Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

1.0			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**										**Total**	**Unid**
1.1	**CPU 001**	**COMPOSIÇÃO**	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	**Meses**									**10,00**	**MÊS**
			QUANT. MESES	10,00									10,00	
2.0			**SERVIÇOS PRELIMINARES - CANTEIRO DE OBRAS**	**Largura/ Altura**		**Comprimento**							**Total**	
2.1	**103689**	**SINAPI**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS**										**8,00**	**M2**
				2,00		4,00		1,00					8,00	
2.2	**101193**	**SINAPI**	**CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 05/2020**										**76,00**	**M**
				10,00	x	2,00	+	30,00	x	2,00	-	(3,00 +1,00)	76,00	
2.3	**100701**	**SINAPI**	**PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019**										**8,00**	**M2**
				4,00		2,00							8,00	
2.4	**01.08.38U**	**COMPESA**	**ALUGUEL CONTAINER/ESCRITÓRIO INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M EM CHAPA ACO COM NERVURAS TRAPEZ. FORRO COM ISOLAMENTO TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL EXCLUSO TRANSP/CARGA/DESCARGA**										**10,00**	**MÊS**
				10,00									10,00	
2.5	**S11703**	**ORSE-S**	**BARRACÃO ABERTO PARA APOIO À PRODUÇÃO (CARPINTARIA, CENTRAL DE ARMAÇÃO, OFICINA, ETC.) C/ TESOURAS, TELHA 4MM, PISO EM CONCRETO DESEMPOLADO**										**14,52**	**M2**
				2,20		6,60							14,52	
3.0			**CAPTAÇÃO RIO UNA / EEAB 01**											
3.1			**CONSTRUÇÃO CIVIL**											
3.1.1	**99059**	**SINAPI**	**LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024**										**10,00**	**M**
				4,00		2,50							10,00	
3.1.2	**4805749**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA**										**1,69**	**M³**
				9,40		0,40		0,45					1,69	
3.1.3	**94962**	**SINAPI**	**CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**										**0,18**	**M3**
				9,40		0,40		0,05					0,18	
3.1.4	**103673**	**SINAPI**	**LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**										**0,18**	**M3**
				0,18									0,18	
3.1.5	**103370**	**SINAPI**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021**										**3,76**	**M2**
				9,40		0,40							3,76	
3.1.6	**104740**	**SINAPI**	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**										**0,76**	**M3**
			VOLUME ESCAVADO	1,69									1,69	
			DESCONTO | CONCRETO MAGRO	- 0,18									- 0,18	
			DESCONTO | CONSTRUIDO	- 0,75									- 0,75	
3.1.7	**95876**	**SINAPI**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**	**V. Esc. - V. Reaterro**		**EMPOLAMENTO**							**1,20**	**M3XKM**
				0,93		1,30							1,20	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

3.1.8	**92419**	**SINAPI**	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**								**18,56**	**M2**
			TOCO PILAR	0,20		0,40	4,00	4,00			1,28	
			CINTA	9,40	0,20	2,00					3,76	
			PILAR	0,15		2,50	4,00	4,00			6,00	
			VIGA	9,40	0,40	2,00					7,52	
3.1.9	**92759**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**								**17,00**	**KG**
			TOCO PILAR	1,00							1,00	
			CINTA	3,00							3,00	
			PILAR	4,00							4,00	
			VIGA	9,00							9,00	
3.1.10	**92760**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**								**22,00**	**KG**
			TOCO PILAR	2,00							2,00	
			CINTA	4,00							4,00	
			PILAR	5,00							5,00	
			VIGA	11,00							11,00	
3.1.11	**92761**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**								**28,00**	**KG**
			TOCO PILAR	2,00							2,00	
			CINTA	5,00							5,00	
			PILAR	6,00							6,00	
			VIGA	15,00							15,00	
3.1.12	**92762**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**								**24,00**	**KG**
			TOCO PILAR	2,00							2,00	
			CINTA	4,00							4,00	
			PILAR	5,00							5,00	
			VIGA	13,00							13,00	
3.1.13	**103672**	**SINAPI**	**CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS**								**1,02**	**M3**
			TOCO PILAR	0,20	0,20	0,40	4,00				0,06	
			CINTA	9,40	0,20	0,10					0,18	
			PILAR	0,15	0,15	2,50	4,00				0,22	
			VIGA	9,40	0,40	0,15					0,56	
3.1.14	**103328**	**SINAPI**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**								**19,96**	**M2**
			ALVENARIA	9,40	2,50						23,50	
			DESCONTO | PORTA	0,80	2,10					-	1,68	
			DESCONTO | JANELA	0,60	0,60					-	0,36	
			DESCONTO | CONCRETO	2,50	0,15	4,00				-	1,50	
3.1.15	**105036**	**SINAPI**	**VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024**								**2,90**	**M**
			PORTA	1,10							1,10	
			JANELA	0,90	2,00						1,80	
3.1.16	**101964**	**SINAPI**	**LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025**								**6,25**	**M2**
				2,50	2,50						6,25	
3.1.17	**87878**	**SINAPI**	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022**								**47,44**	**M2**
			ALVENARIA DE 1 VEZ	3,76	2,00						7,52	
			ALVENARIA DE 1/2 VEZ	19,96	2,00						39,92	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

3.1.18	**87881**	**SINAPI**	**CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022**					**6,25**	**M2**
				6,25				6,25	
3.1.19	**87530**	**SINAPI**	**MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024**					**39,92**	**M2**
			ALVENARIA DE 1/2 VEZ	19,96	2,00			39,92	
3.1.20	**98681**	**SINAPI**	**PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020**					**4,84**	**M2**
				2,20	2,20			4,84	
3.1.21	**87690**	**SINAPI**	**CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021**					**4,84**	**M2**
				2,20	2,20			4,84	
3.1.22	**96386**	**SINAPI**	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024**					**0,14**	**M3**
				2,20	2,20	0,03		0,14	
3.1.23	**368**	**SINAPI-I**	**AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)**					**0,14**	**M3**
				0,14				0,14	
3.1.24	**87248**	**SINAPI**	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE**					**4,84**	**M2**
				2,20	2,20			4,84	
3.1.25	**90791**	**SINAPI**	**KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**					**1,00**	**UN**
				1,00				1,00	
3.1.26	**91307**	**SINAPI**	**FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019**					**1,00**	**UN**
				1,00				1,00	
3.1.27	**101162**	**SINAPI**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020**					**0,36**	**M2**
				0,60	0,60			0,36	
3.1.28	**88485**	**SINAPI**	**FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023**					**39,92**	**M2**
				39,92				39,92	
3.1.29	**88484**	**SINAPI**	**FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023**					**6,25**	**M2**
				6,25				6,25	
3.1.30	**88489**	**SINAPI**	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**					**39,92**	**M2**
				39,92				39,92	
3.1.31	**88488**	**SINAPI**	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**					**6,25**	**M2**
				6,25				6,25	
3.1.32	**102218**	**SINAPI**	**PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021**					**3,36**	**M2**
				0,80	2,10	2,00		3,36	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

