



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO

Obra:	REFEITÓRIO - ESCOLA MUNICIPAL	BDI: 22,29%
Município:	SERTÃOZINHO - PB	FONTE / DATA-BASE: SINAPI - 07/2026 - Paraíba SEINFRA /028 - Ceará ORSE - 06/2026 - Sergipe
Endereço:	RUA SINDULFO ARRUDA S/N. CENTRO	
Nº Contrato:		ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO		PREÇO	%
1	SERVIÇOS INICIAIS	R\$	5.226,55	2,23%
2	PAVIMENTAÇÃO	R\$	31.794,05	13,58%
3	REFEITÓRIO	R\$	140.981,35	60,23%
4	COZINHA	R\$	37.209,09	15,90%
5	HIDROSSANITÁRIO	R\$	13.386,21	5,72%
6	ELÉTRICA	R\$	4.111,50	1,76%
7	SERVIÇOS FINAIS	R\$	1.362,34	0,58%
TOTAL		R\$	234.071,09	100,00%

Fabrizio Lima Almeida
FABRÍCIO LIMA ALMEIDA
Engenheiro Civil
RNP: 1622163460
CREA PB: 11850952023

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO

Obra:	REFEITÓRIO - ESCOLA MUNICIPAL	Contrato:	-	Data Base :	jun/26
Município:	SERTÃOZINHO - PB	Total geral:	R\$ 234.071,09	BDI CONST:	22,29%
Endereço:	RUA SINDULFO ARRUDA S/N. CENTRO	FONTE / DATA-BASE: SINAPI - 07/2026 - Paraíba SEINFRA /028 - Ceará ORSE - 06/2026 - Sergipe ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS			

Planilha Orçamentária Sintética									
Item	Código	Banco	Descrição	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	TOTAL (R\$)	
1			SERVIÇOS INICIAIS					5.226,55	
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,00	503,79	616,08	2.464,32	
1.4	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	23,98	94,19	115,18	2.762,23	
2			PAVIMENTAÇÃO					31.794,05	
2.1	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	152,45	3,73	4,56	695,17	
2.2	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	15,25	181,68	222,18	3.387,13	
2.3	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	152,45	45,76	55,96	8.531,10	
2.4	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	45,00	85,27	104,28	4.692,60	
2.5	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	M2	181,35	65,33	79,89	14.488,05	
3			REFEITÓRIO					140.981,35	
3.1			ESTRUTURAL					140.981,35	
3.1.1			INFRAESTRUTURA					25.073,63	
3.1.1.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	51,23	157,32	192,39	9.856,14	
3.1.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	88,32	8,19	10,02	884,97	
3.1.1.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	88,32	22,22	27,17	2.399,65	
3.1.1.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	81,02	13,89	16,99	1.376,53	
3.1.1.5	107276	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2026	M3	2,00	728,44	890,81	1.781,62	
3.1.1.6	106814	SINAPI	GRAUTE INDUSTRIALIZADO FLUIDO DE ALTA RESISTENCIA - PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2026	M3	0,12	5.078,46	6.210,42	745,25	
3.1.1.7	1333 - I	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	569,65	0,49	0,60	341,79	
3.1.1.8	C3467	SEINFRA	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOULT DE 3/4" a 1"	UN	64,00	98,23	120,12	7.687,68	
3.1.2			SUPERESTRUTURA					115.907,72	
3.1.2.1	1.0	PRÓRPIA	ESTRUTURA METÁLICA (PILAR/ VIGA/ TERÇAS) - PERFIL "U" LAMINADO	UN	22,00	545,59	667,20	14.678,40	
3.1.2.2	1.0	PRÓRPIA	ESTRUTURA METÁLICA (PILAR/ VIGA/ TERÇAS) - PERFIL "U" LAMINADO	UN	19,00	545,59	667,20	12.676,80	
3.1.2.3	98751	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/2". AF_06/2018	M	92,40	126,00	154,08	14.236,99	
3.1.2.4	1.0	PRÓRPIA	ESTRUTURA METÁLICA (PILAR/ VIGA/ TERÇAS) - PERFIL "U" LAMINADO	UN	37,00	545,59	667,20	24.686,40	
3.1.2.5	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	M2	179,92	225,56	275,84	49.629,13	
4			COZINHA					37.209,09	
4.1			INFRAESTRUTURA					4.682,47	
4.1.1			FUNDAÇÃO					1.168,32	
4.1.1.1	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,05	223,23	272,99	13,65	
4.1.1.2	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	0,74	157,32	192,39	142,37	
4.1.1.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	1,65	8,19	10,02	16,53	
4.1.1.4	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,65	22,22	27,17	44,83	
4.1.1.5	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	20,26	13,89	16,99	344,22	
4.1.1.6	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,50	992,26	1.213,43	606,72	
4.1.2			BALDRAMES					1.670,09	
4.1.2.1	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	7,35	16,70	20,42	150,09	
4.1.2.2	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	15,77	13,89	16,99	267,93	
4.1.2.3	92480	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,29	86,78	106,12	561,37	
4.1.2.4	103683	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,40	1.412,01	1.726,74	690,70	
4.1.3			ARRANQUE					1.844,06	
4.1.3.1	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	KG	6,66	11,84	14,48	96,44	
4.1.3.2	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	KG	3,96	13,87	16,96	67,16	
4.1.3.3	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	5,55	187,55	229,35	1.272,89	
4.1.3.4	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,29	1.075,87	1.315,68	381,55	
4.1.3.5	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,74	28,75	35,16	26,02	
4.2			SUPERESTRUTURA					7.360,56	

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO

Obra:	REFEITÓRIO - ESCOLA MUNICIPAL	Contrato:	-	Data Base :	jun/26
Município:	SERTÃOZINHO - PB	Total geral:	R\$ 234.071,09	BDI CONST:	22,29%
Endereço:	RUA SINDULFO ARRUDA S/N. CENTRO	FONTE / DATA-BASE: SINAPI - 07/2026 - Paraíba SEINFRA /028 - Ceará ORSE - 06/2026 - Sergipe ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS			

Planilha Orçamentária Sintética									
Item	Código	Banco	Descrição	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	TOTAL (R\$)	
4.2.1			PILARES					4.036,25	
4.2.1.1	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	KG	9,91	13,87	16,96	168,07	
4.2.1.2	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	KG	16,10	11,84	14,48	233,13	
4.2.1.3	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	13,44	187,55	229,35	3.082,46	
4.2.1.4	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,42	1.075,87	1.315,68	552,59	
4.2.2			VIGAS					1.605,08	
4.2.2.1	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	KG	7,35	13,87	16,96	124,66	
4.2.2.2	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	KG	15,77	11,84	14,48	228,35	
4.2.2.3	92480	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,29	86,78	106,12	561,37	
4.2.2.4	103683	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,40	1.412,01	1.726,74	690,70	
4.2.3			LAJES					1.719,23	
4.2.3.1	101953	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 20 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (16+4). AF_08/2025	M2	6,79	207,05	253,20	1.719,23	
4.3			ALVENARIA E FECHAMENTOS					2.727,28	
4.3.1	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	M2	22,22	100,37	122,74	2.727,28	
4.4			REVESTIMENTO					10.186,91	
4.4.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	44,44	4,95	6,05	268,86	
4.4.2	104958	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M². E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	13,44	25,56	31,26	420,13	
4.4.3	87553	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M². E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	71,65	24,87	30,41	2.178,88	
4.4.4	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	13,44	11,73	14,34	192,73	
4.4.5	87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023. PE	M2	71,65	81,33	99,46	7.126,31	
4.5			MOBILIÁRIOS E ESQUADRIAS					12.251,87	
4.5.1	93442	SINAPI	BANCADA MÁRMORE BRANCO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00	1.551,00	1.896,71	7.586,84	
4.5.2	94805	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	1,00	924,77	1.130,90	1.130,90	
4.5.3	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	5,34	369,35	451,68	2.411,97	
4.5.4	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,48	697,74	853,26	409,56	
4.5.5	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	6,15	53,70	65,67	403,87	
4.5.6	105030	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	6,15	41,05	50,20	308,73	
5			HIDROSSANITÁRIO					13.386,21	
5.1			ESGOTO					5.645,85	
5.1.1			ESCAVAÇÃO					215,32	
5.1.1.1	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,32	223,23	272,99	87,36	
5.1.1.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,10	95,13	116,33	127,96	
5.1.2			TUBOS					1.881,40	
5.1.2.1	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	27,81	39,86	48,74	1.355,46	
5.1.2.2	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,38	35,59	43,52	16,54	
5.1.2.3	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	14,55	28,63	35,01	509,40	
5.1.3			CONEXÕES					2.037,13	
5.1.3.1	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	29,11	35,60	35,60	

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO

Obra:	REFEITÓRIO - ESCOLA MUNICIPAL	Contrato:	-	Data Base :	jun/26
Município:	SERTÃOZINHO - PB	Total geral:	R\$ 234.071,09	BDI CONST:	22,29%
Endereço:	RUA SINDULFO ARRUDA S/N. CENTRO	FONTE / DATA-BASE: SINAPI - 07/2026 - Paraíba SEINFRA /028 - Ceará ORSE - 06/2026 - Sergipe ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS			

Planilha Orçamentária Sintética									
Item	Código	Banco	Descrição	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	TOTAL (R\$)	
5.1.3.2	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	17,23	21,07	21,07	
5.1.3.3	104341	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	11,10	13,57	94,99	
5.1.3.4	89733	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	24,07	29,44	294,40	
5.1.3.5	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	16,31	19,95	79,80	
5.1.3.6	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	22,00	15,58	19,05	419,10	
5.1.3.7	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	30,56	37,37	37,37	
5.1.3.8	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	57,00	9,40	11,50	655,50	
5.1.3.9	89774	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	15,22	18,61	18,61	
5.1.3.10	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	19,26	23,55	23,55	
5.1.3.11	104344	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	41,72	51,02	357,14	
5.1.4			CAIXAS					1.512,00	
5.1.4.1	98107	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	2,00	310,79	380,06	760,12	
5.1.4.2	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	614,84	751,88	751,88	
5.2			VENTILAÇÃO					337,36	
5.2.1			TUBOS					153,08	
5.2.1.1	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	9,15	13,68	16,73	153,08	
5.2.2			CONEXÕES					184,28	
5.2.2.1	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9,00	9,98	12,20	109,80	
5.2.2.2	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	17,60	21,52	21,52	
5.2.2.3	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	10,83	13,24	52,96	
5.3			ÁGUA FRIA					4.133,81	
5.3.1			ALIMENTAÇÃO					853,93	
5.3.1.1			TUBOS					489,58	
5.3.1.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	35,71	11,21	13,71	489,58	
5.3.1.2			REGSITROS					150,73	
5.3.1.2.1	104056	SINAPI	REGISTRO ESFERA, PVC, COM ROSCA, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,00	15,82	19,35	19,35	
5.3.1.2.2	89986	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	107,43	131,38	131,38	
5.3.1.3			CONEXÕES					213,62	
5.3.1.3.1	104031	SINAPI	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,00	19,84	24,26	24,26	
5.3.1.3.2	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	7,54	9,22	73,76	
5.3.1.3.3	104049	SINAPI	ADAPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	3,00	5,43	6,64	19,92	
5.3.1.3.4	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	35,65	43,60	43,60	
5.3.1.3.5	94795	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	42,59	52,08	52,08	
5.3.2			DISTRIBUIÇÃO					2.635,23	
5.3.2.1			TUBOS					649,91	
5.3.2.1.1	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	14,11	12,90	15,78	222,66	
5.3.2.1.2	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	13,11	26,65	32,59	427,25	
5.3.2.2			REGSITROS					617,69	
5.3.2.2.1	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	122,02	149,22	596,88	
5.3.2.2.2	103047	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	17,02	20,81	20,81	
5.3.2.3			CONEXÕES					625,77	

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO

Obra:	REFEITÓRIO - ESCOLA MUNICIPAL	Contrato:	-	Data Base :	jun/26
Município:	SERTÃOZINHO - PB	Total geral:	R\$ 234.071,09	BDI CONST:	22,29%
Endereço:	RUA SINDULFO ARRUDA S/N. CENTRO	FONTE / DATA-BASE: SINAPI - 07/2026 - Paraíba SEINFRA /028 - Ceará ORSE - 06/2026 - Sergipe ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS			

Planilha Orçamentária Sintética									
Item	Código	Banco	Descrição	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	TOTAL (R\$)	
5.3.2.3.1	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	8,95	10,94	109,40	
5.3.2.3.2	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	13,12	16,04	112,28	
5.3.2.3.3	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	6,74	8,24	65,92	
5.3.2.3.4	104014	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	10,69	13,07	52,28	
5.3.2.3.5	103982	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	23,70	28,98	57,96	
5.3.2.3.6	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	9,82	12,01	48,04	
5.3.2.3.7	103991	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	17,89	21,88	87,52	
5.3.2.3.8	104011	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	25,18	30,79	92,37	
5.3.2.4			APARELHOS					741,86	
5.3.2.4.1	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	7,00	86,66	105,98	741,86	
5.3.3			CAIXAS					644,65	
5.3.3.1	102607		CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	527,15	644,65	644,65	
5.4			PLUVIAL					3.269,19	
5.4.1	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	M	21,65	97,04	118,67	2.569,21	
5.4.2	89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	9,10	26,86	32,85	298,94	
5.4.3	89583	SINAPI	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	6,00	54,66	66,84	401,04	
6			ELETRICA					4.111,50	
6.1			CONDUTORES					719,87	
6.1.1	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	51,90	4,05	4,95	256,91	
6.1.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	72,00	5,26	6,43	462,96	
6.2			ELETRODUTOS					1.348,32	
6.2.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	32,09	18,51	22,64	726,52	
6.2.2	C4558	SEINFRA	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	49,31	10,31	12,61	621,80	
6.3			INTERRUPTORES E TOMADAS					366,11	
6.3.1	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	48,44	59,24	59,24	
6.3.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	18,47	22,59	22,59	
6.3.3	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	37,55	45,92	137,76	
6.3.4	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	59,91	73,26	146,52	
6.4			ILUMINAÇÃO					1.203,75	
6.4.1	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	25,00	16,32	19,96	499,00	
6.4.2	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	23,05	28,19	704,75	
6.5			DISJUNTORES					307,52	
6.5.1	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	11,63	14,22	14,22	
6.5.2	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	12,61	15,42	15,42	
6.5.3	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	13,56	16,58	16,58	
6.5.4	106027	SINAPI	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	72,75	88,97	88,97	
6.5.5	93674	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	140,92	172,33	172,33	
6.6			CAIXAS E PAINÉIS					165,93	
6.6.1	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	135,69	165,93	165,93	
7			SERVIÇOS FINAIS					1.362,34	
7.1	2450	ORSE	LIMPEZA GERAL	M2	425,73	2,62	3,20	1.362,34	
TOTAL GERAL								234.071,09	

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO

Obra	REFEITÓRIO - ESCOLA MUNICIPAL	BDI CONST:	22,29%
Município:	SERTÃOZINHO - PB	Total geral:	R\$ 234.071,09
Endereço	RUA SINDULFO ARRUDA S/N. CENTRO	SINAPI - 07/2026 - Paraíba	FONTE / DATA-BASE: Ceará ORSE - 06/2026 - Sergipe ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS
			SEINFRA /028 -

