



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA QUADRA ESPORTIVA DA ESCOLA MUNICIPAL PROF. VICENTE SALES DE SOUZA

LOCALIZAÇÃO : SEDE- AMARANTE DO MARANHÃO

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 09/2025 - MARANHÃO, SBC - 10/2025 - MARANHÃO

ORSE - 08/2025 , SEINFRA 028 - CEARÁ.

ENCARGOS : DESONERADO

BDI 25,00%

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0			SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 24.721,81
1.1	CP-01	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA.	MÊS	3,00	R\$ 5.920,22	R\$ 7.400,27	R\$ 22.200,81
1.2	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER.	M²	4,00	R\$ 385,95	R\$ 482,44	R\$ 1.929,75
1.3	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M²	100,00	R\$ 4,73	R\$ 5,91	R\$ 591,25
2.0			DEMOLIÇÕES					R\$ 2.120,55
2.1	9	ORSE	REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS CERÂMICAS	M²	57,90	R\$ 12,58	R\$ 15,73	R\$ 910,48
2.2	97641	SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	38,50	R\$ 3,03	R\$ 3,79	R\$ 145,82

2.3	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M³	30,00	R\$ 28,38	R\$ 35,48	R\$ 1.064,25
3.0			BANHEIROS					R\$ 81.421,96
3.1			PAREDES E REVESTIMENTOS					R\$ 23.012,98
3.1.1	104611	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M²	166,80	R\$ 106,43	R\$ 133,04	R\$ 22.190,66
3.1.2	88649	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	M	66,72	R\$ 9,86	R\$ 12,33	R\$ 822,32
3.2			COBERTURA					R\$ 6.221,91
3.2.1	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	57,90	R\$ 53,00	R\$ 66,25	R\$ 3.835,88
3.2.2	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M²	38,50	R\$ 49,58	R\$ 61,98	R\$ 2.386,04
3.3			ESQUADRIAS, VIDROS E PORTAS					R\$ 13.818,04
3.3.1	90850	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	2,00	R\$ 1.185,01	R\$ 1.481,26	R\$ 2.962,53
3.3.2	23391	SBC	FORNECIMENTO PORTA ALUMINIO UMA FOLHA DE ABRIR	M²	8,82	R\$ 644,05	R\$ 805,06	R\$ 7.100,65
3.3.3	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 1,00 M X 0,53 M , VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M²	3,18	R\$ 388,22	R\$ 485,28	R\$ 1.543,17
3.3.4	10976	ORSE	GRADE DE FERRO COM QUADRO EM BARRA CHATA	M²	3,18	R\$ 556,40	R\$ 695,50	R\$ 2.211,69
3.4			PAVIMENTAÇÃO					R\$ 13.868,67
3.4.1	87642	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021.	M²	38,50	R\$ 59,75	R\$ 74,69	R\$ 2.875,47

3.4.2	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M²	38,50	R\$ 73,98	R\$ 92,48	R\$ 3.560,29
3.4.3	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M³	6,74	R\$ 882,90	R\$ 1.103,63	R\$ 7.432,91
3.5			PEÇAS E LOUÇAS SANITÁRIAS					R\$ 17.356,70
3.5.1	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 778,16	R\$ 972,70	R\$ 1.945,40
3.5.2	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	4,00	R\$ 502,15	R\$ 627,69	R\$ 2.510,75
3.5.3	86941	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	8,00	R\$ 968,22	R\$ 1.210,28	R\$ 9.682,20
3.5.4	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UND	6,00	R\$ 70,03	R\$ 87,54	R\$ 525,23
3.5.5	100873	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	4,00	R\$ 349,66	R\$ 437,08	R\$ 1.748,30
3.5.6	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	2,00	R\$ 377,93	R\$ 472,41	R\$ 944,83
3.6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 1.816,03
3.6.1	4878	ORSE	PONTO DE LUZ PARA ILUMINACAO	UND	8,00	R\$ 67,86	R\$ 84,83	R\$ 678,60
3.6.2	60.06.61	SETOP	PONTO DE TOMADA 2P+T (10A/250V), INCLUSIVE RASGO E ENCHIMENTO EM ALVENARIA	UND	6,00	R\$ 113,91	R\$ 142,39	R\$ 854,33
3.6.6	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UND	8,00	R\$ 28,31	R\$ 35,39	R\$ 283,10
3.7			PINTURA					R\$ 5.327,63
3.7.1	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M²	80,82	R\$ 29,20	R\$ 36,50	R\$ 2.949,93
3.7.2	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M²	80,82	R\$ 18,32	R\$ 22,90	R\$ 1.850,78

3.7.3	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M²	13,47	R\$ 24,04	R\$ 30,05	R\$ 404,77
3.7.4	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M²	3,18	R\$ 30,73	R\$ 38,41	R\$ 122,15
4.0			QUADRA					R\$ 83.903,54
4.1			COBERTURA					R\$ 22.464,35
4.1.1	9961	ORSE	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM	M²	236,87	R\$ 75,87	R\$ 94,84	R\$ 22.464,35
4.2			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 945,08
4.2.1	12808	SINAPI	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UND	6,00	R\$ 126,01	R\$ 157,51	R\$ 945,08
4.3			PINTURA					R\$ 60.494,11
4.3.1	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	520,79	R\$ 59,40	R\$ 74,25	R\$ 38.668,66
4.3.2	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M²	520,79	R\$ 30,73	R\$ 38,41	R\$ 20.004,85
4.3.3	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M²	30,65	R\$ 29,20	R\$ 36,50	R\$ 1.118,73
4.3.4	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M²	30,65	R\$ 18,32	R\$ 22,90	R\$ 701,89
5.0			DIVERSOS					R\$ 6.276,06
5.1	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M²	38,50	R\$ 2,15	R\$ 2,69	R\$ 103,47
5.2	11986	ORSE	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO COM ACRILICO, 80X60CM, COM LOGOMARCA E MOLDURA	UND	1,00	R\$ 1.326,70	R\$ 1.658,38	R\$ 1.658,38
5.3	2408	ORSE	TRAVE PARA CAMPO DE FUTEBOL SOÇAITE	PAR	1,00	R\$ 2.610,06	R\$ 3.262,58	R\$ 3.262,58
5.4	10536	ORSE	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 OU SIMILAR	UND	3,00	R\$ 333,77	R\$ 417,21	R\$ 1.251,64
VALOR TOTAL							R\$	198.443,91

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
111861696-0 CREA MA
ENGENHEIRA CIVIL



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

OBRA: REFORMA DA QUADRA ESPORTIVA DA ESCOLA MUNICIPAL PROF. VICENTE SALES DE SOUZA
LOCALIZAÇÃO : SEDE- AMARANTE DO MARANHÃO
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 09/2025 - MARANHÃO, SBC - 10/2025 - MARANHÃO
ORSE - 08/2025 , SEINFRA 028 - CEARÁ.

