



## ANEXO II

# QUADRA POLIESPORTIVA- LOCALIDADE DE MOTA



**Ministério da Educação**  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE  
Coordenação Geral de Infraestrutural Educacional - CGEST

**FADE**

Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação



## MEMORIAL DESCRITIVO

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

---

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE  
SBS, Q.2, Bloco F, Edifício FNDE, 70.070-929, Brasília, DF  
Telefone: (61) 2022-4350 - site: [www.fnde.gov.br](http://www.fnde.gov.br)

  
**Walter Bezerra de Menezes**  
Engº Civil: RNP 0605293074  
CPF: 139620433 - 49

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Trata-se do projeto de quadra poliesportiva a ser implantada 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 m<sup>2</sup> 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. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

## 3. 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.

## 4. 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.

## 5. 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.

## 6. PISOS

Piso industrial polido cor cinza em cimento comum, com granitina ( areia e pedriscos mistos) com 17 mm de espessura acabada, em placas de 1,50 x 1,50 m, com junta plástica na cor cinza e demarcação e pintura à base de resina acrílica nas cores branca, laranja e azul.

## 7. PAREDES E REVESTIMENTOS

Para o fechamento de paredes das cabeceiras da quadra, serão usados tijolos de barro especial, bem cozidos, leves duros e sonoros, com 08 (oito) furos, com dimensões de 9x19x19cm, que serão revestidas de ambos os lados e localizadas segundo a especificação no projeto de Arquitetura.

Para o fechamento em elemento vazado em cimento de 20 x 20 cm, acabamento em duas demãos de pintura látex acrílica, localizados segundo a especificação no projeto de Arquitetura.

## 8. ARQUIBANCADAS

Estrutura de alvenaria de tijolo maciço sob placas pré-moldadas de concreto armada para os assentos, com inclinação de 0,5 %.

Os espelhos das arquibancadas serão em alvenaria de bloco cerâmico com revestimento em uma face e pintura látex acrílica.



## 9. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

Basquete: estrutura para tabela modelo oficial, removível conforme detalhe de Arquitetura.

Voleibol: poste de voleibol oficial removível completo, rede, antena de fibra de vidro, protetores dos postes e cadeira para juiz.

Futebol de Salão e Handebol: travé oficial móvel e rede.

Verificar detalhes no projeto de arquitetura, de tubos chumbados no piso para receber estes equipamentos.

## 10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica obedece ao projeto e às normas da ABNT. A fiação será de cobre, com revestimento anti-chama, sendo a distribuição aparente através de eletrodutos 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 Cooperweld 5/8" de 3,00 m de comprimento.

## 11. 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.

## 12. 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.

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

Obra: CONCLUSÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

Município: COREAU - CEARÁ

Endereço: MOTA-COREAU-CEARÁ



TAB. SEINFRA 28.1 DESONERADA 26,43%

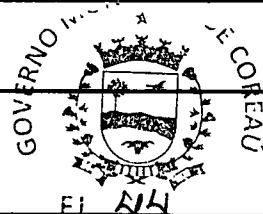
Planilha Orçamentária

Fl. 118

ITEM	INSUNO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
<b>1</b>		<b>ESQUADRIAS</b>				
1.1	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	und	2,00	1.013,52	2.027,04
1.2	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	und	1,00	990,83	990,83
1.3	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X2.10)m	und	4,00	934,72	3.738,88
1.4	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X2.10)m	und	2,00	1.002,81	2.005,62
					<b>Subtotal Item 1</b>	<b>8.762,37</b>
<b>2</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>				
2.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	960,10	7,42	7.123,94
2.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	551,00	41,35	22.783,85
2.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	409,10	38,20	15.627,62
					<b>Subtotal Item 2</b>	<b>45.535,41</b>
<b>3</b>		<b>PINTURA</b>				
3.1	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	m²	847,20	19,47	16.494,98
3.2	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	m	360,00	34,08	12.268,80
3.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	847,20	21,07	17.850,50
3.4	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVAÇOR"	m²	480,00	25,57	12.273,60
3.5	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	m²	1.114,00	11,35	12.643,90
3.6	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	m131	1.114,00	11,81	13.156,34
					<b>Subtotal Item 3</b>	<b>84.688,13</b>
<b>4</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				
4.1	C0015	ADAPTADOR P/ SIFÃO PVC 40mm (1 1/4")	UN	6,00	7,93	47,58
4.2	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	12,00	5,08	60,96
4.3	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	4,00	5,12	20,48
4.4	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	4,00	11,77	47,08
4.5	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	UN	2,00	19,50	39,00
4.6	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	3,00	545,73	1.637,19
4.7	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	10,00	12,03	120,30
4.8	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	3,00	20,71	62,13
4.9	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	2,00	42,64	85,28
4.10	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	11,00	11,71	128,81
4.11	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	UN	6,00	19,74	118,44
4.12	C1525	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"	UN	2,00	11,06	22,12
4.13	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	UN	4,00	13,15	52,60
4.14	C1561	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=32mmX3/4"	UN	16,00	23,17	370,72
4.15	C1731	LUVA PVC SOLD. MARRON D= 40mm (1 1/4")	UN	4,00	12,10	48,40
4.16	C1732	LUVA PVC SOLD. MARRON D= 50mm (1 1/2")	UN	2,00	13,02	26,04
4.17	C1730	LUVA PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")	UN	4,00	7,13	28,52
4.18	C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	UN	8,00	8,59	68,72
4.19	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	2,00	129,24	258,48
4.20	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UN	2,00	190,66	381,32
4.21	C2165	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")	UN	2,00	100,64	201,28
4.22	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	110,31	220,62
4.23	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	8,00	105,53	844,24
4.24	C2381	TÊ PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")	UN	5,00	10,19	50,95
4.25	C2383	TÊ PVC SOLD. MARRON D= 40mm (1 1/4")	UN	8,00	24,17	193,36
4.26	C2384	TÊ PVC SOLD. MARRON D= 50mm (1 1/2")	UN	4,00	25,19	100,76
4.27	C2405	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA	UN	4,00	16,92	67,68
4.28	C2410	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 50X40MM PARA AGUA FRIA	UN	2,00	35,58	71,16
4.29	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	8,00	69,68	557,44
4.30	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	45,25	45,25
4.31	C2615	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 20mm (1/2")	M	27,00	7,00	189,00
4.32	C2616	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")	M	38,00	9,53	362,14
4.33	C2617	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")	M	28,00	14,24	398,72

Walter Bezerra de Menezes  
Engº Civil: RNP 0605293074  
CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
 Obra: CONCLUSÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO  
 Município: COREAU - CEARÁ  
 Endereço: MOTA-COREAU-CEARÁ



TAB.SEINFRA 28.1 DESONERADA BDI 26,43%

Planilha Orçamentária

ITEM	INSUNO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
4.34	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	14,00	21,17	296,38
4.35	C2619	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL - 50MM	M	36,00	24,75	891,00
4.36	C1705	LUVA AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")	UN	6,00	47,73	286,38
4.37	C1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	UN	2,00	35,82	71,64
4.38	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1.208,36	2.416,72
4.39	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	4,00	687,29	2.749,16
4.40		<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>				
4.41	C0489	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm)	UN	5,00	14,27	71,35
4.42	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM		4,00	164,61	658,44
4.43	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	6,00	38,74	232,44
4.44	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	UN	14,00	13,32	186,48
4.45	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	4.497,57	4.497,57
4.46	C4393	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/4")	UN	3,00	15,84	47,52
4.47	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	UN	10,00	19,74	197,40
4.48	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	5,00	49,68	248,40
4.49	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	6,00	48,31	289,86
4.50	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	8,00	31,56	252,48
4.51	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	9,00	29,30	263,70
4.52	C2418	TÊ SANITÁRIO FERRO FUNDIDO D=100X50mm (4"X2")	UN	1,00	205,75	205,75
4.53	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	35,00	40,23	1.408,05
4.54	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	17,00	24,78	421,26
4.55	C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	UN	10,00	392,93	3.929,30
		<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>				
4.56	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	m	72,00	65,22	4.695,84
4.57	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	m	20,00	67,31	1.346,20
4.58	C1557	JOELHO PVC CINZA. P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA,SOLD	m	4,00	124,83	499,32
4.59	C4026	CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPA EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADO	m	72,00	233,84	16.836,48
					<b>Subtotal item 4</b>	<b>49.925,89</b>
5		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220</b>				
5.1	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	un	6,00	16,13	96,78
5.2	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	un	1,00	16,66	16,66
5.3	C4809	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W	un	20,00	432,88	8.657,60
5.4	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	M	10,00	26,91	269,10
5.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	16,00	8,85	141,60
5.6	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	7,00	11,18	78,26
5.7	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	2,00	28,50	57,00
5.8	C4931	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x4")	UN	1,00	110,81	110,81
5.9	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	17,52	122,64
5.10	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	24,07	120,35
5.11	C1084	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	5,00	77,08	385,40
5.12	C1085	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	8,00	77,08	616,64
5.13	C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	2,00	414,51	829,02
5.14	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,00	608,74	608,74
5.15	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	382,16	382,16
5.16	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	464,68	464,68
5.17	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	22,00	18,00	396,00
5.18	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	32,00	17,01	544,32
5.19	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	22,00	32,09	705,98
5.20	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	M	86,00	26,91	2.314,26
5.21	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	M	17,00	34,11	579,87
5.22	C1180	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	M	34,00	51,27	1.743,18
					<b>Subtotal item 5</b>	<b>19.241,05</b>

Walter Bezerra de Menezes  
 Engº Civil: RNP 0605293074  
 CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
Obra: CONCLUSÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO  
Município: COREAU - CEARÁ  
Endereço: MOTA-COREAU-CEARÁ

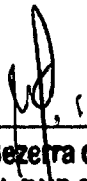


TAB.SEINFRA 28.1 DESONERADO P/DI 13,43%

Planilha Orçamentária

Fl. 16

ITEM	INSUNO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
6		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>				
6.1	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	un	5,00	155,78	778,90
6.2	C3481	CONECTOR DE CAIXA TIPO RETO (BOX RETO) EM AÇO DIAM.=1"	un	12,00	6,33	75,96
6.3	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	un	24,00	47,40	1.137,60
6.4	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	un	5,00	23,51	117,55
6.6	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un	5,00	11,80	59,00
					<b>Subtotal Item 6</b>	<b>2.169,01</b>
7		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
7.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	147,00	322,91	47.467,77
7.2	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	M2	4,00	1.858,25	7.433,00
7.3	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M	4,80	411,72	1.976,26
7.4	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	4,80	188,82	906,34
7.5	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m²	4,50	524,98	2.362,41
7.6	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	m	10,00	195,90	1.959,00
7.7	C0865	CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM	cj	1,00	3.514,08	3.514,08

  
Walter Bezerra de Menezes  
Engº Civil: RNP 0605293074  
CPF: 139620433 - 49



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
Obra: CONCLUSÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO  
Município: COREAU - CEARÁ  
Endereço: MOTA-COREAU-CEARÁ




TAB.SEINFRA 28.1 DESONERADA BDI 26,43%

Planilha Orçamentária

ITEM	INSUNO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
7.8	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	cj	1,00	4.452,67	4.452,67
7.9	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	cj	1,00	2.703,16	2.703,16
7.10	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	861,56	12,92	11.131,36
					Subtotal Item 7	83.906,04
<b>Custo TOTAL sem BDI incluso</b>						<b>294.227,90</b>
<b>Custo BDI 26,43%</b>						<b>77.764,43</b>
<b>Custo TOTAL com BDI incluso</b>						<b>371.992,33</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE R\$ 371.992,33 (TREZENTOS E SETENTA E UM MIL NOVECENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E TRINTA E TRES CENTAVOS).

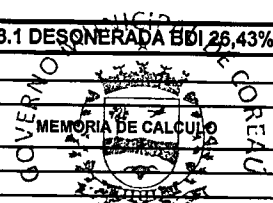
COREAU, 12 DE DEZEMBRO DE 2023

  
\_\_\_\_\_  
**Walter Bezerra de Menezes**  
Engº Civil: RNP 0605293074  
CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
 Obra: CONCLUSÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO  
 Município: COREAU - CEARÁ  
 Endereço: MOTA-COREAU-CEARÁ

TAB.SEINFRA 28.1 DESONERADA EBI 26,43%

MEMORIA DE CALCULO



ITEM	INSUNO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	
1		<b>ESQUADRIAS</b>			
1.1	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	und	2,00	2
1.2	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	und	1,00	1
1.3	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	und	4,00	4
1.4	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	und	2,00	2
				Subtotal Item 1	Subtotal item 1
2		<b>REVESTIMENTOS</b>			
2.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m²	960,10	960,10
2.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	551,00	551,00
2.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	409,10	409,10
				Subtotal Item 2	Subtotal item 2
3		<b>PINTURA</b>			
3.1	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	m²	847,20	847,20
3.2	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	m	360,00	360,00
3.3	C1815	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	847,20	847,20
3.4	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	m²	480,00	480,00
3.5	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 60 MICRA C/REVÓLVER	m²	1.114,00	1114,00
3.6	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	m131	1.114,00	1114,00
				Subtotal Item 3	Subtotal item 3
4		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			
4.1	C0015	ADAPTADOR P/ SIFÃO PVC 40mm (1 1/4")	UN	6,00	6
4.2	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	12,00	12
4.3	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	4,00	4
4.4	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	4,00	4
4.5	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	UN	2,00	2
4.6	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	3,00	3
4.7	C1242	ÊNGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	10,00	10
4.8	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	3,00	3
4.9	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	2,00	2
4.10	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	11,00	11
4.11	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	UN	6,00	6
4.12	C1525	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"	UN	2,00	2
4.13	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	UN	4,00	4
4.14	C1561	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=32mmX3/4"	UN	16,00	16
4.15	C1731	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UN	4,00	4
4.16	C1732	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	UN	2,00	2
4.17	C1730	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	4,00	4
4.18	C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	UN	8,00	8
4.19	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	2,00	2
4.20	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UN	2,00	2
4.21	C2165	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")	UN	2,00	2
4.22	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	2
4.23	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	8,00	8
4.24	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	5,00	5
4.25	C2383	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UN	8,00	8
4.26	C2384	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	UN	4,00	4
4.27	C2405	TE REDUCAO PVC SOLDÁVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA	UN	4,00	4
4.28	C2410	TE REDUCAO PVC SOLDÁVEL DE 50X40MM PARA AGUA FRIA	UN	2,00	2
4.29	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	8,00	8
4.30	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	1
4.31	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	M	27,00	27
4.32	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	38,00	38
4.33	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	28,00	28
4.34	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	14,00	14
4.35	C2619	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL - 50MM	M	36,00	36
4.36	C1705	LUVA AÇO GALV. D=15mm (1/2") A 25mm (1")	UN	6,00	6
4.37	C1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") A 50mm (2")	UN	2,00	2
4.38	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	2
4.39	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	4,00	4
4.40		<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>			
4.41	C0489	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm)	UN	5,00	5
4.42	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM		4,00	4
4.43	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	6,00	6

