



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

**Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
<b>1.1</b>	<b>SONDAGEM</b>			
1.1.1	SONDAGEM TERRENO POR ESCAVACAO MANUAL A TRADO D=2'''	M	30,0	= DE ACORDO COM A NBR 6484/2020, A LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM EM PLANTA DEVE SER FORNECIDA PELA CONTRATANTE.
<b>1.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>			
1.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3,6	= DE ACORDO COM O MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO FEDERAL - OBRAS E PROJETOS DE OBRAS, FOI ESCOLHIDA UMA ALTURA DE 1,80M POR 2,0M DE COMPRIMENTO.
<b>1.3</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
1.3.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	428,01	= CONSIDERADA A ÁREA TOTAL DO TERRENO. CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA "FACHADAS E PERSPECTIVA" PRANCHA 06/12.
1.3.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	180,0	= CONSIDERA UM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 12M³, SENDO NECESSÁRIO 15 CARGAS PARA REGULARIZAÇÃO DO TERRENO, ATERRO DO PERÍMETRO ONDE SERÁ EDIFICADO A UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE.
<b>1.4</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>			
1.4.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	61,3	= PERÍMETRO DAS ÁREAS CONSTRUÍDAS CONSIDERANDO 1,5M A MAIS PARA CADA UM DOS LADOS.
1.4.2	EXECUÇÃO DE ALOJAMENTO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	m²	20,0	= EXECUÇÃO DO ALOJAMENTO PARA A EQUIPE FICAR ALOJADA DURANTE O PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA.
1.4.3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRAS, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	m²	6,04	= A COMPOSIÇÃO PREVISTA NO CADERNO TÉCNICO PREVÊ 60,40 M² PARA ABRIGAR A ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA REALIZAR O CORTE E DOBRA DA ARMAÇÃO. DADO QUE A CENTRAL DE FORMAS DO CADERNO



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

**Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1.4.4	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE	m²	6,0	= OS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO QUE O SINAPI UTILIZA PARA A COMPOSIÇÃO DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA COM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, A EXTENSÃO PADRÃO DO REFEITÓRIO É DE 37,25 M² PARA 30 COLABORADORES. UTILIZANDO O
1.4.5	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	m²	9,5	= DE ACORDO COM A NR 18 (2020): "A INSTALAÇÃO SANITÁRIA DEVE SER CONSTITUÍDA DE LAVATÓRIO, BACIA SANITÁRIA SIFONADA, DOTADA DE ASSENTO COM TAMPO, E MICTÓRIO, NA PROPORÇÃO DE 1 (UM) CONJUNTO PARA CADA GRUPO DE 20 (VINTE) TRABALHADORES OU
1.4.6	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE	m²	6,0	= O CADERNO TÉCNICO DO SINAPI DIMENSIONA UM ALMOXARIFADO REFERENCIAL COM 39,72 M², EM VÃO ÚNICO, COM PRATELEIRAS PARA DISPOSIÇÃO DOS MATERIAIS E ESPAÇO SEPARADO PARA O PROFISSIONAL RESPONSÁVEL. VISTO QUE A ÁREA CONSIDERADA PELO
1.4.7	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRAS, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE	m²	2,5	= A COMPOSIÇÃO ESCOLHIDA NO CADERNO TÉCNICO DIMENSIONA UMA CENTRAL DE FÔRMAS, CONCRETO E ARGAMASSA COM 10,35 M² DE ÁREA PARA SER UTILIZADA POR PEDREIROS, SERVENTES E CARPINTEIROS DURANTE ATIVIDADES DE PRODUÇÃO. DESSA FORMA, FOI CONSIDERADA
<b>1.5</b>	<b>LOCAÇÕES</b>			
1.5.2	ALUGUEL MENSAL ANDAIME FACHADEIRO	m²	160,95	= CÁLCULO REALIZADO CONFORME AS ÁREAS DE TRABALHOS DAS FACHADAS (PROJETO ARQUITETÔNICO) ONDE SERÃO REALIZADOS
1.5.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MULTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	m²	53,65	= CÁLCULO REALIZADO CONFORME AS ÁREAS DE TRABALHOS DAS FACHADAS (PROJETO ARQUITETÔNICO) ONDE SERÃO REALIZADOS SERVIÇOS SIMULTÂNEOS. CÁLCULO DE FACHADAS = FACHADA FRONTAL E POSTERIOR = 9,25 M X 5,8 M = 53,65 M² E FACHADAS LATERAL
<b>1.6</b>	<b>MOBILIZAÇÃO</b>			
1.6.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	4.414,41	= CONSIDERANDO QUE O MUNICÍPIO DE REFERÊNCIA SITUA-SE À 94,38 KM DE DISTÂNCIA, ADOTOU-SE UM PESO APROXIMADO DE 147,15 TONELADAS DE MATERIAL PARA EXECUÇÃO DA OBRA, CONSIDERANDO