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

CP - 01	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL	
COMPOSIÇÃO	CP 001	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,0000000	7.202,39	7.202,39	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,8000	115,62	901,84	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,00	5.018,38	5.018,38	
				MO sem LS =>	5.920,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.920,22
								=>	
				Valor do BDI =>	1.480,05			Valor com BDI =>	7.400,27

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
111861696-0 CREA MA
ENGENHEIRA CIVIL

MARLANGE SANTOS
LARANJEIRA:05148222
360

Assinado de forma digital por
MARLANGE SANTOS
LARANJEIRA:05148222360
Dados: 2025.11.10 11:41:56 -03'00'

Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

OBRA: REFORMA DA QUADRA ESPORTIVA DA ESCOLA MUNICIPAL PROF. VICENTE SALES DE SOUZA

LOCALIZAÇÃO : SEDE - AMARANTE DO MARANHÃO

MEMÓRIA DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CALCULO
1.0	SERVIÇOS INICIAIS			
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA.	MÊS	3,00	3,00 meses de acordo com cronograma de obra
1.2	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER.	M ²	4,00	2,00 m x 2,00 m
1.3	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M ²	100,00	100,00 m ² de limpeza do terreno
2.0	DEMOLIÇÕES			
2.1	REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS CERÂMICAS	M ²	57,90	57,90 m ² área quadrada de telhado dos dois banheiros
2.2	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M ²	38,50	38,50 m ² área quadrada dos dois banheiros
2.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M ³	30,00	30,00 m ³
3.0	BANHEIROS			
3.1	PAREDES E REVESTIMENTOS			
3.1.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M ²	166,80	66,72 m x 2,5 m de altura
3.1.2	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	M	66,72	66,72 m
3.2	COBERTURA			
3.2.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M ²	57,90	57,90 m ² área quadrada de telhado dos dois banheiros
3.2.2	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M ²	38,50	38,50 m ²
3.3	ESQUADRIAS, VIDROS E PORTAS			
3.3.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	2,00	2,00 unidades
3.3.2	FORNECIMENTO PORTA ALUMINIO UMA FOLHA DE ABRIR	M ²	8,82	4,00 unidades x 0,60 m x 2,10 m de altura + 2,00 unidades x 0,90 m x 2,10 m
3.3.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 1,00 M X 0,53 M , VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M ²	3,18	6,00 unidades x (1,00 x 0,53 m)

3.3.4	GRADE DE FERRO COM QUADRO EM BARRA CHATA	M ²	3,18	6,00 unidades x (1,00 x 0,53 m)
3.4	PAVIMENTAÇÃO			
3.4.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021.	M ²	38,50	38,50 m ²
3.4.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M ²	38,50	38,50 m ²
3.4.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M ³	6,74	29,56 m x 0,50 m x 0,50 m
3.5	PEÇAS E LOUÇAS SANITÁRIAS			
3.5.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	2,00 unidades
3.5.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	4,00	4,00 unidades
3.5.3	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	8,00	8,00 unidades
3.5.4	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UND	6,00	6,00 unidades
3.5.5	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	4,00	4,00 unidades
3.5.6	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	2,00	2,00 unidades
3.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
3.6.1	PONTO DE LUZ PARA ILUMINACAO	UND	8,00	8,00 uniades
3.6.2	PONTO DE TOMADA 2P+T (10A/250V), INCLUSIVE RASGO E ENCHIMENTO EM ALVENARIA	UND	6,00	6,00 unidades
3.6.6	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UND	8,00	8,00 unidades
3.7	PINTURA			
3.7.1	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M ²	80,82	26,94 m x 3,00 m de altura
3.7.2	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M ²	80,82	26,94 m x 3,00 m de altura
3.7.3	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M ²	13,47	26,94 m x 0,50 m
3.7.4	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M ²	3,18	6,00 unidades x (1,00 x 0,53 m)
4.0	QUADRA			
4.1	COBERTURA			
4.1.1	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM	M ²	236,87	592,18 m ² x 40% de recuperação e troca de telha metálica

4.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
4.2.1	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UND	6,00	6,00 unidades
4.3	PINTURA			
4.3.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	520,79	520,79 m²
4.3.2	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M²	520,79	520,79 m²
4.3.3	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M²	30,65	18,00 pilares de(0,60 m x 1,98 m) x 2,00 lados + (0,25 x 1,98)x 2,00 lados
4.3.4	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M²	30,65	18,00 pilares de(0,60 m x 1,98 m) x 2,00 lados + (0,25 x 1,98)x 2,00 lados
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M²	38,50	38,50 m²
5.2	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO COM ACRILICO, 80X60CM, COM LOGOMARCA E MOLDURA	UND	1,00	1,00 unidade
5.3	TRAVE PARA CAMPO DE FUTEBOL SOÇAITE	PAR	1,00	2,00 unidades (1,00 par)
5.4	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 OU SIMILAR	UND	3,00	3,00 unidades

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
111861696-0 CREA MA
ENGENHEIRA CIVIL

Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

OBRA: REFORMA DA QUADRA ESPORTIVA DA ESCOLA MUNICIPAL PROF. VICENTE SALES DE SOUZA

LOCALIZAÇÃO : SEDE- AMARANTE DO MARANHÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR					
				MÊS - 1		MÊS - 2		MÊS - 3	
				SIMPL.%	ACUM.%	SIMPL.%	ACUM.%	SIMPL.%	ACUM.%
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 24.721,81	12,46%	33,00%	33,00%	33,00%	66,00%	34,00%	100,00%
2.0	DEMOLIÇÕES	R\$ 2.120,55	1,07%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%
3.0	BANHEIROS	R\$ 81.421,96	41,03%		0,00%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%
4.0	QUADRA	R\$ 83.903,54	42,28%	20,00%	20,00%	50,00%	70,00%	30,00%	100,00%
5.0	DIVERSOS	R\$ 6.276,06	3,16%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 198.443,91	100,0%	13,64%		45,77%		40,60%	
				R\$ 27.059,45		R\$ 90.820,95		R\$ 80.563,51	
TOTAL ACUMULADO				R\$ 27.059,45		R\$ 117.880,40		R\$ 198.443,91	

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
111861696-0 CREA MA
ENGENHEIRA CIVIL

Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

BDI

OBRA: REFORMA DA QUADRA ESPORTIVA DA ESCOLA MUNICIPAL PROF. VICENTE SALES DE SOUZA
LOCALIZAÇÃO : SEDE- AMARANTE DO MARANHÃO

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,90
Risco	0,97	1,27	1,27	1,20
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,57
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,40
Tributos (soma dos itens abaixo)	9,75	9,75	9,75	7,25
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	4,50	4,50	4,50	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

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

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

OBRA: REFORMA DA QUADRA ESPORTIVA DA ESCOLA MUNICIPAL PROF. VICENTE SALES DE SOUZA

LOCALIZAÇÃO : SEDE- AMARANTE DO MARANHÃO

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A		
A-1 - INSS	20,00	20,00
A-2 - SESI	1,50	1,50
A-3 - SENAI	1,00	1,00
A-4 - INCRA	0,20	0,20
A-5 - SEBRAE	0,60	0,60
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7 - SEG. ACID. TRABALHO	3,00	3,00
A-8 - F.G.T.S.	8,00	8,00
A-9 -SECONCI	0,00	0,00
A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80	36,80
GRUPO B		
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	17,88	0,00
B-2 - FERIADOS	3,95	0,00
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86	0,65
B-4 - 13º SALÁRIO	10,97	8,33
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B-7 - DIAS DE CHUVA	1,56	0,00
B-8 - AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,07
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	11,16	8,48
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	47,31	18,17
GRUPO C		
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	4,55	3,46
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	3,17	2,41
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,60	1,98
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	10,81	8,22
GRUPO D		
D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,41	6,69



PREFEITURA DE
AMARANTE
O TRABALHO NÃO PODE PARAR

Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

OBRA: REFORMA DA QUADRA ESPORTIVA DA ESCOLA MUNICIPAL PROF. VICENTE SALES DE SOUZA
LOCALIZAÇÃO : SEDE- AMARANTE DO MARANHÃO

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,40	0,31
D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	17,81	7,00
GRUPO E		
E -	0,00	0,00
E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00	0,00
TOTAL GERAL (%)	112,73	70,19

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
111861696-0 CREA MA
ENGENHEIRA CIVIL

