

TERRACAP - COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA

DITEC – Diretoria Técnica

GEREN – Gerência de Engenharia

ANEXO V – ORÇAMENTO LOTE 05 – SQNW 302

Integram o presente orçamento os seguintes documentos:

ANEXO V.a – Orçamento US – Rede Aérea;

ANEXO V.b – Orçamento US – Rede Subterrânea;

ANEXO V.c – Orçamento de Serviços – Montagem Eletromecânica;

ANEXO V.d – Orçamento de Materiais – Montagem Eletromecânica;

ANEXO V.e – Orçamento – Obras Civas;

ANEXO V.f – Quadro Resumo;

ANEXO V.g – Cronograma Físico-Financeiro;

ANEXO V.h – Composição do BDI.

Brasília, junho de 2021.

ANEXO V.a - COMPOSIÇÃO US - REDE AÉREA

LOTE 05 - SQNW 302

DATA BASE: 05/2021

1 - MÃO DE OBRA DIRETA (Encargos Sociais Não Desonerados)					R\$	-
CATEGORIA PROFISSIONAL	QTE.	TEMPO NO SERVIÇO	SALÁRIO (MÊS)	PERICULOSIDADE	TOTAL	
Ajudante de Eletricista	4	100%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-
Eletricista	4	100%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-
Encarregado Geral de Obras	1	100%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-
Eletrotécnico	1	50%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-
Almoxarife	1	50%	R\$ -		R\$ -	-
Auxiliar de Almoxarife	1	50%	R\$ -		R\$ -	-
Motorista Operador de Caminhão com Munk	2	75%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-
Engenheiro Eletricista	1	50%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-
Técnico em Segurança do Trabalho	1	50%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-

2 - ENCARGOS COMPLEMENTARES		R\$	-
Benefícios		R\$ -	-
Exames		R\$ -	-
Seguro de Vida / Acidentes		R\$ -	-
EPIs		R\$ -	-
Cursos de Capacitação		R\$ -	-

3 - VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS - CUSTO FIXO		R\$	-
Caminhão carga média com guindauto: depreciação, juros, impostos e seguro - Principal		R\$ -	-
Caminhão carga média com guindauto: depreciação, juros, impostos e seguro - Apoio		R\$ -	-
Picape leve 4x2: depreciação, juros, impostos e seguro		R\$ -	-
Ferramentas: depreciação		R\$ -	-

4 - VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS - CUSTO VARIÁVEL		R\$	-
Caminhão carga média com guindauto: manutenção e materiais na operação - Principal		R\$ -	-
Caminhão carga média com guindauto: manutenção e materiais na operação - Apoio		R\$ -	-
Picape leve 4x2: manutenção e materiais na operação		R\$ -	-

5 - CUSTO DO SERVIÇO (Soma dos Itens 1 a 4)		R\$	-
---	--	-----	---

6 - PRODUÇÃO DO SERVIÇO (US / MÊS)		150
------------------------------------	--	-----

CUSTO DO SERVIÇO POR US (SEM BDI)		R\$	-
-----------------------------------	--	-----	---

ANEXO V.b - COMPOSIÇÃO US - REDE SUBTERRÂNEA

LOTE 05 - SQNW 302

DATA BASE: 05/2021

1 - MÃO DE OBRA DIRETA (Encargos Sociais Não Desonerados)					R\$	-
CATEGORIA PROFISSIONAL	QTE.	TEMPO NO SERVIÇO	SALÁRIO (MÊS)	PERICULOSIDADE	TOTAL	
Ajudante de Eletricista	5	100%	R\$ -	R\$ -	R\$	-
Eletricista	5	100%	R\$ -	R\$ -	R\$	-
Encarregado Geral de Obras	1	100%	R\$ -	R\$ -	R\$	-
Eletrotécnico	1	25%	R\$ -	R\$ -	R\$	-
Almoxarife	1	25%	R\$ -		R\$	-
Auxiliar de Almoxarife	1	25%	R\$ -		R\$	-
Motorista Operador de Caminhão com Munk	1	100%	R\$ -	R\$ -	R\$	-
Engenheiro Eletricista	1	12,5%	R\$ -	R\$ -	R\$	-
Técnico em Segurança do Trabalho	1	12,5%	R\$ -	R\$ -	R\$	-

2 - ENCARGOS COMPLEMENTARES		R\$	-
Benefícios		R\$	-
Exames		R\$	-
Seguro de Vida / Acidentes		R\$	-
EPIs e EPCs		R\$	-
Cursos de Capacitação		R\$	-

3 - VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS - CUSTO FIXO		R\$	-
Caminhão carga média com guindauto: depreciação, juros, impostos e seguro		R\$	-
Picape carga média 4x4: depreciação, juros, impostos e seguro		R\$	-
Picape carga leve 4x2: depreciação, juros, impostos e seguro		R\$	-
Gerador portátil monofásico, 5,5 kVA: depreciação e juros		R\$	-
Ferramentas: depreciação		R\$	-

4 - VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS - CUSTO VARIÁVEL		R\$	-
Caminhão carga média com guindauto: manutenção e materiais na operação		R\$	-
Picape carga média 4x4: manutenção e materiais na operação		R\$	-
Picape carga leve 4x2: manutenção e materiais na operação		R\$	-
Gerador portátil monofásico, 5,5 kVA: manutenção e materiais na operação		R\$	-