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1.6.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	9.473,32	= CONSIDERANDO QUE O MUNICÍPIO DE REFERÊNCIA SITUA-SE À 94,38 KM DE DISTÂNCIA, ADOTOU-SE UM PESO APROXIMADO DE 147,15 TONELADAS DE MATERIAL PARA EXECUÇÃO DA OBRA, CONSIDERANDO A
1.6.4	TRANSPORTE DE PESSOAL, MOBILIZAÇÃO DA EQUIPE DE APOIO DE CANTEIRO DE OBRA	UN	12,0	= CÁLCULO REALIZADO TOMANDO COMO REFERÊNCIA DUAS VISITAS MENSAS NA ALDEIA. CONSIDERANDO O CRONOGRAMA DE 6 MESES,
<b>1.7</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO</b>			
1.7.1	TRANSPORTE DE PESSOAL, MOBILIZAÇÃO DA EQUIPE DE APOIO DE CANTEIRO DE OBRA	UN	1,0	= QUANTITATIVO REFERENTE A DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE DE EXECUÇÃO DA OBRA.
<b>2</b>	<b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>			
<b>2.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA</b>			
2.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	192,0	= 8 HORA POR DIA X 1 DIA DA SEMANA X 4 SEMANAS X 6,0 MESES (PERÍODO PREVISTO PARA EXECUÇÃO DA OBRA, CONFORME
2.1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0	= PERÍODO PREVISTO PARA EXECUÇÃO DA OBRA. CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.
<b>2.2</b>	<b>DOCUMENTOS DE LEGALIZAÇÃO DA OBRA</b>			
2.2.1	ART DE EXECUÇÃO DE OBRA	UN	1,0	= PAGAMENTO DA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE EXECUÇÃO DA OBRA.
<b>3</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>			
<b>3.1</b>	<b>SAPATAS - FÔRMAS, AÇO E CONCRETO</b>			
<b>3.1.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
3.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m <sup>3</sup>	16,63	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA, CORTES" - PRANCHA: 02/04.



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.1.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	m³	12,77	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA, CORTES" - PRANCHA: 02/04.
<b>3.1.2</b>	<b>SAPATAS - FÔRMAS</b>			
3.1.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	43,98	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
<b>3.1.3</b>	<b>SAPATAS - AÇO</b>			
3.1.3.1	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	114,81	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
3.1.3.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	126,09	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
3.1.3.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	36,45	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
<b>3.1.4</b>	<b>SAPATAS - CONCRETO</b>			
3.1.4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	11,75	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
3.1.4.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,24	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
3.1.4.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,24	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO
<b>3.2</b>	<b>VIGAS BALDRAME - FÔRMAS, AÇOS, CONCRETOS E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>			



Obra  
UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA  
CONCESSIONÁRIA 220V)

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>3.2.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
3.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	13,4	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA, CORTES" - PRANCHA: 02/04.
3.2.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	m³	10,83	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA, CORTES" - PRANCHA: 02/04.
<b>3.2.2</b>	<b>VIGAS BALDRAME - FÔRMAS</b>			
3.2.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	77,13	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
<b>3.2.3</b>	<b>VIGAS BALDRAME - AÇOS</b>			
3.2.3.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	180,0	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
3.2.3.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	84,18	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
<b>3.2.4</b>	<b>VIGAS BALDRAME - CONCRETOS</b>			
3.2.4.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,37	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
3.2.4.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,37	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO
<b>3.2.5</b>	<b>VIGAS BALDRAME - IMPERMEABILIZAÇÕES</b>			
3.2.5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	94,61	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA, CORTES" - PRANCHA: 02/04.



Obra  
UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA  
CONCESSIONÁRIA 220V)

#### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>3.3</b>	<b>ESTACA CERCAMENTO - FÔRMAS, AÇOS E CONCRETOS</b>			
<b>3.3.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
3.3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	m³	3,76	= UTILIZADO O MESMO VOLUME DE CONCRETO CALCULADO PARA PREENCHER AS ESTACAS.
<b>3.3.2</b>	<b>ESTACA CERCAMENTO - CONCRETOS</b>			
3.3.2.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,95	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
3.3.2.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,95	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO
<b>3.4</b>	<b>VIGAS BALDRAME DO CERCAMENTO - FÔRMAS, AÇOS, CONCRETOS E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>			
<b>3.4.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
3.4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	8,92	= CONFORMA O PROJETO ESTRUTURA "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA, CORTES" - PRANCHA: 02/04
3.4.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	m³	11,15	= CONFORMA O PROJETO ESTRUTURA "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA. CORTES" - PRANCHA: 02/04
<b>3.4.2</b>	<b>VIGAS BALDRAME DO CERCAMENTO - FÔRMAS</b>			
3.4.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	46,04	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
<b>3.4.3</b>	<b>VIGAS BALDRAME DO CERCAMENTO - AÇOS</b>			



