



MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA
COM VESTIÁRIOS - (980,40 m²)**



PROPOSITOR: Prefeitura Municipal de São Mateus do Maranhão

OBJETO: Conclusão da quadra coberta com vestiário - padrão FNDE.

LOCAL: Município de São Mateus do Maranhão

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Trata-se da conclusão do projeto da quadra poliesportiva padrão nas escolas municipais e estaduais nas diversas regiões do Brasil, através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

O referido projeto apresenta uma área total de 980,40 m² de área coberta, para adoção em terrenos de 44x32 metros quadrados.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a construção da estrutura metálica, cobertura e demais instalações, de forma a complementar as informações contidas nos projetos.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

3. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação,





PREFEITURA DE
SÃO MATEUS
É PRA FRENTÉ QUE SE ANDA
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO

por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- Rampa de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
 - Sanitários (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;
- Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

3.1 Referências normativas

- ABNT NBR 9050, Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

4. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

Deverá ser 12 (doze) meses a partir da assinatura do Contrato, prorrogáveis em conformidade com o Art. 57, Inciso II da Lei nº 8.666/93.

5. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para fins de comprovação de aptidão técnica, será exigida dos licitantes a apresentação de atestado (s) de capacidade técnica, emitido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando a realização os seguintes serviços, os quais são correspondentes às parcelas de maior relevância do objeto do presente Termo de Referência:

Será permitida a soma de atestados de capacidade técnica para fins de comprovação da aptidão.

Os atestados deverão ter seu devido registro nos respectivos conselhos de classe.

Para a presente licitação serão exigidas as seguintes qualificações técnicas (CAT):

6. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser fixada, em local visível, placa da obra, conforme modelo disponibilizado pelo Governo Federal.

7. MOVIMENTO DE TERRA

Os serviços de escavação, compactação e reaterro deverão ser executadas de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras a fim estabelecer as cotas de níveis e condições previstas em projeto para execução da obra.



8. FUNDAÇÃO E PILARES

Após compactação do fundo da vala, esta deverá estar limpa e isenta de material orgânico. Deverá ser executada uma camada de concreto magro com 5,0 cm de espessura, com traço 1:4:8.

A fundação dos pilares será do tipo direto em blocos de concreto armado, conforme dimensões em projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar brocas, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8 mm e estribos de diâmetro 5,0 mm a cada 20 cm.

Todos os blocos de fundação serão interligados por uma viga baldrame com seção transversal de dimensões constantes em planta.

Nos blocos, pilares e viga baldrame serão utilizados concreto com fck de 25 MPa e aço CA50 nos diâmetros conforme disposição em projeto estrutural.

9. ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA

As ligações da estrutura metálica serão soldadas, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser do tipo aço estrutural ASTM A-36, em conformidade com as indicações no projeto. Seguem abaixo os perfis utilizados:

Todos os perfis metálicos, após limpeza, deverão receber pintura prime anti-corrosão, em duas demãos, e pintura de acabamento na cor amarela.

Todos os pilares serão de concreto com fck de 25 MPa, e pintura sobre a superfície de concreto na cor amarela, conforme projeto arquitetônico.

A cobertura será em forma de arco conforme projeto, com a utilização de telhas de aço galvanizado ondulada de 0,5 mm de espessura, na cobertura e nos fechamentos laterais. As cores da estrutura deverão seguir as especificações constantes no projeto arquitetônico, sendo utilizada a cor amarela, conforme figura 1.

Figura 1: cor amarela para pintura sobre concreto e estrutura de aço.





galvanizado. O quadro de distribuição será de sobrepor e a ligação das lâmpadas será através dos próprios disjuntores.

As luminárias deverão possuir proteção para as lâmpadas.

A fixação dos eletrodutos e luminárias deverão garantir segurança e alinhamento.

Os quatro pilares de canto serão aterrados, com hastes tipo Copperweld 5/8" de 3,00 m de comprimento.

15. VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS

Na área interna deverá ser utilizado piso de cerâmico (33X33cm) na cor branca, PI- 5.

As paredes serão revestidas internamente com cerâmica 20x20 cm na cor branca, PI-3.

As paredes externas serão revestidas com cerâmica 10x10 cm nas cores definidas em projeto.

16. SERVIÇOS DIVERSOS

Durante a obra deverá ser feito periodicamente remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Ao final da obra deverá haver especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de concreto endurecido no piso ou demais equipamentos da quadra.

Miecio Mendes Froz
Engenheiro Civil
CREA-GO 1018060103/D

MIECIO MENDES FROZ

ENGENHEIRO CIVIL

São Mateus do Maranhão 07 de maio de 2021.



ORÇAMENTO

**PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA
COM VESTIÁRIOS - (980,40 m²)**



EDTA 10%

100 ml. vial. Case of 12 vials.

0.5 gms. each

Product of U.S.A. Manufactured by
Dow Chemical Company

For further information, contact your distributor or
Dow Chemical Company, Midland, Michigan.



PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO

OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

REFERÊNCIA : SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021

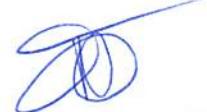
BDI : 28,82%

ENCARGOS SOCIAIS : 84,19%

LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

ITEM	CÓDIGO	FONTE	Descrição dos Serviços	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
1			META 1 - RECURSO PROPRIO					154.123,44
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					3.970,10
1.1.1	CP-001	PROPRIA	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m ²	10,00	308,19	397,01	3.970,10
					Subtotal			3.970,10
1.2			ESQUADRIAS					7.436,63
1.2.1	90850	SINAPI	Porta de madeira (1,00x2,10 m) com bandeira (1,00x0,80 m) - inclusive ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	2,00	676,86	871,93	1.743,86
1.2.2	90850	SINAPI	Porta de madeira (0,90x2,10 m) - inclusive ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00	676,86	871,93	871,93
1.2.3	91328	SINAPI	Porta de madeira - Banheiros e Sanitários (0,60 m) completa inclusive targa metálica	un	4,00	607,89	783,08	3.132,32
1.2.4	91332	SINAPI	Porta de madeira - Banheiros e Sanitários (0,80 m) completa inclusive targa metálica - WC PNE	un	2,00	655,38	844,26	1.688,52
					Subtotal			7.436,63
1.3			SISTEMAS DE COBERTURA					94.704,06
1.3.1	CP-002	PROPRIA	Telha metálica ondulada pré pintada na cor branca, espessura 0,5mm (cobertura em arco)	m ²	1.030,40	71,35	91,91	94.704,06
					Subtotal			94.704,06
1.4			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO					29.599,56
1.4.1	89045	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 20 x 20 cm - incl. rejunte	m ²	328,00	56,24	72,45	23.763,60
1.4.2	87267	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl	m ²	81,10	55,86	71,96	5.835,96
					Subtotal			29.599,56
1.5			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					7.469,09
1.5.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					
1.5.1.1	89401	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação	m	12,00	6,59	8,49	101,88
1.5.1.2	89446	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	m	42,00	5,30	6,83	286,86
1.5.1.3	89447	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 32mm, fornecimento e instalação	m	28,00	11,46	14,76	413,28
1.5.1.4	89448	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação	m	30,00	16,57	21,35	640,50
1.5.1.5	89449	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 50mm, fornecimento e instalação	m	36,00	19,02	24,50	882,00
1.5.1.6	89408	SINAPI	Joelho PVC 90° soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	un	15,00	4,32	5,57	83,55
1.5.1.7	89492	SINAPI	Joelho PVC 90° soldável Ø 32mm, fornecimento e instalação	un	8,00	5,89	7,59	60,72
1.5.1.8	89501	SINAPI	Joelho PVC 90° soldável Ø 50mm, fornecimento e instalação	un	6,00	12,23	15,75	94,50
1.5.1.9	90373	SINAPI	Joelho PVC 90° soldável com bucha de latão 40mm x 1¼", fornecimento e ins	un	2,00	12,71	16,37	32,74
1.5.1.10	CP-08	PROPRIA	Joelho PVC de redução 90° soldável 32mm x 25mm, fornecimento e instalação	un	4,00	9,57	12,33	49,32
1.5.1.11	90373	SINAPI	Joelho PVC de redução 90° soldável com bucha de latão 25mm x 1/2", forneci	un	16,00	12,71	16,37	261,92
1.5.1.12	89622	SINAPI	Tê PVC de redução soldável 32mm x 25mm, fornecimento e instalação	un	4,00	12,09	15,57	62,28
1.5.1.13	89626	SINAPI	Tê PVC de redução soldável 50mm x 40mm, fornecimento e instalação	un	2,00	29,45	37,94	75,88
1.5.1.14	89534	SINAPI	Luva soldável com rosca 25mm x ¾", fornecimento e instalação	un	8,00	3,98	5,13	41,04
1.5.1.15	89386	SINAPI	Luva soldável Ø 32mm, fornecimento e instalação	un	4,00	6,94	8,94	35,76
1.5.1.16	89433	SINAPI	Luva redução soldável 40mm x 32mm, fornecimento e instalação	un	4,00	8,67	11,17	44,68
1.5.1.17	89605	SINAPI	Luva redução soldável 50mm x 40mm, fornecimento e instalação	un	2,00	19,63	25,29	50,58
1.5.1.18	90375	SINAPI	Bucha PVC de redução soldável curta 50mm x 40mm, fornecimento e instalação	un	2,00	6,99	9,00	18,00
1.5.1.19	90375	SINAPI	Bucha PVC de redução soldável longa 40mm x 25mm, fornecimento e instalação	un	4,00	6,99	9,00	36,00
1.5.1.20	89375	SINAPI	União soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação	un	6,00	12,35	15,91	95,46
1.5.1.21	89594	SINAPI	União soldável Ø 50mm, fornecimento e instalação	un	2,00	42,30	54,49	108,98
1.5.2			REGISTROS E OUTROS					
1.5.2.1	89353	SINAPI	Registro de gaveta bruto Ø ¾", fornecimento e instalação	un	1,00	28,31	36,47	36,47
1.5.2.2	89971	SINAPI	Registro de gaveta bruto Ø 1½", fornecimento e instalação	un	2,00	35,26	45,42	90,84
1.5.2.3	94794	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada 1½", fornecimento e instalação	un	2,00	120,26	154,92	309,84
1.5.2.4	94793	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada 1¼", fornecimento e instalação	un	2,00	115,97	149,39	298,78
1.5.2.5	94792	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação	un	2,00	89,26	114,98	229,96





PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO

OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

REFERÊNCIA : SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021

BDI : 28,82%

ENCARGOS SOCIAIS : 84,19%

LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	Descrição dos Serviços	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
1.5.2.6	89987	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada ¼", fornecimento e instalação	un	2,00	62,64	80,69	161,38
1.5.2.7	89985	SINAPI	Registro de pressão com canopla Ø ¼", fornecimento e instalação	un	8,00	59,52	76,67	613,36
1.5.2.8	89538	SINAPI	Adaptador PVC soldável Ø 25mm x ¼" para registro, fornecimento e instalação	un	12,00	3,05	3,93	47,16
1.5.2.9	89553	SINAPI	Adaptador PVC soldável Ø 32mm x 1" para registro, fornecimento e instalação	un	4,00	4,74	6,11	24,44
1.5.2.10	89570	SINAPI	Adaptador PVC soldável Ø 40mm x 1½" para registro, fornecimento e instalação	un	4,00	11,82	15,23	60,92
1.5.2.11	89596	SINAPI	Adaptador PVC soldável Ø 50mm x 1½" para registro, fornecimento e instalação	un	4,00	9,73	12,53	50,12
1.5.2.12	86884	SINAPI	Engate flexível plástico ½" x 30cm, fornecimento e instalação	un	10,00	6,51	8,39	83,90
1.5.2.13	94703	SINAPI	Flange para caixa d'água Ø 25mm, fornecimento e instalação	un	3,00	19,07	24,57	73,71
1.5.2.14	94706	SINAPI	Flange para caixa d'água Ø 50mm, fornecimento e instalação	un	2,00	40,73	52,47	104,94
1.5.2.15	CP-09	PROPRIA	Caixa d'água em fibra de vidro, capacidade 3000L, fornecimento e instalação	un	1,00	1.403,00	1.807,34	1.807,34
					Subtotal			7.469,09
1.6			INSTALAÇÃO SANITÁRIA					10.944,00
1.6.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					
1.6.1.1	89711	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação	m	47,50	14,40	18,55	881,13
1.6.1.2	89712	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação	m	21,50	22,19	28,59	614,69
1.6.1.3	89714	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação	m	36,00	42,49	54,74	1.970,64
1.6.1.4	89726	SINAPI	Joelho PVC 45º Ø 40mm, fornecimento e instalação	un	7,00	5,31	6,84	47,88
1.6.1.5	89744	SINAPI	Joelho PVC 90º Ø 100mm, fornecimento e instalação	un	6,00	20,05	25,83	154,98
1.6.1.6	89724	SINAPI	Joelho PVC 90º com anel 40mm x 1½", fornecimento e instalação	un	10,00	7,99	10,29	102,90
1.6.1.7	89827	SINAPI	Junção PVC esgoto 50mm x 40mm, fornecimento e instalação	un	6,00	15,49	19,95	119,70
1.6.1.8	89834	SINAPI	Junção PVC esgoto 100mm x 50mm, fornecimento e instalação	un	5,00	35,54	45,78	228,90
1.6.1.9	89797	SINAPI	Junção PVC simples 100mm x 100mm, fornecimento e instalação	un	5,00	40,38	52,02	260,10
1.6.1.10	89852	SINAPI	Curva curta PVC 45º Ø 100mm, fornecimento e instalação	un	1,00	33,82	43,57	43,57
1.6.1.11	89728	SINAPI	Curva curta PVC 90º Ø 40mm, fornecimento e instalação	un	16,00	8,65	11,14	178,24
1.6.2			CAIXAS E ACESSÓRIOS					
1.6.2.1	CP-10	PROPRIA	Caixa Sifonada 150x150x50mm, fornecimento e instalação	un	6,00	43,81	56,44	338,64
1.6.2.2	72285 - 11/2020	SINAPI	Caixa de inspeção em alvenaria 60x60x60cm	un	2,00	70,17	90,39	180,78
1.6.2.3	89710	SINAPI	Ralo Seco PVC rígido 100mm x 40mm, fornecimento e instalação	un	6,00	10,35	13,33	79,98
1.6.2.4	89798	SINAPI	Terminal de Ventilação Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação	m	8,00	11,56	14,89	119,12
1.6.2.5	86882	SINAPI	Sifão PVC tipo copo 1" x 1½", fornecimento e instalação	un	8,00	16,34	21,05	168,40
1.6.2.6	99620	SINAPI	Válvula de retenção para lavatório Ø 1", fornecimento e instalação	un	8,00	133,08	171,43	1.371,44
1.6.2.7	CP-11	PROPRIA	Sumidouro em alvenaria Ø 1,50x3,00m	un	1,00	1.844,29	2.375,81	2.375,81
1.6.2.8	CP-12	PROPRIA	Fossa séptica Ø 1,00x1,15m	un	1,00	1.325,19	1.707,11	1.707,11
					Subtotal			10.944,00
2			META 2 - RECURSO FNDE					265.908,56
2.1			SISTEMAS DE PISOS					66.834,95
2.1.1	CP-04	PROPRIA	Piso em concreto armado com tela e juntas de dilatação (esp.=10cm)	m²	633,20	67,88	87,44	55.367,01
2.1.2	94990	SINAPI	Piso em concreto simples desempolado (esp.=5cm), inclusive contrapiso	m²	9,77	573,63	738,95	7.219,54
2.1.3	97114	SINAPI	Execução De Juntas De Contração Para Pavimentos De Concreto.	m²	627,05	0,34	0,44	275,90
2.1.4	89171	SINAPI	Piso cerâmico esmalтado PEI V - 33 x 33 cm incl. rejunte - conforme projeto	m²	62,50	49,34	63,56	3.972,50
					Subtotal			66.834,95
2.2			PINTURAS E ACABAMENTOS					80.197,63
2.2.1	C1207	SEINFRA	Emassamento de paredes, platibanda, pilares e tetos com massa PVA, 2 demãos	m²	529,37	15,09	19,44	10.290,95
2.2.2	88489	SINAPI	Pintura em látex acrílico sobre paredes, platibanda e pilares, 2 demãos	m²	445,04	11,66	15,02	6.684,50
2.2.3	88486 - 03/2021	SINAPI	Pintura em látex PVA sobre teto, 2 demãos	m²	84,33	10,70	13,78	1.162,07
2.2.4	72815 - 04/2021	SINAPI	Pintura epóxi sobre piso industrial	m²	483,80	42,41	54,63	26.429,99





PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO

OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

REFERÊNCIA : SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021

BDI : 28,82%

ENCARGOS SOCIAIS : 84,19%

LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

ITEM	CÓDIGO	FONTE	Descrição dos Serviços	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
2.2.5	41595 - 04/2021	SINAPI	Pintura acrílica de faixas de demarcação em quadra poliesportiva	m	275,60	8,59	11,07	3.050,89
2.2.6	CP-05	PROPRIA	Pintura prime epóxi para estrutura metálica	m ²	366,82	8,85	11,40	4.181,75
2.2.7	CP-06	PROPRIA	Pintura esmalte para estrutura metálica e alambrado, 2 demãos	m ²	567,82	14,66	18,89	10.726,12
2.2.8	CP-07	PROPRIA	Pintura esmalte para telhamento metálico com fundo anticorrosivo, 2 demãos	m ²	1.030,40	13,31	17,15	17.671,36
					Subtotal			80.197,63
2.3			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					16.362,20
2.3.1	94228	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado n° 24	M	72,00	81,84	105,43	7.590,96
2.3.2	91791	SINAPI	Tubo de queda - água pluvial DN=150 mm	M	20,00	89,52	115,32	2.306,40
2.3.3	89590	SINAPI	Joelho PVC 90° d=150 mm - tubulação pluvial	UN	4,00	126,70	163,21	652,84
2.3.4	7752	ORSE	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico	UN	4,00	73,64	94,86	379,44
2.3.5	CP-13	PROPRIA	Canaleta de concreto conforme projeto	M	72,00	32,39	41,72	3.003,84
2.3.6	3230	ORSE	Grelha de concreto removível 40x500x1000mm	M	8,00	235,67	303,59	2.428,72
					Subtotal			16.362,20
2.4			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					11.492,96
2.4.1	95470	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional em louça branca, fornecimento e instalação	un	6,00	180,70	232,78	1.396,68
2.4.2	99635	SINAPI	Válvula de descarga 1½" com registro e acabamento cromado, fornecimento e instalação	un	6,00	246,55	317,61	1.905,66
2.4.3	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca, fornecimento e instalação	un	6,00	116,19	149,68	898,08
2.4.4	86942	SINAPI	Lavatório Pequeno Ravenna/Izy cor Branco Gelo, código L.915; DECA ou equivalente	un	2,00	187,78	241,90	483,80
2.4.5	9502	ORSE	Ducha Higiênica com registro e derivação Linha Izy, código 1984.C37; DECA	un	2,00	246,23	317,19	634,38
2.4.6	86906	SINAPI	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37; DECA ou equivalente	un	8,00	47,34	60,98	487,84
2.4.7	86914	SINAPI	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque, fornecimento e instalação	un	2,00	36,27	46,72	93,44
2.4.8	100860	SINAPI	Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente	un	6,00	77,45	99,77	598,62
2.4.9	3709	ORSE	Papeleira metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente; fornecim	un	6,00	149,49	192,57	1.155,42
2.4.10	95543	SINAPI	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007; Melhoramentos ou equivalente	un	4,00	72,46	93,34	373,36
2.4.11	95547	SINAPI	Saboneteira Linha Excellence, código 7009; Melhoramentos ou equivalente	un	4,00	74,74	96,28	385,12
2.4.12	100849	SINAPI	Assento plástico Izy, código AP.01, DECA ou equivalente; fornecimento e instalação	un	6,00	33,10	42,64	255,84
2.4.13	100875	SINAPI	Banco articulado metálico para banho PNE, fornecimento e instalação	un	2,00	1.096,38	1.412,36	2.824,72
					Subtotal			11.492,96
2.5			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO					929,68
2.5.1	101909	SINAPI	Extintor PQS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação	un	2,00	243,73	313,97	627,94
2.5.2	97599	SINAPI	Luminária de emergência 30 LED, fornecimento e instalação	un	2,00	30,74	39,60	79,20
2.5.3	1512	ORSE	Marcação de piso para localização de extintor, dimensões 100x100cm	un	2,00	44,82	57,74	115,48
2.5.4	12884	ORSE	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, "Saída de emergência"	un	2,00	21,75	28,02	56,04
2.5.5	12138	ORSE	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, "Extintor de incêndio"	un	2,00	19,80	25,51	51,02
					Subtotal			929,68
2.6			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					31.164,15
2.6.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					
2.6.1.1	101875	SINAPI	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação	un	1,00	399,68	514,87	514,87
2.6.1.2	101879	SINAPI	Quadro de distribuição de energia para 24 disjuntores, fornecimento e instalação	un	1,00	582,15	749,93	749,93
2.6.1.3	101946	SINAPI	Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação	un	1,00	121,43	156,43	156,43





PROPOSTA : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO

OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

REFERÊNCIA : SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021

BDI : 28,82%

ENCARGOS SOCIAIS : 84,19%

LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
2.6.1.4	93653	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação	un	7,00	9,43	12,15	85,05
2.6.1.5	93655	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 20A, fornecimento e instalação	un	5,00	10,57	13,62	68,10
2.6.1.6	93656	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação	un	8,00	10,57	13,62	108,96
2.6.1.7	101894	SINAPI	Disjuntor termomagnético tripolar 100A, fornecimento e instalação	un	2,00	123,43	159,00	318,00
2.6.1.8	101894	SINAPI	Disjuntor termomagnético tripolar 150A, fornecimento e instalação	un	1,00	123,43	159,00	159,00
2.6.1.9	9042	ORSE	Dispositivo de proteção contra surtos de tensão 40kA/350V, fornecimento e instalação	un	4,00	66,09	85,14	340,56
2.6.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
2.6.2.1	91854	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 25mm, fornecimento e instalação	m	28,00	5,91	7,61	213,08
2.6.2.2	91856	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 32mm, fornecimento e instalação	m	18,00	7,69	9,91	178,38
2.6.2.3	91873	SINAPI	Eletroduto PVC rígido rosável Ø 40mm, fornecimento e instalação	m	18,00	13,11	16,89	304,02
2.6.2.4	95750	SINAPI	Eletroduto de aço galvanizado Ø 25mm, fornecimento e instalação	m	82,00	24,75	31,88	2.614,16
2.6.2.5	95751	SINAPI	Eletroduto de aço galvanizado Ø 32mm, fornecimento e instalação	m	13,00	38,78	49,96	649,48
2.6.2.6	95752	SINAPI	Eletroduto de aço galvanizado Ø40mm, fornecimento e instalação	m	30,00	41,10	52,95	1.588,50
2.6.2.7	95795	SINAPI	Condutele ¾" em liga de alumínio fundido tipo T, fornecimento e instalação	un	5,00	24,25	31,24	156,20
2.6.2.8	95809	SINAPI	Condutele ¾" em liga de alumínio fundido tipo LL, fornecimento e instalação	un	5,00	27,69	35,67	178,35
2.6.2.9	95814	SINAPI	Condutele ¾" em liga de alumínio fundido tipo TA, fornecimento e instalação	un	4,00	19,63	25,29	101,16
2.6.2.10	95817	SINAPI	Condutele ¾" em liga de alumínio fundido tipo XA, fornecimento e instalação	un	1,00	30,25	38,97	38,97
2.6.2.11	8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo D de ¾", fornecimento e instalação	un	50,00	3,66	4,71	235,50
2.6.2.12	12140	ORSE	Abraçadeira metálica tipo D de 1", fornecimento e instalação	un	4,00	3,81	4,91	19,64
2.6.2.13	9427	ORSE	Abraçadeira metálica tipo D de 1½", fornecimento e instalação	un	4,00	4,41	5,68	22,72
2.6.2.14	9924	ORSE	Bucha e arruela de aço galvanizado ¾", fornecimento e instalação	cj	15,00	0,84	1,08	16,20
2.6.2.15	344	ORSE	Bucha e arruela de aço galvanizado 1", fornecimento e instalação	cj	2,00	1,89	2,43	4,86
2.6.2.16	346	ORSE	Bucha e arruelade aço galvanizado 1½", fornecimento e instalação	cj	1,00	3,42	4,41	4,41
2.6.2.17	92695	SINAPI	Luva de ferro galvanizado ¾", fornecimento e instalação	un	15,00	15,50	19,97	299,55
2.6.2.18	92697	SINAPI	Luva de ferro galvanizado 1", fornecimento e instalação	un	2,00	25,07	32,30	64,60
2.6.2.19	92662	SINAPI	Luva de ferro galvanizado 1½", fornecimento e instalação	un	1,00	28,95	37,29	37,29
2.6.2.20	92868	SINAPI	Caixa de passagem de ferro esmaltada 4x2", fornecimento e instalação	un	16,00	9,42	12,13	194,08
2.6.2.21	92865	SINAPI	Caixa de passagem octogonal 4x4" em chapa galvanizada, fornecimento e instalação	un	7,00	7,78	10,02	70,14
2.6.3			CABOS E FIOS CONDUTORES					
2.6.3.1	91926	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm²; anti-chama 450/750V	m	190,00	3,73	4,80	912,00
2.6.3.2	91928	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 4mm²; anti-chama 450/750V	m	820,00	6,24	8,04	6.592,80
2.6.3.3	91934	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 16mm²; anti-chama 450/750V	m	14,00	22,04	28,39	397,46
2.6.3.4	92985	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 35mm²; anti-chama 450/750V	m	41,00	37,22	47,95	1.965,95
2.6.4			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES					
2.6.4.1	92000	SINAPI	Tomada universal 2P+T 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	4,00	20,78	26,77	107,08
2.6.4.2	92001	SINAPI	Tomada universal 2P+T 20A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	1,00	22,87	29,46	29,46
2.6.4.3	91953	SINAPI	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	7,00	19,57	25,21	176,47
2.6.4.4	97584	SINAPI	Luminárias 1x40W de sobrepor completa, fornecimento e instalação	un	1,00	73,78	95,04	95,04
2.6.4.5	97586	SINAPI	Luminárias 2x40W de sobrepor completa, fornecimento e instalação	un	6,00	96,45	124,25	745,50
2.6.4.6	C2106	SEINFRA	Luminária de alumínio para quadra poliesportiva, refletor 17" com gradil aramado e base E40 para lâmpada de luz mista 500W; fornecimento e instalação	un	20,00	217,54	280,24	5.604,80





PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO

OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

REFERÊNCIA : SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021

BDI: 28,82%

ENCARGOS SOCIAIS : 84,19%

LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

ITEM	CÓDIGO	FONTE	Descrição dos Serviços	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
2.6.4.7	C2049	SEINFRA	Luminária de alumínio para quadra poliesportiva, refletor 17° com gradil aramado e base E40 para lâmpada de luz mista 500W, fornecimento e instalação	un	20,00	195,83	252,27	5.045,40
					Subtotal			31.164,15
2.7			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					3.120,17
2.7.1	98111	SINAPI	Caixa de inspeção 30x30x40 cm com tampa de ferro fundido	un	5,00	23,12	29,78	148,90
2.7.2	93081	SINAPI	Conector de bronze para haste 5/8"	un	12,00	17,14	22,08	264,96
2.7.3	96973	SINAPI	Cordafla de cobre nu 35 mm ²	un	24,00	48,50	62,48	1.499,52
2.7.4	96985	SINAPI	Haste tipo Copperweld 5/8" - 3m	un	5,00	43,61	56,18	280,90
2.7.5	96984	SINAPI	Tubo PVC 40 mm	un	18,00	37,83	48,73	877,14
2.7.6	12619	ORSE	Terminal de pressão tipo prensa com 4 parafusos	un	5,00	7,57	9,75	48,75
					Subtotal			3.120,17
2.8			SERVIÇOS DIVERSOS					55.806,81
2.8.1	74244/1	SINAPI	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado 2", com tela de arame galvanizado malha quadrada 5x5cm	m ²	147,00	143,91	185,38	27.250,86
2.8.2	12954	ORSE	Portão em tubo de ferro galvanizado 2" e tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 2", revestido em pvc, inclusive dobradiças e fechadura	un	4,00	1.259,49	1.622,48	6.489,92
2.8.3	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha para lavatório com testeiras - espessura 2cm, largura 50 cm, conforme projeto	m ²	2,40	279,87	360,53	865,27
2.8.4	3226	ORSE	Banco de concreto armado polido (l=0,45m) sem arestas, conforme projeto	m	4,80	141,87	156,48	751,10
2.8.5	100869	SINAPI	Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 11/2", l = 140cm (lavatório), inclusive parafusos de fixação e pintura	un	2,00	315,80	406,81	813,62
2.8.6	100868	SINAPI	Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 11/2", l = 80cm (bacia sanitária e mictório), inclusive parafusos de fixação e pintura	un	8,00	304,83	392,68	3.141,44
2.8.7	74125/1	SINAPI	Espelho plano 4mm	m ²	4,50	502,96	647,91	2.915,60
2.8.8	C1347	SEINFRA	Estrutura metálica c/ tabelas de basquete	Cj	1,00	3.181,59	4.098,52	4.098,52
2.8.9	C1349	SEINFRA	Estrutura metálica de traves de futsal	Cj	1,00	3.506,46	4.517,02	4.517,02
2.8.10	C1351	SEINFRA	Estrutura metálica p/ rede de voley	Cj	1,00	2.128,73	2.742,23	2.742,23
2.8.11	98689	SINAPI	Soleira em granito cinza andorinha, l = 15 cm, e = 2 cm	m	2,90	75,68	97,49	282,72
2.8.12	2450	ORSE	Limpeza geral	m ²	861,56	1,75	2,25	1.938,51
					Subtotal			55.806,81
					Valor TOTAL com BDI			R\$ 420.032,00

quatrocentos e vinte mil e trinta e dois reais

detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI		
discriminação dos valores	valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	154.123,44	36,69%
2 - Valor do Concedente / FNDE	265.908,56	63,31%
3 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)	420.032,00	100,00%

- 1 - Esta planilha orçamentária refere-se ao projeto básico da Quadra coberta com vestiário. Os quantitativos são estimados com o objetivo de estabelecer um valor de referência. O orçamento final deverá ser realizado pelo ente federado, com base no projeto executivo. Considera-se projeto executivo aquele cuja elaboração se dá ao final do estabelecimento das fundações adequadas ao solo do local onde o projeto será edificado, bem como outros ajustes que se fizerem necessários.
- 2 - Este orçamento de projeto básico está em conformidade com o disposto na Resolução do CONFEA nº 361 de 10 de dezembro de 199
- 3 - Após a elaboração da nova planilha orçamentária, baseada no projeto executivo, a ART correspondente deverá ser emitida.

Márcio Mendes Fróz
Engenheiro Civil
CREA-GO 101806010310
Responsável técnico



PROPOSTOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO
OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE
REFERÊNCIA: SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021
BDI: 28,82%
ENCARGOS SOCIAIS: 84,19%
LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

PLANEJAMENTO

ITEM	DESCRÍÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.970,10	0,97%	100%			
				3.970,10			
2	ESQUADRIAS	7.436,63	1,82%			100%	
						7.436,63	
3	SISTEMAS DE COBERTURA	94.704,06	23,12%	80%	20%		
				75.763,25	18.940,81		
4	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	29.599,56	7,23%		50%	50%	
					14.799,78	14.799,78	
5	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)	66.834,95	16,32%		70%	30%	
					46.784,47	20.050,49	
6	PINTURA	78.731,28	19,22%			60%	40%
						47.238,77	31.492,51
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	7.469,09	1,82%		100%		
					7.469,09		
8	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	10.944,00	2,67%		100%		
					10.944,00		
9	INSTALAÇÕES DE AGUAS PLUVIAIS	16.026,60	3,91%			60%	40%
						9.615,96	6.410,64
10	LOUÇAS E METAIS	11.503,14	2,81%				100%
							11.503,14
11	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÉNIO	930,12	0,23%				100%
							930,12
12	INSTALAÇÕES ELETRICAS (110V/220V)	30.867,53	7,54%		25%	25%	50%
					7.716,88	7.716,88	15.433,77
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	3.120,17	0,76%				100%
							3.120,17
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	47.398,17	11,57%			50%	50%
						23.699,09	23.699,09
Valores totais		409.535,40	100%	79.733,35	106.655,03	130.557,59	92.589,43
				19,47%	26,04%	31,88%	22,61%
				19,47%	45,51%	77,39%	100,00%



PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO

OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

REFERÊNCIA : SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021

BDI : 28,82%

CARGOS SOCIAIS : 84,19%

LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

CP - 001

Descrição	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	Unidade		Valor	Coeficiente	Valor
Estado	Maranhão					
Unidade	m ²					
Valor	308,19					
	codigo	Descrição				
C	88262	CARPIANTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,59	1,0	16,59
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	2,0	25,02
C	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m ³	274,66	0,01	2,7466
I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,53	1,0	6,53
I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	7,59	4,0	30,36
I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m ²	225,00	1,0	225
I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	17,65	0,11	1,9415

CP-002

Descrição	COBERTURA COM TELHA DE CHAPA DE AÇO ZINCADO, ONDULADA, ESPESSURA DE 0,5MM	Unidade		Valor	Coeficiente	Valor
Estado	Maranhão					
Unidade	m ²					
Valor	71,35					
	codigo	Descrição				
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	0,22	2,75
C	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,31	0,22	4,25
I	11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	1,69	1,42	2,40
I	25007	TELHA ONDULADA EM ACO ZINCADO, ALTURA DE 17 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM, LARGURA UTIL DE APROXIMADAMENTE 985 MM, SEM PINTURA	m ²	59,00	1,05	61,95

CP-003

Descrição	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	Unidade		Valor	Coeficiente	Valor
Estado	Maranhão					
Tipo	PISO - PISOS					
Unidade	m ²					
Valor	71,09					
	codigo	Descrição				
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,78	0,6	10,07
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	3,0	37,53
C	95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHP	2,62	1,5	3,93
I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,66	8,0	5,28
I	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	0,79	2,0	1,58
I	4824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	KG	0,51	14,0	7,14
I	7353	RESINA ACRILICA BASE AGUA - COR BRANCA	L	26,26	0,21176	5,56

CP-004

Descrição	Piso em concreto armado com tela e juntas de dilatação (esp.=10cm)	Unidade		Valor	Coeficiente	Valor
Estado	Maranhão					
Tipo	PISO - PISOS					
Unidade	m ²					
Valor	67,88					
	codigo	Descrição				
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,78	0,3	5,03
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	0,6	7,51
C	95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHP	2,62	0,8	2,10
C	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m ³	368,96	0,1	36,90
I	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	0,79	2,0	1,58
I	39508	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, L-159, (1,69 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,5 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 30 X 10 CM	m ²	14,77	1,0	14,77

CP-005

Descrição	Pintura prime epóxi para estrutura metálica	Unidade		Valor	Coeficiente	Valor
Estado	Maranhão					
Tipo	PINT - PINTURAS					
Unidade	m ²					
Valor	8,85					
	codigo	Descrição				
C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,79	0,08	1,42
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	0,04	0,50





PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO
 OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE
 REFERÊNCIA : SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021
 BDI : 28,82%
 CARGOS SOCIAIS : 84,19%
 LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

I	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	2,05	0,25	0,5125
I	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	12,91	0,03	0,3873
I	11149	PRIMER EPOXI	GL	182,63	0,033	6,02679