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Descrição	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1	SERVIÇOS INICIAIS			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,00	M2 = Base * Altura M2 = 2 * 2 - M2 = 4
1.4	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	23,98	M2 = Perímetro * Altura M2 = 12,37 * 1,9387106 M2 = 23,98185
2	PAVIMENTAÇÃO			
2.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	152,45	M2 = Área Retirada em CAD M2 = 152,45
2.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	15,25	M3 = Área Total Escavada * Altura do Lastro M3 = 152,45 * 0,1 M3 = 15,25
2.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	152,45	M2 = Área Retirada em CAD M2 = 152,45
2.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	45,00	M2 = Área Retirada em CAD M2 = 45
2.5	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	M2	181,35	M2 = Área Retirada em CAD M2 = 181,35
3	REFEITÓRIO			
3.1	ESTRUTURAL			
3.1.1	INFRAESTRUTURA			
3.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	51,23	M3 = Área da Base * Altura de Escavação * Qtd. M3 = (2,4 * 2,3) * (0,55 + 0,03) * 16 M3 = 51,23
3.1.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	88,32	M2 = Área da Base * Qtd. M2 = (2,4 * 2,3) * 16 M2 = 88,32
3.1.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	88,32	M2 = Área da Base * Qtd. M2 = (2,4 * 2,3) * 16 M2 = 88,32
3.1.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	81,02	KG = Comprimento Linear Total * Coef. Densidade * Qtd. Sapatas KG = (7 * 0,94 + 6 * 1,04) * 0,395 * 16 KG = 81,02
3.1.1.5	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2026	M3	2,00	M3 = Comprimento * Largura * Altura * Qtd. Sapatas M3 = 0,65 * 0,55 * 0,35 * 16 M3 = 2
3.1.1.6	GRAUTE INDUSTRIALIZADO FLUIDO DE ALTA RESISTENCIA - PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2026	M3	0,12	M3 = Área da Base * Altura de Grauteamento * Qtd. M3 = (0,4 * 0,3) * 0,06 * 16 M3 = 0,12
3.1.1.7	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	569,65	KG = Área da Chapa * Qtd. De Chapas * Densidade Superficial (99,59 kg/m²) KG = (0,65 * 0,55) * 16 * 99,59 KG = 569,65
3.1.1.8	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOULT DE 3/4" a 1"	UN	64,00	UN = Qtd. de Chumbadores em Cada Chapa * Qtd. Pilares UN = 4 * 16 UN = 64
3.1.2	SUPERESTRUTURA			
3.1.2.1	ESTRUTURA METÁLICA (PILAR OU VIGA) - PERFIL "U" LAMINADO	UN	22,00	UN = Comprimento Total / Comprimento do Perfil UN = 128,5 / 6 UN = 22
3.1.2.2	ESTRUTURA METÁLICA (PILAR OU VIGA) - PERFIL "U" LAMINADO	UN	19,00	UN = Comprimento Total / Comprimento do Perfil UN = 110,8 / 6 UN = 19
3.1.2.3	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/2". AF_06/2018	M	92,40	M = Perímetro de Solda M1 = Comprimento de Solda dos Pilares * Qtd Pilares M1 = (4,2 * 8 + 3,83 * 8) = 64,24 M2 = Comprimento de Solda das Vigas * Qtd Vigas M2 = (0,152 * 8 * 10) = 12,16 M3 = Comprimento de Solda das Terças * Qtd Terças M3 = (0,5 * 2 * 8) = 8 M4 = Comprimento de Solda das Chapas * Qtd. Chapas M4 = (0,098 * 2 + 0,152 * 2) * 16 = 8 M = M1 + M2 + M3 + M4 M = 92,4

3.1.2.4	ESTRUTURA METÁLICA (PILAR/ VIGA/ TERÇAS) - PERFIL "U" LAMINADO	UN	37,00	UN = Comprimento Total / Comprimento do Perfil UN = 221 / 6 UN = 37
3.1.2.5	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	M2	179,92	M2 = Comprimento * Largura M2 = 8,31 * 21,65 M2 = 179,92
4	COZINHA			
4.1	INFRAESTRUTURA			
4.1.1	FUNDAÇÃO			
4.1.1.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,05	M3 = Comprimento * Largura * Altura * Qtd. M3 = 0,55 * 0,75 * 0,03 * 4 M3 = 0,05
4.1.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	0,74	M3 = Comprimento * Largura * Altura * Qtd. M3 = 0,55 * 0,75 * 0,45 * 4 M3 = 0,74
4.1.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	1,65	M2 = Comprimento * Largura * Qtd. M2 = 0,55 * 0,75 * 4 M2 = 1,65
4.1.1.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,65	M3 = Comprimento * Largura * Qtd. M3 = 0,55 * 0,75 * 4 M3 = 1,65
4.1.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	20,26	KG = Comprimento Linear Total * Coef. Densidade * Qtd. Sapatas KG = (7 * 0,94 + 6 * 1,04) * 0,395 * 4 KG = 20,26
4.1.1.6	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,50	M3 = Comprimento * Largura * Altura * Qtd. Sapatas M3 = 0,65 * 0,55 * 0,35 * 4 M3 = 0,5
4.1.2	BALDRAMES			
4.1.2.1	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	7,35	KG = Comprimento Linear * Qtd. * Coef. Densidade KG = 0,77 * 62 * 0,154 KG = 7,35
4.1.2.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	15,77	KG = ((Comprimento Linear * Qtd. Barras) * Qtd. Vigas) * Coef. Densidade KG = ((2,86 * 2 + 2,7 * 2) * 2 + (2,87 * 2 + 2,55 * 2) * 2) * 0,359 KG = 15,77
4.1.2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,29	M2 = Comprimento * Altura * Qtd. Vigas * Qtd. Fôrmas M2 = 2,3 * 0,3 * 2 * 2 + 2,11 * 0,3 * 2 * 2 M2 = 5,29
4.1.2.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,40	M3 = Área da Seção * Comprimento * Qtd. Vigas M3 = (0,15 * 0,3) * 2,3 * 2 + (0,15 * 0,3) * 2,11 * 2 M3 = 0,4
4.1.3	ARRANQUE			
4.1.3.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,66	KG = Altura do Arranque * Qtd. Barras * Coef. Densidade * Qtd. Pilares KG = 1,15 * 4 * 0,359 * 4 KG = 6,66
4.1.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,96	KG = Comprimento Linear * (Altura do Arranque / Espaçamento) * Coef. Densidade * Qtd. Pilares KG = 0,67 * (1,15/0,12) * 0,154 * 4 KG = 3,96
4.1.3.3	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	5,55	M2 = Comprimento * Altura * Qtd. Fôrmas * Qtd. Pilares M2 = (0,35 * 1,15 * 2 + 0,25 * 1,15 * 2) * 4 M2 = 5,55
4.1.3.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,29	M3 = Comprimento * Largura * Altura * Qtd. Pilares M3 = 0,25 * 0,15 * 1,15 * 4 M3 = 0,17
4.1.3.5	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,74	M3 = Comprimento * Largura * Altura * Qtd. M3 = 0,55 * 0,75 * 0,45 * 4 M3 = 0,74
4.2	SUPERESTRUTURA			
4.2.1	PILARES			
4.2.1.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,91	KG = Comprimento Linear * Qtd. Barras * Qtd. Pilares * Coef. Densidade KG = 0,67 * 24 * 4 * 0,154 KG = 9,91
4.2.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,10	KG = Altura do Pilar * Qtd. Barras * Coef. Densidade * Qtd. Pilares KG = 2,8 * 4 * 0,359 * 4 KG = 16,1
4.2.1.3	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	13,44	M2 = Comprimento * Altura * Qtd. Fôrmas * Qtd. Pilares M2 = (0,35 * 2,8 * 2 + 0,25 * 2,8 * 2) * 4 M2 = 13,44
4.2.1.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,42	M3 = Comprimento * Largura * Altura * Qtd. Pilares M3 = 0,25 * 0,15 * 2,8 * 4 M3 = 0,42
4.2.2	VIGAS			
4.2.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7,35	KG = Comprimento Linear * Qtd. * Coef. Densidade KG = 0,77 * 62 * 0,154 KG = 7,35
4.2.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,77	KG = ((Comprimento Linear * Qtd. Barras) * Qtd. Vigas) * Coef. Densidade KG = ((2,86 * 2 + 2,7 * 2) * 2 + (2,87 * 2 + 2,55 * 2) * 2) * 0,359 KG = 15,77
4.2.2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,29	M2 = Comprimento * Altura * Qtd. Vigas * Qtd. Fôrmas M2 = 2,3 * 0,3 * 2 * 2 + 2,11 * 0,3 * 2 * 2 M2 = 5,29
4.2.2.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,40	M3 = Área da Seção * Comprimento * Qtd. Vigas M3 = (0,15 * 0,3) * 2,3 * 2 + (0,15 * 0,3) * 2,11 * 2 M3 = 0,4
4.2.3	LAJES			
4.2.3.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 20 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (16+4). AF_08/2025	M2	6,79	M2 = Comprimento * Largura M2 = 2,61 * 2,6 M2 = 6,79

4.3	ALVENARIA E FECHAMENTOS			
4.3.1	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	M2	22,22	$M2 = (\text{Perímetro} \times \text{Altura do Pé Direito}) - \text{Esquadrias}$ $M2 = (0,85 + 2,45 + 3,01 + 2,3) \times 2,8 - (0,9 \times 2,1)$ $M2 = 22,22$
4.4	REVESTIMENTO			
4.4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	44,44	$M2 = ((\text{Perímetro} \times \text{Altura do Pé Direito}) - \text{Esquadrias}) \times 2$ $M2 = ((0,85 + 2,45 + 3,01 + 2,3) \times 2,8 - (0,9 \times 2,1)) \times 2$ $M2 = 44,44$
4.4.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	13,44	$M2 = \text{Perímetro} \times \text{Altura} - \text{Esquadrias}$ $M2 = ((0,85 + 2,45 + 3,01 + 2,3) \times 1 - (0,9 \times 2,1)) \times 2$ $M2 = 13,44$
4.4.3	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	71,65	$M2 = \text{Perímetro} \times \text{Altura} - \text{Esquadrias}$ $M2 = (8 \times 2 + 5,96 \times 2) \times 1,8 + (0,85 + 2,45 + 3,01 + 2,3) \times 1,8 \times 2 - ((2 \times 1,2) + (2,45 \times 1,2)) - (0,8 \times 0,6) - (0,9 \times 2,1) \times 2$ $M2 = 71,65$
4.4.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	13,44	$M2 = \text{Perímetro} \times \text{Altura} - \text{Esquadrias}$ $M2 = ((0,85 + 2,45 + 3,01 + 2,3) \times 1 - (0,9 \times 2,1)) \times 2$ $M2 = 13,44$
4.4.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	71,65	$M2 = \text{Perímetro} \times \text{Altura} - \text{Esquadrias}$ $M2 = (8 \times 2 + 5,96 \times 2) \times 1,8 + (0,85 + 2,45 + 3,01 + 2,3) \times 1,8 \times 2 - ((2 \times 1,2) + (2,45 \times 1,2)) - (0,8 \times 0,6) - (0,9 \times 2,1) \times 2$ $M2 = 71,65$
4.5	MOBILIÁRIOS E ESQUADRIAS			
4.5.1	BANCADA MÁRMORE BRANCO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00	UN = Qtd. Conforme CAD UN = 4
4.5.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	1,00	UN = Qtd. Conforme CAD UN = 1
4.5.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	5,34	$M2 = \text{Base} \times \text{Altura da Janela}$ $M2 = (2 \times 1,2) + (2,45 \times 1,2)$ $M2 = 5,34$
4.5.4	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,48	$M2 = \text{Base} \times \text{Altura da Janela}$ $M2 = 0,8 \times 0,6$ $M2 = 0,48$
4.5.5	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	6,15	$M = \text{Comprimento da Janela} + \text{Folga de 30 cm}$ $M = (2,45 + 0,3) + (2 + 0,3) + (0,8 + 0,3)$ $M = 6,15$
4.5.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	6,15	$M = \text{Comprimento da Janela} + \text{Folga de 30 cm}$ $M = (2,45 + 0,3) + (2 + 0,3) + (0,8 + 0,3)$ $M = 6,15$
5	HIDROSSANITÁRIO			
5.1	ESGOTO			
5.1.1	ESCAVAÇÃO			
5.1.1.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,32	$M3 = ((\text{Diâmetro do Tubo} + \text{Folga}) \times \text{Altura}) \times \text{Comprimento Linear}$ $M3 = ((0,1 + 0,1 \times 2) \times 0,03) \times 27,81 + ((0,05 + 0,05 \times 2) \times 0,03) \times 14,52 + ((0,075 + 0,075 \times 2) \times 0,03) \times 0,38$ $M3 = 0,32$
5.1.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,10	$M3 = ((\text{Diâmetro do Tubo} + \text{Folga}) \times \text{Altura}) \times \text{Comprimento Linear}$ $M3 = ((0,1 + 0,1 \times 2) \times 0,1) \times 27,81 + ((0,05 + 0,05 \times 2) \times 0,05) \times 14,52 + ((0,075 + 0,075 \times 2) \times 0,075) \times 0,38$ $M3 = 1,1$
5.1.2	TUBOS			
5.1.2.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	27,81	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.2.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,38	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.2.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	14,55	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.3	CONEXÕES			
5.1.3.1	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.3.2	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.3.3	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.3.4	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.3.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.3.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	22,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.3.7	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário

5.1.3.8	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	57,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.3.9	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.3.10	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.3.11	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.4	CAIXAS			
5.1.4.1	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	2,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.1.4.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.2	VENTILAÇÃO			
5.2.1	TUBOS			
5.2.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	9,15	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.2.2	CONEXÕES			
5.2.2.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.2.2.2	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.2.2.3	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3	ÁGUA FRIA			
5.3.1	ALIMENTAÇÃO			
5.3.1.1	TUBOS			
5.3.1.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	35,71	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.1.2	REGSITROS			
5.3.1.2.1	REGISTRO ESFERA, PVC, COM ROSCA, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.1.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.1.3	CONEXÕES			
5.3.1.3.1	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.1.3.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.1.3.3	ADAPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	3,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.1.3.4	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.1.3.5	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.2	DISTRIBUIÇÃO			
5.3.2.1	TUBOS			
5.3.2.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	14,11	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.2.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	13,11	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.2.2	REGSITROS			
5.3.2.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.2.2.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.2.3	CONEXÕES			
5.3.2.3.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.2.3.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.2.3.3	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.2.3.4	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.2.3.5	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.2.3.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.2.3.7	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	Conforme Projeto Hidrossanitário

5.3.2.3.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.2.4	APARELHOS			
5.3.2.4.1	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	7,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.3.3	CAIXAS			
5.3.3.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	Conforme Projeto Hidrossanitário
5.4	PLUVIAL			
5.4.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	M	21,65	M = Comprimento Retirado em CAD M = 21,65
5.4.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	9,10	M = Comprimento Retirado em CAD M = (4,15 + 0,4) * 2 M = 9,1
5.4.3	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	6,00	UN = Qtd. De Itens Retirado em CAD UN = 6
6	ELÉTRICA			
6.1	CONDUTORES			
6.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	51,90	Conforme Projeto Elétrico
6.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	72,00	Conforme Projeto Elétrico
6.2	ELETRODUTOS			
6.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	32,09	Conforme Projeto Elétrico
6.2.2	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	49,31	Conforme Projeto Elétrico
6.3	INTERRUPTORES E TOMADAS			
6.3.1	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Conforme Projeto Elétrico
6.3.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Conforme Projeto Elétrico
6.3.3	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	Conforme Projeto Elétrico
6.3.4	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	Conforme Projeto Elétrico
6.4	ILUMINAÇÃO			
6.4.1	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	25,00	Conforme Projeto Elétrico
6.4.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	Conforme Projeto Elétrico
6.5	DISJUNTORES			
6.5.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme Projeto Elétrico
6.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme Projeto Elétrico
6.5.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme Projeto Elétrico
6.5.4	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme Projeto Elétrico
6.5.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme Projeto Elétrico
6.6	CAIXAS E PAINÉIS			
6.6.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme Projeto Elétrico
7	SERVIÇOS FINAIS			
7.1	LIMPEZA GERAL	M2	425,73	M2 = Retirado em CAD M2 = 425,73



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO

Obra:	REFEITÓRIO - ESCOLA MUNICIPAL	BDI: 22,29%
Município:	SERTÃOZINHO - PB	FONTE / DATA-BASE: SINAPI - 07/2026 - Paraíba SEINFRA /028 - Ceará ORSE - 06/2026 - Sergipe
Endereço:	RUA SINDULFO ARRUDA S/N. CENTRO	
Nº Contrato:		ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Próprias									
1.0	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
-	1.0 Próprio	ESTRUTURA METÁLICA (PILAR/ VIGA/ TERÇAS) - PERFIL "U" LAMINADO	Insumo	UN	1,00	100,00%	R\$ 545,59	R\$	545,59
Cotação	Empresa	CNPJ	LINK	Nome do produto		Preço unitário	Coef por unit	Preço por unit	
1	LOJA GRAVIA	26.487.744/0001-76	https://www.gravia.com/viga-u-laminada-4-101-6-4-67mm-1a-alma-6000mm-gravia/p?srsId=AfmBOopeMPOsdSj4OraxlnHj-sRcHWBeNu46qSY67puMt_VwKH94M2iM	Viga U Laminada 1ª Alma - 4" (101,6mm) x 41,28mm x 4,67mm x 6000mm		R\$ 492,76	R\$ 1,00	R\$	492,76
2	Mendes e Mendes Comercio de Ferro e Assessoria Ltda	20.452.157/0001-65	https://loja.mendesemendesferroeaco.com.br/perfil-u-laminado-4-101-6-x-4-67-1a-alma	Perfil U Laminado 4 (101,6 x 4,67) 1ª Alma - 6 Metros		R\$ 546,90	R\$ 1,00	R\$	546,90
3	Metal Ferreira Comercio De Aco	35.815.486/0001-09	https://www.brasferaco.com.br/viga-u-4-x-1-1-alma-aco-6-metros-laminada?srsId=AfmBOoo-Dv3wCumv7rLKlqFYGPt4AVDO9-5l8pl_CtBP8sLZob0qZP6	VIGA U 4" X 1" ALMA AÇO - 6 METROS LAMINADA		R\$ 597,10	R\$ 1,00	R\$	597,10