5 - CUSTO DO SERVIÇO (Soma dos Itens 1 a 4)		R\$	-
---	--	-----	---

6 - PRODUÇÃO DO SERVIÇO (US / MÊS)			275
------------------------------------	--	--	-----

CUSTO DO SERVIÇO POR US (SEM BDI)		R\$	-
-----------------------------------	--	-----	---

ANEXO V.c - ORÇAMENTO DE SERVIÇOS - MONTAGEM ELETROMECÂNICA

LOTE 05 - SQNW 302

DATA BASE: 05/2021

US REDE AÉREA (CONFORME ANEXO V.a)	R\$	-
US REDE SUBTERRÂNEA (CONFORME ANEXO V.b)	R\$	-

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTE.	QTE. US/UNID.	PREÇO			
					UNITÁRIO	UNITÁRIO C/ BDI (25,71%)	TOTAL C/ BDI	
1	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA						R\$	-
1.1	ENFIAÇÃO DE CIRCUITO PRIMÁRIO TRIFÁSICO, 15kV, 95 mm ²	M	685	0,054	R\$ -	R\$ -	R\$	-
1.2	ENFIAÇÃO DE CIRCUITO SECUNDÁRIO TRIFÁSICO 120 mm ² EPR/XPLE, NEUTRO NU 95 mm ²	M	326	0,043	R\$ -	R\$ -	R\$	-
1.3	ENFIAÇÃO DE CIRCUITO SECUNDÁRIO TRIFÁSICO 150 mm ² EPR/XPLE, NEUTRO NU 120 mm ²	M	2001	0,048	R\$ -	R\$ -	R\$	-
1.4	MONTAGEM DE REDE - ACESSÓRIO PARA FIXAÇÃO NA CAIXA (SUPORTE E DEGRAUS)	UN.	74	0,842	R\$ -	R\$ -	R\$	-
1.5	MONTAGEM DE REDE - TERMINAL UNIPOLAR DE 15 kV	UN.	24	1,683	R\$ -	R\$ -	R\$	-
1.6	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ET – CAIXA DE COMANDO DE IP	UN.	2	1,089	R\$ -	R\$ -	R\$	-
1.7	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ET – MALHA DE TERRA	UN.	2	3,385	R\$ -	R\$ -	R\$	-
1.8	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ET - CONJUNTO DE BARRAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO (CBT)	UN.	6	2,820	R\$ -	R\$ -	R\$	-
1.9	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ET – DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO	UN.	2	3,100	R\$ -	R\$ -	R\$	-
1.10	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ET – ENFIAÇÃO DE CABOS DE BT	UN.	2	6,200	R\$ -	R\$ -	R\$	-

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTE.	QTE. US/UNID.	PREÇO		
					UNITÁRIO	UNITÁRIO C/ BDI (25,71%)	TOTAL C/ BDI
1.11	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ET - CHAVE PRIMÁRIA SF6 DE 04 VIAS COM ACESSÓRIOS	UN.	2	7,450	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.12	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ET – TRANSFORMADOR 1.000 kVA A SECO	UN.	2	3,100	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.13	ENSAIO DE TRANSFORMADOR A SECO 1000 kVA JUNTO À CEB	UN.	2	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2 SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA (TRANSIÇÃO RDA/RDS)							R\$ -
2.1	REDE AÉREA DE AT COMPACTA BT ISOLADA	UN.	1	2,295	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.2	CONCRETAGEM DE BASE DE POSTE ATÉ 600 DAN	UN.	1	0,54	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.3	SERVIÇO DE LINHA VIVA	T-H	6	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3 ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS							R\$ -
3.1	ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO JUNTO À CEB DO PROJETO EXECUTIVO E AS BUILT DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA (RDS)	UN.	1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3.2	ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO JUNTO À CEB DO PROJETO EXECUTIVO E AS BUILT DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA (RDA)	UN.	1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -
4 VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS DE MONTAGEM ELETROMECÂNICA C/ BDI (soma dos itens 1 a 3)							R\$ -

