MEMORIAL DESCRITIVO – REFORMA E AMPLIAÇÃO

OBJETO: Reforma e Ampliação do Colégio Municipal José Benício Mariz
LOCAL: Município de Monte Santo – TO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS E NORMAS TÉCNICAS

O presente memorial estabelece as condições para a execução das obras de reforma e ampliação da unidade escolar. Todos os serviços deverão obedecer rigorosamente aos projetos fornecidos e às normas da ABNT, em especial:

- NBR 12655: Preparo, controle e recebimento de concreto;
- NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto;
- NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário e espaços;
- NR-18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO

2.1. Placa de Obra e Instalações

Será instalada placa de obra em chapa de aço galvanizado com dimensões e layout conforme padrão do órgão financiador. O canteiro de obras deverá possuir área para depósito de materiais, garantindo a organização e segurança dos alunos e funcionários, visto que se trata de uma reforma em ambiente escolar.

2.2. Locação de Andaime

Para os serviços de recuperação de fachadas, pintura externa e execução de platibandas, será utilizada locação de andaime metálico tipo fachadeiro, com largura aproximada de 1,20m e altura de 2,00m. Os módulos devem conter diagonais em "X",

barras de ligação e sapatas reguláveis. A montagem deve prever o travamento na estrutura para impedir oscilações, obedecendo rigorosamente aos critérios de estabilidade e segurança da NR-18.

3. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA (AMPLIAÇÃO)

3.1. Fundações e Estrutura

Conforme o Projeto Estrutural, a ampliação contará com fundações moldadas in loco (estacas/sapatas). O concreto estrutural deverá ter fck ≥ 25 MPa.

- Armaduras: Aço CA-50 e CA-60 conforme bitolas indicadas em projeto.
- Fôrmas: Em madeira resinada, garantindo o prumo e alinhamento das colunas e vigas de transição entre o prédio antigo e o novo.

4. PAREDES E PAINÉIS

As alvenarias de vedação serão executadas em blocos cerâmicos furados (9x14x19cm), assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia (traço 1:2:8).

- Vergas e Contravergas: Obrigatórias em todos os vãos de portas e janelas para evitar fissuras.
- Impermeabilização de Vigas Baldrames: As vigas Baldrames em contato com o solo deverão receber tratamento impermeabilizante mediante a aplicação de pintura asfáltica de alta aderência em duas demãos cruzadas. A superfície deverá estar limpa, seca e isenta de partículas soltas para garantir a estanqueidade e prevenir a ascensão capilar de umidade para as alvenarias de vedação.

5. COBERTURA E DRENAGEM PLUVIAL

5.1 Estrutura e Telhamento

A cobertura será em telha metálica termoacústica (conforme detalhamento do projeto arquitetônico), sobre estrutura metálica.

5.2. Calhas e Condutores

Conforme o Projeto Pluvial, serão instaladas calhas em chapa galvanizada com caimento mínimo de 1% em direção aos condutores verticais de PVC rígido, interligando-os à rede de drenagem externa para evitar erosões no solo.

6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Seguindo o Projeto Elétrico, haverá a substituição de quadros de distribuição (QDC) e revisão total do cabeamento.

- Luminárias: Instalação de painéis LED de sobrepor/embutir, visando o índice de iluminamento adequado para salas de aula (mínimo 300-500 lux).
- Tomadas: Instalação de novos pontos conforme o layout da ampliação, utilizando materiais com certificação INMETRO.

7 REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

7.1 Pisos e Paredes

- Piso: Aplicação de piso cerâmico de alta resistência Granilite, conforme o tráfego escolar.
- Paredes: Emboço e reboco fino, com acabamento em pintura acrílica lavável em duas demãos, na cor a ser definida pela Secretaria de Educação.

8 ACESSIBILIDADE

As intervenções de reforma e ampliação do Colégio Municipal José Benício Mariz seguem as diretrizes de acessibilidade e desenho universal, conforme os parâmetros da NBR 9050/2020, com as seguintes especificidades:

- Planeamento de Circulação: A unidade escolar está implantada em terreno de topografia predominantemente plana. Nesta etapa de reforma e ampliação, priorizou-se o nivelamento absoluto das cotas de piso entre o edifício existente e as novas salas, eliminando barreiras arquitetônicas imediatas e garantindo o acesso em "nível zero" nas áreas de intervenção.
- Vãos e Circulação: Todas as portas instaladas possuem largura útil mínima de 0,80m. Os corredores e áreas de circulação comum foram dimensionados para permitir a manobra de cadeiras de rodas, mantendo-se livres de obstáculos fixos.

Monte Santo - TO, 06 de abril de 2026.

PETERSON DIAS SANTOS:85090174172

Assinado de forma digital por PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Dados: 2026.04.06 14:40:04 -03'00'

Peterson Dias Santos
Engenheiro Civil
CREA 317.167/D-TO

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO	**SINAPI - 02/2026 - Tocantins SBC - 02/2026 - Tocantins SICRO3 - 10/2025 - Tocantins ORSE - 10/2025 - Sergipe**	**25,0%**	**Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.**

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**20.244,24**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3,75	462,99	578,73	2.170,23
1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	205,13	66,25	82,81	16.986,81
1.3	00020193	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	40	21,75	27,18	1.087,20
2			**ADIMINISTRAÇÃO LOCAL**					**38.908,32**
2.1	CP1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA LOCAL	MÊS	4	7.781,67	9.727,08	38.908,32
3			**CONSTRUÇÃO DE SALAS**					**377.488,34**
3.1			**FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA**					**58.889,15**
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	1,13	87,58	109,47	123,70
3.1.2	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³	0,06	918,76	1.148,45	68,90
3.1.3	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	154,58	18,99	23,73	3.668,18
3.1.4	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	538,49	12,94	16,17	8.707,38

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO	**SINAPI - 02/2026 - Tocantins SBC - 02/2026 - Tocantins SICRO3 - 10/2025 - Tocantins ORSE - 10/2025 - Sergipe**	**25,0%**	**Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.**

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.1.5	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	105,6	174,08	217,60	22.978,56
3.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	65,28	153,00	191,25	12.484,80
3.1.7	102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	7,82	617,47	771,83	6.035,71
3.1.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	7,82	298,49	373,11	2.917,72
3.1.9	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	39,49	38,58	48,22	1.904,20
3.2			**FECHAMENTO**					**68.201,23**
3.2.1	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	440,3	4,76	5,95	2.619,78
3.2.2	103352	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X24 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	214,87	109,63	137,03	29.443,63
3.2.3	090019	SBC	PAREDE GESSO EM BLOCOS 50cm ESPESSURA 10cm	m²	34,56	97,94	122,42	4.230,83
3.2.4	104254	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME, SEM USO DE TELA METÁLICA. AF_08/2022	m²	214,87	95,33	119,16	25.603,90

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO	**SINAPI - 02/2026 - Tocantins SBC - 02/2026 - Tocantins SICRO3 - 10/2025 - Tocantins ORSE - 10/2025 - Sergipe**	**25,0%**	**Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.**

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.2.5	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	6,99	721,39	901,73	6.303,09
3.3			**PISO**					**45.520,20**
3.3.1	90930	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	181,5	86,42	108,02	19.605,63
3.3.2	104162	SINAPI	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 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	181,5	114,23	142,78	25.914,57
3.4			**REVESTIMENTO CERAMICO EM PAREDE (CANTINA)**					**2.028,59**
3.4.1	104606	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	m²	22,49	72,16	90,20	2.028,59
3.5			**COBERTURA**					**73.658,01**
3.5.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	190,85	192,59	240,73	45.943,32
3.5.2	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	60,4	47,62	59,52	3.595,00

Obra

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO

Bancos

SINAPI - 02/2026 - Tocantins
SBC - 02/2026 - Tocantins
SICRO3 - 10/2025 - Tocantins
ORSE - 10/2025 - Sergipe

B.D.I.

25,0%

Encargos Sociais

Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.5.3	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	48,9	75,03	93,78	4.585,84
3.5.4	96485	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	145,8	61,19	76,48	11.150,78
3.5.5	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	m²	140,42	47,76	59,70	8.383,07
3.5.6			**ESTRUTURA METALICA CORREDOR**					**17.239,63**
3.5.6.1	CP02	Próprio	PILAR METALICO CHUMBADO EM CONCRETO 100X100#14 - FORNECIDO E INSTALADO	UN	9	333,58	416,97	3.752,73
3.5.6.2	CP06	Próprio	VIGA METALICA 100X100#14 - FORNECIDO E INSTALADO	M	67,21	69,53	86,91	5.841,22
3.5.6.3	CP05	Próprio	VIGA METALICA 60X60#14 - FORNECIDO E INSTALADO	M	123	49,73	62,16	7.645,68
3.6			**PORTA**					**5.086,95**
3.6.1	91335	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	3	1.356,52	1.695,65	5.086,95
3.7			**JANELA**					**9.354,96**
3.7.1	102180	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_11/2025	m²	12	492,48	615,60	7.387,20
3.7.2	98695	SINAPI	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	12	131,19	163,98	1.967,76

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO	SINAPI - 02/2026 - Tocantins SBC - 02/2026 - Tocantins SICRO3 - 10/2025 - Tocantins ORSE - 10/2025 - Sergipe	25,0%	Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.8			**PINTURA**					**50.710,53**
3.8.1			**PINTURA EXTERNA AMPLIAÇÃO**					**10.562,99**
3.8.1.1	180018	SBC	PINTURA COM SELADOR PARA TINTA ACRILICA	m²	214,87	6,79	8,48	1.822,09
3.8.1.2	180579	SBC	PREPARO DE PAREDES COM MASSA ACRILICA	m²	214,87	14,42	18,02	3.871,95
3.8.1.3	180109	SBC	PINTURA ACRILICA 2 DEMAOS SOBRE PAREDE PREPARADA	m²	214,87	18,13	22,66	4.868,95
3.8.2			**PINTURA EXTERNA REVITALIZAÇÃO**					**16.468,49**
3.8.2.1	180109	SBC	PINTURA ACRILICA 2 DEMAOS SOBRE PAREDE PREPARADA	m²	586,78	18,13	22,66	13.296,43
3.8.2.2	180579	SBC	PREPARO DE PAREDES COM MASSA ACRILICA	m²	176,03	14,42	18,02	3.172,06
3.8.3			**PINTURA INTERNA**					**10.073,03**
3.8.3.1	180018	SBC	PINTURA COM SELADOR PARA TINTA ACRILICA	m²	230,98	6,79	8,48	1.958,71
3.8.3.2	180007	SBC	PREPARO DE PAREDE COM MASSA PVA CORAL (18L) SOBRE REBOCO	m²	230,98	15,94	19,92	4.601,12
3.8.3.3	180080	SBC	PINTURA PVA 2 DEMAOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA	m²	230,98	12,17	15,21	3.513,20
3.8.3.4			**PINTURA INTERNA REVITALIZAÇÃO**					**12.832,20**
3.8.3.4.1	180080	SBC	PINTURA PVA 2 DEMAOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA	m²	605,69	12,17	15,21	9.212,54
3.8.3.4.2	180007	SBC	PREPARO DE PAREDE COM MASSA PVA CORAL (18L) SOBRE REBOCO	m²	181,71	15,94	19,92	3.619,66

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO	SINAPI - 02/2026 - Tocantins SBC - 02/2026 - Tocantins SICRO3 - 10/2025 - Tocantins ORSE - 10/2025 - Sergipe	25,0%	Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.8.3.5			**PINTURA PARTE SUPERIOR DA COBERTURA (AREA INTERNA)**					**773,82**
3.8.3.5.1	180018	SBC	PINTURA COM SELADOR PARA TINTA ACRILICA	m²	24,85	6,79	8,48	210,72
3.8.3.5.2	180109	SBC	PINTURA ACRILICA 2 DEMAOS SOBRE PAREDE PREPARADA	m²	24,85	18,13	22,66	563,10
3.9			**ELETRICA**					**14.392,08**
3.9.1			**QUADROS**					**800,27**
3.9.1.1	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	409,89	512,36	512,36
3.9.1.2	CP48	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLÁSTICO DE EMBUTIR S/BARRAMENTO TIPO DIN 16 DISJUNTORES UNIPOLARES - FORNECIMENTO E INSTALÇAO	UN	1	230,33	287,91	287,91
3.9.2			**CABOS E ACESSORIOS**					**12.757,55**
3.9.2.1	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	116,28	11,90	14,87	1.729,08
3.9.2.2	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	265,9	3,48	4,35	1.156,66
3.9.2.3	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	305,34	5,07	6,33	1.932,80
3.9.2.4	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	35	16,50	20,62	721,70

Obra

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO

Bancos

SINAPI - 02/2026 - Tocantins
SBC - 02/2026 - Tocantins
SICRO3 - 10/2025 - Tocantins
ORSE - 10/2025 - Sergipe

B.D.I.

25,0%

Encargos Sociais

Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.9.2.5	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18	19,40	24,25	436,50
3.9.2.6	062003	SBC	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES COM PLACA SERIE MODULARE FAME	UN	3	70,05	87,56	262,68
3.9.2.7	CP39	Próprio	ESPELHO / PLACA CEGA OU COM FURO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	16,30	20,37	61,11
3.9.2.8	062568	SBC	PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS	UN	12	10,32	12,90	154,80
3.9.2.9	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12	46,91	58,63	703,56
3.9.2.10	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	219,37	10,14	12,67	2.779,41
3.9.2.11	060632	SBC	LUMINARIA TUBULAR DE LED COMPLETA BIVOLT 18W 60CM BRANCOFRIO	UN	35	64,44	80,55	2.819,25
3.9.3			**DISJUNTORES**					**834,26**
3.9.3.1	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7	11,78	14,72	103,04
3.9.3.2	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	11,78	14,72	44,16
3.9.3.3	CP44	Próprio	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	14,00	17,50	17,50
3.9.3.4	CP29	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 275V 80KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	184,07	230,08	460,16

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO	SINAPI - 02/2026 - Tocantins SBC - 02/2026 - Tocantins SICRO3 - 10/2025 - Tocantins ORSE - 10/2025 - Sergipe	25,0%	Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.9.3.5	106030	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR DR 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	167,52	209,40	209,40
3.10			**HIDRAULICA**					**27.277,67**
3.10.1			**CAIXA D'AGUA**					**27.277,67**
3.10.1.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	m²	130,03	1,57	1,96	254,85
3.10.1.2	CP46	Próprio	Tratamento de superfície, pintura interna (epóxi) em caixa d'água metálica	M²	130,03	78,13	97,66	12.698,72
3.10.1.3	CP47	Próprio	Tratamento de superfície, pintura externa (PU) em caixa d'água metálica	M²	130,03	88,13	110,16	14.324,10
3.11			**ESGOTO / AGUA PLUVIAL**					**5.129,34**
3.11.1			**CAIXA DE AREIA**					**2.515,94**
3.11.1.1	97897	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	2	407,75	509,68	1.019,36
3.11.1.2	042370	SBC	GRELHA (RALO) FERRO FUNDIDO COM REQUADRO 60x60cm	UN	2	640,66	748,29	1.496,58
3.11.2			**TUBULAÇÃO E CONEXÃO DE PVC**		**1**		**2.613,40**	**2.613,40**
3.11.2.1	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	22,31	27,88	55,76
3.11.2.2	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	39,46	41,02	51,27	2.023,11

Obra

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO

Bancos

SINAPI - 02/2026 - Tocantins
SBC - 02/2026 - Tocantins
SICRO3 - 10/2025 - Tocantins
ORSE - 10/2025 - Sergipe

B.D.I.

