

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

5.4.4	FORNECIMENTO DE VALVULAS				6.153,84	0,08 %
5.4.4.1	5629 ORSE	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, cabeçote, pn 10, tipo euro 24, d= 50mm	un	2	314,32	0,01 %
5.4.4.2	5636 ORSE	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo ferro dúctil, cunha borracha, cabeçote, pn 16, tipo euro 25, d= 100mm	un	10	474,03	0,07 %
6	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA				140.437,12	1,90 %
6.1	00000254 Próprio	DESMOBILIZAÇÃO 2%	UNID	1	140.437,12	1,90 %
					5.900.518,80	
					1.476.018,97	
					7.376.537,77	

Total sem BDI
 Total do BDI
 Total Geral

Lucas Souza
 LUCAS SOUZA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL SAAEP- CREA 923453 PA

Rua Rio Dourado - Beira Rio - Parauapebas / PA
 / engenharia@saaep.com.br



Obra
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE REDES DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA BENEFICIANDO OS BAIRROS JARDIM AMÉRICA E PARQUE DAS NAÇÕES NO
MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS-PA.

Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
1	MOBILIZAÇÃO		
1.1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA 3%	UNID	1,0 = 3 % DO VALOR TOTAL DA OBRA (CONFORME PADRÃO TCU)
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	PLACA DE OBRA		
2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	12 = ALTURA 2M X COMPRIMENTO 3M= 6 M ² (DUAS PLACAS)
2.2	LICENÇAS E TAXAS		
2.2.1	LICENÇAS E TAXAS DE OBRA	CJ	1,0 = CONFORME AREA DO PROJETO
2.3	LOCAÇÃO DE OBRAS		
2.3.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1300 = EXTENÇÃO DA REDE ADUTORA A SER IMPLANTADA
2.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		
2.4.1	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE PRATELEIRAS. AF_02/2016	m ²	10,0 = CONFORME PROJETO EXECUTIVO
2.4.2	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,0 = CONFORME PROJETO EXECUTIVO
2.4.3	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,0 = CONFORME PROJETO EXECUTIVO
3	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS		
3.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6 = CONFORME TEMPO DE OBRA
3.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12 = CONFORME TEMPO DE OBRA
3.3	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2668 = CONFORME TEMPO DE OBRA
3.4	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12 = CONFORME TEMPO DE OBRA
3.5	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6 = CONFORME TEMPO DE OBRA
4	IMPLANTAÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES - PARAUAPEBAS-PA		
4.1	SINALIZAÇÃO DA OBRA		
4.1.1	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	6.658,5 = 25% DA EXTENSÃO DE REDE
4.1.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO FLUORESCENTE	UN	10,0 = CONFORME PROJETO
4.2	PREPARO DE VALA		
4.2.1	PREPARO DE PAVIMENTO - ASFALTO		
4.2.1.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m ²	706,39 = COMPRIMENTO X LARGURA = ÁREA 1177,32*0,6= 706,39 M ²
4.2.1.2	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	m ²	706,39 = COMPRIMENTO X LARGURA = ÁREA 1177,32*0,6= 706,39 M ²
4.2.1.3	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	m ²	706,39 = COMPRIMENTO X LARGURA = ÁREA 1177,32*0,6= 706,39 M ²
4.2.1.4	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia em leito natural	tkm	934,3 = DISTÂNCIA APROX. 10 KM PESO TOTAL= VOLUME*MASS ESPECÍFICA 40,62*2300= 93.433,45 M ³ 93.433,45 M ³ = 93,43 T 934,3 TXKM
4.2.1.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m ²	49,44 = ÁREA X ALTURA= VOLUME 706,39 * 0,07 = 49,44 M ²
4.2.2	CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS		
4.2.2.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	m ³	1.232,0 = EXTENÇÃO X LARGURA X ALTURA 25666,72*0,5*0,08= 1232,00 M ³
4.2.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU FISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m ³	1.232,0 = EXTENÇÃO X LARGURA X ALTURA 25666,72*0,5*0,08= 1232,00 M ³
4.2.2.3	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	m	264,0 = QUANT. DE CORTE X EXTENÇÃO 176*1,5= 264 M
4.2.2.4	RECOMPOSIÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO	m ²	6,34 = EXTENÇÃO X ALT. X LARGURA 264 X 0,08 *0,3 = 6,34 M ²
4.2.3	REMOÇÃO DE ENTULHO		
4.2.3.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m ³	4.243,46 = ENTULHO TOTAL 2.622,21+ 1.540,00 + 81,25 = 4.243,46 M ³
4.2.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	42.434,61 = VOLUME X DISTÂNCIA 4.243,46 * 10= 42.434,61 M ³ XKM
4.2.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTÁ FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m ³	4.243,46 = ENTULHO TOTAL 2.622,21+ 1.540,00 + 81,25 = 4.243,46 M ³
4.2.4	MOVIMENTO DE TERRA		
4.2.4.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	42.434,61 = VOLUME X DISTÂNCIA 4.243,46 * 10= 42.434,61 M ³ XKM

4.2.4.2	MAIOR ATERRO/REATERRO ARGILA GC MAIOR 95% PROCTOR NORMAL - TRANSPORTE	m³	4.243,46 = VOLUME DESCARTADO 2.622,21+ 1.540,00 + 81,25 = 4.243,46 M³
4.3	INFRAESTRUTURA DA REDE		
4.3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA	m³	13.241,0 = DIST. X ALT. X LARGURA = VOL. 27.585,40 * 0,6 * 0,6 = 13.241,00 M³
4.3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 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_01/2015		
4.3.2	FUNDO DE VALA	m²	1.241,34 = 50% DA EXTENSÃO X ALT. DO LASTRO 13.657,35 * 0,15 * 0,6 = 1.241,34 M²
4.3.2.1	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016		
4.3.3	REATERRO MECANIZADO - COMPACTAÇÃO	m³	9.833,292 = EXTENSÃO X ALT. X LARGURA DA VALA - LASTRO 27.585,4 * 0,6 * 0,6 = 9.830,74 M³
4.3.3.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016		
4.4	REDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES		
4.4.1	INSTALAÇÃO DE TUBOS, CONEXÕES E VÁLVULAS	M	26.368,82 = EXTENSÃO TOTAL DA REDE DE 50 MM 26.368,82 M
4.4.1.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	210,7 = EXTENSÃO TOTAL DA REDE DE 250 MM 210,70 M
4.4.1.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	270,0 = EXTENSÃO TOTAL DA REDE DE 100 MM 270,00 M
4.4.1.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	270,0 = EXTENSÃO TOTAL DA REDE DE 100 MM 270,00 M
4.4.1.4	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,0 = CONFORME PROJETO
4.4.1.5	Ligação predial de água, com instalação de hidrômetro, incluso fornecimento de materiais, exceto hidrometro, kit de instalação de hidrometro e caixa de proteção.	und	3.925,0 = POPULAÇÃO ESTIMADA / HAB. POR LOTE. 15700,00 / 4 = 3.925,00 UNID.
4.4.1.6	PONTO DE DESCARGA DE REDE	m	27.585,4 =
4.4.1.7	Teste hidrostático em rede de água / adutora		
4.4.2	BLOCOS DE ANCORAGEM	m³	1,92 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2015	m³	1,92 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.2.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m²	2,72 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.2.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X	m²	2,72 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.3	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	M	27664,12 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.3.1	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5548)	un	107 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.3.2	Joelho 90° pvc rígido soldavel, marrom, d= 60mm	M	547,6 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.3.3	TUBO PVC DEFOFO, JELI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	un	35 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.3.4	Joelho 45° pvc rígido soldavel marrom, d= 60mm	M	478,45 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.3.5	TUBO PVC DEFOFO, JELI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	un	1 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.3.6	Cruzeta PVC PBA JE BBBB, para rede de água, DN 100 / DE 110mm	un	4 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.3.7	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 100 x 100mm	un	2 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.3.8	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 150 x 100mm	un	1 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.3.9	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 100mm	UN	1 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.3.10	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	3 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.3.11	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	185 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.3.12	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	185 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.4	FORNECIMENTO DE VALVULAS	un	8 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.4.1	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, cabeçote, pn 10, tipo euro 24, d= 100mm	un	5 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
4.4.4.2	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, volante, pn 10, tipo euro 24, d=60 / 50mm	un	
5	IMPLANTAÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO BAIRRO JARDIM AMÉRICA-PARAUAPEBAS-PA		
5.1	SINALIZAÇÃO DA OBRA	M	7.172,54 = 25% DA EXTENSÃO DE REDE 7.172,54 M
5.1.1	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF 11/2017	UN	10,0 = CONFORME PROJETO
5.1.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE		
5.2	PREPARO DE VALA		
5.2.1	PREPARO DE PAVIMENTO - ASFALTO	m²	458,61 = EXTENSÃO X LARG. DO CORTE 764,36 X 0,6 = 458,616 M²
5.2.1.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m²	458,61 = EXTENSÃO X LARG. DO CORTE 764,36 X 0,6 = 458,616 M²
5.2.1.2	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	m²	