Water Bezerra de Menezes  
 Engº Civil: RNP 0605293074  
 Fone: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
 Obra: CONCLUSÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO  
 Município: COREAU - CEARÁ  
 Endereço: MOTA-COREAU-CEARÁ



TAB. SEINFRA 28.1 DESONERADA BDI 26,43%

MEMORIA DE CALCULO

470

ITEM	INSUNO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
4.44	C4927	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CRÔMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)		4,00	4
4.45	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	UN	14,00	14
4.46	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	1
4.47	C4393	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/4")	UN	3,00	3
4.48	C4689	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	6,00	6
4.49	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	7,00	7
4.50	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	UN	10,00	10
4.51	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	5,00	5
4.52	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	6,00	6
4.53	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	8,00	8
4.54	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	9,00	9
4.55	C2418	TÊ SANITÁRIO FERRO FUNDIDO D=100X50mm (4"X2")	UN	1,00	1
4.56	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	35,00	35
4.57	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	20,00	20
4.58	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	17,00	17
4.59	C2685	VALVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLAÇO DE 32 OU 40mm	UN	10,00	10
		<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>			
4.60	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	m	72,00	72,00
4.61	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	m	20,00	20,00
4.62	C1557	JOELHO PVC CINZA. P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA SOLD	m	4,00	4,00
4.63	C4026	CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPAS EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADO	m	72,00	72,00
				<b>Subtotal item 4</b>	<b>Subtotal item 4</b>
<b>5</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220</b>			
5.1	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	un	6,00	6
5.2	C1766	Luminária calha sobrepôr p/amp. fluorescente 1x40w, completa, incl. reator eletrônico e lâmpadas	un	1,00	1
5.3	C4809	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W	un	20,00	20
5.4	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	M	10,00	10
5.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	16,00	16
5.6	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	7,00	7
5.7	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	2,00	2
5.8	C4931	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x4")	UN	1,00	1
5.9	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	7
5.10	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	5
5.11	C1084	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	5,00	5
5.12	C1085	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	8,00	8
5.13	C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	2,00	2
5.14	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,00	1
5.15	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1
5.16	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	1
5.17	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	22,00	22
5.18	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	32,00	32
5.19	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	22,00	22
5.20	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	M	86,00	86
5.21	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	M	17,00	17
5.22	C1180	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	M	34,00	34
				<b>Subtotal item 5</b>	<b>Subtotal item 5</b>
<b>6</b>		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>			
6.1	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	un	5,00	5
6.2	C3481	CONNECTOR DE CAIXA TIPO RETO (BOX RETO) EM AÇO DIAM.=1"	un	12,00	12
6.3	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	un	24,00	24
6.4	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	un	5,00	5
6.6	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	un	5,00	5
				<b>Subtotal item 6</b>	<b>Subtotal item 6</b>
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			

Walter Bezerra de Menezes  
 Engº Civil: RNP 0605293074  
 CPF: 139620433 - 49


PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
 Obra: CONCLUSÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO  
 Município: COREAU - CEARÁ  
 Endereço: MOTA-COREAU-CEARÁ

TAB.SEINFRA 28.1 DESONERADA BDI 26,43%

MEMORIA DE CALCULO

ITEM	INSUNO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
7.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	147,00	147
7.2	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	M2	4,00	4
7.3	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M	4,80	4,8
7.4	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	4,80	4,8
7.5	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m²	4,50	4,5
7.6	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	m	10,00	10
7.7	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m²	4,50	4,5
7.8	C0865	CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM	cj	1,00	1
7.9	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	cj	1,00	1
7.10	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	cj	1,00	1
7.11	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	861,56	861,56

COREAU, 12 DE DEZEMBRO DE 2023

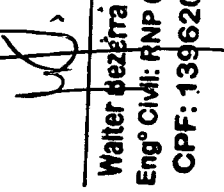
  
**Walter Bezerra de Menezes**  
 Engº Civil: RNP 0605293074  
 CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
 Obra: CONCLUSÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO  
 Município: COREAU - CEARÁ  
 Endereço: MOTA-COREAU-CEARÁ

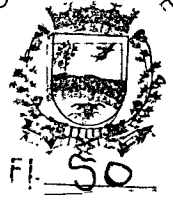
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		VALOR DO ITEM (R\$)	(% )REFERENTE A OBRA (A)
		Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2		
1	ESQUADRIAS					X	X	8.762,37	2,98
2	REVESTIMENTOS				X			45.535,41	15,48
3	PINTURA						X	84.688,13	28,78
4	DRENAGEM PLUVIAL			X	X			49.925,89	16,97
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220		X	X	X			19.241,05	6,54
6	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	X						2.169,01	0,74
7	SERVIÇOS DIVERSOS						X	83.906,04	28,52
<b>Custo TOTAL sem BDI incluso</b>								<b>294.227,93</b>	<b>100,00</b>
<b>Custo TOTAL com BDI incluso</b>								<b>371.992,33</b>	<b>100,00</b>

COREAU, 12 DE DEZEMBRO DE 2023

  
 Waiter Bezerra de Menezes  
 Engº Civil: RNP 0605293074  
 CPF: 139620433 - 49

GOVERNOC



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS  
 CNPJ: 23.537.707/0001-37 CEL: 85-99371624  
 RERIU TABA-CE CEP: 62.260-000

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
 Obra: CONCLUSÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO  
 Município: COREAU - CEARÁ



**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	0,97


<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

<b>Impostos</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 4,50 %, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>11,15</b>

BDI =	26,43%
-------	--------

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

COREAU, 12 DE DEZEMBRO DE 2023

  
 Walter Bezerra de Menezes  
 Engº Civil: RNP 0605293074  
 CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
 Obra: CONCLUSÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO  
 Município: COREAU - CEARÁ




TABELA 028.1

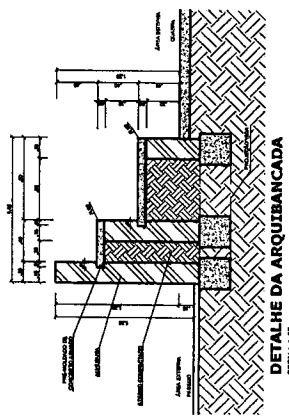
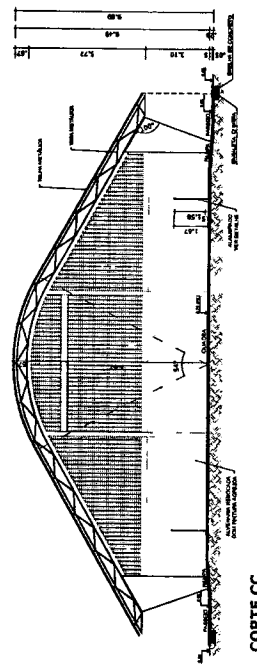
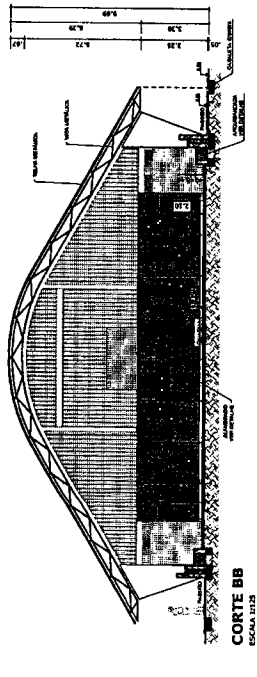
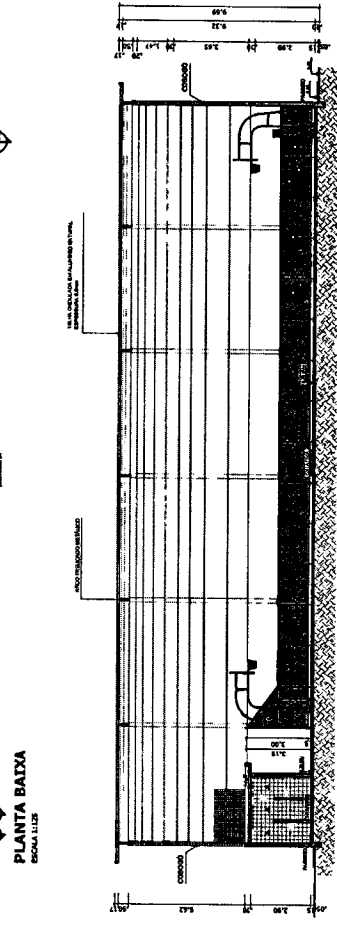
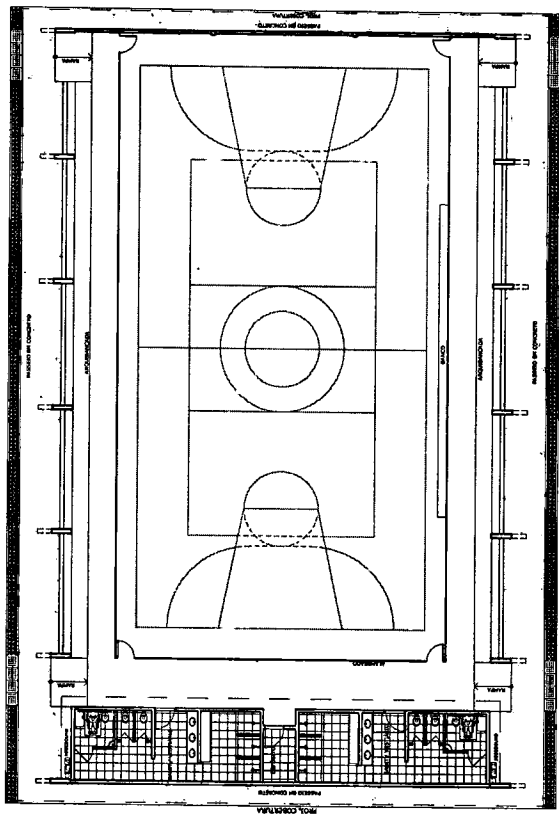
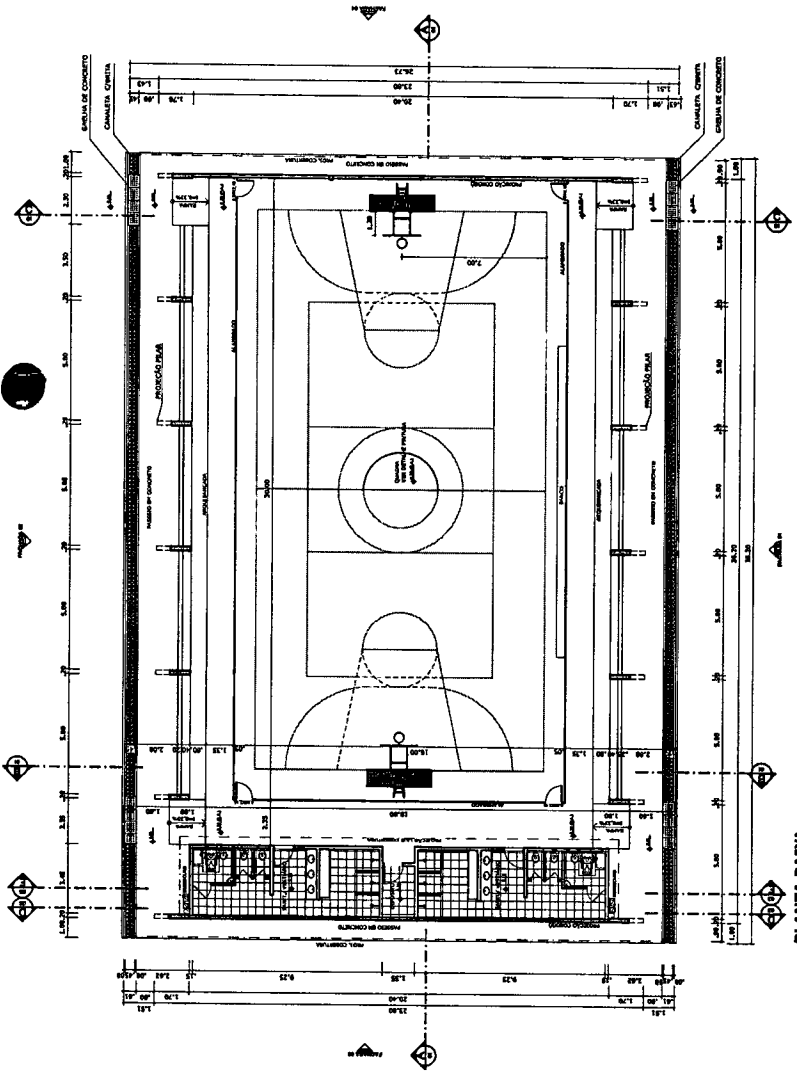
SEINFRA - Composição de Encargos Sociais  
 CEARÁ

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
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	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	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	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>	<b>17,05%</b>	<b>6,58%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>85,20%</b>	<b>48,69%</b>	<b>114,23%</b>	<b>72,08%</b>

COREAU, 12 DE DEZEMBRO DE 2023

  
**Walter Bezerra de Menezes**  
 Engº Civil: RNP 0605293074  
 CPF: 139620433 - 49



**FNDE** Fundação Nacional do Ensino e das Artes  
Ministério da Educação  
FUNDO NACIONAL DO ENSINO E DAS ARTES

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
EMPRESA: \_\_\_\_\_  
RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
COTA: \_\_\_\_\_