25,0%

Encargos Sociais

Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.11.2.3	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	29,81	37,26	37,26
3.11.2.4	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 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	7	44,87	56,08	392,56
3.11.2.5	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	10	3,20	3,73	37,30
3.11.2.6	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	53,93	67,41	67,41

Total sem BDI	**349.423,48**
Total do BDI	**87.217,42**
Total Geral	**436.640,90**

segunda-feira, 6 de abril de 2026

PETERSON DIAS SANTOS:85090174172

Assinado de forma digital por PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Dados: 2026.04.07 09:49:25 -03'00'

PETERSON DIAS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - TO: 317.167/D-TO

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Tocantins
SBC - 02/2026 - Tocantins
SICRO3 - 10/2025 - Tocantins
ORSE - 10/2025 - Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 20.244,24	100,00% 20.244,24			
2	ADIMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 38.908,32	25,00% 9.727,08	25,00% 9.727,08	25,00% 9.727,08	25,00% 9.727,08
3	CONSTRUÇÃO DE SALAS	100,00% 377.488,34	10,92% 41.222,41	27,20% 102.669,06	40,89% 154.369,42	20,99% 79.227,46
3.1	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA	100,00% 58.889,15	70,00% 41.222,41	30,00% 17.666,75		
3.2	FECHAMENTO	100,00% 68.201,23		70,00% 47.740,86	30,00% 20.460,37	
3.3	PISO	100,00% 45.520,20			50,00% 22.760,10	50,00% 22.760,10
3.4	REVESTIMENTO CERAMICO EM PAREDE (CANTINA)	100,00% 2.028,59			100,00% 2.028,59	
3.5	COBERTURA	100,00% 90.897,64		20,00% 18.179,53	80,00% 72.718,11	
3.6	PORTA	100,00% 5.086,95			100,00% 5.086,95	
3.7	JANELA	100,00% 9.354,96			100,00% 9.354,96	
3.8	PINTURA	100,00% 50.710,53				100,00% 50.710,53
3.9	ELETRICA	100,00% 14.392,08		20,00% 2.878,42	40,00% 5.756,83	40,00% 5.756,83
3.10	HIDRAULICA	100,00% 27.277,67		50,00% 13.638,84	50,00% 13.638,84	
3.11	ESGOTO / AGUA PLUVIAL	100,00% 5.129,34		50,00% 2.564,67	50,00% 2.564,67	
Porcentagem			**16,3%**	**25,74%**	**37,58%**	**20,37%**
Custo			**71.193,72**	**112.396,13**	**164.096,49**	**88.954,54**
Porcentagem Acumulado			**16,3%**	**42,05%**	**79,63%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**71.193,72**	**183.589,85**	**347.686,34**	**436.640,90**

segunda-feira, 6 de abril de 2026

PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Assinado de forma digital por PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Dados: 2026.04.06 14:41:10 -03'00'

PETERSON DIAS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - TO: 317.167/D-TO

PREFEITURA DE
MONTE SANTO
Com trabalho que se conquista

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 TCU PLENÁRIO

CONTRATO:
PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Monte Santo - TO

TIPOLOGIA DE OBRA: Construção de Edifícios

Para o tipo de obra "Construção de Edifícios" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.

SIGLA	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			ADOTADO - %
		MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
AC	Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
L	Lucro	6,16	8,96	7,40	7,36
DF	Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,23
S	Seguro e Garantia	0,80	1,00	0,80	0,80
R	Risco	0,97	1,27	1,27	1,27
I	TRIBUTOS				**8,65**
	ISS (**) (***)	Conforme legislação específica			5,00
	PIS	Conforme legislação específica			0,65
	COFINS	Conforme legislação específica			3,00
	BDI SEM DESONERAÇÃO	**20,34**	**25,00**	**22,12**	**25,00**
	Desoneração	Sem Alíquota de desoneração			**0,00**
BDI	**BDI DA OBRA**				**25,00**

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula prevista no acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário:

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

Declaro que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS corresponde a 100,00% do valor deste tipo de obra e, sobre esta base incide ISS com alíquota de 5,00%.

Palmas-TO, 06 abril 2026

Responsável Técnico pela elaboração do orçamento:
Nome: PETERSON DIAS SANTOS
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU: 317.167/D-TO

PETERSON DIAS SANTOS:85090174172

Assinado de forma digital por PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Dados: 2026.04.06 15:09:50 -03'00'

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 TCU PLENÁRIO

CONTRATO:
PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Monte Santo do Tocantins-TO

TIPOLOGIA DE OBRA: Fornecimento de Materiais e Equipamentos

Enquadram-se como "Fornecimento de Materiais e Equipamentos" especificamente o fornecimento de materiais e equipamentos relevantes de natureza específica, como é o caso de:
- materiais betuminosos para obras rodoviárias;
- tubos de ferro fundido ou PVC para obras de abastecimento de água;
- elevadores e escadas rolantes para obras aeroportuárias.

SIGLA	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			ADOTADO - %
		MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
AC	Administração Central	1,50	4,49	3,45	1,50
L	Lucro	3,50	6,22	5,11	3,50
DF	Despesas Financeiras	0,85	1,11	0,85	0,90
S	Seguro e Garantia	0,30	0,82	0,48	0,30
R	Risco	0,56	0,89	0,85	0,56
I	TRIBUTOS				**8,48**
	ISS (**) (***)	Conforme legislação específica			4,83
	PIS	Conforme legislação específica			0,65
	COFINS	Conforme legislação específica			3,00
	BDI SEM DESONERAÇÃO	**11,10**	**16,80**	**14,02**	**16,80**
	Desoneração	Sem Alíquota de desoneração			**0,00**
BDI	**BDI DA OBRA**				**16,80**

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula prevista no acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário:

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

Declaro que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS corresponde a 96,51% do valor deste tipo de obra e, sobre esta base incide ISS com alíquota de 5,00%.

Palmas-TO, 06 abril 2026

Responsável Técnico pela elaboração do orçamento:
Nome: PETERSON DIAS SANTOS
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU: 317.167/D-TO

PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Assinado de forma digital por PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Dados: 2026.04.06 15:10:37 -03'00'

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Tocantins
SBC - 02/2026 - Tocantins
SICRO3 - 10/2025 - Tocantins
ORSE - 10/2025 - Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MEMÓRIA DE CALCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMÓRIA DE CALCULO
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3,75	Placa nas dimenções (comp. 2,37m x alt. 1,37m = 3,75m²)
1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	205,13	Área Permeável, Conforme Quadro Geral de Áreas internas, prancha arquitetônica 3/3.
1.3	00020193	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	m²xMESES	40	10m² de locação de andaime durante 4 meses
2			**ADIMINISTRAÇÃO LOCAL**			
2.1	CP1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA LOCAL	MÊS	4	Conforme Cronograma de Obra
3			**CONSTRUÇÃO DE SALAS**			
3.1			**FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA**			
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	1,13	Conforme Calculo:(pi * 0,15² * 16 pilares * 100cm= 1,13 m³)
3.1.2	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³	0,06	Conforme Calculo: (0,15*0,25*0,1*16= 0,06M³)
3.1.3	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	154,58	Conforme Tabela de Aço, Projeto Estrutural 2/2
3.1.4	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	538,49	Conforme Tabela de Aço, Projeto Estrutural 2/2
3.1.5	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	105,6	Conforme Tabela de Aço, Projeto Estrutural 2/2

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Tocantins
SBC - 02/2026 - Tocantins
SICRO3 - 10/2025 - Tocantins
ORSE - 10/2025 - Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MEMÓRIA DE CALCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMÓRIA DE CALCULO
3.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	65,28	Conforme Tabela de Aço, Projeto Estrutural 2/2
3.1.7	102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	7,82	Conforme Tabela de Concreto, Projeto Estrutural 2/2
3.1.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	7,82	Conforme Tabela de Concreto - Projeto Estrutural 2/2
3.1.9	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	39,49	Impermeabilização das Vigas Baldrames, Conforme Calculo: (0,25+0,15+0,25*60,75m = 39,49m²)
3.2			**FECHAMENTO**			
3.2.1	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	440,3	Conforme Tabela de Chapisco e Reboco - Projeto Arquitetônico 3/3
3.2.2	103352	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X24 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	214,87	Conforme Tabela de Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.2.3	090019	SBC	PAREDE GESSO EM BLOCOS 50cm ESPESSURA 10cm	m²	34,56	Conforme Tabela de Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.2.4	104254	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME, SEM USO DE TELA METÁLICA. AF_08/2022	m²	214,87	Conforme Tabela de Materiais /Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.2.5	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	6,99	Conforme Tabela de Chapisco e Reboco - Projeto Arquitetônico 3/3

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Tocantins
SBC - 02/2026 - Tocantins
SICRO3 - 10/2025 - Tocantins
ORSE - 10/2025 - Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MEMÓRIA DE CALCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMÓRIA DE CALCULO
3.3			**PISO**			
3.3.1	90930	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	181,5	Conforme Tabela de Piso - Projeto Arquitetônico 3/3
3.3.2	104162	SINAPI	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 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	181,5	Conforme Tabela de Piso - Projeto Arquitetônico 3/3
3.4			**REVESTIMENTO CERAMICO EM PAREDE (CANTINA)**			
3.4.1	104606	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	m²	22,49	Conforme Tabela de Materiais /Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.5			**COBERTURA**			
3.5.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	190,85	Conforme Tabela de Telhamento - Projeto Arquitetônico 3/3
3.5.2	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	60,4	Conforme Tabela de Calhas - Projeto Arquitetônico 3/3
3.5.3	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	48,9	Conforme Tabela de Calhas - Projeto Arquitetônico 3/3
3.5.4	96485	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	145,8	Conforme Tabela de Materiais / Forro - Projeto Arquitetônico 3/3

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Tocantins
SBC - 02/2026 - Tocantins
SICRO3 - 10/2025 - Tocantins
ORSE - 10/2025 - Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MEMÓRIA DE CALCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMÓRIA DE CALCULO
3.5.5	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	m²	140,42	Conforme Telhamento - Projeto Arquitetônico 3/3
3.5.6			**ESTRUTURA METALICA CORREDOR**			
3.5.6.1	CP02	Próprio	PILAR METALICO CHUMBADO EM CONCRETO 100X100#14 - FORNECIDO E INSTALADO	UN	9	Conforme Tabela de Perfil Tubular - Projeto Estrutural 2/2
3.5.6.2	CP06	Próprio	VIGA METALICA 100X100#14 - FORNECIDO E INSTALADO	M	67,21	Conforme Tabela de Perfil Tubular - Projeto Estrutural 2/2
3.5.6.3	CP05	Próprio	VIGA METALICA 60X60#14 - FORNECIDO E INSTALADO	M	123	Conforme Tabela de Perfil Tubular - Projeto Estrutural 2/2
3.6			**PORTA**			
3.6.1	91335	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	3	Conforme Tabela de Portas - Projeto Arquitetônico 3/3
3.7			**JANELA**			
3.7.1	102180	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_11/2025	m²	12	Conforme Tabela de Janelas - Projeto Arquitetônico 3/3
3.7.2	98695	SINAPI	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	12	Conforme Tabela de Janelas - projeto Arquitetônica 3/3
3.8			**PINTURA**			
3.8.1			**PINTURA EXTERNA AMPLIAÇÃO**			
3.8.1.1	180018	SBC	PINTURA COM SELADOR PARA TINTA ACRILICA	m²	214,87	Conforme Tabela de Materiais / Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Tocantins
SBC - 02/2026 - Tocantins
SICRO3 - 10/2025 - Tocantins
ORSE - 10/2025 - Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MEMÓRIA DE CALCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMÓRIA DE CALCULO
3.8.1.2	180579	SBC	PREPARO DE PAREDES COM MASSA ACRILICA	m²	214,87	Conforme Tabela de Matreiais / Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.8.1.3	180109	SBC	PINTURA ACRILICA 2 DEMAOS SOBRE PAREDE PREPARADA	m²	214,87	Conforme Tabela de Materiais / Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.8.2			**PINTURA EXTERNA REVITALIZAÇÃO**			
3.8.2.1	180109	SBC	PINTURA ACRILICA 2 DEMAOS SOBRE PAREDE PREPARADA	m²	586,78	Conforme Tabela de Materiais / Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.8.2.2	180579	SBC	PREPARO DE PAREDES COM MASSA ACRILICA	m²	176,03	Conforme Tabela de Materiais / Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.8.3			**PINTURA INTERNA**			
3.8.3.1	180018	SBC	PINTURA COM SELADOR PARA TINTA ACRILICA	m²	230,98	Conforme Tabela de Materiais / Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.8.3.2	180007	SBC	PREPARO DE PAREDE COM MASSA PVA CORAL (18L) SOBRE REBOCO	m²	230,98	Conforme Tabela de Materiais / Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.8.3.3	180080	SBC	PINTURA PVA 2 DEMAOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA	m²	230,98	Conforme Tabela de Materiais / Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.8.3.4			**PINTURA INTERNA REVITALIZAÇÃO**			
3.8.3.4.1	180080	SBC	PINTURA PVA 2 DEMAOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA	m²	605,69	Conforme Tabela de Materiais / Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.8.3.4.2	180007	SBC	PREPARO DE PAREDE COM MASSA PVA CORAL (18L) SOBRE REBOCO	m²	181,71	Conforme Tabela de Materiais / Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.8.3.5			**PINTURA PARTE SUPERIOR DA COBERTURA (AREA INTERNA)**			
3.8.3.5.1	180018	SBC	PINTURA COM SELADOR PARA TINTA ACRILICA	m²	24,85	Conforme Tabela de Materiais / Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3
3.8.3.5.2	180109	SBC	PINTURA ACRILICA 2 DEMAOS SOBRE PAREDE PREPARADA	m²	24,85	Conforme Tabela de Materiais / Paredes - Projeto Arquitetônico 3/3

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Tocantins
SBC - 02/2026 - Tocantins
SICRO3 - 10/2025 - Tocantins
ORSE - 10/2025 - Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MEMÓRIA DE CALCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMÓRIA DE CALCULO
3.9			**ELETRICA**			
3.9.1			**QUADROS**			
3.9.1.1	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.1.2	CP48	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PLÁSTICO DE EMBUTIR S/BARRAMENTO TIPO DIN 16 DISJUNTORES UNIPOLARES - FORNECIMENTO E INSTALÇAO	UN	1	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.2			**CABOS E ACESSORIOS**			
3.9.2.1	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	116,28	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.2.2	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	265,9	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.2.3	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	305,34	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.2.4	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	35	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.2.5	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.2.6	062003	SBC	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES COM PLACA SERIE MODULARE FAME	UN	3	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Tocantins
SBC - 02/2026 - Tocantins
SICRO3 - 10/2025 - Tocantins
ORSE - 10/2025 - Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MEMÓRIA DE CALCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMÓRIA DE CALCULO
3.9.2.7	CP39	Próprio	ESPELHO / PLACA CEGA OU COM FURO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.2.8	062568	SBC	PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS	UN	12	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.2.9	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.2.10	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	219,37	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.2.11	060632	SBC	LUMINARIA TUBULAR DE LED COMPLETA BIVOLT 18W 60CM BRANCOFRIO	UN	35	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.3			**DISJUNTORES**			
3.9.3.1	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.3.2	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.3.3	CP44	Próprio	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.3.4	CP29	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 275V 80KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.9.3.5	106030	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR DR 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Elétrico 1/1
3.10			**HIDRAULICA**			
3.10.1			**CAIXA D'AGUA**			

