

ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS/PB									BDI: 22,23%	
OBRA/ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 10 SALAS, NO MUNICÍPIO DE DUAS ESTRADAS/PB.									Bancos: SEINFRA: CE 1/2019 SICRO3: PB 4/2024 ORSE: SE 6/2024 SINAPI: PB 8/2024 OBRAS-SP: SP 8/2024 EMOP: RJ 9/2024	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PO										
Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit	Preço com BDI	Total sem BDI	Total
1 SERVIÇOS PRELIMINARES									22.625,60	
1.1	Composição	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8	463,03	565,96	3.704,24	4.527,68
1.3	Composição	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	144,2	60,32	73,72	8.698,14	10.630,42
1.4	Composição	SINAPI(A)	104895	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE	M2	10	610,94	746,75	6.109,40	7.467,50
2 ADMINISTRAÇÃO, GERENCIAMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS TÉCNICOS									4.570,80	
2.1	Composição	SEINFRA-CE	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	120	31,17	38,09	3.740,40	4.570,80
3 MOVIMENTOS DE TERRA E CONTENÇÕES									5.837,56	
3.1	Composição	SINAPI(A)	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	1981,55	0,78	0,95	1.545,60	1.882,47
3.2	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	40,96	79,00	96,56	3.235,84	3.955,09
4 FUNDAÇÕES: SAPATAS ISOLADAS									83.869,06	
4.2	Composição	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	266,56	15,64	19,11	4.168,99	5.093,96
4.3	Composição	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2665,6	12,05	14,72	32.120,48	39.237,63
4.4	Composição	ORSE(A)	7585	Forma plana para sapatas, em madeira maciça, 05 usos, inclusive escoramento	m2	133,25	52,21	63,81	6.956,98	8.502,68
4.5	Composição	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	40,96	36,73	44,89	1.504,46	1.838,69
4.6	Composição	SINAPI	96556	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	26,65	814,47	995,52	21.705,62	26.530,60
4.8	Composição	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	213,24	10,23	12,50	2.181,44	2.665,50
5 FUNDAÇÕES: VIGAS BALDRAMES									45.035,56	
5.2	Composição	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	61,9	45,53	55,65	2.818,30	3.444,73
5.3	Composição	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	123,8	15,64	19,11	1.936,23	2.365,81
5.4	Composição	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1114,2	12,05	14,72	13.426,11	16.401,02
5.5	Composição	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	123,8	10,23	12,50	1.266,47	1.547,50
5.6	Composição	ORSE(A)	7585	Forma plana para sapatas, em madeira maciça, 05 usos, inclusive escoramento	m2	173,32	52,21	63,81	9.049,03	11.059,54
5.7	Composição	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	12,38	675,19	825,28	8.358,85	10.216,96
6 PILARES									31.097,22	
6.2	Composição	SINAPI	104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	184,32	19,05	23,28	3.511,29	4.290,96
6.3	Composição	SINAPI	104108	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	921,6	12,13	14,82	11.179,00	13.658,11
6.4	Composição	SINAPI	104107	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	92,16	10,25	12,52	944,64	1.153,84
6.5	Composição	ORSE(A)	7492	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 18mm, 12 usos, inclusive escoramento	m2	107,52	32,73	40,00	3.519,12	4.300,80
6.7	Composição	SINAPI(A)	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	7,68	819,57	1.001,76	6.294,29	7.693,51
7 VIGAS DE APOIO AS LAJES									55.927,71	
7.2	Composição	SINAPI	104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	148,56	19,05	23,28	2.830,06	3.458,47
7.3	Composição	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1485,6	10,52	12,85	15.628,51	19.089,96
7.4	Composição	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	222,84	8,86	10,82	1.974,36	2.411,12
7.5	Composição	ORSE(A)	7438	Forma plana para vigas, em compensado resinado de 18mm, 12 usos, inclusive escoramento	m2	259,92	38,76	47,37	10.074,49	12.312,41
7.6	Composição	SINAPI(A)	92729	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM JERICAS EM ELEVADOR DE CABO EM EDIFICAÇÃO DE ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	21,66	704,66	861,30	15.262,93	18.655,75
8 LAJES									163.531,06	
8.1	Composição	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	M2	814,56	164,25	200,76	133.791,48	163.531,06
9 ALVENARIAS									395.663,23	
9.1	Composição	SINAPI(A)	87478	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	1932,61	49,30	60,25	95.277,67	116.439,75
9.2	Composição	SINAPI	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	3865,22	7,84	9,58	30.303,32	37.028,80
9.3	Composição	SINAPI	87792	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	3865,22	36,94	45,15	142.781,22	174.514,68
9.4	Composição	SINAPI(A)	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	3865,22	14,33	17,51	55.388,60	67.680,00
10 PISOS E PAVIMENTAÇÕES									229.813,46	
10.1	Composição	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1215,88	17,63	21,54	21.435,96	26.190,05
10.2	Composição	SINAPI	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	M2	1215,88	45,63	55,77	55.480,60	67.809,62
10.3	Composição	SINAPI	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2	1215,88	91,39	111,70	111.119,27	135.813,79
11 REVESTIMENTOS DE PAREDES									127.464,14	
11.1	Composição	ORSE(A)	8623	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida - R1	m2	2572,8	18,08	22,09	46.516,22	56.833,15