ANEXO V.d - ORÇAMENTO DE MATERIAIS - MONTAGEM ELETROMECÂNICA

LOTE 05 - SQNW 302

DATA BASE: 05/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTE.	PREÇO (R\$)			
				UNITÁRIO	BDI	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
1	CABEAMENTO DE ALTA TENSÃO - REDE PRIMÁRIA						R\$ -
1.1	CABOS						R\$ -
1.1.1	CABO EM COBRE ISOLADO, UNIPOLAR, 95 MM2, 8.7/15 kV. CONDUTOR EM COBRE ELETROLÍTICO NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CIRCULAR COMPACTO, CLASSE 2. BLINDAGEM DO CONDUTOR EM COMPOSTO TERMOFIXO SEMICONDUTOR. ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) 90°C OU BORRACHA ETILENO-PROPILENO (EPR) 105°C. BLINDAGEM DA ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO SEMICONDUTOR, DE FÁCIL REMOÇÃO A FRIO. BLINDAGEM METÁLICA EM FIOS DE COBRE NU. COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO, TIPO ST2. NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 280, NBR 6251, NBR 7286 (PARA CABOS EM EPR), NBR 7287 (PARA CABOS EM XLPE).	M	2.057	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
1.1.2	CABO EM COBRE ISOLADO, UNIPOLAR, 95 MM2, 0.6/1 kV. CONDUTOR EM COBRE ELETROLÍTICO NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO COM SEÇÃO CIRCULAR COMPACTA, CLASSE 2. ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) 90°C OU BORRACHA ETILENO-PROPILENO (HEPR) 90°C. COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO, RETARDANTE À CHAMA, TIPO ST2. NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 280, NBR 6251, NBR 7286 (PARA CABOS EM EPR), NBR 7287 (PARA CABOS EM XLPE).	M	523	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
1.2	ATERRAMENTO						R\$ -
1.2.1	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4", COMPRIMENTO 3,0M, NÚCLEO EM AÇO-CARBONO, REVESTIDA POR CAMADA UNIFORME DE COBRE ELETROLÍTICO (254 MÍCRONS).	UN	2	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
1.2.2	CABO COBRE NU, 25MM2, 7 FIOS, MEIO DURO, CLASSE 2A, CONFORME NBR 6524.	KG	0,8	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
1.3	SUPORTES PARA CAIXAS DE PASSAGEM						R\$ -
1.3.1	SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA DEGRAUS DE CABOS DE REDE SUBTERRÂNEA, INCLUSO MATERIAL DE FIXAÇÃO.	UN	36	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
1.3.2	DEGRAU EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS DE REDE SUBTERRÂNEA, TAMANHO 3 - 300MM	UN	48	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
2	CABEAMENTO DE BAIXA TENSÃO - REDE SECUNDÁRIA						R\$ -
2.1	CABOS						R\$ -
2.1.1	CABO EM COBRE ISOLADO, UNIPOLAR, 120 MM2, 0.6/1 kV. CONDUTOR EM COBRE ELETROLÍTICO NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO COM SEÇÃO CIRCULAR COMPACTA, CLASSE 2. ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) 90°C OU BORRACHA ETILENO-PROPILENO (HEPR) 90°C. COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO, RETARDANTE À CHAMA, TIPO ST2. NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 280, NBR 6251, NBR 7286 (PARA CABOS EM EPR), NBR 7287 (PARA CABOS EM XLPE).	M	978	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTE.	PREÇO (R\$)			
				UNITÁRIO	BDI	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
2.1.2	CABO EM COBRE ISOLADO, UNIPOLAR, 150 MM2, 0.6/1 kV. CONDUTOR EM COBRE ELETROLÍTICO NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO COM SEÇÃO CIRCULAR COMPACTA, CLASSE 2. ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) 90°C OU BORRACHA ETILENO-PROPILENO (HEPR) 90°C. COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO, RETARDANTE À CHAMA, TIPO ST2. NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 280, NBR 6251, NBR 7286 (PARA CABOS EM EPR), NBR 7287 (PARA CABOS EM XLPE).	M	6.003	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
2.1.3	CABO COBRE NU, 95MM2, 19 FIOS, MEIO DURO, CLASSE 3A, CONFORME NBR 6524.	KG	275,8	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
2.1.4	CABO COBRE NU, 120MM2, 37 FIOS, MEIO DURO, CLASSE 3A, CONFORME NBR 6524.	KG	2.247,2	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
2.2 CONECTORES							R\$ -
2.2.1	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO, RETO, PARA CABO 95 MM2, 1 FURO, 2 COMPRESSÕES.	UN	4	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
2.2.2	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO, RETO, PARA CABO 120 MM2, 1 FURO, 2 COMPRESSÕES.	UN	30	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
2.2.3	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO, RETO, PARA CABO 150 MM2, 1 FURO, 2 COMPRESSÕES.	UN	54	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
2.3 FUSÍVEIS							R\$ -
2.3.1	FUSÍVEL NH, RETARDADO, 225 A - 500 V, RUPTURA 100 kA, TAMANHO DIN-1	UN	33	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
2.4 SUPORTES PARA CAIXAS DE PASSAGEM							R\$ -
2.4.1	SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA DEGRAUS DE CABOS DE REDE SUBTERRÂNEA, INCLUSO MATERIAL DE FIXAÇÃO.	UN	38	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
2.4.2	DEGRAU EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS DE REDE SUBTERRÂNEA, TAMANHO 2 - 200MM	UN	108	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
3 ESTAÇÕES TRANSFORMADORAS							R\$ -
3.1 TRANSFORMADOR							R\$ -
3.1.1	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO, 15 kV, 1000 kVA, ISOLAÇÃO A SECO, CONFORME NTD 3.45 CEB.	UN	2	R\$ -	15,99%	R\$ -	R\$ -
3.2 PROTEÇÃO E MANOBRA							R\$ -
3.2.1 CHAVE DE 4 VIAS							
3.2.1.1	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO 15 kV, 200 A, 4 VIAS (2 VIAS DE ENTRADA, 2 VIAS DE SAÍDA), C/ TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA, TELECOMANDO E TELESUPERVISÃO. ISOLAMENTO EM SF6, INTERRUPÇÕES EM SF6 OU VÁCUO, COM INTERRUPTOR DE FALTA NAS VIAS DE SAÍDA, NÃO SUBMERSÍVEL, COM TRÊS POSIÇÕES (ABERTA, FECHADA OU ATERRADA), CONFORME NTD 3.34 CEB.	UN	2	R\$ -	15,99%	R\$ -	R\$ -
3.2.2 DISJUNTOR BT GERAL							
3.2.2.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR, 2000 A, 30 kA, 380 VCA, 60 Hz, EM CONFORMIDADE COM REQUISITOS DA NTD 1.05 CEB.	UN	2	R\$ -	15,99%	R\$ -	R\$ -