**Walter Bézerra de Menezes**  
Engº Civil: RNP 0605293074  
CPF: 139620493 - 40

**MUNICÍPIO DE** \_\_\_\_\_

**QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO**  
PROJETO ARQUITETÔNICO

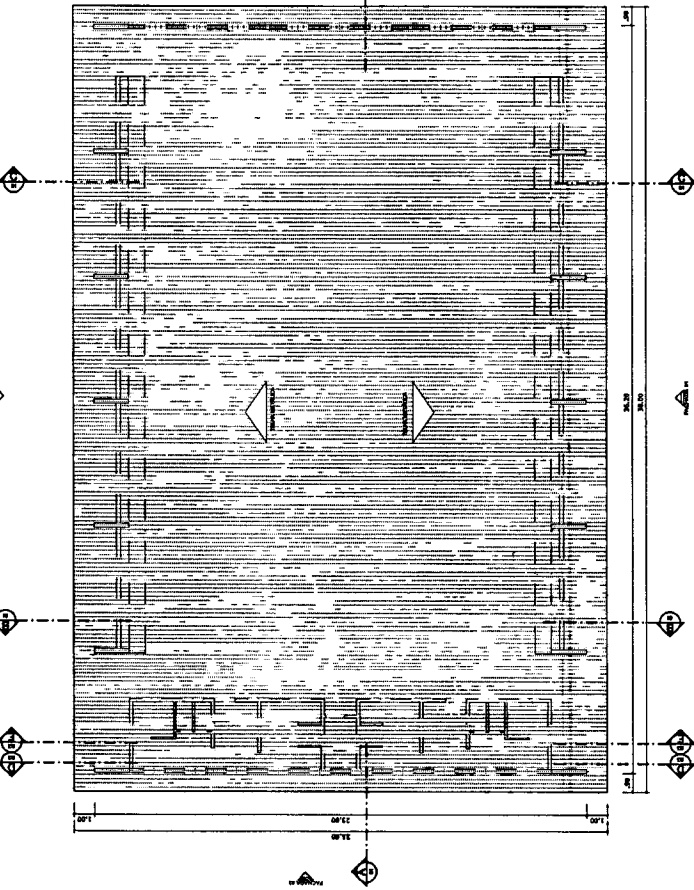
QUADRA COBERTA  
PLANTA BAIXA, LAYOUT, CORTES  
E DETALHE ARQUIBANCADA

ARQ

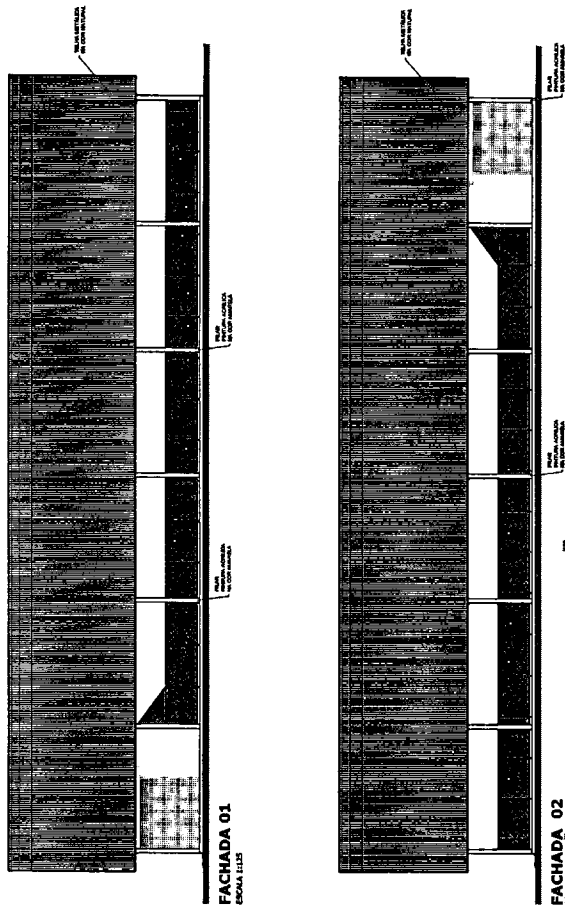
PROJETO: 11.001.1.004  
AUTOR: \_\_\_\_\_  
REVISOR: \_\_\_\_\_  
DATA: \_\_\_\_\_  
AVALIADOR: \_\_\_\_\_

01/05



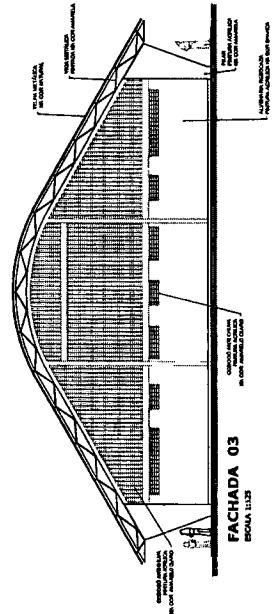


PLANTA DE COBERTURA  
ESCALA 1:125

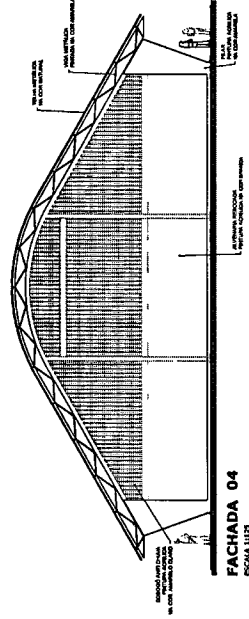


FACHADA 01  
ESCALA 1:125

FACHADA 02  
ESCALA 1:125

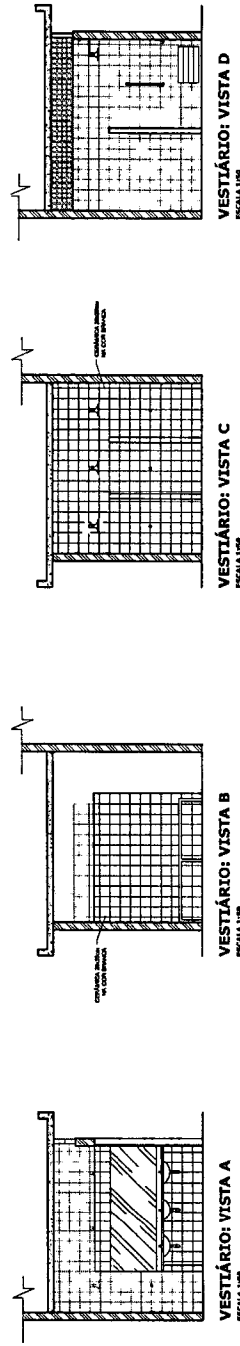
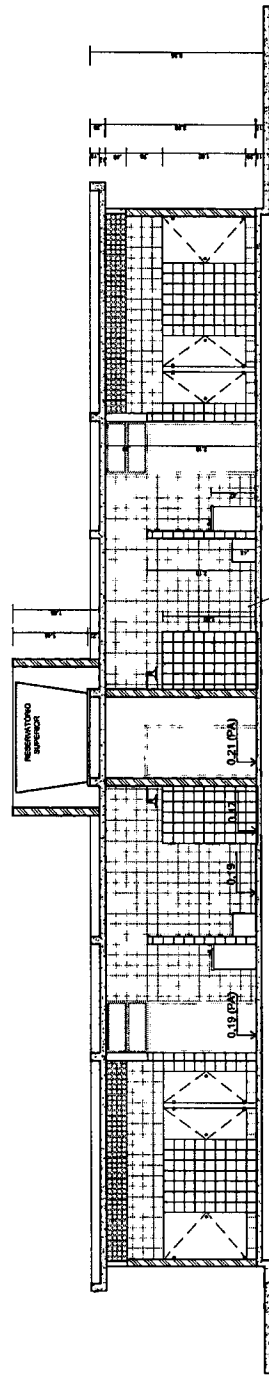
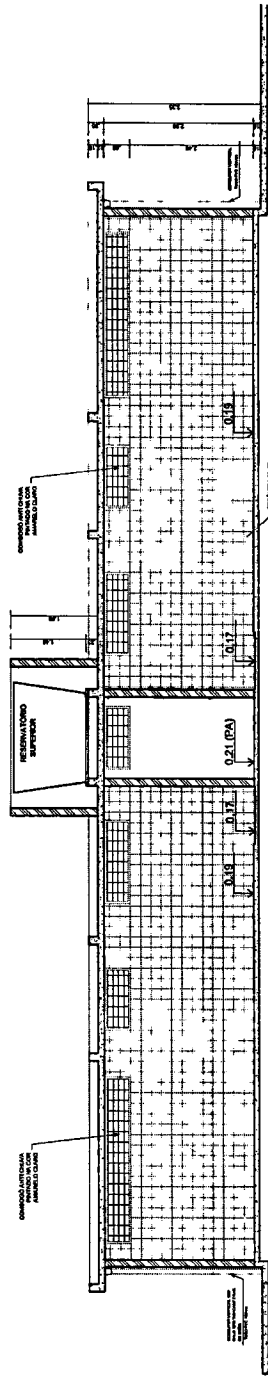
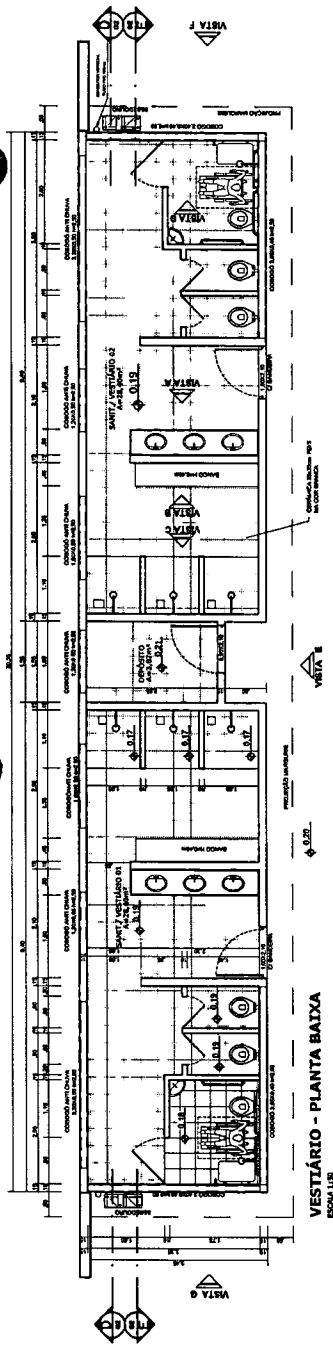


FACHADA 03  
ESCALA 1:125

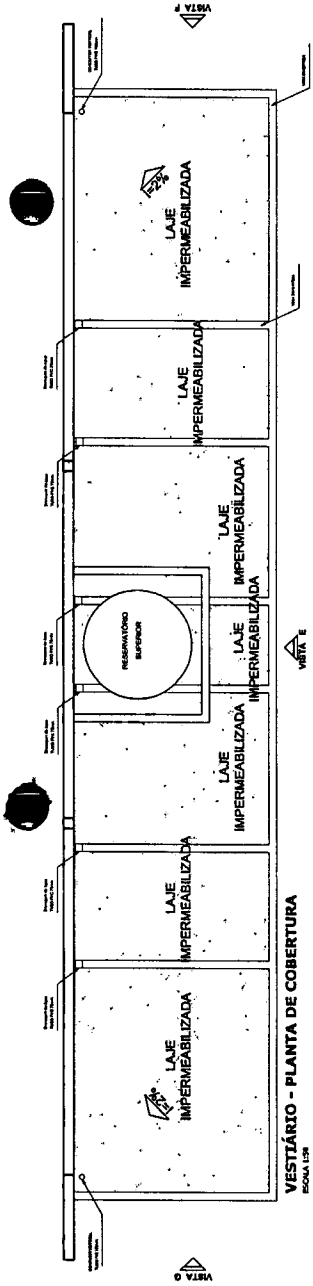


FACHADA 04  
ESCALA 1:125

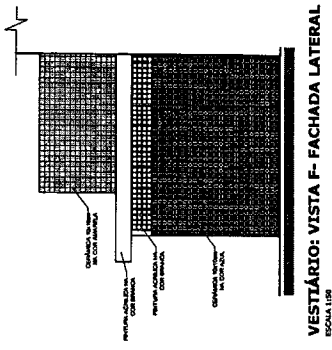
<p>FUNDAÇÃO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA <b>FINE</b></p>	<p>Ministério da Educação</p>
	<p>PROJETO PADRÃO - FNDE</p>
<p>PROJECLISTA: _____</p>	<p>DATA: _____</p>
<p>RESP. TÉCNICO: _____</p>	<p>PROFESSOR: _____</p>
<p>PROFESSOR: _____</p>	
<p>DATA: _____</p>	
<p><b>Walter Bezerra de Menezes</b> Engº Civil RNP 0605293074 CPF: 139626433549</p>	
<p>MUNICIPALIDADE DE COCOS</p>	
<p>ORGANIZAÇÃO: _____</p>	
<p>QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO</p>	
<p>QUADRA COBERTA</p>	
<p>PLANTA DE COBERTURA E FACHADAS</p>	
<p>PROJETO ARQUITETÔNICO</p>	
<p>REVISÃO: _____</p>	<p>PROPOSTA: _____</p>
<p>DATA: _____</p>	<p>02/05</p>
<p>FORMATO: A4 (21 x 29,7 cm)</p>	<p>ESCALA: _____</p>
<p>DATA: _____</p>	<p>ESCALA: _____</p>
<p>DATA: _____</p>	<p>ESCALA: _____</p>



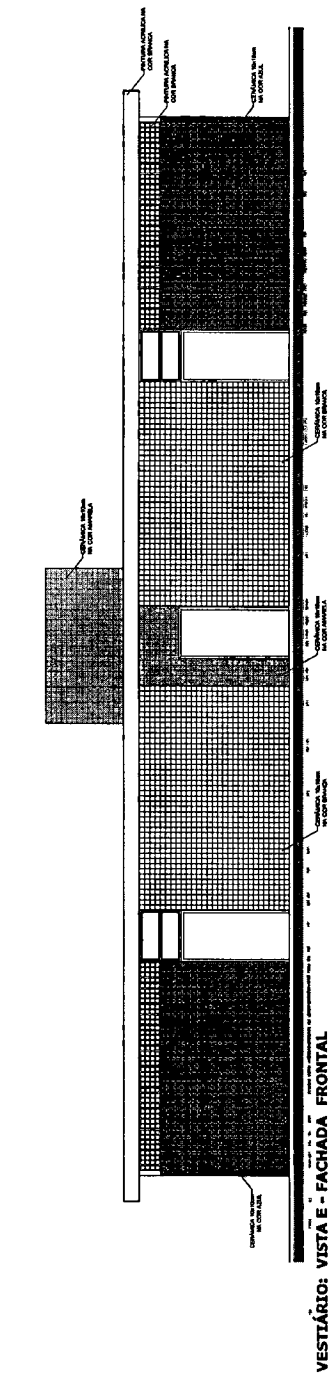
	Ministério da Educação <b>FADE</b> Fundação Nacional de Desenvolvimento	PROJETO PADRÃO - FNDE	PROJETANTE: WALTER BIEZEIRA DE MENEZES	DATA: 03/05
	Rua... Nº... CEP: 03052-222			
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO CARLOS		QUADRA COBERTA COM VESTIBULO PROJETO APLICADO		PLANTA BAIXA, VISTAS E CORTES
COORDENADOR: WALTER BIEZEIRA DE MENEZES		PROJETO: WALTER BIEZEIRA DE MENEZES RNP: 0605293074 CPF: 139620433 - 49		DATA: 03/05



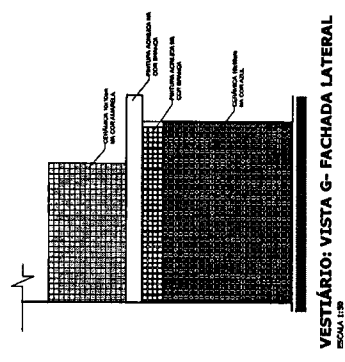
VESTIBÁRIO - PLANTA DE COBERTURA  
ESCALA 1:50



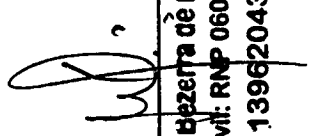
VESTIBÁRIO: VISTA F - FACHADA LATERAL  
ESCALA 1:50