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ESTE MEMORIAL REFERE-SE À REFORMA DA QUADRA ESPORTIVA DA ESCOLA MUNICIPAL PROF. VICENTE SALES DE SOUSA, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO – MA.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independentemente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores. Sempre que possível, deverá haver a preservação de vegetação de maior porte.
- Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- É responsabilidade de o CONSTRUTOR obter junto a Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
- A locação deverá utilizar instrumentos como: teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, de modo a que permitam obter a precisão desejada.
- A confecção da baqueta do gabarito deverá observar o total nivelamento do mesmo, empregando tábuas de 1" x 4" e pontaletes com 1,20m de comprimento.
- Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportuno.
- A ocorrência de erro na locação da obra projetada, implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições

- e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.
- O projeto de canteiro de obra deverá prever todas as instalações provisórias necessárias a seu bom funcionamento, tais como, tapumes, barracão, escritório, sanitários, redes de água e energia elétrica, etc. deverão ser previstos locais destinados à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra.
- O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

- A locação das escavações deverá ser feita topograficamente, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.
- A escavação poderá ser manual ou mecânica, a critério da CONTRATADA.
- A CONTRATADA terá responsabilidade integral por desmoronamentos e pela integridade das obras existentes, e como também pelos eventuais enganos nas dimensões, dos serviços executados, cabendo ao mesmo executar, às suas próprias custas, todos os serviços necessários para restaurá-los, terreno, estruturas e outras instalações.
- Se quaisquer escavações forem feitas, por engano, abaixo da cota indicada nos projetos, a CONTRATADA reintegrará o excesso da escavação até a cota indicada no projeto, com aterro compactado especificado, às suas próprias custas.
- Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário.
- Todas as cavas ou valas, exceto as de tubulões, deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.
- Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chuva, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção da eventual lama formada no fundo das cavas ou valas.
- O material das escavações adequado para o reaterro será estocado ao longo das valas ou das áreas de escavação, a uma distância conveniente para evitar desmoronamento, retorno à escavação e ou empecilhos para execução dos demais serviços.
- O material inadequado para reaterro e o material em acesso serão removidos para locais sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- As escavações deverão ser mantidas sem presença de água, através de bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, tomando-se também providências para que a água da superfície não esorra para dentro das escavações.
- Escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.

- A CONTRATADA será o único responsável pela concepção e execução do esquema de escoramentos, esgotamentos e rebaixamento do lençol freático, independentemente da manifestação da FISCALIZAÇÃO, correndo às suas expensas os custos de materiais,
- execução e eventuais reparações de danos que possam ocorrer pela ausência ou falha de escoramentos e esgotamentos adequados.
- O material para reaterro deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Se os materiais provenientes de escavações não forem adequados ou suficientes para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- O reaterro das cavas ou valas deverá ser executado logo após a desforma ou colocação das tubulações, tomando-se os devidos cuidados para não danificar e ou deslocar as estruturas e tubulações.
- Os locais a serem reaterrados deverão estar limpos, removendo-se pedaços de madeira ou outros materiais.
- O reaterro deverá ser executado em camadas de 20cm de material solto, com umidade ótima e compactação manual ou mecanicamente até se conseguir grau de compactação de no mínimo 100% do ensaio intermediário de compactação (NBR – 7182).
- O controle de compactação será visual e, em caso de dúvidas, a FISCALIZAÇÃO fará verificações através de processos expedidos de campo, medindo-se o peso específico através da cravação de cilindro amostrador de paredes finas e a umidade, pelo aparelho “Speedy”.
- A complementação dos abatimentos havidos nos locais reaterrados correrá por conta da CONTRATADA.
- Os serviços de apiloamento deverão ser executados em todos os fundos de cavas e áreas internas da edificação.

3.0 – INFRA-ESTRUTURA

- A execução das fundações deverá satisfazer às Normas da ABNT.
- A execução das fundações implicará na responsabilidade integral do CONSTRUTOR, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.
- Os serviços de fundações só poderão ser iniciados após a devida aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação da obra e das respectivas escavações.
- As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e da perfeita conformidade com a prática de construção de estruturas de concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados.

- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Nenhum conjunto de elementos estruturais como sapatas, pilares, vigas, cintas, etc., poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte do CONSTRUTOR e da FISCALIZAÇÃO, atestando a perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como sem o prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras que devam ser embutidas na massa de concreto.

4.0 – SUPERESTRUTURA

- Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será sempre levado em conta que os mesmos obedecerão às Normas da ABNT aplicáveis a cada caso, na sua forma mais recente.
- A execução da estrutura deverá satisfazer plenamente as Normas da ABNT acima referida, como NBR-6118 (NB-1), NBR-6120 (NB-5), e demais Normas, no que couber.
- Serão observadas rigorosamente todas as particularidades do projeto de arquitetura.
- A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade do CONSTRUTOR por sua resistência e estabilidade.
- A resistência do concreto e o tipo de aço serão aqueles definidos no projeto.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- As perfurações para passagem de canalizações através de vigas e outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão assegurados por buchas adaptadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização de tais furos serão objetos de atento estudo por parte do CONSTRUTOR, no sentido de evitar o enfraquecimento da peça, com prejuízo da estrutura. Nos casos em que não haja indicações precisas no projeto estrutural, os furos deverão ser situados, tanto quanto possível, fora da zona de trabalho das peças de concreto, devendo ainda ser consultado o profissional responsável pelo projeto.
- A fim de se evitar qualquer variação de coloração ou textura, deverão ser empregados materiais de origem, natureza e qualidade rigorosamente uniformes.

5.0 – PAREDES E DIVISÓRIAS

- As alvenarias serão executadas com tijolos furados e obedecerão às dimensões e alinhamentos indicados no Projeto de Execução.
- Os tijolos serão do tipo cerâmico, de dimensões 9x19x19 cm, devendo apresentar arestas vivas e faces regulares. Deverão ser bem queimados, sonoros a percussão, apresentar boa resistência quanto à quebra, e sem variação de suas dimensões.

- No assentamento de cada fiada os tijolos ou blocos devem ser colocados alternadamente, de modo que as juntas fiquem colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas (amarração).
- As juntas terão espessura de até 15mm e serão rebaixadas a ponto de colher para que o emboço tenha boa aderência.
- Acima das esquadrias serão executadas vergas de concreto estrutural, de modo a garantir a integridade das esquadrias.
- Saliências maiores que 40 mm deverão ser preenchidas com alvenaria e não com argamassa.
- As características técnicas das lajotas de cerâmica deverão ser enquadradas de acordo como especificado pela NBR – 7171.

6.0 – COBERTURA

- Os planos de cobertura serão reformados de forma a garantir o rápido escoamento das águas pluviais, com vedação satisfatória e permitindo a dilatação térmica dos materiais sem reter umidade, e que possibilitem uma fácil manutenção dos telhados.
- Deverá utilizar materiais que possam atender as necessidades básicas de proteção contra as intempéries e garantia de um melhor isolamento térmico.

7.0 – REVESTIMENTO

- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chuviscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O emboço traço 1:3:3 de cimento, areia e saibro, deverá ser executado com a finalidade de cobrir e regularizar a superfície da base, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento cerâmico.
- Todas as alvenarias, lajes e vigas, exceto as aparentes ou que preveem tratamentos especiais, receberão revestimento em massa única, ou reboco, com argamassa de cimento e areia fina peneirada no traço 1:8, com espessura máxima de 25 mm.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.

- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.
- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.
- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- Os banheiros receberão revestimento cerâmico até altura de 2,00 m e cozinha até altura de forro.