3.1.33	**94267**	**SINAPI**	**GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024**				**54,80**	**M**
				27,40	2,00		54,80	
3.1.34	**29.02.01U**	**COMPESA**	**(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) PONTO DE LUZ COM GLOBO LEITOSO E LÂMPADA DE 60W, INCLUSIVE ELETRODUTOS, CAIXAS, INTERRUPTOR E FIAÇÃO ATÉ O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO. (EM PROCESSO DE DESCONTINUAÇÃO).**				**1,00**	**UN**
				1,00			1,00	
3.1.35	**29.01.01U**	**COMPESA**	**(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) PONTO DE TOMADA SIMPLES DE 220V, INCLUSIVE TUBULAÇÃO DE PVC RÍGIDO, FIAÇÃO, CAIXA 4X2, PLACA E DEMAIS ACESSÓRIOS, ATÉ O PONTO DE LUZ OU QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO. (EM PROCESSO DE DESCONTINUACÃO).**				**1,00**	**UN**
				1,00			1,00	
3.1.36	**C0582**	**SEINFRA-S**	**CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS**				**4,84**	**M2**
				4,84			4,84	
3.2			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					
3.2.1			**QSA**					
3.2.1.1	**91926**	**SINAPI**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**				**90,00**	**M**
				90,00			90,00	
3.2.1.2	**93667**	**SINAPI**	**DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**				**1,00**	**UN**
				1,00			1,00	
3.2.1.3	**93668**	**SINAPI**	**DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**				**2,00**	**UN**
				2,00			2,00	
3.2.1.4	**93671**	**SINAPI**	**DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**				**3,00**	**UN**
				3,00			3,00	
3.2.1.5	**39445**	**SINAPI-I**	**DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC**				**3,00**	**UN**
				3,00			3,00	
3.2.1.6	**39469**	**SINAPI-I**	**DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)**				**2,00**	**UN**
				2,00			2,00	
3.2.1.7	**101878**	**SINAPI**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_07/2025**				**1,00**	**UN**
				1,00			1,00	
3.2.2			**ILUMINAÇÃO EXTERNA**					
3.2.2.1	**91927**	**SINAPI**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**				**180,00**	**M**
				180,00			180,00	
3.2.2.2	**101654**	**SINAPI**	**LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS**				**3,00**	**UN**
				3,00			3,00	
3.2.2.3	**101632**	**SINAPI**	**RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025**				**2,00**	**UN**
				2,00			2,00	
3.2.3			**ATERRAMENTO**					
3.2.3.1	**96985**	**SINAPI**	**HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**				**4,00**	**UN**
				4,00			4,00	
3.2.3.2	**96973**	**SINAPI**	**CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**				**50,00**	**M**
				50,00			50,00	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

3.2.3.3	**98111**	**SINAPI**	**CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020**			**4,00**	**UN**
				4,00		4,00	
3.2.3.4	**96989**	**SINAPI**	**CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**			**1,00**	**UN**
				1,00		1,00	
3.3			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EEAB 01**				
3.3.1	**COT-002**	**COTAÇÃO**	**QUADRO DE COMANDO DE MOTORES TRIFASICO ATE 25CV**			**2,00**	**UN**
				2,00		2,00	
3.3.2	**91845**	**SINAPI**	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023**			**200,00**	**M**
				200,00		200,00	
3.3.3	**91929**	**SINAPI**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**			**600,00**	**M**
				200,00	3,00	600,00	
3.4			**EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E MONTAGEM**				
3.4.1	**COT-001**	**COTAÇÃO**	**CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA VAZÃO DE 119,09M3/H E ALTURA MANOMETRICA DE 52,00MCA**			**2,00**	**UN**
				2,00		2,00	
3.4.2	**71.14.01U**	**COMPESA**	**INSTALACAO DE CONJUNTO MOTOBOMBA EIXO HORIZONTAL ATE 10 CV**			**2,00**	**UN**
				2,00		2,00	
3.4.3	**M011809021**	**EMBASA**	**RFF16 FoFo DN 200 X 100 30,500 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.4	**I5654**	**SEINFRA**	**VÁLVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 200 PN16**			**2,00**	**UN**
				2,00		2,00	
3.4.5	**M011801017**	**EMBASA**	**TOF16 FoFo L = 0,25m DN 200 32,000 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.6	**M080378109**	**EMBASA**	**COLARINHO P/ FLANGE PEAD TF CL. 10,0 kgf/cm? DE 200**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.7	**M011812017**	**EMBASA**	**FC16 FoFo DN 200 11,000 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.8	**M011812017**	**EMBASA**	**FC16 FoFo DN 200 11,000 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.9	**M080378109**	**EMBASA**	**COLARINHO P/ FLANGE PEAD TF CL. 10,0 kgf/cm? DE 200**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.10	**M011805017**	**EMBASA**	**C22FF16 FoFo DN 200 41,000 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.11	**M010501181**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 200 X 5,00 194,000 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.12	**M010501153**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 200 X 1,50 72,200 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.13	**M011805017**	**EMBASA**	**C22FF16 FoFo DN 200 41,000 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.14	**M010501189**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 200 X 5,80 221,840 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.15	**M010501165**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 200 X 3,00 124,400 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.16	**M011805017**	**EMBASA**	**C22FF16 FoFo DN 200 41,000 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.17	**M010501157**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 200 X 2,00 89,600 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.18	**M012202017**	**EMBASA**	**RCFV16 FoFo DN 200 114,000 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
3.4.19	**M012101009**	**EMBASA**	**JDTA10 DN 200 49,000 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

3.4.20	**M010501145**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 200 X 0.50 37,400 kg**								**2,00**	**PC**
				2,00							2,00	
3.4.21	**M011703017**	**EMBASA**	**C90FF10 FoFo DN 200 28,000 kg**								**1,00**	**PC**
				1,00							1,00	
3.4.22	**M010501153**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 200 X 1,50 72,200 kg**								**1,00**	**PC**
				1,00							1,00	
3.4.23	**M011807053**	**EMBASA**	**TFF16 FoFo DN 200 X 200 47,000 kg**								**1,00**	**PC**
				1,00							1,00	
3.4.24	**M010501161**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 200 X 2,50 107,000 kg**								**1,00**	**PC**
				1,00							1,00	
3.4.25	**M011703017**	**EMBASA**	**C90FF10 FoFo DN 200 28,000 kg**								**1,00**	**PC**
				1,00							1,00	
3.4.26	**M010501149**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 200 X 1,00 54,800 kg**								**1,00**	**PC**
				1,00							1,00	
3.4.27	**M010901013**	**EMBASA**	**C90 JGS FoFo DN 200 35,200 kg**								**1,00**	**PC**
				1,00							1,00	
3.4.28	**M010501145**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 200 X 0.50 37,400 kg**								**1,00**	**PC**
				1,00							1,00	
3.4.29	**M010909013**	**EMBASA**	**L JGS FoFo DN 200 26,400 kg**								**1,00**	**PC**
				1,00							1,00	
4.0			**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA D'ÁGUA TRATADA | EEAT 01 - ETA/CAROLINA**									
4.1			**CONSTRUÇÃO CIVIL**									
4.1.1	**4805749**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA**								**1,54**	**M³**
				8,60	0,40	0,45					1,54	
4.1.2	**94962**	**SINAPI**	**CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**								**0,17**	**M3**
				8,60	0,40	0,05					0,17	
4.1.3	**103673**	**SINAPI**	**LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**								**0,17**	**M3**
				0,17							0,17	
4.1.4	**103370**	**SINAPI**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**								**3,44**	**M2**
				8,60	0,40						3,44	
4.1.5	**104740**	**SINAPI**	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**								**0,69**	**M3**
			VOLUME ESCAVADO	1,54							1,54	
			DESCONTO | CONCRETO MAGRO	- 0,17						-	0,17	
			DESCONTO | CONSTRUIDO	- 0,69						-	0,68	
4.1.6	**95876**	**SINAPI**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**	**V. Esc. - V. Reaterro**	**EMPOLAMENTO**						**1,10**	**M3XKM**
				0,85	1,30						1,10	
4.1.7	**92419**	**SINAPI**	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**								**18,24**	**M2**
			TOCO PILAR	0,20		0,40	4,00	4,00			1,28	
			CINTA	8,60	0,20	2,00					3,44	
			PILAR	0,15		2,50	4,00	4,00			6,00	
			VIGA	9,40	0,40	2,00					7,52	
4.1.8	**92759**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**								**21,00**	**KG**
				21,00							21,00	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