OBS: O valor da cotação foi utilizada a média aritmética

FABRICIO LIMA ALMEIDA
Engenheiro Civil
RNP: 1922163460
CREA PB: 11859952023



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO

Obra:			REFEITÓRIO - ESCOLA MUNICIPAL			BDI: 22,29%		
Município:			SERTÃOZINHO - PB			FONTE / DATA-BASE: SINAPI - 07/2026 - Paraíba SEINFRA /028 - Ceará ORSE - 06/2026 - Sergipe		
Endereço:			RUA SINDULFO ARRUDA S/N. CENTRO					
Nº Contrato:								
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS								

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Descrição dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R\$)	Mês 01			Mês 02		
				Concedente (R\$)	Proponente (R\$)	%	Concedente (R\$)	Proponente (R\$)	%
1	SERVIÇOS INICIAIS	2,23%	5.226,55	5.226,55		100%	-		
2	PAVIMENTAÇÃO	13,58%	31.794,05	31.794,05		100%	-		
3	REFEITÓRIO	60,23%	140.981,35	70.490,68		50%	70.490,68		50%
4	COZINHA	15,90%	37.209,09	-			37.209,09		100%
5	HIDROSSANITÁRIO	5,72%	13.386,21	-			13.386,21		100%
6	ELÉTRICA	1,76%	4.111,50	-			4.111,50		100%
7	SERVIÇOS FINAIS	0,58%	1.362,34	-			1.362,34		100%
Total simples		100,00%	R\$ 234.071,09	R\$ 107.511,28	R\$ -	45,93%	R\$ 126.559,82	R\$ -	54,07%
Total acumulado		100,00%					R\$ 234.071,09	R\$ -	100,00%



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO
COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

Obra: REFEITÓRIO - ESCOLA MUNICIPAL

Município: SERTÃOZINHO - PB

Endereço: RUA SINDULFO ARRUDA S/N. CENTRO

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,00	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	8,65	Conforme Legislação Específica																	

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 22,29%

Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S, G E R ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Documento assinado digitalmente



FABRÍCIO LIMA ALMEIDA
Data: 07/10/2026 11:41:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Fabricao Lima Almeida
FABRÍCIO LIMA ALMEIDA
Engenheiro Civil
RNP: 1622163460
CREA PB: 11850952023



EIXO

Soluções em
Gestão Pública

***RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
ESCOLA ULISSES MAURICIO DE PONTES
SERTÃOZINHO - PB***



EIXO

Soluções em
Gestão Pública

1

ESCOLA ULISSES MAURICIO DE PONTES -SERTÃOZINHO -PB





EIXO Soluções em
Gestão Pública



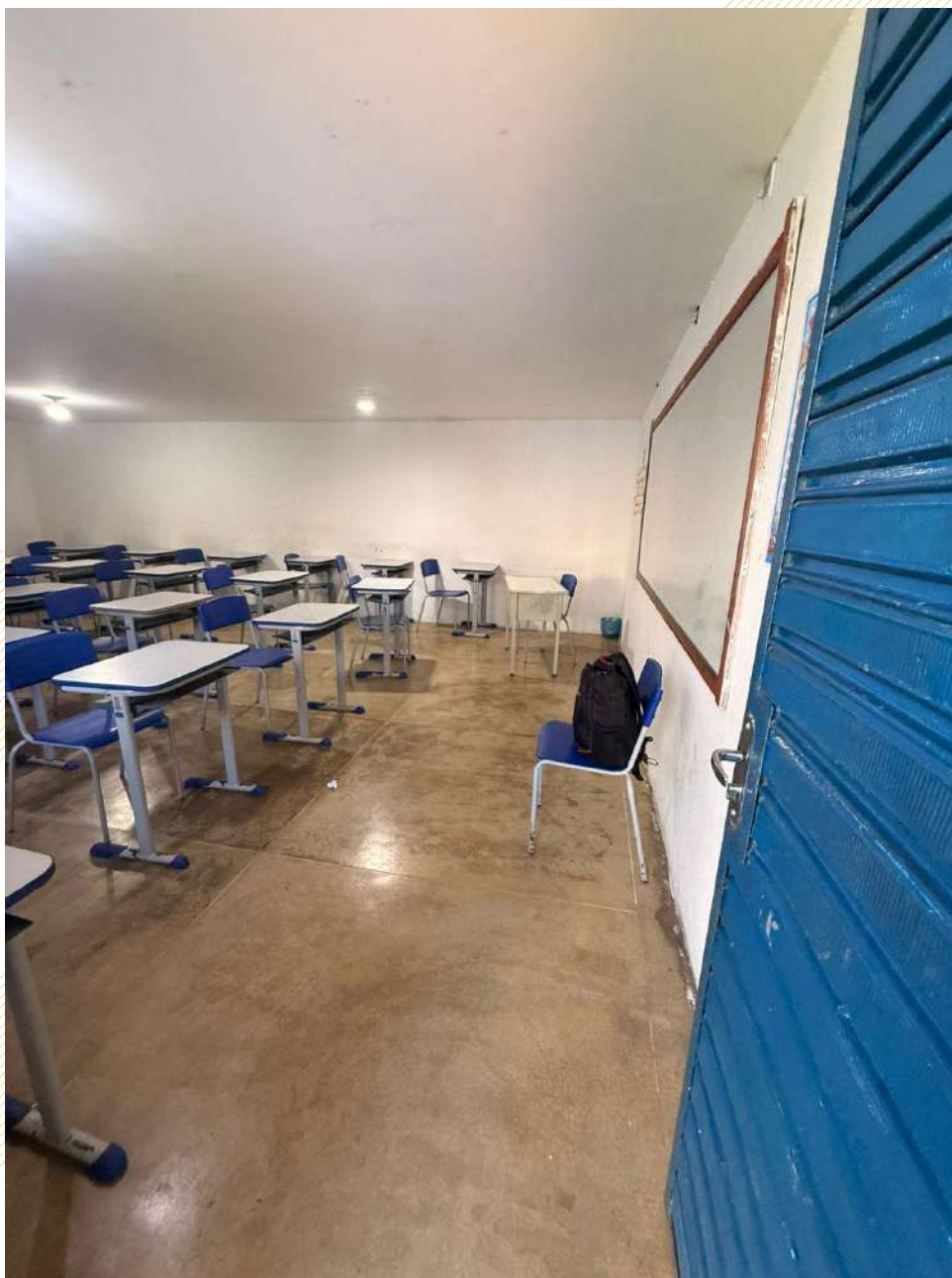
(83) 3021-2884
(83) 98765-2157
(83) 99418-3703

Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500,
Sala 615 - Manaíra - Cep: 58.037-005
João Pessoa - PB

eixoconsultoria.com.br
contato@eixoconsultoria.com.br



EIXO Soluções em
Gestão Pública



(83) 3021-2884
(83) 98765-2157
(83) 99418-3703

Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500,
Sala 615 - Manaíra - Cep: 58.037-005
João Pessoa - PB

eixoconsultoria.com.br
contato@eixoconsultoria.com.br



EIXO Soluções em
Gestão Pública



(83) 3021-2884
(83) 98765-2157
(83) 99418-3703

Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500,
Sala 615 - Manaíra - Cep: 58.037-005
João Pessoa - PB

eixoconsultoria.com.br
contato@eixoconsultoria.com.br



EIXO Soluções em
Gestão Pública



(83) 3021-2884
(83) 98765-2157
(83) 99418-3703

Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500,
Sala 615 - Manaíra - Cep: 58.037-005
João Pessoa - PB

eixoconsultoria.com.br
contato@eixoconsultoria.com.br



EIXO Soluções em
Gestão Pública





EIXO Soluções em
Gestão Pública



(83) 3021-2884
(83) 98765-2157
(83) 99418-3703

Av. Gov. Flávio Ribeiro Coutinho, 500,
Sala 615 - Manaíra - Cep: 58.037-005
João Pessoa - PB

eixoconsultoria.com.br
contato@eixoconsultoria.com.br



EIXO

Soluções em
Gestão Pública

Fabricio Lima Almeida

FABRÍCIO LIMA ALMEIDA

Engenheiro Civil

RNP: 1622163460

CREA PB: 11850952023

FABRÍCIO DE LIMA ALMEIDA



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: JÉSSICA ÁRISLA RODRIGUES DE FRANÇA
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 079.XXX.XXX-79
Nº do Registro: 00A1696653

1.1 Empresa Contratada

Razão Social: CLEDSON LIMA ALMEIDA
Período de Responsabilidade Técnica: 03/07/2025 - 01/02/2027

CNPJ: 31.XXX.XXX/0001-01
Nº Registro: 0000PJ521631

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI17250274R01CT001
Data de Cadastro: 08/10/2026
Data de Registro: 08/10/2026

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: RETIFICADOR
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$3.000,00

CPF/CNPJ: 01.XXX.XXX/0001-00
Data de Início: 18/08/2026
Data de Previsão de Término: 08/09/2026

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: SINDULFO ARRUDA SN
Bairro: CENTRO

CEP: 58268000
Nº: SN
Complemento: ESCOLA MUNICIPAL
ULISSES MAURÍCIO DE PONTES
Cidade/UF: SERTÃOZINHO/PB

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 215,00
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO DA ESCOLA MUNICIPAL ULISSES MAURÍCIO DE PONTES.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as



edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI17250274R01CT001	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTAOZINHO	RETIFICADOR	08/10/2026

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista JÉSSICA ÁRISLA RODRIGUES DE FRANÇA, registro CAU nº 00A1696653, na data e hora: 2026-10-08 13:47:39, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20260872649

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

SUBSTITUIÇÃO à
PB20260859746

1. Responsável Técnico

FABRÍCIO LIMA ALMEIDA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1622163460**

Registro: **11850952023PB**

Empresa contratada: **CLEDSON LIMA ALMEIDA**

Registro : **0003502104-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO**

RUA DIRSON ANDRADE

Complemento:

Cidade: **SERTÃOZINHO**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **01.612.771/0001-00**

Nº: **103**

CEP: **58268000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.500,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SINDULFO ARRUDA

Complemento:

Cidade: **SERTÃOZINHO**

Data de Início: **26/08/2026**

Finalidade: **Outro**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

Previsão de término: **26/08/2027**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

Nº: **0**

CEP: **58268000**

CPF/CNPJ: **01.612.771/0001-00**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	215,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	215,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	215,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	215,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	215,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	215,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	215,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	215,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	215,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	215,00	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	215,00	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	215,00	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zz9DW
 Impresso em: 08/10/2026 às 10:12:13 por: , ip: 179.224.49.134

sic.creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br

Fax:



CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20260872649

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

SUBSTITUIÇÃO à
 PB20260859746

38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	215,00	m2
38 - Especificação > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	215,00	m2
38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	215,00	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Projeto , Orçamento e especificações para construção do refeitório da Escola Municipal Ulisses Mauricio de Pontes no município de Sertãozinho-PB

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

FABRÍCIO LIMA ALMEIDA
 RNP: 1622163460
 Data: 08/10/2026 10:12:13

FABRÍCIO LIMA ALMEIDA - CPF: 027.586.434-05

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO - CNPJ: 01.612.771/0001-00

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

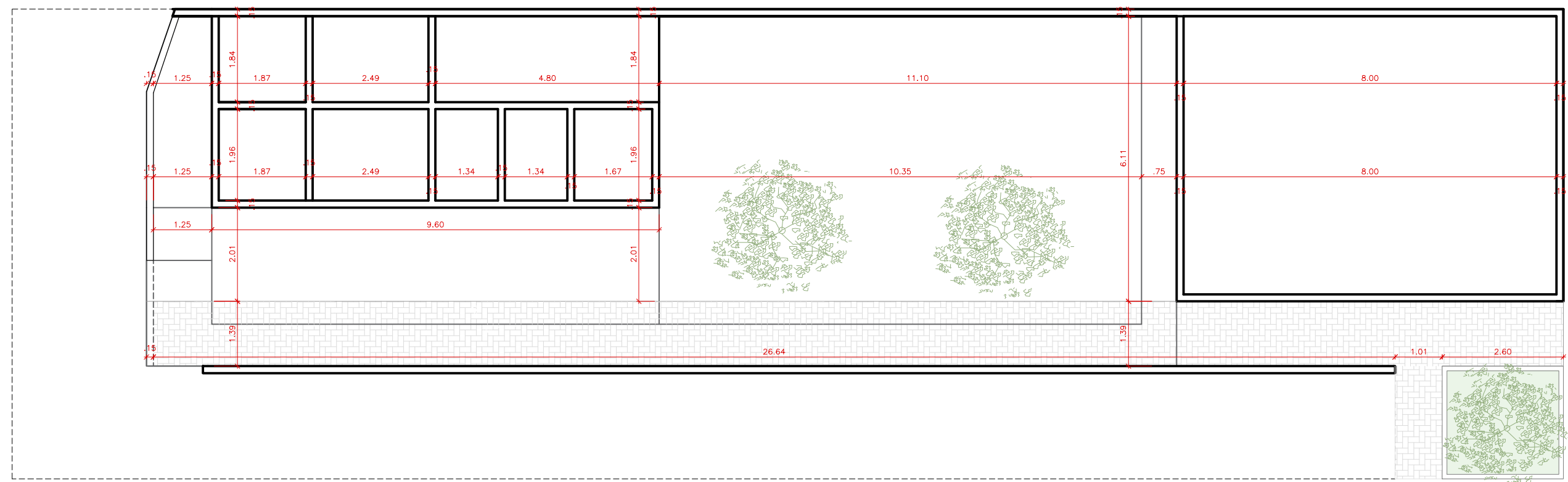
10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 08/10/2026

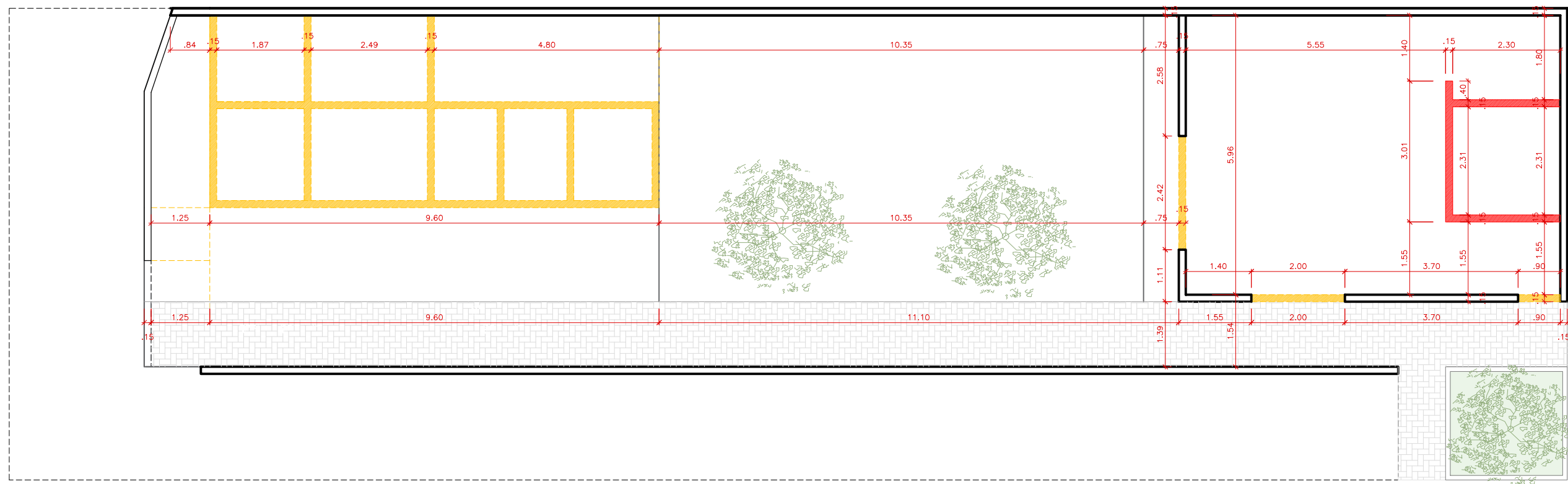
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zz9DW
 Impresso em: 08/10/2026 às 10:12:13 por: , ip: 179.224.49.134