8.0 – ESQUADRIAS

- As esquadrias de madeira (portas, guarnições, alisar, etc.) deverão obedecer rigorosamente, quanto às dimensões, localização e tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico.
- Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, tais como rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.
- O assentamento dos macros de portas será executado depois de tirado os pontos de revestimentos das paredes adjacentes. Caso necessário será utilizado peças especiais para se assegurar que a largura delas seja sempre de acordo com os detalhes do projeto.
- As guarnições de madeira serão de pau d'arco, maracatiara ou Angelim e fixadas à alvenaria por intermédio de grampos apropriados. Serão empregados tantos grampos quanto necessários para garantir a perfeita fixação.
- As portas internas e externas deverão receber conjunto de ferragens apropriadas para salas ou banheiros, conforme sua utilização.
- As ferragens utilizadas serão em latão cromado, de acabamento brilhante, devendo ser novas e em perfeitas condições de funcionamento.
- Todas as esquadrias da área ampliada deverão obedecer rigorosamente às dimensões e localizações do projeto, devendo-se observar o tipo de material especificado na legenda do projeto arquitetônico.

9.0 – PAVIMENTAÇÃO

- O solo deverá ser previamente drenado, regularizado e bem apiloado de modo a constituir uma infra-estrutura de resistência uniforme.
- O lastro de concreto deverá ser executado em “concreto magro” no traço volumétrico 1:3:5 (cimento, areia grossa e seixo), na espessura mínima de 4 cm sobre substrato molhado e perfeitamente nivelado.
- Depois de nivelado o piso deverá receber uma camada de regularização apropriada para piso cerâmico.

- Em toda a área deverá ser executado piso cerâmico e rodapé cerâmico na altura de 10cm, sendo rejuntado posteriormente.
- Será executada calçada de proteção em todo o perímetro da edificação conforme projeto arquitetônico.

10.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- O projeto executivo foi elaborado obedecendo ao projeto arquitetônico, às especificações, às Normas da ABNT, em especial a NBR – 8160, e aos critérios das concessionárias locais.
- O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicada em contrário nas especificações ou no projeto, sendo de PVC rosável, de acordo com a NBR – 6150.
- Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.
- A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e contínua declividade no sentido das caixas de passagem.
- As caixas de interruptores e tomadas, quando localizadas próximo das portas, deverão prever um afastamento mínimo de 0,20m destas.
- A fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.
- O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.
- Os pontos de luz nos tetos serão perfeitamente centralizados ou alinhados nos respectivos ambientes, perfeitamente de acordo com a disposição constante do Projeto de Instalações Elétricas.
- As fiações e cabeamentos telefônicos serão executados com condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, e com capa externa em PVC na cor cinza, de acordo com as Normas da Telebrás.

11.0 – VIDROS

- Quando do assentamento nos caixilhos, as chapas não deverão ficar em contato direto com nenhum elemento de sustentação, sendo para tal fim, colocada massa para vidro.
- Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com o projeto arquitetônico.

- A espessura dos vidros é normalmente determinada em função da área das aberturas das esquadrias, altura em relação ao solo e exposição a ventos fortes dominantes. Não podendo, entretanto, ter espessura inferior a 7 mm.

12.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselháveis tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo “primer” anti-corrosivo tipo CHROMÖXIDO ou similar.

13.0 – FORRO

Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais.

14.0 – LIMPEZA GERAL DA OBRA

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA

ENGENHEIRA CIVIL

111861696-0 CREA MA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



IMAGEM 01: REFORMA DA QUADRA QUADRA POLIESPORTIVA.



IMAGEM 02: EXECUÇÃO PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL.



IMAGEM 03: 30 % DE TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM E 10% RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA.



IMAGEM 04: INSTALAÇÕES REFLETORES SLIM LED 200W DE POTÊNCIA.



IMAGEM 05: REMOÇÃO DE FORRO, TROCA DE ESQUADRIAS, RETALHAMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTAS.



IMAGEM 06 E 07: RECUPERAÇÃO DOS BANHEIROS COM NOVA PINTURA, REMOÇÃO DE ENTULHO, INSTALAÇÃO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS, NOVO REVESTIMENTO E PISO CERÂMICO.



IMAGEM 08 E 09: RECUPERAÇÃO DOS BANHEIROS COM NOVA PINTURA, REMOÇÃO DE ENTULHO, INSTALAÇÃO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS, NOVO REVESTIMENTO E PISO CERÂMICO.

Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16



IMAGEM 10: LOCALIZAÇÃO DOS BANHEIROS.

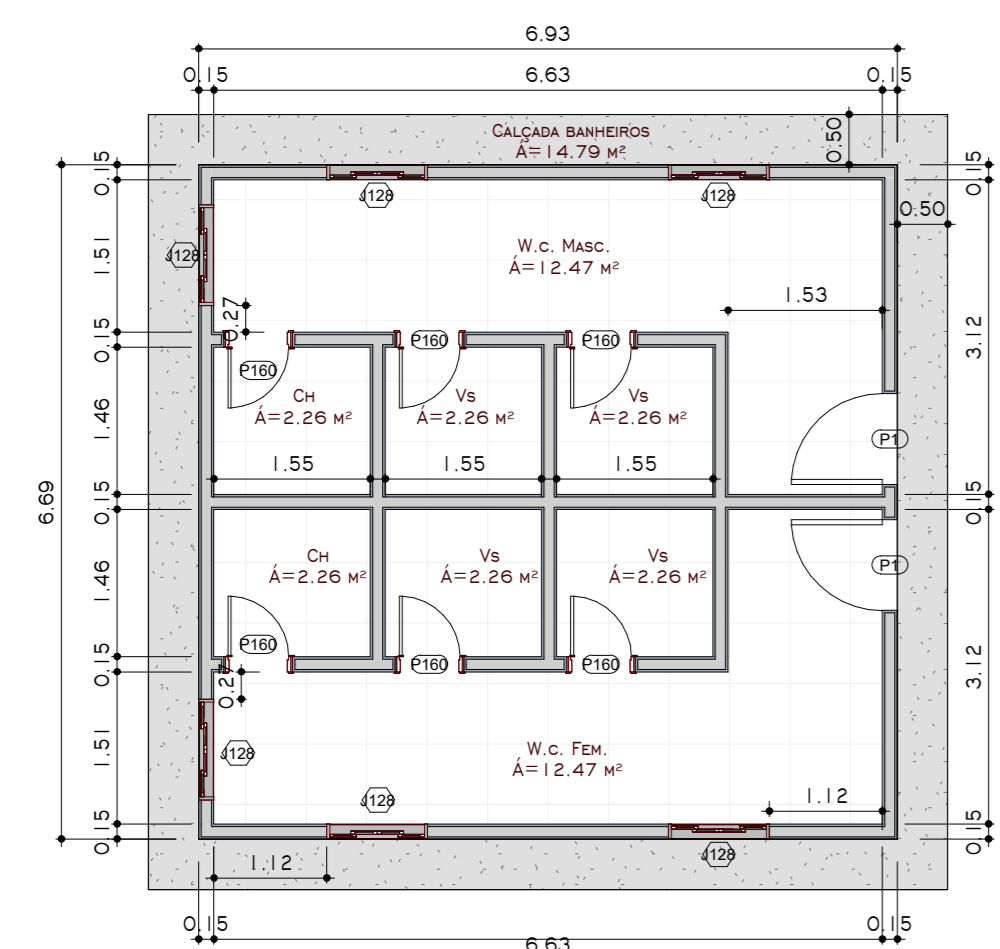
MARLANGE SANTOS
LARANJEIRA:05148222360

Assinado de forma digital por
MARLANGE SANTOS
LARANJEIRA:05148222360
Dados: 2025.11.10 11:41:18
-03'00'