4.1.9	**92760**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**							**8,80**	**KG**
				8,80						8,80	
4.1.10	**92761**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**							**25,60**	**KG**
				25,60						25,60	
4.1.11	**103672**	**SINAPI**	**CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS**							**1,54**	**M3**
			TOCO PILAR	0,20	0,20	0,40	4,00			0,06	
			CINTA	9,40	0,20	0,10				0,18	
			PILAR	0,15	0,15	2,50	4,00			0,22	
			VIGA	9,40	0,40	0,15				0,56	
			LAJE	2,30	2,30	0,10				0,52	
4.1.12	**103328**	**SINAPI**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**							**19,96**	**M2**
			ALVENARIA	9,40	2,50					23,50	
			DESCONTO | PORTA	0,80	2,10				-	1,68	
			DESCONTO | JANELA	0,60	0,60				-	0,36	
			DESCONTO | CONCRETO	2,50	0,15	4,00			-	1,50	
4.1.13	**105036**	**SINAPI**	**VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024**							**2,90**	**M**
			PORTA	1,10						1,10	
			JANELA	0,90	2,00					1,80	
4.1.14	**101964**	**SINAPI**	**LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025**							**6,25**	**M2**
				2,50	2,50					6,25	
4.1.15	**87878**	**SINAPI**	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022**							**46,80**	**M2**
			ALVENARIA DE 1 VEZ	3,44	2,00					6,88	
			ALVENARIA DE 1/2 VEZ	19,96	2,00					39,92	
4.1.16	**87881**	**SINAPI**	**CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022**							**6,25**	**M2**
				6,25						6,25	
4.1.17	**87530**	**SINAPI**	**MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024**							**39,92**	**M2**
			ALVENARIA DE 1/2 VEZ	19,96	2,00					39,92	
4.1.18	**98681**	**SINAPI**	**PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020**							**4,00**	**M2**
				2,00	2,00					4,00	
4.1.19	**87690**	**SINAPI**	**CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021**							**4,00**	**M2**
				2,00	2,00					4,00	
4.1.20	**96386**	**SINAPI**	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024**							**0,12**	**M3**
				2,00	2,00	0,03				0,12	
4.1.21	**368**	**SINAPI-I**	**AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)**							**0,12**	**M3**
				0,12						0,12	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

4.1.22	**87248**	**SINAPI**	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE**					**4,00**	**M2**
				2,00	2,00			4,00	
4.1.23	**90791**	**SINAPI**	**KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**					**1,00**	**UN**
				1,00				1,00	
4.1.24	**91307**	**SINAPI**	**FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019**					**1,00**	**UN**
				1,00				1,00	
4.1.25	**101162**	**SINAPI**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020**					**0,36**	**M2**
				0,60	0,60			0,36	
4.1.26	**88485**	**SINAPI**	**FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023**					**39,92**	**M2**
				39,92				39,92	
4.1.27	**88484**	**SINAPI**	**FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023**					**6,25**	**M2**
				6,25				6,25	
4.1.28	**88489**	**SINAPI**	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**					**39,92**	**M2**
				39,92				39,92	
4.1.29	**88488**	**SINAPI**	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**					**6,25**	**M2**
				6,25				6,25	
4.1.30	**102218**	**SINAPI**	**PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021**					**3,36**	**M2**
				0,80	2,10	2,00		3,36	
4.1.31	**94267**	**SINAPI**	**GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF 01/2024**					**54,80**	**M**
				27,40	2,00			54,80	
4.1.32	**29.02.01U**	**COMPESA**	**(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) PONTO DE LUZ COM GLOBO LEITOSO E LÂMPADA DE 60W, INCLUSIVE ELETRODUTOS, CAIXAS, INTERRUPTOR E FIAÇÃO ATÉ O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO. (EM PROCESSO DE DESCONTINUAÇÃO).**					**1,00**	**UN**
				1,00				1,00	
4.1.33	**29.01.01U**	**COMPESA**	**(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) PONTO DE TOMADA SIMPLES DE 220V, INCLUSIVE TUBULAÇÃO DE PVC RÍGIDO, FIAÇÃO, CAIXA 4X2, PLACA E DEMAIS ACESSÓRIOS, ATÉ O PONTO DE LUZ OU QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO. (EM PROCESSO DE DESCONTINUACÃO).**					**1,00**	**UN**
				1,00				1,00	
4.1.34	**C0582**	**SEINFRA-S**	**CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS**					**4,00**	**M2**
				4,00				4,00	
4.2			**TUBOS E CONEXÕES HIDR. DO POÇO DE SUCÇÃO**						
4.2.1			**SUCÇÃO**						
4.2.1.1	**I2285**	**SEINFRA**	**VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 100MM (4')**					**2,00**	**UN**
				2,00				2,00	
4.2.1.2	**M010501101**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 150 X 1,00 42,000 kg**					**2,00**	**PC**
				2,00				2,00	
4.2.1.3	**M011703013**	**EMBASA**	**C90FF10 FoFo DN 150 18,000 kg**					**2,00**	**PC**
				2,00				2,00	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

4.2.1.4	**M010501101**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 150 X 1,00 42,000 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
4.2.1.5	**M011809013**	**EMBASA**	**RFF16 FoFo DN 150 X 50 25,600 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
4.2.2			**RECALQUE**				
4.2.2.1	**M011809005**	**EMBASA**	**RFF16 FoFo DN 100 X 50 15,500 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
4.2.2.2	**I10227**	**SEINFRA**	**VALVULA RETENÇÃO FOFO PORT. DUPLA C/FLANGES DN 100 PN10**			**2,00**	**UN**
				2,00		2,00	
4.2.2.3	**M012202009**	**EMBASA**	**RCFV16 FoFo DN 100 40,000 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
4.2.2.4	**M109500601**	**EMBASA**	**JDTA10 DN 100 21,000 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
4.2.2.5	**M010501049**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 100 X 0,50 17,600 kg**			**2,00**	**PC**
				2,00		2,00	
4.2.2.6	**M011703009**	**EMBASA**	**C90FF10 FoFo DN 100 11,000 kg**			**1,00**	**PC**
				1,00		1,00	
4.2.2.7	**M010501057**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 100 X 1,50 34,800 kg**			**1,00**	**PC**
				1,00		1,00	
4.2.2.8	**M011707017**	**EMBASA**	**TFF10 FoFo DN 100 X 100 18,500 kg**			**1,00**	**PC**
				1,00		1,00	
4.2.2.9	**M010501061**	**EMBASA**	**TFL10 FoFo DN 100 X 2,00 43,400 kg**			**1,00**	**PC**
				1,00		1,00	
4.2.2.10	**M011703009**	**EMBASA**	**C90FF10 FoFo DN 100 11,000 kg**			**1,00**	**PC**
				1,00		1,00	
4.2.2.11	**M010701053**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 100 X 1,00 21,700 kg**			**1,00**	**PC**
				1,00		1,00	
4.2.2.12	**M010901005**	**EMBASA**	**C90 JGS FoFo DN 100 14,000 kg**			**1,00**	**PC**
				1,00		1,00	
4.2.2.13	**M010701049**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 100 X 0,50 13,100 kg**			**1,00**	**PC**
				1,00		1,00	
4.2.2.14	**M010909005**	**EMBASA**	**L JGS FoFo DN 100 11,800 kg**			**1,00**	**PC**
				1,00		1,00	
4.3			**EQUIPAMENTOS**				
4.3.1	**COT-004**	**COTAÇÃO**	**QUADRO DE COMANDO DE MOTORES TRIFASICO ATE 20CV**			**1,00**	**UN**
				1,00		1,00	
4.3.2	**COT-003**	**COTAÇÃO**	**CONJUNTO MOTOBOMBA VAZÃO DE 50,90M3/H E ALTURA MANOMETRICA DE 79,56MCA**			**2,00**	**UN**
				2,00		2,00	
4.4			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
4.4.1			**QSA**				
4.4.1.1	**91926**	**SINAPI**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**			**90,00**	**M**
				90,00		90,00	
4.4.1.2	**93667**	**SINAPI**	**DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**			**1,00**	**UN**
				1,00		1,00	
4.4.1.3	**93668**	**SINAPI**	**DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**			**2,00**	**UN**
				2,00		2,00	
4.4.1.4	**93671**	**SINAPI**	**DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**			**3,00**	**UN**
				3,00		3,00	
4.4.1.5	**39445**	**SINAPI-I**	**DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC**			**3,00**	**UN**
				3,00		3,00	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

