



JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
03			Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente	
03			Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente	
09			Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta)	
06			Tarjeta metálica La Fonte, tipo livre/ocupado, acabamento cromado, ref. 719 ou equivalente (para portas PM3 e PM4)	
08			Barra de apoio para PNE 500 mm, em aço inox polido	

7.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS

7.6.1 DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
QCOB_VEST-ARQ-MED_R01	Memorial Descritivo de Arquitetura
QCOB_VEST_PLH_110V_R01	Planilha Orçamentária 110V
QCOB_VEST_PLH_220V_R01	Planilha Orçamentária 220V

7.6.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ARQ_PLA_01_R01	Planta baixa, layout, cortes e detalhe arquibancada	indicada
QCOB_VEST_ARQ_PLA_02_R01	Planta de cobertura e fachadas	1:100
QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01	Planta baixa, vistas e cortes	1:50
QCOB_VEST_ARQ_PLA_04_R01	Detalhe pintura de piso – Vestiário – cobertura e fachadas	indicada
QCOB_VEST_ARQ_PLA_05_R01	Detalhes	indicada

7.6.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas

Estrutura de Concreto

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-SCO-01-R01	Planta de carga	1:75
QCOB-VEST-SCO-02-R01	Locação das fundações – fundações em bloco e estaca	1:75
QCOB-VEST-SCO-03-R01	Detalhe dos blocos	1:25
QCOB-VEST-SCO-04-R01	Locação das fundações – fundações em sapatas	1:75
QCOB-VEST-SCO-05-R01	Detalhes das sapatas	1:25
QCOB-VEST-SCO-06-R01	Formas do pavimento nível 000	1:75
QCOB-VEST-SCO-07-R01	Forma pav nível 320	1:75



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-SCO-08-R01	Formas – formas do nível 000	1:75
QCOB-VEST-SCO-09-R01	Pilares de concreto	1:25
QCOB-VEST-SCO-10-R01	Pilares do concreto -2	1:25
QCOB-VEST-SCO-11-R01	Vigas baldrame	1:25 e 1:50
QCOB-VEST-SCO-12-R01	Vigas de concreto – nível 320 - 1	1:25 e 1:50
QCOB-VEST-SCO-13-R01	Vigas de concreto - fechamento	1:25 e 1:50

Estrutura Metálica

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST-SMT-PLA-01--R01	Planta baixa, corte A-B e detalhes	indicada
QCOB_VEST-SMT-PLA-02-R01	Detalhes peças	indicada

7.6.4 PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas

Instalação de Água Fria

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_HID_1_R01	Planta térreo, planta sobre laje e isométrico	indicada

Instalação de Esgoto Sanitário

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_HID_2_R01	Planta baixa	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_HIN_R01	Planta Baixa e detalhes	indicada

7.6.5 PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 02 pranchas

Instalações Elétricas – 110 V

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ELE_127-220V_R01	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada

Instalações Elétricas – 220 V

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ELE_220-370V_R01	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada

CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



TRAPIÁ DOS LOBOS

FNDE - FUNDO NACIONAL DA EDUCAÇÃO

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

ENDEREÇO: LOCALIDADE DE TRAPIÁ DOS LOBOS - MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

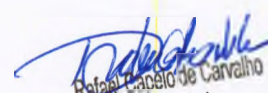
ÁREA = 980,40M2

ITEM	SINAPI 09/2011	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR SEM BDI	VALOR UNIT. C/BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					10.921,62
1.1	73805/001	ABRIGO PROVISÓRIO C/PAVIMENTO PARA ALOJAMENTO E DEPÓSITO	UN	12,00	246,01	300,13	3.601,56
1.2	74209/001	PLACA DA OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	M2	3,00	139,80	170,56	511,68
1.3	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO E GABARITO	M2	861,56	4,74	5,78	4.979,82
1.4	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	247,20	301,58	301,58
1.5	73960/001	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ENERGIA	UN	1,00	355,70	433,95	433,95
1.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	895,93	1.093,03	1.093,03
2		PAREDES E PAINÉIS					7.731,52
2.1	73937/003	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (40X50(60)X10CM) ANTI-CHUVA ASSENTADOS COM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3)	M2	74,00	85,64	104,48	7.731,52
3		REVESTIMENTOS					11.156,12
3.1	73667	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI IV - CERÂMICA 10X10CM, INCL. REJUNTE - CONFORME PROJETO	M2	81,10	112,75	137,56	11.156,12
4		PINTURA					4.327,50
4.1	73954/002	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE TINTA ACRÍLICA	M2	200,00	15,13	18,46	3.692,00
4.2	74245/001	PINTURA DE PISO COM TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI	M2	50,00	10,42	12,71	635,50
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					2.461,80
5.1	72783	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO 20MM - 1/2"	UN	4,00	9,15	11,16	44,64
5.2	72784	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO 25MM - 3/4"	UN	12,00	10,99	13,41	160,92
5.3	72790	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO 32MM - 1"	UN	4,00	14,89	18,17	72,68
5.4	72792	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO 50MM - 1.1/2"	UN	4,00	33,68	41,09	164,36
5.5	72707	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 50MM - 40MM	UN	2,00	11,82	14,42	28,84
5.6	72701	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 40MM - 25MM	UN	2,00	4,35	5,31	10,62
5.7	73735/001	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - CAP. 3.000 LITROS	UN	1,00	1.622,57	1.979,54	1.979,54
6		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					5.756,79
6.1	C0489	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA 50MM - 40MM	UN	5,00	5,85	7,14	35,70
6.2	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO SIFONADA 60X60CM	UN	4,00	90,05	108,06	432,24
6.3	72292	CAIXA SIFONADA (100X100X50MM)	UN	6,00	25,91	31,61	189,66
6.4	40777	CAIXA SIFONADA (150X150X50MM)	UN	4,00	25,41	30,49	121,96
6.5	72547	CURVA 90° CURTA - 40MM	UN	14,00	6,99	8,53	119,42
6.6	74197/001	FOSSA SÉPTICA, EM CONCRETO ARMADO (D 2,50XH 12,00)	UN	1,00	886,67	1.081,74	1.081,74
6.7	72559	JOELHO PVC 45° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	5,68	6,93	20,79
6.8	72561	JOELHO PVC 45° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M2	6,00	7,04	8,59	51,54
6.9	72556	JOELHO PVC 90° ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	7,00	13,95	17,02	119,14
6.10	72348	JOELHO 90° C/ANEL P/ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1.1/2"	UN	10,00	5,44	6,53	65,30
6.11	72603	JUNCAO PVC ESGOTO 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	21,64	26,40	132,00
6.12	72604	JUNÇÃO SIMPLES 100MM - 50MM	UN	6,00	9,35	11,41	68,46
6.13	72604	JUNÇÃO SIMPLES 50MM - 50MM	UN	8,00	9,35	11,41	91,28
6.14	C2272	SIFÃO DE COPO PARA PIA E LAVATÓRIO 1" - 1.1/2"	UN	9,00	15,84	19,32	173,88
6.15	74198/001	SUMIDOURO EM ALVENARIA - D 2,30 X H 6,00	UN	1,00	607,57	741,24	741,24
6.16	72457	Tê SANITÁRIO 100MM - 50MM	UN	1,00	32,34	39,45	39,45
6.17	74165/002	TUBO PVC PONTA E BOLSA C/VIROLA - 50MM	M	3,00	21,12	25,77	77,31
6.18	74165/004	TUBO RIGIDO C/PONTA LISA 100MM	M	35,00	30,79	37,56	1.314,60
6.19	74165/001	TUBO RIGIDO C/PONTA LISA 40MM	M	20,00	15,16	18,50	370,00
6.20	74165/002	TUBO RIGIDO C/PONTA LISA 50MM	M	17,00	21,12	25,77	438,09
6.21	74127/001	VÁLVULA PARA LAVATÓRIO E TANQUE 1"	UN	9,00	6,65	8,11	72,99
7		DRENAGEM PLUVIAL					14.698,20
7.1	72105	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 24	M	72,00	35,65	42,78	3.080,16
7.2	74168/001	TUBO DE QUEDA - ÁGUA PLUVIAL DN=150MM	M	20,00	55,47	67,67	1.353,40
7.3	75542	JOELHO PVC 90° D-150MM - TUBULAÇÃO PLUVIAL	UN	4,00	32,65	39,18	156,72
7.4	72685	RALO HEMISFÉRICO TIPO "ABACAXI" COM TELA DE AÇO COM FUNIL DE SAÍDA CÔNICO	UN	4,00	14,43	17,60	70,40
7.5	C4026	CANALETA DE CONCRETO C/TAMPA REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO (0,25X0,25X0,25)M	M	72,00	114,27	139,41	10.037,52
8		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220					15.238,87
8.1	73861/020	CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO T DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	5,00	12,46	15,20	76,00
8.2	73861/014	CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO L DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	5,00	11,12	13,57	67,85
8.3	73861/020	CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO TA DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	4,00	12,46	15,20	60,80
8.4	73861/020	CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO XA DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	1,00	12,46	15,20	15,20
8.5	72335	CAIXA DE PVC 4X2" INCLUSIVE ESPELHO	UN	16,00	2,67	3,26	52,16
8.6	72336	CAIXA PVC OCTOGONAL 4X4"	UN	7,00	5,01	6,11	42,77
8.7	73860/008	CONDUTOR DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC/70°C, CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS, CLASSE DE TENSÃO 750V, ENCORDAMENTO CLASSE 5, FLEXÍVEL, COM SECÃO 2.5MM2	M	190,00	1,92	2,34	444,60
8.8	73860/009	CONDUTOR DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC/70°C, CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS, CLASSE DE TENSÃO 750V, ENCORDAMENTO CLASSE 5, FLEXÍVEL, COM SECÃO 4MM2	M	820,00	2,72	3,32	2.722,40

FNDE - FUNDO NACIONAL DA EDUCAÇÃO
OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)
ENDEREÇO: LOCALIDADE DE TRAPIÁ DOS LOBOS - MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE
ÁREA = 980,40M2