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA

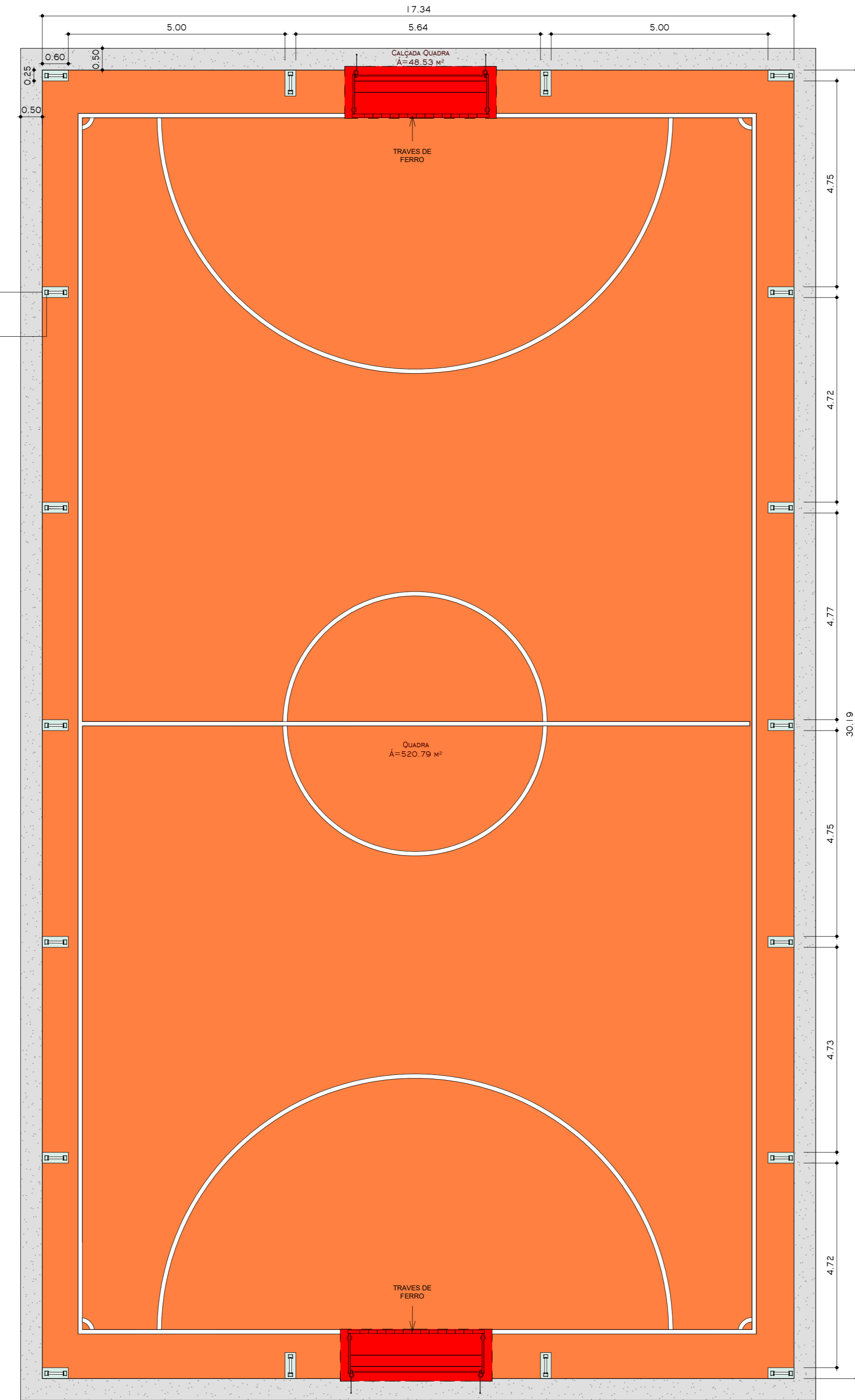
ENGENHEIRA CIVIL

111861696-0 CREA MA

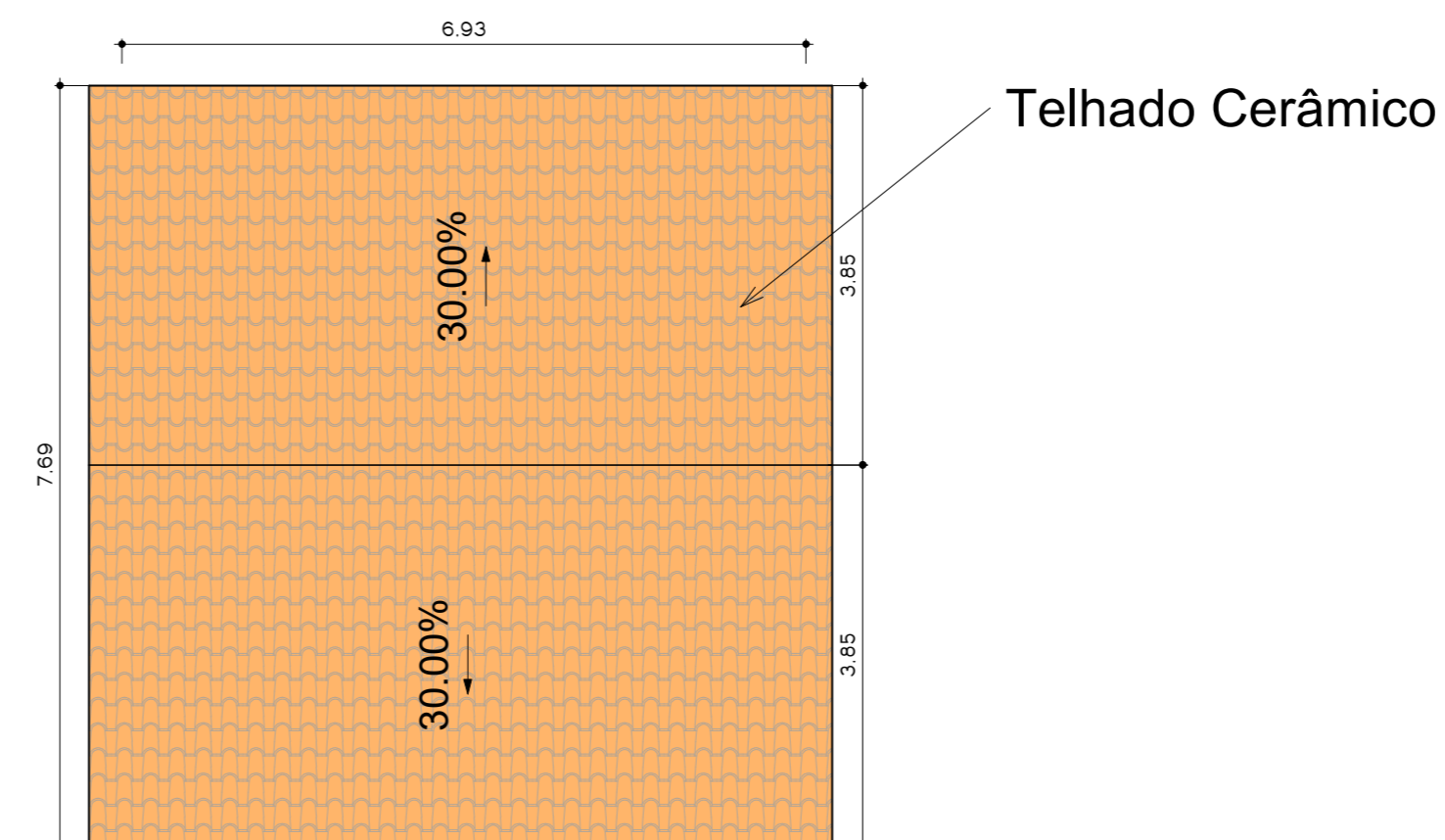


3 PLANTA BAIXA BANHEIROS
1:75

25x60
TREC
140X120X3MM



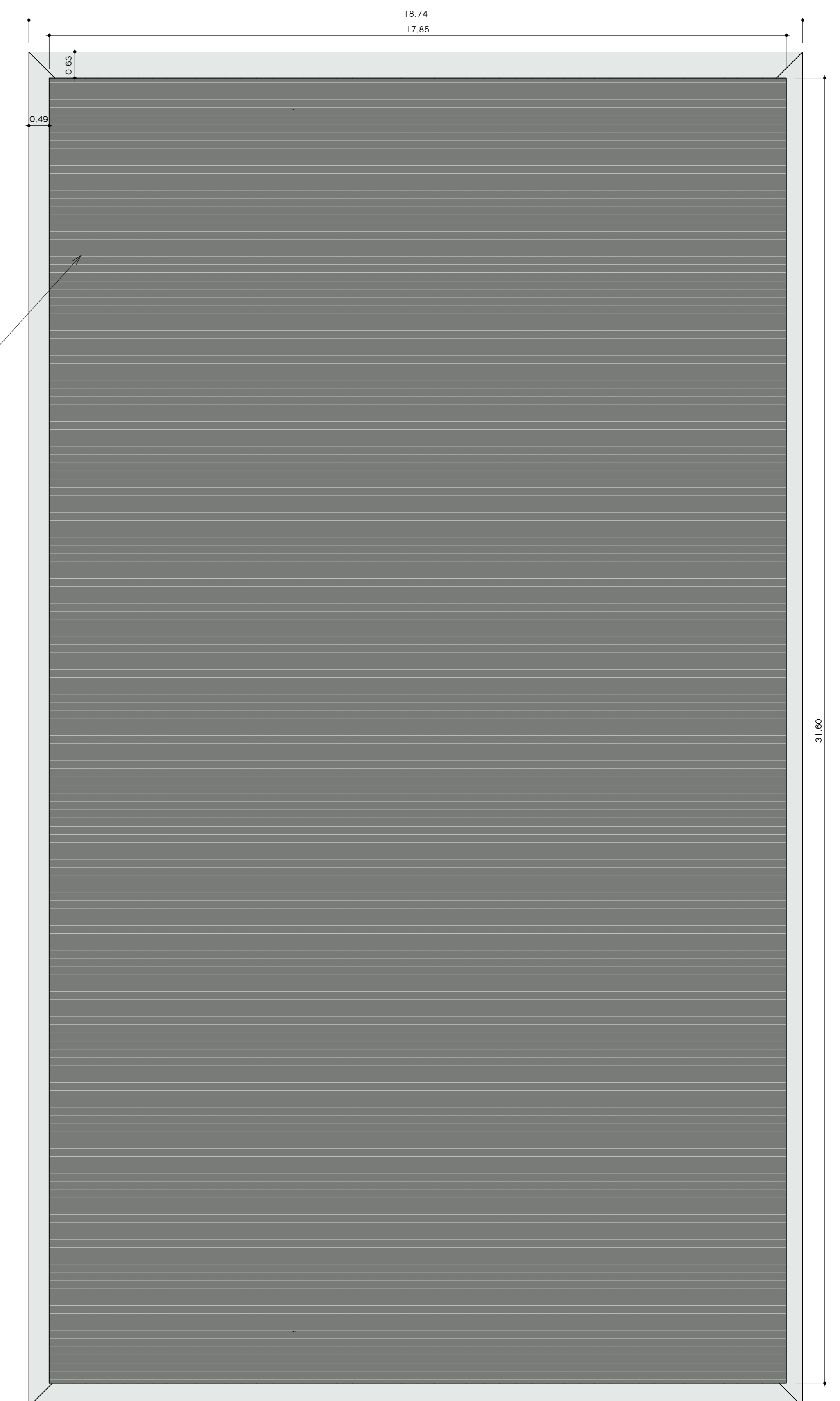
1 PLANTA BAIXA QUADRA
1:75



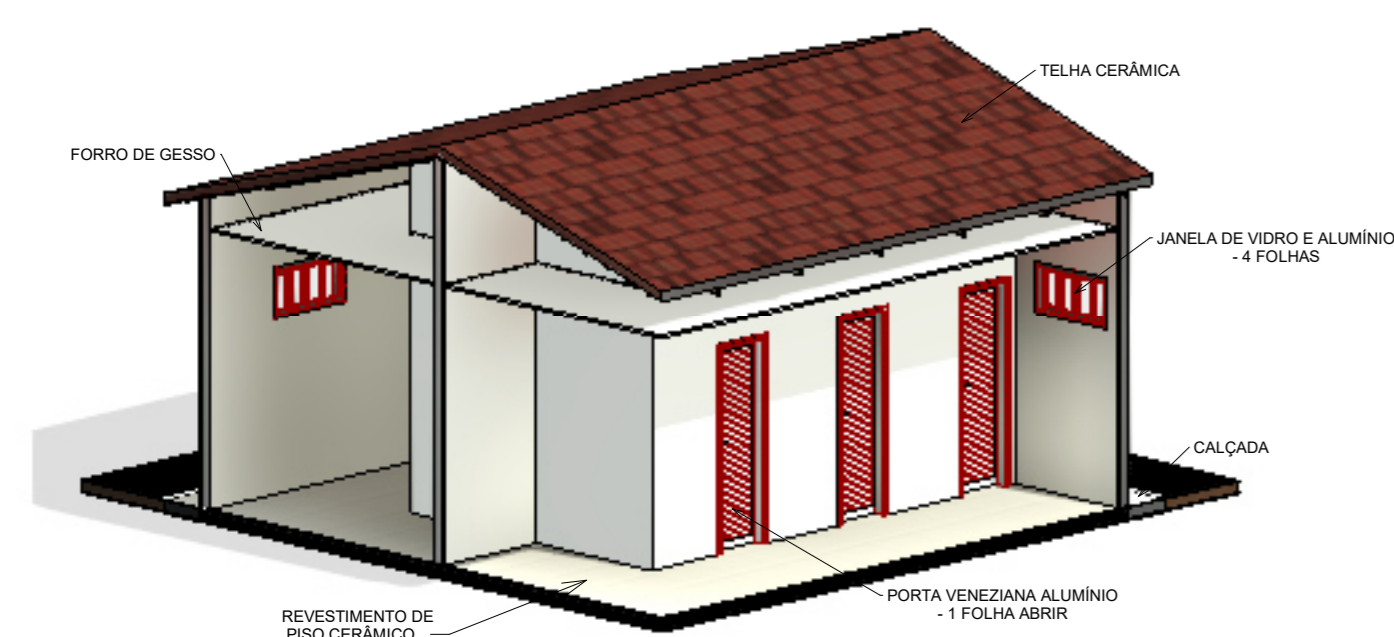
4 PLANTA DE COBERTURA BANHEIROS
1:75

Telhado Cerâmico

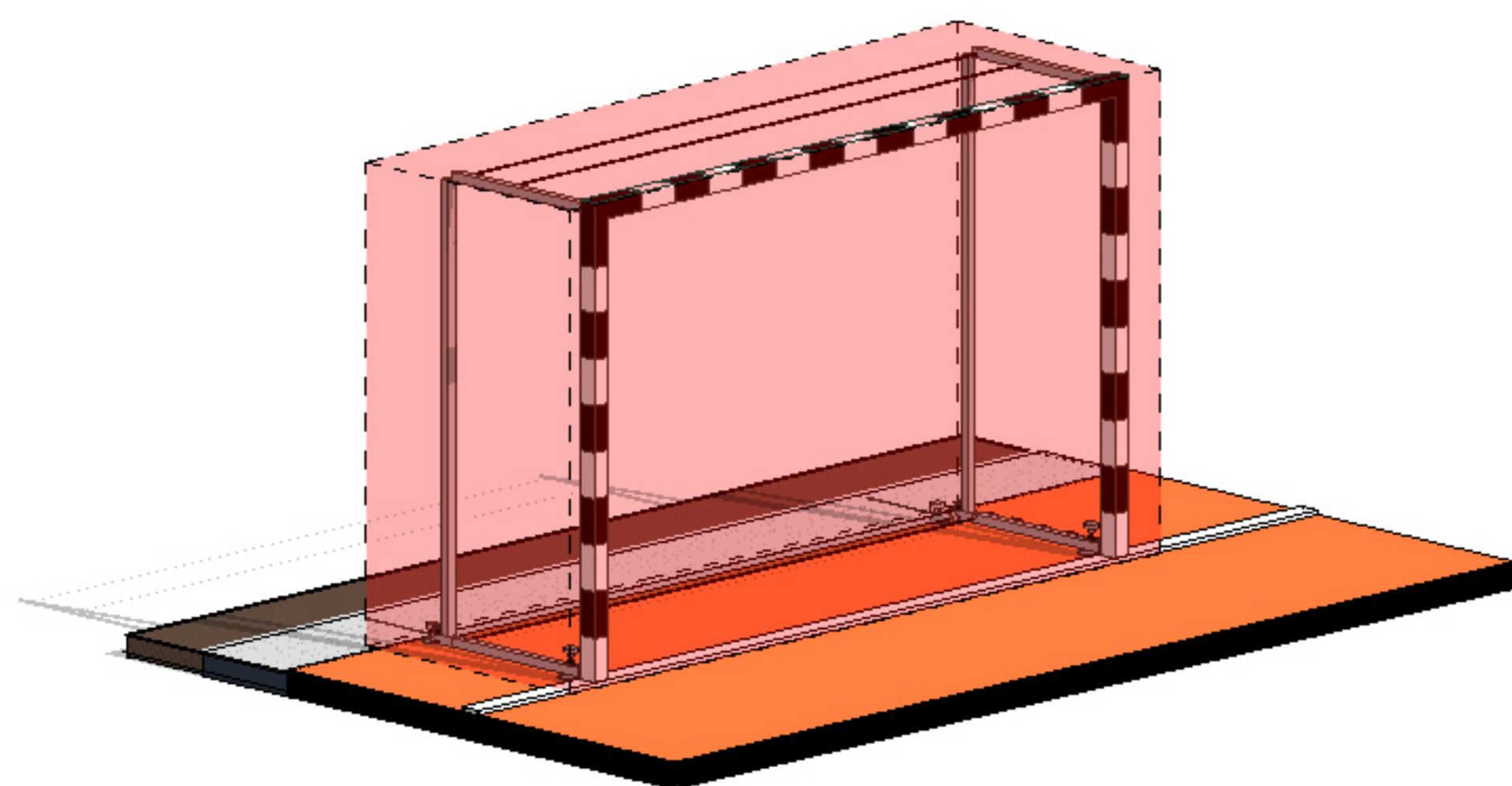
Telhado Metálico



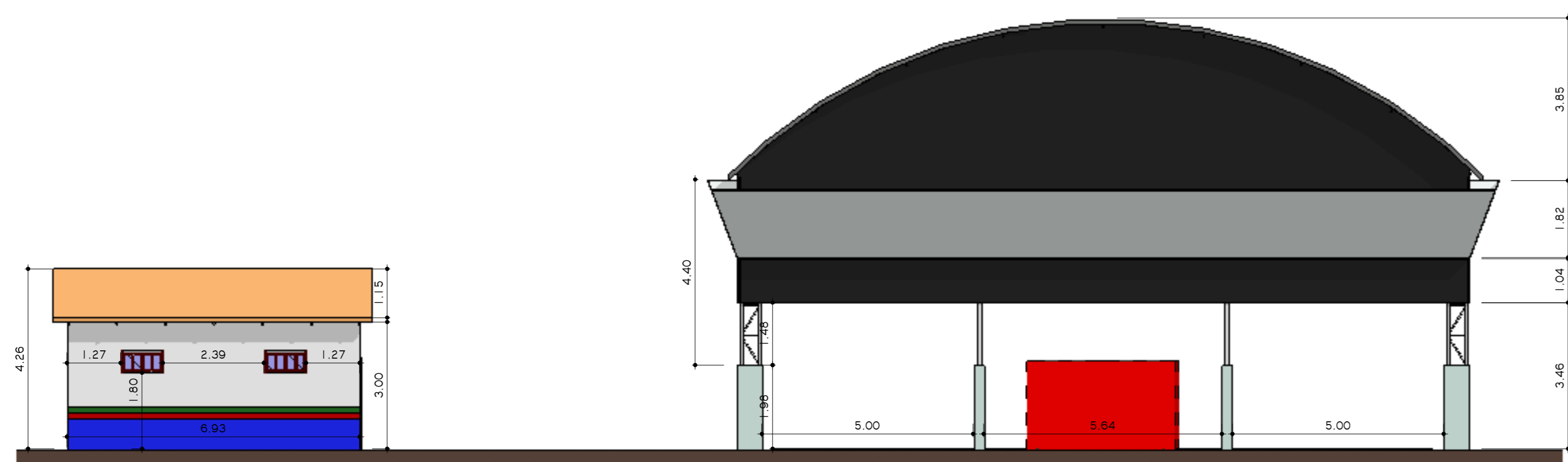
2 PLANTA DE COBERTURA
1:75



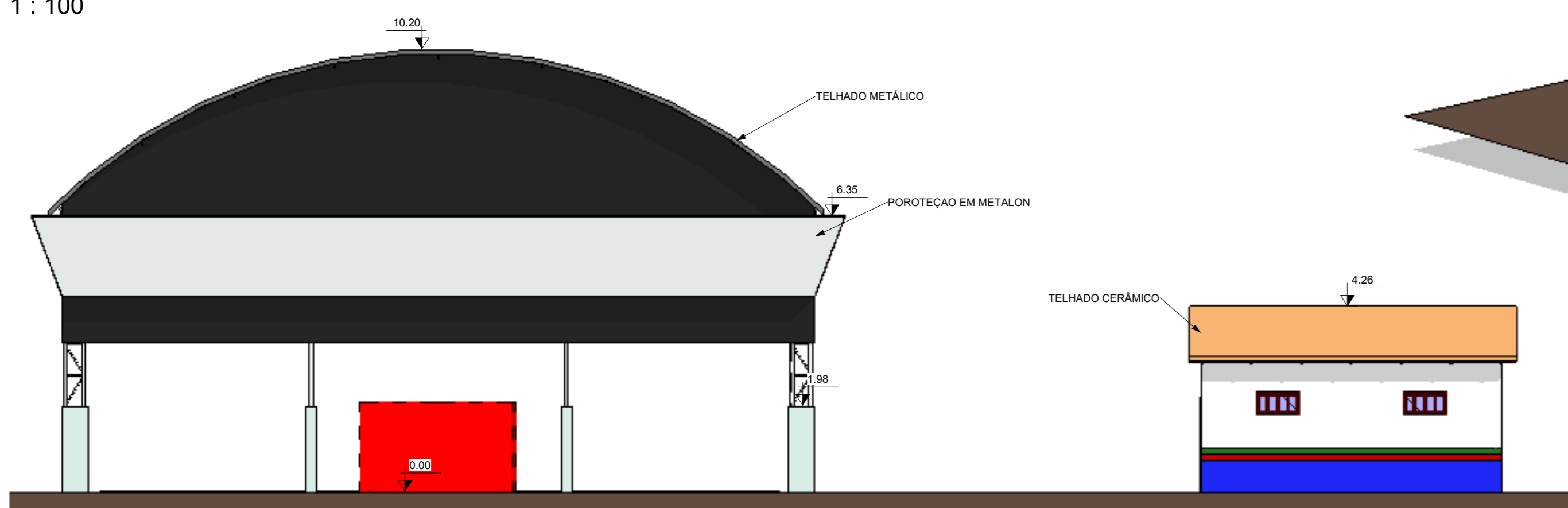
9 ISO BANHEIROS



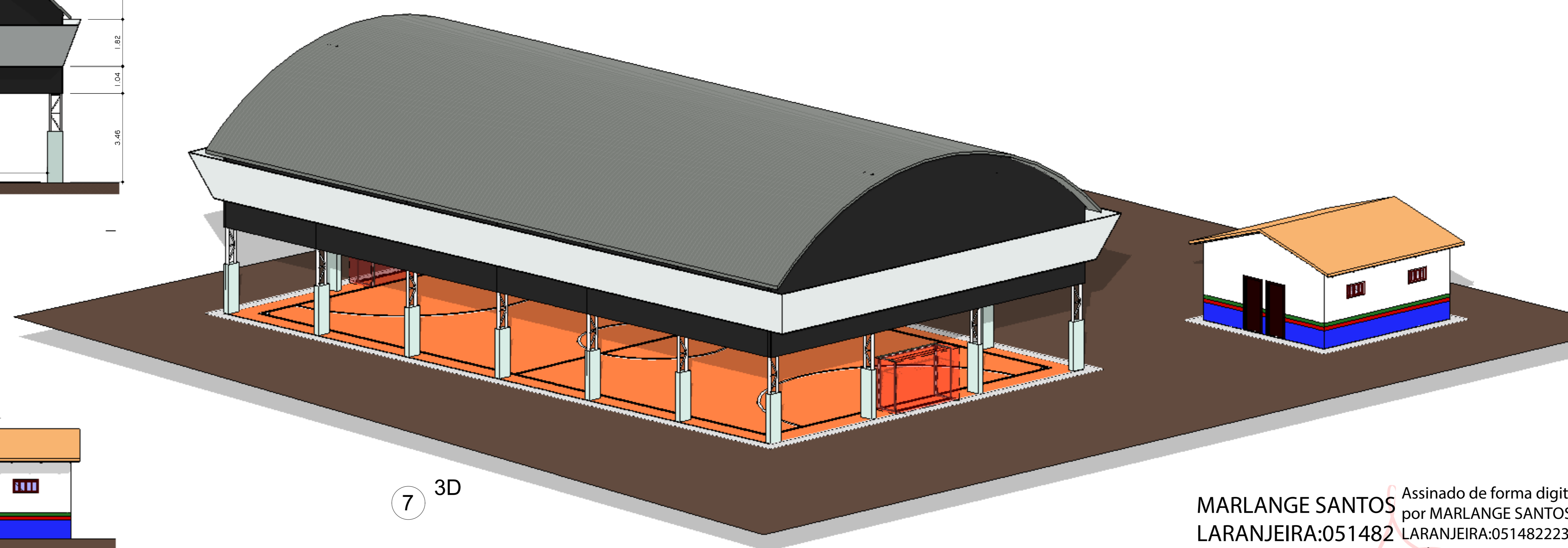
8 ISO TRAVES



5 FACHADA FRONTAL
1:100



6 FACHADA POSTERIOR
1:100



7 3D

ARQUI - AMBIENTES				
Numero	Nome	Área	Perímetro	
010	Gr. Masc.	12,43 m²	31,50	
011	Vb.	2,26 m²	6,52	
012	Vb.	2,26 m²	6,52	
013	Vb.	2,26 m²	6,52	
014	Gr.	2,26 m²	6,52	
015	Vb.	2,26 m²	6,52	
016	Vb.	2,26 m²	6,52	
017	Vb. Fm.	12,47 m²	31,50	
018	Quadra	89,79 m²	111,86	
019	Cobertura Banheiros	19,76 m²	31,24	
020	Cobertura Quadra	48,53 m²	69,00	

ARQUI - QUADRO GERAL DE PORTAS							