4.4.1.6	**39469**	**SINAPI-I**	**DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)**						**2,00**	**UN**
				2,00					2,00	
4.4.1.7	**101878**	**SINAPI**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 07/2025**						**1,00**	**UN**
				1,00					1,00	
4.4.2			**ILUMINAÇÃO EXTERNA**							
4.4.2.1	**91927**	**SINAPI**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**120,00**	**M**
				120,00					120,00	
4.4.2.2	**101654**	**SINAPI**	**LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS**						**2,00**	**UN**
				2,00					2,00	
4.4.2.3	**101632**	**SINAPI**	**RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025**						**2,00**	**UN**
				2,00					2,00	
4.4.3			**ATERRAMENTO**							
4.4.3.1	**96985**	**SINAPI**	**HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**4,00**	**UN**
				4,00					4,00	
4.4.3.2	**96973**	**SINAPI**	**CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**50,00**	**M**
				50,00					50,00	
4.4.3.3	**98111**	**SINAPI**	**CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020**						**4,00**	**UN**
				4,00					4,00	
4.4.3.4	**96989**	**SINAPI**	**CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**1,00**	**UN**
				1,00					1,00	
				2,00					2,00	
5.0			**ADUTORA DE ÁGUA BRUTA 01 - CAPTAÇÃO RIO UNA / ETA SAAE**							
5.1			**SERVICOS PRELIMINARES**							
5.1.1	**99063**	**SINAPI**	**LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024**	**COMP.**					**979,15**	**M**
				979,15					979,15	
5.2			**MOVIMENTO DE TERRA**							
5.2.1	**102276**	**SINAPI**	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024**	**COMP.**	**LARGURA**	**ALTURA**		**TAXA**	**717,83**	**M3**
			DN 200MM	979,15	0,85	1,15		0,75	717,83	
5.2.2	**5502968**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ATÉ 50 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG**	**COMP.**	**LARGURA**	**ALTURA**		**TAXA**	**191,42**	**M³**
			DN 200MM	979,15	0,85	1,15		0,20	191,42	
5.2.3	**5502972**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG**	**COMP.**	**LARGURA**	**ALTURA**		**TAXA**	**47,85**	**M³**
			DN 200MM	979,15	0,85	1,15		0,05	47,85	
5.2.4	**104733**	**SINAPI**	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023**						**717,83**	**M3**
			Escavação 1ª Categoria	717,83					717,83	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

5.2.5	**94316**	**SINAPI**	**ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M. COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF 08/2023**	**COMP.**		**LARGURA**		**ALTURA**		**VOLUME**					**208,51**	**M3**
			Volume total escavado - tubo	717,83	+	191,42	+	47,85	=	957,10					957,10	
			Desconto Volume do Tubo - DN =	200		3,14		0,0400		979,15	0,25			-	30,76	
			Desconto Volume de material de 1ª Categoria						-	717,83				-	717,83	
5.2.6	**95876**	**SINAPI**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**										**EMP**		**311,04**	**M3XKM**
			Escavação 3ª Categoria	47,85									1,30		62,20	
			Escavação 2ª Categoria	191,42									1,30		248,84	
5.3			**TUBULAÇÃO**													
5.3.1	**9829**	**SINAPI-I**	**TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)**												**979,15**	**M**
				979,15											979,15	
5.3.2	**97135**	**SINAPI**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024**												**979,15**	**M**
				979,15											979,15	
5.4			**SERVICOS COMPLEMENTARES**													
5.4.1	**27.01.05U**	**COMPESA**	**LIMPEZA, DESINFECÇÃO E TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**												**979,15**	**M**
				979,15											979,15	
5.4.2	**27.02.03U**	**COMPESA**	**CADASTRO DE REDE DE AGUA COM TOPOGRAFIA, INCLUSIVE CADASTRO NO SISTEMA COMPESA**												**979,15**	**M**
				979,15											979,15	
5.4.3	**C2949**	**SEINFRA-S**	**SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA**			**TAXA**									**195,83**	**M**
				979,15		0,20									195,83	
6.0			**ADUTORA DE ÁGUA TRATADA 1.1 - ETA (SAAE) / REL 01 230M³ (CAROLINA)**													
6.1			**SERVICOS PRELIMINARES**													
6.1.1	**99063**	**SINAPI**	**LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024**	**COMP.**											**1.707,00**	**M**
				1.707,00											1.707,00	
6.1.2	**101852**	**SINAPI**	**REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCACÃO DO MATERIAL. AF 12/2020**	**COMP.**									**TAXA**		**597,45**	**M2**
				1.707,00									0,35		597,45	
6.2			**MOVIMENTO DE TERRA**													
6.2.1	**102276**	**SINAPI**	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024**	**COMP.**		**LARGURA**		**ALTURA**					**TAXA**		**896,17**	**M3**
			DN 100MM	1.707,00		0,70		1,00					0,75		896,17	
6.2.2	**5502968**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ATÉ 50 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG**	**COMP.**		**LARGURA**		**ALTURA**					**TAXA**		**238,98**	**M³**
			DN 100MM	1.707,00		0,70		1,00					0,20		238,98	
6.2.3	**5502972**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG**	**COMP.**		**LARGURA**		**ALTURA**					**TAXA**		**59,74**	**M³**
			DN 100MM	1.707,00		0,70		1,00					0,05		59,74	
6.2.4	**104733**	**SINAPI**	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023**												**896,17**	**M3**
			Escavação 1ª Categoria	896,17											896,17	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