ITEM	SINAPI 09/2011	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR SEM BDI	VALOR UNIT. C/BDI	TOTAL
8.9	73860/012	CONDUTOR DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC/70°C, CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS, CLASSE DE TENSÃO 750V. ENCORDAMENTO CLASSE 5. FLEXÍVEL. COM SECÃO 16MM2	M	14,00	7,20	8,78	122,92
8.10	73860/022	CONDUTOR DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC/90°C, CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS, CLASSE DE TENSÃO 1000V. ENCORDAMENTO CLASSE 5. FLEXÍVEL. COM SECÃO 35MM2	M	41,00	14,35	17,51	717,91
8.11	72339	TOMADA 2P+T DE EMBUTIR, 10A, COMPLETA	UN	2,00	27,24	33,23	66,46
8.12	72339	TOMADA 2P+T PARA PISO, 10A, COMPLETA	UN	1,00	27,24	33,23	33,23
8.13	72331	INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	7,00	7,70	9,39	65,73
8.14	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 10A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)	UN	5,00	8,52	10,39	51,95
8.15	74130/003	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 20A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)	UN	5,00	42,51	51,86	259,30
	74130/003	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 25A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)	UN	8,00	42,51	51,86	414,88
	74130/006	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)	UN	2,00	183,20	223,50	447,00
8.18	74130/010	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)	UN	1,00	592,21	722,50	722,50
8.19	72339	DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAR - DR 125A IN 30 MA (TOMADA UNIVERSAL)	UN	1,00	27,24	33,23	33,23
8.20	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, PARA 4 DISJUNTORES UNIPOLARES + 8 BIPOLARES + 1 TRIPOLAR + 1DR. PADRÃO EUROPEU (LINHA BRANCA). EXLUSIVE DISJUNTORES	UN	1,00	224,74	274,18	274,18
8.21	74131/003	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, PARA 1 DISJUNTOR UNIPOLAR + 5 BIPOLARES + 2 TRIPOLARES, PADRÃO EUROPEU (LINHA BRANCA). EXLUSIVE DISJUNTORES	UN	1,00	71,04	86,67	86,67
8.22	74252/001	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL 25MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	22,00	8,72	10,64	234,08
8.23	73613	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 20 MM (3/4") FORNECIMENTO E INSTALA	M	32,00	5,04	6,15	196,80
8.24	55865	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL 40MM (1 1/2"), FORNECIMENTO E INSTAL	M	22,00	16,51	20,14	443,08
8.25	72308	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO D=3/4" - INCLUSIVE BRAÇADEIRAS	M	86,00	13,99	17,07	1.468,02
8.26	72309	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO D=1" - INCLUSIVE BRAÇADEIRAS	M	17,00	14,98	18,28	310,76
8.27	72310	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO D=1. 1/2" - INCLUSIVE BRAÇADEIRAS	M	34,00	26,19	31,95	1.086,30
8.28	73953/006	LUMINÁRIA CALHA SOBREPOR P/LAMP. FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA. INCL. REATOR ELETRÔNICO E LÂMPADAS	UN	6,00	73,50	89,67	538,02
8.29	73953/005	LUMINÁRIA CALHA SOBREPOR P/LAMP. FLUORESCENTE 1X40W, COMPLETA. INCL. REATOR ELETRÔNICO E LÂMPADAS	UN	1,00	52,35	63,87	63,87
8.30	74246/001	LUMINÁRIA BLINDADA P/ ALTA PRESSÃO, LINHA INDUSTRIAL PROJETOR HERMÉTICO PARA LÂMPADA DE LUZ MISTA DE 500W, COM PROTEÇÃO DA LÂMPADA	UN	15,00	225,15	274,68	4.120,20
9		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					2.886,09
9.1	C0636	CAIXA DE INSPEÇÃO 30X30X40CM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO	M2	5,00	118,72	144,84	724,20
9.2	73767/006	CONECTOR DE BRONZE PARA HASTE 5/8"	UN	12,00	8,19	9,99	119,88
9.3	72927	CORDALHA DE COBRE NU 35MM2	M	24,00	30,32	36,99	887,76
9.4	68069	HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" - 3M	UN	5,00	34,46	42,04	210,20
9.5	72296	TUBO PVC 40MM	UN	18,00	40,90	49,90	898,20
9.6	72260	TERMINAL DE PRESSÃO TIPO PRENSA COM 4 PARAFUSOS	UN	5,00	7,66	9,35	46,75
10		SERVIÇOS DIVERSOS					33.683,46
10.1	73787/001	ALAMBRADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12BWG, MALHA 2", REVESTIDO EM PVC, FIXADA COM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO 2"	M2	147,00	131,40	160,31	23.565,57
10.2	74228/001	BANCO DE CONCRETO ARMADO POLIDO (I=0,45M) SEM ARESTAS, CONFORME PROJETO	M	4,80	111,93	136,55	655,44
10.3	C1898	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTE EM FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2", I=140CM (LAVATÓRIO), INCLUSIVE PARAFUSOS DE FIXAÇÃO E PINTURA	M	2,00	344,49	420,28	840,56
10.4	C1898	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTE EM FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2", I=80CM (LAVATÓRIO), INCLUSIVE PARAFUSOS DE FIXAÇÃO E PINTURA	M	8,00	201,72	246,10	1.968,80
10.5	74125/001	ESPELHO PLANO 4MM	M2	4,50	294,55	359,35	1.617,08
10.6	73603	ESTRUTURA METÁLICA C/TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	947,17	1.155,55	1.155,55
10.7	73604	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	1.413,48	1.724,45	1.724,45
10.8	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	267,06	325,81	325,81
10.9	C2286	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, I=15CM, E=2CM	M	2,90	27,83	33,95	98,46
10.10	9537	LIMPEZA GERAL	M2	861,56	1,65	2,01	1.731,74
PREÇO TOTAL COM BDI DE 22% INCLUSO							108.862,67

O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA O VALOR GLOBAL DE R\$ 108.862,67 (CENTO E OITO MIL, OITOCENTOS E SESSENTA E DOIS REAIS E SESSENTA E SETE CENTAVOS).


Rafael Capelo de Carvalho
Arquiteto
CAU: A43937-1

FNDE - FUNDO NACIONAL DA EDUCAÇÃO

OBRA : CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

ENDEREÇO: LOCALIDADE DE TRAPIÁ DOS LOBOS - MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

ÁREA = 980,40M²

Se trata de uma obra remanescente, com o percentual concluído da obra e de 78,50% e o a concluir é de 21,50%.



RRT SIMPLES
Nº 0000008687273
RETIFICADOR à 8649871
INDIVIDUAL



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: RAFAEL CAPELO DE CARVALHO

Registro Nacional: A43937-1

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Município de Boa viagem

Documento de identificação: 07963515000136

Contrato:

Valor Contrato/Honorários: R\$ 1,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 02/10/2017

Data de Início: 01/05/2018

Previsão de término: 01/06/2020

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: DISTRITO TRAPIÁ DOS LOBOS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

UF: CE CEP: 63870000 Cidade: BOA VIAGEM

Coordenadas Geográficas: Latitude: -5.15943165620942

Longitude: -39.863098857818365

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 2 - EXECUÇÃO

Subgrupo de Atividade: 2.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES

Atividade: 2.1.1 - Execução de obra

Quantidade: 980,40

Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

5. DESCRIÇÃO

Este registro foi feito para os projetos e fiscalização, que tem como objetivo dar continuidade a construção de uma quadra com vestiários, na localidade de Trapiá dos lobos, com o orçamento global no valor de R\$ 108.862,67

6. VALOR

"O RRT Retificador é isento de taxa conforme o Art. Nº 14 da Resolução nº 91/2014 - CAU/BR."

HISTÓRICO DE RRT POR TIPO DE VÍNCULO

Nº DO RRT	FORMA DE REGISTRO	DATA DE CADASTRO	DATA DE PAGAMENTO
6872052	INICIAL	17/04/2018	19/04/2018
8649871	RETIFICADOR	26/08/2019	ISENTO
8687273	RETIFICADOR	03/09/2019	ISENTO



RRT SIMPLES
Nº 0000008687273
RETIFICADOR à 8649871
INDIVIDUAL



7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

BOA VIAGEM . 03 de SETEMBRO de 2019
Local Dia Mês Ano



RAFAEL CAPELO DE CARVALHO

Município de Boa viagem
Documento de identificação: 07963515000136

CPF: 799.905.843-20

FNDE - FUNDO NACIONAL DA EDUCAÇÃO

OBRA : CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

ENDEREÇO: LOCALIDADE DE TRAPIÁ DOS LOBOS - MUNICIPIO DE BOA VIAGEM - CE

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

ÁREA = 980,40M2

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

ITEM	CÓDIGO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	-	-	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	SALARIO-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	-	-	-	-
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BASICOS	18,80	18,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	-	17,85	-
B2	FERIADOS	3,71	-	3,71	-
B3	AUXILIO-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	-	1,55	-
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07	9,18	7,07
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE	44,97	16,84	44,97	16,84
GRUPO C					
C1	AVISO PREVIO IDENIZADO	5,60	4,31	5,60	4,31
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	4,40	3,39	4,40	3,39
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81	3,70	4,81	3,70
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36	0,47	0,36
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE	15,41	11,86	15,41	11,86
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,83	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO IDENIZADO	0,47	0,36	0,50	0,38
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	8,02	3,19	17,05	6,58
TOTAL (A+B+C+D)		85,20	48,69	114,23	72,08

Rafael Capelo de Carvalho
Rafael Capelo de Carvalho
Arquiteto
CAU: A43937-1

FNDE - FUNDO NACIONAL DA EDUCAÇÃO
 OBRA : CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIARIO (25,80X38M)
 ENDEREÇO: LOCALIDADE DE TRAPIÁ DOS LOBOS - MUNICIPIO DE BOA VIAGEM - CE
 MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE AREA = 980,40M2

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO GERAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	MESES										TOTAIS	%	TOTAIS
		1	2	3	4	5								
1	SÉRVICOS PRELIMINARES	100,00%	10.921,62	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	10.921,62	10,03%	10.921,62
2	PAREDES E PAINÉIS	100,00%	7.731,52	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	7.731,52	7,10%	18.653,14
3	REVESTIMENTOS	100,00%	11.156,12	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	11.156,12	10,25%	29.809,26
4	PINTURA	0,00%	-	100,00%	4.327,50	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	4.327,50	3,98%	34.136,76
5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,00%	-	100,00%	2.461,60	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	2.461,60	2,26%	36.598,36
6	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	0,00%	-	100,00%	-	100,00%	5.756,79	0,00%	-	0,00%	-	5.756,79	5,29%	42.355,15
7	DRENAGEM PLUVIAL	0,00%	-	0,00%	-	40,00%	5.879,28	40,00%	5.879,28	20,00%	2.939,64	14.698,20	13,50%	57.053,35
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220	20,00%	3.047,77	30,00%	4.571,66	30,00%	4.571,66	20,00%	3.047,77	0,00%	-	15.238,87	14,00%	72.292,22
9	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	30,00%	866,10	30,00%	866,10	40,00%	1.154,80	0,00%	-	0,00%	-	2.886,99	2,65%	75.179,21
10	SERVICOS DIVERSOS	30,00%	10.105,04	30,00%	10.105,04	40,00%	13.473,38	0,00%	-	0,00%	-	33.683,46	30,94%	108.862,67
	TOTAL DO MES (R\$)		43.828,17		22.331,90		30.835,91		8.927,05		2.939,64	108.862,67	100,00%	
	TOTAIS ACUMULADO		43.828,17		66.160,07		96.995,98		105.923,03		108.862,67			
	PERCENTUAL ACUMULADO		40,28%		60,77%		89,10%		97,30%		100,00%			

Roberto Cavallari
 Roberto Cavallari
 Arquiteto
 CAU - A43937-1



FNDE - FUNDO NACIONAL DA EDUCAÇÃO

OBRA : CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

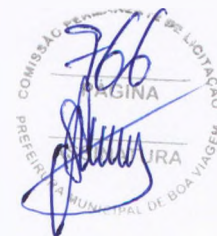
ENDEREÇO: LOCALIDADE DE TRAPIÁ DOS LOBOS - MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - CE