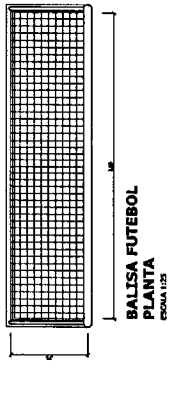
VESTIBÁRIO: VISTA E - FACHADA FRONTAL  
ESCALA 1:50



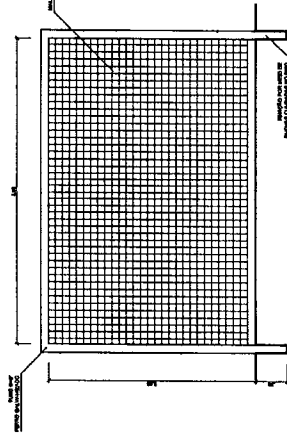
VESTIBÁRIO: VISTA G - FACHADA LATERAL  
ESCALA 1:50

  
**Walter Bezerra de Menezes**  
 Engº Civil: RNP 0605293074  
 CPF: 139620433 - 49

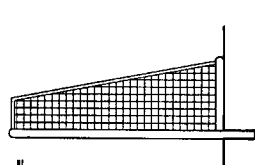




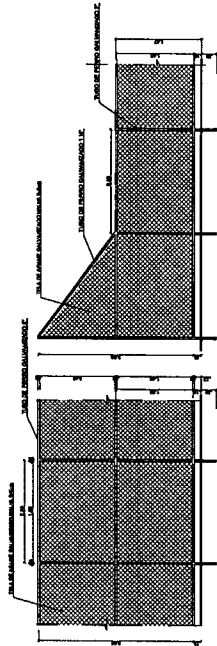
**BALISA FUTEBOL**  
PLANTA  
ESCALA 1:25



**BALISA FUTEBOL**  
VISTA FRONTAL  
ESCALA 1:25

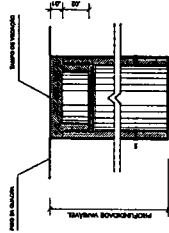


**BALISA FUTEBOL**  
VISTA LATERAL  
ESCALA 1:25

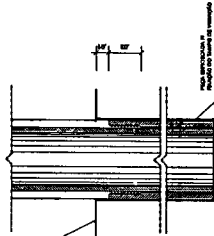


**VISTA DO ALAMEBRADO (FRONTAL)**  
ESCALA 1:25

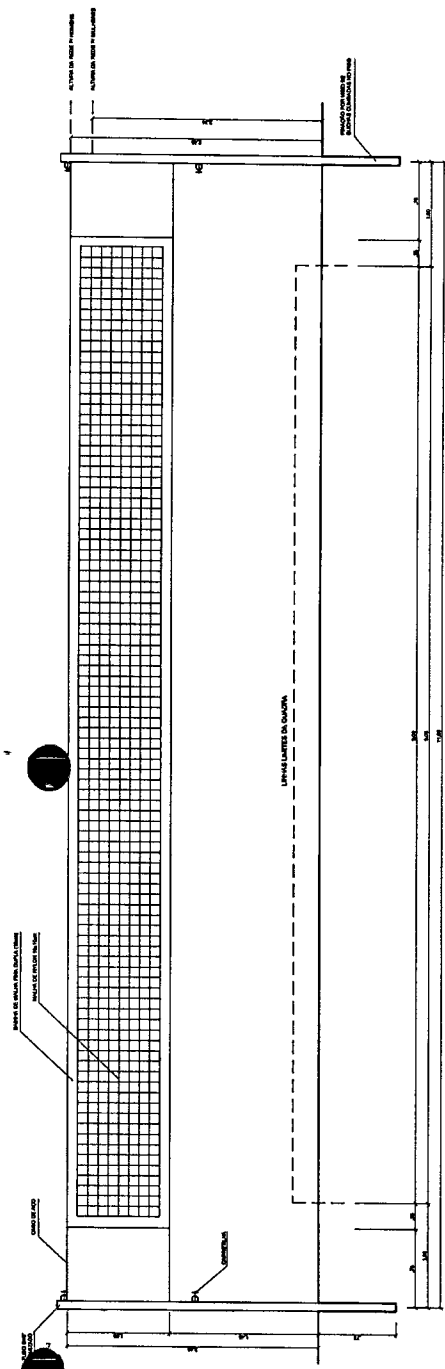
**VISTA DO ALAMEBRADO (LATERAL)**  
ESCALA 1:25



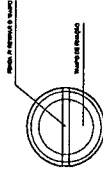
**DETALHE D1**  
BUCHA C/ TAMPO  
ESCALA 1:25



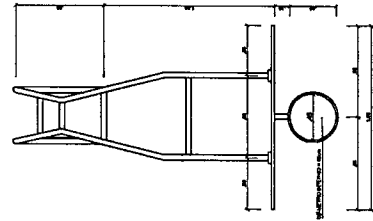
**DETALHE D1**  
BUCHA C/ ELEMENTO  
ESCALA 1:25



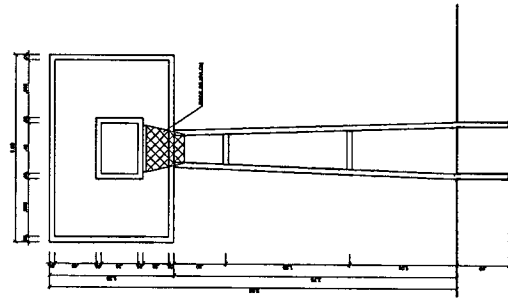
**VISTA REDE DE VOLEIBOL**  
ESCALA 1:25



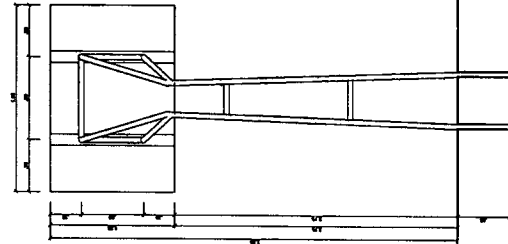
**DETALHE D1**  
VISTA SUPERIOR  
ESCALA 1:25



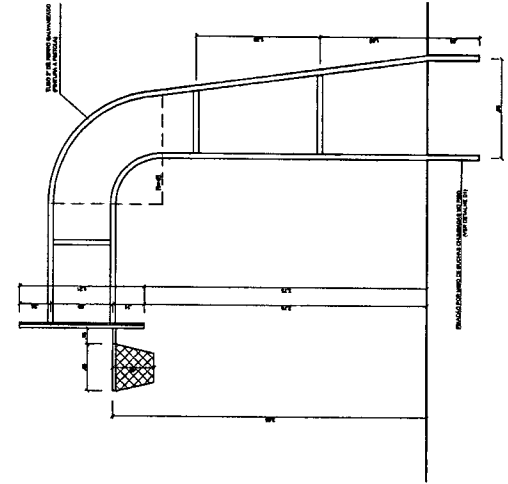
**TABELA DE BASQUETEBO**  
VISTA SUPERIOR  
ESCALA 1:25



**TABELA DE BASQUETEBO**  
VISTA FRONTAL  
ESCALA 1:25



**TABELA DE BASQUETEBO**  
VISTA POSTERIOR  
ESCALA 1:25



**TABELA DE BASQUETEBO**  
VISTA LATERAL  
ESCALA 1:25

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

Ministério da Educação  
**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
PARTE INICIAL E PARTE DE MANUTENÇÃO

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
CARGO: \_\_\_\_\_  
DATA: \_\_\_\_\_

**Walter Bezerra de Menezes**  
Engº Civil: RNP 0605293074  
CPF: 139620433 - 43

QUADRA COBERTA DE VESTIÁRIO  
PROJETO ARQUITETÔNICO

**CORALIA**  
QUADRA COBERTA DE VESTIÁRIO  
DETALHE Nº \_\_\_\_\_

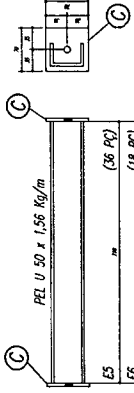
QUADRA COBERTA DE VESTIÁRIO  
PROJETO ARQUITETÔNICO

ARQ

05/05



**ESPALHAS E LA E4**

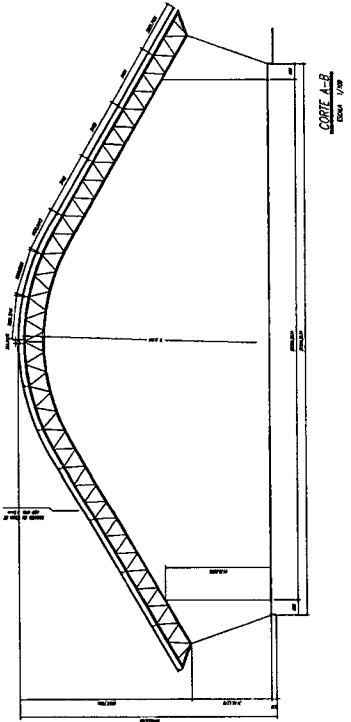
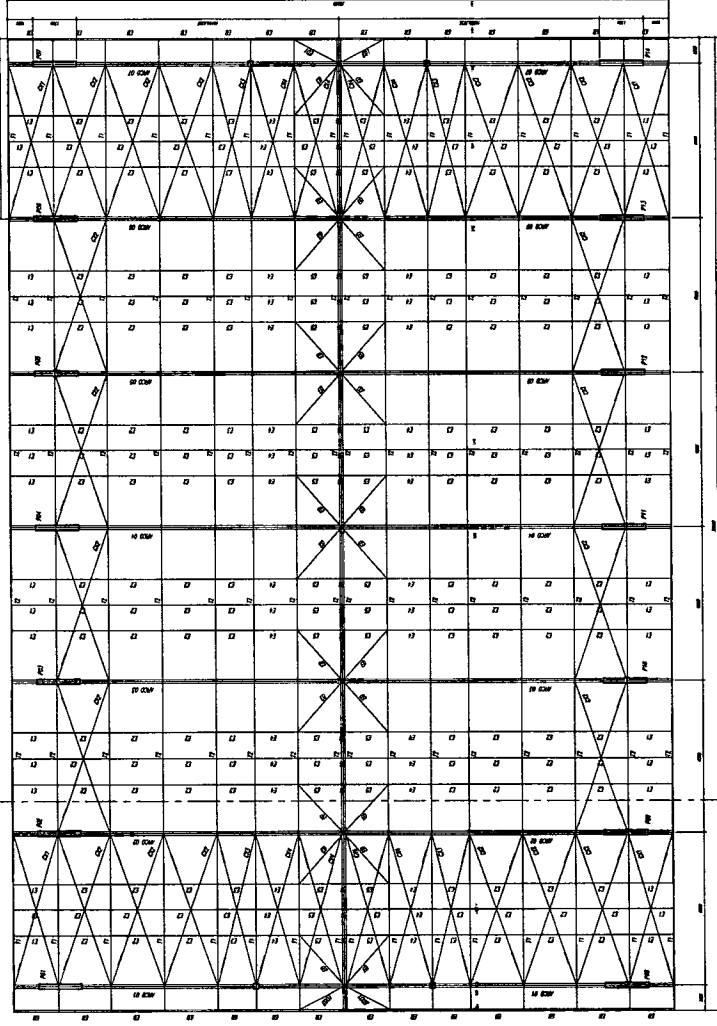
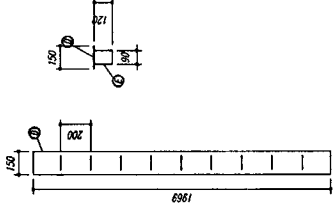


ES	(36 PC)
E6	(18 PC)
BORDA	(32 PC)

Vozes $\phi$ 12,5	
E1	(36 PC)
E2	(108 PC)
E3	(36 PC)
E4	(36 PC)

**CHAPA DE BASE DO TOPO**  
sem escota



- NOTAS:**
- 1- MEDIDAS EM MILIMETROS.
  - 2- COBRIR CORTA NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
  - 3- PARA SOLDAR USAR ELETRODO REVESTIDO E 7018 / MG-MAG ER 7066
  - 4- PARAFUSOS E PORCAS ASSIM A 325 - TIPO 1
  - 5- AS CORTAS FORMAM TRAMOS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDAS ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
  - 6- PRELIMENARMENTE DOS PILARES, DIAGRAMAS E MONTANTES POR DENTRO.
  - 7- PRELIMENARMENTE DOS ARCOS, DIAGRAMAS E MONTANTES POR FORA.
  - 8- UTILIZAR O CONTRAPONAMENTO DOS PILARES NA SO DAS EXTREMIDADES.
  - 9- CASO DE DÚVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

**PREZARDO DA SUPERFÍCIE METÁLICA**

- 1- LIMPEZA MECÂNICA NORMA SS - S13
- 2- APLICAR DUAS DEMIDAS DE ÚNICA ESPOR MASTIC CURADO COM PULVERIDA SENDO A 1ª DEMIDA PENETRADA COM ALUMÍNIO E A 2ª DEMIDA NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OMBRA E/OU SUMASTIC), COM ESPESURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MC.

**FNDE**  
Fundação Nacional  
de Engenharia  
de São Paulo

PROFESSOR: VIT  
PROFESSOR: ...  
ENGENHEIRO: ...

PROFESSOR: ...  
RESP. TÉCNICO: ...  
DATA: ...

**Waiter de Souza de Menezes**  
Engº Civil: RNP\_0605293074  
CPF: 139620433 - 49

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
QUADRA ESCOLAR 02  
PROJETO ESCOLAR

PLANTA BAIXA DOZ. 1/20  
EST 01/11

PROFESSOR: ...  
RESP. TÉCNICO: ...  
DATA: ...

PROFESSOR: ...  
RESP. TÉCNICO: ...  
DATA: ...

PROFESSOR: ...  
RESP. TÉCNICO: ...  
DATA: ...

PROFESSOR: ...  
RESP. TÉCNICO: ...  
DATA: ...