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTE.	PREÇO (R\$)			
				UNITÁRIO	BDI	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
3.2.3	CBT						
3.2.3.1	CONJUNTO DE BARRAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO (CBT), CORRENTE NOMINAL DO BARRAMENTO PRINCIPAL 1800 A, 8 SAÍDAS COM CHAVES SECCIONADORAS PORTA-FUSÍVEIS, PARA USO ABRIGADO, CONFORME NTD 3.37 CEB.	UN	6	R\$ -	15,99%	R\$ -	R\$ -
3.3	COMANDO PARA IP						R\$ -
3.3.1	QUADRO DE COMANDO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TIPO IP-4 COMPLETO, MONTAGEM COM DISJUNTORES, CONFORME NTD 3.09 CEB. INCLUSO CIRCUITO ALIMENTADOR DESDE O CBT.	UN	2	R\$ -	15,99%	R\$ -	R\$ -
3.4	CABEAMENTO						R\$ -
3.4.1	CABEAMENTO ALTA TENSÃO						
3.4.1.1	CABO EM COBRE ISOLADO, UNIPOLAR, 35 MM2, 8,7/15 kV. CONDUTOR EM COBRE ELETROLÍTICO NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CIRCULAR COMPACTO, CLASSE 2. BLINDAGEM DO CONDUTOR EM COMPOSTO TERMOFIXO SEMICONDUTOR. ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) 90°C OU BORRACHA ETILENO-PROPILENO (EPR) 105°C. BLINDAGEM DA ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO SEMICONDUTOR, DE FÁCIL REMOÇÃO A FRIO. BLINDAGEM METÁLICA EM FIOS DE COBRE NU. COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO, TIPO ST2. NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 280, NBR 6251, NBR 7286 (PARA CABOS EM EPR), NBR 7287 (PARA CABOS EM XLPE).	M	63	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
3.4.1.2	CABO COBRE NU, 35MM2, 7 FIOS, MEIO DURO, CLASSE 2A, CONFORME NBR 6524.	KG	6,6	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
3.4.2	CABEAMENTO BAIXA TENSÃO						
3.4.2.1	CABO EM COBRE ISOLADO, UNIPOLAR, 400 MM2, 0,6/1 kV. CONDUTOR EM COBRE ELETROLÍTICO NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO COM SEÇÃO CIRCULAR COMPACTA, CLASSE 2. ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) 90°C OU BORRACHA ETILENO-PROPILENO (HEPR) 90°C. COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO, RETARDANTE À CHAMA, TIPO ST2. NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 280, NBR 6251, NBR 7286 (PARA CABOS EM EPR), NBR 7287 (PARA CABOS EM XLPE).	M	63	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
3.4.2.2	CABO EM COBRE ISOLADO, UNIPOLAR, 500 MM2, 0,6/1 kV. CONDUTOR EM COBRE ELETROLÍTICO NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO COM SEÇÃO CIRCULAR COMPACTA, CLASSE 2. ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) 90°C OU BORRACHA ETILENO-PROPILENO (HEPR) 90°C. COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO, RETARDANTE À CHAMA, TIPO ST2. NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 280, NBR 6251, NBR 7286 (PARA CABOS EM EPR), NBR 7287 (PARA CABOS EM XLPE).	M	189	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
3.5	CONECTORES E TERMINAIS DESCONNECTÁVEIS						R\$ -
3.5.1	TERMINAL DESCONNECTÁVEL COTOVELO (TDC), PARA CABO DE COBRE 15 kV 35 MM2, CONFORME EMD 08.038 CEB.	UN	12	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
3.5.2	TERMINAL DESCONNECTÁVEL COTOVELO (TDC), PARA CABO DE COBRE 15 kV 95 MM2, CONFORME EMD 08.038 CEB.	UN	6	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
3.5.3	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO, RETO, PARA CABO 400 MM2, 2 FUIROS, 2 COMPRESSÕES.	UN	8	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
3.5.4	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO, RETO, PARA CABO 500 MM2, 2 FUIROS, 2 COMPRESSÕES.	UN	48	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTE.	PREÇO (R\$)			
				UNITÁRIO	BDI	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
3.6	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO / ATERRAMENTO						R\$ -
3.6.1	CORDOALHA, COBRE ESTANHADO, P/ ATERRAMENTO, LARGURA, 9.52(3/8POL).	M	60	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
3.6.2	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4", COMPRIMENTO 3,0M, NÚCLEO EM AÇO-CARBONO, REVESTIDA POR CAMADA UNIFORME DE COBRE ELETROLÍTICO (254 MÍCRONS).	UN	24	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
3.6.3	CABO COBRE NU, 120 MM2, 37 FIOS, MEIO DURO, CLASSE 3A, CONFORME NBR 6524.	KG	120,0	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
3.6.4	CARTUCHO P/SOLDA EXOTÉRMICA, NÚMERO 150.	UN	40	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
3.6.5	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO, CU, S/ESPACADOR, 1/0-350 MCM.	UN	10	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
3.6.6	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO, RETO, PARA CABO 120 MM2, 1 FURO, 2 COMPRESSÕES.	UN	10	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
4	TRANSIÇÃO REDE AÉREA / REDE SUBTERRÂNEA						R\$ -
4.1	POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR, 11/600	UN	1	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
4.2	ESTRUTURA CE2	UN	1	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
4.3	FERRAGEM DE FIXAÇÃO DA ESTRUTURA CE2, POSTE SC 11/600, 1º NÍVEL	UN	1	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
4.4	ESTRUTURA S11	UN	1	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
4.5	FERRAGEM DE FIXAÇÃO DA ESTRUTURA S11, POSTE SC 11/600	UN	1	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
4.6	KIT CHAVE FUSÍVEL P/ RDA, CIRC. TRIFÁSICO, INCLUSO ACESSÓRIOS	UN	2	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
4.7	KIT PÁRA-RAIOS P/ RDA, CIRC. TRIFÁSICO, INCLUSO ACESSÓRIOS	UN	1	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
4.8	SUORTE DE CABOS PARA 02 CIRCUITOS - DERIVAÇÃO RDA/RDS (N2)	UN	1	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
4.9	ESTRUTURA PT COMPLETA, INCLUSIVE FERRAGEM DE FIXAÇÃO.	UN	1	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
4.10	TERMINAL ELASTOMÉRICO MODULAR, USO EXTERNO, UNIPOLAR, PARA CABO EM COBRE COM ISOLAÇÃO EM XLPE OU EPR, 95 MM2, 15 kV, COM CONECTOR TERMINAL DE COMPRESSÃO.	UN	6	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
4.11	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, 4", 3,0M	UN	2	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
4.12	ARAME GALVANIZADO, NUMERO 12, P/ AMARRAÇÃO, SIMPLES, MACIO.	KG	2,0	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
5	MISCELÂNEAS						R\$ -
5.1	FITA ELÉTRICA ALTA TENSÃO, 19X10000MM (AUTOFUSÃO).	RL	12	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
5.2	FITA ELÉTRICA PARA BLINDAGEM, COBRE ESTANHADO, LARGURA 19MM, COMPRIMENTO 4.5M.	RL	6	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
5.3	FITA ELÉTRICA SEMI-CONDUTORA, LARGURA 19MM, COMPRIMENTO 4.5M.	RL	6	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
5.4	FITA PLÁSTICA ISOLANTE, 19X20000MM, CONFORME NORMA ABNT NBR 60.454.	RL	8	R\$ -	25,71%	R\$ -	R\$ -
6	VALOR TOTAL DOS MATERIAIS PARA MONTAGEM ELETROMECÂNICA C/ BDI (soma dos itens 1 a 5)						R\$ -

ANEXO V.e - ORÇAMENTO - OBRAS CIVIS

LOTE 05 - SQNW 302

DATA BASE: 05/2021

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220				
1.2	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5				
1.3	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5				
1.4	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1200				
1.5	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176				
1.6	2	Próprio	ART DA OBRA	und	1				
2			CANTEIRO DE OBRAS						
2.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	12				
2.2	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	5				
2.3	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	MES	5				
2.4	00010777	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MES	5				
2.5	020142 B	Próprio	Mobilização e Desmobilização de Container	und	6				
2.6	9416	ORSE	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1				
2.7	6096	ORSE	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm	UN	1				
2.8	53	ORSE	Tapume em chapa compensada esp = 10mm (1 uso)	m²	118,8				