11.2	Composição	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	3675,95	12,28	15,00	45.140,66	55.139,25
11.3	Composição	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	189,27	66,97	81,85	12.675,41	15.491,74
12	ELEMENTOS DE COBERTURA									73.420,52
12.1	Composição	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	695,24	21,06	25,74	14.641,75	17.895,47
12.2	Composição	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	695,24	54,81	66,99	38.106,10	46.574,12
12.3	Composição	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	124,08	56,65	69,24	7.029,13	8.591,29
12.4	Composição	SINAPI	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	12	23,43	28,63	281,16	343,56
12.5	Composição	SINAPI	91174	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	2	6,58	8,04	13,16	16,08
13	MURO EXTERNO, GRADES E PORTÕES									47.402,32
13.1	Composição	ORSE(A)	12778	Muro em alvenaria bloco cimento, colunas concreto armado fck = 15,0mpa cada 3,00m, excluiwe alvenaria de pedra	m2	160	99,58	121,71	15.932,80	19.473,60
13.2	Composição	ORSE(A)	3958	Gradil de ferro em barras quadradas de aço 3/8" na vertical, espaçamento 10cm, e duas barras chatas de 1" x 1/4" na horizontal aplicadas nas duas faces, inclusive portão	m2	94,08	186,04	227,39	17.502,64	21.392,85
13.3	Composição	SINAPI(A)	74100/1	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	4	585,41	715,54	2.341,64	2.862,16
13.4	Composição	ORSE(A)		Portão em ferro, em tubo de aço galv. 2 1/2" e tela fio 12 malha 3", 1,00x2,10m	un	1	1.194,20	1.459,67	1.194,20	1.459,67
13.5	Composição	SINAPI	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	11,24	53,64	65,56	602,91	736,89
13.6	Composição	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	22,48	4,55	5,56	102,28	124,98
13.7	Composição	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	22,48	36,94	45,15	830,41	1.014,97
13.8	Composição	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	22,48	12,28	15,00	276,05	337,20
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									19.895,11
14.1	Composição	SINAPI	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	37,5	27,99	34,21	1.049,62	1.282,87
14.2	Composição	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25,6	10,36	12,66	265,21	324,09
14.3	Composição	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18	11,42	13,95	205,56	251,10
14.4	Composição	SINAPI(A)	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	13	125,19	153,01	1.627,47	1.989,13
14.5	Composição	SINAPI	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	3.692,43	4.513,25	3.692,43	4.513,25
14.6	Composição	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	493,93	603,73	3.951,44	4.829,84
14.7	Composição	SINAPI	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	759,00	927,72	1.518,00	1.855,44
14.8	Composição	SINAPI(A)	9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	105,16	128,53	210,32	257,06
14.9	Composição	SINAPI(A)	89974	KIT DE TÊ MISTURADOR EM CPVC ¾" COM DUPLO COMANDO PARA CHUVEIRO, INCLUSIVE CONEXÕES, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	310,80	379,89	621,60	759,78
14.10	Composição	SINAPI	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	118,75	145,14	831,25	1.015,98
14.11	Composição	SINAPI	99619	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	121,93	149,03	243,86	298,06
14.12	Composição	SINAPI	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	7	16,84	20,58	117,88	144,06
14.13	Composição	SINAPI	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	254,51	311,08	1.018,04	1.244,32
14.14	Composição	SINAPI	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	308,20	376,71	924,60	1.130,13
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									14.123,25
15.1	Composição	ORSE(A)	1683	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	1	102,35	125,10	102,35	125,10
15.2	Composição	SINAPI	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	4	367,43	449,10	1.469,72	1.796,40
15.3	Composição	SINAPI	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	4	697,94	853,09	2.791,76	3.412,36
15.4	Composição	SEINFRA-CE C2832	89848	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1	3.473,20	4.245,29	3.473,20	4.245,29
15.5	Composição	SINAPI		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	144	24,52	29,97	3.530,88	4.315,68
15.6	Composição	SINAPI	104062	CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	3	62,30	76,14	186,90	228,42
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									27.136,15
16.1	Composição	SINAPI	101508	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	2.529,47	3.091,77	2.529,47	3.091,77
16.2	Composição	SINAPI(A)	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	45	136,76	167,16	6.154,20	7.522,20
16.3	Composição	SINAPI(A)	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	38	169,55	207,24	6.442,90	7.875,12
16.4	Composição	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	38	28,50	34,83	1.083,00	1.323,54
16.5	Composição	SINAPI	97362	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	1.601,29	1.957,25	1.601,29	1.957,25
16.6	Composição	SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	481,66	588,73	481,66	588,73
16.7	Composição	SINAPI	95726	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (½"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	80	15,27	18,66	1.221,60	1.492,80
16.8	Composição	SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	60	8,13	9,93	487,80	595,80
16.9	Composição	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	135,6	16,23	19,83	2.200,78	2.688,94
17	TETO									59.628,23
17.1	Composição	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	685,85	45,19	55,23	30.993,56	37.879,49
17.2	Composição	ORSE(A)	2278	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa corrida, lixamento e retoques - R1	m2	814,56	10,98	13,42	8.943,86	10.931,39
17.3	Composição	SINAPI	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	814,56	10,87	13,28	8.854,26	10.817,35
18	ESQUADRIAS									73.089,00
18.1	Composição	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	113,88	369,47	451,60	42.075,24	51.428,20

18.2	Composição	SINAPI	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	104,32	20,03	24,48	2.089,52	2.553,75
18.3	Composição	SINAPI	105028	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	68,2	19,72	24,10	1.344,90	1.643,62
18.4	Composição	SINAPI	100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,56	764,46	934,39	1.192,55	1.457,64
18.5	Composição	SINAPI	91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8	355,23	434,19	2.841,84	3.473,52
18.6	Composição	SINAPI	91296	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4	379,92	464,37	1.519,68	1.857,48
18.7	Composição	SINAPI	91011	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5	410,46	501,70	2.052,30	2.508,50
18.8	Composição	SINAPI	91012	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	11	455,09	556,25	5.005,99	6.118,75
18.9	Composição	SINAPI	91327	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	837,58	1.023,77	1.675,16	2.047,54
19			LOUÇAS, METAIS E BANCADAS							45.040,84
19.1	Composição	SINAPI(A)	84086	PEITORIL EM GRANILITE PREMOLDADO, COMPRIMENTO DE 13 A 20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150X60CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30CM, TORNEIRA DE MESA CROMADA TUBO MÓVEL PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013_P	M	68,2	133,56	163,25	9.108,79	11.133,65
19.2	Composição	SINAPI(A)	86944	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	UN	3	1.010,63	1.235,29	3.031,89	3.705,87
19.3	Composição	SINAPI(A)	73774/1		M2	65,04	379,90	464,35	24.708,69	30.201,32
20			COBERTURA CENTRAL							80.016,79
20.1	Composição	SINAPI	100774	ESTRUTURA TRELICHADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	3235,37	11,23	13,72	36.333,20	44.389,27
20.2	Composição	ORSE(A)	9961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	m²	416,55	69,98	85,53	29.150,16	35.627,52
21			PISO DE ENTRADA, CALÇADA DE PROTEÇÃO E AREA RECREATIVA							34.115,92
21.1	Composição	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	70,1	77,13	94,27	5.406,81	6.608,32
21.2	Composição	SINAPI(A)	87493	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	70,1	84,18	102,89	5.901,01	7.212,58
21.3	Insumo	ORSE	202	Areia média adquirida em depósito, frete incluso (Areia Média Comercial)	m3	25,32	105,65	129,13	2.675,05	3.269,57
21.4	Composição	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	84,4	15,47	18,90	1.305,66	1.595,16
21.5	Composição	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	5	75,08	91,77	375,40	458,85
21.6	Composição	ORSE(A)	2437	Base para fixação de mastro triplo	un	1	754,80	922,59	754,80	922,59
21.7	Composição	ORSE(A)	12628	Mastro triplo em tubo ferro galvanizado, alt (útil)= 6m (3,80m x 2" + 2,20m x 1 1/2"), inclusive base de concreto ciclópico - Rev 01	un	1	2.745,16	3.355,40	2.745,16	3.355,40
21.8	Composição	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	118,579	73,78	90,18	8.748,75	10.693,45
22			CALÇADA EXTERNA							9.833,53
22.1	Composição	SINAPI	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	57	34,50	42,16	1.966,50	2.403,12
22.2	Composição	SINAPI	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	81	58,64	71,67	4.749,84	5.805,27
22.3	Composição	SISTEMA	533	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, pintada em novacor, 02 demãos e piso tátil de alerta/direcional.	UN	2	664,79	812,57	1.329,58	1.625,14
23			PLATIBANDAS							45.282,50
23.1	Composição	SINAPI	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	171,12	52,21	63,81	8.934,17	10.919,16
23.2	Composição	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	324,24	6,78	8,28	2.198,34	2.684,70
23.3	Composição	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	342,24	49,99	61,10	17.108,57	20.910,86
23.4	Composição	SINAPI	105034	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	142,8	37,60	45,95	5.369,28	6.561,66
23.5	Composição	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	342,24	10,06	12,29	3.442,93	4.206,12