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

ÁREA = 980,40M2

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO B.D.I.			PERCENTUAIS
ITEM	CODIGO	VALORES ADOTADOS	%
1	AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,40
2	S+G	SEGURO+GARANTIAS CONTRATUAIS	0,32
3	R	RISCOS	0,50
4	DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
5	L	LUCRO	5,11
IMPOSTOS			10,65
6		PIS	0,65
		COFINS	3,00
		ISSQN	5,00
		CPRB	2,00
BDI = (1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)-1			22,00
(1-I)			

Rafael Capelo de Carvalho
 Rafael Capelo de Carvalho
 Arquiteto
 CAU: A43937-1



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)


Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
73805/001	ABRIGO PROVISÓRIO C/PAVIMENTO PARA ALOJAMENTO E DEPÓSITO					246,01	UM
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	3,000	17,83	53,4900		
	PEDREIRO	H	3,000	17,83	53,4900		
	SERVENTE	H	2,300	13,21	30,3830		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	137,363				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,018	46,00	0,8280		
	BRITA	M3	0,011	56,00	0,6160		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10mm (1,10x2,20m)	M2	1,000	10,40	10,4000		
	CIMENTO PORTLAND	KG	7,000	0,50	3,5000		
	CUMEEIRA FIBROC.ARTICULADA (VOGATEX)	M	0,100	6,00	0,6000		
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,000	22,88	22,88		
	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,000	12,00	12,00		
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,000	5,20	5,20		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	2,000	9,50	19,0000		
	PREGO 15X15	KG	0,100	4,88	0,4880		
	PREGO 18X27	KG	0,600	4,43	2,6580		
	SARRAFO DE 1" X 4"	M	1,000	7,02	7,0200		
	TABUA DE 1" DE 3" - L=30CM	M	0,600	9,55	5,7300		
	TABUA DE VIOLA DE 12"x1"	M2	1,000	8,00	8,0000		
	TELHA FIBROCIMENTO VOGATEX	M2	1,010	6,23	6,2923		
	VIGA DE PEROBA DE 6X12CM	M	0,250	13,77	3,4425		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	108,655				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	137,36		-	108,65		-	246,01
74209/001	PLACA DA OBRA - PADRÃO GOVERNO FEDERAL					139,80	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	1,000	17,830	17,830		
	SERVENTE	H	2,000	13,210	26,420		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	44,250				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PLACA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADA	UN	1,000	76,880	76,880		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	M3	0,010	255,750	2,558		
	PEÇA DE MADEIRA	M	4,000	3,860	15,440		
	PREGO 18X30	KG	0,110	6,140	0,675		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	95,553				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	44,250		-	95,553		-	139,80
74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO E GABARITO					4,74	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,124	17,83	2,21		
	SERVENTE	H	0,130	13,21	1,72		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,930				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	M2	0,023	4,50	0,10		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	0,055	9,50	0,52		
	PREGO	KG	0,025	3,50	0,09		
	TÁBUA DE VIOLA 12"X1"	M2	0,013	8,00	0,10		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,810				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,93		-	0,81		-	4,74
C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO					247,20	UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	1,000	247,20	247,20		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	247,200				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	-		-	247,20		-	247,20
73960/001	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ENERGIA					355,70	UN
	MAO DE OBRA						
	ELETRICISTA	H	3,000	7,87	23,61		
	SERVENTE	H	3,000	13,21	39,63		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	63,240				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,000	14,38	14,38		
	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	14,000	1,80	25,20		
	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,000	33,00	33,00		
	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,000	2,00	8,00		
	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,000	1,40	2,80		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,000	2,06	12,36		
	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,000	1,25	2,50		
	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,000	14,00	14,00		
	NOFUSE DE 70 A.	UN	1,000	18,00	18,00		
	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,000	162,22	162,22		

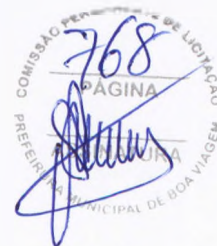


COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	292,460				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	63,24		-	292,46		-	355,70
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA						
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	8,000	17,83	142,6400		
	SERVENTE	H	8,000	13,21	105,6800		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	248,320				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA	UN	1,000	16,00	16,0000		
	32x1"	UN	1,000	127,00	127,0000		
	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	M	10,000	3,45	34,5000		
	CAIBRO DE 2"x1"	UN	0,500	448,38	224,1900		
	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM	M	4,000	6,52	26,0800		
	TAMPA	M	10,000	13,13	131,3000		
	TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	5,000	11,20	56,0000		
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	KG	0,500	4,43	2,2150		
	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M3	0,125	242,63	30,3288		
	PREGO 2 1/2" x 10						
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL						
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	647,614				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	248,32		-	647,61		-	895,93
73937/003	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO						
	(40X50(50)X10CM) ANTI-CHUVA ASSENTADOS COM						
	ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA TRACO 1:3)						
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,000	17,83	17,83		
	SERVENTE	H	1,000	13,21	13,21		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	31,040				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	COBOGÓ 40X40(50)X7(10)CM	UN	25,000	1,95	48,75		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO	M3	0,030	195,00	5,85		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	54,600				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	31,04		-	54,60		-	85,64
73667	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI IV -						
	CERÂMICA 10X10CM, INCL. REJUNTE - CONFORME						
	PROJETO						
	MAO DE OBRA						
	PASTILHEIRO	H	0,600	17,83	10,70		
	SERVENTE	H	0,700	13,21	9,25		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	19,950				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARGAMASSA PRE-FABRICADA TIPO MASSA FINA	KG	7,000	1,31	9,17		
	ACIDO MURIATICO	L	0,100	2,16	0,22		
	CERAMICA 10X10CM	M2	1,020	81,77	83,41		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	92,800				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	19,95		-	92,80		-	112,75
73954/002	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES						
	INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,350	14,52	5,0820		
	PINTOR	H	0,400	17,83	7,1320		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,214				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,250	1,85	0,4625		
	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	LT	0,120	6,75	0,8100		
	TINTA LÁTEX ACRILICA	LT	0,170	9,70	1,6490		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,922				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	12,21		-	2,92		-	15,13
74245/001	PINTURA COM TINTA ACRILICA PARA PISOS EM						
	QUADRAS POLIESPORTIVAS						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	14,52	2,90		
	PINTOR	H	0,4000	17,83	7,13		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	10,03				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA CREPE	M	2,0000	0,12	0,24		
	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0500	3,00	0,15		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,39				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	10,03		-	0,39		-	10,42


 Rafael Capelo de Carvalho
 Arquiteto
 CAU: A43937-1



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

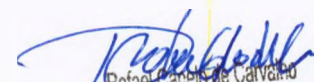
Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total		
72783	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO 20MM - 1/2"					9,15	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,042	14,52	0,61		
	ENCANADOR	H	0,055	17,83	0,98		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,590				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO 20MM - 1/2"	UN	1,000	7,56	7,56		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,560				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,59		-	7,56		-	9,15
72784	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO 25MM - 3/4"					10,99	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,051	14,52	0,74		
	ENCANADOR	H	0,066	17,83	1,18		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,920				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO 25MM - 3/4"	UN	1,000	9,07	9,07		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,070				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,92		-	9,07		-	10,99
72790	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO 32MM - 1"					14,89	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,069	14,52	1,00		
	ENCANADOR	H	0,089	17,83	1,59		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,590				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO 32MM - 1"	UN	1,000	12,30	12,30		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	12,300				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,59		-	12,30		-	14,89
72792	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO 50MM - 1.1/2"					33,68	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,156	14,52	2,27		
	ENCANADOR	H	0,202	17,83	3,60		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,870				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO 50MM - 1.1/2"	UN	1,000	27,81	27,81		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	27,810				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,87		-	27,81		-	33,68
. 2707	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 50MM - 40MM					11,82	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,055	14,52	0,80		
	ENCANADOR	H	0,071	17,83	1,27		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,070				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 50MM - 40MM	UN	1,000	9,75	9,75		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,750				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,07		-	9,75		-	11,82
72701	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 40MM - 25MM					4,35	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,020	14,52	0,29		
	ENCANADOR	H	0,026	17,83	0,46		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,750				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 40MM - 25MM	UN	1,000	3,60	3,60		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,600				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,75		-	3,60		-	4,35
73735/001	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - CAP. 3.000 LITROS					1.622,57	UN
	MAO DE OBRA						

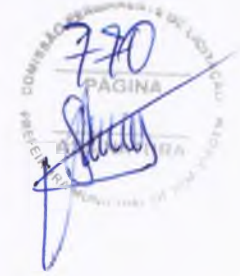


COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total				
	AJUDANTE	H	7,494	14,52	108,81				
	ENCANADOR	H	9,742	17,83	173,70				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	282,510						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - CAP. 3.000 LITROS	UN	1,000	1.340,06	1.340,06				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.340,060						
	Mão de Obra								
	282,51								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	1.340,06		-	1.622,57		
C0489	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA 50MM - 40MM	UN							
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,027	14,52	0,39				
	ENCANADOR	H	0,035	17,83	0,62				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,010						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA 50MM - 40MM	UN	1,000	4,84	4,84				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,840						
	Mão de Obra								
	1,01								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	4,84		-	5,85		
74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO SIFONADA 60X60CM								
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,500	17,83	8,92				
	SERVENTE	H	0,500	13,21	6,61				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	15,530						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=0.60M, h = 0.60M	UN	1,000	39,22	39,22				
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,045	7,24	7,57				
	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0922	175,00	16,14				
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0363	185,00	6,72				
	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,200	24,00	4,80				
	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,006	12,39	0,07				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	74,520						
	Mão de Obra								
	15,53								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	74,52		-	90,05		UN
72292	CAIXA SIFONADA (100X100X50MM)								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,120	14,52	1,74				
	ENCANADOR	H	0,156	17,83	2,78				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,520						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CAIXA SIFONADA (100X100X50MM)	UN	1,000	21,39	21,39				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	21,390						
	Mão de Obra								
	4,52								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	21,39		-	25,91		UN
40777	CAIXA SIFONADA (150X150X50MM)								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,117	14,52	1,70				
	ENCANADOR	H	0,153	17,83	2,73				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,430						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CAIXA SIFONADA (150X150X50MM)	-	1,000	20,98	20,98				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	20,980						
	Mão de Obra								
	4,43								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	20,98		-	25,41		
72547	CURVA 90° CURTA - 40MM								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,032	14,52	0,46				
	ENCANADOR	H	0,042	17,83	0,75				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,210						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CURVA 90° CURTA - 40MM	UN	1,000	5,78	5,78				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,780						
	Mão de Obra								
	1,21								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	5,78		-	6,99		UN
74197/001	Fossa séptica, em concreto armado, (d 2,50 x h 12,00)								
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	3,000	17,83	53,49				
	SERVENTE	H	3,000	13,21	39,63				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	93,120						