6.2.5	**94316**	**SINAPI**	**ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M. COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF 08/2023**						**VOLUME**							**285,32**	**M3**
			Volume total escavado - tubo	896,17	+	238,98	+	59,74	=	1.194,89					1.194,89	
			Desconto Volume do Tubo - DN =	100		3,14		0,0100		1.707,00	0,25			-	13,40	
			Volume de material de 1ª Categoria						-	896,17				-	896,17	
6.2.6	**95876**	**SINAPI**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**											**EMP**	**388,33**	**M3XKM**
			Escavação 3ª Categoria	59,74									1,30		77,66	
			Escavação 2ª Categoria	238,98									1,30		310,67	
6.3			**TUBULAÇÃO**													
6.3.1	**9825**	**SINAPI-I**	**TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)**												**1.707,00**	**M**
				1.707,00											1.707,00	
6.3.2	**105339**	**SINAPI**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 100, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 05/2024**												**1.707,00**	**M**
				1.707,00											1.707,00	
6.4			**SERVICOS COMPLEMENTARES**													
6.4.1	**27.01.05U**	**COMPESA**	**LIMPEZA, DESINFECÇÃO E TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**												**1.707,00**	**M**
				1.707,00											1.707,00	
6.4.2	**27.02.03U**	**COMPESA**	**CADASTRO DE REDE DE AGUA COM TOPOGRAFIA, INCLUSIVE CADASTRO NO SISTEMA COMPESA**												**1.707,00**	**M**
				1.707,00											1.707,00	
6.4.3	**C2949**	**SEINFRA-S**	**SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA**					**TAXA**							**341,40**	**M**
				1.707,00				0,20							341,40	
7.0			**ADUTORA DE ÁGUA TRATADA 03 - REL 230M³ / RAP 100M³**													
7.1			**SERVICOS PRELIMINARES**													
7.1.1	**99063**	**SINAPI**	**LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024**	**COMP.**											**40,00**	**M**
				40,00											40,00	
7.2			**MOVIMENTO DE TERRA**													
7.2.1	**102276**	**SINAPI**	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024**	**COMP.**		**LARGURA**		**ALTURA**						**TAXA**	**21,00**	**M3**
			DN 100MM	40,00		0,70		1,00					0,75		21,00	
7.2.2	**5502968**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ATÉ 50 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG**	**COMP.**		**LARGURA**		**ALTURA**						**TAXA**	**5,60**	**M³**
			DN 100MM	40,00		0,70		1,00					0,20		5,60	
7.2.3	**5502972**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG**	**COMP.**		**LARGURA**		**ALTURA**						**TAXA**	**1,40**	**M³**
			DN 100MM	40,00		0,70		1,00					0,05		1,40	
7.2.5	**104733**	**SINAPI**	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023**												**21,00**	**M3**
			COLCHÃO	21,00											21,00	
7.2.6	**94316**	**SINAPI**	**ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M. COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF 08/2023**												**6,95**	**M3**
			Volume de Escavação	21,00	+	5,60	+	1,40	=	28,00					28,00	
			Desconto Volume do Tubo - DN =	40		3,14		0,0016		40,00	0,25			-	0,05	
			Deconto Volume do Colchão						-	21,00				-	21,00	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

7.2.7	**95876**	**SINAPI**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**										**9,10**	**M3XKM**
			Escavação 3ª Categoria	1,40								1,30	1,82	
			Escavação 2ª Categoria	5,60								1,30	7,28	
7.2.8			**TUBULAÇÃO**											
7.2.8.1	**9825**	**SINAPI-I**	**TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)**										**40,00**	**M**
				40,00									40,00	
7.2.8.2	**105339**	**SINAPI**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 100, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 05/2024**										**40,00**	**M**
				40,00									40,00	
7.3			**SERVICOS COMPLEMENTARES**											
7.3.1	**27.01.05U**	**COMPESA**	**LIMPEZA, DESINFECÇÃO E TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**										**40,00**	**M**
				40,00									40,00	
7.3.2	**27.02.03U**	**COMPESA**	**CADASTRO DE REDE DE AGUA COM TOPOGRAFIA, INCLUSIVE CADASTRO NO SISTEMA COMPESA**										**40,00**	**M**
				40,00									40,00	
7.3.3	**C2949**	**SEINFRA-S**	**SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA**		**TAXA**								**8,00**	**M**
				40,00	0,20								8,00	
8.0			**ADUTORA DE ÁGUA TRATADA 04 - REL 230M³ / NÓ 10 MINERAL**											
8.1			**SERVICOS PRELIMINARES**											
8.1.1	**99063**	**SINAPI**	**LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024**	TUBO	**COMP.**								**1.085,00**	**M**
				DN = 75	1.085,00								1.085,00	
8.2			**MOVIMENTO DE TERRA**											
8.2.1	**102276**	**SINAPI**	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024**	**COMP.**	**LARGURA**	**ALTURA**					**TAXA**		**535,54**	**M3**
			DN 75MM	1.085,00	0,68	0,98					0,75		535,54	
8.2.2	**5502968**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ATÉ 50 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG**	**COMP.**	**LARGURA**	**ALTURA**					**TAXA**		**142,81**	**M³**
			DN 75MM	1.085,00	0,68	0,98					0,20		142,81	
8.2.3	**5502972**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG**	**COMP.**	**LARGURA**	**ALTURA**					**TAXA**		**35,70**	**M³**
			DN 75MM	1.085,00	0,68	0,98					0,05		35,70	
8.2.4	**104733**	**SINAPI**	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023**										**535,54**	**M3**
			Escavação 1ª Categoria	535,54									535,54	
8.2.5	**94316**	**SINAPI**	**ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1.5 M. COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF 08/2023**	**COMP.**	**LARGURA**	**ALTURA**	**VOLUME**						**173,72**	**M3**
			Volume total escavado - tubo	535,54	+ 142,81	+ 35,70	= 714,05						714,05	
			Desconto Volume do Tubo - DN =	75	3,14	0,0056	1.085,00	0,25				-	4,79	
			Volume de material de 1ª Categoria				- 535,54					-	535,54	
8.2.6	**95876**	**SINAPI**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**									**EMP**	**232,06**	**M3XKM**
			Escavação 3ª Categoria	35,70								1,30	46,41	
			Escavação 2ª Categoria	142,81								1,30	185,65	
8.3			**TUBULAÇÃO**											
8.3.1	**36379**	**SINAPI-I**	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**										**1.085,00**	**M**
				1.085,00									1.085,00	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