Total sem BDI	1.386.478,14
Total do BDI	307.941,42
Total	1.694.419,56

José Jobson S. de Lima
Engenheiro Civil
CREAPB: 161911050-4
CPF: 017.628.174-62

ENG°. JOSÉ JOEBSON S. DE LIMA
ENG. CIVIL - CREA/PB: 161911050-4

Duas Estradas/PB, 07 de novembro de 2024

**ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS/PB****OBRA/ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 10 SALAS,
EM DUAS ESTRADAS/PB****MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Memoria de Calculo
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
PLACA DE OBRA							
1.1	Composição	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	A = b x h A = 2,00x4,00 = 8,00 m²
1.3	Composição	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	144,20	Conforme planta de locação. ALMOXARIFADO
1.4	Composição	SINAPI(A)	104895	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE	M2	10,00	A = C x L A = 2,50x4,00 = 10,00 m²
2 ADMINISTRAÇÃO, GERENCIAMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS TÉCNICOS							
PROJETOS E RELATÓRIOS AS BUILT							
2.1	Composição	SEINFRA-CE	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	120,00	HORAS TÉCNICAS = 120h
3 MOVIMENTOS DE TERRA E CONTENÇÕES							
ÁREA DO TERRENO PARA IMPLANTAÇÃO							
3.1	Composição	SINAPI(A)	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	1.981,55	A = b x h A = 37,98x53,57 = 1.981,55 m² ESCAVAÇÕES L1 = 0,80m L2 = 0,80m P = 1,00 Vol = 0,80x0,80x1,00 = 0,64m³ Nº de Sapatas = 64,00 Vol. Unit x nº de sapatas
3.2	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	40,96	Vol. Total = 0,64x64 = 40,96 m³
4 FUNDAÇÕES: SAPATAS ISOLADAS							
4.2	Composição	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	266,56	Especificado conforme projeto estrutural.
4.3	Composição	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2.665,60	Especificado conforme projeto estrutural.
4.4	Composição	ORSE(A)	7585	Forma plana para sapatas, em madeira maciça, 05 usos, inclusive escoramento	m2	133,25	Especificado conforme projeto estrutural.
4.5	Composição	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	40,96	Especificado conforme projeto estrutural.
4.6	Composição	SINAPI	96556	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	26,65	Especificado conforme projeto estrutural.
4.8	Composição	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	213,24	Especificado conforme projeto estrutural.
5 FUNDAÇÕES: VIGAS BALDRAMES							
5.2	Composição	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	61,90	Especificado conforme projeto estrutural.
5.3	Composição	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	123,80	Especificado conforme projeto estrutural.
5.4	Composição	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.114,20	Especificado conforme projeto estrutural.
5.5	Composição	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	123,80	Especificado conforme projeto estrutural.
5.6	Composição	ORSE(A)	7585	Forma plana para sapatas, em madeira maciça, 05 usos, inclusive escoramento	m2	173,32	Especificado conforme projeto estrutural.
5.7	Composição	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	12,38	Especificado conforme projeto estrutural.
6 PILARES							
6.2	Composição	SINAPI	104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	184,32	Especificado conforme projeto estrutural.
6.3	Composição	SINAPI	104108	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	921,60	Especificado conforme projeto estrutural.
6.4	Composição	SINAPI	104107	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	92,16	Especificado conforme projeto estrutural.
6.5	Composição	ORSE(A)	7492	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 18mm, 12 usos, inclusive escoramento	m2	107,52	Especificado conforme projeto estrutural.
6.7	Composição	SINAPI(A)	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	7,68	Especificado conforme projeto estrutural.
7 VIGAS DE APOIO AS LAJES							
7.2	Composição	SINAPI	104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	148,56	Especificado conforme projeto estrutural.
7.3	Composição	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.485,60	Especificado conforme projeto estrutural.
7.4	Composição	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	222,84	Especificado conforme projeto estrutural.
7.5	Composição	ORSE(A)	7438	Forma plana para vigas, em compensado resinado de 18mm, 12 usos, inclusive escoramento	m2	259,92	Especificado conforme projeto estrutural.
7.6	Composição	SINAPI(A)	92729	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM JERICAS EM ELEVADOR DE CABO EM EDIFICAÇÃO DE ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	21,66	Especificado conforme projeto estrutural.
8 LAJES							
8.1	Composição	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	M2	814,56	Conforme especificado no Projeto estrutural. Medidas e deralhes obtidas através do software Revit.
9 ALVENARIAS							
9.1	Composição	SINAPI(A)	87478	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	1.932,61	Especificado conforme projetos e detalhamentos.
9.2	Composição	SINAPI	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	3.865,22	Especificado conforme projetos e detalhamentos.
9.3	Composição	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	3.865,22	Especificado conforme projetos e detalhamentos.
9.4	Composição	SINAPI(A)	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	3.865,22	Especificado conforme projetos e detalhamentos.
10 PISOS E PAVIMENTAÇÕES							
ÁREA DE CONCRETO MAGRO							
A = C x L							
10.1	Composição	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1.215,88	A = 26,90x45,20 (m) = 1.215,88 m² ÁREA DE CONTRAPISO
A = C x L							
10.2	Composição	SINAPI	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	1.215,88	A = 26,90x45,20 (m) = 1.215,88 m²