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.4.3.1	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	135,08	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA DA FUNDAÇÃO E CERCAMENTO, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
3.4.3.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	41,31	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA DA FUNDAÇÃO E CERCAMENTO, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
<b>3.4.4</b>	<b>VIGAS BALDRAME DO CERCAMENTO - CONCRETOS</b>			
3.4.4.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	23,05	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA, CORTES" - PRANCHA: 02/04.
3.4.4.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,45	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA DA FUNDAÇÃO E CERCAMENTO, DETALHAMENTO VIGA DE CERCAMENTO" - PRANCHA: 03/04.
3.4.4.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,45	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA DA FUNDAÇÃO E CERCAMENTO, DETALHAMENTO VIGA DE
<b>3.4.5</b>	<b>VIGAS BALDRAME DO CERCAMENTO - IMPERMEABILIZAÇÕES</b>			
3.4.5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	115,13	= CONFORMA O PROJETO ESTRUTURA "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA, CORTES" - PRANCHA: 02/04.
<b>4</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>			
<b>4.1</b>	<b>PILARES - FÔRMAS, AÇOS, CONCRETOS E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>			
<b>4.1.1</b>	<b>PILARES - FÔRMAS</b>			
4.1.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	65,9	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>4.1.2</b>	<b>PILARES - AÇOS</b>			
4.1.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	191,36	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
4.1.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,0	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
<b>4.1.3</b>	<b>PILARES - CONCRETOS</b>			
4.1.3.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,2	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
4.1.3.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,2	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
<b>4.2</b>	<b>VIGAS - FÔRMAS, AÇOS E CONCRETOS</b>			
<b>4.2.1</b>	<b>VIGAS - FÔRMAS</b>			
4.2.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	73,44	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
<b>4.2.2</b>	<b>VIGAS - AÇOS</b>			
4.2.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,81	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
4.2.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	150,81	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.





**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.2.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	32,18	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
4.2.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	84,45	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
<b>4.2.3</b>	<b>VIGAS - CONCRETOS</b>			
4.2.3.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,3	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
4.2.3.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,3	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS
<b>4.3</b>	<b>LAJES - FÔRMAS, ELEMENTOS ESTRUTURAIS E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>			
<b>4.3.1</b>	<b>LAJES PRÉ-MOLDADAS</b>			
<b>4.3.1.1</b>	<b>LAJES - ELEMENTOS ESTRUTURAIS</b>			
4.3.1.1.2	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=12CM, EL. ENCHIMENTO EM EPS H=8CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4CM.	m²	50,16	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
<b>4.3.1.2</b>	<b>LAJES - AÇO</b>			
4.3.1.2.1	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,39	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
4.3.1.2.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,48	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.3.1.2.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,0	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
<b>4.3.2</b>	<b>LAJES MACIÇAS</b>			
<b>4.3.2.1</b>	<b>LAJES MACIÇAS - FÔRMAS</b>			
4.3.2.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	8,74	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
<b>4.3.2.2</b>	<b>LAJES MACIÇAS - AÇOS</b>			
4.3.2.2.1	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,88	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
4.3.2.2.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	12,7	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
<b>4.3.2.3</b>	<b>LAJES MACIÇAS - CONCRETOS</b>			
4.3.2.3.1	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	1,1	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIORES, DETALHAMENTO DOS PILARES, DETALHAMENTO DAS LAJES " - PRANCHA: 04/04.
<b>4.3.3</b>	<b>LAJES - IMPERMEABILIZAÇÕES</b>			
4.3.3.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	m²	58,21	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL "PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA, CORTES" - PRANCHA: 02/04.
<b>5</b>	<b>VEDAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS</b>			



Obra  
UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA  
CONCESSIONÁRIA 220V)

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>5.1</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>			
5.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	230,88	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - PG 15/59.
5.1.2	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	141,26	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - PG 15/59.
<b>5.2</b>	<b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>			
<b>5.2.1</b>	<b>PORTAS</b>			
5.2.1.2	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	8,7	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - PG 15,16/59.
<b>5.2.2</b>	<b>JANELAS</b>			
5.2.2.1	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	10,6	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - PG 15,16/59.
5.2.2.2	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	11,4	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - PG 15,16/59.
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>			
<b>6.1</b>	<b>ESTRUTURA - ELEMENTO ESTRUTURAL</b>			
6.1.1	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,0	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL TELHADO "PLANTAS " - PRANCHA: 02/03.