Nº	Descrição	Tip	Tip	Material	Qtd	Ambiente	
01	1,00	2,30	0,00	ABRIR (2) FOLHAS	MADERA	1	Vb. Fm.
02	0,00	2,30	0,00	ABRIR (2) FOLHAS	MADERA	1	Vb. Masc.
03	0,00	2,30	0,00	ABRIR (2) FOLHAS	MADERA	1	Vb. Fm.
04	0,00	2,30	0,00	ABRIR (2) FOLHAS	MADERA	1	Vb. Masc.

ARQUI - QUADRO GERAL DE JANELAS						
Nº	Descrição	Tip	Tip	Material	Qtd	Ambiente
01	1,00	1,00	0,00	200% PANTUFAS LATEX	0,50	Cofre Banheiros
02	1,00	1,00	0,00	200% PANTUFAS LATEX	0,50	Vb. Fm.
03	1,00	1,00	0,00	200% PANTUFAS LATEX	0,50	Vb. Masc.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

PLANTA ARQUITETONICA DE PAVIMENTO TÉRREO COBERTURA, VISTAS E 3D - ESCOLA VICENTE SALES, BAIRRO TRIZIDELA, AMARANTE DO MARANHÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO

DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA, COBERTURA 3D E VISTAS
PAVIMENTO: TÉRREO
ÁREA: 630,47M²
01/01

ENDEREÇO: RUA SETE DE SETEMBRO, BAIRRO TRIZIDELA, AMARANTE DO MARANHÃO
ESCALA: INDICADA DATA: 30/10/2025 REVISÃO: ATUAL

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA:05148222360
Assinado de forma digital por MARLANGE SANTOS LARANJEIRA:05148222360
Dados: 2025.11.10 11:42:50 -03'00'