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Tocantins
SBC - 02/2026 - Tocantins
SICRO3 - 10/2025 - Tocantins
ORSE - 10/2025 - Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MEMÓRIA DE CALCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMÓRIA DE CALCULO
3.10.1.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	m²	130,03	Conforme Tabela de Revitalização Reservatório - Projeto Arquitetônico3/3
3.10.1.2	CP46	Próprio	Tratamento de superfície, pintura interna (epóxi) em caixa d'água metálica	M²	130,03	Conforme Tabela de Revitalização Reservatório - Projeto Arquitetônico 3/3
3.10.1.3	CP47	Próprio	Tratamento de superfície, pintura externa (PU) em caixa d'água metálica	M²	130,03	Conforme Tabela de Revitalização Reservatório - Projeto Arquitetônico 3/3
3.11			**ESGOTO / AGUA PLUVIAL**			
3.11.1			**CAIXA DE AREIA**			
3.11.1.1	97897	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	2	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Pluvial 1/1
3.11.1.2	042370	SBC	GRELHA (RALO) FERRO FUNDIDO COM REQUADRO 60x60cm	UN	2	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Pluvial 1/1
3.11.2			**TUBULAÇÃO E CONEXÃO DE PVC**			
3.11.2.1	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Pluvial 1/1
3.11.2.2	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	39,46	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Pluvial 1/1
3.11.2.3	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	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Pluvial 1/1

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BENÍCIO MARIZ EM MONTE SANTO - TO

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Tocantins
SBC - 02/2026 - Tocantins
SICRO3 - 10/2025 - Tocantins
ORSE - 10/2025 - Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MEMÓRIA DE CALCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMÓRIA DE CALCULO
3.11.2.4	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 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	7	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Pluvial 1/1
3.11.2.5	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	10	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Pluvial 1/1
3.11.2.6	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	Conforme Tabela de Materiais - Projeto Pluvial 1/1

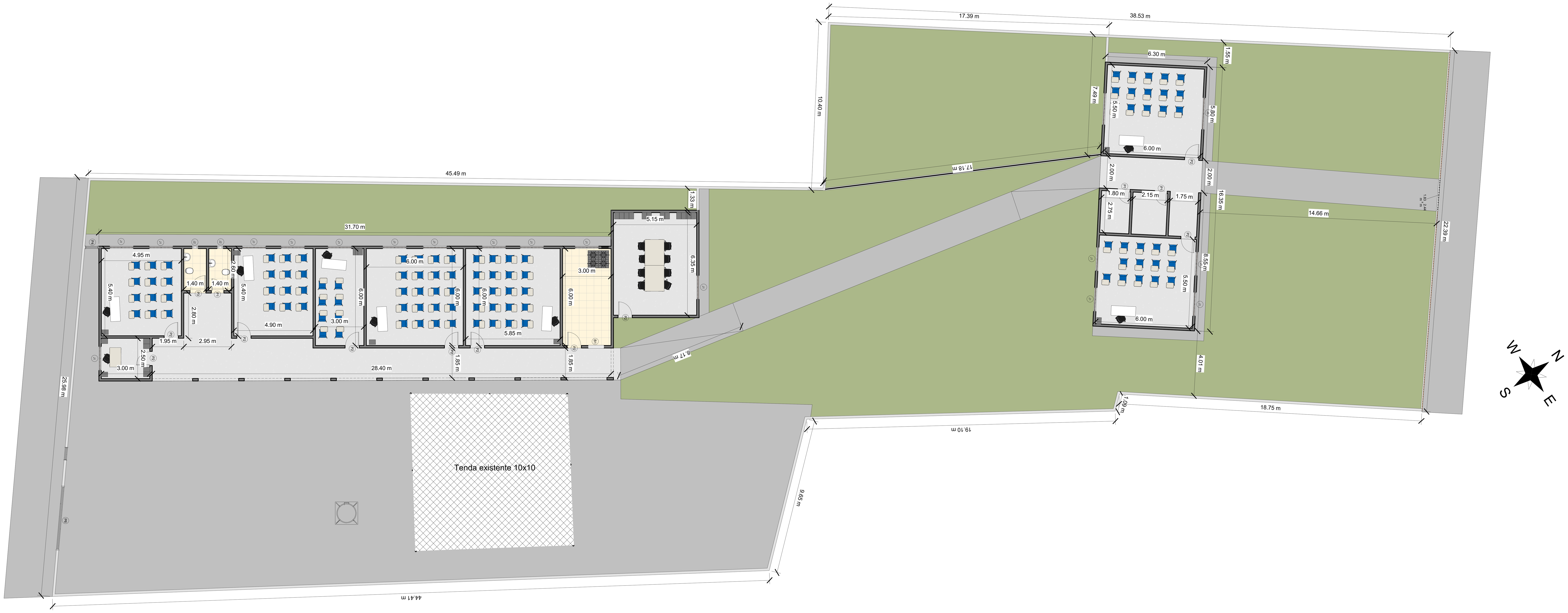
segunda-feira, 6 de abril de 2026

PETERSON DIAS SANTOS:85090174172

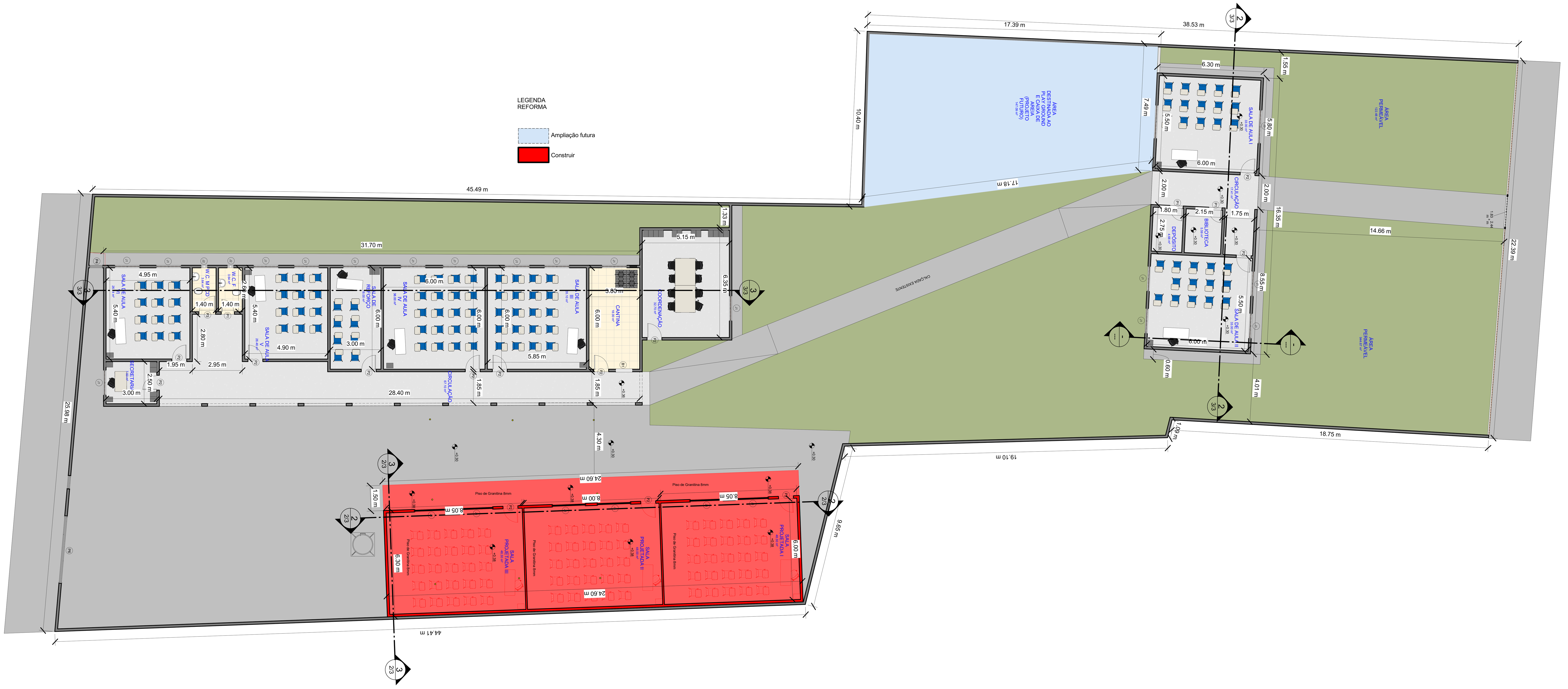
Assinado de forma digital por PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Dados: 2026.04.06 14:42:34 -03'00'

PETERSON DIAS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - TO: 317.167/D-TO

ESCALA
1 : 100
TÉRREO EXISTENTE
1



ESCALA
1 : 100
TÉRREO REFORMA E AMPLIAÇÃO
2



Reforma e ampliação da Esc. Mun. José Benício Mariz

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Monte Santo do Tocantins-TO
CNPJ: 01.613.093/0001-92

ESCALA
Conforme Projeto

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Peterson Dias Santos

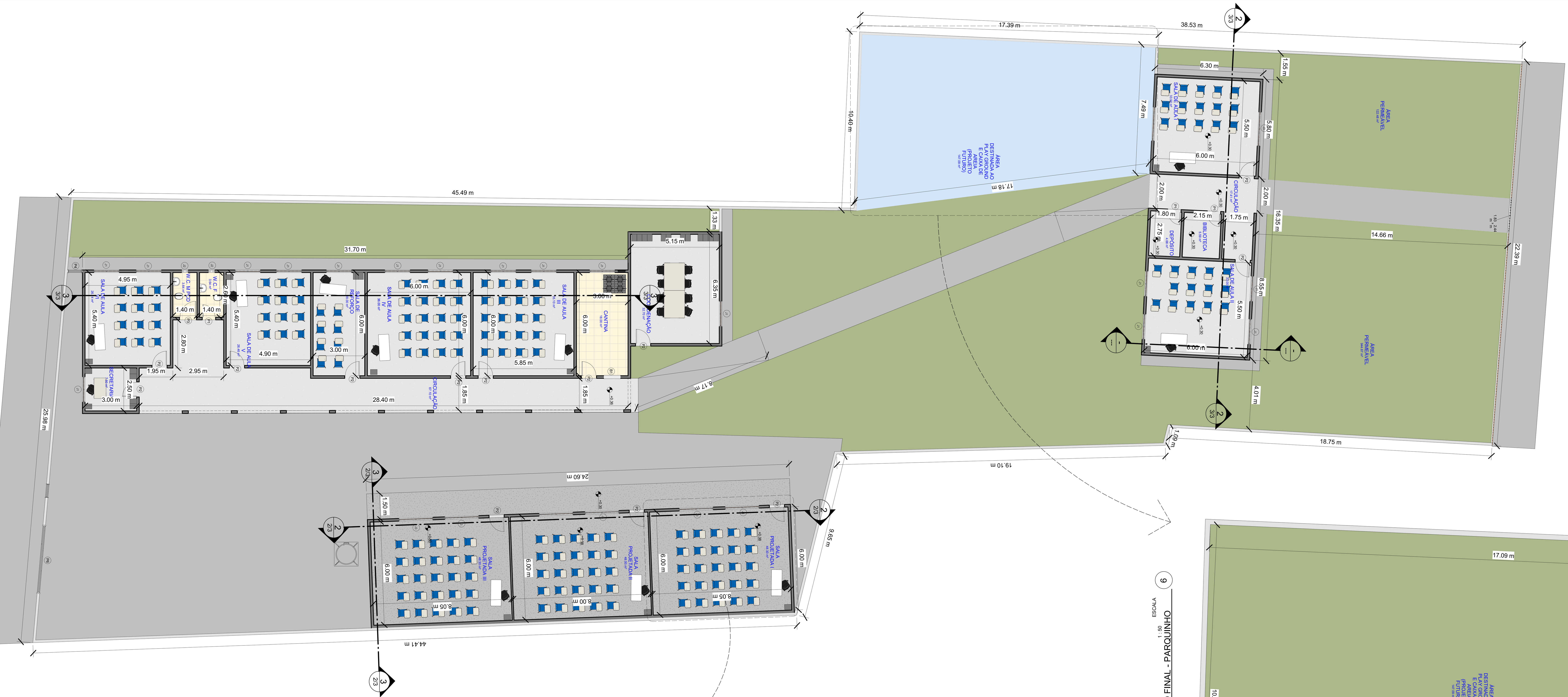
PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Assinado de forma digital por PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Dados: 2026.04.06 14:51:01 -03'00'