							ÁREA DE PISO EM GRANILITE
				PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4		A = CxL	
10.3	Composição	SINAPI	104162	POLIMENTOS COM POLTRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2	1.215,88	A = 26,90x45,20 (m) = 1.215,88 m²
11 REVESTIMENTOS DE PAREDES							
11.1	Composição	ORSE(A)	8623	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida - R1	m2	2.572,80	Especificados em projetos e detalhamentos.
11.2	Composição	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	3.675,95	Especificados em projetos e detalhamentos.
11.3	Composição	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	189,27	Especificados em projetos e detalhamentos.
12 ELEMENTOS DE COBERTURA							
							TRAMA P/ COBERTURA DE FIBROCIMENTO
							ÁREA 01 = 145,58 m² ÁREA 02 = 89,34 m² ÁREA 03 = 189,18 m² ÁREA 04 = 271,13 m²
12.1	Composição	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	695,24	ÁREA TOTAL = 695,24 m² COBERTURA DE FIBROCIMENTO
							ÁREA 01 = 145,58 m² ÁREA 02 = 89,34 m² ÁREA 03 = 189,18 m² ÁREA 04 = 271,13 m²
12.2	Composição	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	M2	695,24	ÁREA TOTAL = 695,24 m²
12.3	Composição	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	124,08	Especificado no Projeto.
12.4	Composição	SINAPI	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	12,00	Especificado no Projeto.
12.5	Composição	SINAPI	91174	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	2,00	Especificado no Projeto.
13 MURO EXTERNO, GRADES E PORTÕES							
13.1	Composição	ORSE(A)	12778	Muro em alvenaria bloco cimento, colunas concreto armado fck = 15,0mpa cada 3,00m, exclui alvenaria de pedra	m2	160,00	Especificado no Projeto. GRADIL
13.2	Composição	ORSE(A)	3958	Gradil de ferro em barras quadradas de aço 3/8" na vertical, espaçamento 10cm, e duas barras chatas de 1" x 1/4" na horizontal aplicadas nas duas faces, inclusive portão	m2	94,08	Comprimento = 47,04m Altura = 2,00m ÁREA = 94,08m² DIMENSÕES DO PORTÃO
13.3	Composição	SINAPI(A)	74100/1	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2". COM REQUADRO	M2	4,00	A= 2,00x2,00 m = 4,00 m²
13.4	Composição	ORSE(A)	8523	Portão em ferro, em tubo de aço galv. 2 1/2" e tela fio 12 malha 3", 1,00x2,10m	un	1,00	Conforme especificado.
13.5	Composição	SINAPI	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	11,24	Conforme projeto arquitetônico obtido através do software revit.
13.6	Composição	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	22,48	Conforme projeto arquitetônico obtido através do software revit.
13.7	Composição	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS). ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	22,48	Conforme projeto arquitetônico obtido através do software revit.
13.8	Composição	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	22,48	Conforme projeto arquitetônico obtido através do software revit.
14 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
14.1	Composição	SINAPI	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	37,50	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
14.2	Composição	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25,60	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
14.3	Composição	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
14.4	Composição	SINAPI(A)	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	13,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
14.5	Composição	SINAPI	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
14.6	Composição	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
14.7	Composição	SINAPI	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
14.8	Composição	SINAPI(A)	9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO KIT DE TÊ MISTURADOR EM CPVC ¾" COM DUPLO COMANDO PARA CHUVEIRO, INCLUSIVE CONEXÕES, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
14.9	Composição	SINAPI(A)	89974	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
14.10	Composição	SINAPI	86910	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
14.11	Composição	SINAPI	99619	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	7,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
14.12	Composição	SINAPI	89495	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
14.13	Composição	SINAPI	86942	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
14.14	Composição	SINAPI	94499		UN	3,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
15 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							
15.1	Composição	ORSE(A)	1683	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	1,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
15.2	Composição	SINAPI	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
15.3	Composição	SINAPI	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	4,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
15.4	Composição	SEINFRA-CE C2832		FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
15.5	Composição	SINAPI	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	144,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
15.6	Composição	SINAPI	104062	CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	3,00	Conforme especificado no projeto hidrossanitário.
16 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
16.1	Composição	SINAPI	101508	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	Conforme especificado no projeto elétrico.
16.2	Composição	SINAPI(A)	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	45,00	Conforme especificado no projeto elétrico.
16.3	Composição	SINAPI(A)	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	38,00	Conforme especificado no projeto elétrico.
16.4	Composição	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	38,00	Conforme especificado no projeto elétrico.
16.5	Composição	SINAPI	97362	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Conforme especificado no projeto elétrico.
16.6	Composição	SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Conforme especificado no projeto elétrico.

16.7	Composição	SINAPI	95726 AF_10/2022	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (¾"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	80,00	Conforme especificado no projeto elétrico.
16.8	Composição	SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	60,00	Conforme especificado no projeto elétrico.
16.9	Composição	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	135,60	Conforme especificado no projeto elétrico.
17	TETO						
17.1	Composição	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	685,85	Conforme projeto arquitetônico obtido através do software revit.
17.2	Composição	ORSE(A)	2278	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa corrida, lixamento e retoques - R1	m2	814,56	Conforme projeto arquitetônico obtido através do software revit.
17.3	Composição	SINAPI	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	814,56	Conforme projeto arquitetônico obtido através do software revit.
18	ESQUADRIAS						
18.1	Composição	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO.	M2	113,88	Conforme especificações e projetos.
18.2	Composição	SINAPI	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	104,32	Conforme especificações e projetos.
18.3	Composição	SINAPI	105028	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	68,20	Conforme especificações e projetos.
18.4	Composição	SINAPI	100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,56	Conforme especificações e projetos.
18.5	Composição	SINAPI	91295	INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8,00	Conforme especificações e projetos.
18.6	Composição	SINAPI	91296	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	Conforme especificações e projetos.
18.7	Composição	SINAPI	91011	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,00	Conforme especificações e projetos.
18.8	Composição	SINAPI	91012	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	11,00	Conforme especificações e projetos.
18.9	Composição	SINAPI	91327	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	Conforme especificações e projetos.
19	LOUÇAS, METAIS E BANCADAS						
19.1	Composição	SINAPI(A)	84086	PEITORIL EM GRANILITE PREMOLDADO, COMPRIMENTO DE 13 A 20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150X60CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30CM, TORNEIRA DE MESA CROMADA TUBO MÓVEL PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTAL.	M	68,20	Conforme especificações e projetos.
19.2	Composição	SINAPI(A)	86944 AF_12/2013_P	DIVISÓRIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	UN	3,00	Conforme especificações e projetos.
19.3	Composição	SINAPI(A)	73774/1		M2	65,04	Conforme especificações e projetos.
20	COBERTURA CENTRAL						
20.1	Composição	SINAPI	100774	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	3.235,37	Conforme Projeto estrutural.
20.2	Composição	ORSE(A)	9961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	m²	416,55	Conforme especificações e projetos.
21	PISO DE ENTRADA, CALÇADA DE PROTEÇÃO E AREA RECREATIVA						
21.1	Composição	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	70,10	Área recreativa conforme projeto.
21.2	Composição	SINAPI(A)	87493	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E	M2	70,10	Área recreativa conforme projeto.
21.3	Insumo	ORSE	2437	ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m3	25,32	Área recreativa conforme projeto.
21.4	Composição	SINAPI	98504	Areia média adquirida em depósito, frete incluso (Areia Média Comercial)	M2	84,40	Área recreativa conforme projeto.
21.5	Composição	SINAPI	98510	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	UN	5,00	Área recreativa conforme projeto.
21.6	Composição	ORSE(A)	2437	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	1,00	Área recreativa conforme projeto.
21.7	Composição	ORSE(A)	12628	Base para fixação de mastro triplo Mastro triplo em tubo ferro galvanizado, alt (útil)= 6m (3,80m x 2" + 2,20m x 1 1/2"), inclusive base de concreto ciclópico - Rev 01	un	1,00	Área recreativa conforme projeto.
21.8	Composição	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	118,58	Área recreativa conforme projeto.
22	CALÇADA EXTERNA						
22.1	Composição	SINAPI	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	57,00	Comprimento total do MF = 57,00.
22.2	Composição	SINAPI	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	81,00	ÁREA = 1,50x53,57 = 81,00 m²
22.3	Composição	SISTEMA	533	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, pintada em novacor, 02 demãos e piso tátil de alerta/direcional.	UN	2,00	Conforme especificações de acessibilidade.
23	PLATIBANDAS						
23.1	Composição	SINAPI	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	171,12	PLATIBANDAS Perímetro = 142,80 m Altura = 1,20 m ÁREA DE ALVENARIA = PxA = 171,12 m²
23.2	Composição	SINAPI	87893 AF_10/2022	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	324,24	CHAPISCO ÁREA DE ALVENARIA = PxA = 171,12 m² A = 171,12x2,00 (interno e externo) = 342,24 m²
23.3	Composição	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	342,24	EMBOÇO ÁREA DE ALVENARIA = PxA = 171,12 m² A = 171,12x2,00 (interno e externo) = 342,24 m²
23.4	Composição	SINAPI	105034	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	142,80	Em toda a extensão perimetral.
23.5	Composição	SINAPI	104642 AF_04/2023	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	342,24	PINTURA ÁREA DE ALVENARIA = PxA = 171,12 m² A = 171,12x2,00 (interno e externo) = 342,24 m²