5.2.1.3	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	m²	458,61 = EXTENSÃO X LARG. DO CORTE 764,36 X 0,6 = 458,616 M²
5.2.1.4	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia em leito natural	tkm	738,3 = DISTÂNCIA APROX. 10 KM PESO TOTAL= VOLUME+MASS ESPECIFICA 32,10 X 2300= 73.630 M³ = 73,83 TOL. 738,3 TKM
5.2.1.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	32,1 = EXTENSÃO X LARG. DO CORTE X CAMADA DE IMPRIMAÇÃO 764,36 X 0,6 X 0,07 = 32,10 M³
5.2.2	CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS		
5.2.2.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	m³	1.340,43 = EXTENSÃO X LARGURA X ALTURA (27.925,81-764,36) X 0,08 X 0,6 = 1.303,74 M³
5.2.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	1.340,43 = EXTENSÃO X LARGURA X ALTURA (27.925,81-764,36) X 0,08 X 0,6 = 1.303,74 M³
5.2.2.3	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	M	288,0 = QUANT. DE CORTE X EXTENSÃO 192*1,5= 288 M
5.2.2.4	RECOMPOSIÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO	m²	6,91 = EXTENSÃO X ALT. X LARGURA 298 X 0,08 X 0,3 = 6,91 M²
5.2.3	REMOÇÃO DE ENTULHO		
5.2.3.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	6.064,34 = AREA X ESPE. = VOL. 705,39 X 0,07= 49,44 M³ PESO TOTAL = VOL. X PESO ESPECIFICO 49,44 X 2300 = 113.728,79 TONELADAS = 113,728 M³ (13.771,28 X 0,1)X2= 2.754,25 M³ VOL. VALA 1.196,43 X 2 = 2.392,86 M³ VOL. CALÇADA 458,616 X 2 = 917,23 M³ VOL. PAV. VOLUME TOTAL= 2.392,86 + 2754,25 + 917,23= 6.064,34 M³
5.2.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	60.643,4 = VOLUME X DISTÂNCIA 6.064,34 *10= 60.643,4 M³XKM
5.2.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTÁ FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	6.064,34 = VOLUME TOTAL= 2.392,86 + 2754,25 + 917,23= 6.064,34 M³
5.2.4	MOVIMENTO DE TERRA		
5.2.4.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	60.643,4 = VOLUME X DISTÂNCIA 6.064,34 *10= 60.643,4 M³XKM
5.2.4.2	MAIOR ATERRO/REATERRO ARGILA GC MAIOR 95% PROCTOR NORMAL - TRANSPORTE	m³	6.064,34 = VOLUME TOTAL= 2.392,86 + 2754,25 + 917,23= 6.064,34 M³
5.3	INFRAESTRUTURA DA REDE		
5.3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA		
5.3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 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_01/2015	m³	13.771,28 = DIST. X ALT. X LARGURA= VOL. 28.690,17 *0,5*0,6= 13.771,28 M³
5.3.2	FUNDO DE VALA		
5.3.2.1	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	1.291,05 = 50% DA EXTENSÃO X ALT. DO LASTRO 14.345,08 * 0,15 *0,6= 1.291,05 M²
5.3.3	REATERRO MECANIZADO- COMPACTAÇÃO		
5.3.3.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,28 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,3 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	10.328,46 = EXTENSÃO X ALT. X LARGURA DA VALA - LASTRO 28.690,17 *0,6*0,6 = 10.328,46 M³
5.4	REDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES		
5.4.1	INSTALAÇÃO DE TUBOS, CONEXÕES E VÁLVULAS		
5.4.1.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50/60 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	27.664,12 = EXTENSÃO TOTAL REDE DE 60 MM 27.664,12
5.4.1.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	547,6 = EXTENSÃO TOTAL REDE DE 100MM 547,6 M
5.4.1.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPAS H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,0 = CONFORME PROJETO
5.4.1.4	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	476,45 = EXTENSÃO TOTAL REDE DE 100MM 547,6 M
5.4.1.5	Ligação predial de água, com instalação de hidrômetro, incluso fornecimento de materiais, exceto hidrômetro, kit de instalação de hidrômetro e caixa de proteção.	und	3.078,75 = POPULAÇÃO ESTIMADA / HAB. POR LOTE. 12.315,00 /4= 3.078,75 UNID.
5.4.1.6	PONTO DE DESCARGA DE REDE	UNID	8,0 = CONFORME PROJETO EXECUTIVO
5.4.1.7	Teste hidrostático em rede de água / adutora	m	28.690,17 = EXTENSÃO TOTAL DA REDE 28.690,17 M
5.4.2	BLOCOS DE ANCORAGEM		
5.4.2.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	4,0 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.2.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	4,0 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.2.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	m²	4,0 = CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor	Observação
5.4.3	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES				
5.4.3.1	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	90	UN		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.2	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	42	UN		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.3	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	1	UN		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.4	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 200 x 100mm	4	un		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.5	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 150 x 100mm	3	un		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.6	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 300 x 100mm	2	un		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.7	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 300 x 250mm	1	un		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.8	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	163	UN		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.9	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	26370,95	M		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.10	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	210,7	M		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.11	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	270	M		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.12	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 250mm	1	un		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.13	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas, junta elástica, diam. = 300 x 300mm	1	un		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.14	Redução ponta e bolsa, junta elástica, classe de pressão PN10, d=300x250MM, fornecimento	1	Un		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.15	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	8	UN		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.3.16	REDUCAO EXCENTRICA FERRO FUNDIDO RE SMU 250x100mm	1	UN		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.4	FORNECIMENTO DE VALVULAS				
5.4.4.1	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, cabeçote, pn 10, tipo euro 24, d= 100mm	8,0	un		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
5.4.4.2	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, volante, pn 10, tipo euro 24, d=60 / 50mm	5,0	un		= CONFORME DETALHAMENTO EXECUTIVO
6	DESMOBILIZAÇÃO				
6.1	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA 2%	1,0	UND		= 2 % DO VALOR TOTAL DA OBRA (CONFORME PADRÃO TCU)

Lucas Souza
 LUCAS SOUZA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL SAAEP- CREA 923453 PA

R

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUPEBAS - SAAEP
CNPJ: 14.031.756/0001-02



Obra

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRA DE IMPLANTACÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BENEFICIANDO OS BAIROS DO JARDIM AMÉRICA E PARQUE DAS NAÇÕES NO MUNICÍPIO DE PARAUPEBAS-PA.

Bancos

SINAPI - 02/2021 - Pará
SBC - 03/2021 - Pará
SICRO3 - 10/2020 - Pará
ORSE - 01/2021 - Sergipe
SEDOP - 03/2021 - Pará
SETOP - 01/2021 - Minas Gerais

B.D.I.
29,9%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 86,90%
Mensalista: 46,89%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. =>	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1,00000000	UNID	1,00000000	210.655,67	210.655,67
1,00000000	Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	210.655,67

MOBILIZAÇÃO DE OBRA

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00000253 Próprio	MOBILIZAÇÃO DE OBRA 3%	UNID	1,00000000	210.655,67	210.655,67

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	1,00000000	286,84	286,84
2.1.1	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	0,01000000	341,36	3,41
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	AF 07/2016 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000000	15,06	30,12
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	18,69	18,69
Composição Auxiliar Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. Material 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m²	1,00000000	200,00	200,00
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11000000	14,19	1,56
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,00000000	6,81	27,24
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00000000	5,82	5,82
		MO sem LS =>	LS =>	15,45	MO com LS =>	33,22
		Valor do BDI =>	Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	372,60
			Quant. =>	12,00000000	Preço Total =>	4.471,20
						38.676,90
						4.471,20

LICENÇAS E TAXAS

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.2			CJ	1,00000000	12.622,32	12.622,32
2.2.1	010000 SEDOP	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	UN	1,00000000	204,68	204,68
Insumo	D00322 SEDOP	Ligação provisória - luz	UN	1,00000000	432,10	432,10
Insumo	D00321 SEDOP	Ligação provisória - agua/esgoto				
						16.396,39

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Material	UN	1,0000000	1.136,43	1.136,43
Material	UN	1,0000000	967,26	967,26
Material	CJ	1,0000000	9.881,85	9.881,85
MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	Quant. =>	3.774,07	Valor com BDI =>	16.396,39
			Preço Total =>	16.396,39
				6.422,00

Und	Quant.	Valor Unit	Total
M	1,0000000	3,81	3,81
UN	0,0500000	76,27	3,81
LS =>	0,73	MO com LS =>	1,58
Quant. =>	1.300,0000000	Valor com BDI =>	4,94
		Preço Total =>	6.422,00

2.3 LOCAÇÃO DE OBRAS

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99063 SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	3,81	3,81
Composição Auxiliar	99061 SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	76,27	3,81
			MO sem LS =>	LS =>	0,73	MO com LS =>	1,58
			Valor do BDI =>	Quant. =>	1.300,0000000	Valor com BDI =>	4,94
						Preço Total =>	6.422,00

2.4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93208 SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	704,30	704,30
Composição Auxiliar	98444 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0323000	97,73	3,15
Composição Auxiliar	98447 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² COM VÃO AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0499000	114,17	5,01
Composição Auxiliar	98441 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² COM VÃO AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3517000	110,22	38,76
Composição Auxiliar	98442 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SFM VÃO AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4048000	112,55	45,56
Composição Auxiliar	98448 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0342000	144,64	4,94
Composição Auxiliar	98443 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SFM VÃO AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0281000	96,07	2,69
Composição Auxiliar	98446 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SFM VÃO AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4284000	173,06	74,13
Composição Auxiliar	98445 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5495000	133,91	73,58