Engenheiro civil
CREA 317.167/D-TO

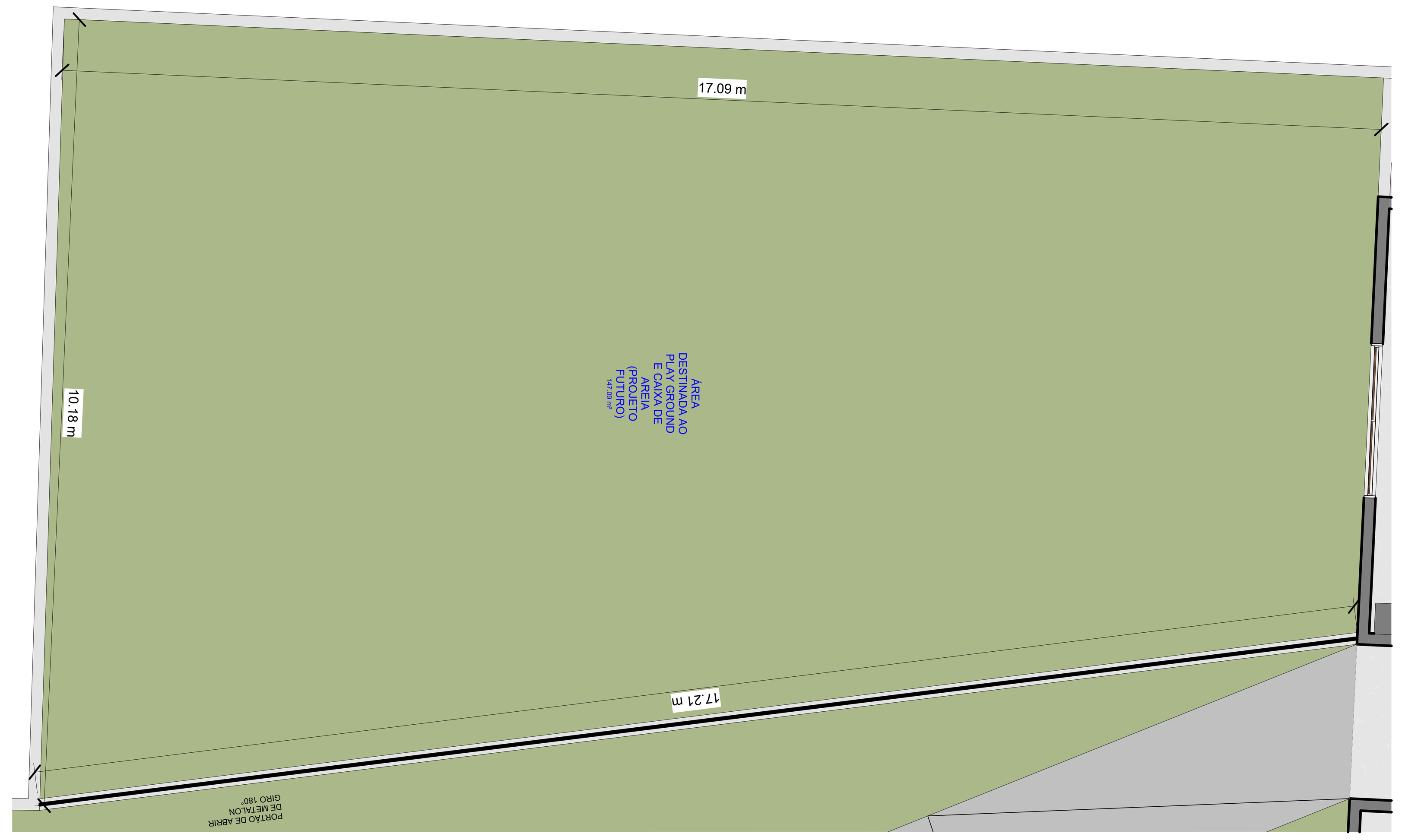
DATA 30/03/2026 17:40:01

APROVAÇÃO

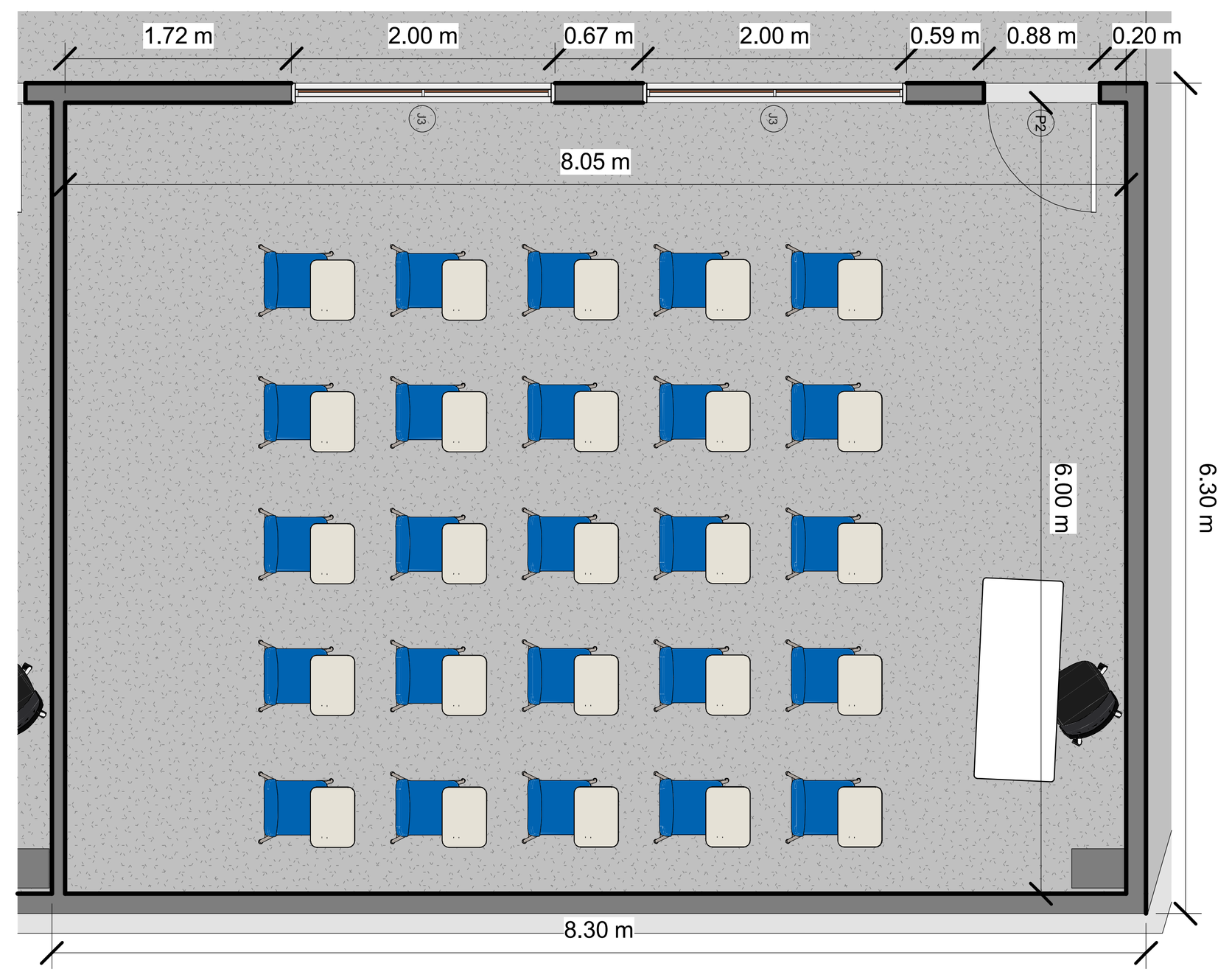
1 TÉRREO FINAL
ESCALA 1 : 100

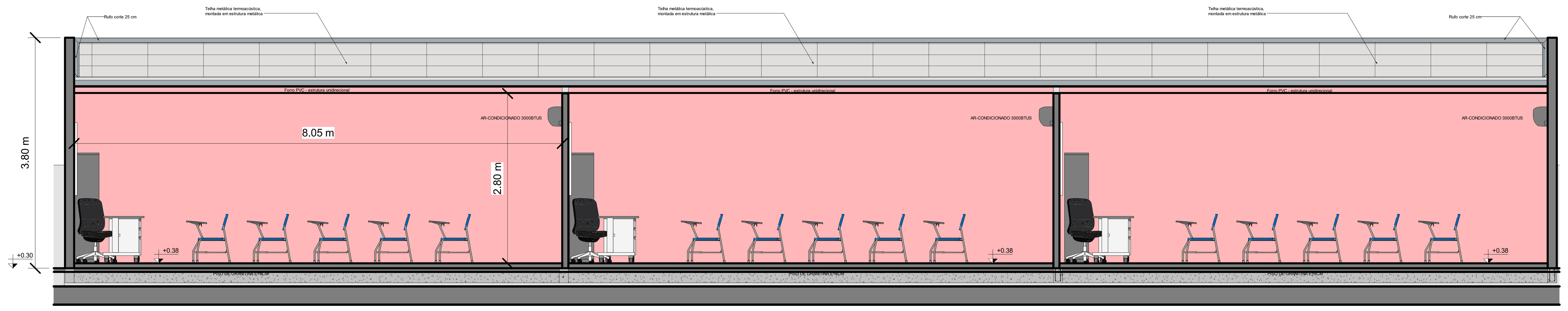


6 TÉRREO FINAL - PARQUINHO
ESCALA 1 : 50

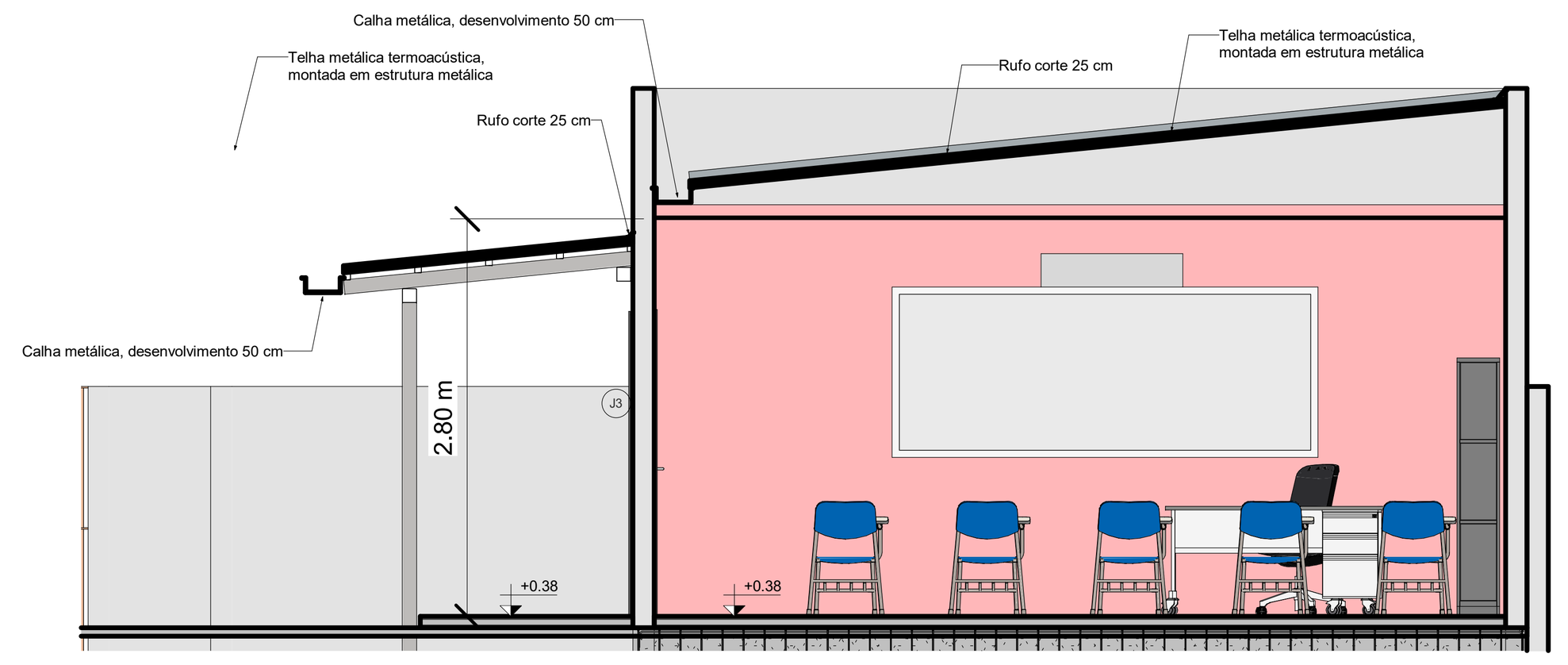


7 TÉRREO FINAL - MODELO DE SALA
ESCALA 1 : 50





2 Corte 1
ESCALA 1 : 50



3 Corte 2
ESCALA 1 : 50

LEGENDA DE PINTURA
- PINTURA PILARES E VIGAS NOVAS
- PINTURA AMPLIAÇÃO EXTERNA
- PINTURA AMPLIAÇÃO INTERNA
- PINTURA REVITALIZAÇÃO EXTERNA
- PINTURA REVITALIZAÇÃO INTERNA

Reforma e ampliação da Esc. Mun. José Benício Mariz

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Monte Santo do Tocantins-TO
CNPJ: 01.613.093/0001-92

ESCALA
Conforme Projeto

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Peterson Dias Santos

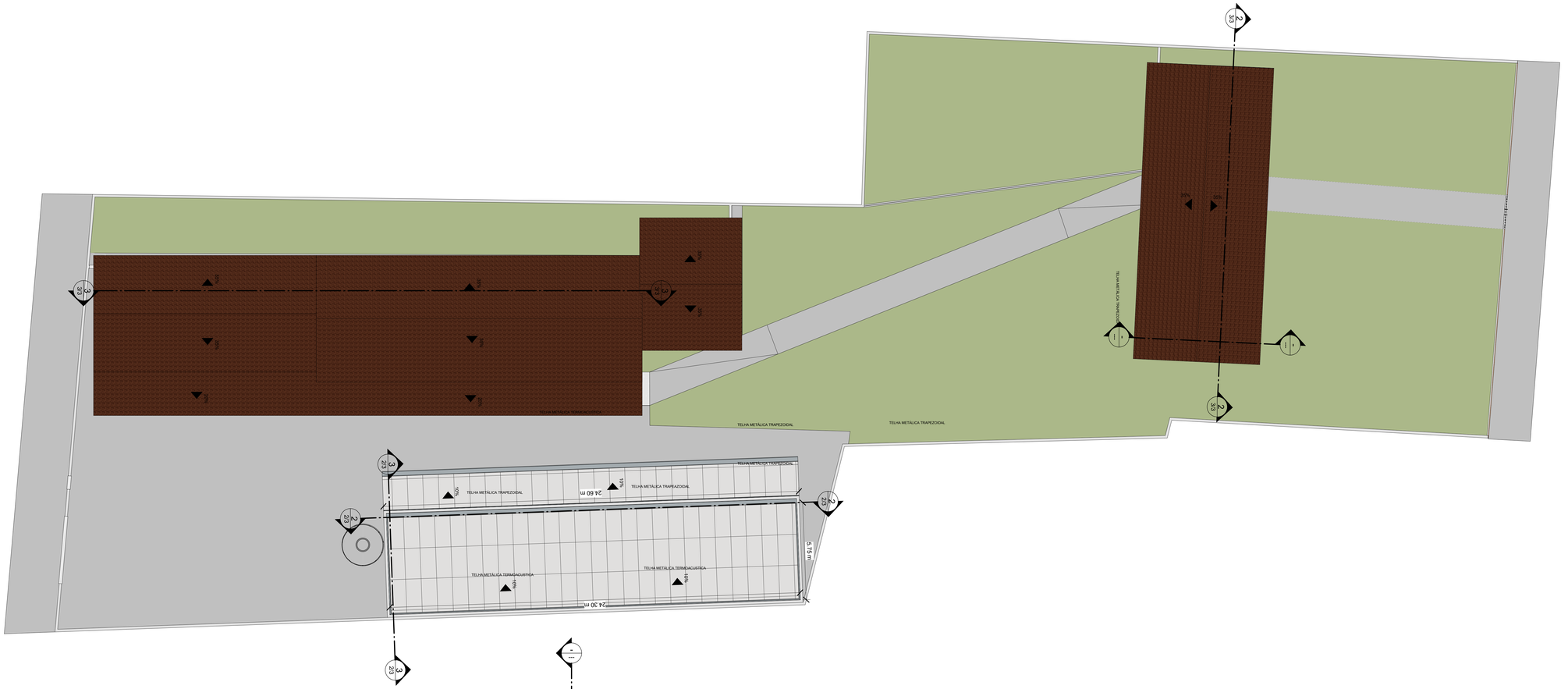
PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Assinado de forma digital por PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Dados: 2026.04.06 14:52:03 -03'00'