José Jobson S. de Lima
Engenheiro Civil
CREAPB: 161911050-4
CPF: 017.628.174-62

ENG. JOSÉ JOEBSON S. DE LIMA
ENG. CIVIL - CREA/PB: 161911050-4

Doas Estradas/PB, 07 de novembro de 2024

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE BDI



PREFEITURA MUNICIPAL DE
DUAS ESTRADAS
GRANDES AVANÇOS, NOVAS CONQUISTAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 10 SALAS, NO MUNICÍPIO DE DUAS ESTRADAS/PB

Nº do Processo:

Tipo de Obra: Construção de Edifícios

Faixa de BDI* (Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário):

20,34% a 25,00%

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO - % (Inserir percentuais)
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%	4,00
Seguro e Garantia (S+G)	0,80%	0,80%	1,00%	0,80
Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%	1,27
Despesas Financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%	1,23
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%	7,40
Impostos** (soma dos itens abaixo)				5,65
COFINS	Conforme Legislação específica.			3,00
PIS				0,65
ISS***				2,00
INSS (Alíquota desoneração)****	4,50%	4,50%	4,50%	0,00
TOTAL*				22,23

(*) Item 9.2.1 Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário: Quando a taxa de BDI indicada pelo Tomador estiver fora dos patamares estipulados, o detalhamento do BDI deve ser acompanhado de relatório técnico circunstanciado, justificando a adoção do percentual adotado para cada parcela do BDI, assinado pelo profissional responsável técnico do orçamento, usando como diretriz os percentuais apresentados na tabela acima.

(**) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente.

(***) Item 9.3.2.3 Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário: Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a **base de cálculo** e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

(****) A análise da planilha orçamentária COM Desoneração possibilita a consideração de alíquota de 4,5% na composição do BDI, no item tributos.

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC: Administração Central

S: Seguro

R: Risco

G: Garantia

DF: Despesas Financeiras

L: Lucro

I: Impostos

Engº José Jobson S. de Lima
Engenheiro Civil - CREA-PB 161.911.050-4



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20240672102

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSÉ JOEBSON SILVA DE LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1619110504**

Registro: **11209722020PB**

Empresa contratada: **JB ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA**

Registro : **0003527263-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS**

CPF/CNPJ: **08.787.012/0001-10**

RUA DO COMÉRCIO

Nº: **23**

Complemento: **PRÉDIO PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **DUAS ESTRADAS**

UF: **PB**

CEP: **58265000**

Contrato: **0049/2024**

Celebrado em: **05/04/2024**

Valor: **R\$ 36.000,00**

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

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

LOTEAMENTO CIDADE ALTA

Nº: **S/N**

Complemento: **ESCOLA MUNICIPAL**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **DUAS ESTRADAS**

UF: **PB**

CEP: **58265000**

Data de Início: **05/04/2024**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS**

CPF/CNPJ: **08.787.012/0001-10**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.215,88	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.215,88	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.215,88	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.215,88	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.215,88	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.215,88	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #TOS_1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	1.215,88	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.215,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE VEDAÇÃO > #TOS_1.1.8.1 - EM ALVENARIA	1.215,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.215,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.215,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.215,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.215,88	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C5475
 Impresso em: 28/11/2024 às 09:51:42 por: , ip: 177.84.222.142

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 PB20240672102

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.215,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #TOS_1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	1.215,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.215,88	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.215,88	m2
38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.215,88	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.215,88	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.215,88	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.215,88	m2
38 - Especificação > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.215,88	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #TOS_1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	1.215,88	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.215,88	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #TOS_1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.215,88	m2
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #TOS_6.2.4.6 - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	1.215,88	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #TOS_1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES	94,08	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.7 - MEIO-FIO	54,00	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #TOS_1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES	94,08	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.7 - MEIO-FIO	54,00	m
16 - Execução	Quantidade	Unidade
46 - Execução de instalação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #TOS_1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.215,88	m2

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

5. Observações

PROJETOS, ORÇAMENTOS E MEMORIAL DESCRITIVO DE CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 10 SALAS DENOMINADA FRANCISCO FELIPE, NO MUNICÍPIO DE DUAS ESTRADAS/PB.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- 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

SENGE-PB

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C5475
 Impresso em: 28/11/2024 às 09:51:42 por: , ip: 177.84.222.142

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 PB20240672102

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

JOSÉ JOEBSON SILVA DE LIMA
RNP: 1619110504
Data: 07/11/2024

JOSÉ JOEBSON SILVA DE LIMA - CPF: 017.628.174-62

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS - CNPJ: 08.787.012/0001-10

9. Informações

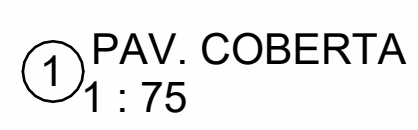
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

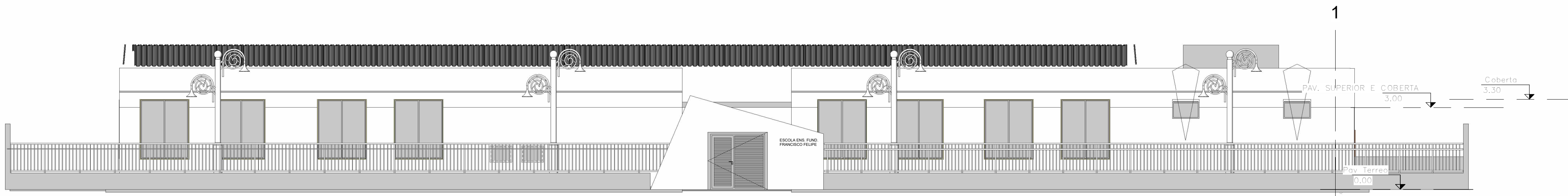
Valor da ART: **R\$ 262,55** Registrada em: **11/11/2024** Valor pago: **R\$ 262,55** Nosso Número: **4669068**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C5475
 Impresso em: 28/11/2024 às 09:51:43 por: , ip: 177.84.222.142