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
6.1.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	124,35	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL TELHADO "PLANTAS " - PRANCHA: 02/03.
<b>6.2</b>	<b>ESTRUTURA - ACABAMENTOS</b>			
6.2.1	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	m²	186,4	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL TELHADO "PLANTAS " - PRANCHA: 02/03.
6.2.2	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	186,4	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL TELHADO "PLANTAS " - PRANCHA: 02/03.
6.2.3	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	186,4	= CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL TELHADO "PLANTAS " - PRANCHA: 02/03.
<b>6.3</b>	<b>TELHAMENTO</b>			
6.3.1	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	136,38	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
6.3.2	CUMEEIRA TELHA TERMOACUSTICA	M	12,25	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>7</b>	<b>PISOS</b>			
<b>7.1</b>	<b>LASTRO</b>			
7.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	59,67	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>7.2</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE BASES</b>			



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
7.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	34,92	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
7.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	24,75	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>8</b>	<b>TETOS</b>			
<b>8.1</b>	<b>FORROS</b>			
8.1.1	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	42,54	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>8.2</b>	<b>ACABAMENTO - FORROS</b>			
<b>8.2.1</b>	<b>PREPARAÇÃO</b>			
8.2.1.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	42,54	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
8.2.1.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	42,54	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>8.2.2</b>	<b>PINTURA</b>			
8.2.2.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	42,54	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>8.3</b>	<b>ACABAMENTO - LAJES DOS ABRIGOS</b>			
<b>8.3.1</b>	<b>PREPARAÇÃO</b>			



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
8.3.1.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	9,41	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
8.3.1.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	9,41	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>8.3.2</b>	<b>PINTURA</b>			
8.3.2.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	9,41	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>9</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
<b>9.1</b>	<b>PORTAS</b>			
<b>9.1.1</b>	<b>PORTAS DE MADEIRA</b>			
9.1.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
9.1.1.2	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, COM PUXADOR PARA PCD FIXADO E CAIXA PROTEÇÃO CHAPA ACO No.14, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
9.1.1.3	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	27,15	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>9.1.2</b>	<b>PORTAS DE ALUMÍNIO</b>			
9.1.2.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,04	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.



Obra  
UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA  
CONCESSIONÁRIA 220V)

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.1.2.3	PORTAO FERRO ABRIR COM PINTURA EM DUAS FACES	m <sup>2</sup>	5,6	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>9.2</b>	<b>JANELAS</b>			
<b>9.2.1</b>	<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>			
9.2.1.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (DUAS VENEZIANAS E 1 VIDROS), SEM FOLHA FIXA, BATENTE, ACABAMENTO E FERRAGENS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m <sup>2</sup>	6,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
9.2.1.2	JANELA DE ALUMÍNIO BASCULANTE, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m <sup>2</sup>	2,4	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
9.2.1.3	JANELA EM ALUMÍNIO, MOLDURA-VIDRO, TIPO GUILHOTINA COM VIDROS	m <sup>2</sup>	0,66	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
<b>9.2.2</b>	<b>COBOGÓ</b>			
9.2.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m <sup>2</sup>	0,96	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>9.2.3</b>	<b>PROTEÇÕES EXTERNAS</b>			
9.2.3.1	TELA DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO COM MOLDURA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL	m <sup>2</sup>	10,02	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15,16/59.
<b>9.2.4</b>	<b>PEITORIS</b>			
9.2.4.1	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	10,96	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15,16/59.
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			



Obra  
UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA  
CONCESSIONÁRIA 220V)

#### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>10.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
10.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	1,346	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	m³	1,21	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
<b>10.2</b>	<b>ENTRADAS DE ALIMENTAÇÃO</b>			
10.2.1	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.2.2	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
<b>10.3</b>	<b>CAIXAS ENTERRADAS</b>			
10.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M.	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
<b>10.4</b>	<b>TUBULAÇÕES PARA ALIMENTADORES PREDIAIS E RAMAIS ENTERRADOS</b>			
10.4.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	56,25	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
<b>10.5</b>	<b>TUBULAÇÕES PARA DISTRIBUIÇÃO, RAMAIS E SUB-RAMAIS</b>			
10.5.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12,54	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05





**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.5.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	17,79	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.5.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,27	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
<b>10.6</b>	<b>CONEXÕES E ACESSÓRIOS PARA ALIMENTADORES PREDIAIS E RAMAIS ENTERRADOS</b>			
10.6.1	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.6.2	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.6.3	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.6.4	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
<b>10.7</b>	<b>CONEXÕES E ACESSÓRIOS PARA RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO</b>			
10.7.1	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.7.2	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

#### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.7.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.7.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.7.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.7.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.7.7	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.7.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.7.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
<b>10.8</b>	<b>CONEXÕES E ACESSÓRIOS PARA RAMAIS E SUB-RAMAIS</b>			
10.8.1	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.8.2	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

#### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.8.3	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_06/2022	UN	12,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.8.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.8.5	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_06/2022	UN	3,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.8.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
<b>10.9</b>	<b>REGISTROS</b>			
10.9.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.9.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.9.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
<b>10.10</b>	<b>RESERVATÓRIO E ACESSÓRIOS</b>			
10.10.1	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.10.2	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.10.3	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.10.4	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
10.10.5	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE HIDRÁULICA - PRANCHA 02/05
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>			
<b>11.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
11.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	22,19	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	m³	21,29	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
<b>11.2</b>	<b>CAIXAS ENTERRADAS</b>			
11.2.1	CAIXA ENTERRADA DE INSPEÇÃO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO EM CONCRETO MAGRO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,70 E COM TAMPA DE CONCRETO 0,80X0,80M	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.2.2	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	3,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.2.3	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.2.4	CAIXA SIFONADA GIRAFACIL QUADRADA COM GRELHA BRANCA COM 05 ENTRADAS PVC 100x140x50mm	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.2.5	CAIXA ENTERRADA DE INSPEÇÃO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO EM CONCRETO MAGRO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,55 E COM TAMPA DE CONCRETO 0,80X0,80 CM	UN	3,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.2.6	CAIXA ENTERRADA DE INSPEÇÃO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO EM CONCRETO MAGRO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,9 E COM TAMPA DE CONCRETO 0,80X0,80M	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
<b>11.3</b>	<b>TUBULAÇÕES ENTERRADAS</b>			
11.3.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	31,91	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.3.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	4,49	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.3.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	4,63	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.3.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	8,57	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.3.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	11,24	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.3.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	27,84	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
<b>11.4</b>	<b>TUBULAÇÕES PARA VENTILAÇÃO</b>			
11.4.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	40,98	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
<b>11.5</b>	<b>CONEXÕES E ACESSÓRIOS PARA RAMAIS OU SUB RAMAIS</b>			
11.5.1	ADAPTADOR DE SAIDA PARA VASO SANITARIO 100MM	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.2	ANEL BORRACHA TUBO PVC 40mm	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.3	ANEL BORRACHA PARA PVC 50MM	un	32,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.4	ANEL BORRACHA TUBO PVC 75mm	UN	10,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.5	ANEL BORRACHA, SERIE R, DN 75 MM, PARA TUBO DE ESGOTO PREDIAL	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.6	ANEL BORRACHA TUBO PVC 100mm	UN	8,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.7	ANEL BORRACHA, SERIE R, DN 100 MM, PARA TUBO DE ESGOTO PREDIAL	UN	8,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.8	DISPOSITIVO ANTIESPUMA EM CAIXA DE 100mm	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.9	CAP PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.5.10	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.11	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	19,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.12	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	14,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.13	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.14	CURVA 45 PVC LONGA ESGOTO SERIE NORMAL 40mm	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.15	CURVA 45 PVC ESGOTO LONGA 50mm	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.16	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.5.19	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.20	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.21	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	19,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.22	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.23	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.24	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.25	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.26	PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA PVC 100x100mm	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07





**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

**Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.5.27	TUBO PROLONGADOR PARA CAIXA SIFONADA 150x200mm	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.28	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.29	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.30	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.31	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.32	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.5.33	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
<b>11.6</b>	<b>CONEXÕES E ACESSÓRIOS PARA VENTILAÇÃO</b>			
11.6.1	ANEL BORRACHA PARA PVC 50MM	un	66,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

**Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.6.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.6.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	35,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.6.4	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	28,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
11.6.5	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	7,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 03/07
<b>11.7</b>	<b>SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRATAMENTO</b>			
<b>11.7.1</b>	<b>TANQUE SÉPTICO</b>			
11.7.1.1	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO = 1,20 M, ALTURA = 3,00 M	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.2	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.3	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.7.1.4	IMPERMEABILIZACAO SEMIFLEXIVEL SIKATOP 107 EM PAREDES 2 DEMAOS	m²	36,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,81	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.6	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
<b>11.7.1.7</b>	<b>FILTRO ANAERÓBIO</b>			
11.7.1.7.1	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO = 1,00 M, ALTURA = 2,00 M	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.7.2	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.7.3	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.7.4	IMPERMEABILIZACAO SEMIFLEXIVEL SIKATOP 107 EM PAREDES 2 DEMAOS	m²	24,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.7.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,6	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.7.6	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.7.1.7.7	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
<b>11.7.1.8</b>	<b>SUMIDOURO</b>			
11.7.1.8.1	SUMIDOURO COM ANEIS DE CONCRETO Ø1,00M E PROFUNDIDADE DE 3,00 M	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.8.2	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.8.3	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.8.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,25	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.8.5	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
11.7.1.8.6	REATERRO MANUAL COM MATERIAL DA PRÓPRIA OBRA	m³	3,98	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE FOSSA SÉPTICA - PRANCHA 02/07
<b>11.8</b>	<b>DRENO - AR CONDICIONADO</b>			
<b>11.8.1</b>	<b>DRENO</b>			
11.8.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	10,12	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 06/07



Obra  
UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA  
CONCESSIONÁRIA 220V)