8.3.2	**97125**	**SINAPI**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 05/2024**						**1.085,00**	**M**
				1.085,00					1.085,00	
8.4			**VENTOSA**							
8.4.1	**26.06.27U**	**COMPESA**	**CAIXA DE PROTEÇÃO PARA VENTOSA - TIPO 03A - EM ESTRUTURA MISTA DE CONCRETO E ALVENARIA, PARA TUBULAÇÃO DN 250 A 400 MM, DIMENSÕES EXTERNAS 1,65X1,10X1,80 M (COMP X LARG X ALT), INCLUSIVE DRENO DE BRITA E ESCADA DE INSPECÃO. EXCLUSIVE ESCAVACÃO. REATERRO E TAMPÃO.**						**2,00**	**UN**
				2,00					2,00	
8.4.2	**M011707005**	**EMBASA**	**TFF10 FoFo DN 80 X 80 15,300 kg**						**2,00**	**PC**
				2,00					2,00	
8.4.3	**M012211005**	**EMBASA**	**RG FV C/ CUNHA DE BORRACHA E CORPO CURTO PN 16 FoFo DN 80 19,000 kg**						**2,00**	**PC**
				2,00					2,00	
8.4.4	**6435 - ORSE**	**ORSE-I**	**VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO, PN 16, DIAM = 80MM**						**2,00**	**UN**
				2,00					2,00	
8.5			**DESCARGA**							
8.5.1	**26.07.35U**	**COMPESA**	**CAIXA DE PROTEÇÃO PARA DESCARGA - TIPO 03A - EM ESTRUTURA MISTA DE CONCRETO E ALVENARIA, PARA TUBULAÇÃO DN 250 A 400 MM, DIMENSÕES EXTERNAS 1,80X1,60X2,25 M (COMP X LARG X ALT), INCLUSIVE DRENO DE BRITA E ESCADA DE INSPECÃO. EXCLUSIVE ESCAVACÃO. REATERRO E TAMPÃO.**						**1,00**	**UN**
				1,00					1,00	
8.5.2	**M011707005**	**EMBASA**	**TFF10 FoFo DN 80 X 80 15,300 kg**						**1,00**	**PC**
				1,00					1,00	
8.5.3	**M011704005**	**EMBASA**	**C45FF10 FoFo DN 80 9,500 kg**						**1,00**	**PC**
				1,00					1,00	
8.5.4	**M012211005**	**EMBASA**	**RG FV C/ CUNHA DE BORRACHA E CORPO CURTO PN 16 FoFo DN 80 19,000 kg**						**1,00**	**PC**
				1,00					1,00	
8.6			**SERVICOS COMPLEMENTARES**							
8.6.1	**27.01.05U**	**COMPESA**	**LIMPEZA, DESINFECÇÃO E TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**						**1.085,00**	**M**
				1.085,00					1.085,00	
8.6.2	**27.02.03U**	**COMPESA**	**CADASTRO DE REDE DE AGUA COM TOPOGRAFIA, INCLUSIVE CADASTRO NO SISTEMA COMPESA**						**1.085,00**	**M**
				1.085,00					1.085,00	
8.6.3	**C2949**	**SEINFRA-S**	**SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA**		**TAXA**				**217,00**	**M**
				1.085,00	0,20				217,00	
9.0			**RESERVATÓRIO ELEVADO - REL 01 - 230M3 - CAROLINA**							
9.1			**CONSTRUÇÃO CIVIL**							
9.1.1	**98524**	**SINAPI**	**LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024**	**COMP.**	**LARGURA**				**225,00**	**M2**
				15,00	15,00				225,00	
9.1.2	**99059**	**SINAPI**	**LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024**	**Pi**	**RAIO INT.**				**25,13**	**M**
				3,14	4,00	2,00			25,13	
9.1.3	**101232**	**SINAPI**	**ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF 05/2020**	**Pi**	**Raio EXT. +**	**Raio EXT.**	**ALTURA**		**107,56**	**M3**
				3,14	4,70	4,70	1,55		107,56	
9.1.4	**94962**	**SINAPI**	**CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**						**0,90**	**M3**
			SAPATAS	1,50	1,50	0,05	8,00		0,90	
9.1.5	**103673**	**SINAPI**	**LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**						**0,90**	**M3**
			CONCRETO MAGRO	0,90					0,90	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

9.1.6	**95876**	**SINAPI**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**	**VOL. ESCAVAÇÃO**	**EMPOLAMENTO**					**139,82**	**M3XKM**
				107,56	1,30					139,82	
9.1.7	**98115**	**SINAPI**	**TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M. AF_12/2020**							**1,00**	**UN**
				1,00						1,00	
9.1.8	**5085**	**SINAPI-I**	**CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 6,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES**							**1,00**	**UN**
				1,00						1,00	
9.1.9	**33.02.05U**	**COMPESA**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO EM AÇO CA-50 SEM GAIOLA DE PROTEÇÃO**							**16,40**	**M**
				16,40						16,40	
9.1.10	**99839**	**SINAPI**	**GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS**							**11,70**	**M**
				11,70						11,70	
9.1.11	**87878**	**SINAPI**	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022**							**5,02**	**M2**
			PAREDE INTERNA DO RESERVATÓRIO	2,00	3,14	4,00	0,20			5,02	
9.1.12	**87881**	**SINAPI**	**CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022**							**50,26**	**M2**
			TETO RESERVATÓRIO	3,14	4,00	4,00				50,26	
9.1.13	**102489**	**SINAPI**	**PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021**							**105,54**	**M2**
			PAREDE INTERNA DO RESERVATÓRIO	2,00	3,14	4,00	0,20			5,02	
			TETO RESERVATÓRIO	3,14	4,00	4,00				50,26	
			FUNDO RESERVATÓRIO	3,14	4,00	4,00				50,26	
9.1.14	**88426**	**SINAPI**	**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF_03/2024**							**289,99**	**M2**
			PAREDE EXTERNA DO RESERVATÓRIO	2,00	3,14	4,20	5,40			142,50	
			TAMPA DO RESERVATÓRIO	2,00	4,20	4,20				35,28	
			PILARES	0,40	4,00	7,00	8,00			89,60	
			CINTA	2,00	3,14	4,00	0,30	3,00		22,61	
9.2			**ESTRUTURA**								
9.2.1			**INFRAESTRUTURA**								
9.2.1.1	**96535**	**SINAPI**	**FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024**							**68,40**	**M2**
			SAPATAS	7,80	0,35	8,00				21,84	
			SAPATAS	7,80	0,40	8,00				24,96	
			PILARES	1,80	1,50	8,00				21,60	
										-	
9.2.1.2	**104922**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024**							**722,00**	**KG**
			N8	722,00						722,00	
9.2.1.3	**104921**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024**							**598,00**	**KG**
			N11	598,00						598,00	
9.2.1.4	**104920**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024**							**531,00**	**KG**
			N17	249,00						249,00	
			N18	282,00						282,00	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

9.2.1.5	**94967**	**SINAPI**	**CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**						**12,18**	**M3**
				12,19					12,18	
9.2.2			**SUPERESTRUTURA**							
9.2.2.1	**92421**	**SINAPI**	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020**						**461,40**	**M2**
				461,40					461,40	
9.2.2.2	**92765**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**						**1.998,00**	**KG**
				1.998,00					1.998,00	
9.2.2.3	**92764**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**						**1.499,00**	**KG**
				1.499,00					1.499,00	
9.2.2.4	**92763**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**						**4.621,00**	**KG**
				4.621,00					4.621,00	
9.2.2.5	**92762**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**						**1.303,10**	**KG**
				1.303,10					1.303,10	
9.2.2.6	**92760**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**						**183,00**	**KG**
				183,00					183,00	
9.2.2.7	**94967**	**SINAPI**	**CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**						**82,21**	**M3**
				82,21					82,21	
9.3			**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**							
9.3.1			**ILUMINAÇÃO EXTERNA**							
9.3.1.1	**4805749**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA**	**COMP.**	**LARGURA**	**ALTURA**			**4,46**	**M³**
				18,60	0,40	0,60			4,46	
9.3.1.2	**104740**	**SINAPI**	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**						**3,81**	**M3**
			VOLUME DE ESCAVAÇÃO	4,46					4,46	
			DESCONTO ELETRODUTO	18,60	0,02	0,02	3,14	-	0,01	
			DESCONTO DA CAIXA	0,60	0,60	0,60	3,00	-	0,64	
9.3.1.3	**97892**	**SINAPI**	**CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF 12/2020**						**3,00**	**UN**
				3,00					3,00	
9.3.1.4	**101496**	**SINAPI**	**ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS**						**1,00**	**UN**
				1,00					1,00	
9.3.1.5	**41196**	**SINAPI-I**	**POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D**						**1,00**	**UN**
				1,00					1,00	
9.3.1.6	**100599**	**SINAPI**	**ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 150 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025**						**1,00**	**UN**
				1,00					1,00	
9.3.1.7	**91870**	**SINAPI**	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**18,60**	**M**
				18,60					18,60	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