CP-006

Descrição Pintura esmalte para estrutura metálica e alambrado, 2 demãos

Estado Maranhão

Tipo PINT - PINTURAS

Unidade m²

Valor com 14,66

	codigo	Descrição	Unidade	Valor	Coeficiente	Valor
C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,79	0,3	5,34
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	0,3	3,75
I	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	2,05	0,5	1,025
I	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	12,91	0,05	0,6455
I	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	25,97	0,15	3,8955

CP-007

Descrição Pintura esmalte para telhamento metálico com fundo anticorrosivo, 2 demãos

Estado Maranhão

Tipo PINT - PINTURAS

Unidade m²

Valor com 13,31

	codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração
C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,79	0,15	2,67
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	0,08	1,00
I	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	2,05	0,45	0,9225
I	5320	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	L	34,25	0,044	1,507
I	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	25,97	0,15	3,8955
I	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	27,63	0,12	3,3156

CP-008

Descrição Joelho PVC de redução 90° soldável 32mm x 25mm, fornecimento e instalação

Estado Maranhão

Tipo INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS

Unidade UN

Valor com 9,57

	codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,21	0,12	1,47
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,3	0,12	1,96
I	20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	18,92	0,04	0,7568
I	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	51,77	0,01	0,5177
I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,77	0,012	0,02124
I	3538	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,85	1,0	4,85

CP-009

Descrição Caixa d'água em fibra de vidro, capacidade 3000L, fornecimento e instalação

Estado Maranhão

Tipo INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS

Unidade UN

Valor com 1403,00

	codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,21	7,7	94,02
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,3	7,7	125,51
I	67	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	13,78	1,0	13,78
I	68	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	UN	23,64	2,0	47,28
I	87	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	21,71	1,0	21,71
I	119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	6,60	0,4	2,64
I	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	3,28	0,3	0,984
I	3536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,70	1,0	2,7
I	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	5,10	1,0	5,1
I	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	4,58	1,5	6,87
I	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	10,28	2,0	20,56

PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO

OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

REFERÊNCIA : SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021

BDI : 28,82%

CARGOS SOCIAIS : 84,19%

LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

I	11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	28,85	1,0	28,85
I	11829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	14,07	1,0	14,07
I	462 ORSE	Caixa d'água fibra vidro 3.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	1018,91	1,0	1018,91
CP-010						
Descrição		Caixa Sifonada 150x150x50mm, fornecimento e instalação				
Estado		Maranhão				
Tipo		INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS				
Unidade		UN				
Valor com		43,81				
	codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,21	0,135	1,65
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,3	0,135	2,20
I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	59,62	0,0148	0,882376
I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	21,83	0,02	0,4366
I	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	51,77	0,0225	1,164825
I	20085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,71	1,0	1,71
I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,77	0,0365	0,064605
I	11712	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	UN	35,70	1,0	35,7
CP-011						
Descrição		Sumidouro em alvenaria Ø 1,50x3,00m				
Estado		Maranhão				
Tipo		INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS				
Unidade		UN				
Valor com		1844,29				
	codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração
C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,69	0,979	16,34
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,78	11,639	195,30
C	88313	POCEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,52	22,552	237,25
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	16,435	205,60
C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	1,44	0,144	0,21
I	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	11,77	14,074	165,65098
I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	18,40	0,245	4,508
I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	52,50	0,259	13,5975
I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	0,77	11,948	9,19996
I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,66	70,859	46,76694
I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	66,91	0,352	23,55232
I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	66,56	0,042	2,79552
I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	0,64	1.443,0	923,52
CP-012						
Descrição		Fossa séptica Ø 1,00x1,15m				
Estado		Maranhão				
Tipo		INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS				
Unidade		UN				
Valor com		1325,19				
	codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração
C	89173	ARGAMASSA ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	24,95	0,77	19,21
C	72131	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	93,57	6,944	649,75
C	102486	CONCRETO FCK=15MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	m³	359,74	0,36784	132,33
C	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	43,21	2,42	104,57
C	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	15,92	26,34	419,33



PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO

OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

REFERÊNCIA : SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021

BDI : 28,82%

ENCARGOS SOCIAIS : 84,19%

LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

CP - 001

Descrição	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	Unidade	Valor	Coeficiente	Valor
Estado	Maranhão				
Unidade	m ²				
Valor	308,19				
codigo	Descrição	Unidade	Valor	Coeficiente	Valor
C 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,59	1,0	16,59
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	2,0	25,02
C 94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m ³	274,66	0,01	2,7466
I 4417	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,53	1,0	6,53
I 4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	7,59	4,0	30,36
I 4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m ²	225,00	1,0	225
I 5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	17,65	0,11	1,9415

CP-002

Descrição	COBERTURA COM TELHA DE CHAPA DE AÇO ZINCADO, ONDULADA, ESPESSURA DE 0,5MM	Unidade	Valor	Coeficiente	Valor
Estado	Maranhão				
Unidade	m ²				
Valor	71,35				
codigo	Descrição	Unidade	Valor	Coeficiente	Valor
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	0,22	2,75
C 88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,31	0,22	4,25
I 11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	1,69	1,42	2,40
I 25007	TELHA ONDULADA EM ACO ZINCADO, ALTURA DE 17 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM, LARGURA UTIL DE APROXIMADAMENTE 985 MM, SEM PINTURA	m ²	59,00	1,05	61,95

CP-003

Descrição	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	Unidade	Valor	Coeficiente	Valor
Estado	Maranhão				
Tipo	PISO - PISOS				
Unidade	m ²				
Valor	71,09				
codigo	Descrição	Unidade	Valor	Coeficiente	Valor
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,78	0,6	10,07
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	3,0	37,53
C 95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF 09/2016	CHP	2,62	1,5	3,93
I 1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,66	8,0	5,28
I 3671	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	0,79	2,0	1,58
I 4824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	KG	0,51	14,0	7,14
I 7353	RESINA ACRILICA BASE AGUA - COR BRANCA	L	26,26	0,21176	5,56

CP-004

Descrição	Piso em concreto armado com tela e juntas de dilatação (esp.=10cm)	Unidade	Valor	Coeficiente	Valor
Estado	Maranhão				
Tipo	PISO - PISOS				
Unidade	m ²				
Valor	67,88				
codigo	Descrição	Unidade	Valor	Coeficiente	Valor
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,78	0,3	5,03
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	0,6	7,51
C 95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF 09/2016	CHP	2,62	0,8	2,10
C 94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m ³	368,96	0,1	36,90
I 3671	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	0,79	2,0	1,58
I 39508	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, L-159, (1,69 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,5 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 30 X 10 CM	m ²	14,77	1,0	14,77

CP-005

Descrição	Pintura prime epóxi para estrutura metálica	Unidade	Valor	Coeficiente	Valor
Estado	Maranhão				
Tipo	PINT - PINTURAS				
Unidade	m ²				
Valor	8,85				
codigo	Descrição	Unidade	Valor	Coeficiente	Valor
C 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,79	0,08	1,42
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	0,04	0,50
I 3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	2,05	0,25	0,5125
I 5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	12,91	0,03	0,3873
I 11149	PRIMER EPOXI	GL	182,63	0,033	6,02679





PROONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO

OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

REFERÊNCIA: SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021

BOI: 28,82%

ENCARGOS SOCIAIS: 84,19%

LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

CP-006

Descrição	Pintura esmalte para estrutura metálica e alambrado, 2 demãos
-----------	---

Estado	Maranhão
--------	----------

Tipo	PINT - PINTURAS
------	-----------------

Unidade	m ²
---------	----------------

Valor com Desoneração	14,66
-----------------------	-------

codigo	Descrição	Unidade	Valor	Coeficiente	Valor
C 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,79	0,3	5,34
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	0,3	3,75
I 3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	2,05	0,5	1,025
I 5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	12,91	0,05	0,6455
I 7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	25,97	0,15	3,8955

CP-007

Descrição	Pintura esmalte para telhamento metálico com fundo anticorrosivo, 2 demãos
-----------	--

Estado	Maranhão
--------	----------

Tipo	PINT - PINTURAS
------	-----------------

Unidade	m ²
---------	----------------

Valor com Desoneração	13,31
-----------------------	-------

codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração
C 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,79	0,15	2,67
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	0,08	1,00
I 3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	2,05	0,45	0,9225
I 5320	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	L	34,25	0,044	1,507
I 7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	25,97	0,15	3,8955
I 7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARAO)	L	27,63	0,12	3,3156

CP-008

Descrição	Joelho PVC de redução 90º soldável 32mm x 25mm, fornecimento e instalação
-----------	---

Estado	Maranhão
--------	----------

Tipo	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS
------	--------------------------------------

Unidade	UN
---------	----

Valor com Desoneração	9,57
-----------------------	------

codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração
C 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,21	0,12	1,47
C 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,3	0,12	1,96
I 20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	18,92	0,04	0,7568
I 20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	51,77	0,01	0,5177
I 38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,77	0,012	0,02124
I 3538	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,85	1,0	4,85

CP-009

Descrição	Caixa d'água em fibra de vidro, capacidade 3000L, fornecimento e instalação
-----------	---

Estado	Maranhão
--------	----------

Tipo	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS
------	--------------------------------------

Unidade	UN
---------	----

Valor com Desoneração	1403,00
-----------------------	---------

codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração
C 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,21	7,7	94,02
C 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,3	7,7	125,51
I 67	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	13,78	1,0	13,78
I 68	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	UN	23,64	2,0	47,28
I 87	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	21,71	1,0	21,71
I 119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	6,60	0,4	2,64
I 3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	3,28	0,3	0,984
I 3536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,70	1,0	2,7
I 7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	5,10	1,0	5,1
I 9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	4,58	1,5	6,87
I 9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	10,28	2,0	20,56
I 11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	28,85	1,0	28,85
I 11829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	14,07	1,0	14,07
I 462 ORSE	Caixa d'água fibra vidro 3.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	1018,91	1,0	1018,91

CP-010

Descrição	Caixa Sifonada 150x150x50mm, fornecimento e instalação
-----------	--

Estado	Maranhão
--------	----------

Tipo	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS
------	--------------------------------------





PROONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO

OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

REFERÊNCIA: SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021

BDI: 28,82%

ENCARGOS SOCIAIS: 84,19%

LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

Unidade	UN				
Valor com Desoneração	43,81				
codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração
C 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,21	0,135	1,65
C 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,3	0,135	2,20
I 122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	59,62	0,0148	0,882376
I 20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	21,83	0,02	0,4366
I 20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	51,77	0,0225	1,164825
I 20085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,71	1,0	1,71
I 38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,77	0,0365	0,064605
I 11712	CAXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	UN	35,70	1,0	35,7
CP-011					
Descrição	Sumidouro em alvenaria Ø 1,50x3,00m				
Estado	Maranhão				
Tipo	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS				
Unidade	UN				
Valor com Desoneração	1844,29				
codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração
C 88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,69	0,979	16,34
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,78	11,639	195,30
C 88313	POCERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,52	22,552	237,25
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	16,435	205,60
C 88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	CHP	1,44	0,144	0,21
I 33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	11,77	14,074	165,65098
I 43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	18,40	0,245	4,508
I 370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	52,50	0,259	13,5975
I 1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	0,77	11,948	9,19996
I 1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,66	70,859	46,76694
I 4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	66,91	0,352	23,55232
I 4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	66,56	0,042	2,79552
I 7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	0,64	1.443,0	923,52
CP-012					
Descrição	Fossa séptica Ø 1,00x1,15m				
Estado	Maranhão				
Tipo	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS				
Unidade	UN				
Valor com Desoneração	1325,19				
codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração
C 89173	ARGAMASSA ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	24,95	0,77	19,21
C 72131	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	93,57	6,944	649,75
C 102486	CONCRETO FCK=15MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	m³	359,74	0,36784	132,33
C 92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	43,21	2,42	104,57
C 92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	15,92	26,34	419,33
CP-013					
Descrição	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)				
Estado	Maranhão				
Tipo	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS				
Unidade	M				
Valor com Desoneração	32,39				
codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração
C 88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,37	0,124	1,91
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,78	0,258	4,33
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	0,516	6,46
C 88631	ARGAMASSA TRACO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	m³	421,16	0,002	0,84
C 92960	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF 12/2015	CHP	14,71	0,021	0,31
C 92961	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF 12/2015	CHI	3,99	0,103	0,41
I 370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	52,50	0,007	0,37





PROONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO

OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

REFERÊNCIA: SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021

BDI: 28,82%

ENCARGOS SOCIAIS: 84,19%

LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

1	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	355,50	0,05	17,78
---	-------	---	----	--------	------	-------

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO
 OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE
 REFERÊNCIA : SINAPI de MAIO de 2021, com desoneração, SEINFRA 27, ORSE 04/2021
 BDI : 28,82%
 CARGOS SOCIAIS : 84,19%
 LOCAL: SÃO MATEUS DO MARANHÃO

CP-013						
Descrição	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)					
Estado	Maranhão					
Tipo	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS					
Unidade	M					
Valor com Desoneração	32,39					
codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor com Desoneração	
C 88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,37	0,124	1,91	
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,78	0,258	4,33	
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,51	0,516	6,46	
C 88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	m³	421,16	0,002	0,84	
C 92960	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO, AF_12/2015	CHP	14,71	0,021	0,31	
C 92961	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO, AF_12/2015	CHI	3,99	0,103	0,41	
I 370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	52,50	0,007	0,37	
I 34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	355,50	0,05	17,78	

Mício Mendes Fróz
 Mício Mendes Fróz
 Engenheiro Civil
 CREA-GO 1018060103/D



PROPOSTOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO
OBJETO: CONCLUSÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO - PADRÃO FNDE

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	3,00%
	Total AC =	3,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	0,59%
	Total DF =	0,59%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,40%
	taxa de riscos	0,97%
	taxa de garantias	0,40%
	Total R=	1,77%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,16%
	Total L =	6,16%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	5,00%
	CPRB	4,50%
	Total I =	13,15%
	TOTAL (BDI) =	28,82%



PROONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO MARANHÃO
OBJETO: CONCLUSAO DA QUADRA COBERTA COM VESTIARIO - PADRAO FNDE

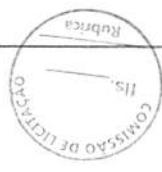
MARANHÃO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2020			
CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,69%	0,89%	0,69%
B4	13º Salário	10,73%	8,33%	10,73%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	Não incide	1,46%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	7,42%	5,76%	7,42%	5,76%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	43,25%	15,52%	43,25%	15,52%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72%	3,67%	4,72%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,83%	4,53%	5,83%	4,53%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,98%	3,09%	3,98%	3,09%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	Total	15,04%	11,69%	15,04%	11,69%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,70%	2,76%	16,35%	5,87%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,42%	0,33%
D	Total	8,10%	3,07%	16,77%	6,20%
TOTAL(A+B+C+D)		84,39%	48,08%	112,86%	71,21%



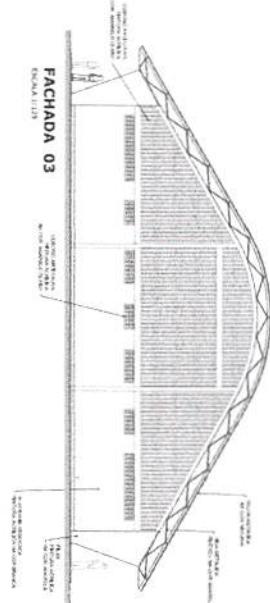


**PROJ. ARQUITETONICO
PROJ. ESTRUTURAL
PROJ. COMPLEMENTARES**

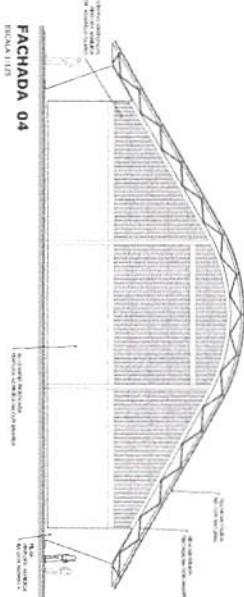
**PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA
COM VESTIÁRIOS - (980,40 m²)**