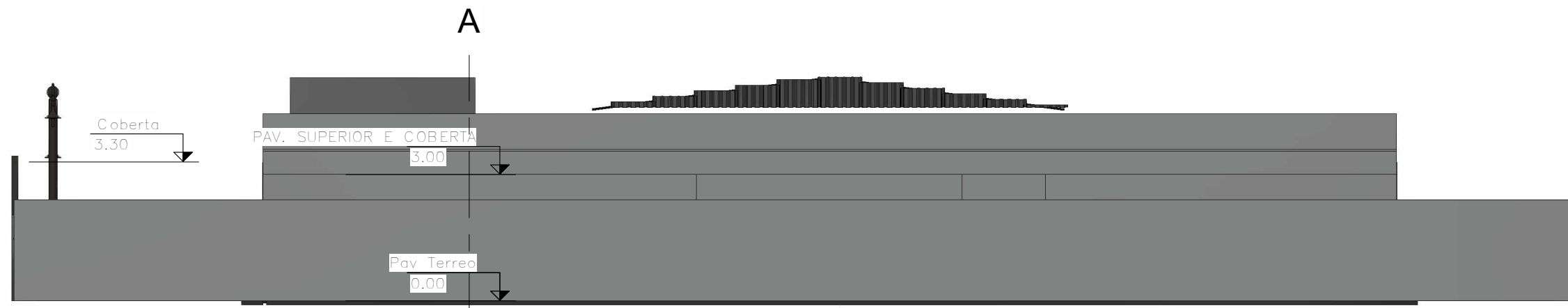




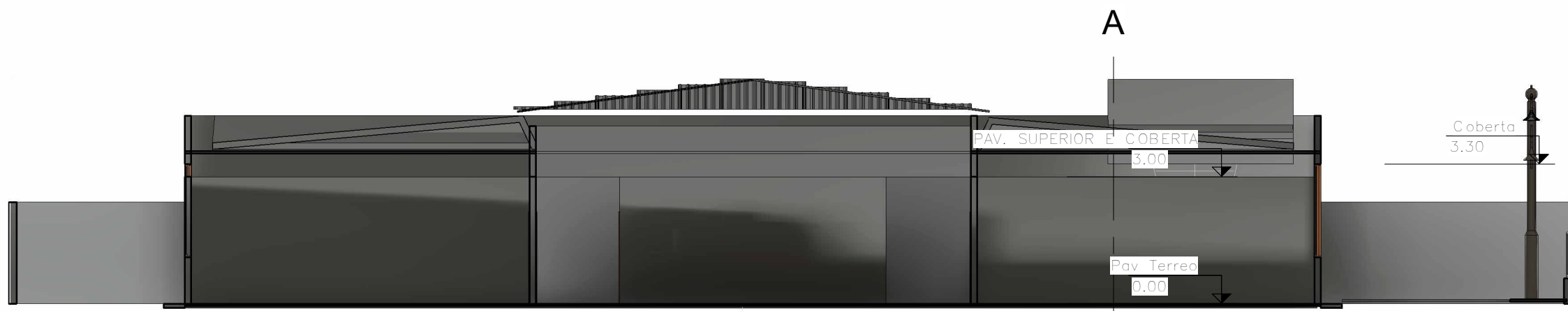
REV.:	DESCRIÇÃO:	EMITIDO POR:	DATA:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS			
PROJETISTA: Eng.º José Jobson S. de Lima DADOS FÍSICOS: ÁREA TOTAL DO TERRENO : 1.981,55 m² - ÁREA CONSTRUÍDA : 1.215,08 m²			
ETAPA DO PROJETO-FASE: PROJETOS DE ENGENHARIA/ARQUITETURA			
DESENVOLVIMENTO ENG.º JOSÉ JOEBSON VERIFICAÇÃO: JOSÉ JOEBSON S. DE LIMA DATA: 15/05/2024	PROJETO PROJETO DE ESCOLA COM 10 SALAS	ENDEREÇO CORN. MARIA SALETE, S/N, DUAS ESTRADAS/PI	PRANCHA:
TÍTULO: PROJETO DE ESCOLA COM 10 SALAS DE AULA Copiar 1	3		



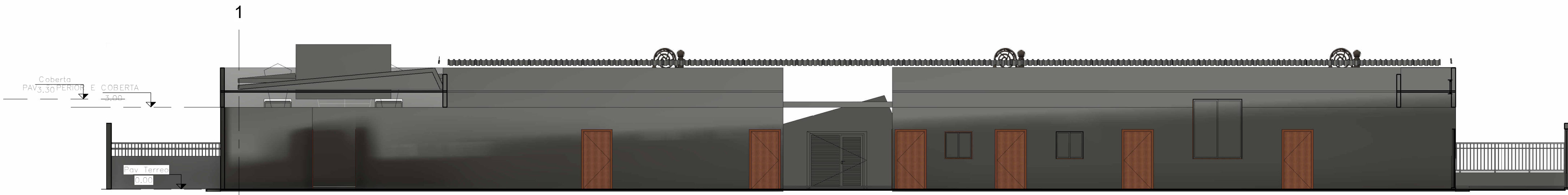
① Elevação 3
1 : 100



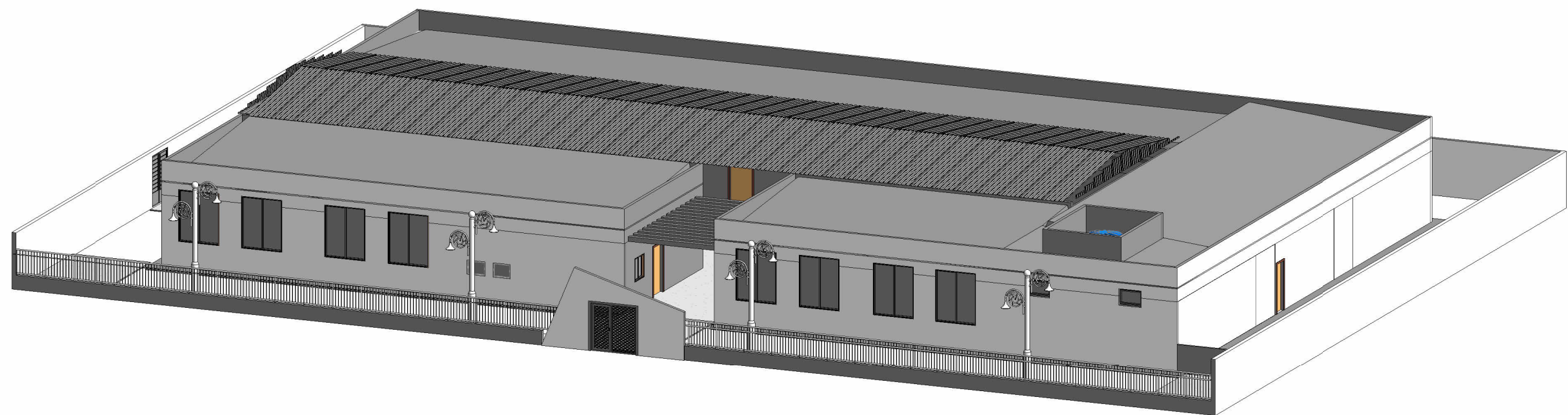
② FACHADA LATEAL ESQ.
1 : 125



③ FACHADA LATERAL DIR.
1 : 125



④ FACHADA NORTE
1 : 100



⑤ {3D}

REV.	DESCRIÇÃO	EMITIDO POR	DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS			
PROJETISTA Engº José Jobson S. de Lima			
DADOS FÍSICOS: ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.981,55 m² - ÁREA CONSTRUÍDA: 1.215,88 m²			
ETAPA DO PROJETO/FASE: PROJETOS DE ENGENHARIA/ARQUITETURA			
DESENVOLVIMENTO: ENGº JOSÉ JOEBSON	PROJETO: PROJETO DE ESCOLA COM 10 SALAS	ENDEREÇO: CONJ. MARIA SALETE, SIN, DUAS ESTRADAS/PE	PRANCHA: 2
VERIFICAÇÃO: JOSE JOEBSON S. DE LIMA	TÍTULO: PROJETO DE ESCOLA COM 10 SALAS DE AULA		
DATA: 15/06/2024	ESCALA: 	REV.: Como indicado 001	