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição Auxiliar	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERCAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 COBE - COBERTURA ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m ²	1,4396000	18,19	26,18
Composição Auxiliar	94210 SINAPI	AF 07/2019 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM COBE - COBERTURA RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	m ²	1,4396000	54,16	77,96
Composição Auxiliar	94559 SINAPI	AF 07/2019 JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	m ²	0,0755000	548,06	41,37
Composição Auxiliar	95240 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m ²	0,0634000	360,26	22,84
Composição Auxiliar	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	0,0060000	15,25	0,09
Composição Auxiliar	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m ²	1,4396000	25,43	36,60
Composição Auxiliar	101165 SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO FM RFTONFIRA AF 05/2020	m ²	0,0269000	598,16	18,73
Composição Auxiliar	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	0,8219000	1,84	1,14
Composição Auxiliar	91870 SINAPI	AF 12/2015 ELETRÓDUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	0,2266000	7,39	1,67
Composição Auxiliar	91911 SINAPI	AF 12/2015 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRÓDUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO	UN	0,0755000	9,16	0,69
Composição Auxiliar	91926 SINAPI	AF 12/2015 PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	0,6798000	2,65	1,80
Composição Auxiliar	91862 SINAPI	AF 12/2015 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	0,2518000	6,40	1,61
Composição Auxiliar	91937 SINAPI	AF 12/2015 ELETRÓDUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	0,1259000	7,75	0,97
Composição Auxiliar	95811 SINAPI	AF 12/2015 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	0,0252000	10,72	0,27
Composição Auxiliar	95805 SINAPI	AF 11/2016 CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRÓDUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,0504000	17,18	0,86
Composição Auxiliar	101876 SINAPI	AF 11/2016 CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRÓDUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,0252000	55,26	1,39
Composição Auxiliar	92000 SINAPI	AF 10/2020 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	0,0504000	21,01	1,05
Composição Auxiliar		AF 12/2015 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN			

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Unit	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	97586 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	0,1007000	104,79	10,55
Composição Auxiliar	101891 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0504000	20,53	1,03
Composição Auxiliar	92025 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0252000	50,31	1,26
Composição Auxiliar	97593 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	0,0252000	95,80	2,41
Composição Auxiliar	97611 SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	0,0252000	16,83	0,42
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,2518000	1,97	0,49
Composição Auxiliar	91173 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	0,2266000	1,00	0,22
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,0262000	59,57	1,56
Composição Auxiliar	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,0067000	36,12	0,24
Composição Auxiliar	88487 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	3,7457000	11,10	41,57
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9794000	18,69	18,30
Composição Auxiliar	00004513 SINAPI	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,4844000	4,79	16,69
Insumo	00011587 SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	m²	1,0000000	58,63	58,63
Insumo	00010886 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L. CLASSE A	UN	0,0252000	166,25	4,18
Insumo	00010891 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG. CLASSE BC	UN	0,0252000	160,76	4,05
Insumo	00011455 SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	0,0252000	13,57	0,34
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,9174000	15,13	59,27
		MO sem LS =>	LS =>	44,11	MO com LS =>	94,86
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	914,88
			Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	9.148,80

2.4.2 Código Banco Descrição Unit Quant. Valor Unit Total



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição	Código Banco	Descrição	Material	Quant. =>	Valor Unit	Valor Total
Composição	41598 SINAPI	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA.AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	1,00000000	1.593,62	1.593,62
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	8,00000000	15,06	120,48
Auxiliar	88254 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	8,00000000	19,04	152,32
Insumo	00003379 SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE CORR. SFM CONFECTOR	Material	1,00000000	61,96	61,96
Insumo	000039210 SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	2,00000000	0,93	1,86
Insumo	00011267 SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 7,5" MM	Material	2,00000000	0,79	1,58
Insumo	00001096 SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	Material	2,00000000	78,62	157,24
Insumo	00039176 SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	2,00000000	1,11	2,22
Insumo	00001062 SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	1,00000000	159,78	159,78
Insumo	00000857 SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	Material	3,00000000	8,92	26,76
Insumo	00000420 SINAPI	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	Material	2,00000000	23,69	47,38
Insumo	00001539 SINAPI	CONNECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	Material	8,00000000	4,43	35,44
Insumo	00002685 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUYA	Material	8,00000000	4,28	34,24
Insumo	00002392 SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	Material	1,00000000	59,94	59,94
Insumo	00012034 SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	2,00000000	3,21	6,42
Insumo	00000937 SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA	Material	27,00000000	5,43	146,61
Insumo	00000406 SINAPI	BWF-B. 450/750V. SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	0,13333333	69,94	9,32
Insumo	00001892 SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 18 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	4,00000000	1,13	4,52
Insumo	00004346 SINAPI	LUYA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	2,00000000	7,26	14,52
Insumo	00002731 SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	7,96000000	69,25	551,23
		POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	LS =>	86,85	186,90
			MO com LS =>			2.070,11
			Valor do BDI =>			2.070,11
			Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	

2.4.3	Código Banco	Descrição	Unit	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------------	-----------	------	--------	------------	-------



Composição	Código Banco	Descrição	Material	Quant. =>	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	95635 SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO) AF 1/1/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	1,0000000	129,64	129,64
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	1,7025000	14,50	24,68
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	1,7025000	18,40	31,32
Insumo	00020080 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	0,3060000	17,20	5,26
Insumo	00003729 SINAPI	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	Material	1,0000000	64,30	64,30
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	0,3960000	1,79	0,70
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	0,0720000	47,06	3,38
		MO sem LS =>		18,15	MO com LS =>	39,04
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	168,40
				1,0000000	Preço Total =>	168,40

315.528,90

3 ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	95635 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	14.159,36	14.159,36
Composição Auxiliar	95415 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	112,00	112,00
Insumo	00040811 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	13.827,71	13.827,71
Insumo	00043498 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	103,22	103,22
Insumo	00043474 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	1,60	1,60
Insumo	00040863 SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	103,70	103,70
Insumo	00040864 SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	11,13	11,13
		MO sem LS =>		6,481,33	MO com LS =>	13.839,71	
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	18.393,00	
				6,0000000	Preço Total =>	110.358,00	

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	95423 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	4238,40	4.238,40
Composição Auxiliar	00043499 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	45,08	45,08
Insumo	00043475 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	177,24	177,24
				1,0000000		14,97	14,97



Serviço AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Material	Quant.	Valor Unit	Total
MES	1,00000000	103,70	103,70
EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)			
MES	1,00000000	3.886,28	3.886,28
MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)			
MES	1,00000000	11,13	11,13
SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)			
LS =>	1,827,90	MO com LS =>	3.931,36
MO sem LS =>		Valor com BDI =>	5.505,68
Valor do BDI =>	12,00000000	Preço Total =>	66.068,16

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.3						
Composição	88326 SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	19,07	19,07
Composição Auxiliar	95388 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,04	0,04
Insunso	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	2,37	2,37
Insunso	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	1,01	1,01
Insunso	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,41	0,41
Insunso	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,55	0,55
Insunso	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,06	0,06
Insunso	09037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,92	0,92
Insunso	00041776 SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	LS =>	6,39	MO com LS =>	19,75
					Valor com BDI =>	24,77
					Preço Total =>	66.581,76

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.4						
Composição	93572 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000000	2.897,30	2.897,30
Composição Auxiliar	95422 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1,00000000	29,70	29,70
Insunso	00040818 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	1,00000000	2.560,56	2.560,56
Insunso	00043499 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,00000000	177,24	177,24
Insunso	00043475 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,00000000	14,97	14,97
Insunso	00040863 SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,00000000	103,70	103,70
Insunso	00040864 SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,00000000	11,13	11,13
			LS =>	1,204,35	MO com LS =>	2.590,26
					Valor com BDI =>	3.763,59

Rua Rio Dourado - Beira Rio - Parauapebas / PA
 / engenharia@saaep.com.br



Quant. => 12,0000000 Preço Total => 45.163,08

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.5							
Composição	100321 SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3.510,13	3.510,13
Composição Auxiliar	100315 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	31,81	31,81
Insumo	00043494 SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	108,80	108,80
Insumo	00040863 SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	103,70	103,70
Insumo	00043470 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	7,90	7,90
Insumo	00040864 SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	11,13	11,13
Insumo	00040944 SINAPI	TECNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.246,79	3.246,79
				LS =>	1.524,40	MO com LS =>	3.278,60
				Quant. =>	6,0000000	Valor com BDI =>	4.559,65
						Preço Total =>	27.357,90

4 IMPLANTACAO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES- PARAUPEBAS-PA							
SINALIZAÇÃO DA OBRA							
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.1							
4.1.1							
Composição	97053 SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF 11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	9,18	9,18
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPANTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	15,87	1,72
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPANTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	18,69	2,58
Insumo	00034498 SINAPI	CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	Material	UN	0,0219000	137,79	3,01
Insumo	00042015 SINAPI	FITA PLASTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE AREAS, LARGURA = 7 CM. SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	Material	M	1,1000000	1,70	1,87
				LS =>	1,39	MO com LS =>	2,98
				Quant. =>	7,172,5400000	Valor com BDI =>	11,92
						Preço Total =>	85.496,67