3			REDE DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA SUBTERRÂNEA COM ABERTURA DE VALAS						
3.1			RDS PRIMÁRIA PEAD - 3 DUTOS						
3.1.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	7,35				
3.1.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	7				
3.1.3	2003844	SICRO3	Lastro de areia comercial - espalhamento mecânico	m³	1,51				
3.1.4	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	1,51				
3.1.5	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	45,43				
3.1.6	94870 A	Próprio	ASSENTAMENTO DE TUBOS PARA REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	m	30				
3.1.7	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	7				
3.1.8	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	m³	0,2				
3.1.9	5914654	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	t	0,5				
3.1.10	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	5				
3.1.11	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	5,32				
3.1.12	00042015	SINAPI	FITA PLASTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	M	40				
3.1.13	00039248	SINAPI	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	30				
3.1.14	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	0,36				
3.1.15	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	0,036				

3.2		RDS PRIMÁRIA - 6 DUTOS							
3.2.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	89,21				
3.2.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	75,6				
3.2.3	2003844	SICRO3	Lastro de areia comercial - espalhamento mecânico	m³	23,64				
3.2.4	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	23,64				
3.2.5	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	709,16				
3.2.6	94870 A	Próprio	ASSENTAMENTO DE TUBOS PARA REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	m	648				
3.2.7	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	151,2				
3.2.8	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	m³	2,16				
3.2.9	5914654	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	t	5,4				
3.2.10	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	54				
3.2.11	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	57,46				
3.2.12	00042015	SINAPI	FITA PLÁSTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	M	432				
3.2.13	00039248	SINAPI	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	648				
3.2.14	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	7,7				
3.2.15	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	0,77				

3.3		RDS PRIMÁRIA - 9 DUTOS							
3.3.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	113,71				
3.3.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	86,8				
3.3.3	2003844	SICRO3	Lastro de areia comercial - espalhamento mecânico	m³	35,5				
3.3.4	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	35,5				
3.3.5	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1065,09				
3.3.6	94870 A	Próprio	ASSENTAMENTO DE TUBOS PARA REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	m	1116				
3.3.7	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	260,4				
3.3.8	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	m³	2,48				
3.3.9	5914654	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	t	6,2				
3.3.10	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	62				
3.3.11	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	65,97				
3.3.12	00042015	SINAPI	FITA PLASTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	M	496				
3.3.13	00039248	SINAPI	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1116				
3.3.14	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	13,27				
3.3.15	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	1,33				

3.4		RDS PRIMÁRIA - 12 DUTOS							
3.4.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	63,27				
3.4.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	48,3				
3.4.3	2003844	SICRO3	Lastro de areia comercial - espalhamento mecânico	m³	18,13				
3.4.4	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	18,13				
3.4.5	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	543,9				
3.4.6	94870 A	Próprio	ASSENTAMENTO DE TUBOS PARA REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	m	828				
3.4.7	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	144,9				
3.4.8	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	m³	1,38				
3.4.9	5914654	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	t	3,45				
3.4.10	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	34,5				
3.4.11	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	36,71				
3.4.12	00042015	SINAPI	FITA PLÁSTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	M	276				
3.4.13	00039248	SINAPI	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	828				
3.4.14	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	9,84				
3.4.15	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	0,98				

3.5		RDS PRIMÁRIA – 17 DUTOS						
3.5.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	33,7			
3.5.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	23,4			
3.5.3	2003844	SICRO3	Lastro de areia comercial - espalhamento mecânico	m³	11,5			
3.5.4	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	11,5			
3.5.5	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	345,14			
3.5.6	94870 A	Próprio	ASSENTAMENTO DE TUBOS PARA REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	m	442			
3.5.7	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	93,6			
3.5.8	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	m³	1,04			
3.5.9	5914654	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	t	2,6			
3.5.10	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	26			
3.5.11	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	17,78			
3.5.12	00042015	SINAPI	FITA PLÁSTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	M	104			
3.5.13	00039248	SINAPI	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	442			
3.5.14	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	5,26			
3.5.15	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	0,53			

3.6		RDS PRIMÁRIA – 20 DUTOS						
3.6.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	115,34			
3.6.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	80,1			
3.6.3	2003844	SICRO3	Lastro de areia comercial - espalhamento mecânico	m³	37,28			
3.6.4	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	37,28			
3.6.5	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1118,52			
3.6.6	94870 A	Próprio	ASSENTAMENTO DE TUBOS PARA REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	m	1780			
3.6.7	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	320,4			
3.6.8	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	m³	3,56			
3.6.9	5914654	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	t	8,9			
3.6.10	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	89			
3.6.11	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	60,88			
3.6.12	00042015	SINAPI	FITA PLÁSTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	M	356			
3.6.13	00039248	SINAPI	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	1780			
3.6.14	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	21,16			
3.6.15	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	2,12			

3.7		RDS SECUNDÁRIA – 6 DUTOS							
3.7.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	88,49				
3.7.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	90,3				
3.7.3	2003844	SICRO3	Lastro de areia comercial - espalhamento mecânico	m³	28,24				
3.7.4	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	28,24				
3.7.5	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	847,05				
3.7.6	94870 A	Próprio	ASSENTAMENTO DE TUBOS PARA REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	m	774				
3.7.7	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	180,6				
3.7.8	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	m³	2,58				
3.7.9	5914654	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	t	6,45				
3.7.10	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	64,5				
3.7.11	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	50,57				
3.7.12	00042015	SINAPI	FITA PLÁSTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	M	516				
3.7.13	00039248	SINAPI	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	774				
3.7.14	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	9,2				
3.7.15	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	0,92				

3.8		RDS SECUNDÁRIA - 8 DUTOS							
3.8.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	51,45				
3.8.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	52,5				
3.8.3	2003844	SICRO3	Lastro de areia comercial - espalhamento mecânico	m³	15,24				
3.8.4	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	15,24				
3.8.5	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	457,13				
3.8.6	94870 A	Próprio	ASSENTAMENTO DE TUBOS PARA REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	m	600				
3.8.7	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	105				
3.8.8	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	m³	1,5				
3.8.9	5914654	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	t	3,75				
3.8.10	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	37,5				
3.8.11	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	29,4				
3.8.12	00042015	SINAPI	FITA PLASTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	M	300				
3.8.13	00039248	SINAPI	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	600				
3.8.14	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	7,13				
3.8.15	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	0,71				