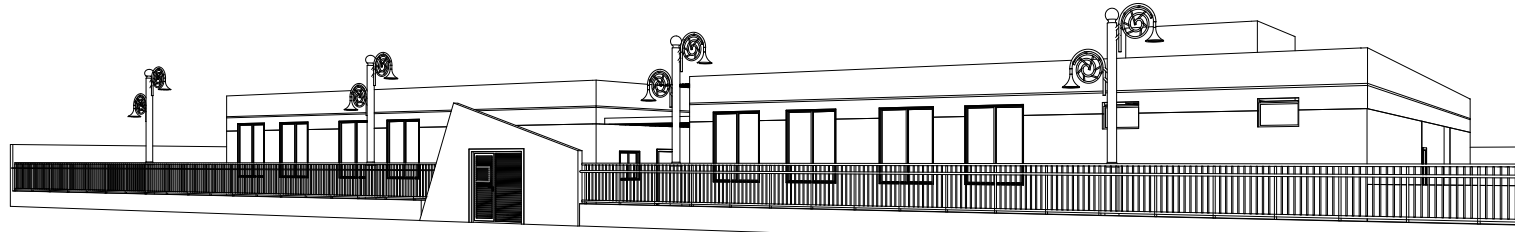
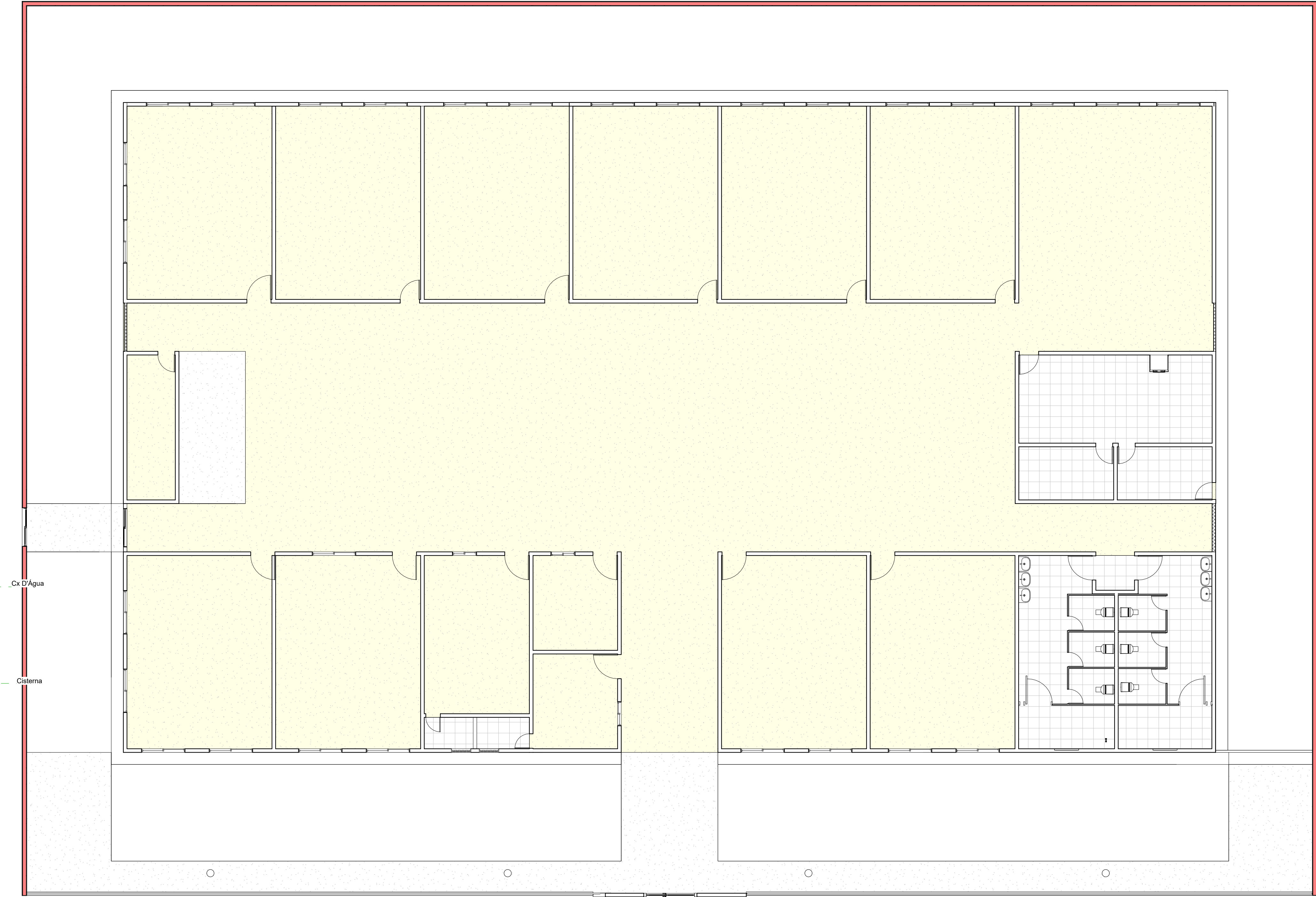
Janelas				
Tipo	Família	Qtd	Modelo	Descrição
J9	Janela Maxim-ar - 1 Módulo	2	0800x0600mm	
J20	Janela 2 folhas 1 de correr	28	1,80 x 2,20 2	
J21	Janela 2 folhas 1 de correr	3	1,00 x 1,00	
J23	Janela maxim-ar - 1 Painel	2	Janela maxim-ar - 1 Painel	

Portas				
Tipo	Família	Qtd	Modelo	Descrição
P1	Porta 1 folha	8	60 x 210	
P1	Porta 1 folha	4	70 x 210	
P2	Porta 1 folha	5	80 x 210	
P11	Porta 1 folha	11	90 x 210	
P26	Portão Metálico	1	Portão Metálico	
P27	Porta Pivotal	2	0915 x 2134mm	
PT52	Porta de Correr Metálica com Divisões Horizontais	2	160x210cm	PORTA DE FERRO

Telhado			
Modelo	Descrição	Área	Volume
COBERTURA TELHA METÁLICA - TRAPEZOIDAL		0.00 m²	
Telhado 1		757.36 m²	<varia>
Total geral: 7		757.36 m²	