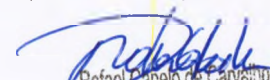

 Rafael Capelo de Carvalho
 Arquiteto
 CAU- A43937-1

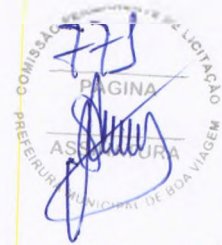


COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MEDIA	M3	0,109	46,00	5,01				
	CIMENTO PORTLAND	KG	72,900	0,50	36,45				
	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50	UN	6,000	64,75	388,50				
	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E								
	SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M	UN	2,000	25,00	50,00				
	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	UN	1,000	48,36	48,36				
	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	4,000	13,31	53,24				
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE								
	1.51 a 3.00m	M3	8,040	7,25	58,29				
	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,230	37,19	8,55				
	LASTRO DE BRITA	M3	0,230	54,82	12,61				
	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL								
	S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,520	24,01	132,54				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	793,550						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	93,12		-	793,55		-	886,67		
72559	JOELHO PVC 45° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO					5,68	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,026	14,52	0,38				
	ENCANADOR	H	0,034	17,83	0,61				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,990						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	JOELHO PVC 45° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	4,69	4,69				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,690						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	0,99		-	4,69		-	5,68		
72561	JOELHO PVC 45° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO					7,04	M2		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,033	14,52	0,48				
	ENCANADOR	H	0,042	17,83	0,75				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,230						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	JOELHO PVC 45° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M2	1,000	5,81	5,81				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,810						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	1,23		-	5,81		-	7,04		
72556	JOELHO PVC 90° ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO					13,95	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,064	14,52	0,93				
	ENCANADOR	H	0,084	17,83	1,50				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,430						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	JOELHO PVC 90° ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	11,52	11,52				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,520						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	2,43		-	11,52		-	13,95		
72348	JOELHO 90° C/ANEL P/ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1.1/2"					5,44	-		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,025	14,52	0,36				
	ENCANADOR	H	0,033	17,83	0,59				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,950						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	JOELHO 90° C/ANEL P/ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1.1/2"	-	1,000	4,49	4,49				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,490						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	0,95		-	4,49		-	5,44		
72603	JUNCAO PVC ESGOTO 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO					21,64	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,100	14,52	1,45				
	ENCANADOR	H	0,130	17,83	2,32				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,770						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	JUNCAO PVC ESGOTO 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	17,87	17,87				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	17,870						

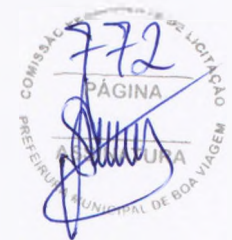

 Rafael Capelo de Carvalho
 Arquiteto
 CAU: A43937-1



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total			
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
72604	JUNÇÃO SIMPLES 100MM - 50MM	3,77	-	17,87		-	21,64	UN
	MAO DE OBRA					9,35		
	AJUDANTE	H	0,043	14,52	0,62			
	ENCANADOR	H	0,056	17,83	1,00			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,620					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	JUNÇÃO SIMPLES 100MM - 50MM	UN	1,000	7,73	7,73			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,730					
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		1,62	-	7,73		-	9,35	UN
72604	JUNÇÃO SIMPLES 50MM - 50MM							
	MAO DE OBRA					9,35		UN
	AJUDANTE	H	0,043	14,52	0,62			
	ENCANADOR	H	0,056	17,83	1,00			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,620					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	JUNÇÃO SIMPLES 50MM - 50MM	UN	1,000	7,73	7,73			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,730					
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		1,62	-	7,73		-	9,35	UN
2272	SIFÃO DE COPO PARA PIA E LAVATÓRIO 1" - 1.1/2"							
	MAO DE OBRA					15,84		UN
	AJUDANTE	H	0,073	14,52	1,06			
	ENCANADOR	H	0,095	17,83	1,69			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,750					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	SIFÃO DE COPO PARA PIA E LAVATÓRIO 1" - 1.1/2"	UN	1,000	13,09	13,09			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	13,090					
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		2,75	-	13,09		-	15,84	UN
74198/001	SUMIDOURO EM ALVENARIA - D 2,30 X H 6,00							
	MAO DE OBRA					607,57		UN
	SERVENTE	H	2,000	13,21	26,42			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	26,420					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BRITA	M3	0,924	56,00	51,74			
	CURVA 90 PVC LONGA DN 100	UN	1,000	22,50	22,50			
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 100 (NBR 5688)	M	1,500	7,00	10,50			
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm	M2	4,050	23,00	93,15			
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	M2	1,020	38,00	38,76			
	ARMADURA DE AÇO CA 50 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	12,000	5,50	66,00			
	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,112	184,00	20,61			
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,198	192,00	38,02			
	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTILIZAÇÃO 5X	M2	0,814	21,45	17,46			
	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRAT E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP 5cm	M2	4,000	14,11	56,44			
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	12,240	13,56	165,97			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	581,150					
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		26,42	-	581,15		-	607,57	UN
72457	Tê SANITÁRIO 100MM - 50MM							
	MAO DE OBRA					32,34		UN
	AJUDANTE	H	0,149	14,52	2,16			
	ENCANADOR	H	0,194	17,83	3,46			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,620					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	Tê SANITÁRIO 100MM - 50MM	UN	1,000	26,72	26,72			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	26,720					
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		5,62	-	26,72		-	32,34	UN
74165/002	TUBO PVC PONTA E BOLSA C/VIOLA - 50MM							
	MAO DE OBRA					21,12		M
	AJUDANTE	H	0,098	14,52	1,42			
	ENCANADOR	H	0,127	17,83	2,26			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,680					



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TUBO PVC PONTA E BOLSA C/VIROLA - 50MM	M	1,000	17,44		17,44	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		17,440			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,68		-	17,44			21,12
74165/004	TUBO RIGIDO C/PONTA LISA 100MM						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,142	14,52		2,06	
	ENCANADOR	H	0,185	17,83		3,30	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		5,360			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TUBO RIGIDO C/PONTA LISA 100MM	M	1,000	25,43		25,43	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		25,430			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,36		-	25,43			30,79
74165/001	TUBO RIGIDO C/PONTA LISA 40MM						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,070	14,52		1,02	
	ENCANADOR	H	0,091	17,83		1,62	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		2,640			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TUBO RIGIDO C/PONTA LISA 40MM	M	1,000	12,52		12,52	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		12,520			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,64		-	12,52			15,16
74165/002	TUBO RIGIDO C/PONTA LISA 50MM						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,098	14,52		1,42	
	ENCANADOR	H	0,127	17,83		2,26	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		3,680			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TUBO RIGIDO C/PONTA LISA 50MM	M	1,000	17,44		17,44	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		17,440			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,68		-	17,44			21,12
74127/001	VÁLVULA PARA LAVATÓRIO E TANQUE 1"						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,031	14,52		0,45	
	ENCANADOR	H	0,040	17,83		0,71	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		1,160			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	VÁLVULA PARA LAVATÓRIO E TANQUE 1"	UN	1,000	5,49		5,49	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		5,490			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,16		-	5,49			6,65
72105	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 24						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,165	14,52		2,40	
	ENCANADOR	H	0,214	17,83		3,82	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		6,220			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 24	-	1,000	29,43		29,43	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		29,430			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	6,22		-	29,43			35,65
74168/001	TUBO DE QUEDA - ÁGUA PLUVIAL DN=150MM						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,256	14,52		3,72	
	ENCANADOR	H	0,333	17,83		5,94	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		9,660			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TUBO DE QUEDA - ÁGUA PLUVIAL DN=150MM	M	1,000	45,81		45,81	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		45,810			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	9,66		-	45,81			55,47
75542	JOELHO PVC 90° D-150MM - TUBULAÇÃO PLUVIAL						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,151	14,52		2,19	
	ENCANADOR	H	0,196	17,83		3,49	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		5,680			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	JOELHO PVC 90° D-150MM - TUBULAÇÃO PLUVIAL	-	1,000	26,97		26,97	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		26,970			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,68		-	26,97			32,65


Rafael Capelo de Carvalho
 Arquiteto
 CAU- A43937-1

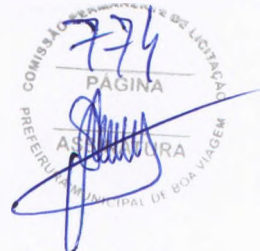


COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
72685	RALO HEMISFÉRICO TIPO "ABACAXI" COM TELA DE AÇO COM FUNIL DE SAÍDA CÔNICO							
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,067	14,52		0,97		
	ENCANADOR	H	0,087	17,83		1,55		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,520					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	RALO HEMISFÉRICO TIPO "ABACAXI" COM TELA DE AÇO COM FUNIL DE SAÍDA CÔNICO	UN	1,000	11,91		11,91		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,910					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	2,52		-	11,91		-	14,43	UN
C4026	CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPA EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADO							
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X1 1/4"	M	4,000	13,23		52,9200		
	CHAPA DE ALUMÍNIO XADRÉS DE 1 1/4"	M2	0,250	85,00		21,2500		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,060	287,02		17,2212		
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	0,400	30,05		12,0200		
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,100	4,69		0,4690		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	103,880					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	2,52		-	11,91		-	114,27	M2
73861/020	CONDULETE EM ALUMINIO TIPO T DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS							
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,058	14,52		0,84		
	ELETRICISTA	H	0,075	17,83		1,34		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,180					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CONDULETE EM ALUMINIO TIPO T DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	1,000	10,28		10,28		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,280					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	2,18		-	10,28		-	12,46	UN
73861/014	CONDULETE EM ALUMINIO TIPO L DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS							
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,051	14,52		0,74		
	ELETRICISTA	H	0,067	17,83		1,19		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,930					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CONDULETE EM ALUMINIO TIPO L DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	1,000	9,19		9,19		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,190					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,93		-	9,19		-	11,12	UN
73861/020	CONDULETE EM ALUMINIO TIPO TA DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS							
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,058	14,52		0,84		
	ELETRICISTA	H	0,075	17,83		1,34		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,180					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CONDULETE EM ALUMINIO TIPO TA DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	1,000	10,28		10,28		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,280					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,93		-	9,19		-	12,46	UN
73861/020	CONDULETE EM ALUMINIO TIPO XA DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS							
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,058	14,52		0,84		
	ELETRICISTA	H	0,075	17,83		1,34		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,180					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CONDULETE EM ALUMINIO TIPO XA DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	1,000	10,28		10,28		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,280					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	2,18		-	10,28		-	12,46	UN
72335	CAIXA DE PVC 4X2" M INCLUSIVE ESPELHO							
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA DE PVC 4X2" M INCLUSIVE ESPELHO	UN	1,000	2,67		2,67		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,670					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	2,18		-	2,67		-	2,67	UN