4.1.2							
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	241468 SEDOP	PLACAS DE SINALIZAÇÃO		UN	1,0000000	33,14	33,14
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	18,89	3,77
Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	15,11	3,02
Insumo	D00467 SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente	Material	UN	1,0000000	26,35	26,35
				LS =>	2,15	MO com LS =>	4,62



Serviço AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUPEBAS - S. A. EP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Valor do BDI => 9,90 Valor com BDI => 43,04
 Quant. => 10,0000000 Preço Total => 430,40

PREPARO DE VALA 1,764,560,24
 PREPARO DE PAVIMENTO - ASFALTO 52,956,21

4.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.2.1	92970 SINAPI	PREPARO DE PAVIMENTO - ASFALTO	m²	1,0000000	12,43	12,43
4.2.1.1	92966 SINAPI	DEMOIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFORADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTF	CHP	0,3000000	18,84	5,65
Composição Auxiliar	90972 SINAPI	MARTELO PERFORADOR PNEUMÁTICO MANUAL, HASTE 25 X 75 MM, 21 KG - CHP DIURNO. AF 12/2015	CHP	0,1000000	52,84	5,28
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	H	0,1000000	15,06	1,50
Composição Auxiliar		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LS =>	2,05	MO com LS =>	4,40
			Quant. =>	458,6100000	Preço Total =>	7.401,96

4.2.1.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96401 SINAPI	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	m²	1,0000000	6,62	6,62
Composição Auxiliar	83362 SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0010000	201,93	0,20
Composição Auxiliar	89036 SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,0041000	27,38	0,11
Composição Auxiliar	89035 SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 65 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0017000	123,22	0,20
Composição Auxiliar	5839 SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020000	6,08	0,01
Composição Auxiliar	5841 SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040000	2,89	0,01
Composição Auxiliar	91486 SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0049000	36,19	0,17
Composição Auxiliar Insumo	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058000	15,06	0,08
	00041901 SINAPI	ASFALTO DILUÍDO DE PETROLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1,2000000	4,87	5,84
		Material	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,18
			Valor do BDI =>	1,97	Valor com BDI =>	8,59

Rua Rio Dourado - Beira Rio - Parauapebas / PA
 / engenharia@saaep.com.br



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

		Quant. =>	458,6100000	Preço Total =>	3.939,45
		Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.2.1.3	Descrição	Und			
Composição	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,86	1,86
Composição Auxiliar	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_1/2019	CHI	0,0051000	36,19	0,18
	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0038000	27,38	0,10
Composição Auxiliar	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0004000	201,93	0,08
Composição Auxiliar	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0017000	123,22	0,20
Composição Auxiliar	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040000	2,89	0,01
Composição Auxiliar	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020000	6,08	0,01
Composição Auxiliar	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	0,0055000	15,06	0,08
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	KG	0,4500000	2,88	1,20
Composição Auxiliar	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,17
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	2,41
		Quant. =>	458,6100000	Preço Total =>	1.105,25
4.2.1.4	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia em leito natural	tkm	1,0000000	1,69	1,69
A	Equipamentos	Quantidade	Operativa	Utilização Operativa	Custo Operacional Operativa
		1,0000000	0,00	1,00	160,4524
Insueto	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 KW/136 KW				46,9927
					160,4524
					160,4524
					0,0469
					0,0756
					99,6000
					1,6110

Rua Rio Dourado - Beira Rio - Parauapebas / PA
 / engenharia@saaep.com.br



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

MO sem LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,50 Valor com BDI => 2,19
 Quant. => 738,3000000 Preço Total => 1.616,87

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.2.1.5	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	932,73	932,73
Composição	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, C/AMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.				
95995 SINAPI	AF 11/2019	CHP	0,0805000	145,61	11,72
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO AF 11/2016				
95631 SINAPI	AF 11/2016	CHP	0,0464000	249,79	11,59
Auxiliar	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO AF 11/2014				
5835 SINAPI	AF 11/2014	CHP	0,0464000	171,79	7,97
Auxiliar	CHP DIURNO AF 11/2014				
91386 SINAPI	10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO CAMINHÃO BASCULANTE 15.935 KG, DISTÂNCIA BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0341000	128,64	4,38
Composição	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017				
96157 SINAPI	AF_03/2017	CHP	0,0419000	134,43	5,63
Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017				
96463 SINAPI	AF_06/2017	CHI	0,0607000	47,77	2,89
Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO AF 11/2016				
95632 SINAPI	AF 11/2016	CHI	0,0990000	51,13	5,06
Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017				
96464 SINAPI	AF_06/2017	CHI	0,0949000	89,51	8,49
Auxiliar	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO AF 11/2014				
5837 SINAPI	AF 11/2014	CHI	0,1071000	30,14	3,22
Composição	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017				
96155 SINAPI	AF_02/2017	H	1,1301000	14,10	15,93
Auxiliar	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	T	2,5548000	335,00	855,85
88314 SINAPI					
Composição	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA				
00001518 SINAPI		LS =>	8,63	MO com LS => 18,57	1,211,61
Auxiliar				Valor com BDI =>	38.892,68
Insumo		Quant. =>	32,1000000	Preço Total =>	1.387.586,37

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.2.2	CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS				
4.2.2.1					

Rua Rio Dourado - Beira Rio - Parauapebas / PA
 / engenharia@saaep.com.br

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.759/0001-02

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020018 SEDOP	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES		m³	1,0000000	220,33	220,33
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,3000000	18,89	24,55
Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	13,0000000	15,06	195,78
Composição				LS =>	67,00	MO com LS =>	144,11
Auxiliar						Valor com BDI =>	286,20
				Quant. =>	1.340,4300000	Preço Total =>	383.631,06
4.2.2.2				Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94991 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO AF 07/2016	PISO - PISOS	m²	1,0000000	587,25	587,25
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	18,89	4,91
Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2560000	18,89	42,16
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5160000	15,06	37,89
Auxiliar	00034492 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NRR 8953)	Material	m³	1,2130000	394,59	478,63
Insumo	00004460 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	7,56	18,90
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	2,38	4,76
				LS =>	27,03	MO com LS =>	58,13
						Valor com BDI =>	762,83
				Quant. =>	1.303,7400000	Preço Total =>	994.531,98

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.2.2.3				Und <th>Quant.</th> <th>Valor Unit</th> <th>Total</th>	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2927 SEINFRA	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	URBANA	M	1,0000000	14,75	14,75
Composição	C0888 SEINFRA	CONCRETO P/MBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0010000	315,33	0,31
Auxiliar	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0020000	55,00	0,11
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,8200000	0,46	0,37
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,4500000	17,83	8,02
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4500000	13,21	5,94
				LS =>	6,52	MO com LS =>	14,03
						Valor com BDI =>	19,16
				Quant. =>	288,0000000	Preço Total =>	5.518,08
4.2.2.4				Und <th>Quant.</th> <th>Valor Unit</th> <th>Total</th>	Quant.	Valor Unit	Total
Composição				Und <td>Quant.</td> <td>Valor Unit</td> <td>Total</td>	Quant.	Valor Unit	Total

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição	140252 CAEIMA	RECOMPOSIÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO	1402	m²	1,0000000	435,08	435,08
Composição Auxiliar	090904 CAEIMA	FORMA PLANA EM COMPENSADO RESINADO PARA FUNDAÇÃO - E = 12MM	909	m²	0,3500000	85,16	29,80
Composição Auxiliar	502113 CAEIMA	PREPARO DE CONCRETO FCK = 15,00 MPA, BRITAS 1 E 2	5021	m³	1,0500000	283,35	297,51
Insumo	B010000091 CAEIMA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,6600000	14,87	39,55
Insumo	B010000097 CAEIMA	SERVELENTE	Mão de Obra	H	6,5100000	10,48	68,22
			MO sem LS =>	LS =>	86,37	MO com LS =>	185,76
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	585,16
				Quant. =>	6,9100000	Preço Total =>	3.905,25
							188.661,60

REMOÇÃO DE ENTULHO

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.2.3.1							
Composição	72898 SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	3,51	3,51
Composição Auxiliar	5940 SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0180000	127,36	2,29
Composição Auxiliar	5811 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	136,40	0,95
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0180000	15,06	0,27
			MO sem LS =>	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,47
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	4,55
				Quant. =>	6,064,3400000	Preço Total =>	27.592,74

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.2.3.2							
Composição	93588 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	1,96	1,96
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0105000	171,79	1,80
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0045000	37,70	0,16
			MO sem LS =>	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,17
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	2,54
				Quant. =>	60.643,4000000	Preço Total =>	154.034,23

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	90092 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/JUMA 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	1,0000000	3,73	3,73
Composição Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0187000	50,64	0,94
Composição Auxiliar	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0172000	131,28	2,25
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0359000	15,06	0,54
		MO sem LS =>	LS =>	0,40	MO com LS =>	0,86
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	4,84
			Quant. =>	13.771,2800000	Preço Total =>	66.652,99
						204.876,72

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	94111 SINAPI	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	1,0000000	122,17	122,17
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1060000	95,15	10,08
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,5300000	37,22	19,72
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0640000	19,38	1,24
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0690000	25,49	1,75
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1440000	15,06	17,22
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7630000	18,89	14,41
Composição Auxiliar	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,1000000	52,50	57,75
		MO sem LS =>	LS =>	15,19	MO com LS =>	32,67
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	159,69
			Quant. =>	1.291,0500000	Preço Total =>	204.876,72