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>11.8.2</b>	<b>CONEXÕES</b>			
11.8.2.1	CAIXA DE PASSAGEM COM DRENO PARA SPLIT POP POLAR	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 06/07
11.8.2.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 06/07
11.8.2.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 06/07
<b>12</b>	<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>			
<b>12.1</b>	<b>TUBOS</b>			
12.1.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	91,26	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
12.1.2	TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	11,59	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
<b>12.2</b>	<b>RALOS E CONEXÕES</b>			
12.2.2	ANEL BORRACHA, SERIE R, DN 100 MM, PARA TUBO DE ESGOTO PREDIAL	UN	28,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
12.2.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
12.2.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	8,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
12.2.5	RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 100mm	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
12.2.6	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
12.2.7	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
<b>12.3</b>	<b>CAIXAS ENTERRADAS</b>			
12.3.1	CAIXA ENTERRADA , EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M E GRELHA 0,5X0,5	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
12.3.2	CAIXA ENTERRADA DE INSPEÇÃO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO EM CONCRETO MAGRO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,9 E GRELHA 0,50X0,50	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
<b>12.4</b>	<b>VALA DE INFILTRAÇÃO</b>			
12.4.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m <sup>2</sup>	4,5	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
12.4.2	COLCHAO PEDRA BRITADA No.2 PARA DRENO	m <sup>3</sup>	0,68	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
12.4.3	COLCHAO PEDRA BRITADA No. 3 PARA DRENO	m <sup>3</sup>	0,68	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
12.4.4	COLCHAO PEDRA BRITADA No. 4 PARA DRENO	m <sup>3</sup>	2,25	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
12.4.5	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO 100% POLIESTER RT21 TIPO BIDIM	m <sup>2</sup>	31,5	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
12.4.6	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	0,45	= CONFORME PROJETO DE ESGOTO - PRANCHA 07/07
<b>13</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
<b>13.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
13.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	m³	3,19	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	m³	3,09	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
<b>13.2</b>	<b>CAIXAS ENTERRADAS</b>			
13.2.1	CAIXA DE PASSAGEM DE ELÉTRICA PARA PISO, PVC, Ø300MM, COM TAMPA E PORTA TAMPA, E PROLONGADOR	un	5,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.2.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
<b>13.3</b>	<b>QUADROS E DISJUNTORES</b>			
13.3.1	DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL	un	2,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.3.2	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A CURVA C	UN	9,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.3.3	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A CURVA C	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.3.4	DISJUNTOR MONOPOLAR DIN 40A CURVA C	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.3.5	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE 20 KA.	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
13.3.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, , PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
<b>13.4</b>	<b>CABEAMENTO</b>			
13.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	532,44	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	151,99	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	563,11	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
<b>13.5</b>	<b>ELETRODUTO</b>			
13.5.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	57,95	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.5.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	55,37	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.5.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, DN 20 (1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	M	54,45	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.5.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,52	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08





**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
13.5.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.5.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, REFORÇADO, DN 32 MM, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	M	9,11	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.5.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,25	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.5.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5,81	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.5.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 1.1/4", PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	M	47,51	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
<b>13.6</b>	<b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>			
13.6.1	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.6.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.6.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.6.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
<b>13.7</b>	<b>ILUMINAÇÃO</b>			



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

**Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
13.7.1	LUMINÁRIA EMBUTIR LED PAINEL RETANGULAR 16W 4000K BIVOLT 600X200MM - BRANCO, ITAIM OU SIMILAR	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.7.2	LUMINARIA EMBUTIR DIRECIONAVEL LED DICROICA 12W BASE BRANCA	UN	3,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.7.3	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED 12 W	UN	7,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.7.4	PAINEL EMBUTIR EM FORRO, 4000K, 62x62mm - 40W	UN	7,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.7.5	POSTE DECORATIVO 1 PÉTALA, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, 3M, INCLUSIVE LÂMPADA 78W	UN	5,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
<b>13.8</b>	<b>TOMADAS</b>			
13.8.1	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.8.2	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.8.3	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.8.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.8.5	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
13.8.6	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
<b>13.9</b>	<b>INTERRUPTOR</b>			
13.9.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.9.2	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
13.9.4	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
<b>14</b>	<b>INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA</b>			
<b>14.1</b>	<b>CAIXAS ENTERRADAS</b>			
14.1.1	CAIXA DE PASSAGEM DE ELÉTRICA PARA PISO, PVC, Ø300MM, COM TAMPA E PORTA TAMPA, E PROLONGADOR	un	2,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
<b>14.2</b>	<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>			
14.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,91	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
14.2.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	19,92	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
14.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,44	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08



Obra  
UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA  
CONCESSIONÁRIA 220V)

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>14.3</b>	<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>			
14.3.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	8,3	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
<b>14.4</b>	<b>CAIXAS, QUADROS E TOMADAS</b>			
14.4.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
14.4.2	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
14.4.3	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
<b>14.5</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>			
14.5.1	RACK 16U 19" x 675mm COM PORTA DE ACRILICO FUME	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
14.5.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE ELÉTRICA - PRANCHA 08/08
<b>15</b>	<b>INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO</b>			
<b>15.1</b>	<b>REDE FRIGORIGENA</b>			