Engenheiro civil
CREA 317.167/D-TO

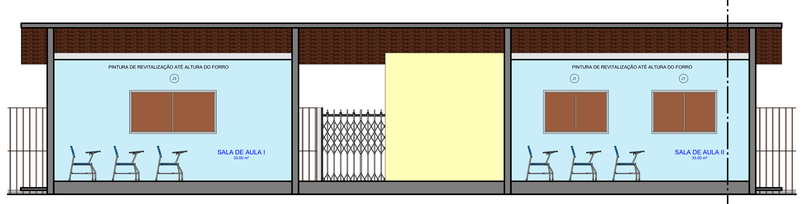
DATA 30/03/2026 17:41:51

APROVAÇÃO

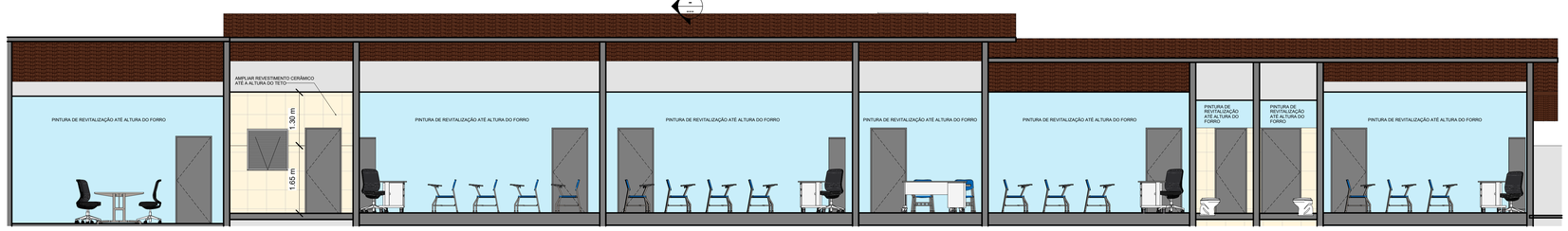
2/3



1 COBERTURA
ESCALA 1 : 100



2 Corte 3
ESCALA 1 : 50



3 Corte 4
ESCALA 1 : 50

AR - QUADRO GERAL DE ÁREAS INTERNAS

NOME	NÍVEL	ÁREA	PERÍMETRO
BIBLIOTECA	TÉRREO EXISTENTE	5.59 m²	9.50 m
CALÇADA	<varia>	29.39 m²	33.39 m
CANTINA	TÉRREO EXISTENTE	18.00 m²	18.00 m
CIRCULAÇÃO	TÉRREO EXISTENTE	84.51 m²	89.43 m
COORDENAÇÃO	TÉRREO EXISTENTE	32.70 m²	23.00 m
CORREDOR PROJETADO	TÉRREO EXISTENTE	36.90 m²	52.20 m
DEPÓSITO	TÉRREO EXISTENTE	4.68 m²	8.80 m
RAMPA DE ACESSO PROJETADO	Não colocado	0.00 m²	0.00 m
SALA DE AULA I	TÉRREO EXISTENTE	33.00 m²	23.00 m
SALA DE AULA II	TÉRREO EXISTENTE	33.00 m²	23.00 m
SALA DE AULA III	TÉRREO EXISTENTE	35.10 m²	23.70 m
SALA DE AULA IV	TÉRREO EXISTENTE	36.00 m²	24.00 m
SALA DE AULA V	TÉRREO EXISTENTE	26.46 m²	20.60 m
SALA DE AULA VI	TÉRREO EXISTENTE	26.74 m²	20.70 m
SALA DE REFORÇO	TÉRREO EXISTENTE	18.00 m²	18.00 m
SALA PROJETADA I	TÉRREO EXISTENTE	48.30 m²	28.10 m
SALA PROJETADA II	TÉRREO EXISTENTE	48.00 m²	28.00 m
SALA PROJETADA III	TÉRREO EXISTENTE	48.30 m²	28.10 m
SECRETÁRIA	TÉRREO EXISTENTE	7.50 m²	11.00 m
W.C. F	TÉRREO EXISTENTE	3.64 m²	8.00 m
W.C. M PCD	TÉRREO EXISTENTE	3.64 m²	8.00 m
ÁREA DESTINADA AO PLAY GROUND E CAIXA DE AREIA (PROJETO FUTURO)	TÉRREO EXISTENTE	147.09 m²	51.69 m
ÁREA PERMEÁVEL	<varia>	1067.15 m²	322.65 m

QTO - JANELAS

CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	PEITORIL	PERÍMETRO	ÁREA	DESCRIÇÃO	Fase criada
J3	6	2.00 m	1.00 m	1.10 m	6.00 m	2.00 m²	Janela de Abrir em aluminio e vidro	Construção nova

QTO - PORTAS

Tipo	Largura	Altura	Contagem	Fase criada
Porta padrão FDE 80cm	0.83 m	2.11 m	3	Construção nova

QTO - PAREDES

Tipo	Área	Fase criada
A Construir 15cm	214.87 m²	Construção nova
ARQ_DIVISÓRIA_GESSO_10cm	34.56 m²	Construção nova

QTO - MATERIAIS - PAREDES

TIPO	ÁREA
Ceramica_45x45cm_Bege (AMPLIAR CANTINA)	22.49 m²
PINTURA AMPLIAÇÃO EXTERNA (COR A DEFINIR)	214.87 m²
PINTURA AMPLIAÇÃO INTERNA (COR A DEFINIR)	230.98 m²
PINTURA REVITALIZAÇÃO EXTERNA (COR A DEFINIR)	586.78 m²
PINTURA REVITALIZAÇÃO INTERNA (COR A DEFINIR)	605.69 m²

LEGENDA DE PINTURA
- PINTURA PILARES E VIGAS NOVAS
- PINTURA AMPLIAÇÃO EXTERNA
- PINTURA AMPLIAÇÃO INTERNA
- PINTURA REVITALIZAÇÃO EXTERNA
- PINTURA REVITALIZAÇÃO INTERNA

QTO - MATERIAIS - FORRO

TIPO	ÁREA	Fase criada
ARQ_PVCBranco	145.80 m²	Construção nova
ARQ_PVCBranco	291.87 m²	Existente
Total geral: 16	437.67 m²	

QTO - TELHAMENTO

Tipo	Área	Fase criada
Telha metálica trapezoidal (Corredor)	50.43 m²	Construção nova
Telha termoacústica 3 salas	140.42 m²	Construção nova

QTO - PISO CONSTRUIR

Tipo	Área	Volume	Fase criada
PI_8cm_Granitina_Base	181.50 m²	14.52 m³	Construção nova

QTO - CHAPISCO E REBOCO

Chapisco	440,30 m²
Massa única	6,99 m³

QTO - CALHAS

Tipo	Comprimento
Calha des. 50cm	48,90 m
Rufo Corte 25cm	60,40 m

QTO - REVITALIZAÇÃO RESERVATÓRIO

Serviço	Área da Superficie a ser revitalizada
Revitalização do reservatório	130.03 m²

Reforma e ampliação da Esc. Mun. José Benício Mariz

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Monte Santo do Tocantins-TO
CNPJ: 01.613.093/0001-92

ESCALA
Conforme Projeto

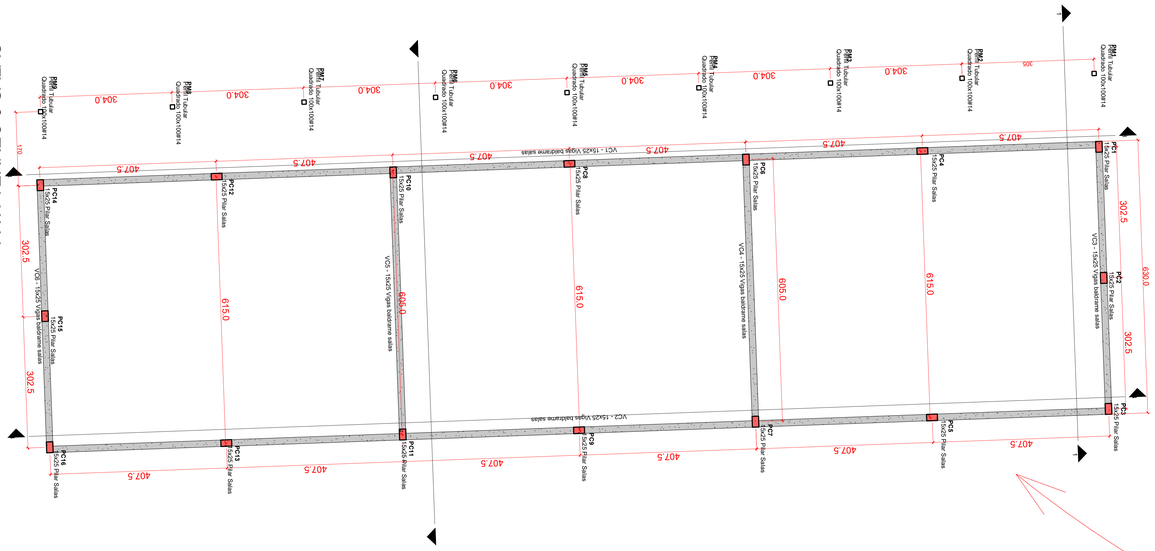
RESPONSÁVEL TÉCNICO
Peterson Dias Santos

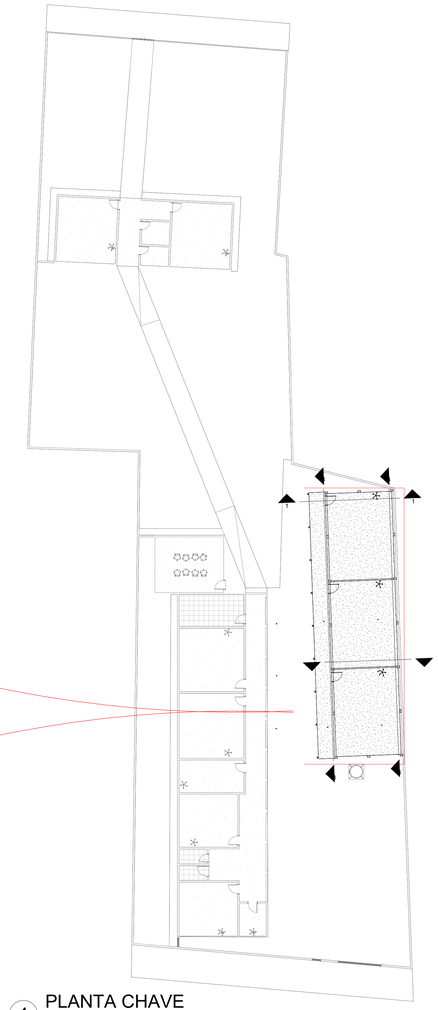
PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Assinado de forma digital por PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Dados: 2026.04.02 10:55:13 -03'00'