N
PLANTA BAIXA - SITUAÇÃO EXISTENTE
ESCALA 1/100

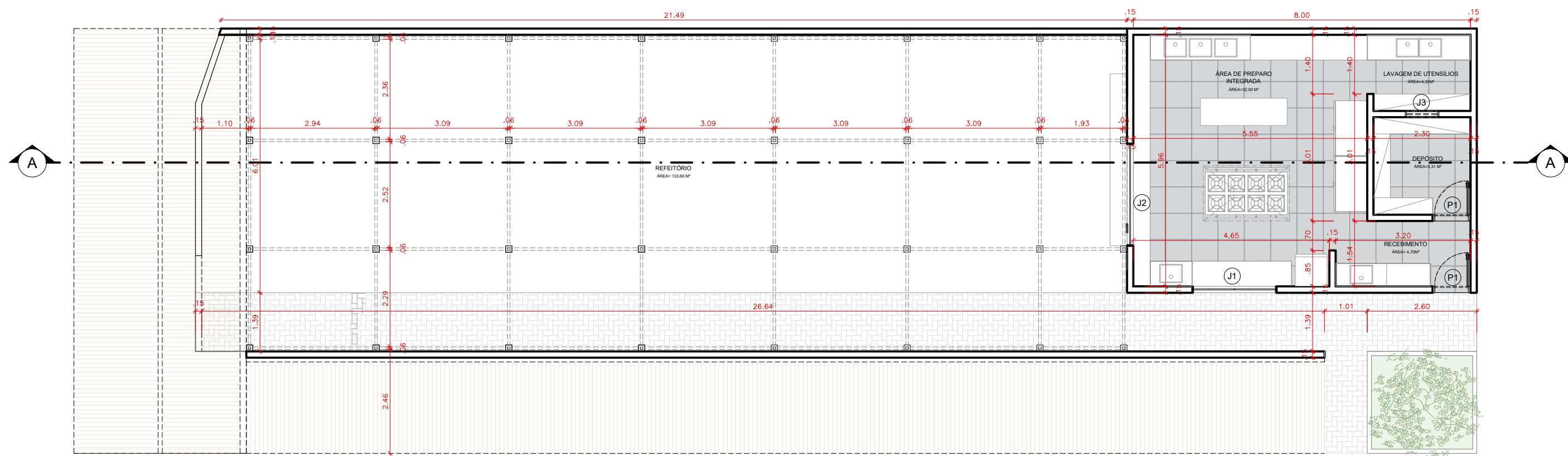
 EIXO Soluções em Gestão Pública	PROJETO: REFEITORIO - ESCOLA MUNICIPAL			PRANCHA 01.06
	PROPRIETÁRIO(A): PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO - PB			
	END. DA OBRA: SERTÃOZINHO - PB	DESENHOS: INDICADOS	ESCALA: INDICADA	
	RESP. TÉCNICO: JÉSSICA ÁRISLA	COLABORADOR:	DATA: SETEMBRO/2026	



PLANTA BAIXA - SITUAÇÃO EXISTENTE
ESCALA 1/100

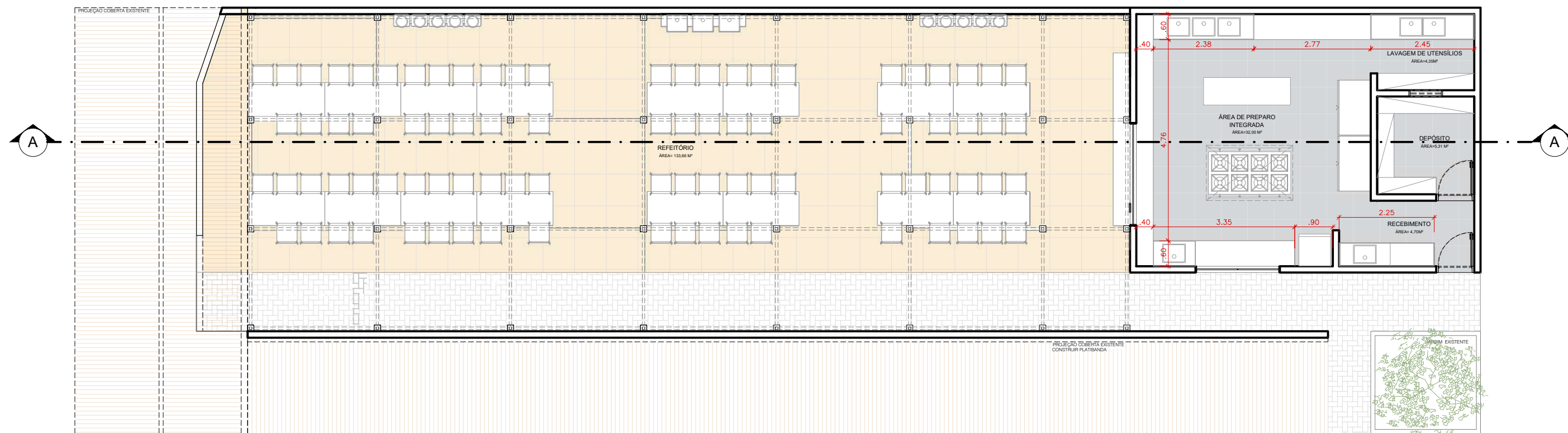
LEGENDA	
	EXISTENTE
	CONSTRUIR
	DEMOLIR

 EIXO Soluções em Gestão Pública	PROJETO: REFEITORIO - ESCOLA MUNICIPAL			PRANCHA 02.06
	PROPRIETÁRIO(A): PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO - PB			
	END. DA OBRA: SERTÃOZINHO - PB	DESENHOS: INDICADOS	ESCALA: INDICADA	
	RESP. TÉCNICO: JÉSSICA ÁRISLA	COLABORADOR:	DATA: SETEMBRO/2026	



 **PLANTA BAIXA - SITUAÇÃO PROPOSTA**
ESCALA 1/100

 EIXO Soluções em Gestão Pública	PROJETO: REFEITORIO - ESCOLA MUNICIPAL			PRANCHA 03.06
	PROPRIETÁRIO(A): PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO - PB			
	END. DA OBRA: SERTÃOZINHO - PB	DESENHOS: INDICADOS	ESCALA: INDICADA	
	RESP. TÉCNICO: JÉSSICA ÁRISLA	COLABORADOR:	DATA: SETEMBRO/2026	

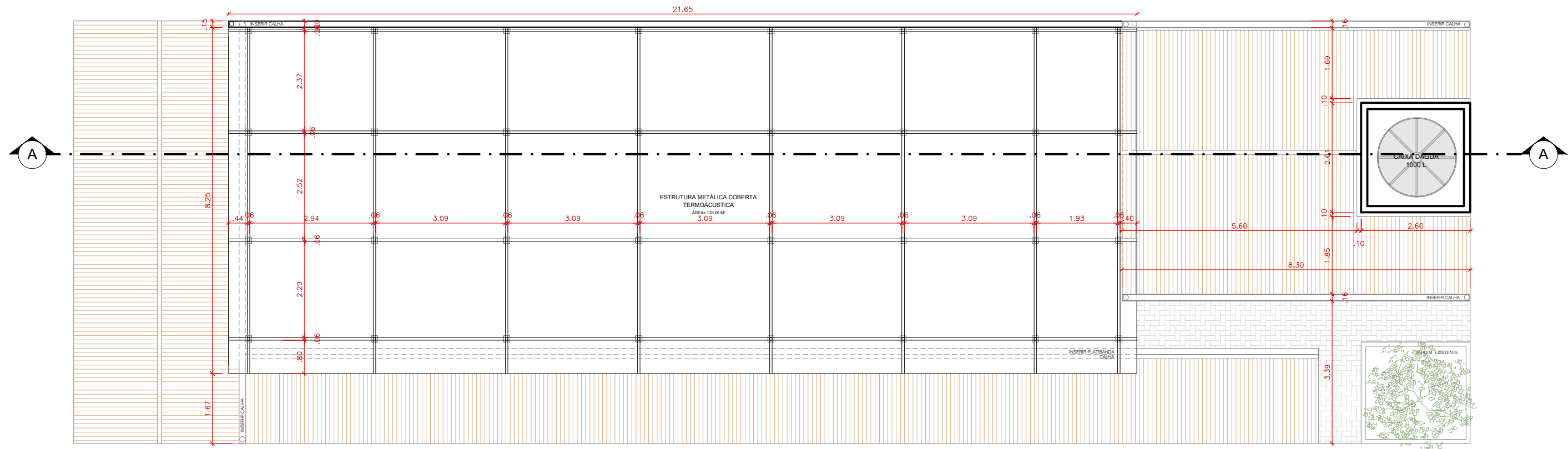


PLANTA BAIXA - LAYOUT

ESCALA 1/100

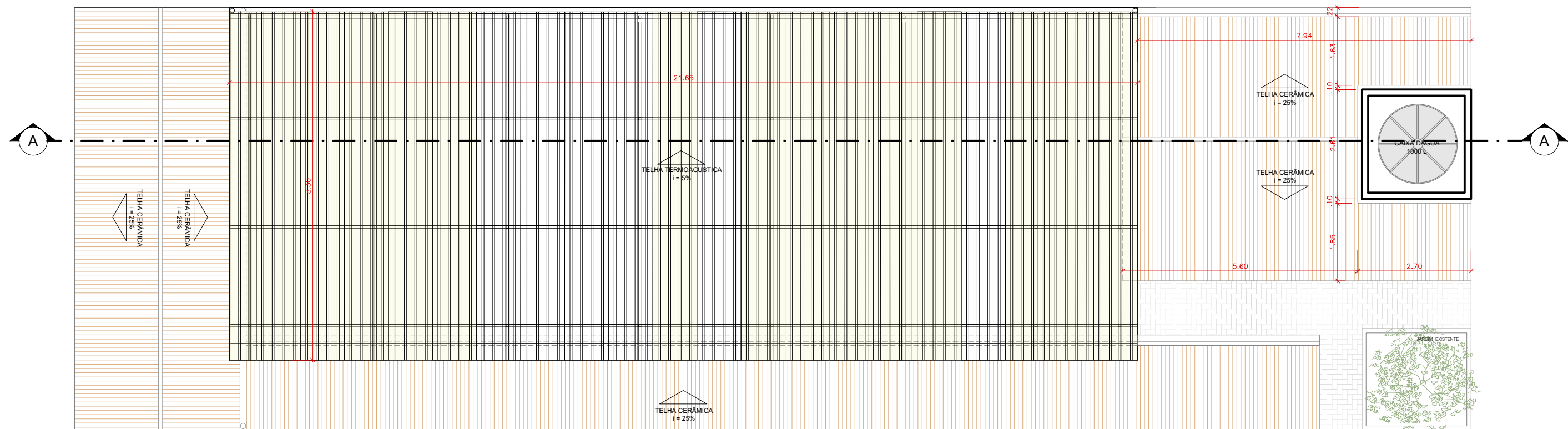


PROJETO: REFEITORIO - ESCOLA MUNICIPAL				PRANCHA 04.06
PROPRIETÁRIO(A): PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO - PB				
END. DA OBRA: SERTÃOZINHO - PB		DESENHOS: INDICADOS	ESCALA: INDICADA	
RESP. TÉCNICO: JÉSSICA ÁRISLA		COLABORADOR:	DATA: SETEMBRO/2026	

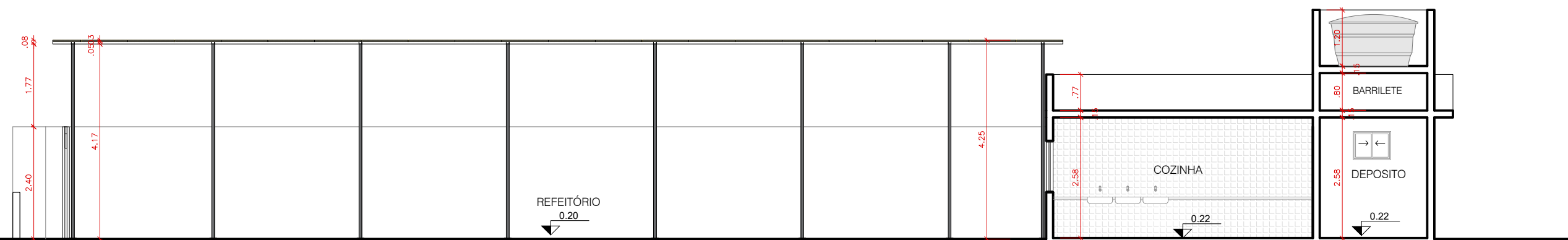


 **PLANTA BAIXA - SITUAÇÃO PROPOSTA 2**
ESCALA 1/100

 EIXO Soluções em Gestão Pública	PROJETO: REFEITORIO - ESCOLA MUNICIPAL				PRANCHA 05.06	
	PROPRIETÁRIO(A): PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO - PB					
	END. DA OBRA: SERTÃOZINHO - PB		DESENHOS: INDICADOS			ESCALA: INDICADA
	RESP. TÉCNICO: JÉSSICA ÁRISLA		COLABORADOR:			DATA: SETEMBRO/2026



N
PLANTA BAIXA - SITUAÇÃO PROPOSTA 2
ESCALA 1/100



N
CORTE AA
ESCALA 1/100

Documento assinado digitalmente
gov.br JESSICA ARISLA RODRIGUES DE FRANCA
Data: 10/09/2026 10:45:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PROJETO:	REFEITÓRIO - ESCOLA MUNICIPAL	PRANCHA
PROPRIETÁRIO(A):	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO - PB	06.06
END. DA OBRA:	SERTÃOZINHO - PB	
RESP. TÉCNICO:	JÉSSICA ÁRISLA	
DESENHOS:	INDICADOS	ESCALA:
COLABORADOR:		INDICADA
		DATA:
		SETEMBRO/2026

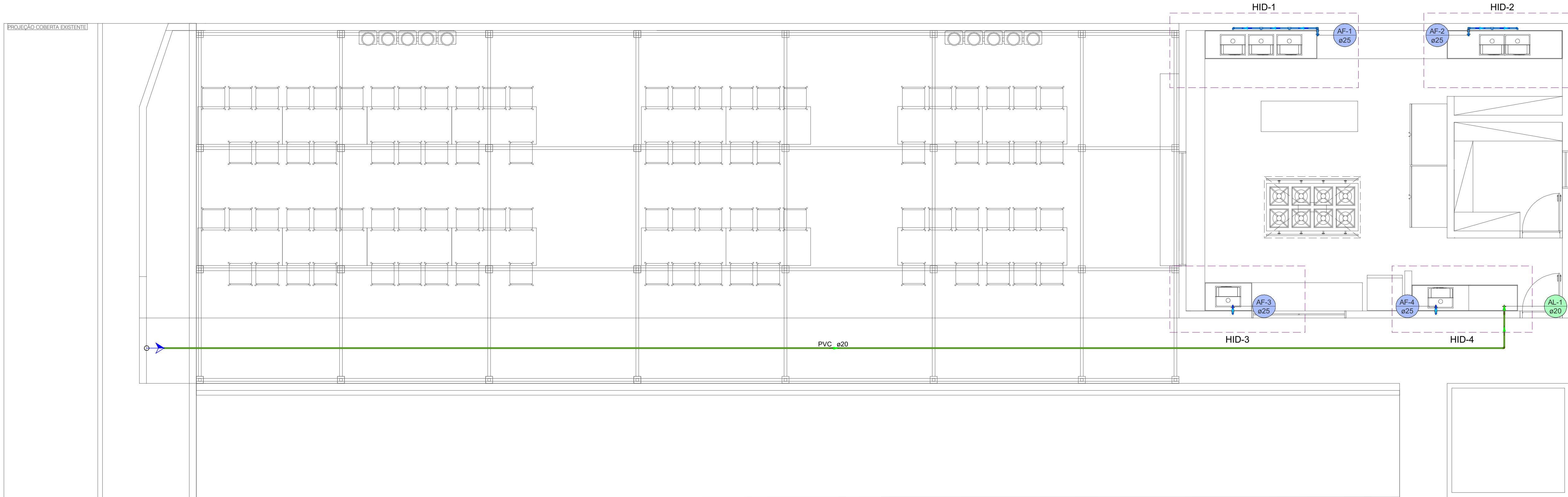


**Planta de Localização do Refeitório na Escola Ulisses Mauricio de Pontes,
Município de Sertãozinho - PB**
Endereço: Rua Sindulfo Arruda S/N, Centro.