9.3.1.8	**91929**	**SINAPI**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**					**37,20**	**M**
				18,60	2,00			37,20	
9.3.1.9	**91927**	**SINAPI**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**					**28,00**	**M**
				7,00	2,00	2,00		28,00	
9.3.1.10	**101654**	**SINAPI**	**LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS**					**2,00**	**UN**
				2,00				2,00	
9.3.1.11	**I1778**	**SEINFRA**	**REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W**					**2,00**	**UN**
				2,00				2,00	
9.3.1.12	**I1487**	**SEINFRA**	**LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V**					**2,00**	**UN**
				2,00				2,00	
9.3.1.13	**88264**	**SINAPI**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**					**1,00**	**H**
				2,00	0,50			1,00	
9.3.1.14	**88247**	**SINAPI**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**					**1,00**	**H**
				2,00	0,50			1,00	
9.3.1.15	**101632**	**SINAPI**	**RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025**					**2,00**	**UN**
				2,00				2,00	
9.3.1.12	**I1487**	**SEINFRA**	**LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V**					**-**	**UN**
								-	
9.3.1.15	**101632**	**SINAPI**	**RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025**					**-**	**UN**
								-	
9.3.2			**SPDA**						
9.3.2.1	**863**	**SINAPI-I**	**CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO**					**100,00**	**M**
				100,00				100,00	
9.3.2.2	**867**	**SINAPI-I**	**CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO**					**80,00**	**M**
				80,00				80,00	
9.3.2.3	**11270**	**SINAPI-I**	**ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM**					**34,00**	**UN**
				34,00				34,00	
9.3.2.4	**98111**	**SINAPI**	**CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020**					**4,00**	**UN**
				4,00				4,00	
9.3.2.5	**96989**	**SINAPI**	**CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**					**2,00**	**UN**
				2,00				2,00	
9.3.2.6	**2634**	**SINAPI-I**	**CURVA 45 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 25 MM (1"), ESPESSURA DE 1,50 MM**					**4,00**	**UN**
				4,00				4,00	
9.3.2.7	**2617**	**SINAPI-I**	**CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 25 MM (1"), ESPESSURA DE 1,50 MM**					**8,00**	**UN**
				8,00				8,00	
9.3.2.8	**95727**	**SINAPI**	**ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**					**48,00**	**M**
				48,00				48,00	
9.3.2.9	**96986**	**SINAPI**	**HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**					**4,00**	**UN**
				4,00				4,00	
9.3.2.10	**96987**	**SINAPI**	**BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**					**1,00**	**UN**
				1,00				1,00	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

9.3.2.11	**96988**	**SINAPI**	**MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**1,00**	**UN**
				1,00					1,00	
9.3.2.12	**38061**	**SINAPI-I**	**SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO**						**1,00**	**UN**
				1,00					1,00	
9.3.2.13	**101877**	**SINAPI**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**						**1,00**	**UN**
				1,00					1,00	
9.4			**URBANIZAÇÃO**							
9.4.1	**94990**	**SINAPI**	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022**						**2,92**	**M3**
			PASSEIO DO ACESSO	2,70	1,00	0,05			0,13	
			PASSEIO DO RESERVATÓRIO	55,92	0,05				2,79	
9.4.2	**96624**	**SINAPI**	**LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024**						**19,58**	**M3**
			AREA TOTAL	15,00	15,00	0,10			22,50	
			DESCONTO PASSEIO ACESSO	2,70	1,00	0,05		-	0,13	
			DESCONTO PASSEIO RESERVATÓRIO	55,92	0,05			-	2,79	
9.4.3	**101189**	**SINAPI**	**CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 05/2020**						**60,00**	**M**
				15,00	4,00				60,00	
9.4.4	**100701**	**SINAPI**	**PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019**						**2,10**	**M2**
				1,00	2,10				2,10	
9.4.5	**100722**	**SINAPI**	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020**						**4,20**	**M2**
				1,00	2,10	2,00			4,20	
9.4.6	**99264**	**SINAPI**	**CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020**						**3,00**	**UN**
				3,00					3,00	
9.4.7	**C0582**	**SEINFRA-S**	**CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS**						**55,92**	**M2**
				55,92					55,92	
9.5			**MATERIAL HIDRÁULICO**							
9.5.1			**ENTRADA**							
9.5.1.1	**M010909009**	**EMBASA**	**L JGS FoFo DN 150 18,700 kg**						**1,00**	**PC**
				1,00					1,00	
9.5.1.2	**M010701097**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 150 X 0,50 21,000 kg**						**1,00**	**PC**
				1,00					1,00	
9.5.1.3	**M012202033**	**EMBASA**	**RCFC16 FoFo DN 150 60,000 kg**						**1,00**	**PC**
				1,00					1,00	
9.5.1.4	**M010701097**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 150 X 0,50 21,000 kg**						**1,00**	**PC**
				1,00					1,00	
9.5.1.5	**M010901009**	**EMBASA**	**C90 JGS FoFo DN 150 22,700 kg**						**1,00**	**PC**
				1,00					1,00	
9.5.1.6	**M010701137**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 150 X 5,50 151,000 kg**						**1,00**	**PC**
				1,00					1,00	
9.5.1.7	**M011703013**	**EMBASA**	**C90FF10 FoFo DN 150 18,000 kg**						**1,00**	**PC**
				1,00					1,00	
9.5.1.8	**M010701101**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 150 X 1,00 34,000 kg**						**1,00**	**PC**
				1,00					1,00	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

9.5.2			**SAÍDA REDE**			
9.5.2.1	**M010701105**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 150 X 1,50 47,000 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.2.2	**M011703013**	**EMBASA**	**C90FF10 FoFo DN 150 18,000 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.2.3	**M010701101**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 150 X 1,00 34,000 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.2.4	**M010901009**	**EMBASA**	**C90 JGS FoFo DN 150 22,700 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.2.5	**M010701101**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 150 X 1,00 34,000 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.2.6	**M012202033**	**EMBASA**	**RCFC16 FoFo DN 150 60,000 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.2.7	**M010701101**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 150 X 1,00 34,000 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.2.8	**M010909009**	**EMBASA**	**L JGS FoFo DN 150 18,700 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.2.9	**M010905017**	**EMBASA**	**T JGS FoFo DN 150 X 100 26,000 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3			**LIMPEZA E EXTRAVASOR**			
9.5.3.1	**M010701153**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 200 X 1,50 62,200 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.2	**M011703017**	**EMBASA**	**C90FF10 FoFo DN 200 28,000 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.3	**M010701149**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 200 X 1,00 44,800 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.4	**M010901013**	**EMBASA**	**C90 JGS FoFo DN 200 35,200 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.5	**M010701149**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 200 X 1,00 44,800 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.6	**M012202037**	**EMBASA**	**RCFC16 FoFo DN 200 107,000 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.7	**M011701017**	**EMBASA**	**TOF10 FoFo L = 0,25m DN 200 32,000 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.8	**M011908033**	**EMBASA**	**YFF25 FoFo DN 200 X 200 60,000 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.9	**M010701149**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 200 X 1,00 44,800 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.10	**M011703017**	**EMBASA**	**C90FF10 FoFo DN 200 28,000 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.11	**M010701149**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 200 X 1,00 44,800 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.12	**M010901013**	**EMBASA**	**C90 JGS FoFo DN 200 35,200 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.13	**M010701145**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 200 X 0.50 27,400 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.14	**M010701145**	**EMBASA**	**TFP10 FoFo DN 200 X 0.50 27,400 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.3.15	**M010909013**	**EMBASA**	**L JGS FoFo DN 200 26,400 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.4			**VENTILAÇÃO 80 mm**			
9.5.4.1	**M011801013**	**EMBASA**	**TOF16 FoFo L = 0,25m DN 150 24,000 kg**		**1,00**	**PC**
				1,00	1,00	
9.5.4.2	**M011703013**	**EMBASA**	**C90FF10 FoFo DN 150 18,000 kg**		**2,00**	**PC**
				2,00	2,00	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