Engenheiro civil
CREA 317.167/D-TO

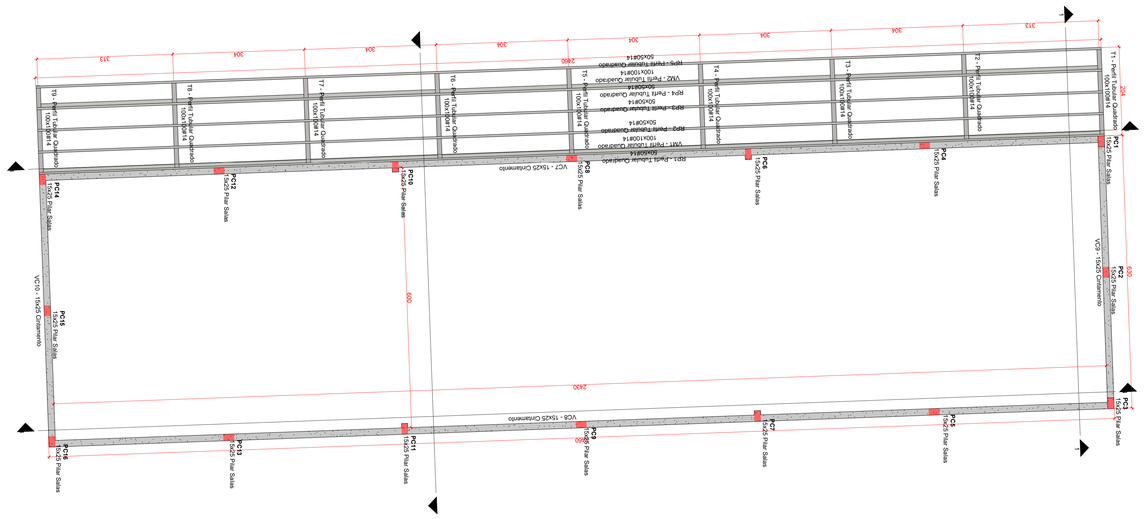
DATA 02/04/2026 10:53:55

APROVAÇÃO





4 PLANTA CHAVE
1 : 200



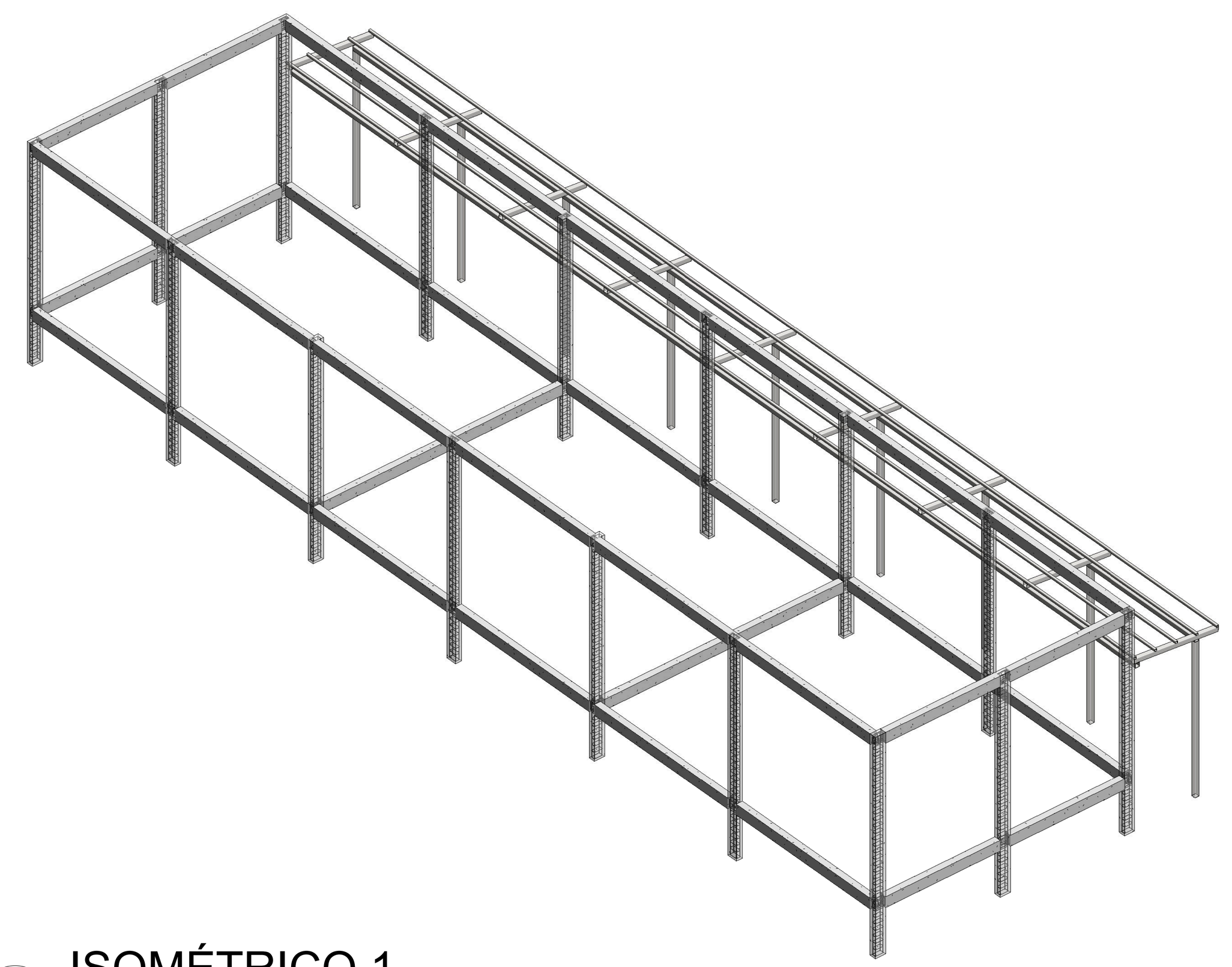
PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: PROJETO ESTRUTURAL	**ENDEREÇO:** COL. MUN JOSÉ BENICIO MARZ
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGENHEIRO CIVIL PETERSON DIAS SANTOS:85090174172 Assinado de forma digital por PETERSON DIAS SANTOS:85090174172 Dados: 2026.04.08 19:52:40 -03'00' PETERSON DIAS SANTOS	**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE SANTO
CREA: 317.167/D-TO	**CPNJ:** 01.613.093/0001-92
ÁREA DA CONSTRUÇÃO: 0.00 m²	**DATA:** JAN/2026 · **ESCALA:** Como Indicado · **PRANCHA:** FL. 01/02
QUANTIDADE DE PAVIMENTOS: PAVIMENTO TÉRREO	
PROJETISTA: PETERSON DIAS SANTOS	