Projeto Arquitetônico de Sertãozinho

 Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 24 S
 Projeção: Transverso Mercator
 Datum: SIRGAS 2000
 Prefeitura Municipal de Sertãozinho-PB
 Eixo Setorial em Gestão Pública
 Setor de Desenvolvimento
 Elaborador: Dayana França
 Data: 2009.02.02

 **EIXO**
 Arquitetura
 4001-1400

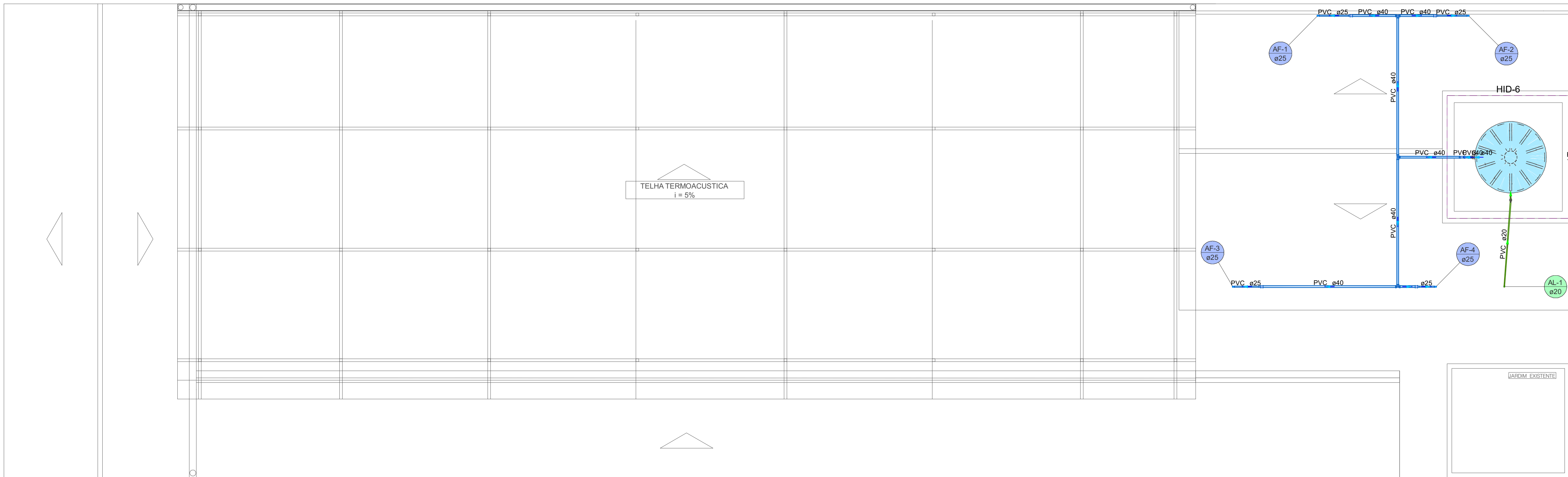


Lista de materiais - Térreo	
Alimentação	
Metas	
Registro de esfera	1 pc
1/2"	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	1 pc
1/2"	
PVC mole soldável	
Colar de tomada em PVC	1 pc
1/2"	
Joelho 90° soldável c/ rosca	1 pc
20 mm - 1/2"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto cobria-rosca p registro	3 pc
20 mm - 1/2"	
Joelho 90° soldável	4 pc
20 mm	
Tubos	31.93 m
20 mm	
Água fria	
Aparelho	
Torneira de Pia de Cozinha	7 pc
25 mm - 1/2"	
Metas	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	4 pc
3/4"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto cobria-rosca p registro	8 pc
25 mm - 3/4"	
Joelho 90° soldável	10 pc
25 mm	
Tubos	10.16 m
25 mm	
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	4 pc
25 mm - 1/2"	
Tê red 90 sold c/ bucha latão B central	3 pc
25 mm - 1/2"	

Legenda - Térreo	
	- Alimentação Precisa
	- Registro de gaveta c/canopia cromada c/PVC soldável

Legenda de condutos - Térreo	
	Água fria
	Alimentação

01 ESQUEMA GERAL HIDRÁULICO PAV. TÉRREO

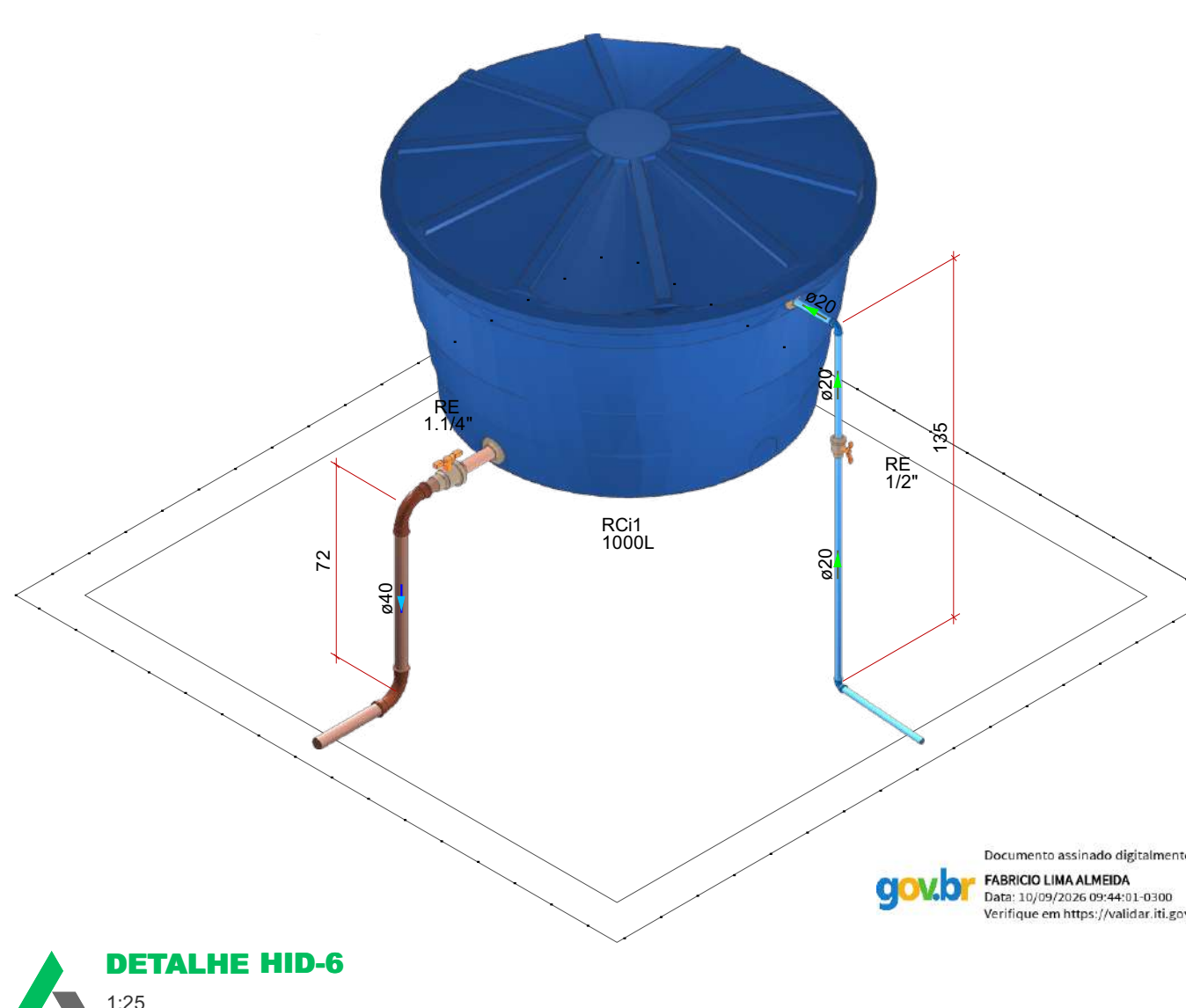
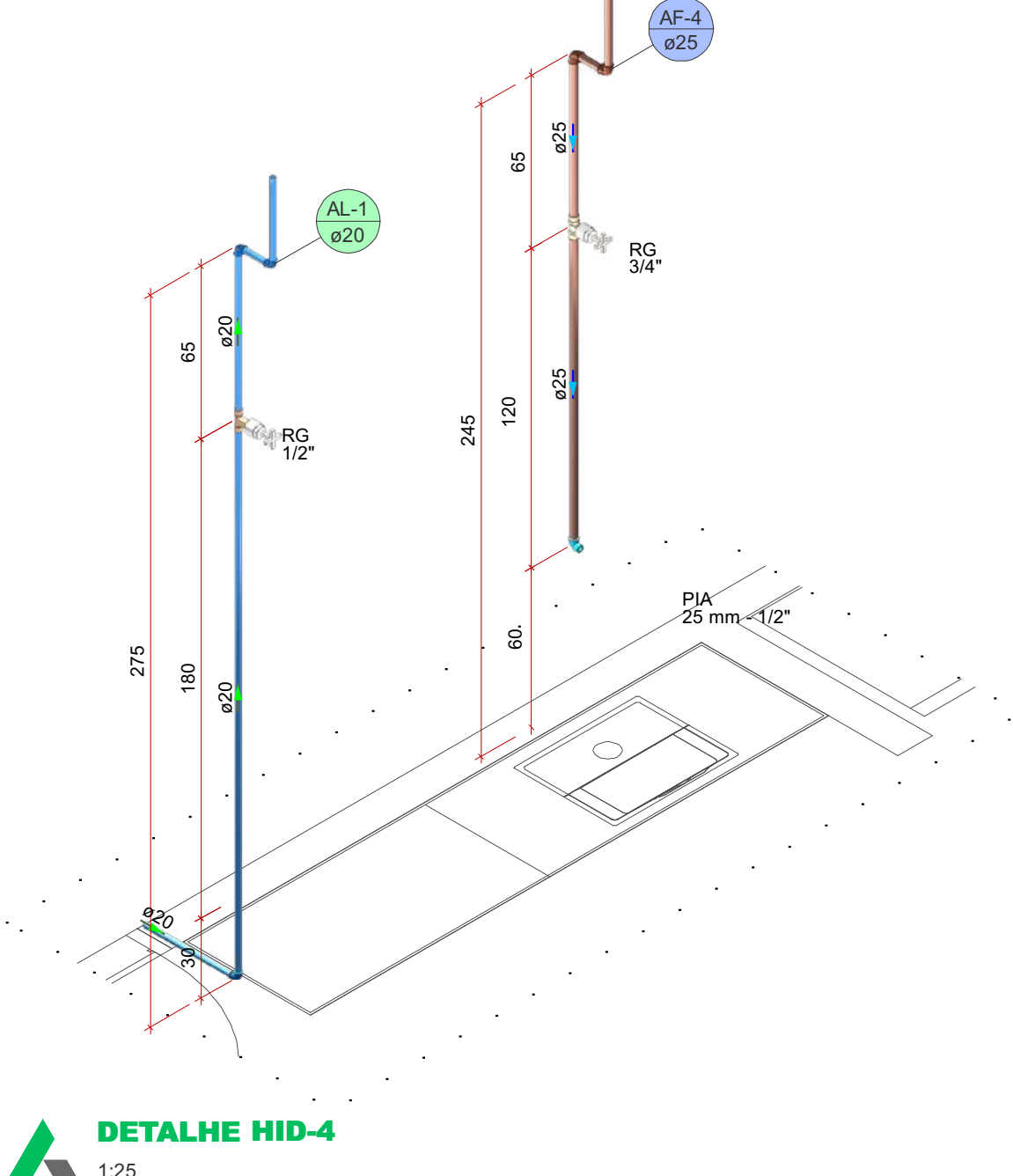
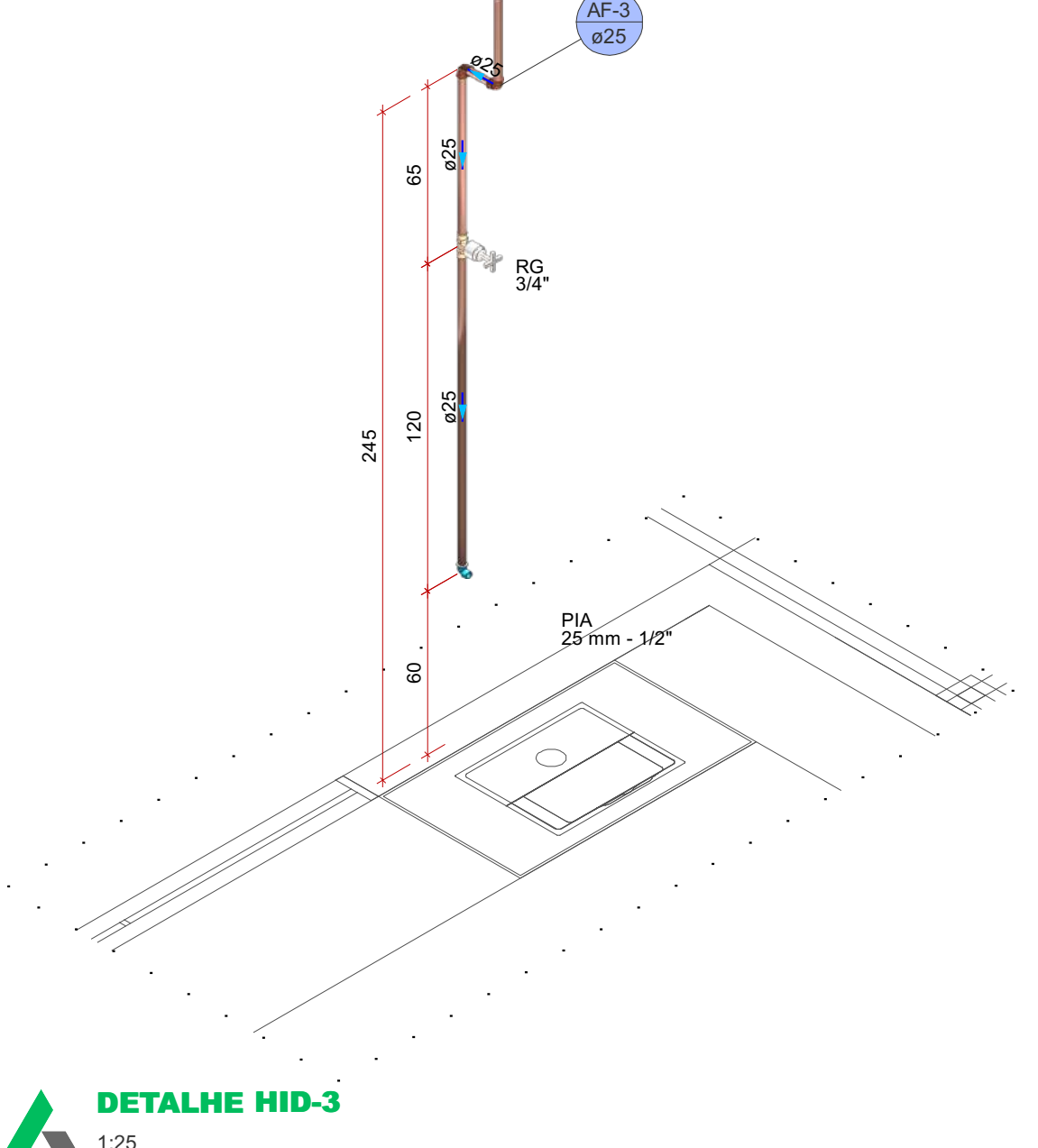
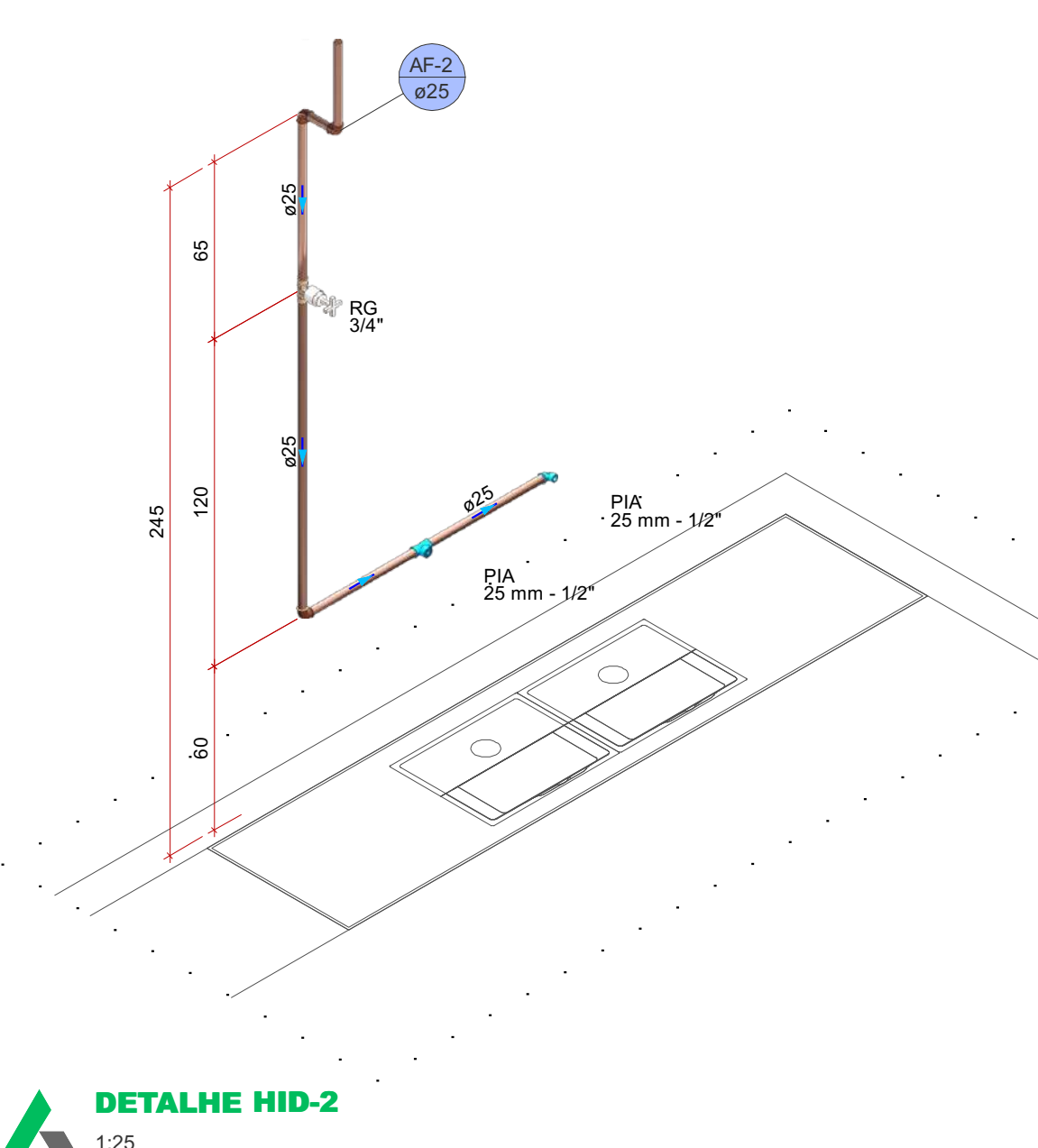
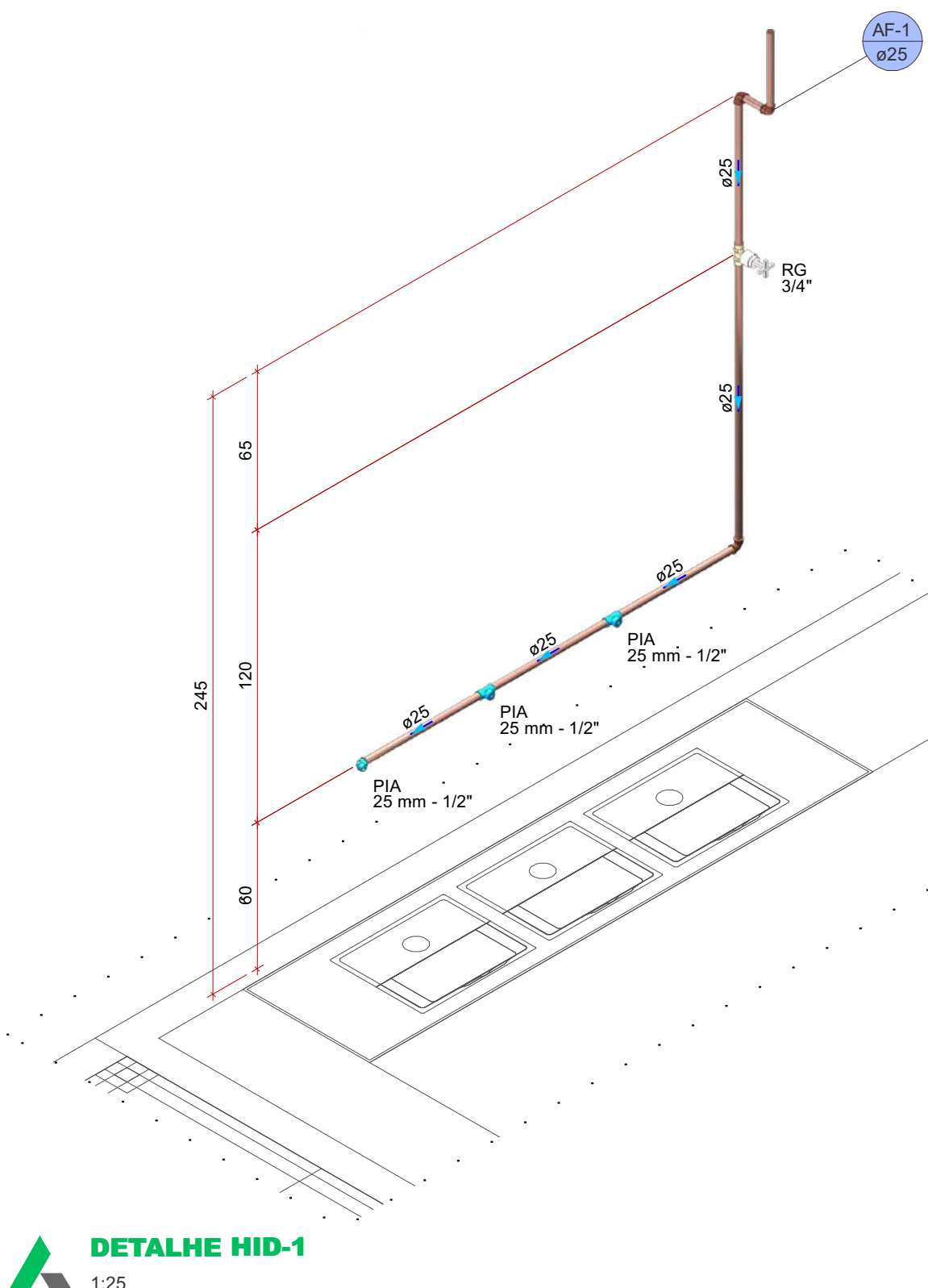