		PESSO TOTAL	
6	14	PEL 35x35x1,00mm	ASTM A36
5	224	PEL 35x35x1,00mm	ASTM A36
4	14	PEL 150x15x1,30mm	ASTM A36
3	14	PEL 150x15x1,30mm	ASTM A36
2	14	PEL 150x15x1,30mm	ASTM A36
1	14	PEL 150x15x1,30mm	ASTM A36
F	125	W8x0 12.5	ASTM A36
D	14	CHP12-2-20x1/8	ASTM A36
C	144	W8x0 10.0	ASTM A36
2	172	CHP6-5/8-7/8	ASTM A36
ED	12	PEL U 50	ASTM A36
EG	18	PEL U 50	ASTM A36
E5	36	PEL U 50	ASTM A36
E4	36	W8x0 12.5	ASTM A36
E3	36	W8x0 12.5	ASTM A36
E2	108	W8x0 12.5	ASTM A36
E1	36	W8x0 12.5	ASTM A36
MF	224	PEL U 76	ASTM A36
SMF	112	PEL U76	ASTM A36
B	112	CHP1/8 35x198	ASTM A36
A	112	L 200x100x7/8	ASTM A36
ED1	4	W8x0 12.5	ASTM A36
CE4	16	W8x0 10.0	ASTM A36
CE3	8	W8x0 10.0	ASTM A36
CE2	40	W8x0 10.0	ASTM A36
CE1	8	W8x0 10.0	ASTM A36
I2	64	U 200x25x5x2,66	ASTM A36
I1	32	U 200x25x5x2,66	ASTM A36
Pos	201	Descrição e peso	Kg

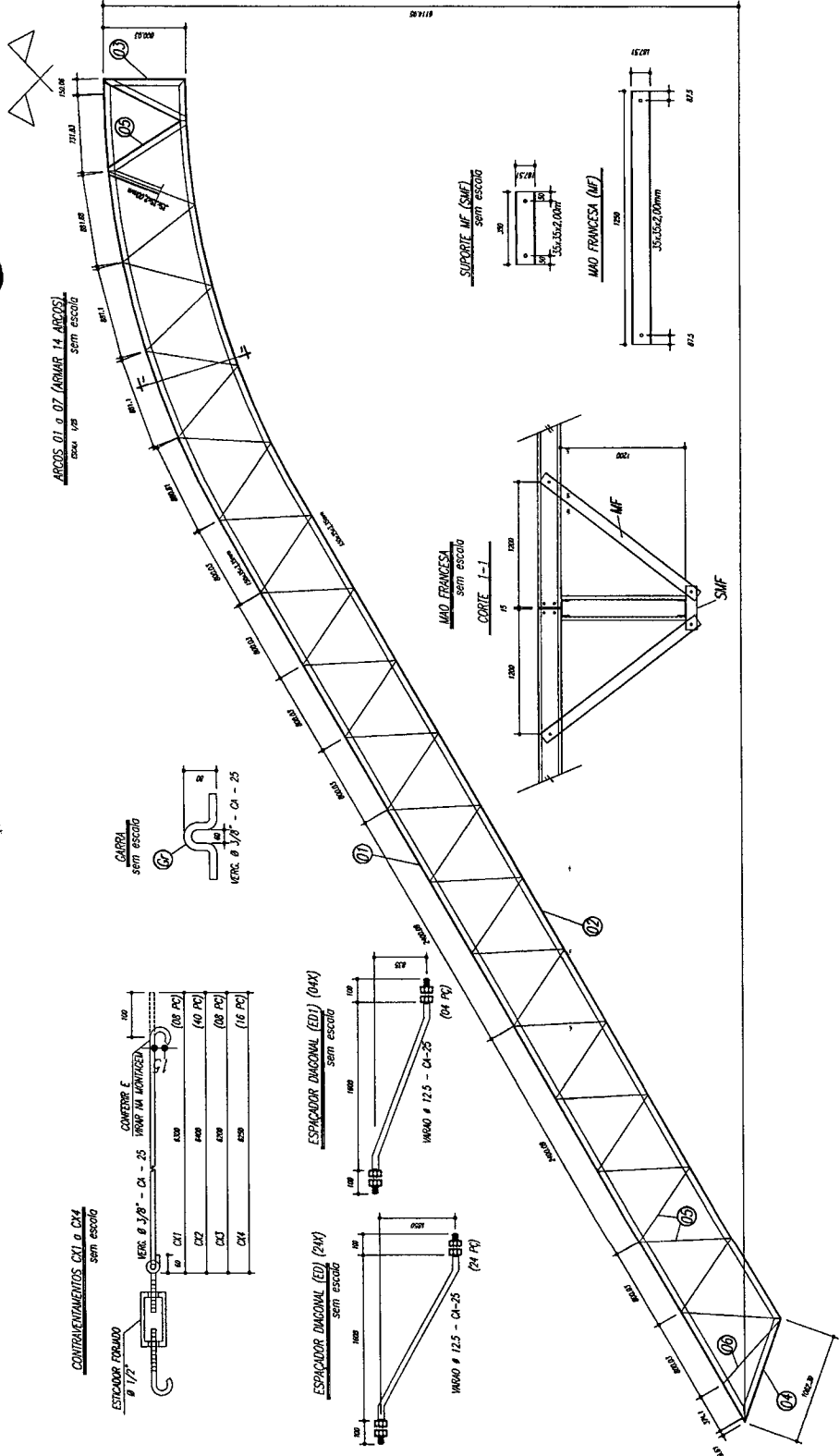
**FADE** Fundação Nacional de Engenharia  
 Fundação Nacional de Engenharia  
 PELA FIDELIDADE PARA SER FEITO

PROPRIETARIO: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_  
 RESP. TECNICO: \_\_\_\_\_  
 ESCALA: \_\_\_\_\_  
 O.J.U.O.

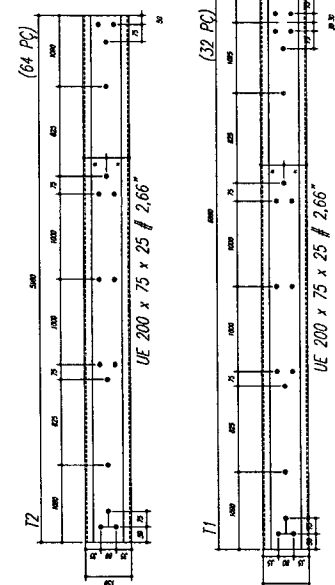
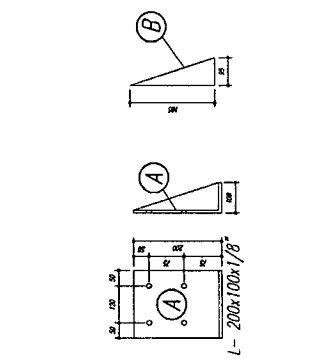
**Walter Bezerra de Menezes**  
**Engº Civil RNP 0605293074**  
**CPF: 139620433 - 49**

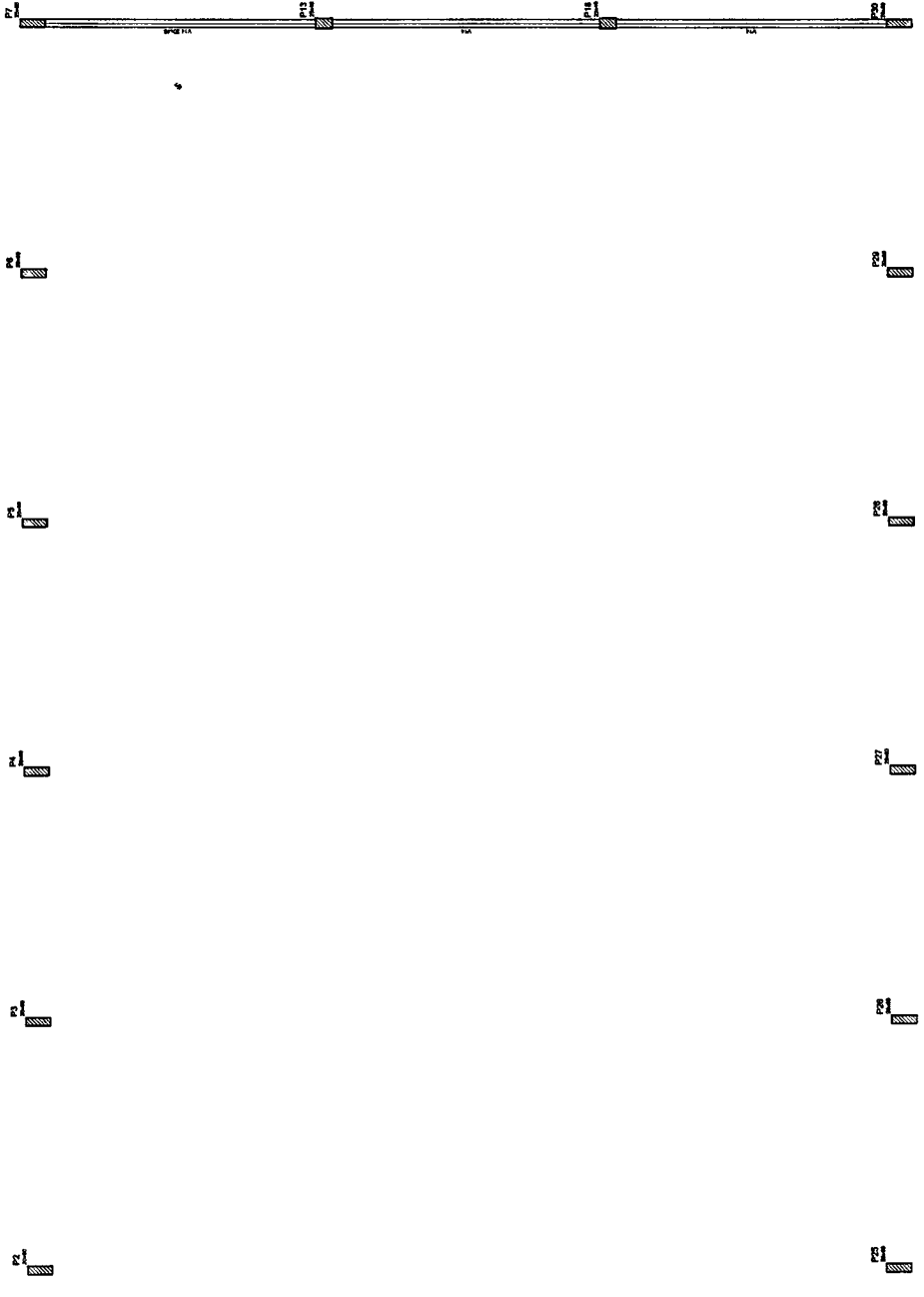
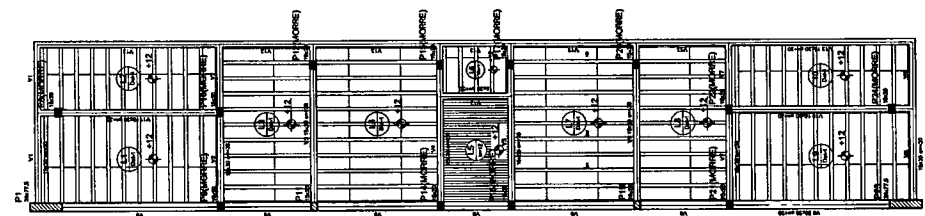
GOVERNAMENTO MUNICIPAL  
**QUADRA ESTADUAL 02**  
**PROJETO ESTRUTURAL**

EST 02/11



- NOTAS**
- 1- MEDIÇÕES EM MILÍMETROS.
  - 2- CONFEÇÃO COMPLETA DA ESTRUCTURA ANTES DA FABRICAÇÃO
  - 3- PARA SOLDAR USAR ELETRODO RESISTIDO E 7018 / MC-MC EP 7056
  - 4- PONTAS E CORNOS ASTM A 36 - 190 1
  - 5- AS COXAS SERAO TRAVADAS EM CAMPO DEVERAO SER CONFECTADAS ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTACELA
  - 6- PRELHAMEN TO DOS PLACAS, UNIFORMES E ADJUNTAS POR DENTRO
  - 7- PRELHAMEN TO DOS ARÇOS, UNIFORMES E ADJUNTAS POR FORA
  - 8- UTILIZAR O CONTRAPONTE DE PLACAS 1X 50 NAS EXTREMIDADES.
  - 9- CASO DE DUBIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.
- PRELHA DA SUPERFECIE METALICA**
- 1- LIMPEZA MECANICA NORMA SS - S1
  - 2- APLICAR DUAZ DEMAOZ DE TINTA EPDM MISTO COMBADO COM FOLHADA SENDO A 1ª DEMAO TRAZIDA COM ALUMINIO E A 2ª DEMAO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TPO ORBEM EPOX SUMACRO), COM ESPESURA DA PELELA SEM TOTAL APLICADA DE 240MC

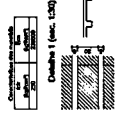





Forma do pavimento Nivel 320

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				




 Ministério da Educação  
**FNADE**  
 Fundação Nacional de Apoio à Educação e ao Trabalho

**PROJETO: PADRÃO - FNDE**

AUTOR: \_\_\_\_\_  
 PROJETO: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_  
 LOCAL: \_\_\_\_\_  
 ESCOLA: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 CIDAD: \_\_\_\_\_  
 UF: \_\_\_\_\_

PROJETADO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 CREA: \_\_\_\_\_

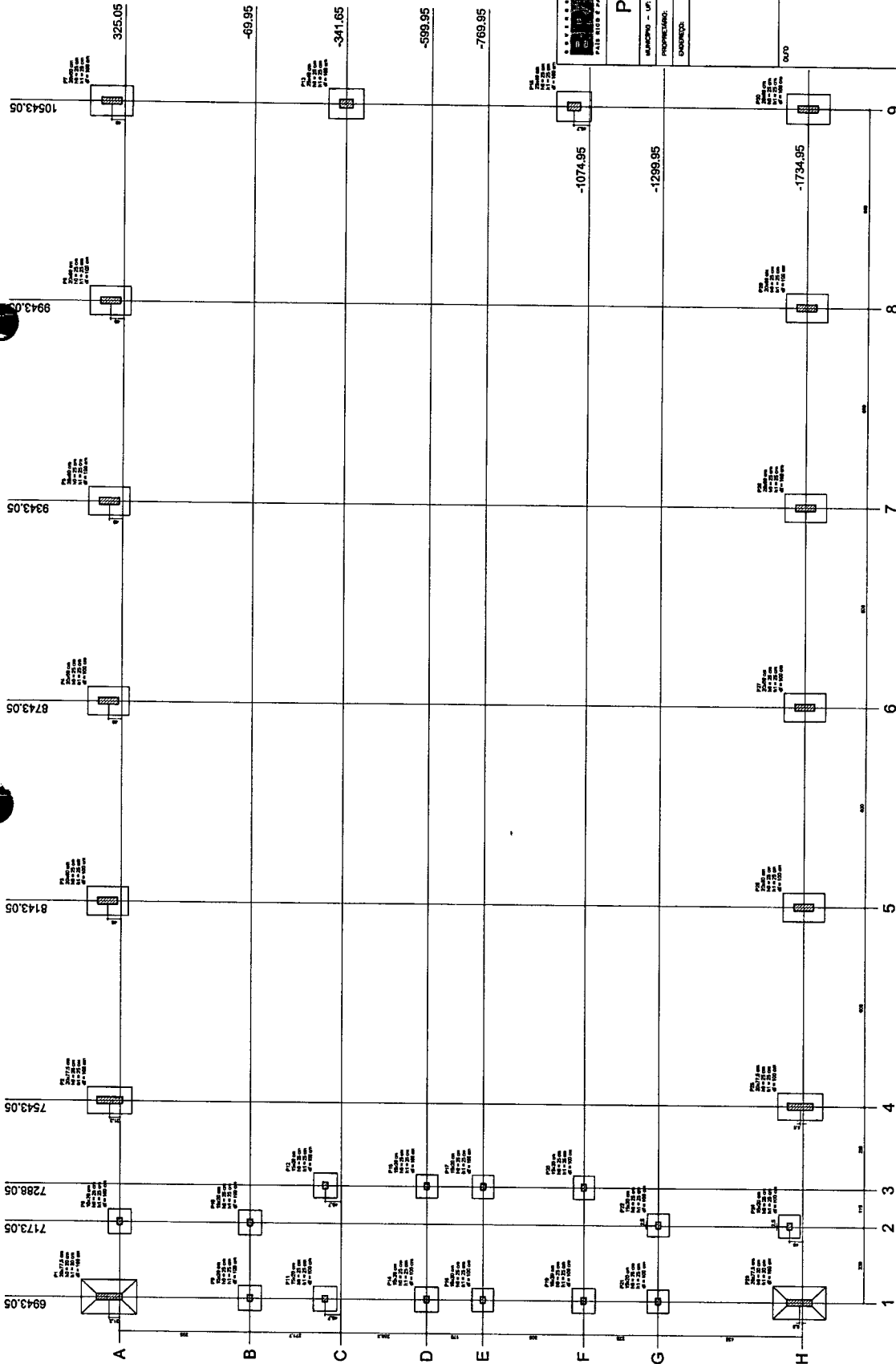
Engº Civil: **Walter Bezerra de Menezes**  
**RNP 0605293074**  
**CPF: 139620433 - 49**