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

REATERRO MECANIZADO - COMPACTAÇÃO		Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.3.3		m ²	1,0000000	13,01	13,01
4.3.3.1		CHP	0,0300000	95,15	2,85
Composição Auxiliar		CHI	0,0390000	37,22	1,45
Composição Auxiliar		CHI	0,1470000	19,38	2,84
Composição Auxiliar		CHP	0,1580000	25,49	4,02
Composição Auxiliar		m ²	1,0000000	1,43	1,43
Composição Auxiliar		H	0,0280000	15,06	0,42
Composição Auxiliar		LS =>	2,66	MO com LS =>	5,73
Composição Auxiliar		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	16,89
		Quant. =>	10,328,4600000	Preço Total =>	174,447,68
					174,447,68

REDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES		Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.4		M	1,0000000	0,67	0,67
4.4.1		H	0,0176000	18,82	0,33
4.4.1.1		H	0,0176000	15,06	0,26
Composição Auxiliar		UN	0,0043000	19,84	0,08
Composição Auxiliar		LS =>	0,20	MO com LS =>	0,42
Composição Auxiliar		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	0,87
					1,138,445,30
					401,778,50

INSTALAÇÃO DE TUBOS, CONEXÕES E VÁLVULAS		Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.4.1.1		M	1,0000000	0,67	0,67
Composição Auxiliar		H	0,0176000	18,82	0,33
Composição Auxiliar		H	0,0176000	15,06	0,26
Composição Auxiliar		UN	0,0043000	19,84	0,08
Composição Auxiliar		LS =>	0,20	MO com LS =>	0,42
Composição Auxiliar		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	0,87

Rua Rio Dourado - Beira Rio - Parauapebas / PA
 / engenharia@saaep.com.br



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

		Quant. =>	27.664,1200000	Preço Total =>	24.067,78
Und	Quant.	Valor Unit	Total		
M	1,0000000	2,67	2,67		
H	0,0737000	18,92	1,38		
H	0,0737000	15,06	1,10		
UN	0,0096000	19,84	0,19		
LS =>	0,82	MO com LS =>	1,76		
		Valor com BDI =>	3,46		
Quant. =>	547,6000000	Preço Total =>	1.894,69		
Und	Quant.	Valor Unit	Total		
UN	1,0000000	184,02	184,02		
H	1,5000000	15,06	22,59		
H	1,0000000	14,50	14,50		
H	1,0000000	18,40	18,40		
H	1,5000000	18,89	28,33		
m³	0,0020000	52,50	0,10		
KG	2,0000000	0,91	1,82		
UN	1,0000000	98,28	98,28		
LS =>	26,95	MO com LS =>	57,74		
		Valor com BDI =>	239,04		
Quant. =>	11,0000000	Preço Total =>	2.629,44		
Und	Quant.	Valor Unit	Total		
M	1,0000000	3,83	3,83		
H	0,1048000	19,82	1,97		
H	0,1048000	15,06	1,57		

Descrição	Tipo	Quant.	Valor Unit	Total
ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PSA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, ASTU - ASSENTAMENTO DE JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	Material			
ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS			
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS			
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material			
MO sem LS =>	0,94			
Valor do BDI =>	0,79			
Descrição	Tipo	Quant.	Valor Unit	Total
CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material			
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS			
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS			
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS			
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material			
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material			
CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM, H= 60* CM	Material			
MO sem LS =>	30,89			
Valor do BDI =>	55,02			
Descrição	Tipo	Quant.	Valor Unit	Total
ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	Material			
ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS			
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS			

Rua Rio Dourado - Beira Rio - Parauapebas / PA
 / engenharia@saaep.com.br



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

UN 0,0151000 19,84 0,29
 LS => 1,17 MO com LS => 2,51
 Valor com BDI => 4,97
 Quant. => 478,4500000 Preço Total => 2.377,89

MO sem LS => 1,34
 Valor do BDI => 1,14

PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA Material
 (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)

Insunmo 00020078 SINAPI

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.4.1.5	00000006 Próprio	Ligação predial de água, com instalação de hidrômetro, incluso fornecimento de materiais, exceto hidrometro, kit de instalação de hidrometro e caixa de proteção.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000	75,73	75,73
Composição	86309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	18,89	9,44
Auxiliar	86267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	18,40	9,20
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,06	15,06
Auxiliar	87298 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0100000	657,98	6,57
Composição	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A MOVIMENTAMENTO DE TERRA	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1000000	59,57	5,95
Auxiliar	76 ORSE	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	0,1000000	12,51	1,25
Composição	5240 ORSE	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 60mm x 1/2"	Material	un	1,0000000	8,99	8,99
Auxiliar	00000065 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4"	Material	UN	1,0000000	0,73	0,73
Composição	00009868 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	6,0000000	3,08	18,48
Auxiliar	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0010000	11,06	0,01
Insunmo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0010000	54,20	0,05
		MO sem LS => 15,22	LS =>		13,23	MO com LS =>	28,45
		Valor do BDI => 22,64	Valor do BDI =>		3,078,7500000	Preço Total =>	98,37
							302.856,63

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.4.1.6	00000219 Próprio	PONTO DE DESCARGA DE REDE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UNID	1,0000000	5,324,14	5,324,14
Composição	C3414 SEINFRA	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 700	POÇOS E CAIXAS	UN	1,0000000	4,234,47	4,234,47
Auxiliar	88242 SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	15,11	120,88
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	18,89	151,12
Auxiliar	13110 SEINFRA	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	Material	UN	1,0000000	11,12	11,12
Insunmo							



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

00000370 SINAPI	ÁREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7230000	52,50	37,95
00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6600000	0,91	330,02
00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5930000	79,58	47,19
			LS =>	17,64	MO com LS =>	37,93
			Valor com BDI =>			614,95
			Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	2.459,80

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
4.4.2.2							
Composição	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	154,50	154,50
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6720000	1,89	1,27
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,1740000	0,40	0,46
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,5380000	15,06	83,40
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8460000	18,89	34,87
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8460000	18,69	34,50
			MO sem LS =>	LS =>	48,09	MO com LS =>	103,44
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	200,69
			Quant. =>	Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	802,76

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
4.4.2.3							
Composição	5970 SINAPI	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	76,47	76,47
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,87	15,87
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,69	18,69
Composição Auxiliar	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5700000	6,81	3,88
Composição Auxiliar	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1500000	13,95	2,09
Composição Auxiliar	00004509 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2700000	3,45	0,93
Composição Auxiliar	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,5650000	22,09	35,01
			MO sem LS =>	LS =>	11,11	MO com LS =>	23,90
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	99,33
			Quant. =>	Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	397,32

726.630,34

FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES

4.4.3

Rua Rio Dourado - Beira Rio - Parauapebas / PA
 / engenharia@saaep.com.br



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00009873 SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0000000	19,46	19,46
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		Quant. =>	27.664,1200000	Preço Total =>	616.909,87

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1216 ORSE	Joelho 90° pvc rígido soldavel, marrom, d= 60mm	Material	un	1,0000000	21,84	21,84
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		Quant. =>	107,0000000	Preço Total =>	2.678,21

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00009825 SINAPI	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	Material	M	1,0000000	46,44	46,44
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		Quant. =>	547,6000000	Preço Total =>	29.143,27

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1190 ORSE	Joelho 45° pvc rígido soldavel marrom, d= 60mm	Material	un	1,0000000	25,63	25,63
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		Quant. =>	35,0000000	Preço Total =>	1.027,95

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00009828 SINAPI	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	Material	M	1,0000000	124,98	124,98
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		Quant. =>	478,4500000	Preço Total =>	68.537,96

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
710 ORSE	Cruzeta PVC PBA JE BBBB, para rede de água, DN 100 / DE 110mm	Material	un	1,0000000	62,70	62,70
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	71,86

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5702 ORSE	Tê em foto cf bolsas, je, d= 100 x 100mm	Material	un	1,0000000	284,76	284,76

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

MO sem LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 69,79 Valor com BDI => 547,16
 Quant. => 8,0000000 Preço Total => 4,377,28

MO sem LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 51,00 Valor com BDI => 399,86
 Quant. => 5,0000000 Preço Total => 1.999,30

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5632	ORSE	Registro gaveta foto, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, volante, pn 10, tipo euro 24, d=60 / 50mm	un	1,0000000	348,86	348,86
IMPLANTACÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO BAIRRO JARDIM AMÉRICA-PARAUAPEBAS-PA						
SINALIZAÇÃO DA OBRA						
5.1						3.236.329,18
5.1.1	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97053 SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	9,18	9,18
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPANTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1088000	15,87	1,72
Auxiliar	88262 SINAPI	CARPANTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1384000	18,69	2,58
Auxiliar	00034498 SINAPI	CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	UN	0,0219000	137,79	3,01
Insumo	00042015 SINAPI	FITA PLASTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	M	1,1000000	1,70	1,87
		MO sem LS => 1,59 MO com LS => 2,98	LS =>	1,39		2,98
		Valor do BDI => 2,74 Valor com BDI => 11,92				11,92
			Quant. =>	6.658,5000000	Preço Total =>	79.369,32
5.1.2	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	241468 SEDOP	PLACAS DE SINALIZAÇÃO	UN	1,0000000	33,14	33,14
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	18,89	3,77
Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	15,11	3,02
Auxiliar	D00467 SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente	UN	1,0000000	26,35	26,35
Insumo		MO sem LS => 2,47 MO com LS => 4,62	LS =>	2,15		4,62
		Valor do BDI => 9,90 Valor com BDI => 43,04				43,04
			Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	430,40
5.2		PREPARO DE VALA				1.608.893,91
5.2.1		PREPARO DE PAVIMENTO - ASFALTO				81.119,51