Lista de materiais - Coberta	
Alimentação	
Metas	
Registro esfera VS compacto soldável PVC	1 pc
20 mm	
PVC rígido soldável	
Adapt sold c/ flange fso p ox. d'água	1 pc
20 mm - 1/2"	
Joelho 90° soldável	3 pc
20 mm	
Torneira de bola	1 pc
1/2"	
Tubos	3.78 m
20 mm	
Água fria	
Metas	
Registro esfera VS compacto soldável PVC	1 pc
40 mm	
PVC rígido soldável	
Adapt sold c/ flange fso p ox. d'água	1 pc
40 mm - 1.1/4"	
Bucha de redução sold. longa	4 pc
40 mm - 25 mm	
Curva 90 soldável	2 pc
40 mm	
Joelho 90° soldável	4 pc
25 mm	
Lupa soldável	4 pc
40 mm	
Tubos	3.95 m
25 mm	
40 mm	
Tê red 90 soldável	3 pc
40 mm	
Reservatório cilíndrico	
1000 l	
Poletileno	1 pc

Legenda - Coberta	
	- Registro esfera VS compacto soldável

Legenda de condutos - Coberta	
	Água fria
	Alimentação

02 ESQUEMA GERAL HIDRÁULICO PAV. COBERTA

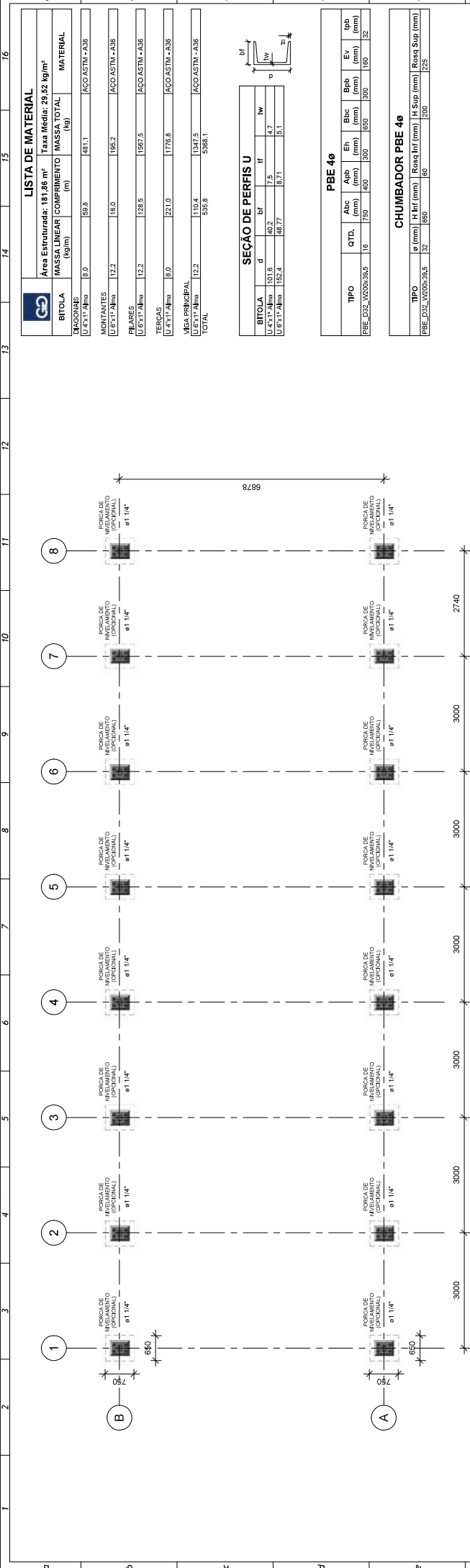


NOTAS	
1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº 5104/86 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.	
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTES PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.	
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAYOUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.	
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.	

PROPRIETÁRIO (AV)
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
FABRÍCIO LIMA ALMEIDA
CREA - 1622163460

		PROJETO:		CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO DA ESCOLA MUNICIPAL, ULISSES MAURICIO DE PONTES	
		Soluções em Gestão Pública		PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO	
		ENCOMENDADO:		RUA SINDULFO ARRUDA SN, CENTRO, SERTÃOZINHO-PI	
DATA:	COLABORADOR:	DISCIPLINA:		PRIMEIRA	
31/08/2026	PEDRO TERÇO	PROJETO ESTRUCTURAL		11	
ESCALAS:	CONTEÚDO:				
INDICADA	ESQUEMA GERAL HIDRÁULICO				



ESQUEMA ESTRUTURAL TÉRREO



NOTAS DE PROJETO:

1. PROJETO ELABORADO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT NBR 8600- PROJETOS DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO; ABNT NBR 6704- AÇÕES E ESTADOS LIMITE PARA O PROJETO DE ESTRUTURAS DE CIMENTAÇÃO; ABNT NBR 6152- FORÇAS DEADUAS AO VENTO EM EDIFÍCIOS; ABNT NBR 6153- FORÇAS DEADUAS AO VENTO EM TORRES;
2. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS METÁLICOS SERÃO EXECUTADOS EM Aço ASTM A36, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PROJETO.
3. AS DIMENSÕES E COTAS INDICADAS NESTE PROJETO SÃO EXPRESSAS EM MILÍMETROS (mm), SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
4. OS PLARES INDICADOS COMO PERTE DUPLIO DEVEM SER EXECUTADOS COM DOIS PERTE ASSOCIADOS, CONFORME DETALHAMENTO E LUGARES INDICADOS EM PROJETO.
5. O SISTEMA ESTRUTURAL É CONSTITUIDO POR ELEMENTOS METÁLICOS COM LIGAÇÕES SOLDADAS, TENDO A EXECUÇÃO DAS SOLDAS ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO E AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.
6. AS SOLDAS, CHAPAS DE LIGACAO, ENCRUEIROS, ENCONTROS E DEMAIS ELEMENTOS DE CONTAÇÃO DEVEM SER EXECUTADOS CONFORME OS DETALHAMENTOS APRESENTADOS NO PROJETO.
7. OS PERTE, CHAPAS E ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVEM SER ALTÉRADOS. CORTADOS, FERRADOS OU SUBSTITUIDOS SEM PRÉVIA AUTORIZACAO DO PROJEISTA.
8. A FABRICACAO, MONTAGEM, MANTENIMENTO, PRIMEIRO E ÚLTIMO DA ESTRUTURA DEVERAO REALIZADOS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS, OBSERVANDO-SE AS TOLERANCIAS E PROCEDIMENTOS CONSTATADOS APLICÁVEIS.
9. DEVERAO SER ADOTADAS MEDIDAS ADEQUADAS DE PROTECCAO CONTRA CORROSSAO, CONFORME ESPECIFICACAO DO PROJETO E COMPOSICAO DE EXPOSICAO DA ESTRUTURA.
10. EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES ENTRE O PROJETO ESTRUTURAL E OS DEMAIS PROJETOS DEVEM SER COMUNICACAO ANTES DA EXECUCAO.
11. QUALQUER ALTERACAO DE DIMENSÖES, PERTE, MATERIAS, LUGARES OU SISTEMA ESTRUTURAL DEVERA PREVIAMENTE SUBMITIDA A ANALISE E APROVACAO DO PROJEISTA.
12. EM CASO DE DÚVIDAS, ORIENTACÖES OU INDEFINICÖES DE INTERPRETACAO DEVERA SER CONSULTADO O PROJEISTA RESPONSÁVEL PELO PROJETO.

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
01	FABRÍCIO LIMA ALMEIDA	19/08/2026	FABRÍCIO LIMA ALMEIDA

OFFICE OF CERTIFICATION

FABRICIO LIMA ALNEIDA
CPF: 40344344-0

19/08/20

ESCALAS:

1 : 50

16

Documento assinado digitalmente

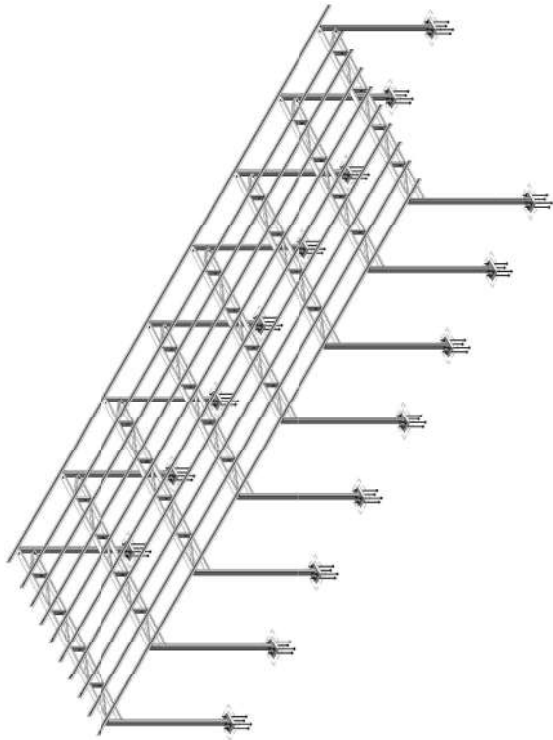
FABRICIO LIMA ALMEIDA

Data: 08/10/2026 10:22:24-0300

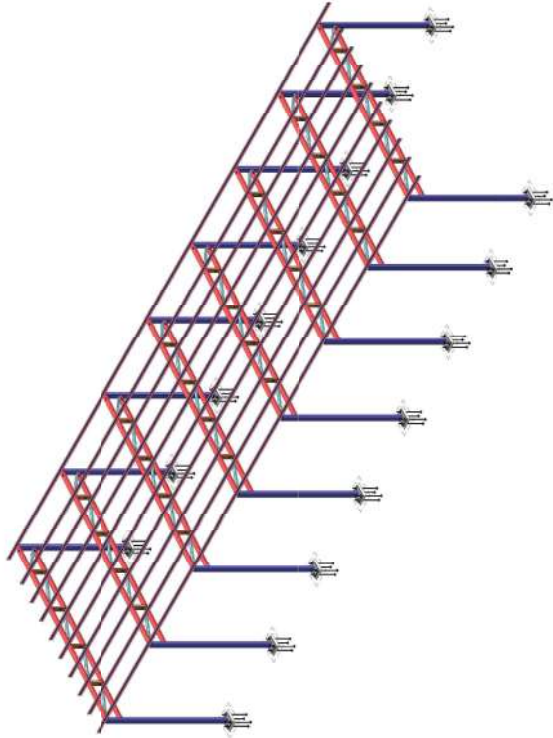
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ESQUEMA ESTRUTURAL COBERTA

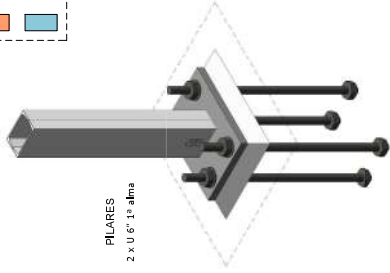




PERSPECTIVA - AÇO



PERSPECTIVA - LEGENDA



PERSPECTIVA - AÇO

NOTAS DE PROJETO.

