLACA DE INAUGURACAO EM BRONZE COM AS DIMENSOES DE (0,35X0,50)M.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1 unidade
15.15	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS,MEDINDO (25X8)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00	quantidade = 30 unidades
15.16	05.054.0015-0	PLACA DE ACRILICO,DESENHADA,INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO,DE (39X19)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	quantidade = 8 unidades
15.17	05.105.0115-0	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00	12 meses
16.0	SERVIÇOS ESPECIAIS				
16.1	COTAÇÃO	INSTALAÇÃO DE USINA PARA PRODUÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA COM PRODUÇÃO MENSAL ENTRE 5.000KWh/MÊS E 7.000KWh/MÊS EM TOPO DE EDIFÍCIO NOVO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E PROJETOS PERTINENTES	UN	1,00	INSTALAÇÃO DE USINA DE PRODUÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA A SER INSTALADA NA COBERTURA DO PRÉDIO ANEXO PARA SUPRIR PARTE DA DEMANDA DA EDIFICAÇÃO A SER CONSTRUÍDA. Essa composição tem o valor referente à instalação das placas, inversores e demais equipamentos que compõe o sistema da usina fotovoltaica e também o serviço de infraestrutura e materiais elétricos para interligar a usina à rede elétrica do Prédio, onde 95% é referente aos equipamentos e 5% aos materiais elétricos para interligar a rede do prédio.

DANIEL PONTES FERRAZ
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RJ 2013124692