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
15.1.1	REDE FRIGORÍGENA PARA INTERLIGAÇÃO DAS UNIDADES CONDENSADORAS E EVAPORADORAS (INCLUSIVE TUBULAÇÃO DE COBRE DE 1/4" E 3/8", ISOLAMENTO EM ESPUMA ELASTOMÉTICA, FITA ADESIVA ISOLANTE, CABO PP 4X 1,5MM2 ANTICHAMA E ELETRODUTO FLEXÍVEL 25MM) - SPLIT HI WALL 9000BTUS, 12000BTUS, 18000BTUS E 24000BTUS	M	3,01	= CONFORME PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO - PRANCHA 02/02
<b>15.2</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>			
15.2.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO - PRANCHA 02/02
15.2.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO - PRANCHA 02/02
<b>15.3</b>	<b>CAIXA DE PASAGEM</b>			
15.3.1	CAIXA DE PASSAGEM P/ SPLIT 35X13X7CM DRENO DE PLASTICO	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO - PRANCHA 02/02
<b>16</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>			
<b>16.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
16.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	m³	5,06	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	m³	4,94	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
<b>16.2</b>	<b>CAIXAS ENTERRADAS</b>			
16.2.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	7,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

**Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
16.2.2	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE ATERRAMENTO	UN	7,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.2.3	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZACAO EM AÇO 200x200x90mm	UN	1,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.2.4	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
<b>16.3</b>	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>			
16.3.1	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.3.2	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.3.3	ABRAÇADEIRA TIPO D - 1	UN	8,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.3.4	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABO NU DE 35 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.3.5	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE C/ 4 PARAFUSOS P/ CABO DE COBRE 16-70mm²	Un	4,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.3.6	FIXADOR OMEGA EM LATAO 35MM PARA ATERRAMENTO	UN	15,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.3.7	PRESILHA EM LATAO FURO 7MM 35/50MM2 PARA SPDA COM VEDAÇÃO COM SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO	UN	69,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.3.8	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE EM AÇO INOX - 4,2 X 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	107,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
16.3.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,16	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.3.10	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE	UN	14,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.3.11	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 mm <sup>2</sup> - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.3.12	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" x 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
<b>16.4</b>	<b>CORDOALHA E HASTES</b>			
16.4.1	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7,0	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.4.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM <sup>2</sup> , NÃO ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	92,11	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
16.4.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM <sup>2</sup> , ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	63,36	= CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -PRANCHA 02/04.
<b>17</b>	<b>REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS</b>			
<b>17.1</b>	<b>PISOS</b>			
<b>17.1.1</b>	<b>ACABAMENTOS</b>			
17.1.1.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	m <sup>2</sup>	59,67	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>17.1.2</b>	<b>SOLEIRAS</b>			
17.1.2.1	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	8,7	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.



Obra  
UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA  
CONCESSIONÁRIA 220V)

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
17.2	<b>PAREDES INTERNAS</b>			
17.2.1	<b>PREPARAÇÃO - ARGAMASSAS</b>			
17.2.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	283,27	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
17.2.1.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	44,98	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
17.2.1.3	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	162,15	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
17.2.1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	133,91	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
17.2.2	<b>ACABAMENTOS - REVESTIMENTOS</b>			
17.2.2.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA MEIA ALTURA DAS PAREDES.	m²	21,88	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
17.2.2.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	m²	131,95	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
17.3	<b>PAREDES EXTERNAS</b>			





**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>17.3.1</b>	<b>PREPARAÇÃO - ARGAMASSAS</b>			
17.3.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	185,7	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
17.3.1.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022	m²	185,86	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
17.3.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	85,16	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>18</b>	<b>APARELHOS, LOUÇAS E METAIS</b>			
<b>18.1</b>	<b>APARELHOS</b>			
18.1.1	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
18.1.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
18.1.3	PORTA-PAPEL TOALHA CAIXA DE ALUMINIO	UN	6,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
18.1.4	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
18.1.5	BEBEDOURO REUBLI 3 BICOS 100 L	UN	1,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
<b>18.2</b>	<b>LOUÇAS</b>			



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

#### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
18.2.1	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_01/2020	UN	2,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
18.2.2	LAVATORIO DE CANTO 41X33CM DECA	UN	2,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
18.2.3	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
18.2.4	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	4,48	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
18.2.5	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
<b>18.3</b>	<b>METAIS</b>			
18.3.1	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
18.3.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
18.3.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO COM SENSOR DE PRESENÇA. AF_01/2020	UN	2,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
18.3.4	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL 56x33x12, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
18.3.5	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.