3.9		RDS SECUNDÁRIA - 12 DUTOS							
3.9.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	42,74				
3.9.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	38,5				
3.9.3	2003844	SICRO3	Lastro de areia comercial - espalhamento mecânico	m³	14,45				
3.9.4	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	14,45				
3.9.5	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	433,54				
3.9.6	94870 A	Próprio	ASSENTAMENTO DE TUBOS PARA REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	m	384				
3.9.7	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	115,5				
3.9.8	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	m³	1,1				
3.9.9	5914654	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	t	2,75				
3.9.10	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	27,5				
3.9.11	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	21,56				
3.9.12	00042015	SINAPI	FITA PLÁSTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	M	220				
3.9.13	00039248	SINAPI	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	660				
3.9.14	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	7,85				
3.9.15	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	0,78				

4			REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA - MÉTODO NÃO DESTRUTIVO					
4.1			MND - 4 DUTOS					
4.1.1	C5070	SEINFRA	FURO DIRECIONAL E PUXE PARA DUTO EM PEAD DN 110 MM - MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND)	M	420			
4.1.2	I6690	SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=110mm (4"), C/CONEXÕES	M	420			
4.1.3	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	0,5			
4.1.4	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4,99			
4.2			MND - 6 DUTOS					
4.2.1	C5070	SEINFRA	FURO DIRECIONAL E PUXE PARA DUTO EM PEAD DN 110 MM - MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND)	M	1248			
4.2.2	I6690	SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=110mm (4"), C/CONEXÕES	M	1248			
4.2.3	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	1,48			
4.2.4	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	14,84			
4.3			MND - 8 DUTOS					
4.3.1	C5070	SEINFRA	FURO DIRECIONAL E PUXE PARA DUTO EM PEAD DN 110 MM - MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND)	M	144			
4.3.2	I6690	SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=110mm (4"), C/CONEXÕES	M	144			
4.3.3	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	0,17			
4.3.4	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,71			
4.4			MND - 9 DUTOS					
4.4.1	C5070	SEINFRA	FURO DIRECIONAL E PUXE PARA DUTO EM PEAD DN 110 MM - MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND)	M	531			
4.4.2	I6690	SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=110mm (4"), C/CONEXÕES	M	531			
4.4.3	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	0,63			
4.4.4	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	6,31			

4.5			MND - 12 DUTOS					
4.5.1	C5070	SEINFRA	FURO DIRECIONAL E PUXE PARA DUTO EM PEAD DN 110 MM - MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND)	M	480			
4.5.2	I6690	SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=110mm (4"), C/CONEXÕES	M	480			
4.5.3	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	0,57			
4.5.4	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	5,71			
4.6			MND - 14 DUTOS					
4.6.1	C5070	SEINFRA	FURO DIRECIONAL E PUXE PARA DUTO EM PEAD DN 110 MM - MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND)	M	266			
4.6.2	I6690	SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=110mm (4"), C/CONEXÕES	M	266			
4.6.3	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	0,32			
4.6.4	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3,16			
4.7			MND - 20 DUTOS					
4.7.1	C5070	SEINFRA	FURO DIRECIONAL E PUXE PARA DUTO EM PEAD DN 110 MM - MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND)	M	1340			
4.7.2	I6690	SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=110mm (4"), C/CONEXÕES	M	1340			
4.7.3	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	1,59			
4.7.4	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	15,93			
5			CAIXAS DE PASSAGEM					
5.1			CAIXA BT e ATSE				19	
5.1.1	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	9,20 x 19,00 = 174.8			
5.1.2	97095 A	Próprio	CONCRETO ARMADO PARA CAIXAS DE PASSAGEM, FCK 25 MPA, PARA ESPESSURA DE 12 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. TAXA DE AÇO DE 30KG/M³	m³	0,81 x 19,00 = 15.39			
5.1.3	101159	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	14,51 x 19,00 = 275.69			

5.1.4	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	10,05 x 19,00 = 190.95				
5.1.5	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m²	2,01 x 19,00 = 38.19				
5.1.6	83668	SINAPI	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	m³	0,15 x 19,00 = 2.85				
5.1.7	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	0,15 x 19,00 = 2.85				
5.1.8	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,50 x 19,00 = 85.5				
5.1.9	83627	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00 x 19,00 = 19.0				
5.1.10	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	1,18 x 19,00 = 22.42				
5.2			CAIXA AT 660			4			
5.2.1	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	19,29 x 4,00 = 77.16				
5.2.2	97095 A	Próprio	CONCRETO ARMADO PARA CAIXAS DE PASSAGEM, FCK 25 MPA, PARA ESPESSURA DE 12 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. TAXA DE AÇO DE 30KG/M³	m³	2,09 x 4,00 = 8.36				
5.2.3	101159	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	20,17 x 4,00 = 80.68				
5.2.4	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	15,71 x 4,00 = 62.84				
5.2.5	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m²	4,66 x 4,00 = 18.64				
5.2.6	83668	SINAPI	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	m³	0,15 x 4,00 = 0.6				
5.2.7	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	0,15 x 4,00 = 0.6				
5.2.8	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,50 x 4,00 = 18.0				