1. PROJETO ELABORADO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT NBR 8800-PROJETO DE AÇO E NBR 8801-EXECUÇÃO DE AÇO, COM O OBJETIVO DE GARANTIR A SEGURANÇA E A DURABILIDADE DA OBRA, ATENDENDO AS EXIGÊNCIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA E DO PROJETO DE FUNDAÇÃO.
2. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS METÁLICOS SERÃO EXECUTADOS EM AÇO ASTM A36, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PROJETO.
3. AS DIMENSÕES E COTAS INDICADAS NESTE PROJETO ESTÃO EXPRESSAS EM MILÍMETROS (mm), SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
4. OS PILARES INDICADOS COMO PERFIL DUPLO DEVERÃO SER EXECUTADOS COM DOIS PERFIS ASSOCIADOS, CONFORME DETALHAMENTO E LIGAÇÕES INDICADOS EM PROJETO.
5. O SISTEMA ESTRUTURAL É CONSTITUÍDO POR ELEMENTOS METÁLICOS COM LIGAÇÕES SOLDADAS, DEVENDO A EXECUÇÃO DAS SOLDAS ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO E AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.
6. AS SOLDAS, CHAPAS DE LIGAÇÃO, ENRIPECEDORES, ENCONTROS E DEMAIS ELEMENTOS DE DETALHAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADOS CONFORME OS DETALHAMENTOS APRESENTADOS NO PROJETO.
7. OS PERIFÉRIOS, CHAPAS E ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÃO SER ALTERADOS, CORTADOS, PERFURADOS OU SUBSTITUÍDOS SEM PREVIÁVEL APROVAÇÃO DO PROJETISTA.
8. O PROJETO DEVERÁ SER EXECUTADO CONFORME O DETALHAMENTO E LIGAÇÕES INDICADOS EM PROJETO, SEM ALTERAÇÕES, SEMPRE RESERVANDO-SE AS VARIÁVEIS E PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS APLICÁVEIS.
9. DEVERÃO SER ADOPTADAS MEDIDAS ADEQUADAS DE PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO E CONDIÇÕES DE EXPOSIÇÃO DA ESTRUTURA.
10. EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES ENTRE O PROJETO ESTRUTURAL E OS DEMAIS PROJETOS DEVERÃO SER COMUNICADAS ANTES DA EXECUÇÃO.
11. QUALQUER ALTERAÇÃO DE DIMENSÕES, PERIFÉRIOS, MATERIAIS, LIGAÇÕES OU SISTEMA ESTRUTURAL DEVERÁ SER PREVIAMENTE SUBMETIDA À ANÁLISE E APROVAÇÃO DO PROJETISTA.
12. EM CASO DE DÚVIDAS, OMISSÕES OU INDETERMINAÇÕES DE INTERPRETAÇÃO, DEVERÁ SER CONSULTADO O PROJETISTA RESPONSÁVEL ANTES DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
01	FABRÍCIO LIMA ALMEIDA	19/08/2026	FABRÍCIO LIMA ALMEIDA

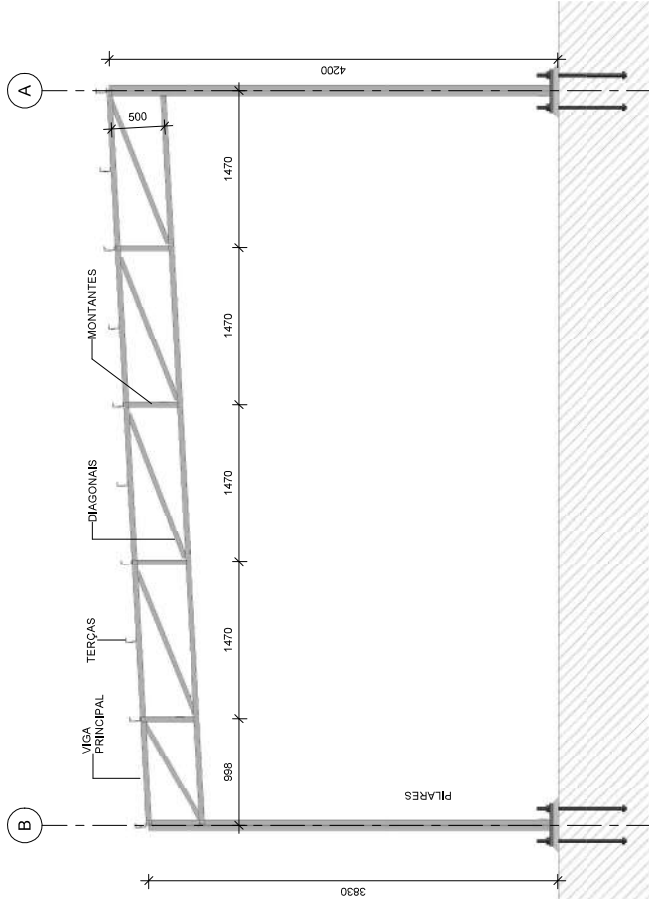
PROJETO DE SERTÃOZINHO

PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO
PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO
PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO
PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO

PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO	PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO	PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO	PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO
PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO	PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO	PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO	PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO
PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO	PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO	PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO	PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO
PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO	PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO	PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO	PROJETO: PREFEITURA DE SERTÃOZINHO

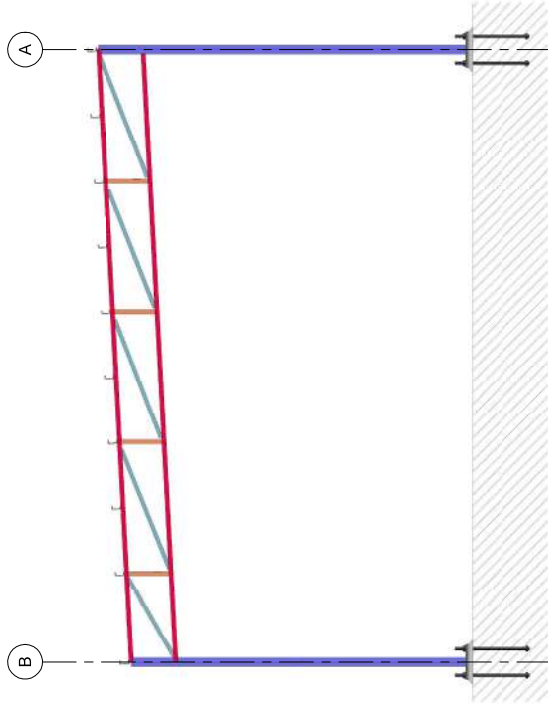
CORTE ESQUEMÁTICO

1 : 25



CORTE ESQUEMÁTICO LEGENDA

1 : 30

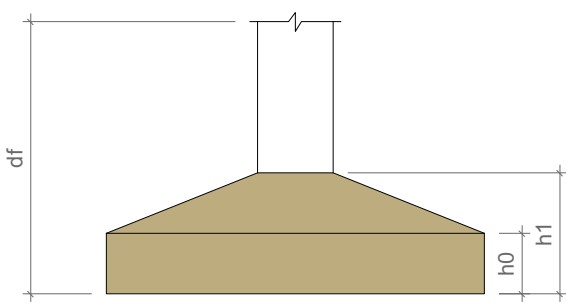


CORTE ESQUEMÁTICO LEGENDA

1 : 30

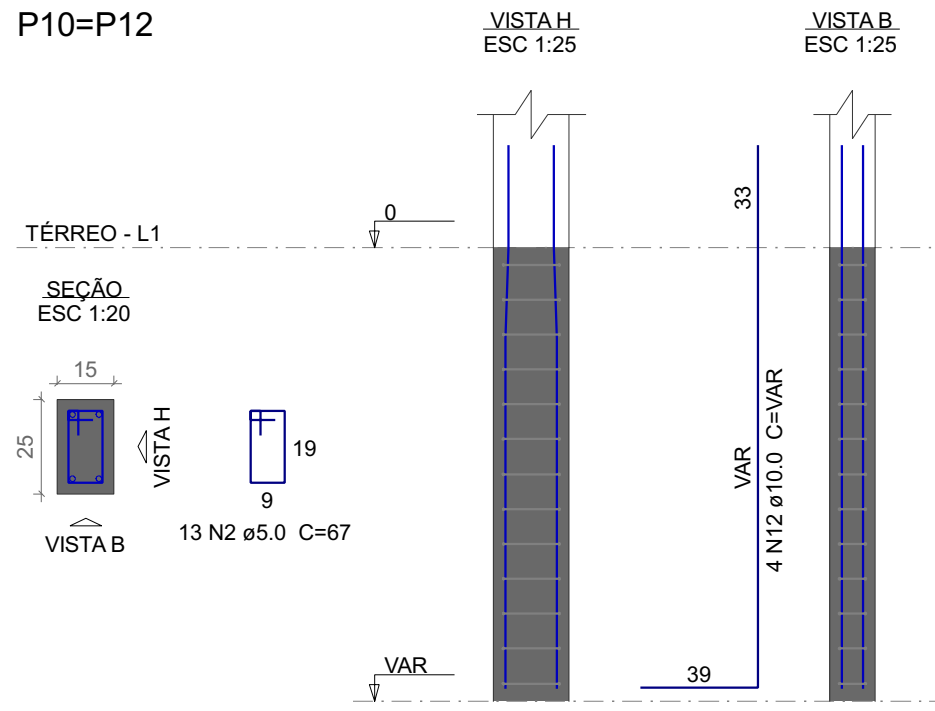
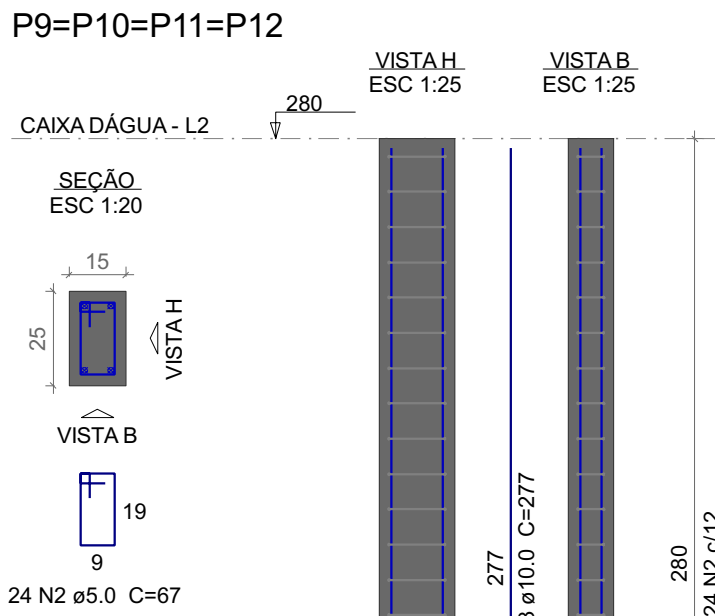
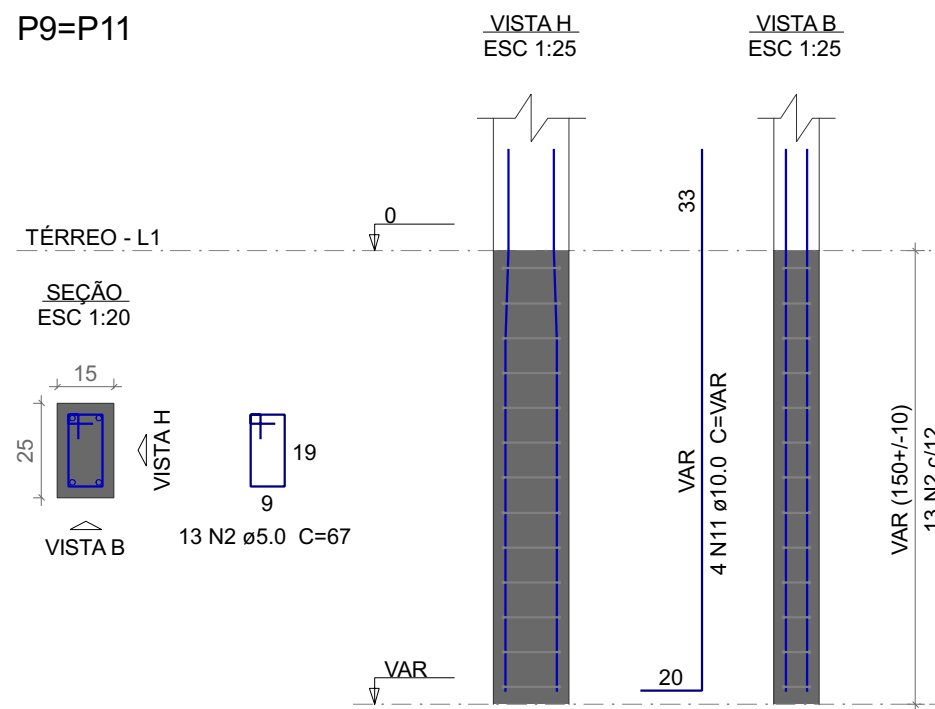
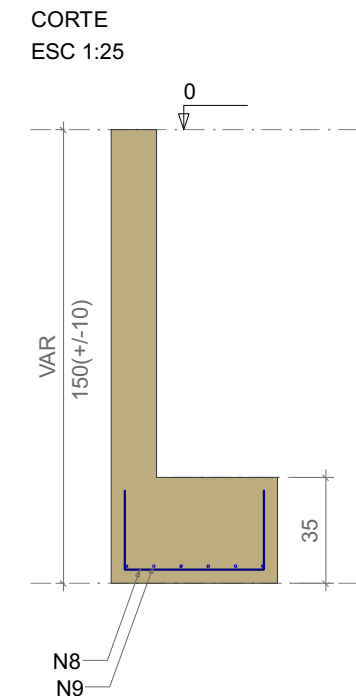
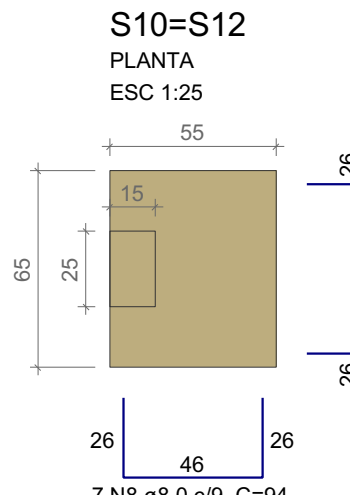
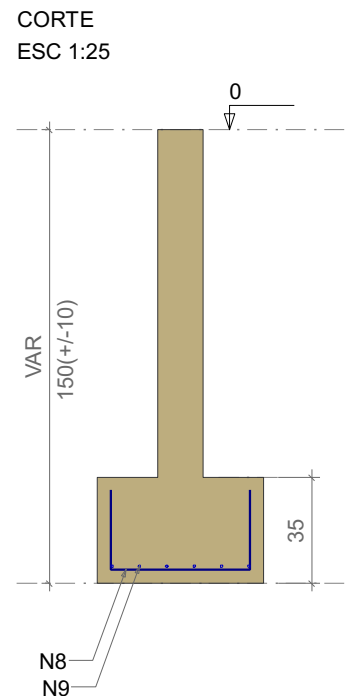
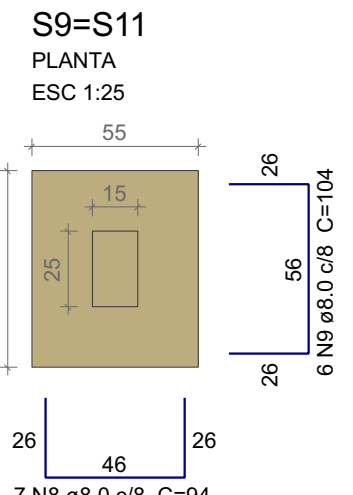
Pilar										Fundação								
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Min. (kN)	Mx Máximo (kN.m)		My Máximo (kN.m)		Fx Máximo (kN)		Fy Máximo (kN)		Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	FSC (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
				Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo							
P9	15x25	21	10	0	0	0	0	3	0	2	-3	S9	55	65	-	35	35	150
P10	15x25	23	13	0	0	0	-3	1	-2	1	-1	S10	55	65	-	35	35	150
P11	15x25	23	12	0	0	0	0	3	0	2	-1	S11	55	65	-	35	35	150
P12	15x25	25	14	0	0	0	-3	1	-2	2	-2	S12	55	65	-	35	35	150