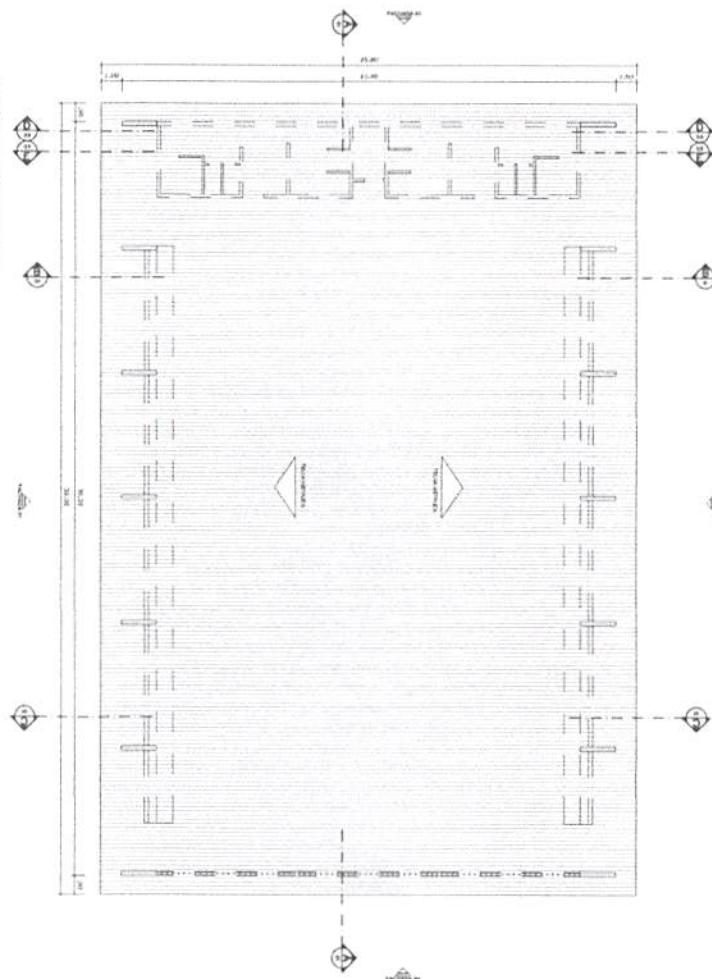
FACHADA 03



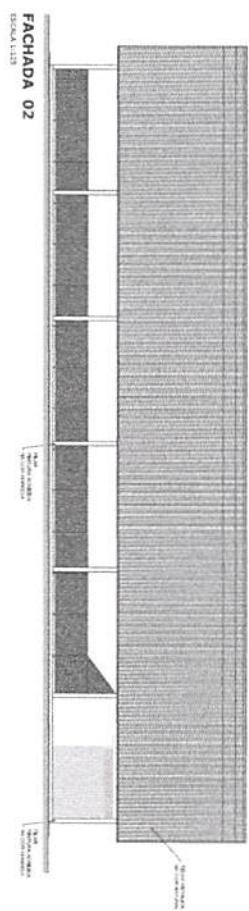
FACHADA 04



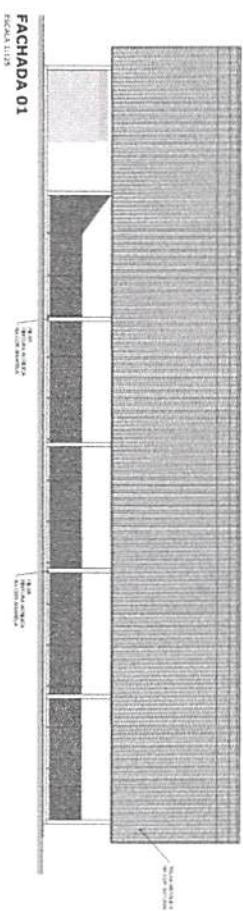
PLANTA DE COBERTURA



FACHADA 02



FACHADA 01



PROJETO PADRÃO - FNDE

BRASIL Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Marcio Mendes Fróz
Engenheiro Civil
M. C. R. E. C. O. N. S. A. D. O. T. O.
ARQ

2011/2012
02/05

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

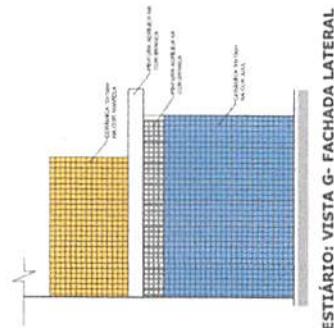
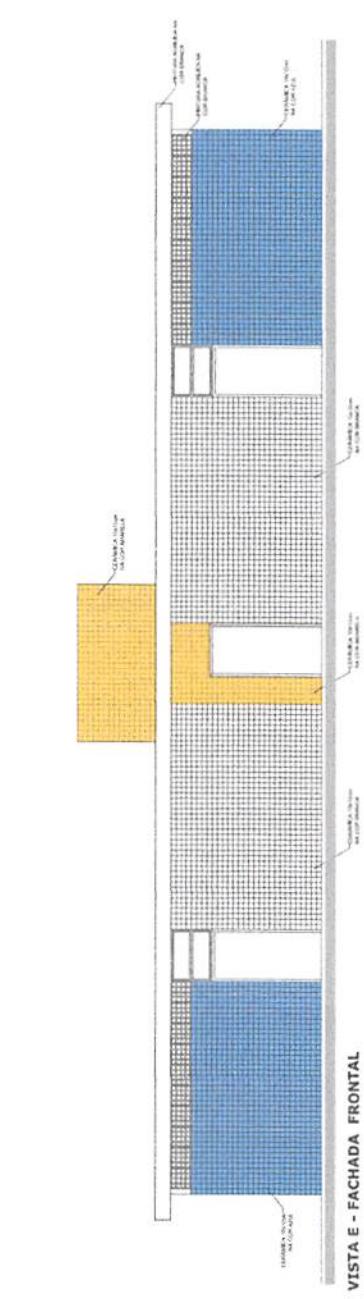
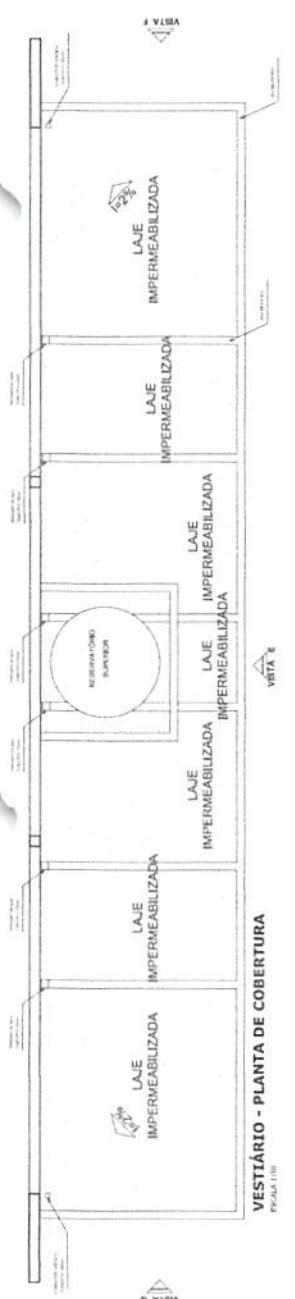
PROJETO ARQUITETÔNICO

QUADRA COBERTA

PLANTA DE COBERTURA E FACHADAS

ARQ



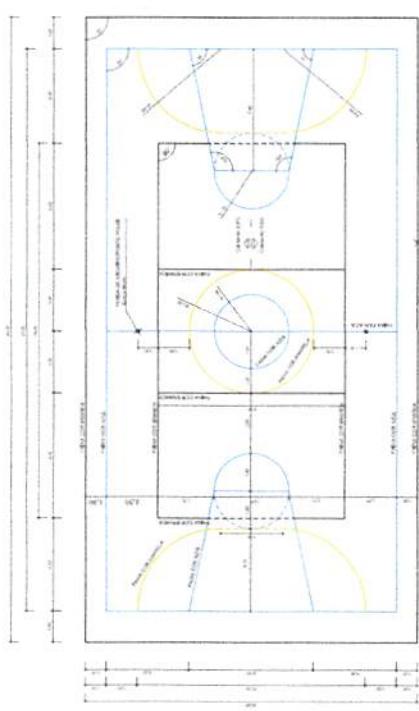
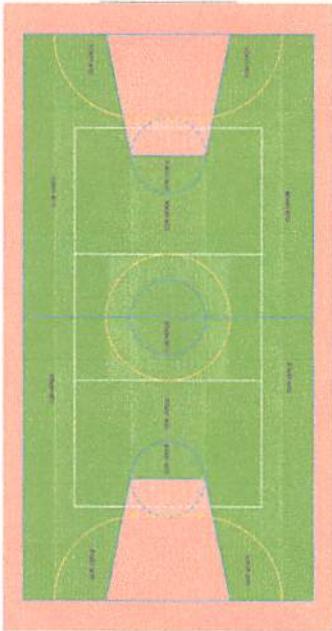


VESTIÁRIO: VISTA G - FACHADA LATERAL
ESCALA 1:50

PROJETO PADRÃO - FNDE
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE



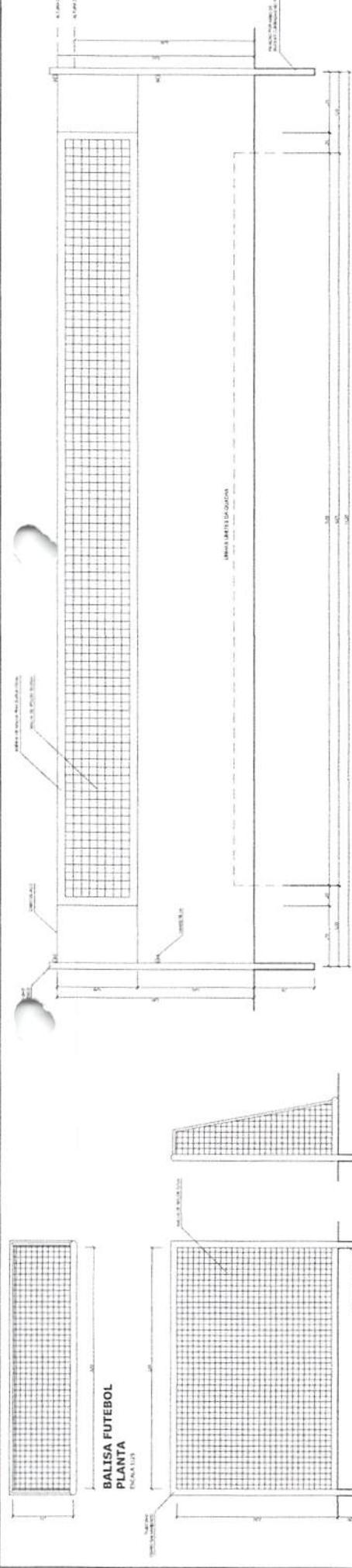
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ARQUITETÔNICO

QUADRADO COBERTURA DO PISO
VESTIÁRIO: CONCRETO E FAIXAS

ARQ

04/05





BALISA FUTEBOL
VISTA FRONTAL
FIGURA 1-1

BALISA FUTEBOL
VISTA LATERAL
ESCALA 1:25

VISTA REDE DE VOLEIBOL

VISTA DO ALAMBRADO (FUNDOS)

VISTA DO ALAMBRADO (LATERAL)
ESCALA 1:50

DETALHE D1
BUCHA C/ TAMPO

DETALHE D1
BUCHA C/ ELEMENTO

PROJETO PADRÃO - FNDE

A technical line drawing of a truss bridge. The bridge has a single deck supported by a central vertical column and two diagonal supports. The total length is indicated as 100 units. The height of the central support is 10 units. The width of the bridge is 10 units. A circular seal or stamp is visible in the bottom left corner of the drawing.

The diagram illustrates a cross-section of a stepped embankment. The vertical axis on the left indicates height levels: H_1 at the top, followed by H_2 , H_3 , and H_4 at the base. The horizontal axis at the bottom shows distances: L_1 from the base to the first step, L_2 to the second step, and L_3 to the third step. The embankment consists of three distinct steps, each with a different slope. The top step has a horizontal length of L_1 and a vertical height of H_1 . The middle step has a horizontal length of L_2 and a vertical height of H_2 . The bottom step has a horizontal length of L_3 and a vertical height of H_3 . The base of the embankment is labeled H_4 . The diagram also shows a horizontal distance L_4 extending from the right side of the embankment.

A technical line drawing of a curved concrete structure, likely a bridge pier or abutment. The structure features a vertical column on the left and a horizontal beam on top. A label 'Pier 1' is positioned near the base. Dimension lines indicate widths of 10', 10', and 10' along the top horizontal beam. A vertical dimension line shows a height of 10' from the base to the top of the column. A horizontal dimension line at the bottom indicates a total width of 30'. A small grid pattern is shown at the base.

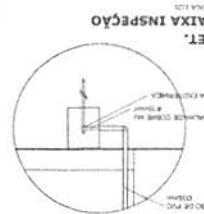
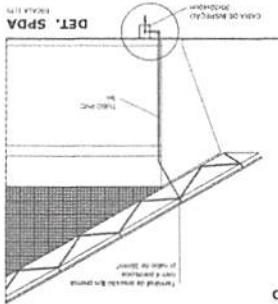
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA FRONTAL

DETALHES

TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA LATERAL



PROJETO PADRÃO - FNE

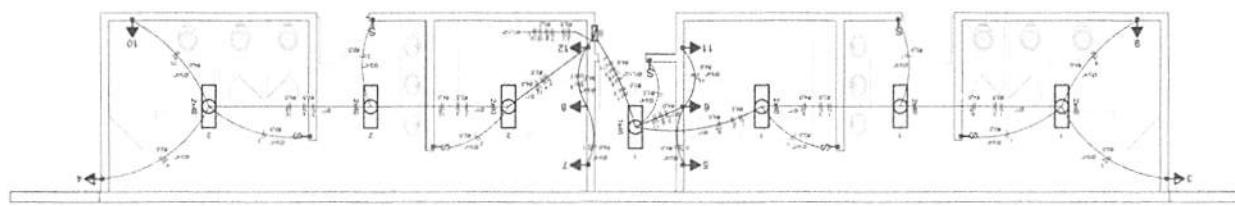
FUNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação
MENSAIS Ministério da Educação

CREA-GO 01186060103/15
Engenheiro Civil
Milton Mendes Filho

 CEE-A-GO 101808
Engenheiro C.
Meteiro Mendes

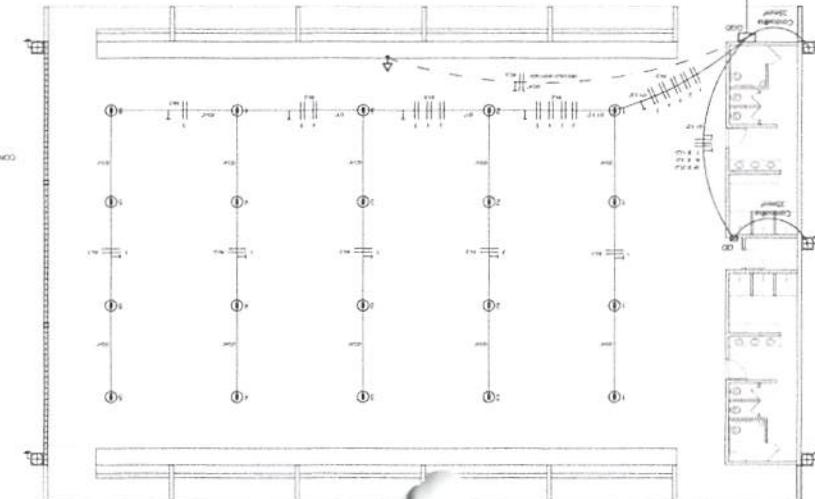
CRE
E
Mitecto

DIAGRAMA UNIFILAR
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO VESTÍBULO (cc)

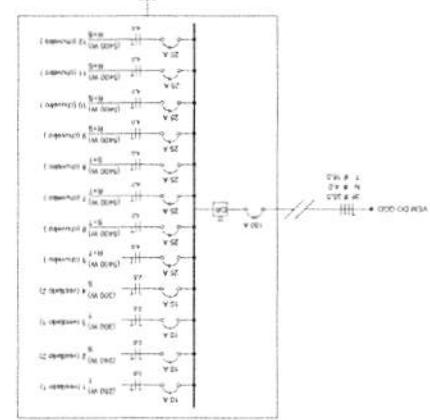


EEETRICA - GUARDIA
ESCALA 1:125

ELETTRICA - QUADRÀ



A screenshot of the Microsoft Word ribbon. The 'Home' tab is highlighted in blue, indicating it is the active tab. Other tabs visible include 'Insert', 'Page Layout', 'Formulas', 'Review', and 'View'. Below the ribbon, there are several document preview icons and a 'Legends' button.

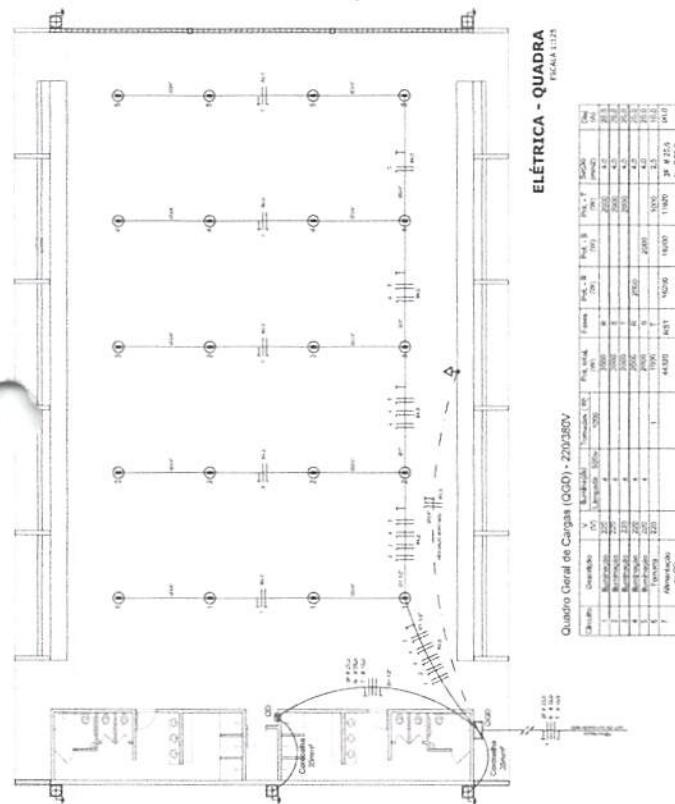


	DPH-1	DPH-2	DPH-3	$\Delta + \Delta'$	DPH-4		DPH-5
C ₁ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₂ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₃ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₄ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₅ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₆ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₇ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₈ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₉ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₁₀ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₁₁ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₁₂ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₁₃ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₁₄ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₁₅ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₁₆ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₁₇ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₁₈ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₁₉ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
C ₂₀ +	DPH-1	DPH-2	DPH-3	DPH-4	DPH-5		
(a) DPH-1	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)
(b) DPH-2	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)
(c) DPH-3	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)
(d) DPH-4	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)
(e) DPH-5	(e)	(e)	(e)	(e)	(e)	(e)	(e)