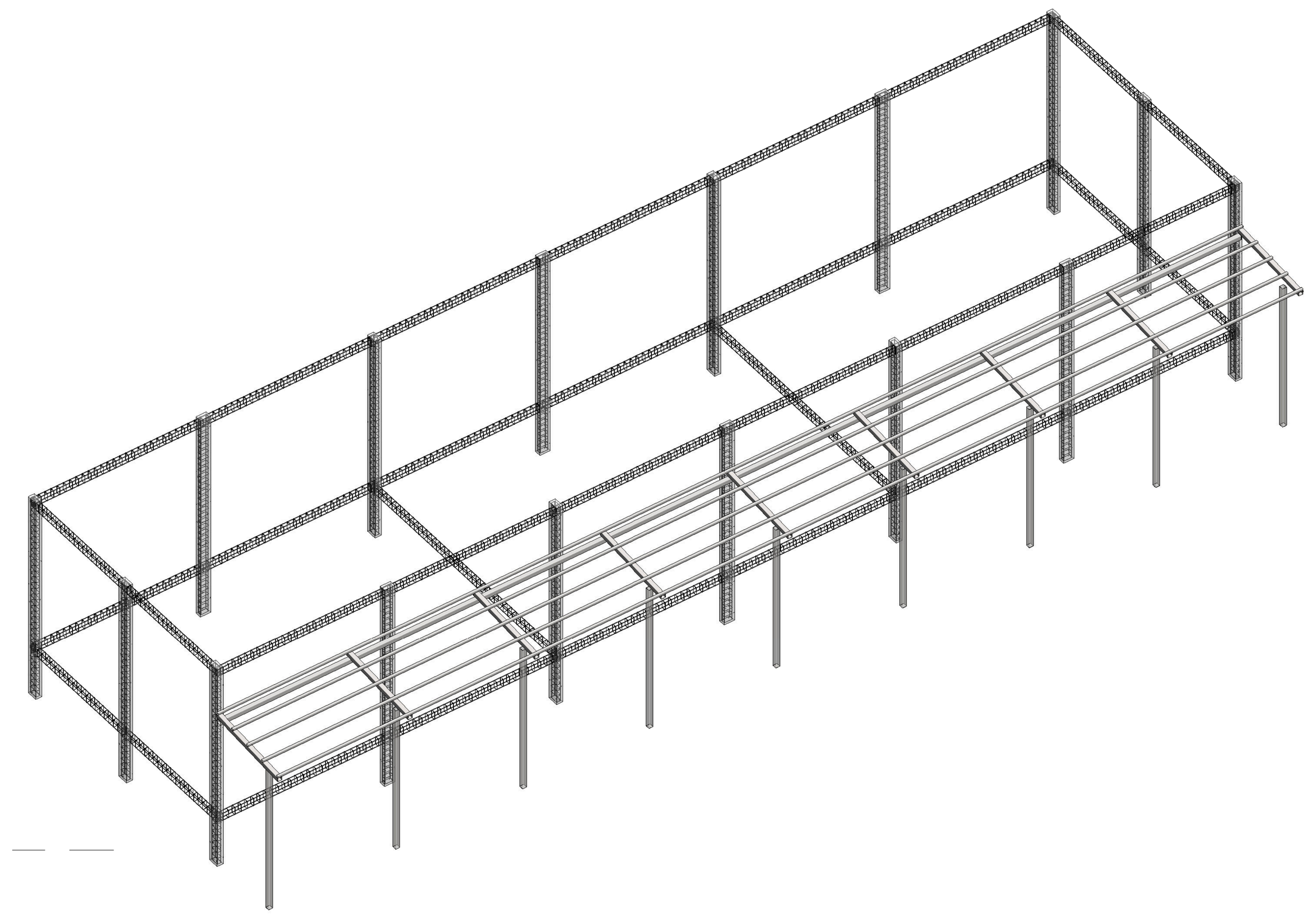
CONTEÚDO DA PRANCHA

PLANTA DE LOCAÇÃO

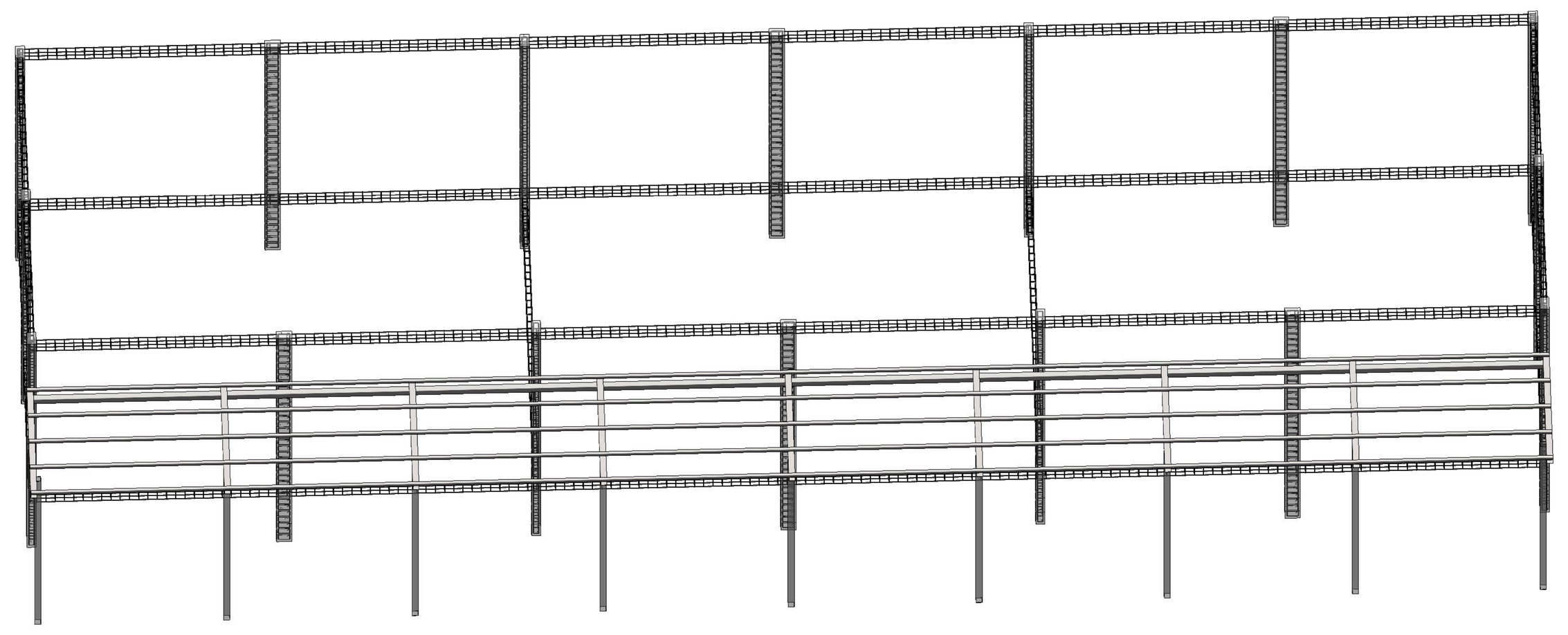
ESTRUTURAL



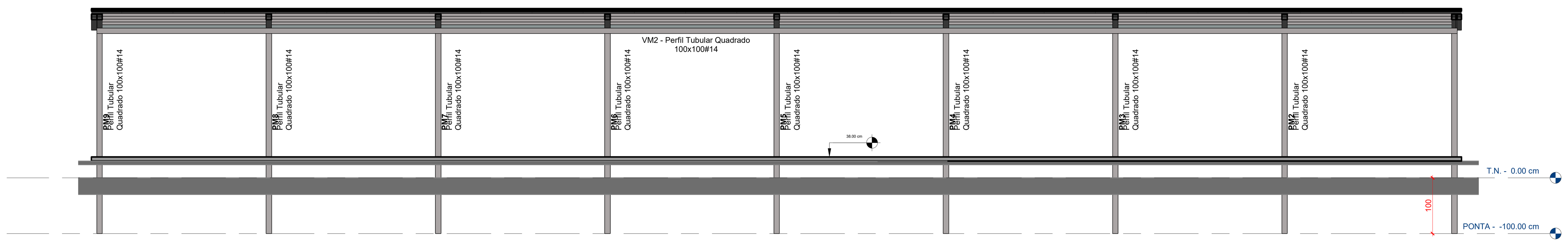
5 ISOMÉTRICO 1



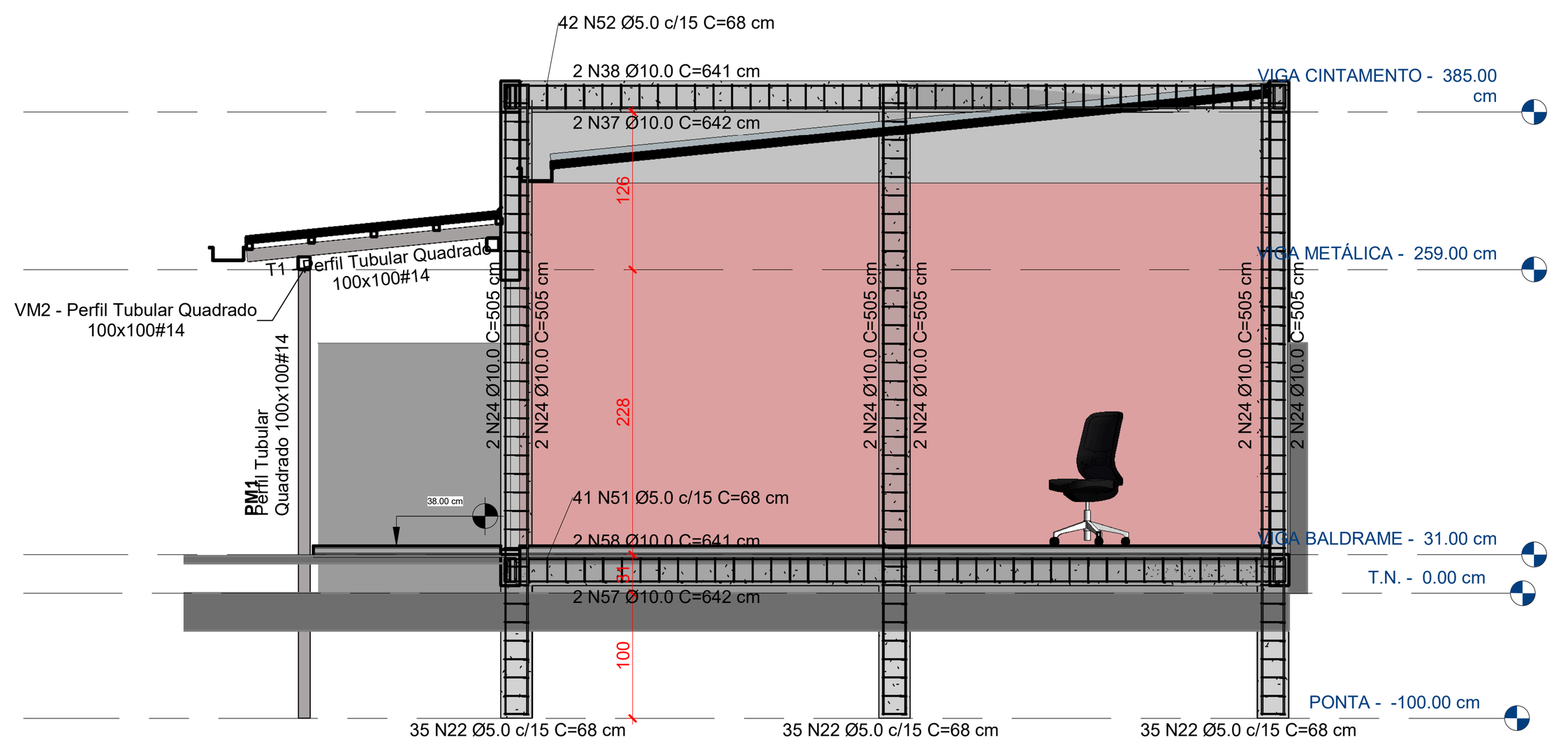
6 ISOMÉTRICO 2



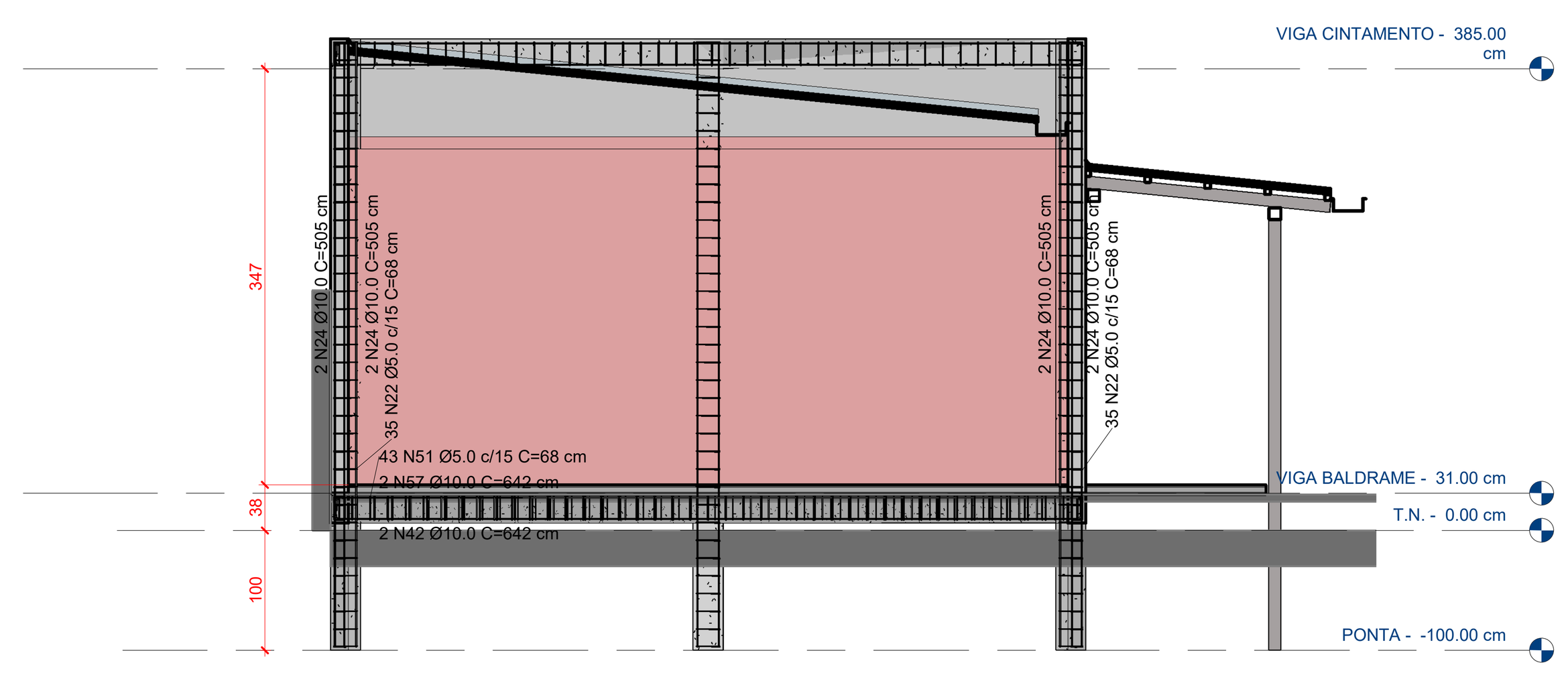
7 ISOMÉTRICO 3



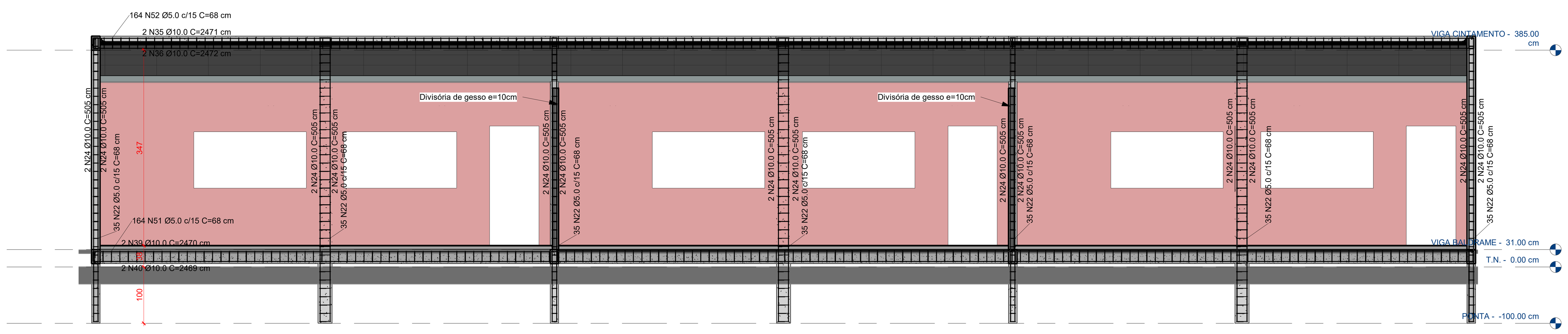
3 Corte 3
1 : 50



1 Corte 1
1 : 50



2 Corte 2
1 : 50



4 Corte 4
1 : 50

Resumo de Perfil - Vigas Pefil Tubular 100X100

Marca	Material estrutural	Descrição do Material	Comprimento
Viga_PerfilTubularQuadrado_ArcelorMittal			
Aço ASTM A36			
T1	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	200.51 cm
T2	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	200.51 cm
T3	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	200.51 cm
T4	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	200.51 cm
T5	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	200.51 cm
T6	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	200.51 cm
T7	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	200.51 cm
T8	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	200.51 cm
T9	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	200.51 cm
VM1	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	2458.00 cm
VM2	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	2458.00 cm
Total geral			6720.56 cm

Resumo de perfil - Pilares Perfil Tubular

Marca	Dimensão	Contagem	Material estrutural	Comprimento
Aço ASTM A36				
PM1	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	1	Aço ASTM A36	359.00 cm
PM2	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	1	Aço ASTM A36	359.00 cm
PM3	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	1	Aço ASTM A36	359.00 cm
PM4	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	1	Aço ASTM A36	359.00 cm
PM5	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	1	Aço ASTM A36	359.00 cm
PM6	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	1	Aço ASTM A36	359.00 cm
PM7	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	1	Aço ASTM A36	359.00 cm
PM8	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	1	Aço ASTM A36	359.00 cm
PM9	Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	1	Aço ASTM A36	359.00 cm
Total geral: 9		9		3231.00 cm

Fôrmas/Pintura de Perfis - Pilares Estrutural

Tipo	b	h	Comprimento	Área (m²)
15x25 Pilar Salas	0.15	0.25	81.60	65.28
Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	0.1	0.1	32.31	12.92
Total geral: 25			113.91	78.20

Resumo de Perfil - Vigas Pefil Tubular 50X50

Marca	Material estrutural	Descrição do Material	Comprimento
Viga_PerfilTubularQuadrado_ArcelorMittal			
Aço ASTM A36			
RP1	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 50x50#14	2460.02 cm
RP2	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 50x50#14	2460.02 cm
RP3	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 50x50#14	2460.02 cm
RP4	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 50x50#14	2460.02 cm
RP5	Aço ASTM A36	Perfil Tubular Quadrado 50x50#14	2460.02 cm
Total geral			12300.11 cm

Fôrmas/Pintura de perfis - Vigas

Tipo	Comprimento	b	h	Área (m²)
15x25 Cintamento	60.20	0.15	0.25	48.16
15x25 Vigas baldrame salas	71.80	0.15	0.25	57.44
Perfil Tubular Quadrado 50x50#14	123.00	0.5	0.5	246.00
Perfil Tubular Quadrado 100x100#14	67.46	0.1	0.1	26.98
Total geral: 26	322.46			378.58

Resumo de aço - Geral

Tipo	Diâmetro (Ø)	N. do vergalhão	Quantidade	Comprimento unitário (cm)	Comprimento total da barra	Peso barra	Peso (kg)	Formato
5 CA-60 Pilares Salas	5.0 mm	22	525	68	35849	0.154	80.85	20 / 10 / 10 / 20
5 CA-60 Pilares Salas	5.0 mm	50	35	68	2390	0.154	5.39	20 / 10 / 10 / 20
5 CA-60 Viga Baldrame Salas	5.0 mm	51	498	68	34005	0.154	76.69	20 / 10 / 10 / 20
5 CA-60 Viga Cintamento Salas	5.0 mm	52	412	68	28133	0.154	63.45	20 / 10 / 10 / 20
10 CA-50 Pilares Salas	10.0 mm	24	64	505	32320	0.617	39.49	505
10 CA-50 Viga Baldrame Salas	10.0 mm	39	2	2470	4941	0.617	1.23	2452
10 CA-50 Viga Baldrame Salas	10.0 mm	40	2	2469	4938	0.617	1.23	2450
10 CA-50 Viga Baldrame Salas	10.0 mm	42	2	642	1285	0.617	1.23	624
10 CA-50 Viga Baldrame Salas	10.0 mm	43	2	644	1288	0.617	1.23	626
10 CA-50 Viga Baldrame Salas	10.0 mm	44	2	645	1289	0.617	1.23	626
10 CA-50 Viga Baldrame Salas	10.0 mm	55	2	2471	4943	0.617	1.23	2453
10 CA-50 Viga Baldrame Salas	10.0 mm	56	2	2472	4944	0.617	1.23	2454
10 CA-50 Viga Baldrame Salas	10.0 mm	57	6	642	3853	0.617	3.70	624
10 CA-50 Viga Baldrame Salas	10.0 mm	58	4	641	2566	0.617	2.47	623
10 CA-50 Vigas Cintamento Salas	10.0 mm	35	4	2471	9886	0.617	2.47	2453
10 CA-50 Vigas Cintamento Salas	10.0 mm	36	4	2472	9888	0.617	2.47	2454
10 CA-50 Vigas Cintamento Salas	10.0 mm	37	4	642	2568	0.617	2.47	624
10 CA-50 Vigas Cintamento Salas	10.0 mm	38	4	641	2566	0.617	2.47	623

Resumo de Concreto - Pilares Estrutural

Marca	Dimensão	Volume	Material estrutural	Comprimento
Concreto C-25				
PC1	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC2	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC3	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC4	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC5	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC6	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC7	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC8	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC9	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC10	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC11	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC12	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC13	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC14	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC15	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
PC16	15x25 Pilar Salas	0.19 m³	Concreto C-25	510.00 cm
Total geral: 16		3.06 m³		8160.00 cm

Resumo de Concreto - Vigas Geral

Tipo	Marca	Material estrutural	Descrição do Material	Volume	Comprimento
VC1					
Viga de concreto	VC1	Concreto C-25	15x25 Vigas baldrame salas	0.87 m³	2445.00 cm
VC2					
Viga de concreto	VC2	Concreto C-25	15x25 Vigas baldrame salas	0.87 m³	2445.00 cm
VC3					
Viga de concreto	VC3	Concreto C-25	15x25 Vigas baldrame salas	0.21 m³	615.00 cm
VC4					
Viga de concreto	VC4	Concreto C-25	15x25 Vigas baldrame salas	0.22 m³	615.00 cm
VC5					
Viga de concreto	VC5	Concreto C-25	15x25 Vigas baldrame salas	0.22 m³	615.00 cm
VC6					
Viga de concreto	VC6	Concreto C-25	15x25 Vigas baldrame salas	0.21 m³	615.00 cm
VC7					
Viga de concreto	VC7	Concreto C-25	15x25 Cintamento	0.87 m³	2445.00 cm
VC8					
Viga de concreto	VC8	Concreto C-25	15x25 Cintamento	0.87 m³	2445.00 cm
VC9					
Viga de concreto	VC9	Concreto C-25	15x25 Cintamento	0.21 m³	615.00 cm
VC10					
Viga de concreto	VC10	Concreto C-25	15x25 Cintamento	0.21 m³	615.00 cm
Total geral				4.76 m³	13470.00 cm

GLOSÁRIO DE SIGLAS
Txx: Terças
RPxx: Ripas Metálicas
VMxx: Vigas Metálicas
VCxx: Vigas de Concreto
PMxx: Pilar Metálico
PCxx: Pilar de Concreto

Resumo de aço - Pilares

Tipo	Diâmetro (Ø)	Comprimento total da barra	Peso barra	Peso (kg)
5 CA-60 Pilares Salas	5.0 mm	38239	0.154	58.89
10 CA-50 Pilares Salas	10.0 mm	32320	0.617	199.41

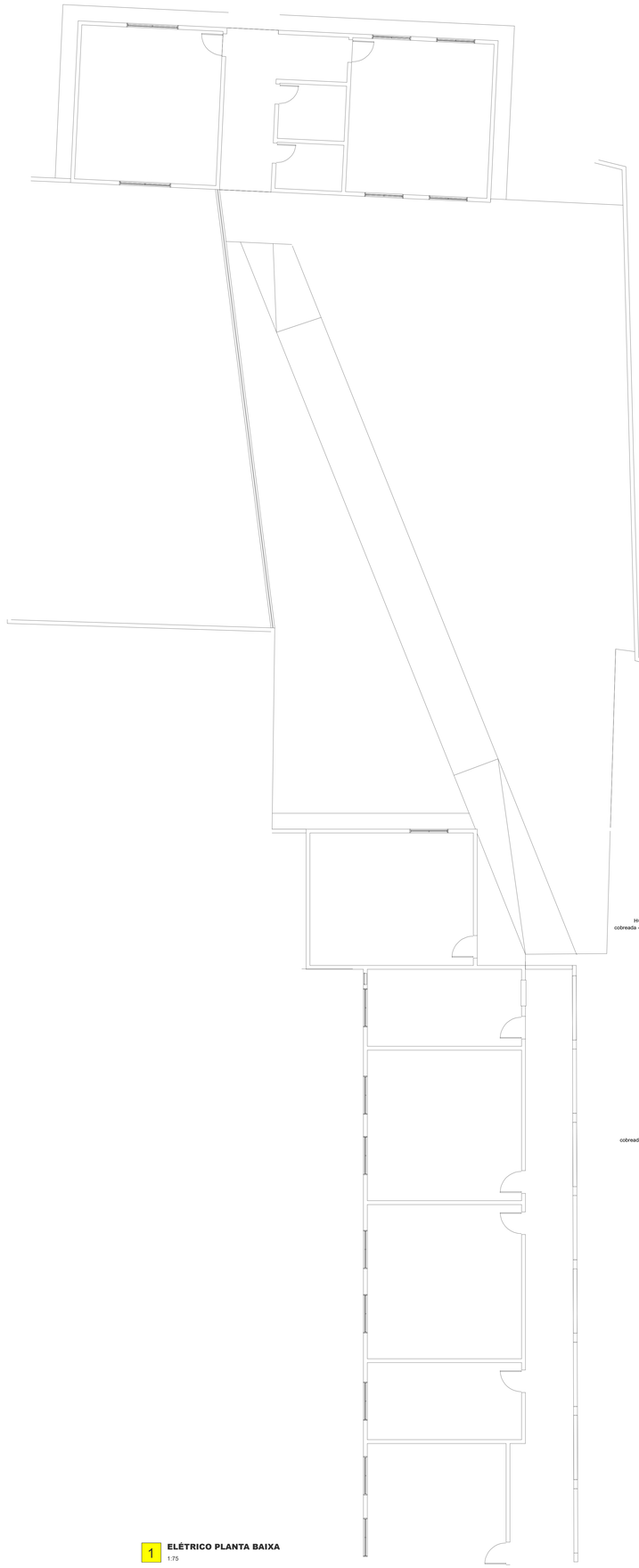
Resumo de aço - Vigas

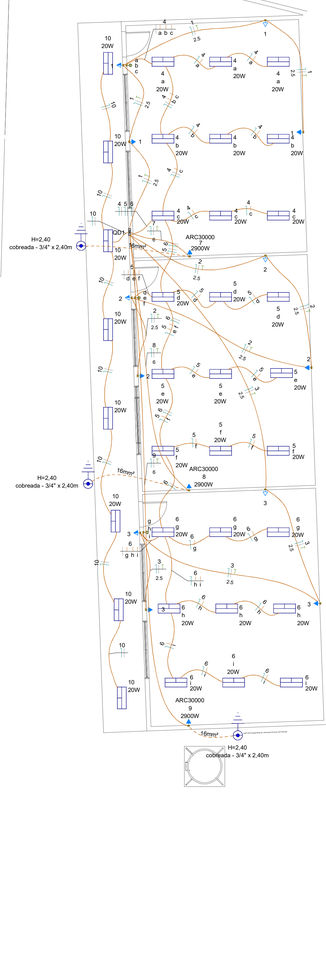
Tipo	Diâmetro (Ø)	Comprimento total da barra	Peso barra	Peso (kg)
5 CA-60 Viga Baldrame Salas	5.0 mm	34005	0.154	52.37
5 CA-60 Viga Cintamento Salas	5.0 mm	28133	0.154	43.32
10 CA-50 Viga Baldrame Salas	10.0 mm	30047	0.617	185.39
10 CA-50 Vigas Cintamento Salas	10.0 mm	24909	0.617	153.69