5.2.9	83627	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00 x 4,00 = 4.0				
5.2.10	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	2,94 x 4,00 = 11.76				
5.3			CAIXA AT 1050				9		
5.3.1	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	19,29 x 9,00 = 173.61				
5.3.2	97095 A	Próprio	CONCRETO ARMADO PARA CAIXAS DE PASSAGEM, FCK 25 MPA, PARA ESPESSURA DE 12 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. TAXA DE AÇO DE 30KG/M³	m³	1,99 x 9,00 = 17.91				
5.3.3	101159	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	20,80 x 9,00 = 187.2				
5.3.4	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	15,71 x 9,00 = 141.39				
5.3.5	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m²	4,66 x 9,00 = 41.94				
5.3.6	83668	SINAPI	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	m³	0,15 x 9,00 = 1.35				
5.3.7	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	0,15 x 9,00 = 1.35				
5.3.8	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,50 x 9,00 = 40.5				
5.3.9	83627 A	Próprio	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 1000 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	und	1,00 x 9,00 = 9.0				
5.3.10	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	2,94 x 9,00 = 26.46				
5.4			CAIXA ATE						
5.4.1	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	43,04				
5.4.2	97095 A	Próprio	CONCRETO ARMADO PARA CAIXAS DE PASSAGEM, FCK 25 MPA, PARA ESPESSURA DE 12 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. TAXA DE AÇO DE 30KG/M³	m³	4,03				
5.4.3	101159	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	30,22				

5.4.4	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	25,13				
5.4.5	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m²	12,31				
5.4.6	83668	SINAPI	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	m³	0,15				
5.4.7	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	0,15				
5.4.8	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,5				
5.4.9	83627 A	Próprio	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 1000 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	und	1				
5.4.10	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	6,88				
6			ESTAÇÃO TRANSFORMADORA				2		
6.1			PROJETOS						
6.1.1	100305	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00 x 2,00 = 16.0				
6.1.2	88322	SINAPI	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00 x 2,00 = 8.0				
6.1.3	90768	SINAPI	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00 x 2,00 = 8.0				
6.1.4	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00 x 2,00 = 8.0				
6.2			SERVIÇOS PRELIMINARES						
6.2.1	Terracap 4	Próprio	Sondagem SPT	m	16,00 x 2,00 = 32.0				
6.2.2	72871 ADP	Próprio	MOBILIZACAO, INSTALACAO DE 01 EQUIPAMENTO DE SONDAGEM, DISTANCIA ATE 10KM	UND	2,00 x 2,00 = 4.0				
6.2.3	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m²	48,00 x 2,00 = 96.0				
6.2.4	74077/002	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	m²	48,00 x 2,00 = 96.0				

6.3		INFRAESTRUTURA							
6.3.1	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	30,00 x 2,00 = 60.0				
6.3.2	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	UN	6,00 x 2,00 = 12.0				
6.3.3	4805749	SICRO3	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria - VIGA	m³	0,84 x 2,00 = 1.68				
6.3.4	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	8,40 x 2,00 = 16.8				
6.3.5	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	m²	14,00 x 2,00 = 28.0				
6.3.6	Terracap	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,84 x 2,00 = 1.68				
6.3.7	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	25,20 x 2,00 = 50.4				
6.3.8	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	25,20 x 2,00 = 50.4				
6.3.9	5914654	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	t	0,025 x 2,00 = 0.05				
6.3.10	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	0,25 x 2,00 = 0.5				
6.4		SUPERESTRUTURA							
6.4.1	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	48,00 x 2,00 = 96.0				
6.4.2	92786	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	403,20 x 2,00 = 806.4				
6.4.3	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	403,20 x 2,00 = 806.4				
6.4.4	5914654	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	t	0,40 x 2,00 = 0.8				
6.4.5	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4,03 x 2,00 = 8.06				
6.4.6	92726	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	5,98 x 2,00 = 11.96				

6.4.7	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	13,68 x 2,00 = 27.36				
6.4.8	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	68,40 x 2,00 = 136.8				
6.4.9	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	68,40 x 2,00 = 136.8				
6.4.10	5914654	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	t	0,068 x 2,00 = 0.136				
6.4.11	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	0,684 x 2,00 = 1.368				
6.4.12	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	0,68 x 2,00 = 1.36				
6.5			PISO E REVESTIMENTOS						
6.5.1	72961	SINAPI	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	48,00 x 2,00 = 96.0				
6.5.2	83668	SINAPI	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	m³	1,44 x 2,00 = 2.88				
6.5.3	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	1,44 x 2,00 = 2.88				
6.5.4	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	43,20 x 2,00 = 86.4				
6.5.5	1100019 A	Próprio	CONTRAPISO EM CONCRETO SIMPLES, FCK=25 MPA, ESPESSURA DE 10 CM	m²	48,00 x 2,00 = 96.0				
6.5.6	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	48,00 x 2,00 = 96.0				
6.5.7	87503	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	76,73 x 2,00 = 153.46				
6.5.8	150413	CAEMA	REBOCO CIMENTO E AREIA COM IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:7	m²	201,46 x 2,00 = 402.92				
6.5.9	88483	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	76,73 x 2,00 = 153.46				
6.5.10	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	76,73 x 2,00 = 153.46				
6.5.11	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	76,73 x 2,00 = 153.46				

6.5.12	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	76,73 x 2,00 = 153.46				
6.5.13	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	48,00 x 2,00 = 96.0				
6.6			PORTAS E ENTRADAS DE AR						
6.6.1	73933/004	SINAPI	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	m²	6,09 x 2,00 = 12.18				
6.6.2	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	m²	12,18 x 2,00 = 24.36				
6.6.3	00043603	SINAPI	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 50 MM E ALTURA DE APROX 40 MM, HASTE CEMENTADA EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 8,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	UN	2,00 x 2,00 = 4.0				
6.6.4	11793	ORSE	Grelhas. difusores, damper sob pressão, tomada de ar exterior com filtragem, fixação e demais acessórios (infraestrutura p/sistema package de climatização)- fornecimento e instalação - pavilhão existente do CCS	un	6,00 x 2,00 = 12.0				
6.7			CANALETAS, GRADES, GRELHAS E ESTRUTURAS SUPORTES						
6.7.1	101159	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	17,25 x 2,00 = 34.5				
6.7.2	180324	AGETOP CIVIL	GRELHA PADRÃO GOINFRA DE FERRO CHATO COM BERÇO (ESPAÇAMENTO ENTRE EIXOS = 2 CM)	m²	7,20 x 2,00 = 14.4				
6.7.3	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	m²	7,50 x 2,00 = 15.0				
6.7.4	080274	SIURB	EP.06 - GRADE DE PROTEÇÃO EM FERRO REDONDO	m²	15,00 x 2,00 = 30.0				
6.8			IMPERMEABILIZAÇÃO						
6.8.1	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	m²	48,00 x 2,00 = 96.0				
6.8.2	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	48,00 x 2,00 = 96.0				
6.9			SERVIÇOS EXTERNOS						
6.9.2	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	2,80 x 2,00 = 5.6				