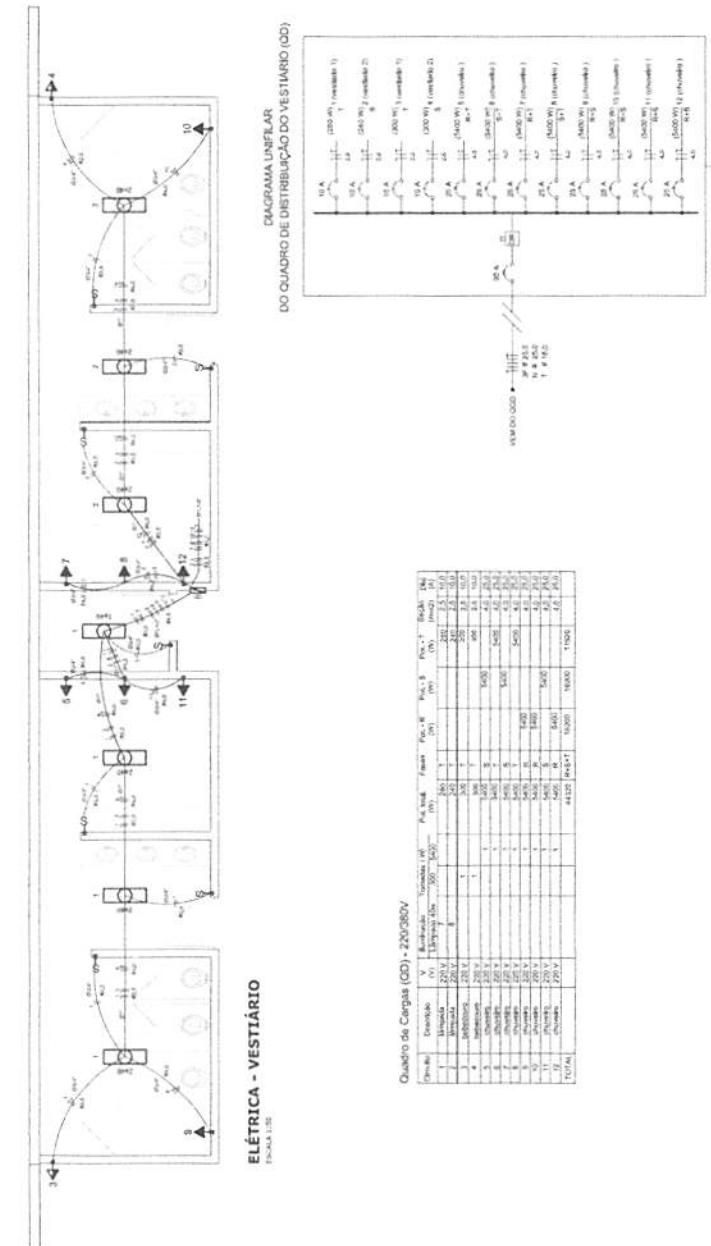
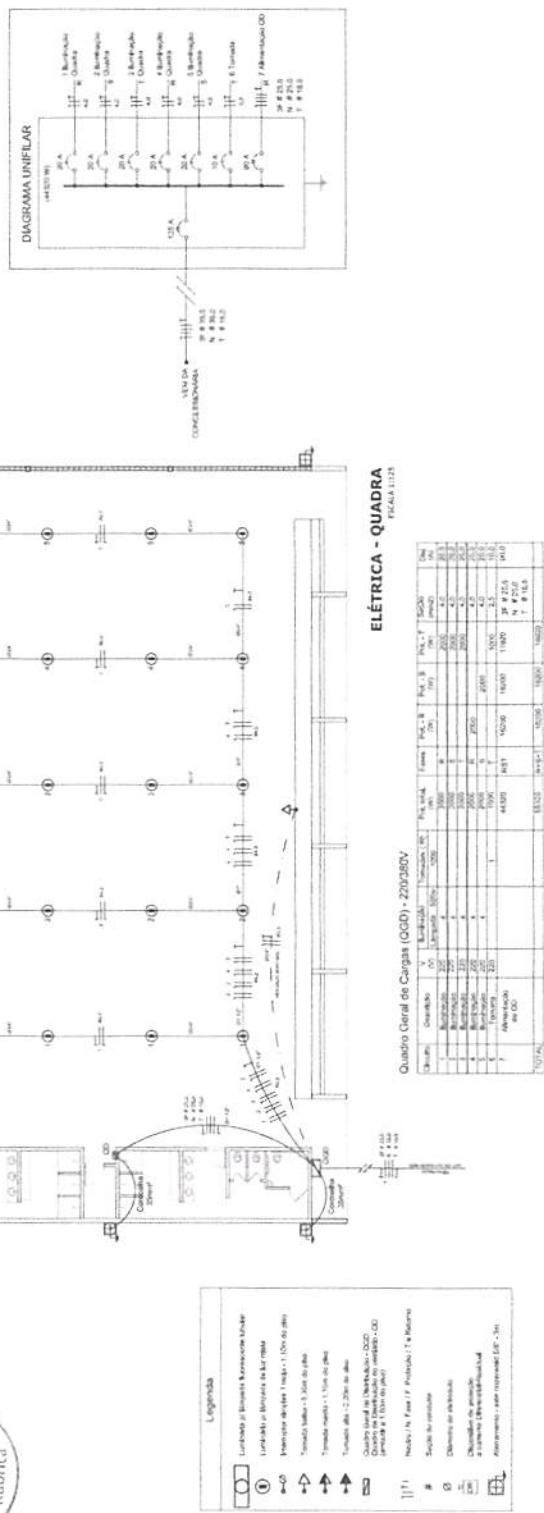
Ordem de Cargas (OD) - 220127V

QUADRO DE DISTRIBUÇÃO DO VESTÍRIO (cc)

ELÉTRICA - VESTÍARIO

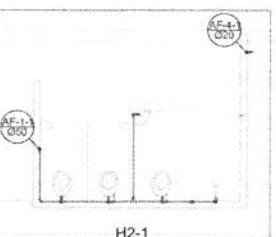
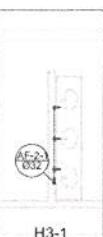
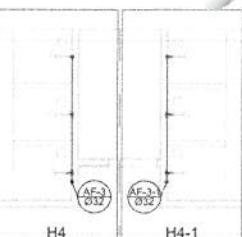
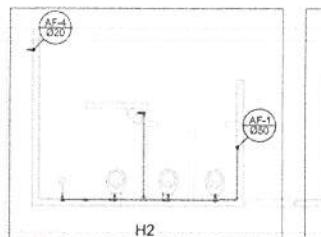


A circular stamp with the text "COMISSÃO DE CERTIFICAÇÃO DA QUALIDADE DO SOIL" around the perimeter and "Rubrica" at the bottom right.

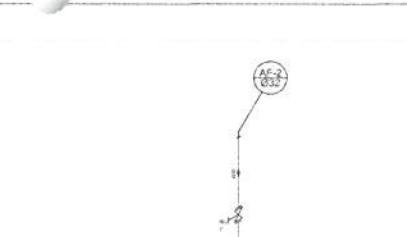


Lista de Materiais

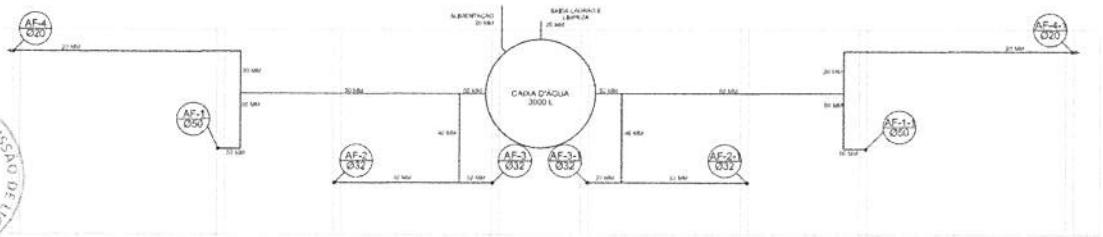
Agujetas	
Batentes	2 pc
Brinco 1/2"	2 pc
Chave de fenda	8 pc
Corrente de levantado	8 pc
Flor de 1/2"	8 pc
Vaso filtrante p/ Válvula far de Densidade de 1 1/4"	8 pc
Almofada	0,05
Rodízio de goteiro branco ABSIT	1 pc
3/4"	1 pc
1 1/2"	2 pc
Puxador de porta c/ rosca cromada	2 pc
1/2"	2 pc
1/4"	2 pc
5/8"	2 pc
Regulador de pressão c/ rosca cromada	0,05
1/2"	1 pc
PIRES	
Engate flexível d'água	10 pc
1/2" - 30cm	10 pc
PIRES	
Lixa seca e úmida	1 pc
20 mm x 1/2"	0,05
25/32" régua cromada	1 pc
25/32" régua cromada e regulável	1 pc
20 mm x 1/2"	4 pc
25 mm x 3/4"	12 pc
32 mm x 1/2"	4 pc
50 mm x 1,5/2"	4 pc
Bucha de redução int. rala	2 pc
Bucha de redução int. rala	2 pc
40 mm x 25 mm	2 pc
25 mm x 30 mm	11 pc
25 mm	4 pc
32 mm x 25 mm	4 pc
Lixa seca	1 pc
Lixa seca	1 pc
Lixa seca e úmida	1 pc
50 mm x 25 mm	2 pc
Tubo	27 m
25 mm	28 m
32 mm	20 m
50 mm	14 m
Tg 90 sólido	36 m
50 mm	8 pc
40 mm	4 pc
50 mm	4 pc
32 mm x 40 mm	4 pc
50 mm x 40 mm	2 pc
Lidão sólido	4 pc
25 mm	2 pc
32 mm	2 pc
Manga para rebolo rala	3 pc
50 mm	2 pc
PVC solto e rala c/ rosca fechada	2 pc
Agente 10% solubilizado com bucha de rala	2 pc
Queda de redução 90° solubilizado com bucha de rala	2 pc
25 mm x 1/2"	10 pc



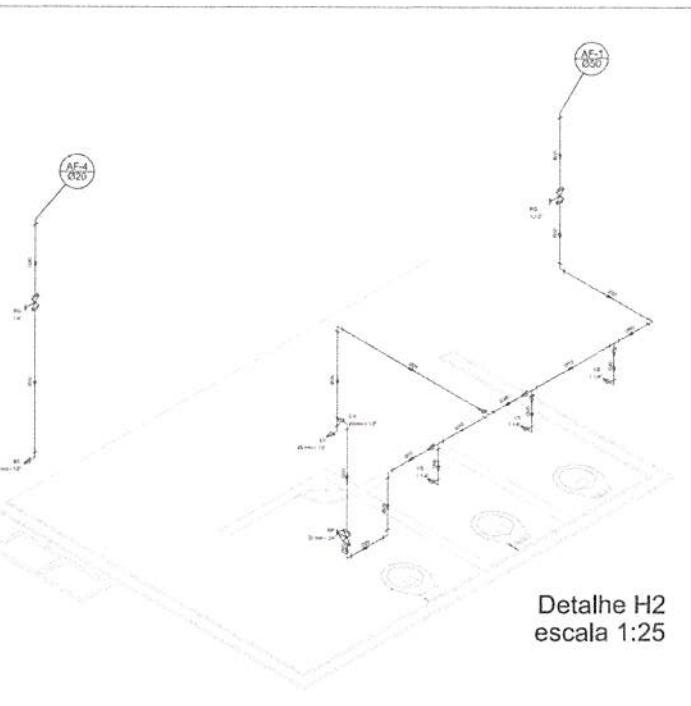
Planta Térreo
escala 1:50



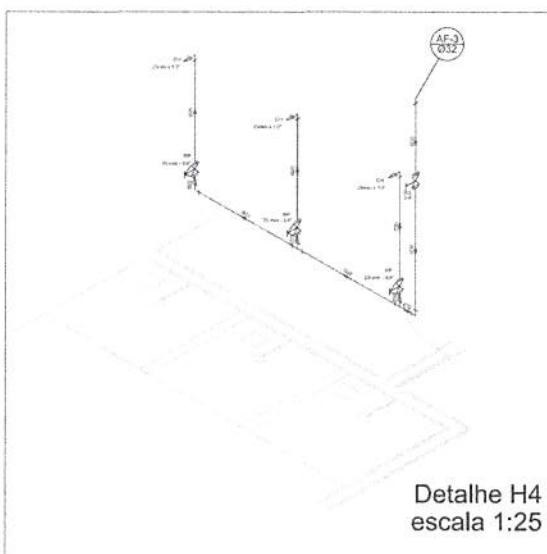
Detalhe H3
escala 1:25



Planta sobre Laje
escala 1:50

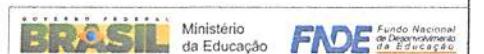


Detalhe H2
escala 1:25



Detalhe H4
escala 1:25

Rubrica



PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PREPARATÓRIO:

ENDEREÇO:

Mário Mendes Fróz
Engenheiro Civil
CREA-GO 1018060103/D

DUO

CREA



OBSERVAÇÕES

**QUADRA COBERTA
PROJETO HIDRÁULICO**

Confidencial

CGEST - Coordenadoria Geral de Infraestrutura Educacional

QUADRA COBERTA
PLANTA TÉRREO, PLANTA SOBRE LAJE
E ISOMÉTRICAS

HID

REGISTRO

R.00

R.00

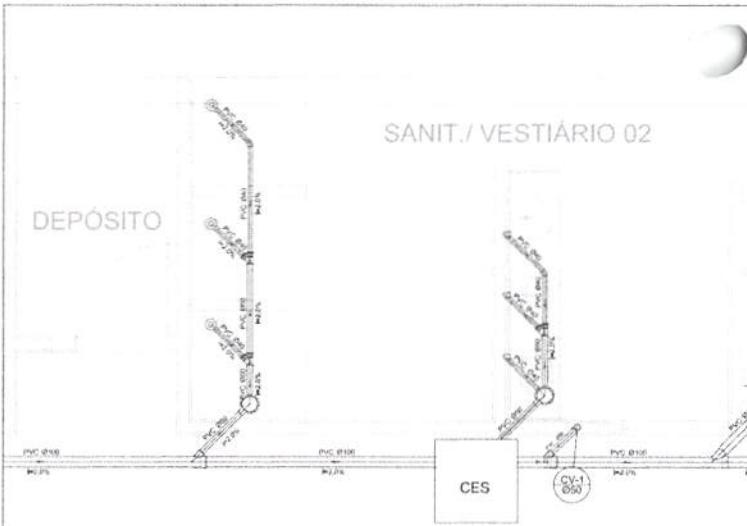
LEIAUTA

INDICADA

DATA

01/01

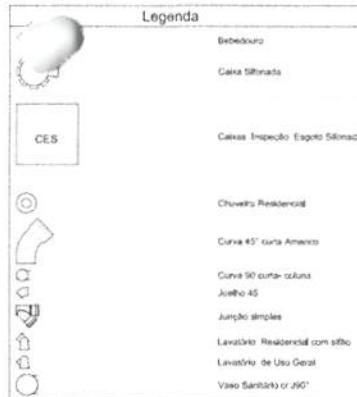
DATA/HORAS



SANIT./ VESTIÁRIO 02



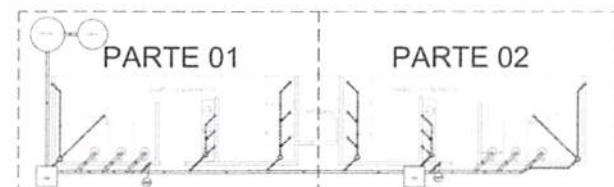
Planta Baixa - Parte 01
escala 1:25



Lista de Materiais

Caixa de Passagem	
Caixa de Inspeção de esgoto sifônico	
CES- 60x60 cm	2 peç
PVC Acessórios	
Curva 90°	
150x50x50	6 peç
Ralo aéreo/alt. reg. saída 40	
100 mm - 40 mm	6 peç
Sidão de copo pr pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	8 peç
Válvula pr lavatório e torneira	
1"	8 peç
PVC Esgoto	
Curva 45 curta	1 peç
100 mm	
Curva 90 curta	18 peç
40 mm	
Joelho 45	7 peç
40 mm	
Joelho 90	7 peç
100 mm	
Joelho 90 ornal p/ esgoto secundário	19 peç
40 mm - 100 mm	
Junção simples	
100 mm - 50 mm	6 peç
Lavatório Residencial com sifão	
Lavatório de Uso Geral	
Vaso Sanitário cr 90°	
Esgoto	
Curva 90 curta	1 peç
50 mm	
Tubo PVC ponta-bola c/ vireta	12.0 m
50 mm	
Tubo rígido c/ ponta lisa	5.50 m
40 mm	
Tubo rígido c/ ponta lisa	30.0 m
40 mm	
30 mm - 2"	42.0 m
30 mm - 2"	6.00 m
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	2 peç
50 mm	
Tubo PVC ponta-bola c/ vireta	0.80 m
50 mm - 2"	

Planta Baixa - Parte 02
escala 1:25



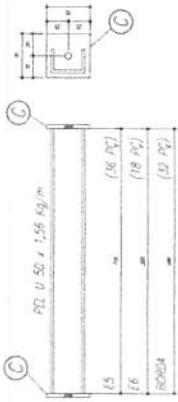
LOCALIZAÇÃO
escala 1:100

BRASIL PAIS RICO E PAIS BEM FORRÉZA		Ministério da Educação	FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE			
MUNICÍPIO - (P.):	PROPIETÁRIO:	ENDEREÇO:	
 Mécio Mendes Fraz Engenheiro Civil CREA-GO 1018060103/D			
D.F.G.	CREA	 COMISSÃO DE LICITAÇÃO fls. _____ Rubrica	
COMISSÃO DE LICITAÇÃO			
QUADRA COBERTA			
PROJETO SANITÁRIO			
Coordenação CGE/ST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	QUADRA COBERTA PLANTA BAIXA		SAN
Nº quadro: fls. Rubrica	QUADRA COBERTA PLANTA BAIXA	DATA INÍCIO: DATA FIM:	PRANCHAS 01/01
FORMATO: A1 (841 x 594)			