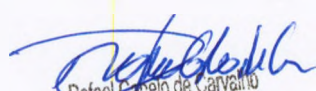

 Rafael Capelo de Carvalho
 Arquiteto
 CAU: A43937-1

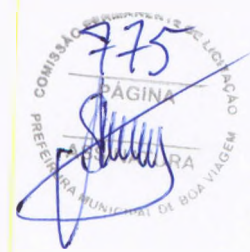


COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total			
72336	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,012	14,52		0,17		
	ELETRICISTA	H	0,016	17,83		0,29		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,460					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA DE PVC 4X2" M INCLUSIVE ESPELHO	UN	1,000	2,21		2,21		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,210					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		0,46		-	2,21		-	2,67
							5,01	UN
73860/008	CONDUTOR DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC/70°C, CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS, CLASSE DE TENSÃO 750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, FLEXÍVEL, COM SEÇÃO 2 5MM²							
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,023	14,52		0,33		
	ELETRICISTA	H	0,030	17,83		0,53		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,860					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA PVC OCTOGONAL 4X4"	UN	1,000	4,15		4,15		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,150					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		0,86		-	4,15		-	5,01
73860/009	CONDUTOR DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC/70°C, CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS, CLASSE DE TENSÃO 750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, FLEXÍVEL, COM SEÇÃO 4MM²							
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,009	14,52		0,13		
	ELETRICISTA	H	0,012	17,83		0,21		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,340					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CONDUTOR DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC/70°C, CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS, CLASSE DE TENSÃO 750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, FLEXÍVEL, COM SEÇÃO 2 5MM²	M	1,000	1,58		1,58		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,580					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		0,34		-	1,58		-	1,92
							M	
73860/012	CONDUTOR DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC/70°C, CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS, CLASSE DE TENSÃO 750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, FLEXÍVEL, COM SEÇÃO 16MM²							
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,013	14,52		0,19		
	ELETRICISTA	H	0,016	17,83		0,29		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,480					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CONDUTOR DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC/70°C, CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS, CLASSE DE TENSÃO 750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, FLEXÍVEL, COM SEÇÃO 4MM²	M	1,000	2,24		2,24		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,240					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		0,48		-	2,24		-	2,72
							M	
73860/012	CONDUTOR DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC/70°C, CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS, CLASSE DE TENSÃO 750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, FLEXÍVEL, COM SEÇÃO 16MM²							
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,033	14,52		0,48		
	ELETRICISTA	H	0,043	17,83		0,77		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,250					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CONDUTOR DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC/70°C, CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS, CLASSE DE TENSÃO 750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, FLEXÍVEL, COM SEÇÃO 16MM²	M	1,000	5,95		5,95		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,950					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		1,25		-	5,95		-	7,20
							M	


 Rafael Capelo de Carvalho
 Arquiteto
 CAU: A43937-1



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total		
73860/022	CONDUTOR DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC/90°C, CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS, CLASSE DE TENSÃO 1000V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, FLEXÍVEL, COM SEÇÃO 35MM²					14,35	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,066	14,52	0,96		
	ELETRICISTA	H	0,086	17,83	1,53		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,490				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CONDUTOR DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC/90°C, CAMADA DE PROTEÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS, CLASSE DE TENSÃO 1000V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, FLEXÍVEL, COM SEÇÃO 35MM²	M	1,000	11,86	11,86		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,860				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,49		-	11,86		-	14,35
72339	TOMADA 2P+T DE EMBUTIR, 10A, COMPLETA					27,24	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,126	14,52	1,83		
	ELETRICISTA	H	0,164	17,83	2,92		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,750				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TOMADA 2P+T DE EMBUTIR, 10A, COMPLETA	UN	1,000	22,49	22,49		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	22,490				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,75		-	22,49		-	27,24
72339	TOMADA 2P+T PARA PISO, 10A, COMPLETA					27,24	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,126	14,52	1,83		
	ELETRICISTA	H	0,164	17,83	2,92		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,750				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TOMADA 2P+T PARA PISO, 10A, COMPLETA	UN	1,000	22,49	22,49		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	22,490				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,75		-	22,49		-	27,24
72331	INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALACAO					7,70	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,036	14,52	0,52		
	ELETRICISTA	H	0,046	17,83	0,82		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,340				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	6,36	6,36		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,360				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,34		-	6,36		-	7,70
74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 10A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)					8,52	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,039	14,52	0,57		
	ELETRICISTA	H	0,051	17,83	0,91		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,480				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 10A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)	UN	1,000	7,04	7,04		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,040				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,48		-	7,04		-	8,52
74130/003	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 20A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)					42,51	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,196	14,52	2,85		
	ELETRICISTA	H	0,255	17,83	4,55		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,400				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 20A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)	UN	1,000	35,11	35,11		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	35,110				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	7,40		-	35,11		-	42,51

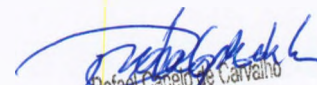

 Rafael Capetone Carvalho
 Arquiteto
 CAU: A43937-1



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total		
74130/003	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 25A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)					42,51	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,196	14,52	2,85		
	ELETRICISTA	H	0,255	17,83	4,55		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,400				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 25A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)	UN	1,000	35,11	35,11		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	35,110				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	7,40		-	35,11		-	42,51
74130/006	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)					183,20	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,846	14,52	12,28		
	ELETRICISTA	H	1,100	17,83	19,61		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	31,890				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)	UN	1,000	151,31	151,31		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	151,310				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	31,89		-	151,31		-	183,20
74130/010	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)					592,21	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	2,735	14,52	39,71		
	ELETRICISTA	H	3,556	17,83	63,40		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	103,110				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)	UN	1,000	489,10	489,10		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	489,100				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	103,11		-	489,10		-	592,21
72339	DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAR - DR 125A IN 30 MA (TOMADA UNIVERSAL)					27,24	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,126	14,52	1,83		
	ELETRICISTA	H	0,164	17,83	2,92		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,750				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAR - DR 125A IN 30 MA (TOMADA UNIVERSAL)	UN	1,000	22,49	22,49		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	22,490				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,75		-	22,49		-	27,24
31/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, PARA 4 DISJUNTORES UNIPOLARES + 8 BIPOLARES + 1 TRIPOLAR + 1DR, PADRÃO EUROPEU (LINHA BRANCA) FIXISIVE DISJUNTORES					224,74	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	1,038	14,52	15,07		
	ELETRICISTA	H	1,349	17,83	24,05		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	39,120				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, PARA 4 DISJUNTORES UNIPOLARES + 8 BIPOLARES + 1 TRIPOLAR + 1DR, PADRÃO EUROPEU (LINHA BRANCA) FIXISIVE DISJUNTORES	UN	1,000	185,62	185,62		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	185,620				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	39,12		-	185,62		-	224,74
74131/003	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, PARA 1 DISJUNTOR UNIPOLAR + 5 BIPOLARES + 2 TRIPOLARES, PADRÃO EUROPEU (LINHA BRANCA), FIXISIVE DISJUNTORES					71,04	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,328	14,52	4,76		
	ELETRICISTA	H	0,427	17,83	7,61		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,370				


 Rafael Capelo de Carvalho
 Arquiteto
 CAU: A43937-1



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
74252/001	MATERIAL/SERVIÇO							
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, PARA 1 DISJUNTOR UNIPOLAR + 5 BIPOLARES + 2 TRIPOLARES, PADRÃO EUROPEU (LINHA BRANCA), EXCLUSIVE DISJUNTORES	UN	1,000	58,67	58,67			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	58,670					
	Mão de Obra							
				Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				-	58,67		-	71,04
							8,72	M
613	MATERIAL/SERVIÇO							
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 25MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1,000	7,21	7,21			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,210					
	Mão de Obra							
				Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				-	7,21		-	8,72
							5,04	M
55865	MATERIAL/SERVIÇO							
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 20 MM (3/4") FORNECIMENTO E INSTALA	M	1,000	4,18	4,18			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,180					
	Mão de Obra							
				Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				-	4,18		-	5,04
							16,51	M
72308	MATERIAL/SERVIÇO							
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 40MM (1 1/2"), FORNECIMENTO E INSTAL	M	1,000	13,64	13,64			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	13,640					
	Mão de Obra							
				Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				-	13,64		-	16,51
							13,99	M
72309	MATERIAL/SERVIÇO							
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO D=3/4" - INCLUSIVE BRACADEIRAS	M	1,000	11,55	11,55			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,550					
	Mão de Obra							
				Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				-	11,55		-	13,99
							14,98	M
72310	MATERIAL/SERVIÇO							
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO D=1" - INCLUSIVE BRACADEIRAS	M	1,000	12,38	12,38			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	12,380					
	Mão de Obra							
				Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				-	12,38		-	14,98
							26,19	M

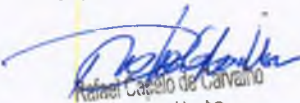

 Rafael Capelo de Carvalho
 Arquiteto
 CAU: A43937-1

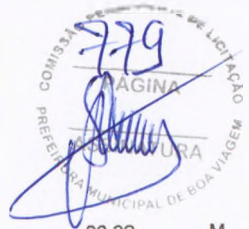


COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO D=1. 1/2" -	M	1,000	21,63	21,63			
	INCLUSIVE BRACADEIRAS	R\$	21,630					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	4,56		-	21,63			26,19	
73953/006	LUMINÁRIA CALHA SOBREPOR P/LAMP. FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, INCL. REATOR ELETRÔNICO E LÂMPADAS					73,50	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,340	14,52	4,94			
	ELETRICISTA	H	0,441	17,83	7,86			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,800					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	LUMINÁRIA CALHA SOBREPOR P/LAMP. FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, INCL. REATOR ELETRÔNICO E LÂMPADAS	UN	1,000	60,70	60,70			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	60,700					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	12,80		-	60,70			73,50	
73953/005	LUMINÁRIA CALHA SOBREPOR P/LAMP. FLUORESCENTE 1X40W, COMPLETA, INCL. REATOR ELETRÔNICO E LÂMPADAS					52,35	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,242	14,52	3,51			
	ELETRICISTA	H	0,314	17,83	5,60			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,110					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	LUMINÁRIA CALHA SOBREPOR P/LAMP. FLUORESCENTE 1X40W, COMPLETA, INCL. REATOR ELETRÔNICO E LÂMPADAS	UN	1,000	43,24	43,24			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	43,240					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	9,11		-	43,24			52,35	
74246/001	LUMINÁRIA BLINDADA P/ ALTA PRESSÃO, LINHA INDUSTRIAL PROJETOR HERMÉTICO PARA LÂMPADA DE LUZ MISTA DE 500W, COM PROTEÇÃO DA LÂMPADA					225,15	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	1,040	14,52	15,10			
	ELETRICISTA	H	1,352	17,83	24,11			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	39,210					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	LUMINÁRIA BLINDADA P/ ALTA PRESSÃO, LINHA INDUSTRIAL PROJETOR HERMÉTICO PARA LÂMPADA DE LUZ MISTA DE 500W, COM PROTEÇÃO DA LÂMPADA	UN	1,000	185,94	185,94			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	185,940					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	39,21		-	185,94			225,15	
C0636	CAIXA DE INSPEÇÃO 30X30X40CM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO					118,72	M2	
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	3,3600	17,83	59,9088			
	SERVENTE	H	3,0000	13,21	39,6300			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	99,5388					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MÉDIA	M3	0,0610	46,00	2,8060			
	CAL HIDRATADA	KG	5,0000	0,41	2,0500			
	CIMENTO PORTLAND	KG	11,8400	0,50	5,9200			
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	84,0000	0,10	8,4000			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	19,1760					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	99,54		-	19,18			118,72	
73767/006	CONECTOR DE BRONZE PARA HASTE 5/8"					8,19	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,038	14,52	0,55			
	ELETRICISTA	H	0,049	17,83	0,87			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,420					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CONECTOR DE BRONZE PARA HASTE 5/8"	UN	1,000	6,77	6,77			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,770					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,42		-	6,77			8,19	