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

5.2.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	92970 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	12,43	12,43
Composição	92996 SINAPI	MARTELO PERFURADOR PNEUMÁTICO MANUAL, HASTE 25 X 75 MM, 21 KG - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3000000	18,84	5,65
Composição	90972 SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSÃO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1000000	52,84	5,28
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	15,06	1,50
Auxiliar		MO sem LS => 2,35	LS =>	LS =>	2,05	MO com LS =>	4,40
		Valor do BDI => 3,71	Valor do BDI =>	Valor com BDI =>		Preço Total =>	16,14
			Quant. =>	Quant. =>	706,3900000	Preço Total =>	11,401,13

5.2.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	96401 SINAPI	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	6,62	6,62
Composição	83362 SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	201,93	0,20
Composição	89036 SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0041000	27,38	0,11
Composição	89035 SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0017000	123,22	0,20
Composição	5839 SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0040000	2,89	0,01
Composição	5841 SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0049000	96,19	0,17
Composição	91486 SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0058000	15,06	0,08
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	4,87	5,84
Auxiliar		Material	Material	KG			
Insumo	00041901 SINAPI	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	MO sem LS => 0,10	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,18
			Valor do BDI => 1,97	Valor com BDI =>		Preço Total =>	6,59
			Quant. =>	Quant. =>	706,3900000	Preço Total =>	6.067,89

5.2.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	96402 SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,86	1,86

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição Auxiliar	Código SINAPI	Descrição	CH	Quantidade	Valor Unit	Custo Operacional	Custo Horário
Composição Auxiliar	91486 SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0051000	36,19		0,18
Composição Auxiliar	89036 SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0038000	27,38		0,10
Composição Auxiliar	83362 SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0004000	201,93		0,08
Composição Auxiliar	89035 SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017000	123,22		0,20
Composição Auxiliar	5841 SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040000	2,89		0,01
Composição Auxiliar	5839 SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020000	6,08		0,01
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055000	15,06		0,08
Composição Auxiliar	00041903 SINAPI	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA PR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	0,4500000	2,68		1,20
			MO sem LS =>	0,09	MO com LS =>		0,17
			Valor do BDI =>	0,55	Valor com BDI =>		2,41
			Quant. =>	706,3900000	Preço Total =>		1.702,39

Composição	Código Banco	Descrição	Utilização	Quantidade	Valor Unit	Custo Operacional	Custo Horário
5.2.1.4	5914620 SICRO3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia em leito natural	Operativa	1,0000000	1,69		1,69
A		Equipamentos	Improdutiva	0,00	46,9927		160,4524
Insumo	E9509 - SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	Operativa	1,00			160,4524
							160,4524
							0,0469
							0,0756
							99,6000
							1,6110
							0,00
							2,19
							2.046,11

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

5.2.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	95995 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	932,73	932,73
Composição Auxiliar	95631 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0805000	145,61	11,72
Composição Auxiliar	5335 SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0464000	249,79	11,59
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CHP DIURNO AF 11/2014 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0464000	171,79	7,97
Composição Auxiliar	96157 SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0341000	128,64	4,38
Composição Auxiliar	96463 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0419000	134,43	5,63
Composição Auxiliar	95632 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0607000	47,77	2,89
Composição Auxiliar	96464 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0990000	51,13	5,06
Composição Auxiliar	5837 SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0949000	89,51	8,49
Composição Auxiliar	96155 SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1071000	30,14	3,22
Composição Auxiliar	88314 SINAPI	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1301000	14,10	15,93
Composição Auxiliar Insueto	00001518 SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	Material MO sem LS => 9,94 Valor do BDI => 278,88	T	2,5548000	335,00	855,85
				LS =>	8,63	MO com LS =>	18,57
				Valor com BDI =>		Valor com BDI =>	1.211,61
				Quant. =>	49,4400000	Prego Total =>	59.901,99
							1.301.046,31

5.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2.2.1	020018 SEDOP	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES		m³	1,0000000	220,33	220,33
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,3000000	18,89	24,55

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

H 13,00000000 15,06 195,78
 LS => 67,00 MO com LS => 144,11
 Valor com BDI => 286,20
 Quant. => 1,232,00000000 Preço Total => 352.598,40

MO sem LS => 77,11
 Valor do BDI => 65,87

280026 SEDOP SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Composição Auxiliar

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
94991 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO AF 07/2016	PISO - PISOS	m²	1,00000000	587,25	587,25
88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,26000000	18,89	4,91
88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,25600000	18,69	42,16
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,51600000	15,06	37,89
00034492 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM. EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NRR 8953)	Material	m³	1,21300000	394,59	478,63
00004460 SINAPI	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,50000000	7,56	18,90
00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,00000000	2,38	4,76
			LS =>	27,03	MO com LS =>	58,13
			Quant. =>	1,232,00000000	Valor com BDI =>	762,83
					Preço Total =>	939,806,56

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
C2927 SEINFRA	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	URBANA	M	1,00000000	14,75	14,75
C0838 SEINFRA	CONCRETO PMBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,00100000	315,33	0,31
10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,00200000	55,00	0,11
10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,82000000	0,46	0,37
12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,45000000	17,83	8,02
12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,45000000	13,21	5,94
			LS =>	6,52	MO com LS =>	14,03
			Quant. =>	264,00000000	Valor com BDI =>	19,16
					Preço Total =>	5,058,24

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
140252 CAEMA	RECOMPOSIÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO	1402	m²	1,00000000	435,08	435,08
090504 CAEMA	FORMA PLANA EM COMPENSADO RESINADO PARA FUNDAÇÃO - E = 12MM	909	m²	0,35000000	85,16	29,80

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição Auxiliar Insumo	502113 CAEMA	PREPARO DE CONCRETO FCK = 15.00 MPA, BRITAS 1 E 2	5021	m²	1,0500000	283,35	297,51
	B010000091 CAEMA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,6600000	14,87	39,55
	B010000097 CAEMA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	6,5100000	10,48	68,22
Insumo			MO sem LS =>	LS =>	86,37	MO com LS =>	185,76
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	565,16
				Quant. =>	6,3400000	Preço Total =>	3.583,11

REMOÇÃO DE ENTULHO							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2.3.1	72898 SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	3,51	3,51
Composição Auxiliar	5940 SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0180000	127,36	2,29
Composição Auxiliar	5811 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	136,40	0,95
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0180000	15,06	0,27
			MO sem LS =>	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,47
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	4,55
				Quant. =>	4,243,4600000	Preço Total =>	19,307,74

REMOÇÃO DE ENTULHO							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2.3.2	93588 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	1,96	1,96
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.995 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0105000	171,79	1,80
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.995 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0045000	37,70	0,16
			MO sem LS =>	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,17
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	2,54
				Quant. =>	42,434,6100000	Preço Total =>	107.783,90

REMOÇÃO DE ENTULHO							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2.3.3	83344 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	0,90	0,90

Rua Rio Dourado - Beira Rio - Parauapebas / PA
 / engenharia@saaep.com.br



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição Auxiliar	5847 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,0029867	175,14	0,52
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0255000	15,06	0,38
			LS =>	0,13	MO com LS =>	0,27
			Quant. =>	4.243,4600000	Preço Total =>	4,922,41
						94,714,04

5.2.4		MOVIMENTO DE TERRA		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5.2.4.1	Descrição	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,0000000	1,40	1,40
Composição Auxiliar	89877 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF_12/2014	CHI	0,0025000	46,64	0,11	
Composição Auxiliar	89876 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF_12/2014	CHP	0,0059000	218,81	1,29	
			LS =>	0,04	MO com LS =>	0,08	
			Quant. =>	42,434,6100000	Preço Total =>	76,806,64	

5.2.4.2		MAIOR ATERRAMENTO/REATERRO ARGILA GC MAIOR 95% PROCTOR NORMAL - TRANSPORTE MOTORISTA DE VEICULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020067 SBC	MAIOR ATERRAMENTO/REATERRO ARGILA GC MAIOR 95% PROCTOR NORMAL - TRANSPORTE	20	m³	1,0000000	3,25	3,25
Composição Auxiliar	88284 SINAPI	MOTORISTA DE VEICULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	16,13	0,59
Insumo	030572 SBC	CAMINHÃO BASCULANTE DIESEL 140CV 8,0m3	Material	H	0,0360000	74,12	2,66
			LS =>	0,20	MO com LS =>	0,42	
			Quant. =>	4,243,4600000	Preço Total =>	17,907,40	
						427,158,98	

5.3		INFRAESTRUTURA DA REDE		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5.3.1	Descrição	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA				
Composição	5.3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (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	MOV-T - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	3,73	3,73
							64,086,44

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0187000	50,64	0,94
Composição Auxiliar	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0172000	131,28	2,25
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0359000	15,06	0,54
			MO sem LS =>	LS =>	0,40	MO com LS =>	0,86
			Valor do BDI =>	Valor com BDI =>	1,11	Preço Total =>	4,84
				Quant. =>	13.241,0000000	Preço Total =>	64.086,44
							196.989,24