GOVERNO MUNICIPAL DE COREAÚ  
 Fi. 6

**QUADRA COBERTA**  
**PROJETO ESTRUTURAL**

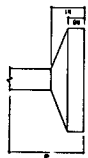
QUADRA COBERTA	EST
FORMA DE PAVIMENTO - NÍVEL 320	04/11
PROJETO: _____	DATA: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____





Planta de locação

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...
51	...	...	...	...
52	...	...	...	...
53	...	...	...	...
54	...	...	...	...
55	...	...	...	...
56	...	...	...	...
57	...	...	...	...
58	...	...	...	...
59	...	...	...	...
60	...	...	...	...
61	...	...	...	...
62	...	...	...	...
63	...	...	...	...
64	...	...	...	...
65	...	...	...	...
66	...	...	...	...
67	...	...	...	...
68	...	...	...	...
69	...	...	...	...
70	...	...	...	...
71	...	...	...	...
72	...	...	...	...
73	...	...	...	...
74	...	...	...	...
75	...	...	...	...
76	...	...	...	...
77	...	...	...	...
78	...	...	...	...
79	...	...	...	...
80	...	...	...	...
81	...	...	...	...
82	...	...	...	...
83	...	...	...	...
84	...	...	...	...
85	...	...	...	...
86	...	...	...	...
87	...	...	...	...
88	...	...	...	...
89	...	...	...	...
90	...	...	...	...
91	...	...	...	...
92	...	...	...	...
93	...	...	...	...
94	...	...	...	...
95	...	...	...	...
96	...	...	...	...
97	...	...	...	...
98	...	...	...	...
99	...	...	...	...
100	...	...	...	...



GOVERNO MUNICIPAL  
 F. 62  
 COREAU  
 QUADRA COBERTA  
 PROJETO ESTRUTURAL  
 ESTRUTURA DE CONCRETO  
 PLANTA DE LOCAÇÃO

**FNDE** Fundação Nacional do Ensino e das Pesquisas  
 Ministério da Educação  
 PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 CROA: \_\_\_\_\_

**Walter Bezerra de Menezes**  
 Engº Civil: RNP\_0605293074  
 CPF: 139620433 - 49

EST 05/11

RELAÇÃO DO AÇO

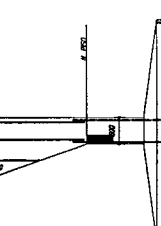
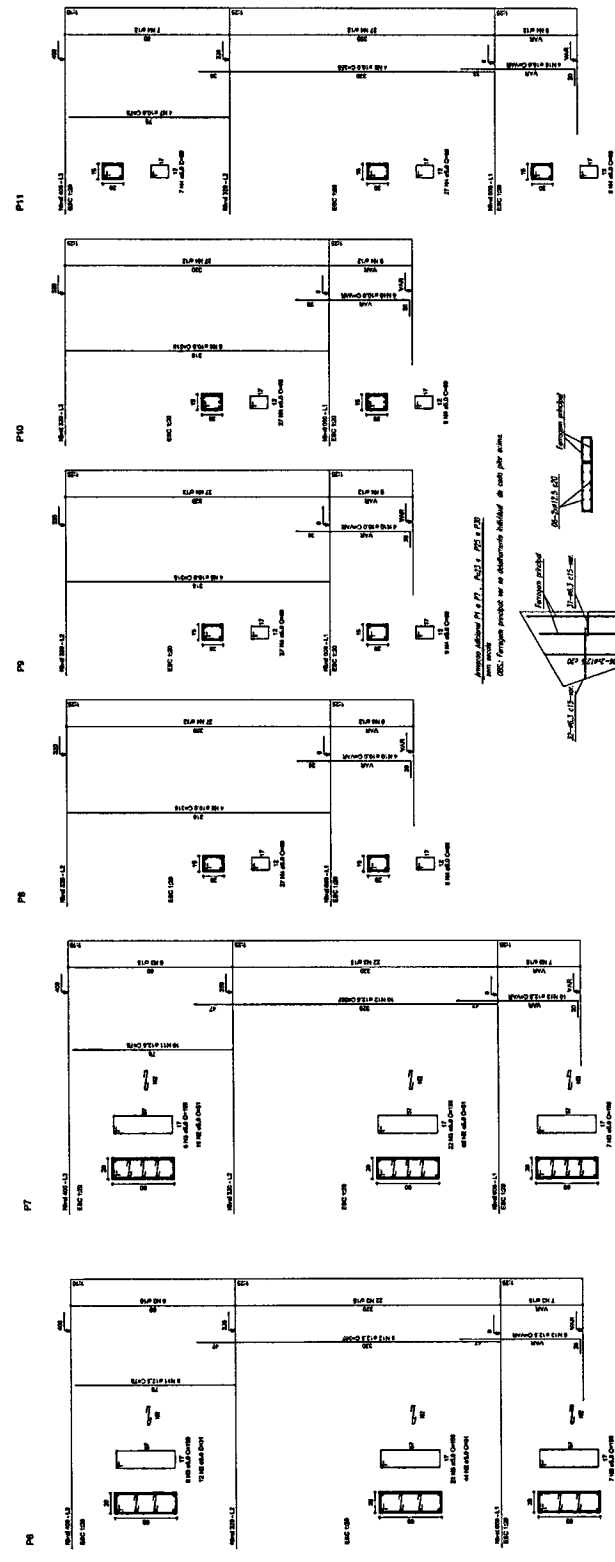
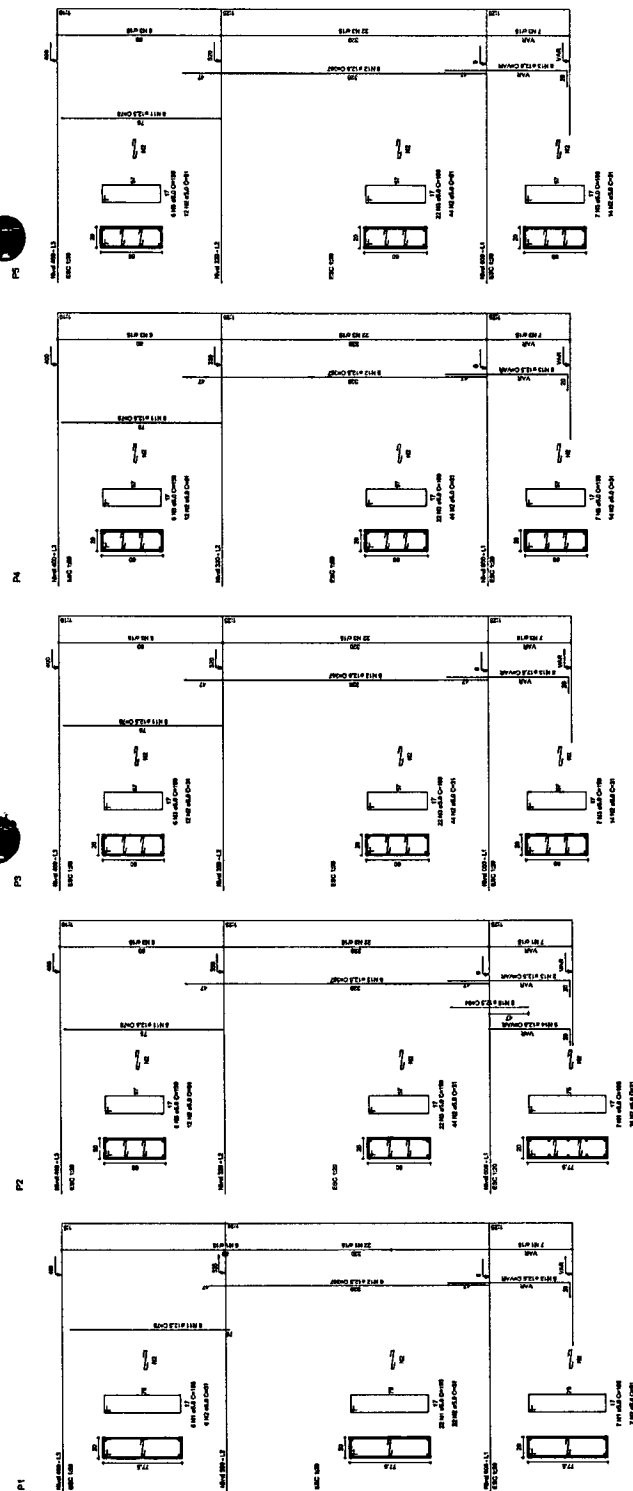
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C-TOTAL (cm)
P1-L3	1	5.0	42	195	8190
P2-L3	2	5.0	183	150	27450
P3-L3	3	5.0	203	150	30450
P4-L3	4	5.0	259	69	17871
P5-L3	5	5.0	35	129	4515
P6-L3	6	5.0	70	36	2530
P7-L3	7	10.0	26	319	8292
P8-L3	8	10.0	30	359	1432
P9-L3	10	10.0	30	VAR	VAR
P10-L3	11	12.5	64	78	4992
P11-L3	12	12.5	64	VAR	23488
P12-L3	13	12.5	64	VAR	VAR
P13-L3	14	12.5	64	VAR	VAR
P14-L3	15	12.5	64	VAR	594

AÇO	DIAM	C-TOTAL (m)	PESCH+OK (kg)
CA50	10.0	146.8	99.8
CA60	12.5	392.5	416.2
CA80	5.0	807.4	198.8
<b>CASO TOTAL</b>			
CA50		516.8	
CA60		136.8	

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C-TOTAL (m)	PESCH+OK (kg)
CA50	10.0	146.8	99.8
CA60	12.5	392.5	416.2
CA80	5.0	807.4	198.8
<b>CASO TOTAL</b>			
CA50		516.8	
CA60		136.8	

Vol. de concreto total = 532 m³  
 Área de forma total = 65,74 m²



**PROJETO PADRÃO - FNDE**

Ministério da Educação  
**FNDE**  
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
 PARECER Nº 108/2011

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RUA, Nº \_\_\_\_\_, CIDADE \_\_\_\_\_

PROJETO: \_\_\_\_\_  
 RUA, Nº \_\_\_\_\_, CIDADE \_\_\_\_\_

**Walter Bezerra de Menezes**  
 Engº Civil: RNP 0605293074  
 CPF: 139620433 - 49

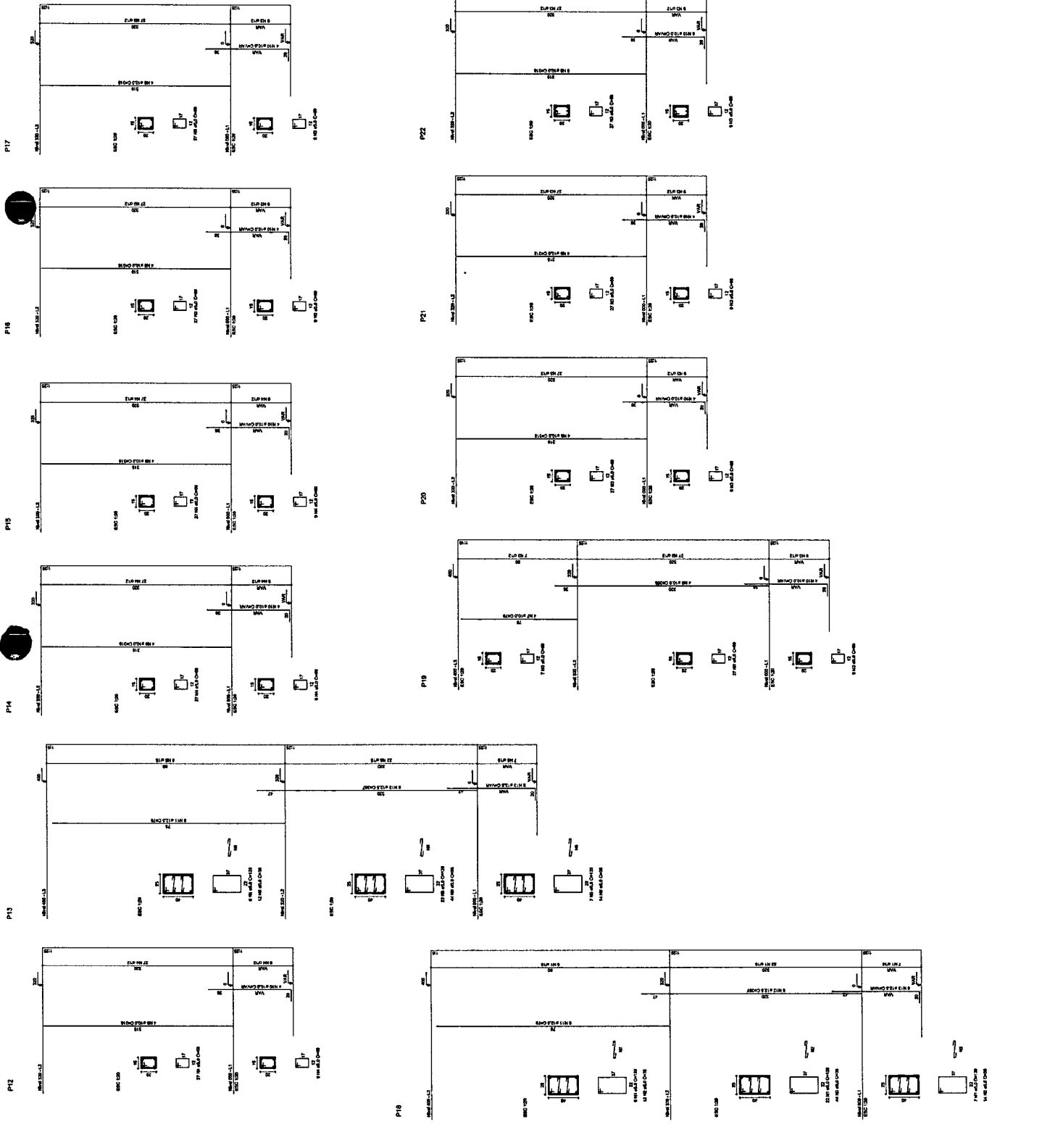
GOVERNO MUNICIPAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
 QUADRA SOLARIA Nº 01