 Ademar Capelo de Carvalho
 Arquiteto
 CAU: A43937-1



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total		
72927	CORDOALHA DE COBRE NU 35MM2					30,32	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,140	14,52	2,03		
	ELETRICISTA	H	0,182	17,83	3,25		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,280				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CORDOALHA DE COBRE NU 35MM2	M	1,000	25,04	25,04		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	25,040				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,28		-	25,04		-	30,32
68069	HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" - 3M					34,46	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,159	14,52	2,31		
	ELETRICISTA	H	0,207	17,83	3,69		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,000				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" - 3M	UN	1,000	28,46	28,46		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	28,460				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	6,00		-	28,46		-	34,46
72296	TUBO PVC 40MM					40,90	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,189	14,52	2,74		
	ELETRICISTA	H	0,246	17,83	4,39		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,130				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TUBO PVC 40MM	UN	1,000	33,77	33,77		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	33,770				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	7,13		-	33,77		-	40,90
72260	TERMINAL DE PRESSÃO TIPO PRENSA COM 4 PARAFUSOS					7,66	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,035	14,52	0,51		
	ELETRICISTA	H	0,046	17,83	0,82		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,330				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TERMINAL DE PRESSÃO TIPO PRENSA COM 4 PARAFUSOS	UN	1,000	6,33	6,33		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,330				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,33		-	6,33		-	7,66
73787/001	Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 2", revestido em pvc, fixada com tubos de ferro galvanizado 2"					131,40	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,5000	14,52	7,26		
	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,9000	14,52	13,07		
	SERRALHEIRO	H	1,5000	17,83	26,75		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	47,08				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	0,1500	6,80	1,02		
	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	0,0700	7,00	0,49		
	ESMALTE SINTETICO	L	0,1200	12,00	1,44		
	SOLDA 50X50	KG	0,1500	35,00	5,25		
	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG	M2	1,0500	14,30	15,02		
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	2,7300	22,00	60,06		
	ZARCÃO	L	0,1000	10,38	1,04		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	84,32				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	47,08		-	84,32		-	131,40
74228/001	BANCO DE CONCRETO APARENTE LARG=45CM E 10CM ESPESSURA SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL COM SECAO DE 10X30CM.					111,93	M
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,5000	17,83	8,92		
	SERVENTE	H	0,5000	13,21	6,61		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	15,53				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BANCO DE CONCRETO APARENTE LARG=45CM E 10CM ESPESSURA SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL COM SECAO DE 10X30CM.	UN	1,0000	90,84	90,84		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	M3	0,0250	195,00	4,88		
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	M3	0,0900	7,55	0,68		


 Ruiel Capelo de Carvalho
 Arquiteto
 CAU: A43937-1



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total		BDI	Total Geral
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	96,40	Mat/Serv.	Equipam.			
	Mão de Obra		Total L.S.					
	15,53		-	96,40				111,93
C1898	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTE EM FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2", I=140CM (LAVATÓRIO), INCLUSIVE PARAFUSOS DE FIXAÇÃO E PINTURA						344,49	M2
	MAO DE OBRA							
	MONTADOR	H	1,000	17,83		17,83		
	PEDREIRO	H	0,250	17,83		4,46		
	SERVENTE	H	0,350	13,21		4,62		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	26,910					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA GROSSA	M3	0,001	46,00		0,05		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,150	0,50		0,08		
	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTE EM FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2", I=140CM (LAVATÓRIO), INCLUSIVE PARAFUSOS DE FIXAÇÃO E PINTURA							
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	M	1,000	317,45		317,45		
	R\$	Total L.S.	317,580					
	Mão de Obra			Mat/Serv.	Equipam.		BDI	Total Geral
	26,91		-	317,58			-	344,49
C1898	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTE EM FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2", I=80CM (LAVATÓRIO), INCLUSIVE PARAFUSOS DE FIXAÇÃO E PINTURA						201,72	M2
	MAO DE OBRA							
	MONTADOR	H	1,000	17,83		17,83		
	PEDREIRO	H	0,250	17,83		4,46		
	SERVENTE	H	0,350	13,21		4,62		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	26,910					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA GROSSA	M3	0,001	46,00		0,05		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,150	0,50		0,08		
	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTE EM FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2", I=80CM (LAVATÓRIO), INCLUSIVE PARAFUSOS DE FIXAÇÃO E PINTURA							
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	M	1,000	174,68		174,68		
	R\$	Total L.S.	174,810					
	Mão de Obra			Mat/Serv.	Equipam.		BDI	Total Geral
	26,91		-	174,81			-	201,72
74125/001	ESPELHO PLANO 4MM						294,55	UN
	MAO DE OBRA							
	MONTADOR	H	2,000	17,83		35,6600		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	35,660					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ESPELHO PLANO 4MM	UN	1,000	258,89		258,8900		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	258,890					
	Mão de Obra			Mat/Serv.	Equipam.		BDI	Total Geral
	35,66		-	258,89			-	294,55
73603	ESTRUTURA METÁLICA C/TABELAS DE BASQUETE						947,17	CJ
	MAO DE OBRA/MATERIAL							
	ESTRUTURA METÁLICA P/BASQUETE	CJ	1,0000	649,03		649,03		
	TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,0000	285,00		285,00		
	CONCRETO P/MIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	0,0865	132,18		11,43		
	T O T A L MÃO DE OBRA/MATERIAL	R\$	945,4600					
	Mão de Obra			Mat/Serv.	Equipam.		BDI	Total Geral
	1,7145		-	945,46			-	947,17
73604	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL						1.413,48	CJ
	MAO DE OBRA/MATERIAL							
	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	M2	1,0000	1.229,11		1.229,11		
	T O T A L MÃO DE OBRA/MATERIAL	R\$	1.229,1100					
	Mão de Obra			Mat/Serv.	Equipam.		BDI	Total Geral
	184,37		-	1.229,11			-	1.413,48
C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/REDE DE VOLEY (COLOCADO)						267,06	CJ
	MAO DE OBRA/MATERIAL							
	ESTRUTURA METÁLICA P/REDE DE VOLEY (COLOCADO)	M2	1,0000	232,23		232,23		
	T O T A L MÃO DE OBRA/MATERIAL	R\$	232,2300					
	Mão de Obra			Mat/Serv.	Equipam.		BDI	Total Geral
	34,83		-	232,23			-	267,06
C2286	SOLEIRA DE MÁRMORE L=15cm						27,83	M
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,080	17,83		1,43		
	SERVENTE	H	0,050	13,21		0,66		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,090					
	MATERIAL/SERVIÇO							

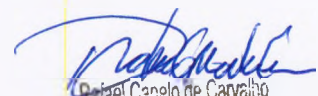

 Arquiteto
 CAU: A43937-1



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

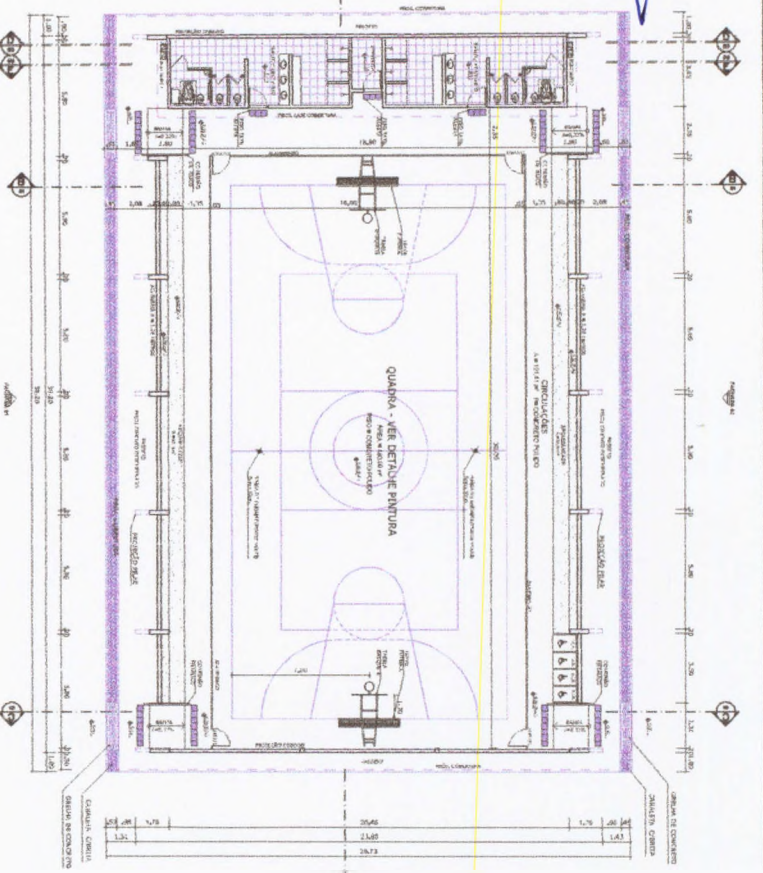
OBRA: CONTINUAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80X38M)

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total			
	SOLEIRA DE MÁRMORE L=15cm	M	1,000	24,92	24,92			
	ARGAMASSA MISTA DE CIM. CAL HID. E AREIA TR 1:1	KG	0,004	206,00	0,82			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	25,740					
	Mão de Obra							
				25,74				
			Total L.S.				BDI	Total Geral
							1,65	27,83
								M2
9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA							
	MAO DE OBRA	H	0,114	13,21	1,5059			
	SERVENTE	R\$	1,506					
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ACIDO MURIÁTICO	L	0,050	2,70	0,1350			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,135					
	Mão de Obra							
				0,14				
			Total L.S.				BDI	Total Geral
								1,65