Rubrica

ES - LOTES E1 A E4



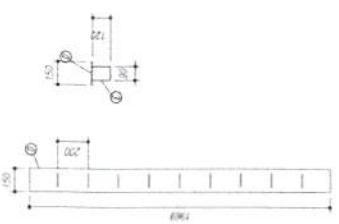
C1	12	(36 Pz)
C2	12	(36 Pz)
C3	12	(36 Pz)
C4	12	(36 Pz)

C1	12	(36 Pz)
C2	12	(36 Pz)
C3	12	(36 Pz)
C4	12	(36 Pz)

- NOTAS:
- MEDIDAS EM MILÍMETROS.
 - COLOCAR COLAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA PINTURAÇÃO.
 - FABRICAR COLAS DAS PIAS METÁLICAS.
 - PÁRA-SOL USAR ELÉTRICO REFERÊNCIA E 7018 / MIG-MAG ER 70S6.
 - 45 COLAS PODEM SER USADAS EM CAMPÃO REFERÊNCIA SER CONFIRMADA ANTES DA EXECUÇÃO E MONTAGEM.
 - EXECUÇÃO DOS FLARES, LARGURAS E MONTAGENS POR DENTRO.
 - REFERIMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTAGENS FOR TORA.
 - UTILIZAR O CONSTRUTIVO DOS FLARES V. SO AS ESPECIFICAÇÕES.
 - CASO DE DÚVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

DETALHO DA SUPERFÍCIE METÁLICA

CHAPA DE BASE DO TORO
Sem 050702



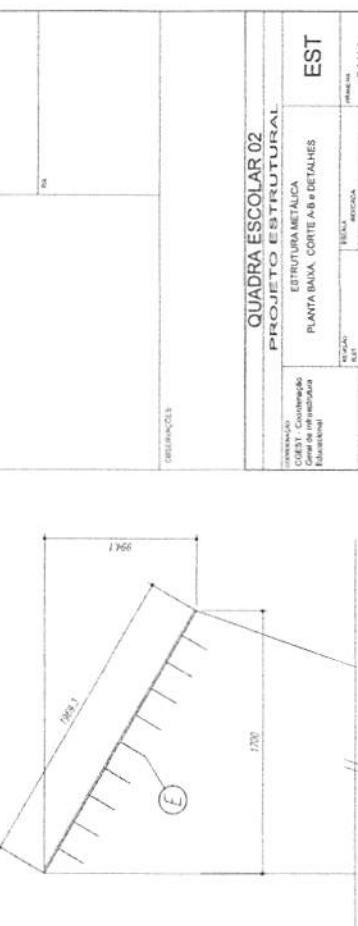
PROJETO PADRÃO - FNDE

MATERIAL - LF
INTEGRADO
INTEGRADO

Márcio Mendes
Márcio Mendes Civil
CREA-GO 10180601093/D

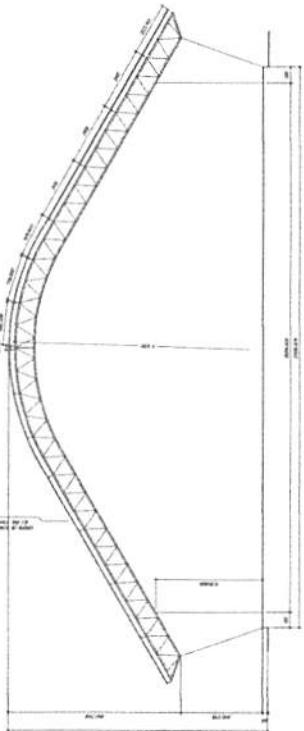
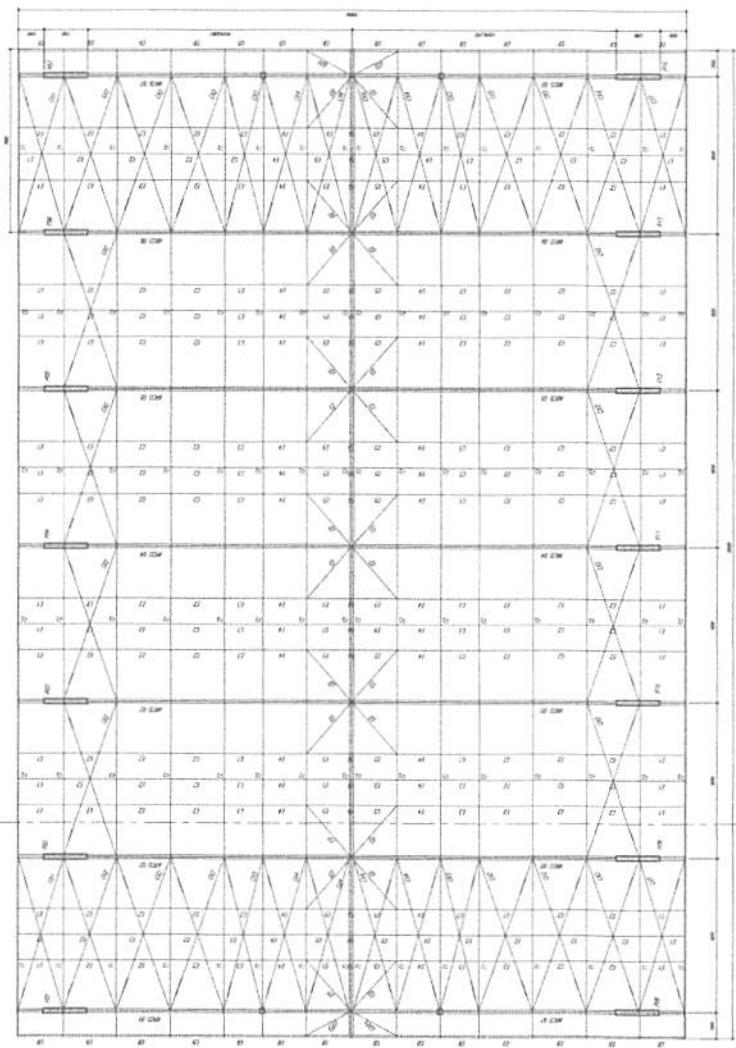
DATA

01/03



QUADRA ESCOLAR 02			
PROJETO ESTRUTURAL			
CONCEITO	ESTRUTURA METÁLICA Corte de infiltração Corte de infiltração	PLANTA BAIXA, CORTE A-B & DETALHES	EST
DETALHAMENTO	DETALHAMENTO	DETALHAMENTO	DETALHAMENTO
DETALHAMENTO	DETALHAMENTO	DETALHAMENTO	DETALHAMENTO

01/11





CONTRATAMENTOS CIVIS E CRIMINAIS

Part	Value	Unit
CA	61	mm
CB	44	mm
CC	60	mm
CD	60	mm
CE	60	mm
CF	100	mm

48005 01 0 07 (48005 14 APR 05)

Kub

PROJETO PADRÃO - FNDE

Ministério da Educação

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO

Márcio Mendes Filho
Engenheiro Civil
CREA-GO 19186001031D

Márcio Mendes Filho
REVO CONSULTORES

Assinatura

LEONARDO

Micau Mendes Fóz
Engenharia Civil
RESP. CREA-GO 101800010310

GARIBOLDI ET AL. / BIRDSEYE VIEWS 11

QUADRA ESCOLAR 02		PROJETO ESTRUTURAL	
		ESTRUTURA METÁLICA	
		DETALHES PEÇAS	
		EST	
		02/11	
Informações: Cabeça de prensa Esquadro		Detalhe: ESTRUTURA METÁLICA DETALHES PEÇAS EST	
Referência: A1 (A1, A2, A3, A4)		Referência: ESTRUTURA METÁLICA DETALHES PEÇAS EST	
Formato: PDF		Data: 02/11/2011	

MOSSES

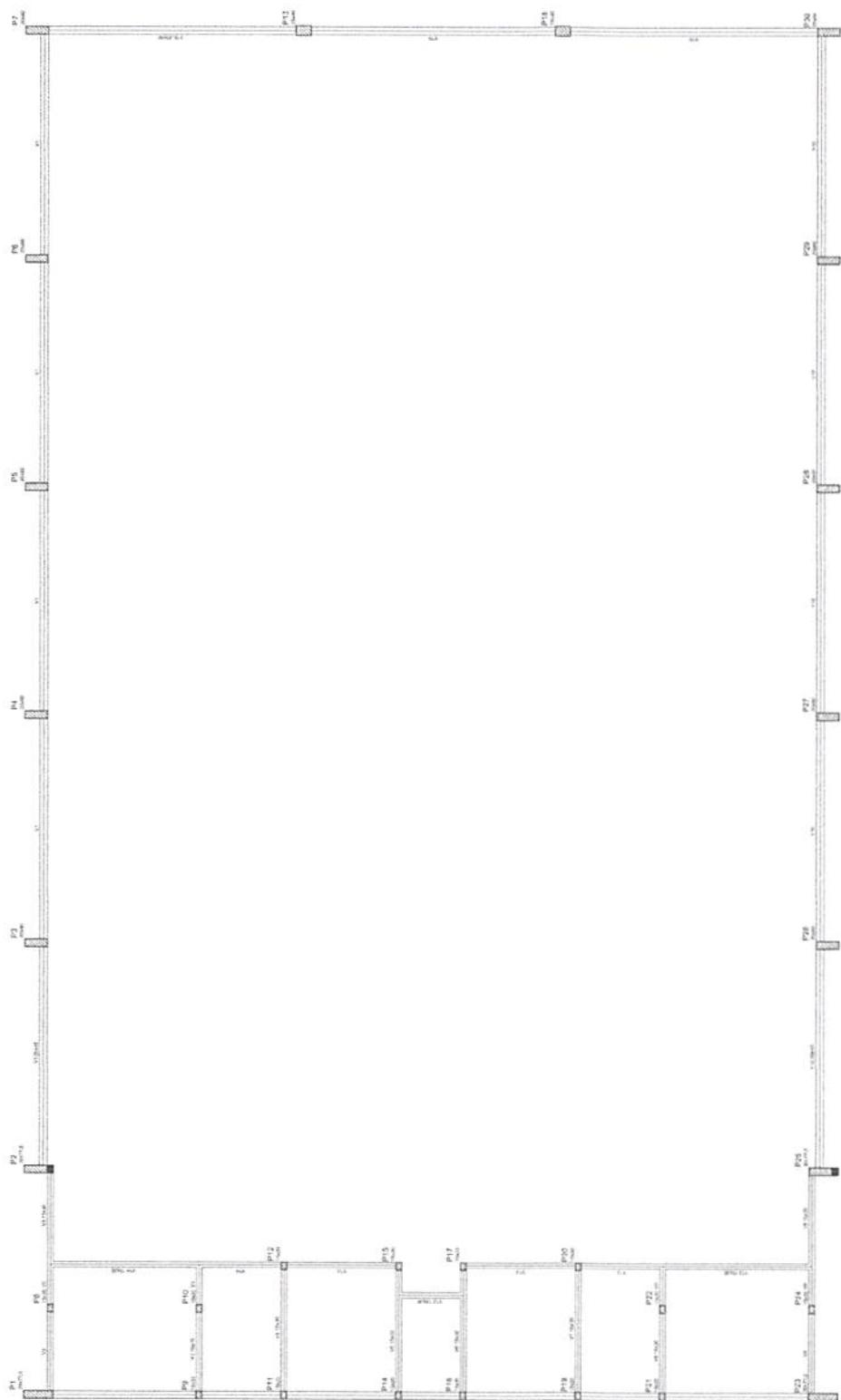
1- MUSCAGI	2- COATITI
3- E. MONTA	4- PARA SOU
5- F. PARAFUSO	6- AS COVAS
7- DA FABRICAÇÃO	8- TIRICAMBA
9- TIRI CABA	10- TIRI CABA
11- URUGUA	12- URUGUA
13- CASO DE	

PROPHET OF SUFFERING MELVILLE

1- LAMPETA METACRIS NOMINA 30 - 32
 2- ALCALIUS DUMASIS DE INCA EPIC MUSCO CURADO CON PELAMANDO
 3- SQUATRO 4 " DELTA PLATINUM CON ALGANO E 2° DIAZO WA COP
 4- OXICARBOYL ACETATE FINO (TUBA) OXICARBOYL SUMMIT, CON ESSENCIA
 LA FLECHA SECA TODA, ARROZADA DE 24H

The diagram shows a U-shaped angle bar with a total width of 100 mm, a thickness of 25 mm, and a flange width of 75 mm. A coordinate system is established at the top corner, with the horizontal axis pointing right and the vertical axis pointing down. Dimension lines indicate the 100 mm width, the 75 mm flange width, and the 25 mm thickness. The drawing also includes a scale bar representing 10 mm.