**Obra**  
**UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA**  
**CONCESSIONÁRIA 220V)**

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
18.3.6	BARRA DE APOIO PARA BANHEIRO ALUMINIO POLIDO 40cm +PARAFUSO	UN	4,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
18.3.7	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
<b>19</b>	<b>PINTURAS</b>			
<b>19.1</b>	<b>PAREDES INTERNAS</b>			
<b>19.1.1</b>	<b>PREPARAÇÃO</b>			
19.1.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	43,08	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>19.1.2</b>	<b>PINTURA</b>			
19.1.2.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	43,08	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>19.2</b>	<b>PAREDES EXTERNAS</b>			
<b>19.2.1</b>	<b>PREPARAÇÃO</b>			
19.2.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	183,49	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>19.2.2</b>	<b>PINTURA</b>			
19.2.2.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	183,49	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>20</b>	<b>PROTEÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO</b>			
<b>20.1</b>	<b>ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>			



Obra  
UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA  
CONCESSIONÁRIA 220V)

#### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
20.1.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	1,0	= CONFORME O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO "PPCI- Sinalização, Extintores e Iluminação de emergência" - PRANCHA: 02/02.
<b>20.2</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>			
20.2.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,0	= CONFORME O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO "PPCI- Sinalização, Extintores e Iluminação de emergência" - PRANCHA: 02/02.
<b>20.3</b>	<b>SINALIZAÇÕES</b>			
20.3.1	PLACA DE SINALIZ.EM ALUMINIO EM BRAILLE 30x14cm ROTA DE FUGA	UN	1,0	= CONFORME O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO "PPCI- Sinalização, Extintores e Iluminação de emergência" - PRANCHA: 02/02.
20.3.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE EXTINTOR INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	UN	2,0	= CONFORME O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO "PPCI- Sinalização, Extintores e Iluminação de emergência" - PRANCHA: 02/02.
20.3.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA DE EMERGENCIA PVC 2mm 15x30cm	UN	1,0	= CONFORME O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO "PPCI- Sinalização, Extintores e Iluminação de emergência" - PRANCHA: 02/02.
<b>21</b>	<b>URBANIZAÇÃO E ELEMENTOS EXTERNOS</b>			
<b>21.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
21.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	60,99	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
21.1.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	188,85	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
21.1.3	PLANTIO DE GRAMA EM PAVIMENTO CONCREGRAMA. AF_07/2024	m²	188,85	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>21.2</b>	<b>PAISAGISMO</b>			



Obra  
UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA  
CONCESSIONÁRIA 220V)

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
21.2.1	APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO. AF_07/2024	m <sup>2</sup>	96,55	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
21.2.2	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m <sup>2</sup>	96,55	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
21.2.3	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024	m <sup>2</sup>	96,55	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>21.3</b>	<b>ELEMENTOS EXTERNOS</b>			
21.3.1	ESCOVÓDROMO DE 2,00M EM ALVENARIA REVESTIDO COM PLACAS CERÂMICAS (45x45cm), INCLUSIVE 4 TORNEIRAS DE PAREDE, SIFÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO.	UN	1,0	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
21.3.2	BANCO DE CONCRETO EM ALVENARIA DE TIJOLOS, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA - 2 DEMÃOS	m	3,22	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
21.3.3	DECK EM MADEIRA IPE TRATADO 9CM	m <sup>2</sup>	3,09	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 15/59.
<b>21.4</b>	<b>CERCAMENTO</b>			
21.4.1	TELA GRADIL MORLAN REVESTIDA COM PVC,BRANCA OU VERDE H=2,5M	m <sup>2</sup>	150,95	= CONFORME CADERNO DE ARQUITETURA - "MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ARQUITETURA" PG 16/59.
<b>22</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
<b>22.1</b>	<b>REMOÇÕES</b>			
22.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MULTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	m <sup>2</sup>	92,8	= CÁLCULO REALIZADO CONFORME AS ÁREAS DE TRABALHOS DAS FACHADAS (PROJETO ARQUITETÔNICO) ONDE SERÃO REALIZADOS SERVIÇOS SIMULTÂNEOS. CÁLCULO DE FACHADAS = FACHADA FRONTAL E POSTERIOR = 9,25 M X 5,8 M = 53,65 M <sup>2</sup> E FACHADAS LATERAL
<b>22.2</b>	<b>RESIDUOS DE OBRA - LIMPEZA</b>			



Obra  
UBSI TIPO I - (SAPATA E FOSSA SÉPTICA COM ENERGIA  
CONCESSIONÁRIA 220V)

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
22.2.1	LIMPEZA FINAL DE OBRAS	M²	428,01	= CONSIDERADA A ÁREA TOTAL DO TERRENO. CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA "FACHADAS E PERSPECTIVA" PRANCHA 06/12.
22.3	INAUGURAÇÃO			
22.3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3,6	= DE ACORDO COM O MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO FEDERAL - OBRAS E PROJETOS DE OBRAS, FOI ESCOLHIDA UMA ALTURA DE 1,80M POR 2,0M DE COMPRIMENTO.

Total sem BDI	R\$	639.453,88
Total do BDI	R\$	144.292,52
Total Geral	R\$	783.746,40

  
Anderson Alexandre C. R. M. Sobrinho  
Fiscal Técnico

Anderson Alexandre