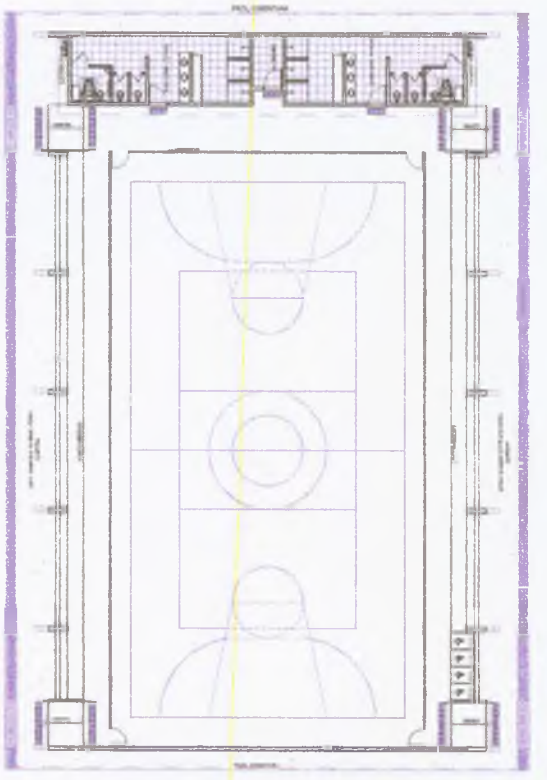

 Rafael Capelo de Carvalho
 Arquiteto
 CAU: A43937-1

782
 PAGINA
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 MUNICIPAL DE BOA VISTA

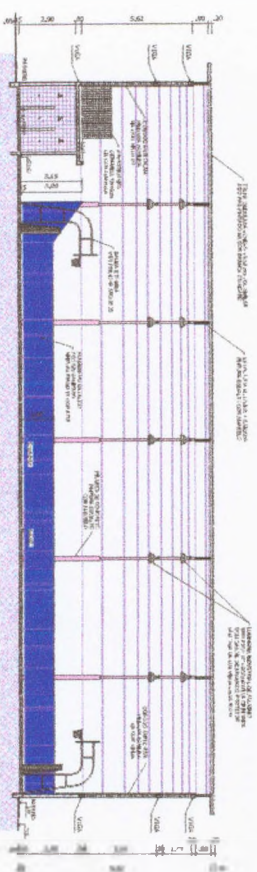
PLANTA BAIXA
 ESCALA 1:200



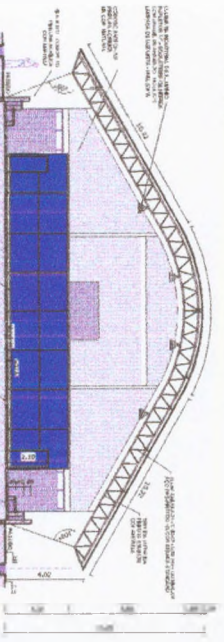
LAYOUT
 ESCALA 1:200



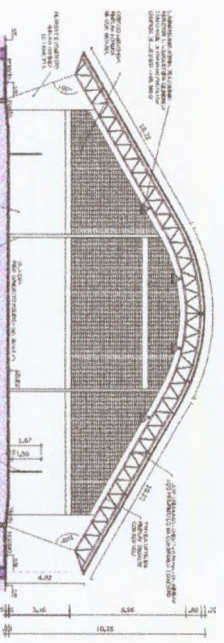
CORTE AA
 ESCALA 1:200



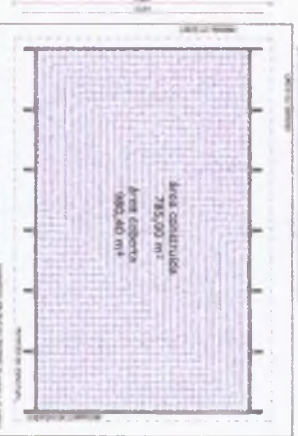
CORTE BB
 ESCALA 1:200



CORTE CC
 ESCALA 1:200



IMPLANTAÇÃO - Escala 1:250



DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÃO
ALUMINUM	1	ALUMINUM
...

BRASIL Ministério da Educação
FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

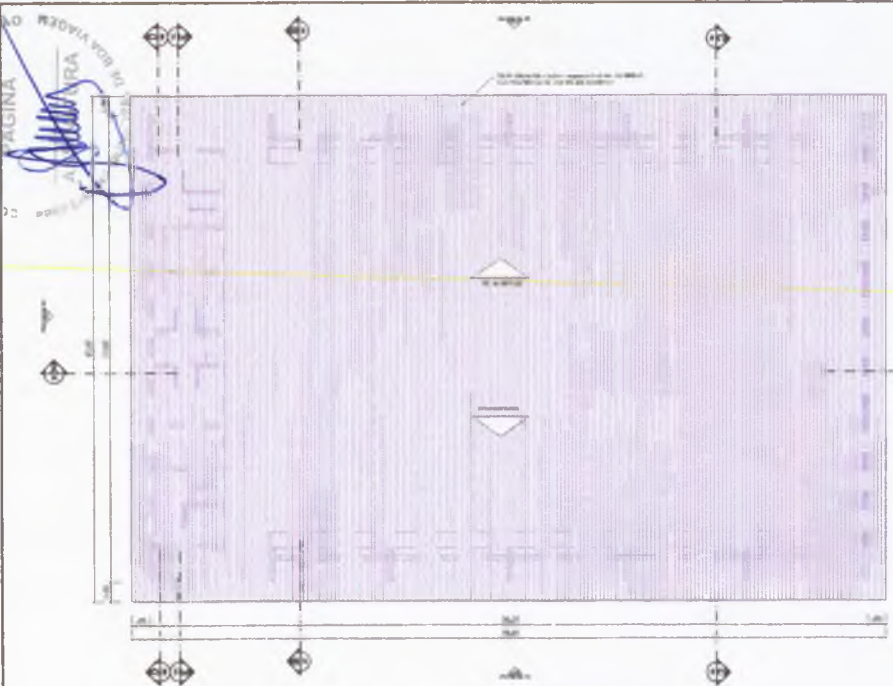
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
 PROJETO ARQUITETÔNICO

ARQUITETO: **ARQ**
 0105

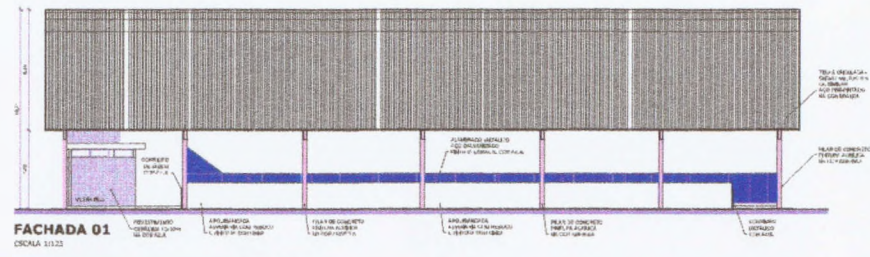
Rafael Capelo de Carvalho
 Arquiteto
 CAU: A43937-1

783
 REGISTRO DE LICITACAO
 REGINA
 RA
 RA

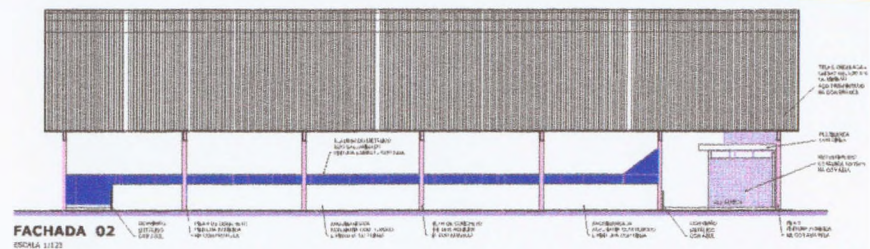
Arquiteto
 CAU 443837-1
 Modeste



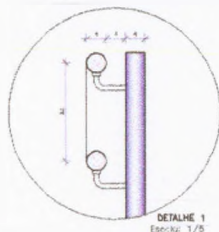
PLANTA DE COBERTURA
 ESCALA 1:100



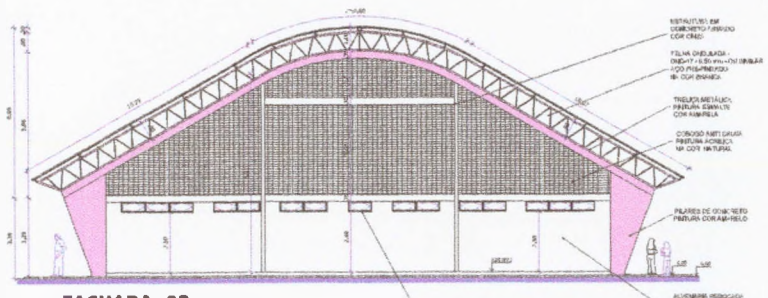
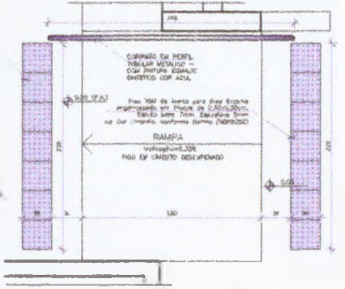
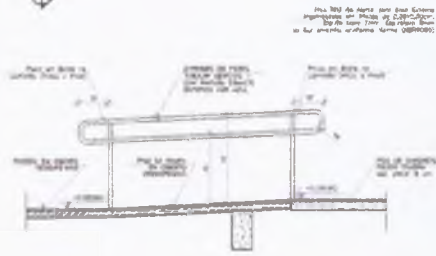
FACHADA 01
 ESCALA 1:100