ESTRUTURA DE CONCRETO  
 PLANOS (P. de P11)

PROJETO DE ARQUITETURA Nº 01/2011

COORDENADOR: \_\_\_\_\_  
 COORDENADOR: \_\_\_\_\_  
 COORDENADOR: \_\_\_\_\_

PROJETO Nº 01/2011  
 DATA: 06/11





**FINE**  
Fundo Nacional  
de Investimento em Educação

Ministério  
da Educação

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO


ENDEREÇO

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

DATA

**Walter Bezerra de Menezes**  
Engº Civil: RNP 0605293074  
CPF: 139620433 - 49



**GOVERNO MUNICIPAL**  
de Fortaleza

QUADRA COBERTA

PROJETO ESTRUTURAL

ESTRUTURA DE CONCRETO

PLACAS (P12 ao P22)

CONDIÇÃO

COBES - Continuação

Coordenador

REVISÃO

ELABORADO

APROVADO

DATA

07/11

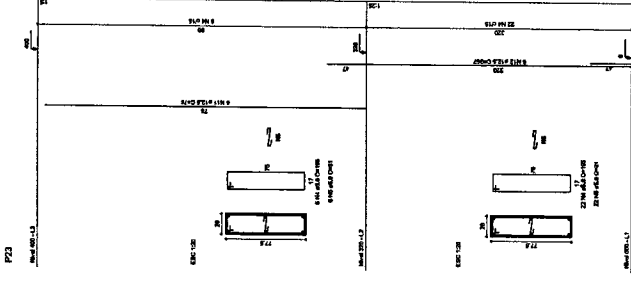
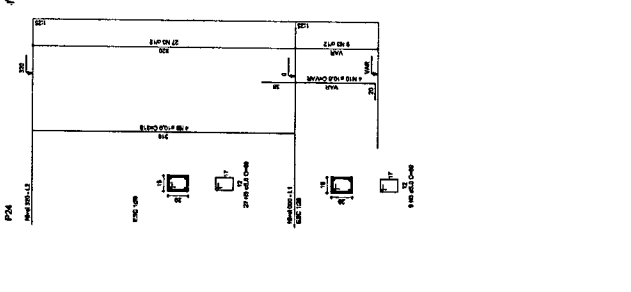
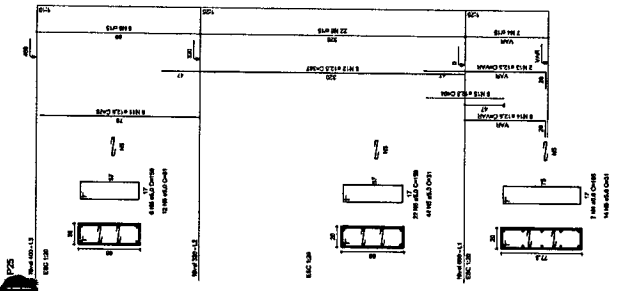
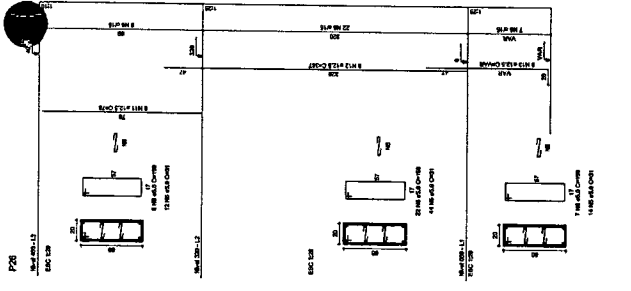
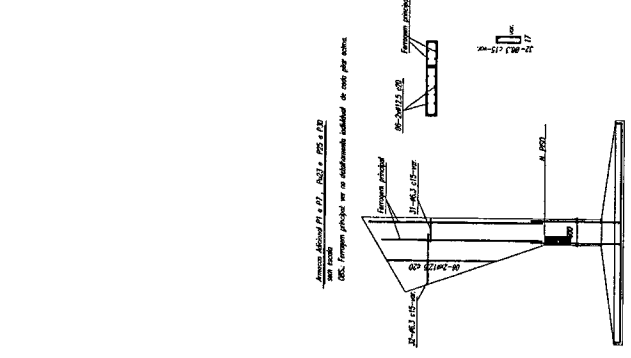
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C. TOTAL (cm)
P19-L3	1	5.0	35	129	4515
P25-L3	2	5.0	70	36	2520
P28-L3	3	5.0	299	89	17871
P18-L2	4	5.0	13	31	400
P24-L2	5	5.0	480	11	5118
P21-L2	6	5.0	203	159	32277
P28-L2	7	10.0	4	78	312
P17-L1	8	10.0	26	318	8268
P28-L1	9	10.0	36	358	1432
P24-L1	10	10.0	64	71	4904
P25-L1	11	12.5	64	64	23488
P28-L1	12	12.5	58	58	23488
P27-L1	13	12.5	6	6	VAR
P28-L1	14	12.5	6	6	VAR
P28-L1	15	12.5	6	6	VAR
P28-L1					94
P28-L1					594

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C. TOTAL (m)	PESO x 10% (kg)
CASO	10.0	146.8	99.6
CAG0	12.5	392.5	418.2
CAG0	5.0	807.4	136.8
PESO TOTAL			
CASO		515.8	
CAG0		156.8	

Vol. de concreto total = 5.82 m³  
 Área de forma total = 85.74 m²



BRASIL Ministério da Educação FINE Fundação Nacional de Fomento

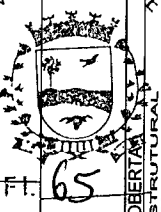
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 PROJ. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 CROCI: \_\_\_\_\_

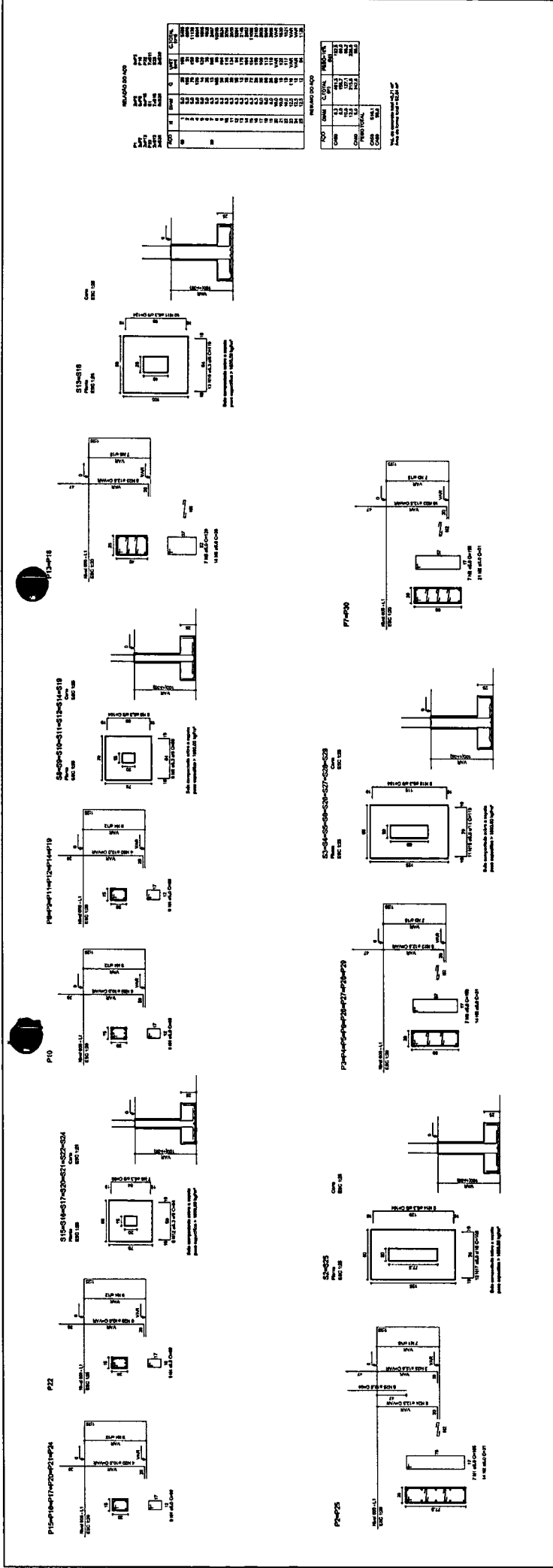
PROFESSOR: \_\_\_\_\_

Walter Bezerra de Menezes  
 Engº CIVIL RNP 0605293074  
 CPF: 139620433049

QUADRA COBERTA Nº 11  
 PROJETO ESTRUTURAL  
 ESTRUTURA DE CONCRETO  
 PILARES (P22 ao P30)



COORDENADOR: \_\_\_\_\_  
 CROCI: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_  
 FOLHA: 08/11



RELAÇÃO DE CANTOS

QTD	DESCRIÇÃO	RELAÇÃO	RELAÇÃO
01	CANTO	1.000	1.000
02	CANTO	1.000	1.000
03	CANTO	1.000	1.000
04	CANTO	1.000	1.000
05	CANTO	1.000	1.000
06	CANTO	1.000	1.000
07	CANTO	1.000	1.000
08	CANTO	1.000	1.000
09	CANTO	1.000	1.000
10	CANTO	1.000	1.000
11	CANTO	1.000	1.000
12	CANTO	1.000	1.000
13	CANTO	1.000	1.000
14	CANTO	1.000	1.000
15	CANTO	1.000	1.000
16	CANTO	1.000	1.000
17	CANTO	1.000	1.000
18	CANTO	1.000	1.000
19	CANTO	1.000	1.000
20	CANTO	1.000	1.000
21	CANTO	1.000	1.000
22	CANTO	1.000	1.000
23	CANTO	1.000	1.000
24	CANTO	1.000	1.000
25	CANTO	1.000	1.000
26	CANTO	1.000	1.000
27	CANTO	1.000	1.000
28	CANTO	1.000	1.000
29	CANTO	1.000	1.000
30	CANTO	1.000	1.000
31	CANTO	1.000	1.000
32	CANTO	1.000	1.000
33	CANTO	1.000	1.000
34	CANTO	1.000	1.000
35	CANTO	1.000	1.000
36	CANTO	1.000	1.000
37	CANTO	1.000	1.000
38	CANTO	1.000	1.000
39	CANTO	1.000	1.000
40	CANTO	1.000	1.000

RELAÇÃO DE CANTOS

QTD	DESCRIÇÃO	RELAÇÃO	RELAÇÃO
01	CANTO	1.000	1.000
02	CANTO	1.000	1.000
03	CANTO	1.000	1.000
04	CANTO	1.000	1.000
05	CANTO	1.000	1.000
06	CANTO	1.000	1.000
07	CANTO	1.000	1.000
08	CANTO	1.000	1.000
09	CANTO	1.000	1.000
10	CANTO	1.000	1.000
11	CANTO	1.000	1.000
12	CANTO	1.000	1.000
13	CANTO	1.000	1.000
14	CANTO	1.000	1.000
15	CANTO	1.000	1.000
16	CANTO	1.000	1.000
17	CANTO	1.000	1.000
18	CANTO	1.000	1.000
19	CANTO	1.000	1.000
20	CANTO	1.000	1.000
21	CANTO	1.000	1.000
22	CANTO	1.000	1.000
23	CANTO	1.000	1.000
24	CANTO	1.000	1.000
25	CANTO	1.000	1.000
26	CANTO	1.000	1.000
27	CANTO	1.000	1.000
28	CANTO	1.000	1.000
29	CANTO	1.000	1.000
30	CANTO	1.000	1.000
31	CANTO	1.000	1.000
32	CANTO	1.000	1.000
33	CANTO	1.000	1.000
34	CANTO	1.000	1.000
35	CANTO	1.000	1.000
36	CANTO	1.000	1.000
37	CANTO	1.000	1.000
38	CANTO	1.000	1.000
39	CANTO	1.000	1.000
40	CANTO	1.000	1.000



Ministério da Educação  
**FINE** Fundo Nacional de Investimento em Educação  
 PIS RICO E PIS RPPS PARA O FUNDADO

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPOSTANTE: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_

PROFESSOR(AO) \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO \_\_\_\_\_  
 CREA \_\_\_\_\_

**Walter Bezerra de Menezes**  
**Engº Civil: RNP 0605293074**  
**CPF: 139620433 - 45**

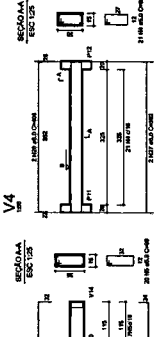
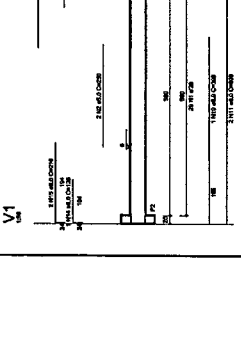
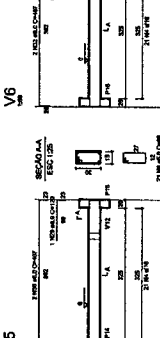
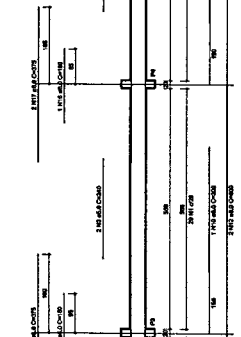
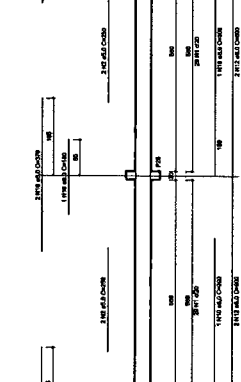
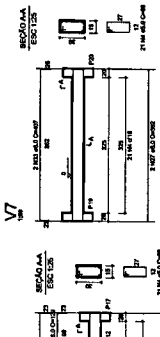
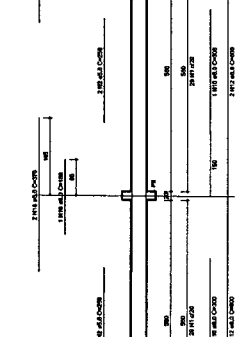
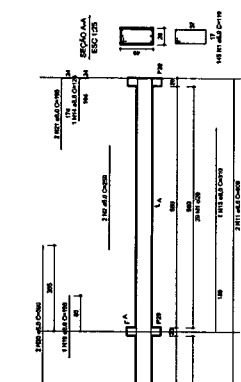
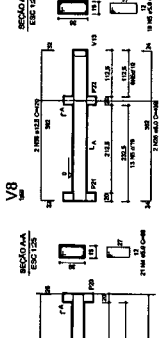
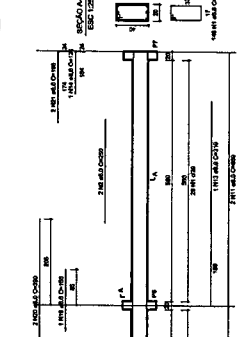
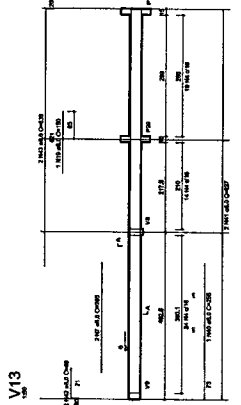
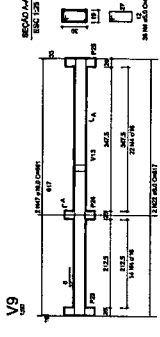
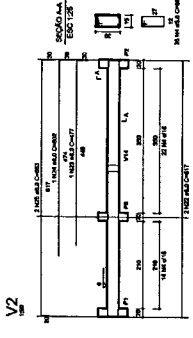
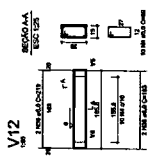
QUADRA COBERTA  
 PROJETO ESTRUTURAL  
 ESTRUTURA DE CONCRETO  
 SAPATAS