Levantamento do material de parede			
Con	Material: Nome	Material: Volume	Material: Área
3	Alvenaria - Bloco de Cerâmico - 14cm	<varia>	<varia>
3	Cerâmica - 15x15cm	<varia>	<varia>
3	Cimento Colante	<varia>	<varia>
3	Emboço	<varia>	<varia>
3	PARE.ALVE ALVENARIA DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO 9X19X39	<varia>	<varia>
1	PARE.ALVE ALVENARIA DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO 14X19X39	0.84 m³	6.00 m²
15	PINT.EXTE PINTURA TEXTURIZADA ACRÍLICA	0.00 m³	<varia>
3	Pintura Látex Acrílico	<varia>	<varia>
Total geral: 34			

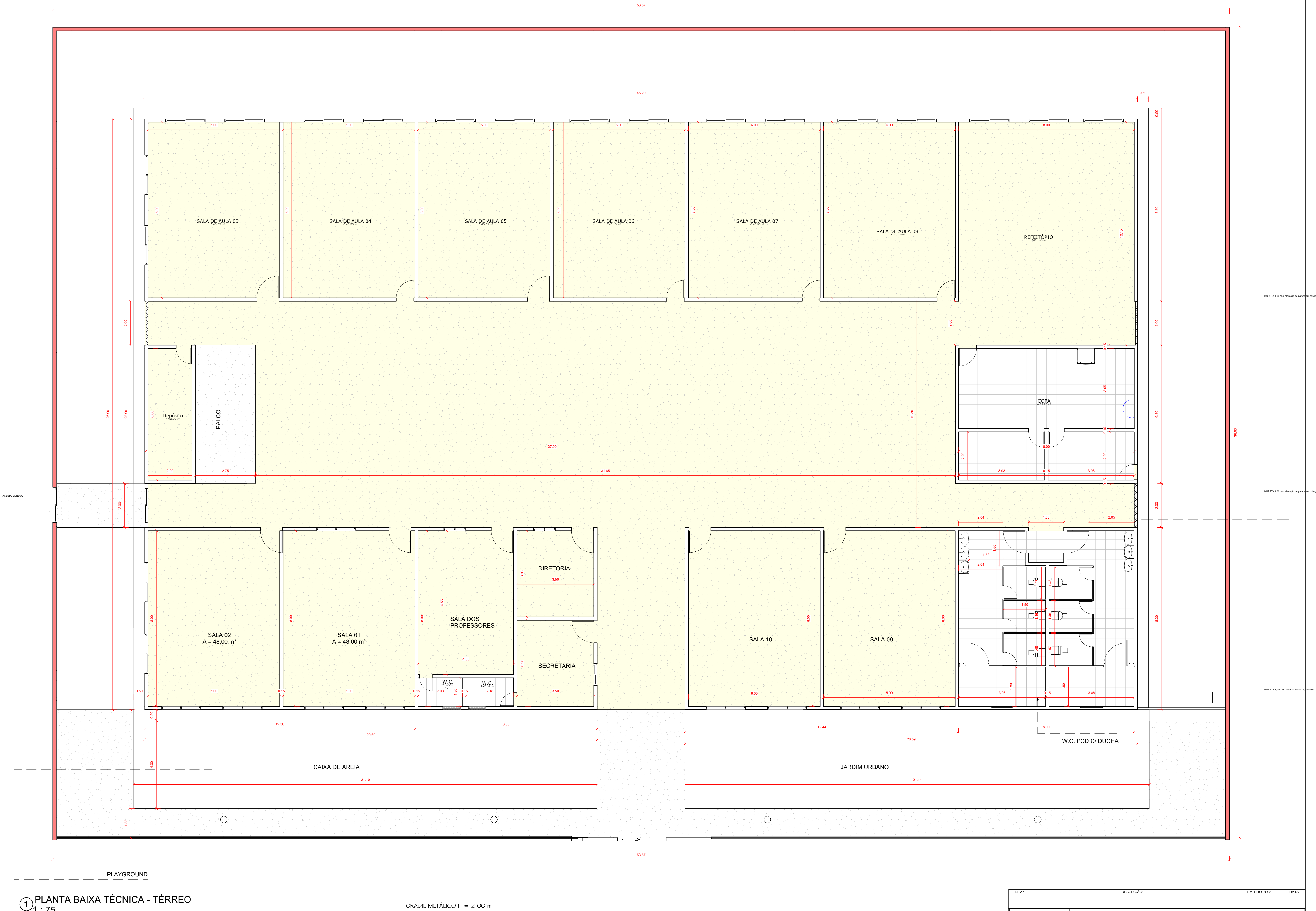
Tipos de Pisos				
Modelo	Descrição	Nível	Área	Volume
Cimentado		0.00	71.07 m²	7.11 m³
Piso Cimentado Desempenado		0.00	1215.88 m²	36.48 m³
Piso Concreto		<varia>	2180.28 m²	109.01 m³
PISO.CINT REVESTIMENTO CERÂMICO TIPO GRÊS 45X45		<varia>	117.62 m²	2.35 m³
Total geral: 13			3584.86 m²	154.95 m³



① Vista 3D 3

② PAV. TÉRREO Copiar 1
1 : 100

REV.	DESCRIÇÃO	EMITIDO POR	DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS			
PROJETISTA: Autor			
DADOS FÍSICOS: ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.981,55 m² - ÁREA CONSTRUÍDA: 1.215,88 m²			
ETAPA DO PROJETO: FASE: PROJETO DE ENGENHARIA/ARQUITETURA			
DESENVOLVIMENTO: Projetista	PROJETO: PROJETO DE ESCOLA COM 10 SALAS	ENDEREÇO: CONJ. MARIA SALETE, S/N, DUAS ESTRADAS/PB	PRANCHA:
VERIFICAÇÃO: JOSÉ ALEXSON S. DE LIMA	TÍTULO: CORTES, NÍVEIS E FACHADAS		A1
DATA: 15/06/2024	ESCALA: 1 : 100	REV.: 001	



① PLANTA BAIXA TÉCNICA - TÉRREO
1 : 75

GRADIL METÁLICO H = 2.00 m

REV.	DESCRIÇÃO	EMITIDO POR	DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUAS ESTRADAS			
PROJETISTA Engº José Jobson S. de Lima			
DADOS FÍSICOS: ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.981,55 m² - ÁREA CONSTRUÍDA: 1.215,88 m²			
ETAPA DO PROJETO/FASE: PROJETOS DE ENGENHARIA/ARQUITETURA			
DESENVOLVIMENTO: ENGº JOSÉ JOEBSON	PROJETO: PROJETO DE ESCOLA COM 10 SALAS	ENDEREÇO: CONJ. MARIA SALETE, SN, DUAS ESTRADAS/PB	PRANCHA: 1
VERIFICAÇÃO: JOSE JOEBSON S. DE LIMA	TÍTULO: PROJETO DE ESCOLA COM 10 SALAS DE AULA		
DATA: 15/06/2024	ESCALA: 1 : 75	REV.: 001	