PROJETO ESTRUTURAL

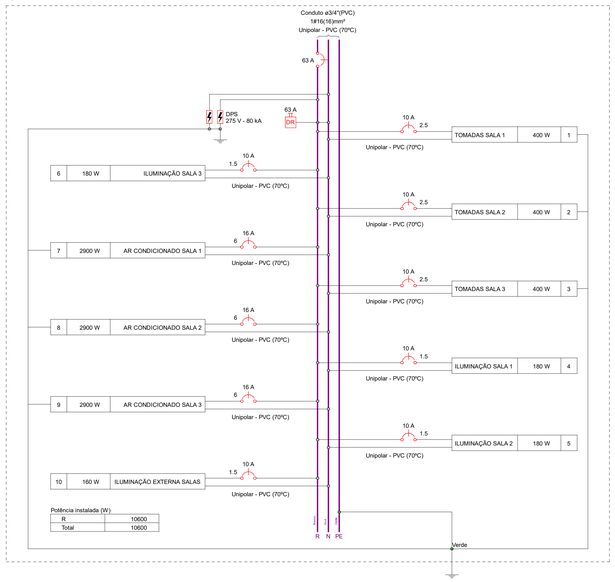
OBRA: PROJETO ESTRUTURAL
ENDEREÇO: COL. MUN JOSÉ BENICIO MARIZ
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGENHEIRO CIVIL
PETERSON DIAS SANTOS:85090174172 — Assinado de forma digital por PETERSON DIAS SANTOS:85090174172 Dados: 2026.04.06 14:53:35 -03'00'
Projetista
PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE SANTO
CREA: 317.167/D-TO
CPNJ: 01.613.093/0001-92
ÁREA DA CONSTRUÇÃO: 0.00 m²
QUANTIDADE DE PAVIMENTOS: PAVIMENTO TÉRREO
PROJETISTA: Projetista
DATA: 01/23/26
ESCALA: 1 : 50
PRANCHA: FL. 02/02
CONTEÚDO DA PRANCHA

ESTRUTURAL





1 **ELÉTRICO PLANTA BAIXA**
1:75

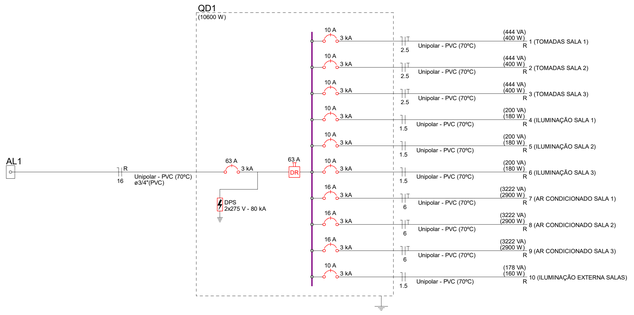


Quadro de Demanda (QD1) - Térreo

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	11.78	100.00	11.78
		TOTAL	11.78

Quadro de Cargas (QD1) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 2900	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	TOMADAS SALA 1	F+N+T	B1	220 V		4		444	400	R	400			1.00	1.00	2.0	2.0	2.5	24.0	3	10	0.22	0.43	OK
2	TOMADAS SALA 2	F+N+T	B1	220 V		4		444	400	R	400			1.00	1.00	2.0	2.0	2.5	24.0	3	10	0.29	0.50	OK
3	TOMADAS SALA 3	F+N+T	B1	220 V		4		444	400	R	400			1.00	1.00	2.0	2.0	2.5	24.0	3	10	0.37	0.58	OK
4	ILUMINAÇÃO SALA 1	F+N	B1	220 V	9			200	180	R	180			1.00	1.00	0.9	0.9	1.5	17.5	3	10	0.16	0.37	OK
5	ILUMINAÇÃO SALA 2	F+N	B1	220 V	9			200	180	R	180			1.00	1.00	0.9	0.9	1.5	17.5	3	10	0.12	0.34	OK
6	ILUMINAÇÃO SALA 3	F+N	B1	220 V	9			200	180	R	180			1.00	1.00	0.9	0.9	1.5	17.5	3	10	0.21	0.42	OK
7	AR CONDICIONADO SALA 1	F+N+T	B1	220 V			1	3222	2900	R	2900			1.00	1.00	14.6	14.6	6	41.0	3	16	0.19	0.40	OK
8	AR CONDICIONADO SALA 2	F+N+T	B1	220 V			1	3222	2900	R	2900			1.00	1.00	14.6	14.6	6	41.0	3	16	0.50	0.71	OK
9	AR CONDICIONADO SALA 3	F+N+T	B1	220 V			1	3222	2900	R	2900			1.00	1.00	14.6	14.6	6	41.0	3	16	0.84	1.06	OK
10	ILUMINAÇÃO EXTERNA SALAS	F+N	B1	220 V	8			178	160	R	160			1.00	1.00	0.8	0.8	1.5	17.5	3	10	0.08	0.29	OK
TOTAL					35	12	3	11778	10600	R	10600	0	0											



Lista de Materiais (QD1)		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Caixa PVC 4x2"	18 pç
	Caixa PVC octogonal 3x3"	35 pç
Cabo Unipolar (cobre)		
	Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Cobrecom Cobrenax)	
	6 mm² - Azul claro	38.76 m
	6 mm² - Branco	38.76 m
	6 mm² - Verde-amarelo	38.76 m
	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
	1.5 mm² - Amarelo	92.75 m
	1.5 mm² - Azul claro	108.6 m
	1.5 mm² - Branco	64.55 m
	2.5 mm² - Azul claro	101.78 m
	2.5 mm² - Branco	101.78 m
	2.5 mm² - Verde-amarelo	101.78 m
Dispositivo Elétrico - embutido		
	Placa 2x4"	
	Interruptor simples - 3 teclas	3 pç
	Placa c/ furo	3 pç
	Placa p/ 1 função	12 pç
	S/ placa	
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	12 pç
Dispositivo de Proteção		
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
	10 A - 3 kA	7 pç
	16 A - 3 kA	3 pç
	63 A - 3 kA	1 pç
	Dispositivo de proteção contra surto	
	275 V - 80 KA	2 pç
	Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	
	63 A	1 pç
Eletroduto PVC flexível		
	Eletroduto leve 3/4"	219.37 m
Luminária e acessórios		
	Luminária Led Sobrepor	
	Ledvance Linear 20W	35 pç
Quadro distrib. plástico - embutir		
	Sem barramento - DIN	
	Cap. 16 disj. unipol.	1 pç

PARA USO DA PREFEITURA

APROVAÇÕES:
PREFEITURA
CREA-TO
CBM-TO

PROJETO ***PROJETO ELÉTRICO***

FOLHA 1 / 1

PARTES ENVOLVIDAS

PROPRIETÁRIO:
Sr. (a)
Prefeirura Municipal de Monte Santo do Tocantins-TO
CPF/CNPJ: 01.613.093/0001-92

AUTOR DO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL
Peterson Dias Santos
CREA - 317.167-D-TO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Assinado de forma digital por PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Dados: 2024.04.06 14:54:18 -03'00'
ENGENHEIRO CIVIL
Peterson Dias Santos
CREA - 317.167-D-TO

DADOS DO PROJETO

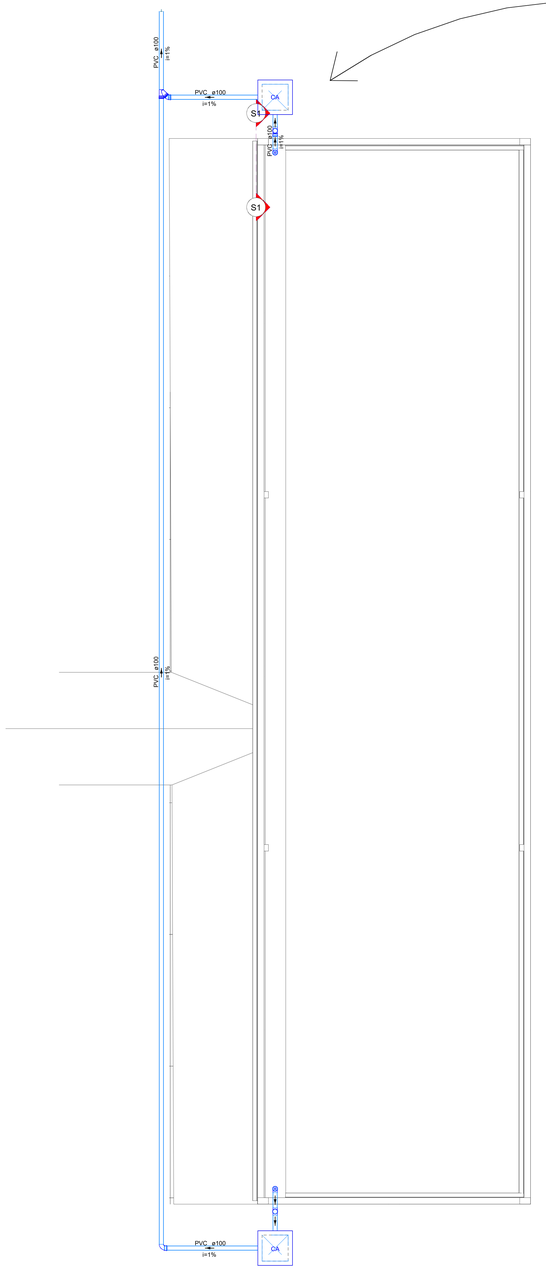
OBJETO: Colégio Público Municipal
ENDEREÇO: Centro, Monte Santo do Tocantins-TO
Nº DE PAVIMENTOS: 1

CONTEÚDO DA PRANCHA:

QUADRO DE ÁREAS:

ESCALA: Indicada
DATA:
DESENHO: PETERSON DIAS SANTOS

Este projeto tem seus direitos protegidos pela Lei de Direitos Autorais - Lei n°5194, 24-12-66

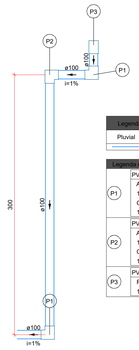


2 **PLANTA BAIXA COBERTURA PLUVIAL**
1:50

Legenda de condutos - Cobertura
Pluvial

Lista de materiais : Cobertura	
Pluvial	
Caixas de Passagem	
Caixa de areia pluvial sem grelha	
CA- 60x60cm	2 pç
PVC Acessórios	
Ralo abacaxi	
100mm	2 pç
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
100mm - 4"	10 pç
Curva 90 curta	
100 mm	7 pç
Joelho 45	
100 mm	1 pç
Junção simples	
100 mm- 100 mm	1 pç
Tubo rigido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	39.46 m

Legenda detalhada : Cobertura		
CA	Caixa de areia pluvial simples	
	Caixas de Passagem	
	Caixa de areia pluvial sem grelha	
	CA- 60x60cm	1pç
	Curva 90 curta	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
	Curva 90 curta	
	100 mm	1pç
	Curva 90 curta- coluna	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
	Curva 90 curta	
	100 mm	1pç
	Curva 90 curta- desce	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
	Curva 90 curta	
	100 mm	1pç
	Junção simples c/ J45	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	3pç
	Joelho 45	
	100 mm	1pç
	Junção simples	
	100 mm- 100 mm	1pç
	Ralos pluviais	
	PVC Acessórios	
	Ralo abacaxi	
	100mm	1pç

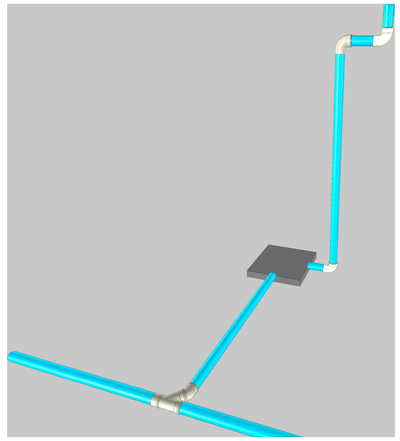


Legenda de condutos - Cobertura
Pluvial

Legenda de peças - Cobertura		
P1	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
	Curva 90 curta	
	100 mm	1pç
P2	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
	Curva 90 curta	
	100 mm	1pç
P3	PVC Acessórios	
	Ralo abacaxi	
	100mm	1pç

3 **DETALHE S1**
1:25

ESQUEMA VERTICAL



PARA USO DA PREFEITURA

APROVAÇÕES:
PREFEITURA
CREA-TO
CBM-TO

PROJETO **INST. SANITÁRIAS E PLUVIAIS**

FOLHA 2 / 2

PARTES ENVOLVIDAS

PROPRIETÁRIO:
Sr. (a)
Prefeirura Municipal de Monte Santo do Tocantins-TO
CPF/CNPJ: 01.813.093/0001-82

AUTOR DO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL
Peterson Dias Santos
CREA - 317.167-D-TO

RESPONSAVEL TÉCNICO
PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Assinado de forma digital por PETERSON DIAS SANTOS:85090174172
Dados: 2026.04.06 14:55:00 -03'00'

ENGENHEIRO CIVIL
Peterson Dias Santos
CREA - 317.167-D-TO

DADOS DO PROJETO

OBJETO: Colégio Público Municipal
ENDEREÇO: Centro, Monte Santo do Tocantins-TO
Nº DE PAVIMENTOS: 1

CONTEÚDO DA PRANCHA:

QUADRO DE ÁREAS:

ESCALA:	DATA:	DESENHO: PETERSON DIAS SANTOS
Indicada		

Este projeto tem seus direitos protegidos pela Lei de Direitos Autorais - Lei nº5194, 24-12-66