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250987479

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20250987401

1. Responsável Técnico

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1118616960**

Registro: **111977MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CPF/CNPJ: **06.157.846/0001-16**

AVENIDA DEP LA ROQUE

Nº: **1229**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **AMARANTE DO MARANHÃO**

UF: **MA**

CEP: **65923000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 198.443,91**

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

Ação Institucional: **Agricultura familiar**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DEP LA ROQUE

Nº: **1229**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **AMARANTE DO MARANHÃO**

UF: **MA**

CEP: **65923000**

Data de Início: **30/10/2025**

Previsão de término: **10/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **-5.566964, -46.744072**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CPF/CNPJ: **06.157.846/0001-16**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	520,79	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	46,36	m²
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	520,79	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	46,36	m²

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

5. Observações

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO PARA REFORMA DA QUADRA ESPORTIVA DA ESCOLA MUNICIPAL PROF. VICENTE SALES DE SOUSA MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO -MA.

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 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA

RNP: **1118616960**

Data: **23/11/2025 17:38:10**

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA - CPF: *.482.223-****

MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - CNPJ: 06.157.846/0001-16

9. Informações

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

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **10/11/2025**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zw707

Impresso em: 23/11/2025 às 17:38:10 por: , ip: 177.125.22.147

www.creama.org.br

atendimento@creama.org.br

Tel: (98) 2106-8300

Fax: (98) 2106-8303