Ergonomics



Márcio Mendes Froz
Engenheiro Civil
CREA-GO 101806010900

PROJETO PADRÃO - FNDE

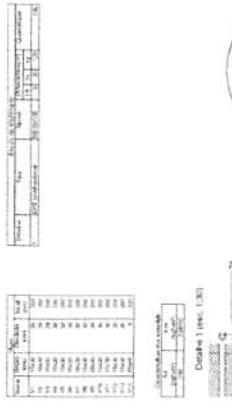


FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

Forma do pavimento Nível 000

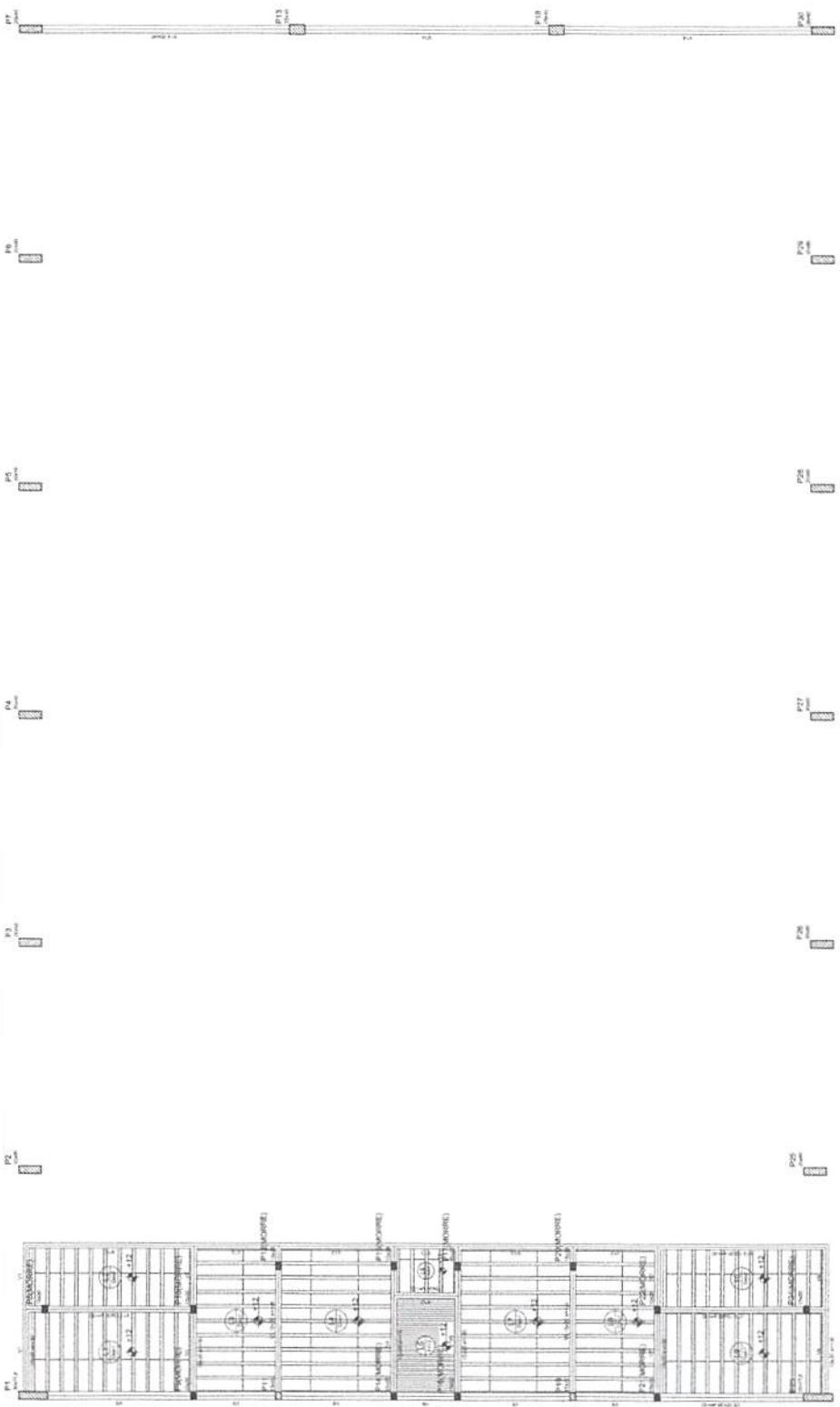
QUADRA COBERTA
PROJETO ESTRUTURAL



10

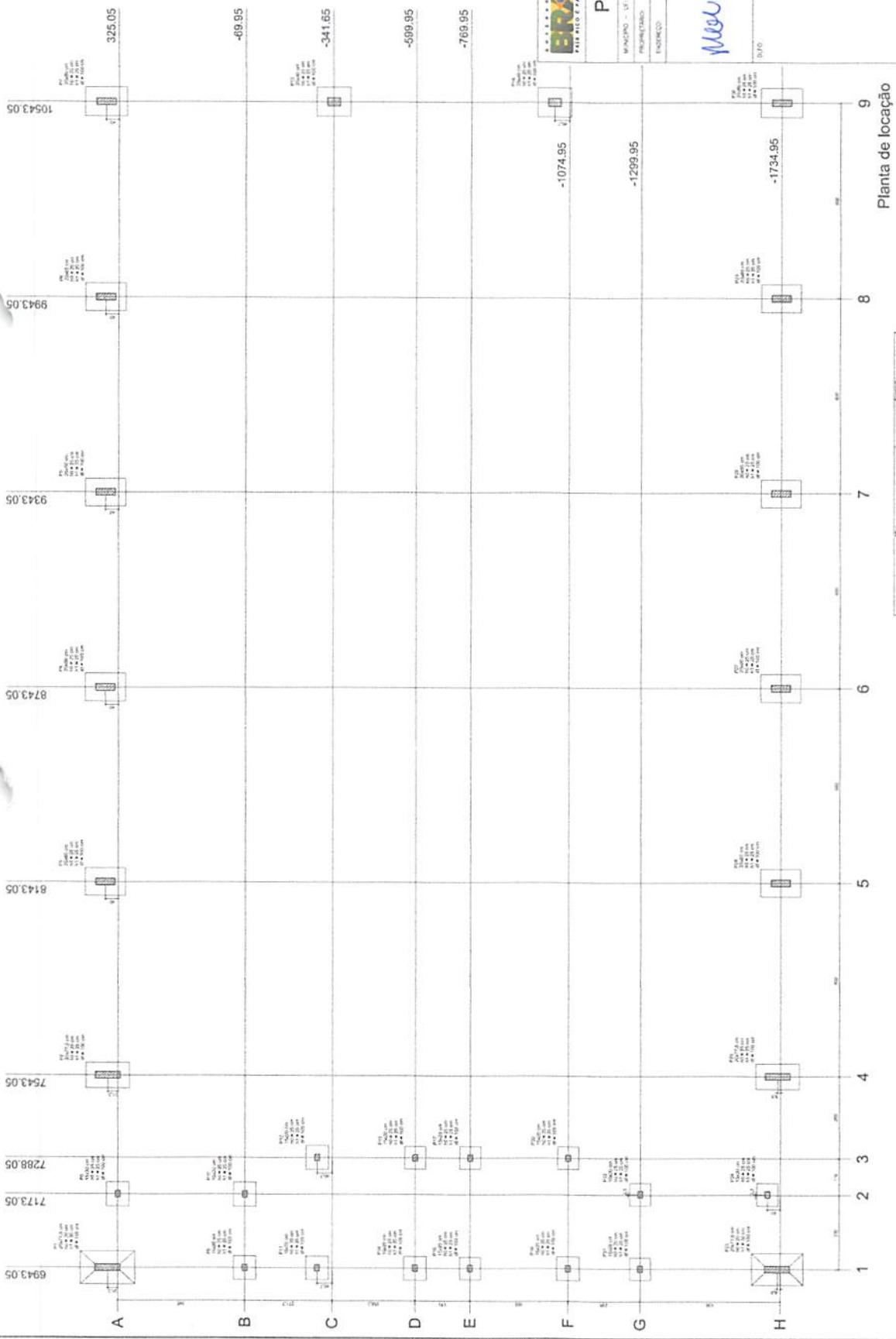


LUDWIG MAIER





RIV



QUADRABA COBERTA

QUAUMA CUBERIA

1

OLINDA COBEHTA

QUAMA CUBERIA

1

OLANDA COBEITA

QUAMA CUBERIA

1

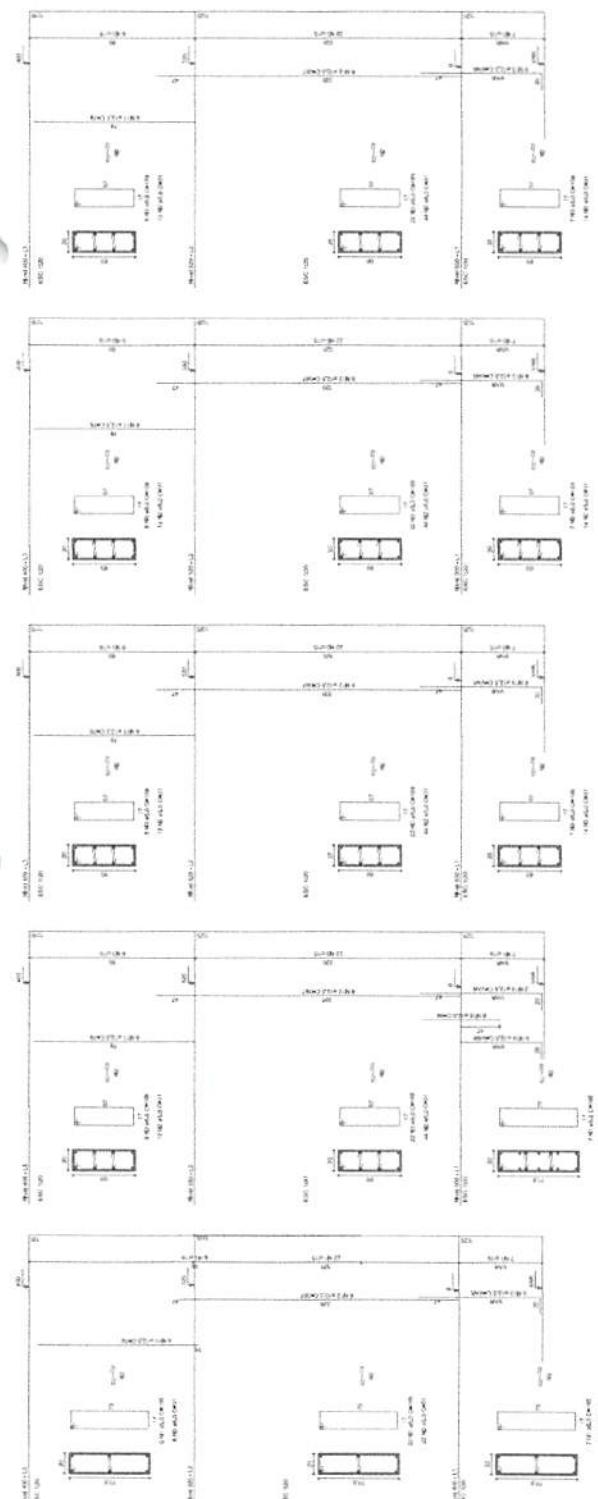
JOURNAL OF CLIMATE



RELAÇÃO DO AÇO

RELAÇÃO DO AÇO

	ACO	N	DAM	Q	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
PH4.3	P4.3			P4.3		
	P4.3			P4.3		
	P4.3			P13.4		
	P4.3			P13.4		
PH4.2	P4.2			P2.2		
	P4.2			P5.2		
	P4.2			P8.2		
	P4.2			P11.2		
PH4.1	P4.1			P14.2		
	P4.1			P14.2		
	P4.1			P15.2		
	P4.1			P2.1		
PH4.1	P4.1			P5.1		
	P4.1			P8.1		
	P4.1			P11.1		
	P4.1			P14.1		
PH4.1	P4.1			P15.1		
	P4.1			P15.1		
	P4.1			P15.1		
	P4.1			P15.1		



RESUMO DO ACO			
AÇO	DIA.M	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10,0	146,8	99,6
CA60	12,5	392,5	416,2
			136,4
PESO TOTAL			CA50 515,8 CA60 138,6

Vol. de concreto total = 6.82 m³
Área de forma total = 85.74 m²

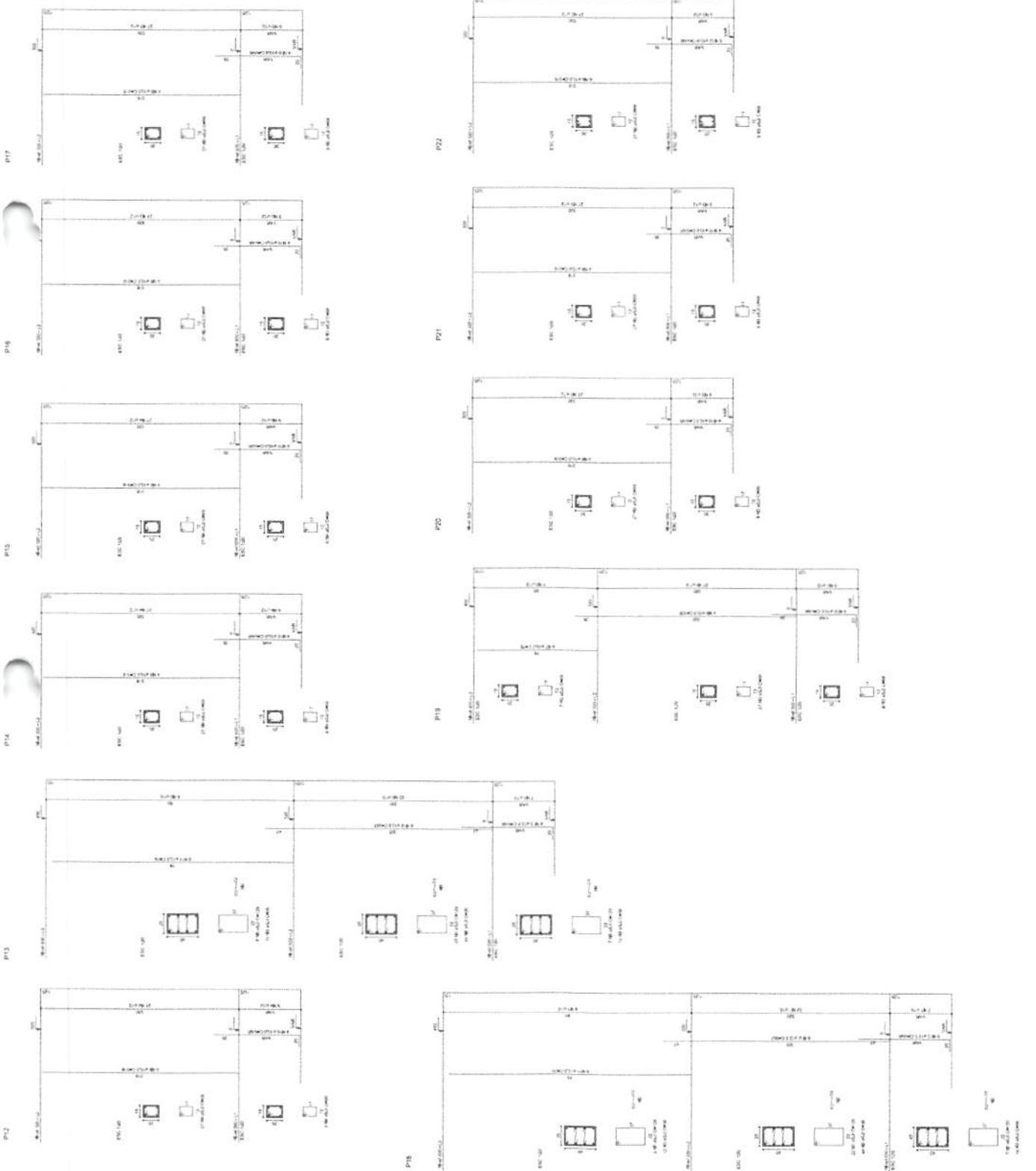
卷之三

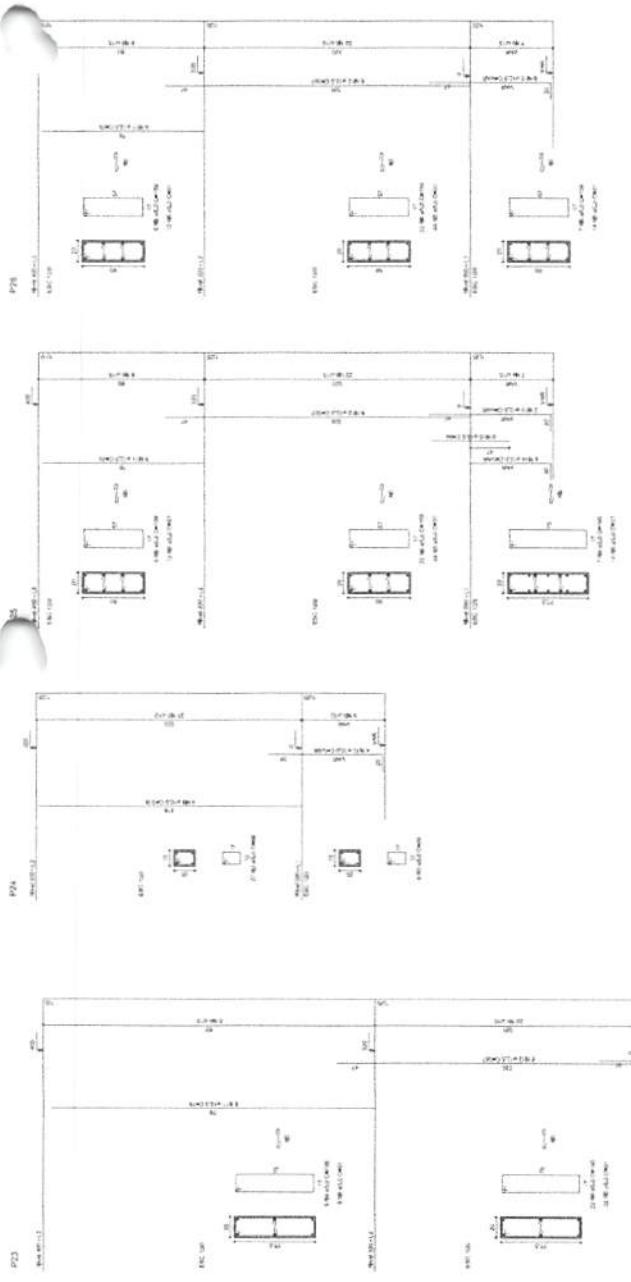
PROJETO PADRÃO - FNDE

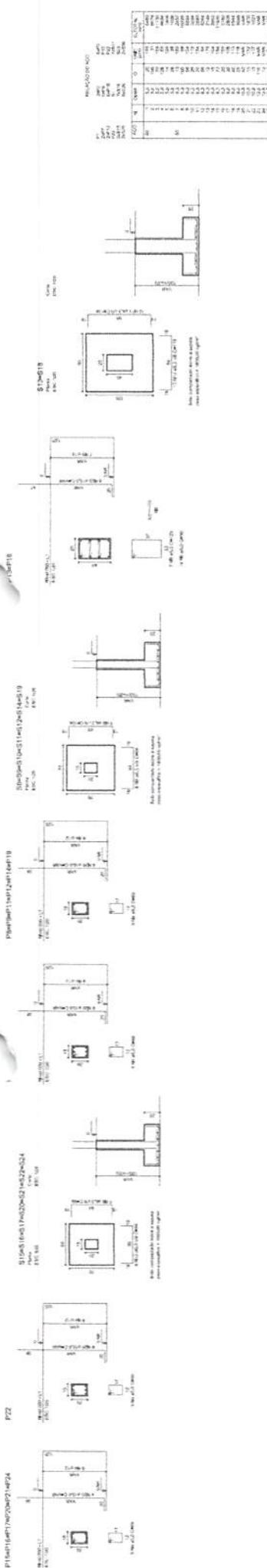
Márcio Mendes
Márcio Mendes
Engenheiro Civil
CREA-GO 10186610301

CIMA	
P.A.	

QUADRA COBERTA		PROJETO ESTRUTURAL	
		ESTRUTURA DE CONCRETO	
		PILARES (PI) e PÓRTICO	
Referência:	Data:	EST	
		PI 01	PI 02
Referência:	Data:	EST	
		PI 03	PI 04
Referência:	Data:	EST	
		PI 05	PI 06
Referência:	Data:	EST	
		PI 07	PI 08
Referência:	Data:	EST	
		PI 09	PI 10
Referência:	Data:	EST	
		PI 11	PI 12