5.3.2	FUNDO DE VALA								
5.3.2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição Auxiliar	94111 SINAPI	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2014	m³	1,0000000	122,17	122,17			
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1060000	95,15	10,08			
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,5300000	37,22	19,72			
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0640000	19,38	1,24			
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0690000	25,49	1,75			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1440000	15,06	17,22			
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7630000	18,89	14,41			
Composição Auxiliar	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,1000000	52,50	57,75			
			Material						
			MO sem LS =>	15,19	MO com LS =>	32,67			
			Valor do BDI =>	36,52	Valor com BDI =>	158,69			
			Quant. =>	1.241,3400000	Preço Total =>	196.989,24			
						166.084,30			

5.3.3	REATERRO MECANIZADO - COMPACTAÇÃO								
5.3.3.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição	Código Banco	Descrição	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	Quant. =>	Valor Unit	Valor Total
Composição Auxiliar	93379 SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO. 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	1,0000000	13,01	13,01
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0300000	95,15	2,85
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0390000	37,22	1,45
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1470000	19,38	2,84
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,1580000	25,49	4,02
Composição Auxiliar	95606 SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L AF_11/2016	m²	1,0000000	1,43	1,43
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0280000	15,06	0,42
		MO sem LS =>	LS =>	2,66	MO com LS =>	5,73
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	16,89
			Quant. =>	9,833,2920000	Preço Total =>	166,084,30
						1,120,476,57

REDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Quant.	Valor Unit	Valor Total
5.4.1		INSTALAÇÃO DE TUBOS, CONEXÕES E VÁLVULAS				496.370,02
5.4.1.1	97124 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1,0000000	0,67	0,67
Composição Auxiliar	88246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0176000	18,82	0,33
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0176000	15,06	0,26
Composição Insuano	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0043000	19,84	0,08
		MO sem LS =>	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,42
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	0,87
			Quant. =>	26.368,8200000	Preço Total =>	22.940,87
			Und	Quant.	Valor Unit	Total

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição	Código Banco	Descrição	Material	MO sem LS =>	Valor do BDI =>	Quant. =>	Valor Unit.	Total
Composição Auxiliar	97129 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS			1,0000000	9,01	9,01
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS			0,0106000	95,15	1,00
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS			0,0509000	37,22	1,89
Composição Auxiliar	88246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS			0,1670000	18,82	3,14
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS			0,1670000	15,06	2,51
Composição Auxiliar	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material			0,0240000	19,84	0,47
Insunmo				2,62	2,69	2,28	MO com LS =>	4,90
							Valor com BDI =>	11,70
						210,7000000	Preço Total =>	2.465,19
5.4.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	97123 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	M	1,0000000	2,67	2,67	
Composição	88246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	H	0,0737000	18,82	1,38	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	H	0,0737000	15,06	1,10	
Composição	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	UN	0,0096000	19,84	0,19	
							MO com LS =>	1,76
							Valor com BDI =>	3,46
						270,0000000	Preço Total =>	934,20
5.4.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	74166/001 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	UN	1,0000000	184,02	184,02	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	H	1,5000000	15,06	22,59	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	H	1,0000000	14,50	14,50	
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	H	1,0000000	18,40	18,40	



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	SEDII - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	18,89	28,33
InsUMO	00000370 SINAPI	Material	m³	0,0020000	52,50	0,10
InsUMO	00001379 SINAPI	Material	KG	2,0000000	0,91	1,82
InsUMO	00003279 SINAPI	Material	UN	1,0000000	98,28	98,28
		MO sem LS =>	LS =>	26,85	MO com LS =>	57,74
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	239,04
			Quant. =>	11,0000000	Preço Total =>	2.629,44
5.4.1.5						
Composição	00000006 Próprio	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000	75,73	75,73
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	18,89	9,44
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	18,40	9,20
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,06	15,06
Composição Auxiliar	87298 SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0100000	657,99	6,57
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1000000	59,57	5,95
Composição Auxiliar	76 ORSE	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	0,1000000	12,51	1,25
Composição Auxiliar	5240 ORSE	Material	un	1,0000000	8,99	8,99
InsUMO	00000065 SINAPI	Material	UN	1,0000000	0,73	0,73
InsUMO	00009868 SINAPI	Material	M	6,0000000	3,08	18,48
InsUMO	00003148 SINAPI	Material	UN	0,0010000	11,06	0,01
InsUMO	00000122 SINAPI	Material	UN	0,0010000	54,20	0,05
		MO sem LS =>	LS =>	13,23	MO com LS =>	28,45
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	98,37
			Quant. =>	3,925,0000000	Preço Total =>	386.102,25
5.4.1.6						
Composição	00000219 Próprio	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UNID	1,0000000	5.324,14	5.324,14
Composição Auxiliar	C3414 SEINFRA	POÇOS E CAIXAS	UN	1,0000000	4.234,47	4.234,47
Composição Auxiliar	88242 SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	15,11	120,88



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Auxiliar	88309 SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	18,89	151,12
Insumo	13110 SEINFRA	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	1,0000000	11,12	11,12
Insumo	13110 SEINFRA	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	1,0000000	721,55	721,55
Insumo	13110 SEINFRA	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16	UN	1,0000000	52,55	52,55
Insumo	13119 SEINFRA	EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 50	M	1,0000000	11,56	11,56
Insumo	13153 SEINFRA	TUBO PVC PBA JE CL-15 DN 50 (NBR-5647)	UN	1,0000000	14,47	14,47
Insumo	13113 SEINFRA	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	1,0000000	6,42	6,42
Insumo	13123 SEINFRA	LUVA DE CORRER PBA DN 50	UN	1,0000000	6,42	6,42
Insumo		MO sem LS =>	LS =>	1.174,10	MO com LS =>	2.525,19
Insumo		Valor do BDI =>		1.591,91	Valor com BDI =>	6.916,05
Insumo			Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	69.160,50

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.4.1.7						
Composição	6465 ORSE	Teste hidrostático em rede de água / adutora	m	1,0000000	0,34	0,34
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,0180000	2,91	0,05
Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h	0,0060000	2,85	0,01
Auxiliar	54 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h	0,0030000	15,52	0,04
Insumo	2449 ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 10/20	h	0,0010000	2,85	0,00
Insumo	00002696 SINAPI	Aluguel de bomba de drenagem - "darka" - diametro 4" - ,potência = 5 cv	H	0,0060000	13,26	0,07
Insumo	00006111 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,0180000	9,60	0,17
Insumo		SERVENTE DE OBRAS				
Insumo		MO sem LS =>	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,28
Insumo		Valor do BDI =>		0,10	Valor com BDI =>	0,44
Insumo			Quant. =>	27.585,4000000	Preço Total =>	12.137,57
5.4.2						1.836,19

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.4.2.1						
Composição	94965 SINAPI	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	473,41	473,41
Composição	88830 SINAPI	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7500000	1,65	1,23
Auxiliar	88831 SINAPI	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7100000	0,24	0,17

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Quant.	Valor Unit	Total
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,06	34,78
Composição	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,12	22,07
Auxiliar	00000370 SINAPI	AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	52,50	37,95
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,91	330,02
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	79,58	47,19
Insumo			MO sem LS =>	17,64	MO com LS =>	37,93
Insumo			Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	614,95
Insumo			Quant. =>	1,9200000	Preço Total =>	1.180,70

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Quant.	Valor Unit	Total
Auxiliar	92873 SINAPI	LANCAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	154,50	154,50
Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,89	1,27
Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,40	0,46
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,06	89,40
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	18,89	34,87
Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	18,69	34,50
Auxiliar			MO sem LS =>	48,09	MO com LS =>	103,44
Auxiliar			Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	200,69
Auxiliar			Quant. =>	1,9200000	Preço Total =>	385,32

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5970 SINAPI	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	76,47	76,47
Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,87	15,87
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	18,69	18,69
Auxiliar	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,81	3,88
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	13,95	2,09
Insumo	00004509 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,45	0,93
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	22,09	35,01
Insumo			MO sem LS =>	11,11	MO com LS =>	23,90
Insumo			Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	99,33



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Quant. => 2,00000000 Preço Total => 2.009,08

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5717 ORSE	Tê em foto c/ bolsas, je, d= 300 x 250mm	Material	un	1,00000000	1.991,30	1.991,30
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	2.282,42
			Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	2.282,42

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00007048 SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	Material	UN	1,00000000	24,73	24,73
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	28,34
			Quant. =>	163,00000000	Preço Total =>	4.619,42

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00036084 SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	1,00000000	16,49	16,49
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	18,90
			Quant. =>	26.370,95000000	Preço Total =>	498.410,95

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00009926 SINAPI	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	Material	M	1,00000000	322,45	322,45
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	369,59
			Quant. =>	210,70000000	Preço Total =>	77.872,61

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00036374 SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	1,00000000	55,66	55,66
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	63,79
			Quant. =>	270,00000000	Preço Total =>	17.223,30

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5389 ORSE	Curva 90°, em foto, c/ flanges pn 10, d= 250mm	Material	un	1,00000000	1.143,00	1.143,00
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	1.310,10
			Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	1.310,10