CONTRATADO: \_\_\_\_\_  
 COORDENADOR: \_\_\_\_\_  
 ELABORADO POR: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_

EST 08/11

SEÇÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	

SEÇÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	



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

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 PROJETO: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_

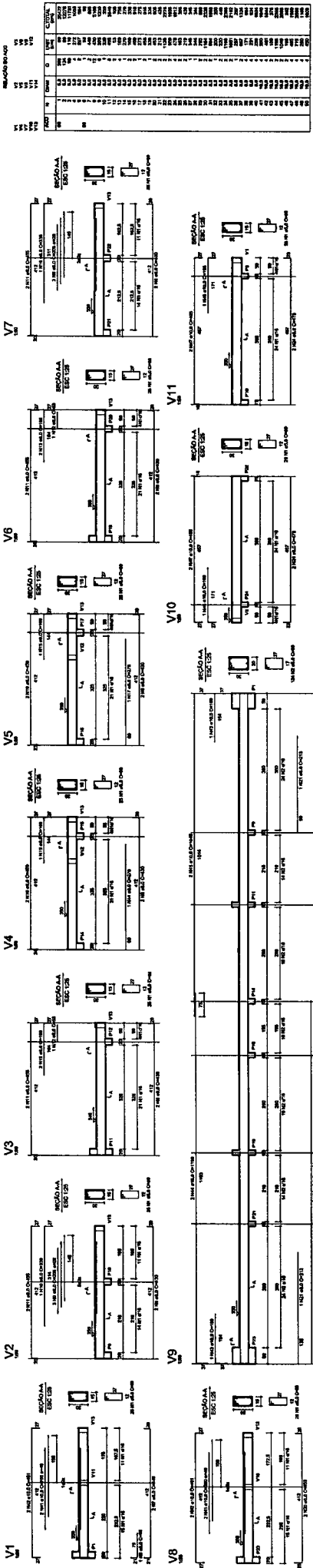
PROJETISTA: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 PROJETO: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_

WALTER BARZILATA DE MENEZES  
 Engº Civil: RNP 0605293074  
 CPF: 139620433 - 49

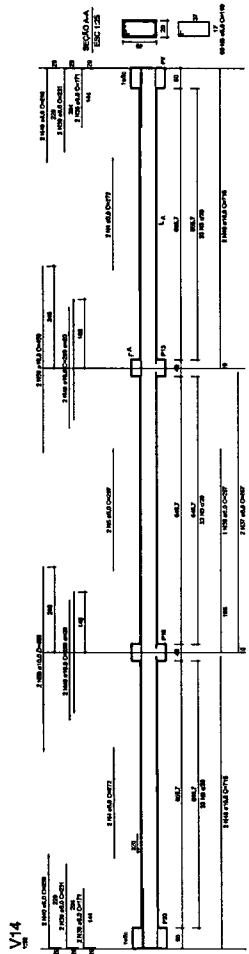
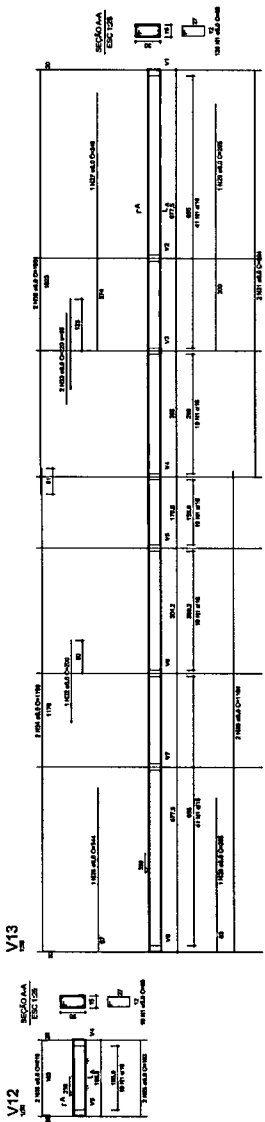
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
 COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA  
 QUADRA COBERTA  
 PROJETO ESTRUTURAL  
 ESTUADA DE CONCRETO  
 VIGAS - NIVEL 00

EST 10/11





PROJ	DETA	CHECK	PROJETA
01	01	01	01
02	02	02	02
03	03	03	03
04	04	04	04
05	05	05	05
06	06	06	06
07	07	07	07
08	08	08	08
09	09	09	09
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50



**FNDE**  
Ministério da Educação  
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF  
PROJETADEOR  
ORÇAMENTO

PROJETADEOR  
RESP. TÉCNICO  
COTA

BUFFO  
COTA

**Walter Bezerra de Menezes**  
**Engº Civil RNP 6605293074**  
**CPF: 139620433 - 49**

**GOVERNO MUNICIPAL**

QUATANA - RIO GRANDE DO SUL  
ESTRADA MUNICIPAL Nº 100  
VIAUS - N.º 100

EST 11/11





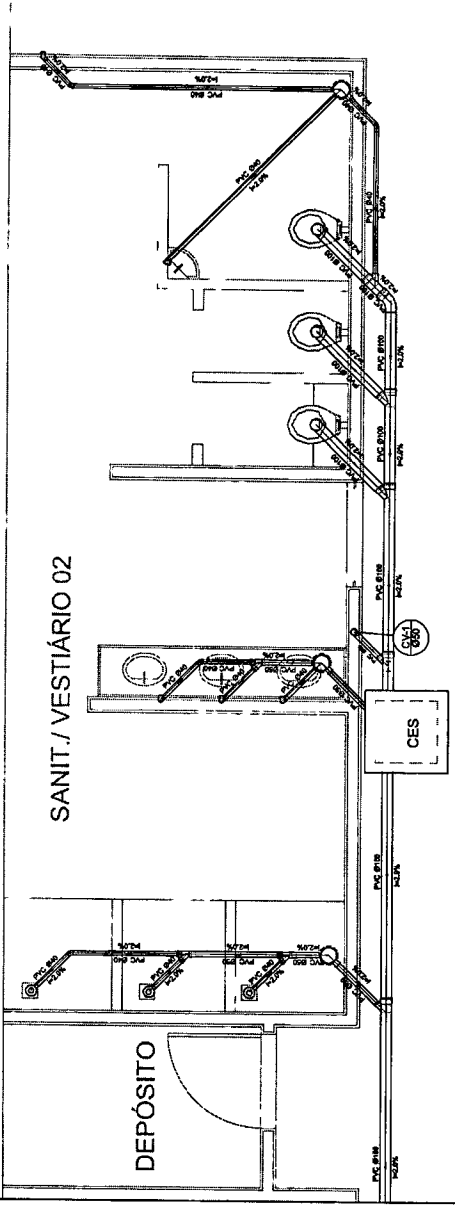


**Legenda**

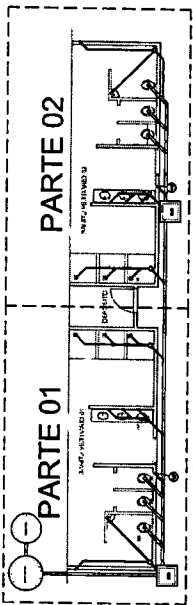
- Reservatório
- Cabeça Sifônica
- Cabeça Inspelção Espaço Sifônica
- Chuveiro Residencial
- Curva 45° curva Avanço
- Curva 90° curva-cabeça
- Juntão 45°
- Juntão 90°
- Lavatório Residencial com alho
- Lavatório de Uso Com.
- Vaso Sanitário 0,70"

**Lista de Materiais**

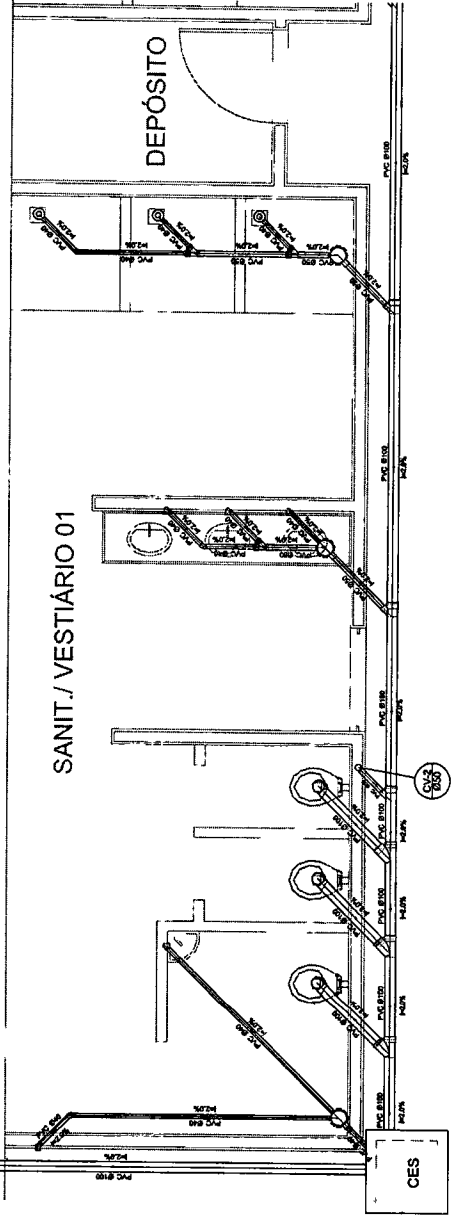
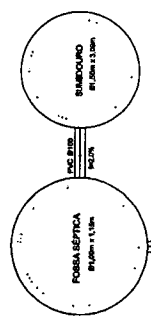
Cabeça de Inspelção	2 UC
Cabeça de Inspelção de espaço sifônica	
PVC Acessório	
Cabeça sifônica	6 UC
Son 10x40	1 UC
100 mm - 40 mm	6 UC
Sifão de copo pl. p/ a lavatório	6 UC
Vin. 1/2" / Invólucro e Tampa	6 UC
PVC Espelho	8 UC
Curva 90° curva	1 UC
Curva 90° curva	18 UC
40 mm	18 UC
40 mm	18 UC
40 mm	18 UC
Juntão 90°	7 UC
90 mm	7 UC
Curva 45° curva Avanço	7 UC
Curva 90° curva-cabeça	7 UC
Juntão 45°	10 UC
Juntão 90°	10 UC
100 mm - 50 mm	6 UC
100 mm - 100 mm	4 UC
50 mm - 40 mm	4 UC
100 mm - C. pente-bola de vidro	12,0 m
Tubo rígido / pente e bola sifônica	5,50 m
40 mm	5,50 m
100 mm - 40 mm	36,0 m
100 mm - 40 mm	42,0 m
50 mm - 40 mm	6,00 m
50 mm - 2"	
PVC Espelho	2 UC
Curva 90° curva	18 UC
50 mm	18 UC
Tubo PVC pente-bola de Vidro	2 UC
50 mm - 2"	0,50 m



Planta Baixa - Parte 02  
escala 1:25



LOCALIZAÇÃO  
escala 1:100



Planta Baixa - Parte 01  
escala 1:25

**FIDE** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROFESSOR: \_\_\_\_\_  
RES. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
DATA: \_\_\_\_\_

**Walter Espôrta de Menezes**  
Engº Civil RNP 0605293074  
CPF: 139620433 - 49

GOVERNO MUNICIPAL  
MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

COORDENADOR: \_\_\_\_\_  
SECRET. Coordenação de Planejamento: \_\_\_\_\_  
SECRET. Recursos: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDADE: \_\_\_\_\_  
CURSO: \_\_\_\_\_  
DISCIPLINA: \_\_\_\_\_  
PROFESSOR: \_\_\_\_\_  
ALUNO: \_\_\_\_\_  
Nº: \_\_\_\_\_  
DATA: \_\_\_\_\_

SAN 01/01

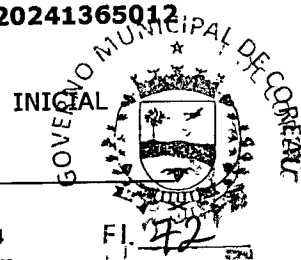


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20241365012

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

WALTER BEZERRA DE MENEZES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0605293074

Registro: 10216CE

Empresa contratada: J.A.R VIEIRA CONSTRUÇÕES - EIRELI

Registro : 0000193828-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

AVENIDA DOM JOSÉ

Complemento:

Cidade: COREAÚ

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.598.618/0001-44

Nº: 55

CEP: 62160000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 371.992,33

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DOM JOSÉ

Complemento:

Cidade: COREAÚ

Data de início: 15/02/2024

Finalidade: Esportivo

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

Bairro: CENTRO

UF: CE

Previsão de término: 31/12/2024

Coordenadas Geográficas: -3.552422, -40.655187

Código: Não Especificado

Nº: 55

CEP: 62160000

CPF/CNPJ: 07.598.618/0001-44

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

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

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, PROJETO DE ENGENHARIA E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DA OBRA DE CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA LOCALIDADE DE MOTA NESTE MUNICÍPIO, CONFORME TC PAC Nº 206545/2013 - FNDE JUNTO A PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

WALTER BEZERRA DE MENEZES - CPF: 139.620.433-49

Local de data

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ - CNPJ: 07.598.618/0001-44

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 262,55 Registrada em: 20/02/2024 Valor pago: R\$ 262,55 Nosso Número: 8216786813

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: z39YA  
Impresso em: 21/02/2024 às 14:37:21 por: , ip: 187.18.141.142

www.crea.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CCS  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



CamScanner