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



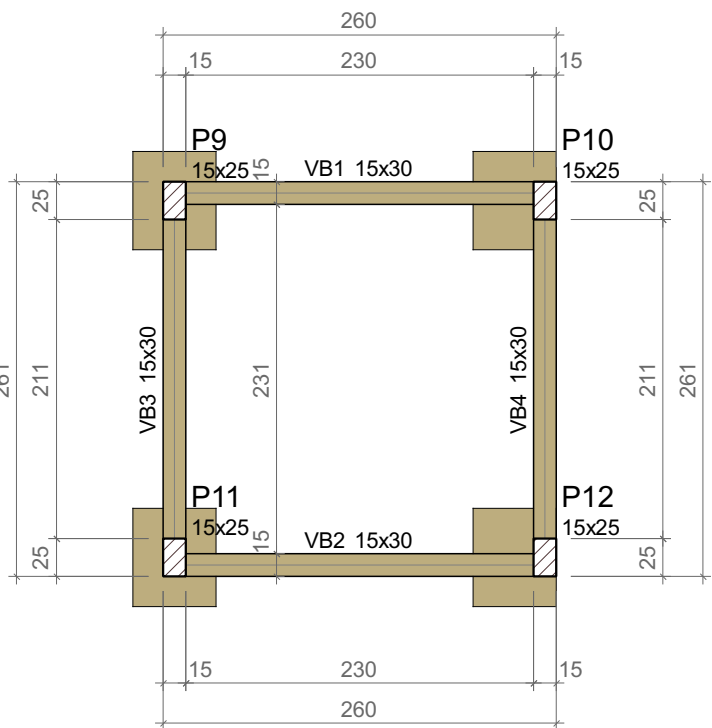
Localização no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7.50	P9, P11
252.50	P10, P12

Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
248.50	P9, P10
12.50	P11, P12



PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	15x30	0	0
VB2	15x30	0	0
VB3	15x30	0	0
VB4	15x30	0	0

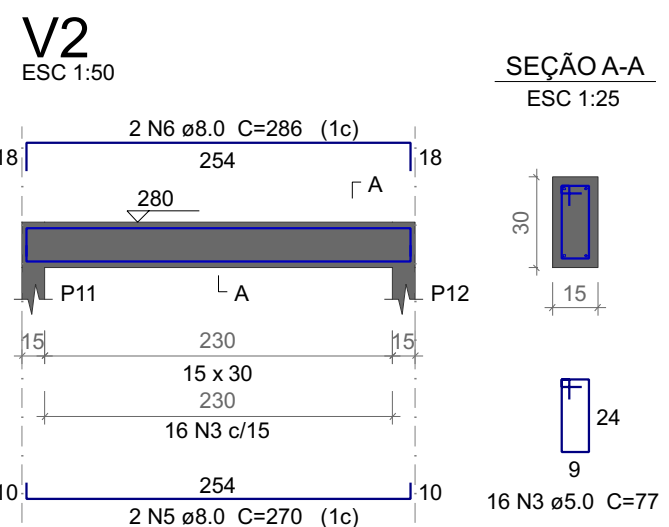
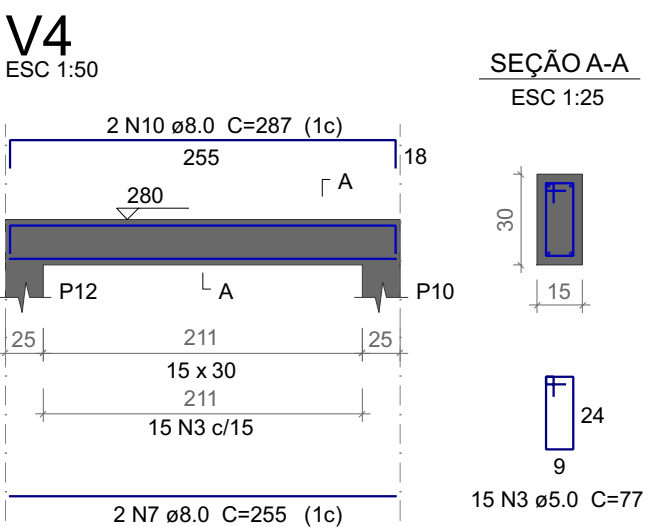
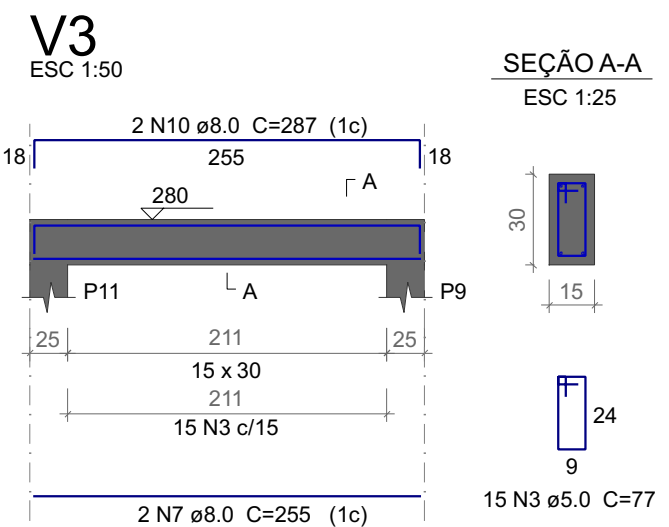
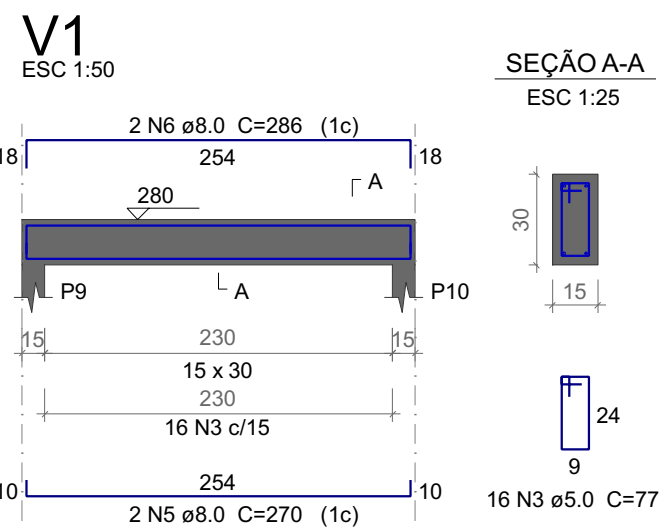
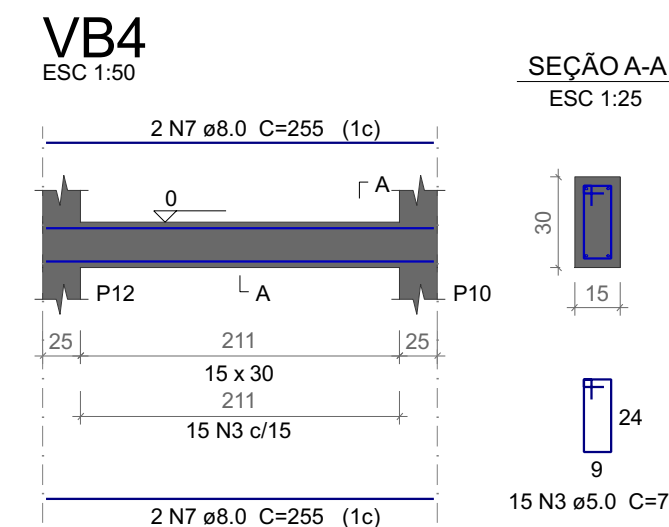
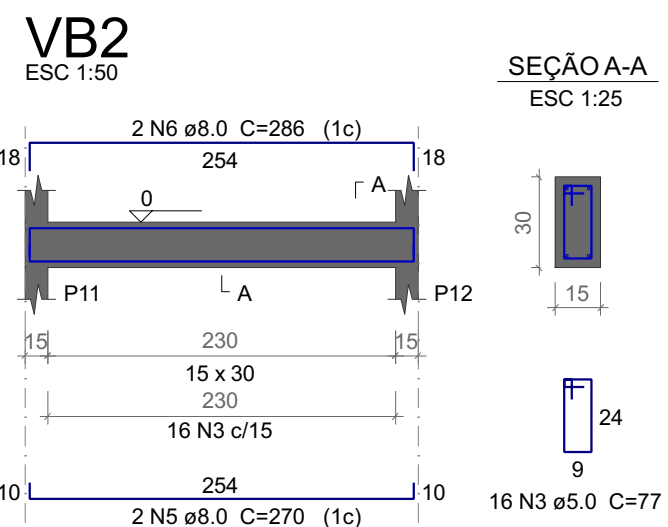
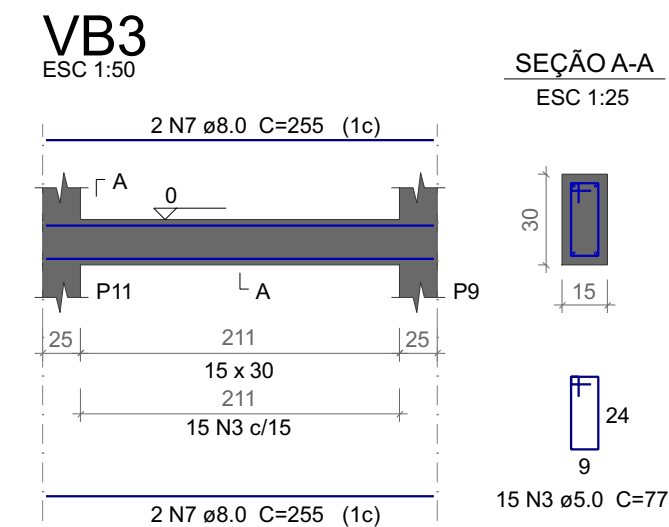
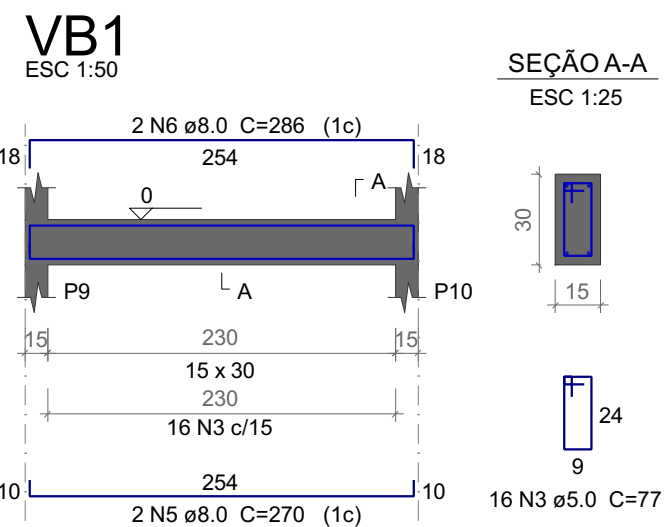
Características dos materiais	
fck	Ecs
(kN/cm²)	(kN/cm²)
3	2684

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P9	15x25	0	0
P10	15x25	0	0
P11	15x25	0	0
P12	15x25	0	0

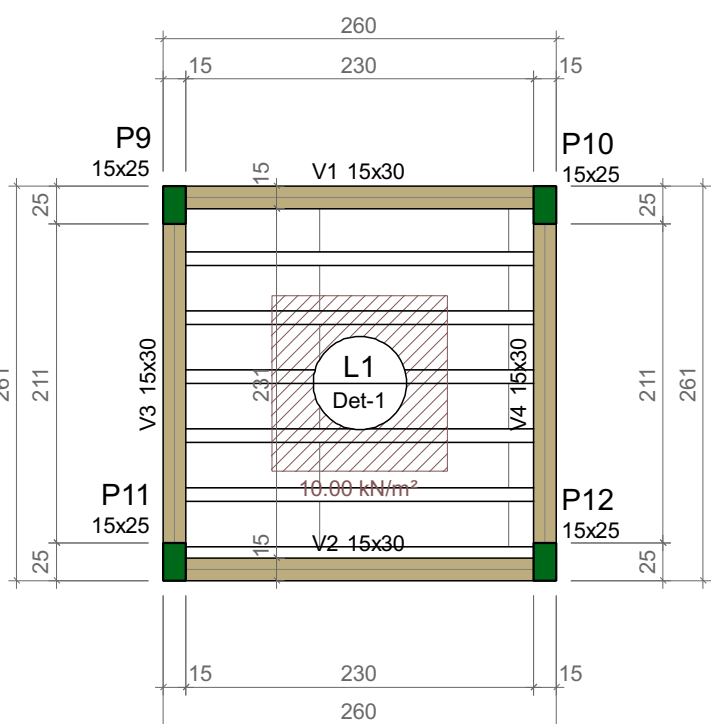
Legenda dos pilares	
	Pilar que passa
	Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



FORMA PAV TÉRREO

Escala 1:50



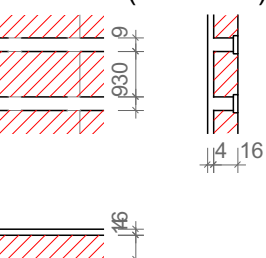
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	280
V2	15x30	0	280
V3	15x30	0	280
V4	15x30	0	280

Lajes					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)
L1	Treliçada 1D	20	0	280	1.95

Características dos materiais	
Elemento	fck
	(kN/cm²)
Vigas	3
Pilares	3
Lajes	4

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Detalhe 1 (esc. 1:50)



Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

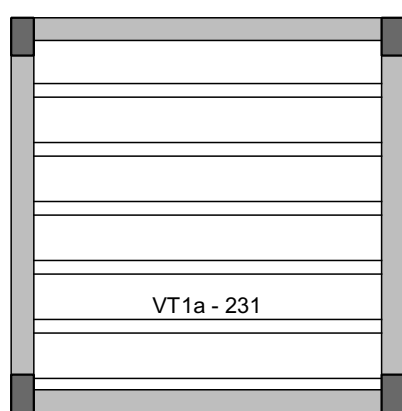
Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P9	15x25	0	280
P10	15x25	0	280
P11	15x25	0	280
P12	15x25	0	280

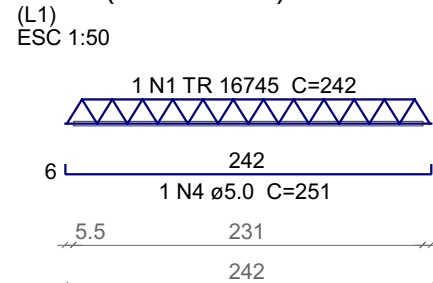
Blocos de enchimento			
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)
1	EPS Unidirecional	B16/30/125	16 30 125

PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

Escala 1:50



VT1a (5 unidades)



Documento assinado digitalmente
FABRÍCIO LIMA ALMEIDA
Data: 09/08/2026 10:10:15-0300
Verifique em https://validar.rlp.gov.br/

NOTAS	
1. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II — MODERADA.	
2. CONCRETOS:	Vigas: fck _ 30 MPa; Pilares e elementos resistentes: fck _ 30 MPa; Lajes: fck _ 35 MPa; Sapatas: fck _ 25 MPa;
3. DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO: 19 mm.	
4. COBRIMENTOS NOMINAIS:	Vigas: 3,0 cm; Pilares e elementos resistentes: 3,0 cm; Lajes: 2,5 cm (faces externas) e 3,0 cm (faces internas); Sapatas: 4,5 cm nas faces em contato com o solo;
5. ABERTURA MÁXIMA CARACTERÍSTICA DAS FISSURAS:	Elementos em contato com o solo: wk _ 0,2 mm; Demais elementos: wk _ 0,3 mm.
7. DURABILIDADE: Os elementos estruturais deverão ser executados de forma a garantir os cobrimentos especificados, respeitando-se as prescrições da ABNT NBR 6118 quanto à durabilidade, controle de fissuração, execução e proteção das armaduras.	

PROPRIETÁRIO (A):

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO

VEL TÉCNICO:

FABRÍCIO LIMA ALMEIDA
CREA - 1622163460

Engenheiro Civil
RNP: 1622163460
CREA PB: 1155095/2023

PROJETO: REFEITÓRIO ESCOLA		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO	
ENDEREÇO: RUA SINDULFO ARRUDA, S/N - CENTRO, SERTÃOZINHO		FRANCHA:	
DATA: 19/08/2026	COLABORADOR: PEDRO TERTO	DISCIPLINA:	FRANCHA:
ESCALAS: INDICADA	CONTEÚDO: ESTRUTURA CAIXA D'ÁGUA	PROJETO ESTRUTURAL	

1
1