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

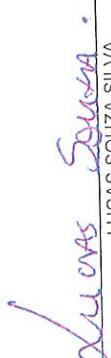
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
5.4.3.13	Forneimento de tê de ferro fundido com bolsas, junta elástica, diam. = 300 x 300mm	Forneimento de Conexões de Ferro Fundido com Junta Elástica Material	un	1,0000000	1.446,47	1.446,47
Composição	Anel de borracha p/ tubo ou conexão em foto je, d= 300mm	Material	un	3,0000000	13,27	39,81
Insumo	Tê em foto c/ bolsas, je, d= 300 x 300mm	Material	un	1,0000000	1.406,66	1.406,66
Insumo		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	1.657,94
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.657,94
5.4.3.14	Redução ponta e bolsa, junta elástica, classe de pressão PN10, d=300x250MM, fornecimento	Forneimento de Tubos de PVC Junta Elástica. Ponta e Bolsa Material	Un	1,0000000	431,83	431,83
Composição	Redução Ponta e Bolsa, Junta elástica, Classe de Pressão PN10, d=300x250MM	Material	un	1,0000000	431,83	431,83
Insumo		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	494,96
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	494,96
Insumo	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	Material	UN	1,0000000	29,11	29,11
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	33,36
			Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	266,88
Insumo	REDUCAO EXCENTRICA FERRO FUNDIDO RE SMU 250x100mm	Material	UN	1,0000000	556,28	556,28
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	637,60
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	637,60
5.4.4	FORNECIMENTO DE VALVULAS					
Insumo	Registro gaveta foto, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, cabeçote, pn 10, tipo euro 24, d= 50mm	Material	un	1,0000000	314,32	314,32
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	360,27
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und	Quant.	Valor Unit.	Total
			un	1,0000000	314,32	314,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	720,54
			Und			

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Insumo	5636 ORSE	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo ferro dúctil, cunha borracha, cabeçote, pn	Material	un	1,00000000	474,03	474,03
		16, tipo euro 25, d= 100mm					
		MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		Quant. =>	10,00000000	Valor com BDI =>	543,33
						Preço Total =>	5.433,30
							140.437,12

6	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA		Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1	Código Banco	Descrição	UNID	1,00000000	140.437,12	140.437,12
Composição	00000254 Próprio	DESMOBILIZAÇÃO 2%	Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	140.437,12

Total sem BDI 5.900.518,80
 Total do BDI 1.476.018,97
 Total Geral 7.376.537,77


 LUCAS SOUZA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL SAAEP- CREA 923453 PA



SERV. AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUPEBAS - AAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02

Obra
 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRA DE
 IMPLANTÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 BENEFICIANDO OS BAIROS DO JARDIM AMÉRICA E PARQUE DAS
 NAÇÕES NO MUNICÍPIO DE PARAUPEBAS-PA.



Bancos
 SINAPI - 02/2021 - Pará
 SBC - 03/2021 - Pará
 SICRO3 - 10/2020 - Pará
 ORSE - 01/2021 - Sergipe
 SEDOP - 03/2021 - Pará
 SETOP - 01/2021 - Minas Gerais

B.D.I.
 29,9%
 ITENS: 4.4.3, 4.4.4, 5.4.3 E
 5.4.4 COM B.D.I DE 15,28%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	210.655,67	2,86 %
2	SERVÇOS PRELIMINARES	38.676,90	0,52 %
3	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS	315.528,90	4,28 %
4	IMPLANTÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES- PARAUPEBAS-PA	3.434.910,00	46,57 %
5	IMPLANTÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO BAIRRO JARDIM AMÉRICA-PARAUPEBAS-PA	3.236.329,18	43,87 %
6	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	140.437,12	1,90 %

Total sem BDI
 Total do BDI
 Total Geral

5.900.518,80
 1.476.018,97
 7.376.537,77

Lucas Souza

LUCAS SOUZA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL SAAEP - CREA 923453 PA

3- COMPOSIÇÃO DO BDI



DETALHAMENTO DO BDI (INSUMOS)



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BENEFICIANDO OS BAIRROS JARDIM AMÉRICA E PARQUE DAS NAÇÕES NO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS-PA.

Item	Composição	Taxa (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
S	SEGUROS E GARANTIAS	0,48%
R	RISCOS	0,85%
L	LUCRO	5,11%
I	TAXA DE TRIBUTOS	3,65%
I.1	ISS	0,00%
I.2	PIS	0,65%
I.3	COFINS	3,00%
I.4	CONTRIBUIÇÃO PATRONAL	0,00%
BDI CALCULADO E ADOTADO		15,28%

Todos os valores das taxas e percentuais devem ser aplicados conforme leis vigentes;

O valor do BDI não poderá ultrapassar o estabelecido pelo SAAEP;

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

6.4.2.7 Para a formação da Mão-de-Obra e Equipamentos

PARCELA DO BDI	Taxa	Valor	% sobre
Administração Central	3,45%	0,45%	4,4%
Seguros e Garantias	0,48%	0,48%	0,0%
Risco	0,85%	0,85%	0,8%
Despesas Financeiras	0,85%	0,85%	1,1%
Lucro	5,11%	5,11%	6,2%
PIS, COFINS e ISS/IPI			
Contorno Impedimento específico			

Lucas Souza
 LUCAS SOUZA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL SAAEP
 CREA PA 923453



DETALHAMENTO DO BDI (SERVIÇOS)



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BENEFICIANDO OS BAIROS JARDIM AMÉRICA E PARQUE DAS NAÇÕES NO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS-PA.

Todos os valores das taxas e percentuais devem ser aplicados conforme leis vigentes;

O valor do BDI não poderá ultrapassar o estabelecido pelo SAAEP;

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

Item	Composição	Taxa (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,94%
S	SEGUROS E GARANTIAS	0,28%
R	RISCOS	1,00%
L	LUCRO	6,74%
I	TAXA DE TRIBUTOS	13,15%
I.1	ISS	5,00%
I.2	PIS	0,65%
I.3	COFINS	3,00%
I.4	CONTRIBUIÇÃO PATRONAL	4,50%
BDI CALCULADO É ADOTADO		29,90%

5.2.2.4 Para o tipo de obra "Instalação de Redes de Abastecimento de Água, Obras de Esgoto e Conservação Urbana";

PARTELA DO BDI	Taxa (%)	Preço	Valor
Administração Central	3,43%	4.850,00	234,35
Seguros e Garantias	0,28%	0.400,00	112,00
Risco	1,00%	1.300,00	130,00
Despesas Financeiras	0,94%	0.800,00	76,32
Lucro	6,74%	5.000,00	336,88
ISS (I.1)	5,00%	5.000,00	250,00
PIS (I.2)	0,65%	5.000,00	32,50
COFINS (I.3)	3,00%	5.000,00	150,00
CONTRIBUIÇÃO PATRONAL (I.4)	4,50%	5.000,00	225,00
TOTAL DO BDI (SOMA DE TODAS AS PARTES)			

Lucas Souza
 LUCAS SOUZA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL SAAEP
 CREA PA 923453



4- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Serviço AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUPEBAS - SAAEP
 CNPJ: 14.031.756/0001-02



Obra
 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRA DE
 IMPLANTAÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BENEFICIANDO
 OS BAIROS DO JARDIM AMÉRICA E PARQUE DAS NAÇÕES NO
 MUNICÍPIO DE PARAUPEBAS-PA.

Bancos
 SINAPI - 02/2021 - Pará
 SBC - 03/2021 - Pará
 SICRO3 - 10/2020 - Pará
 ORSE - 01/2021 - Sergipe
 SEDOP - 03/2021 - Pará
 SETOP - 01/2021 - Minas Gerais
 SIURB INFRA - 07/2020 - São
 Paulo

B.D.I.
 29,9%
 ITENS: 4.4.3, 4.4.4, 5.4.3 E
 5.4.4 COM B.D.I. DE 15,28%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 86,90%
 Mensalista: 46,89%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	100,00% 210.855,67	100,00% 210.855,67					
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 38.676,90	16,67% 6.447,44	16,67% 6.447,44	16,67% 6.447,44	16,67% 6.447,44	16,66% 6.443,57	16,66% 6.443,57
3	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS	100,00% 315.528,90	16,67% 52.586,05	16,67% 52.586,05	16,67% 52.586,05	16,67% 52.586,05	16,67% 52.586,05	16,67% 52.586,05
4	IMPLANTAÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES- PARAUPEBAS-PA	100,00% 3.434.910,00	16,67% 572.462,10	16,67% 572.462,10	16,67% 572.462,10	16,67% 572.462,10	16,67% 572.462,10	16,67% 572.462,10
5	IMPLANTAÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO BAIRRO JARDIM AMÉRICA-PARAUPEBAS-PA	100,00% 3.236.329,18	16,67% 539.496,07	16,67% 539.496,07	16,67% 539.496,07	16,67% 539.496,07	16,67% 539.496,07	16,67% 539.496,07
6	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	100,00% 140.437,12						
	Porcentagem		18,73%	15,87%	15,87%	15,87%	15,87%	17,78%
	Custo		1.381.647,33	1.170.991,66	1.170.862,21	1.170.862,21	1.170.858,34	1.311.295,46
	Porcentagem Acumulado		18,73%	34,6%	50,48%	66,35%	82,22%	100,0%
	Custo Acumulado		1.381.647,33	2.552.638,99	3.723.501,19	4.894.363,40	6.065.221,74	7.376.537,77

Lucas Souza
Lucas Souza Silva
 Engenheiro Civil
 CT.n° 0243/2021 - SAAEP
 CREA 923453/PA

LUCAS SOUZA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL SAAEP- CREA 923453 PA