10.0			**REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SAA 01 - BAIRRO MINERAL**											
10.1			**SERVICOS PRELIMINARES**											
10.1.1	**99063**	**SINAPI**	**LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024**	**COMP.**									**2.608,98**	**M**
			DN50	2.198,63									2.198,63	
			DN75	410,35									410,35	
10.2			**MOVIMENTO DE TERRA**											
10.2.1	**102276**	**SINAPI**	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024**	**COMP.**		**LARGURA**		**ALTURA**				**TAXA**	**1.220,78**	**M3**
			DN50	2.198,63		0,65		0,95				0,75	1.018,24	
			DN75	410,35		0,68		0,98				0,75	202,54	
10.2.2	**5502968**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ATÉ 50 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG**	**COMP.**		**LARGURA**		**ALTURA**				**TAXA**	**325,54**	**M³**
			DN50	2.198,63		0,65		0,95				0,20	271,53	
			DN75	410,35		0,68		0,98				0,20	54,01	
10.2.3	**5502972**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG**	**COMP.**		**LARGURA**		**ALTURA**				**TAXA**	**81,38**	**M³**
			DN50	2.198,63		0,65		0,95				0,05	67,88	
			DN75	410,35		0,68		0,98				0,05	13,50	
10.2.4	**104733**	**SINAPI**	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023**										**271,53**	**M3**
			Escavação 1ª Categoria	271,53									271,53	
10.2.5	**94316**	**SINAPI**	**ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF 08/2023**	**COMP.**		**LARGURA**		**ALTURA**		**VOLUME**			**173,02**	**M3**
			Volume total escavado - tubo	325,54	+	54,01	+	67,88	=	447,43			447,43	
			Desconto Volume do Tubo DN=	50		3,14		0,00250		1.018,24	0,25	-	1,99	
			Desconto Volume do Tubo DN=	75		3,14		0,00563		202,54	0,25	-	0,89	
			Volume de material de 1ª Categoria						-	271,53		-	271,53	
10.2.6	**95876**	**SINAPI**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**									**EMP**	**87,76**	**M3XKM**
			Escavação 3ª Categoria	13,50								1,30	17,55	
			Escavação 2ª Categoria	54,01								1,30	70,21	
10.3			**TUBULAÇÃO**											
10.3.1	**36084**	**SINAPI-I**	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**										**2.198,63**	**M**
				2.198,63									2.198,63	
10.3.2	**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 05/2024**										**2.198,63**	**M**
				2.198,63									2.198,63	
10.3.3	**36373**	**SINAPI-I**	**TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)**										**410,35**	**M**
				410,35									410,35	
10.3.4	**97125**	**SINAPI**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 05/2024**										**410,35**	**M**
				410,35									410,35	
10.3.5			**SERVICOS COMPLEMENTARES**											
10.3.5.1	**27.01.05U**	**COMPESA**	**LIMPEZA, DESINFECÇÃO E TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**										**2.608,98**	**M**
				2.608,98									2.608,98	

Objeto: Ampliação do Sistema de Abastecimento de àgua
Local: Sede - Água Preta/PE

Encargos Sociais: Sem Desoneração
BDI Serviços: 26,04%
BDI Mat. e Equip.: 15,28%
TABELAS: SINAPI 2025/09-PE; COMPESA 2024.2; ORSE 2025/09; SICRO 2025/07; SEINFRA 028; EMBASA 2025.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SAA 01

10.3.5.2	**27.02.03U**	**COMPESA**	**CADASTRO DE REDE DE AGUA COM TOPOGRAFIA, INCLUSIVE CADASTRO NO SISTEMA COMPESA**								**2.608,98**	**M**
				2.608,98							2.608,98	
10.3.5.3	**C2949**	**SEINFRA-S**	**SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA**		**TAXA**						**521,79**	**M**
				2.608,98	0,20						521,79	
11.0			**LIGAÇÕES DOMICILIARES - BAIRRO MINERAL**									
11.1			**INFRA-ESTRUTURA**									
11.1.1	**4805749**	**SICRO**	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA**	**COMP.**	**LARGURA**	**ALTURA**	**QUANT. DE LIGAÇÕES**				**292,03**	**M³**
				5,40	0,40	0,40	338,00				292,03	
11.1.2	**104740**	**SINAPI**	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**								**288,45**	**M3**
			VOLUME ESCAVADO	292,03							292,03	
			DESCONTO TUBULAÇÃO	3,14	0,03	0,03	5,40	338,00		-	3,58	
11.1.3	**10.03.14U**	**COMPESA**	**DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO**	**COMP.**	**LARGURA**	**ALTURA**	**QUANT. DE LIGAÇÕES**				**10,14**	**M2**
				1,50	0,40	0,05	338,00				10,14	
11.1.4	**95240**	**SINAPI**	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024**	**COMP.**	**LARGURA**	**QUANT. DE LIGAÇÕES**					**202,80**	**M2**
				1,50	0,40	338,00					202,80	
11.1.5	**9867**	**SINAPI-I**	**TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)**	**COMP.**	**QUANT. DE LIGAÇÕES**						**2.028,00**	**M**
				6,00	338,00						2.028,00	
11.1.6	**C0581**	**SEINFRA-S**	**CADASTRO DE LIGAÇÃO**	**QUANT. DE LIGAÇÕES**							**338,00**	**UN**
				338,00							338,00	
11.2			**MATERIAL HIDRAULICO**									
11.2.1	**1414**	**SINAPI-I**	**COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA**	**QUANT. DE LIGAÇÕES**							**338,00**	**UN**
				338,00							338,00	
11.2.2	**107**	**SINAPI-I**	**ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA**	**QUANT. DE LIGAÇÕES**							**338,00**	**UN**
				338,00							338,00	
11.2.3	**3542**	**SINAPI-I**	**JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL**	**QUANT. DE LIGAÇÕES**							**338,00**	**UN**
				338,00							338,00	
11.2.4	**3521**	**SINAPI-I**	**JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL**	**QUANT. DE LIGAÇÕES**							**338,00**	**UN**
				338,00							338,00	
11.2.5	**7603**	**SINAPI-I**	**TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, SEM BICO, CANO CURTO, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"**	**QUANT. DE LIGAÇÕES**							**338,00**	**UN**
				338,00							338,00	
11.2.6	**11673**	**SINAPI-I**	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 20 MM, COM CORPO DIVIDIDO**	**QUANT. DE LIGAÇÕES**							**338,00**	**UN**
				338,00							338,00	

Água Preta, Janeiro de 2025

gov.br
Documento assinado digitalmente
PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA
Data: 29/01/2026 18:05:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA
ENG.º CIVIL - RNP Nº 1602834717