6.10			INSTALAÇÕES						
6.10.1			ELÉTRICAS e VENTILAÇÃO						
6.10.1.1	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,00 x 2,00 = 6.0				
6.10.1.2	83463	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00 x 2,00 = 2.0				
6.10.1.3	83479	SINAPI	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	5,00 x 2,00 = 10.0				
6.10.1.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00 x 2,00 = 4.0				
6.10.1.5	91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00 x 2,00 = 4.0				
6.10.1.6	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00 x 2,00 = 4.0				
6.10.1.7	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80,00 x 2,00 = 160.0				
6.10.1.8	353	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	42,00 x 2,00 = 84.0				
6.10.1.9	251027	SEDOP	Exaustor d=40cm	UN	6,00 x 2,00 = 12.0				
6.10.1.10	070127	SBC	TERMOSTATO DE CONTROLE	UN	1,00 x 2,00 = 2.0				
6.10.2			ÁGUAS PLUVIAIS						
6.10.2.1	91790	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	7,00 x 2,00 = 14.0				
6.10.3			PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO						
6.10.3.1	72554	SINAPI	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00 x 2,00 = 4.0				
6.11			LIMPEZA FINAL DA OBRA						
6.11.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	50,00 x 2,00 = 100.0				

Total sem BDI	
Total do BDI	
Total Geral	

ANEXO V.f - QUADRO RESUMO

LOTE 05 - SQNW 302

DATA BASE: 05/2021

ITEM	VALOR (R\$)
ANEXO V.c - ORÇAMENTO DE SERVIÇOS - MONTAGEM ELETROMECAÂNICA	R\$ -
ANEXO V.d - ORÇAMENTO DE MATERIAIS - MONTAGEM ELETROMECAÂNICA	R\$ -
ANEXO V.e - ORÇAMENTO OBRAS CIVIS	R\$ -
TOTAL LOTE 05 - SQNW 302	R\$ -

ANEXO V.g - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

LOTE 05 - SQNW 302

DATA BASE: 05/2021

ETAPA	DIAS										TOTAL/Etapa	
	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300		
Elaboração e Aprovação de Projeto Executivo - Rede de Distribuição Aérea (RDA)		R\$ -										R\$ -
Elaboração e Aprovação de Projeto Executivo - Rede de Distribuição Subterrânea (RDS)		R\$ -										R\$ -
Elaboração e Aprovação de Projeto Executivo - Estações Transformadoras		R\$ -										R\$ -
Administração Local			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -		R\$ -
Obras Cíveis - Canteiro de Obras			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -				R\$ -
Obras Cíveis - Estações Transformadoras			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -					R\$ -
Obras Cíveis - Rede de Dutos e Caixas de Passagem			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -					R\$ -
Montagem Eletromecânica - Execução da Transição RDA/RDS							R\$ -					R\$ -
Montagem Eletromecânica - Estações Transformadoras								R\$ -				R\$ -
Montagem Eletromecânica - Circuitos Primários								R\$ -				R\$ -
Montagem Eletromecânica - Circuitos Secundários								R\$ -	R\$ -			R\$ -
Elaboração de <i>As Built</i>											R\$ -	R\$ -
TOTAL/mês	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

ANEXO V.h - COMPOSIÇÃO DO BDI

LOTE 05 - SQNW 302

DATA BASE: 05/2021

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SEM Desoneração da Folha de Pagamento

Grupo	Componentes	Incidências
	Despesas Indiretas	
A	Administração Central	6,92%
	Seguros + Garantias	0,56%
	Riscos	1,97%
	Despesas Financeiras	1,11%
	Subtotal A	10,56%
	Tributos	
B	COFINS - Contribuição Para o Financiamento Seguridade Social	3,00%
	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza	1,00%
	CPRB - Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta	
	Subtotal B	4,65%
	Bonificação	
C	Lucro	8,31%
	Subtotal C	8,31%
	BDI	25,71%

FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + (AC + S + R + G)) \times ((1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1 \right] \times 100$$

AC Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central

S Taxa Representativa de Seguros

R Taxa Representativa de Riscos

G Taxa Representativa de Garantias

DF Taxa Representativa de Despesas Financeiras

L Taxa Representativa de Lucro

I Taxa Representativa de Incidência de Impostos

Taxa Representativa da Incidência de Impostos é aplicada sobre o preço de venda da prestação do serviço, enquanto que as demais taxas são aplicadas sobre o custo

Referência:

Relatório do Acordão nº 2.622/2013 - TCU/Plenário

ANEXO V.h - COMPOSIÇÃO DO BDI

LOTE 05 - SQNW 302

DATA BASE: 05/2021

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

BDI DIFERENCIADO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS
RELEVANTES DE NATUREZA ESPECÍFICA

SEM Desoneração da Folha de Pagamento

Grupo	Componentes	Incidências
	Despesas Indiretas	
A	Administração Central	3,45%
	Seguros + Garantias	0,82%
	Riscos	0,89%
	Despesas Financeiras	1,11%
	Subtotal A	6,27%
	Tributos	
B	COFINS - Contribuição Para o Financiamento Seguridade Social	3,00%
	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza	
	CPRB - Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta	
	Subtotal B	3,65%
	Bonificação	
C	Lucro	5,11%
	Subtotal C	5,11%
	BDI	15,99%

FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + (AC + S + R + G)) \times ((1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1 \right] \times 100$$

AC Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central

S Taxa Representativa de Seguros

R Taxa Representativa de Riscos

G Taxa Representativa de Garantias

DF Taxa Representativa de Despesas Financeiras

L Taxa Representativa de Lucro

I Taxa Representativa de Incidência de Impostos

Taxa Representativa da Incidência de Impostos é aplicada sobre o preço de venda da prestação do serviço, enquanto que as demais taxas são aplicadas sobre o custo

Referência:

Relatório do Acordão nº 2.622/2013 - TCU/Plenário