Márcio Mendes
Engenheiro Civil
CREA-GO 10180601030

QUADRA COBERTA
PROJETO ESTRUTURAL

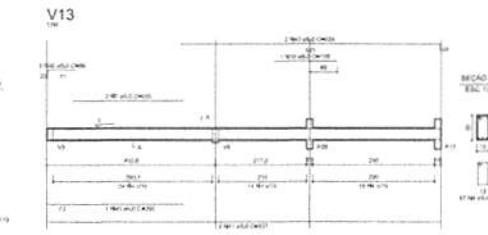
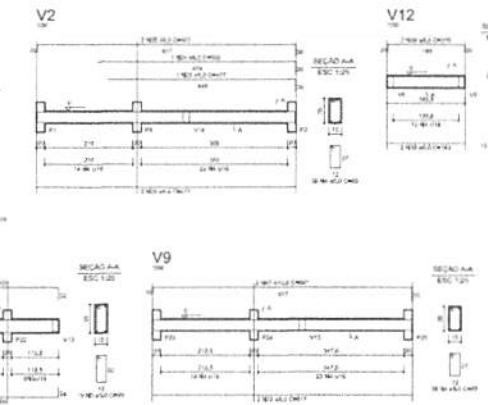
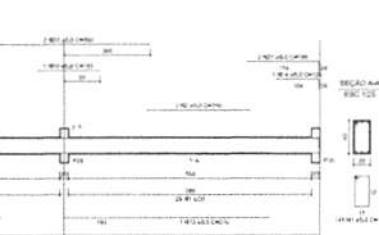
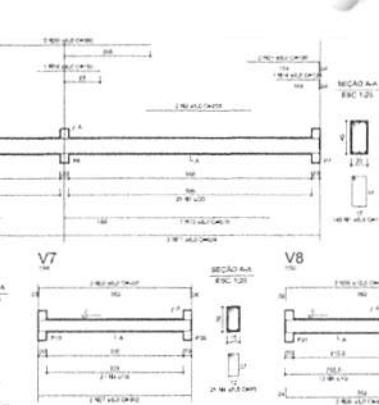
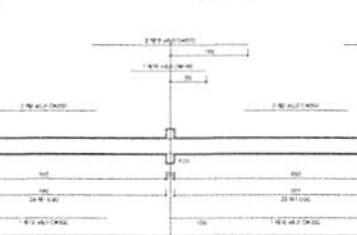
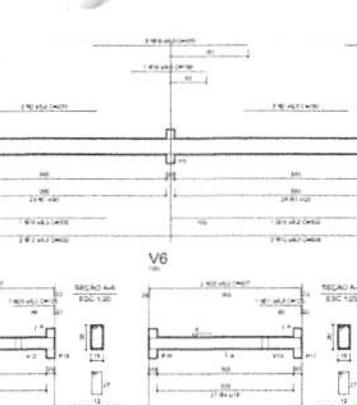
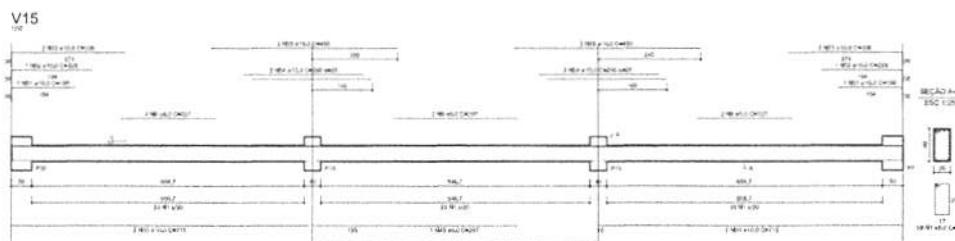
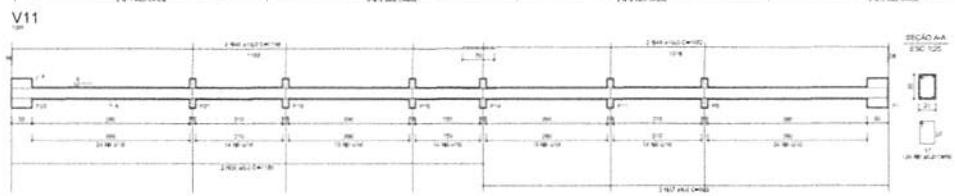
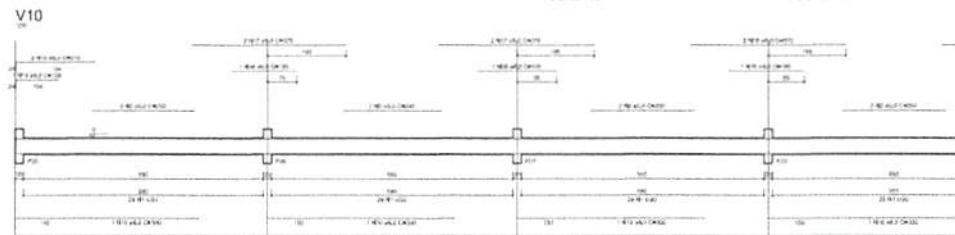
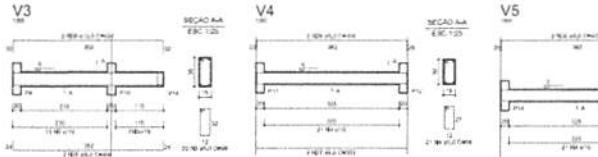
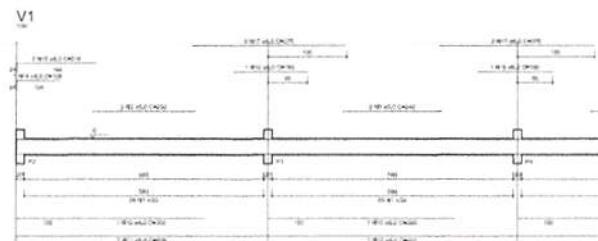
ESTRUTURA DE CONCRETO
SARATAS

EST

LSQ
Comissão de Licitação
Rúbrica

VERIFICADO

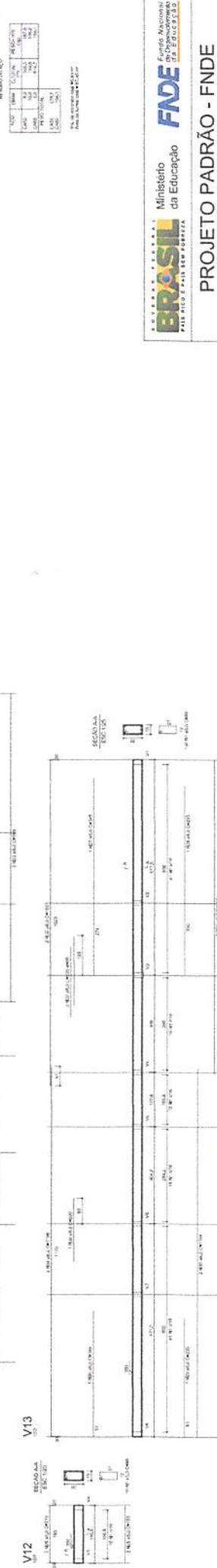
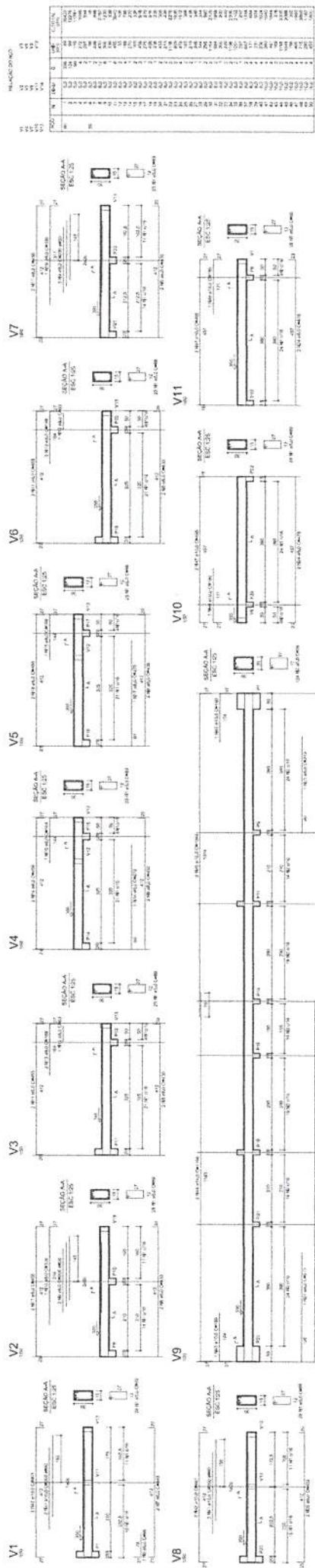
DATA: 11/11/2011
SIGNATÁRIO: R. G. DA SILVA
CARGO: Coordenador da Infraestrutura Educacional



PROJETO PADRÃO - FNDE

DESCRIÇÕES		
QUADRA COBERTA PROJETO ESTRUTURAL		
CONCEPÇÃO: CGEST - Coordenadoria Geral de Infraestrutura Educacional		ESTRUTURA DE CONCRETO VIGAS - NÍVEL 000
DETALHO: Ajustado		DATA: 11/05 DATA EDIÇÃO: 10/05





PROJETO PADRÃO - FNDE

BRASIL Ministério da Educação **FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Micélio Mentes Frías
Engenheiro Civil

CREA-GO 1018060103/D
RG 01

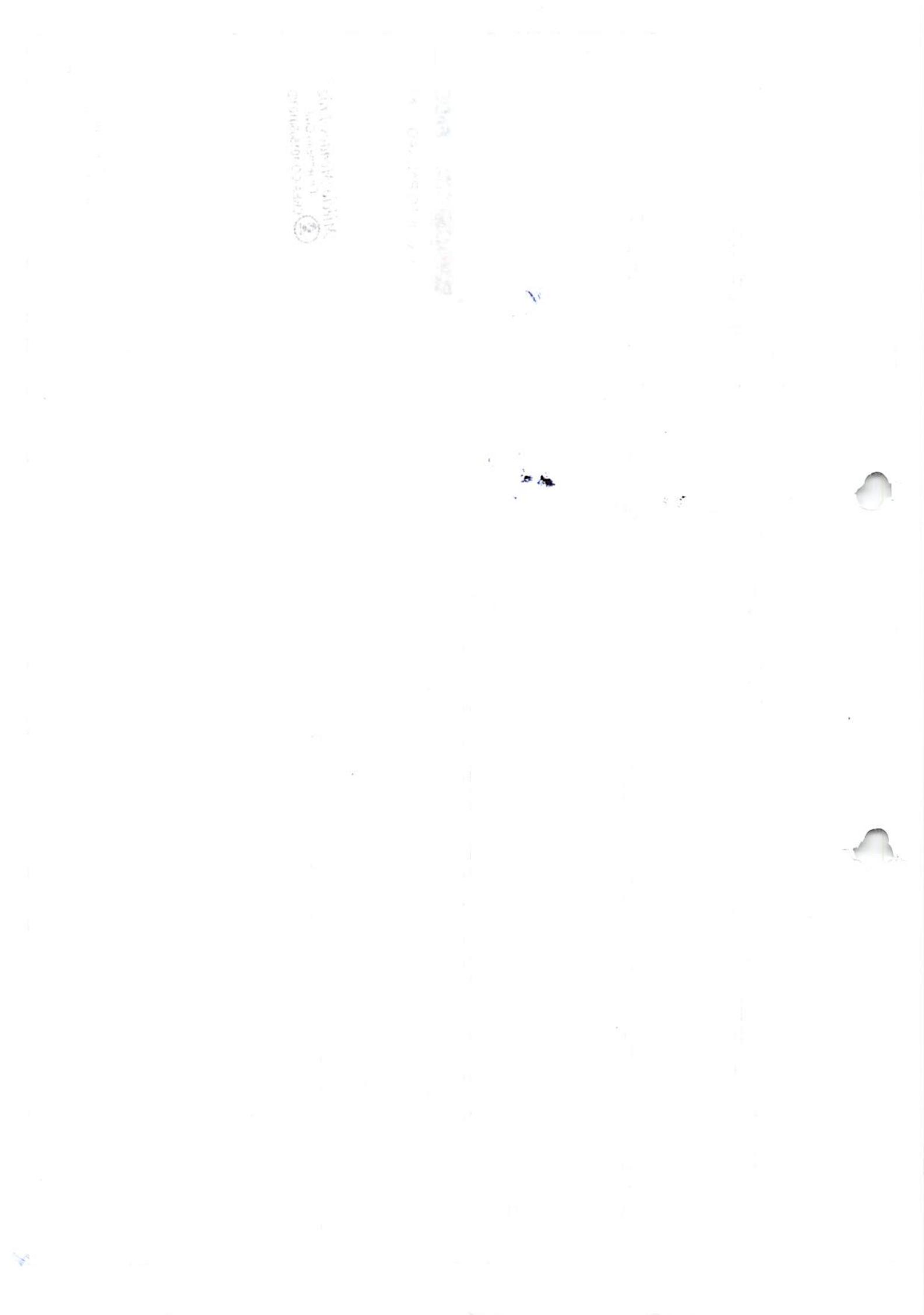


QUADRA COBERTA
PROJETO ESTRUTURAL

QUADRA COBERTA
PROJETO ESTRUTURAL

20

函



COORDENAÇÃO
DE ENGENHARIA



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

QUADRA VILA LOBÃO

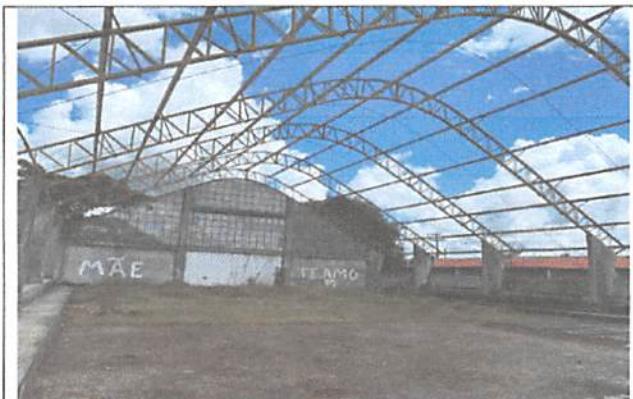


FOTO 01



FOTO 02

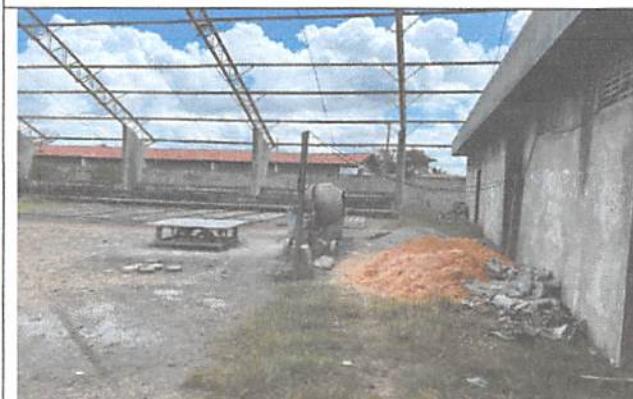


FOTO 03



FOTO 04



FOTO 05



FOTO 06

25/05/2021

COORDENAÇÃO
DE ENGENHARIA



EMPREEDIMENTO: Quadra Poliesportiva Vila Lobão

ENDEREÇO: Rua Tancredo Neves s/n, Vila Lobão – São Mateus do Maranhão

RESPONSÁVEL TECNICO FISCAL: Miécio Mendes Fróz CREA-GO 1018060103/D

EMPRESA:

O trabalho foi realizado afim de verificar a regularidade com a planilha de medição, realizado visita in-loco para averiguação.

Trata-se de ação de controle realizada com o objetivo de apurar a regularidade da medição de pagamento da construção da Quadra Poliesportiva Vila Lobão.

Por fim após análise documental e inspeção fiscal da obra conclui-se que está de acordo com a medição/planilha atual.



MIÉCIO MENDES FRÓZ
CHEFE DE DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Miécio Mendes Fróz
Engenheiro Civil
CREA-GO 1018060103/D

São Mateus do Maranhão 25 de maio de 2021.

COORDENAÇÃO
DE ENGENHARIA



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

QUADRA VILA LOBÃO

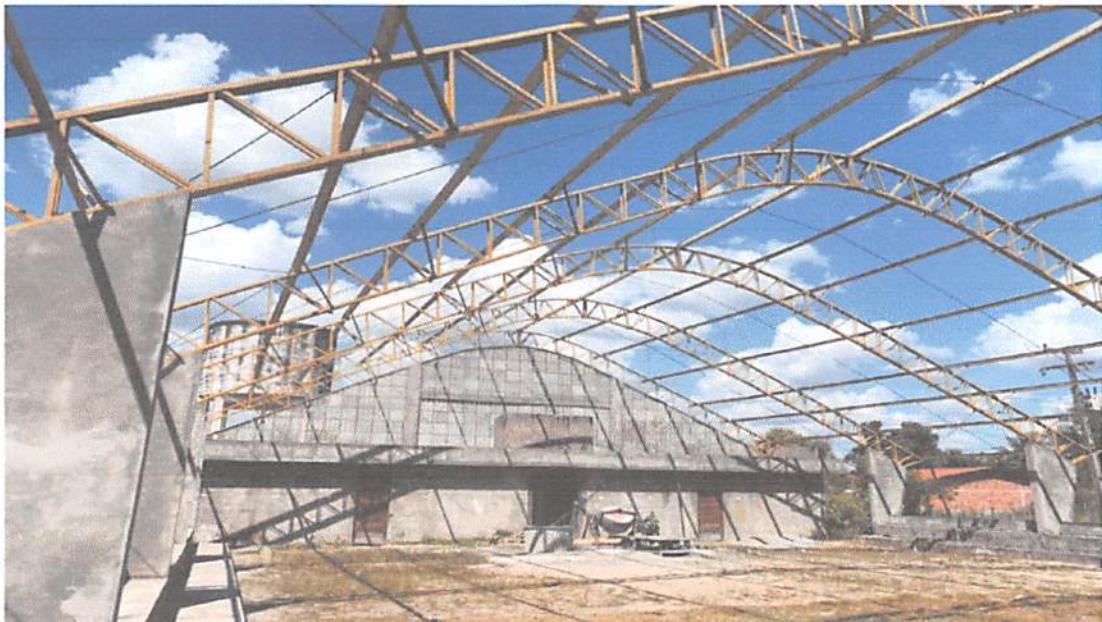


FOTO 01



FOTO 02

COORDENAÇÃO
DE ENGENHARIA



FOTO 03



FOTO 04

Praça da Matriz nº 42 – Centro
São Mateus do Maranhão – MA.
CEP. 65.470-000
CNPJ: 06.019.491/0001-07

COORDENAÇÃO
DE ENGENHARIA



FOTO 5



FOTO 06

**COORDENAÇÃO
DE ENGENHARIA**



SÃO MATEUS
Prefeitura de
É pra frente que se anda



FOTO 07



FOTO 08

Praça da Matriz nº 42 – Centro
São Mateus do Maranhão – MA.
CEP. 65.470-000
CNPJ: 06.019.491/0001-07



COORDENAÇÃO
DE ENGENHARIA



FOTO 09



FOTO 10

Praça da Matriz nº 42 – Centro
São Mateus do Maranhão – MA.
CEP. 65.470-000
CNPJ: 06.019.491/0001-07

COORDENAÇÃO
DE ENGENHARIA



EMPREENDIMENTO: Quadra Poliesportiva Vila Lobão

ENDEREÇO: Rua Tancredo Neves s/n, Vila Lobão – São Mateus do Maranhão

RESPONSÁVEL TECNICO FISCAL: Miécio Mendes Fróz CREA-GO 1018060103/D

EMPRESA:

O trabalho foi realizado afim de verificar a regularidade com a planilha de medição, realizado visita in-loco para averiguação.

Trata-se de ação de controle realizada com o objetivo de apurar a regularidade da medição de pagamento da construção da Quadra Poliesportiva Vila Lobão.

Por fim após análise documental e inspeção fiscal da obra conclui-se que está 69,87 % executada.



MIÉCIO MENDES FRÓZ
CHEFE DE DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Miécio Mendes Fróz
Engenheiro Civil
CREA-GO 1018060103/D

São Mateus do Maranhão 23 de agosto de 2021.