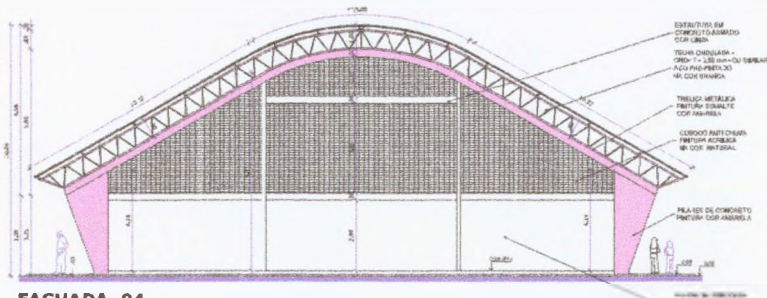
FACHADA 02
 ESCALA 1:100



DETALHE 1
 Escala: 1/5



FACHADA 03
 ESCALA 1:100

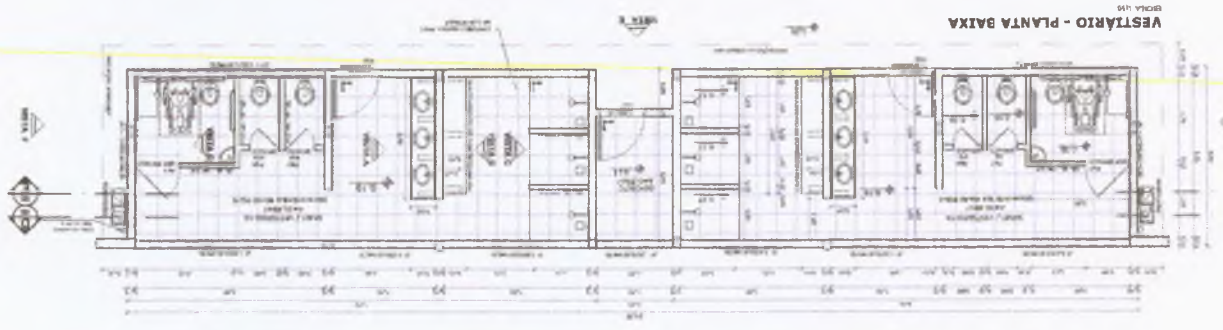
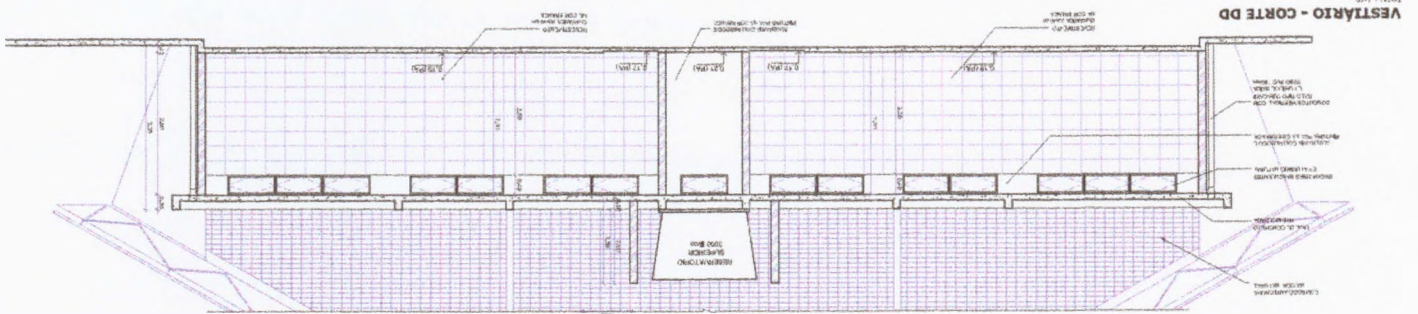
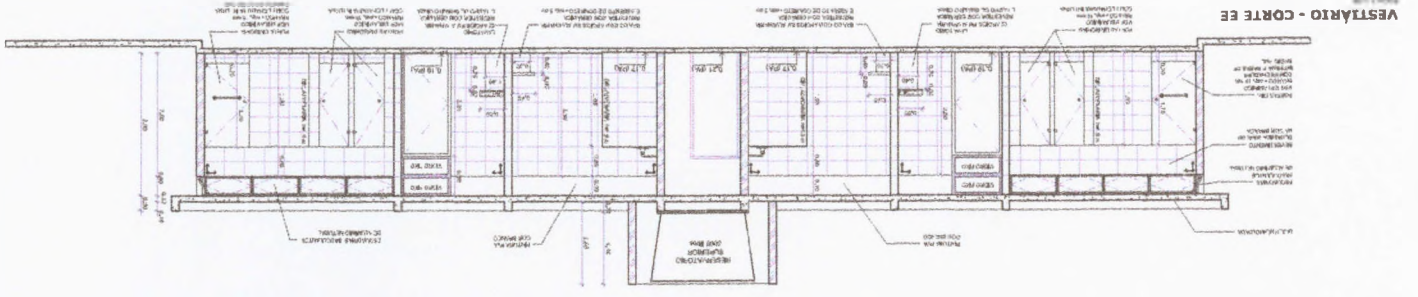
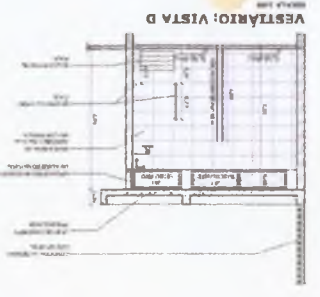
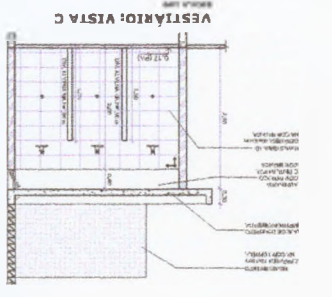
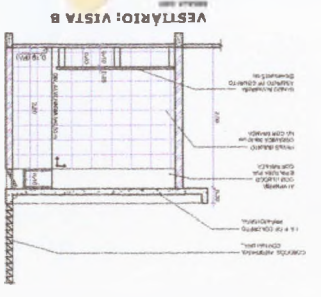
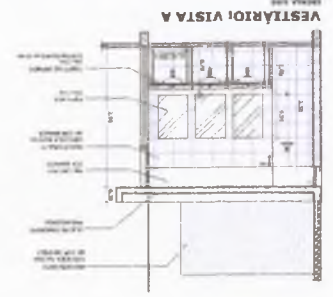


FACHADA 04
 ESCALA 1:100

BRASIL
 Ministério da Educação
 FNE
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNE

NUMERO	01
PROJETO	
PROFESSOR	
PROF. COLAB.	
DATA	
DESCRIÇÃO	
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
PROJETO	QUADRA COBERTA
PROJETO	PLANTA DE COBERTURA E FACHADAS
PROJETO	ARQ
PROJETO	02/05



03/05

ARQ

PROJETO ARQUITETÔNICO

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

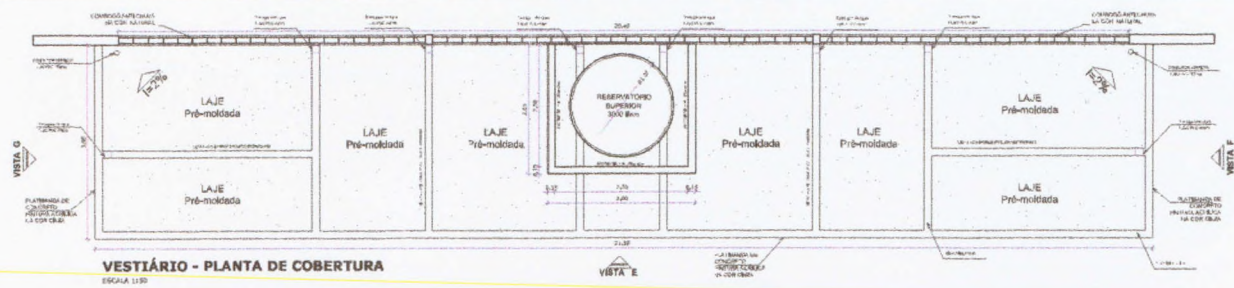
PROJETO PADRÃO - FNDE

Ministério da Educação

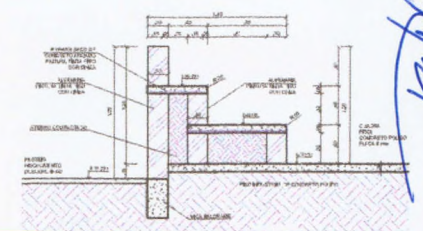
BRASIL

FNDE

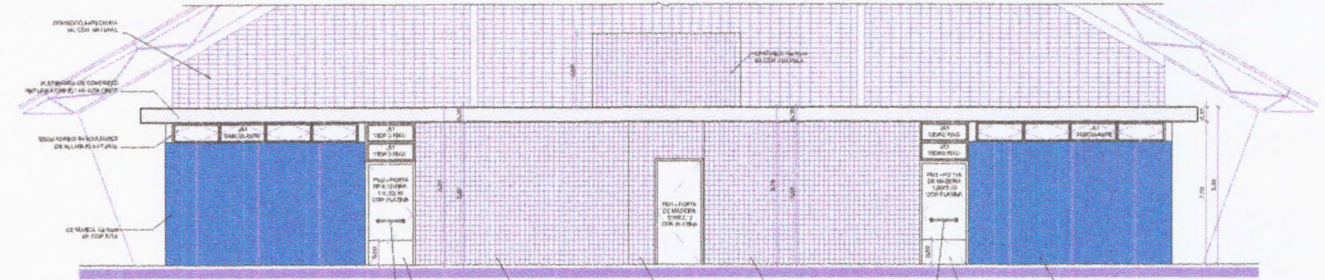
Rafael Capobianco
Arquiteto
CAU 443837-1



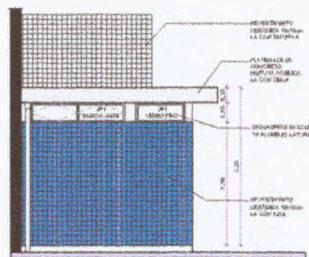
VESTIÁRIO - PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:50



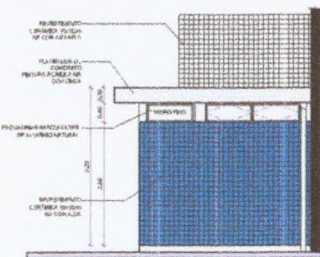
DETALHE DA ARQUIBANCADA
ESCALA 1:20



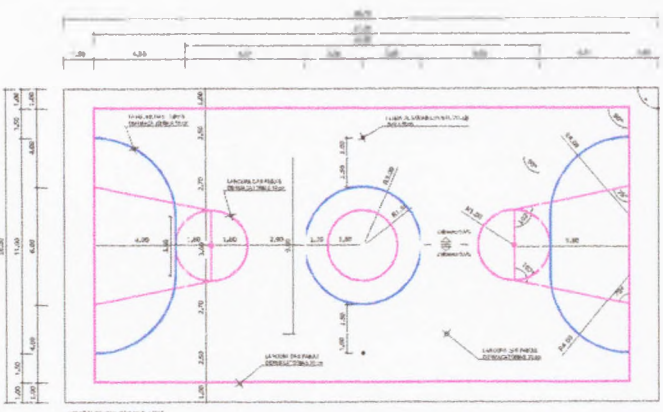
VESTIÁRIO: VISTA E - FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:50



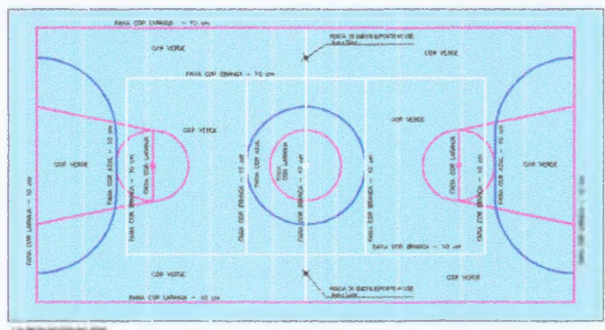
VESTIÁRIO: VISTA G - FACHADA LATERAL
ESCALA 1:50



VESTIÁRIO: VISTA F - FACHADA LATERAL
ESCALA 1:50



PINTURA DO PISO DA QUADRA - FAIXAS
ESCALA 1:50



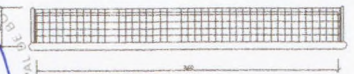
PINTURA DO PISO DA QUADRA - ÁREA INTERNA: 480 m²
ESCALA 1:50

PROJETO PADRÃO - FIDE	
MUNICÍPIO - UP	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	
DATA:	DESA
DESA:	DA
OBSERVAÇÕES:	
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
COORDENADOR: COBERT - Ca. Infraestrutura Educativa	QUADRA COBERTA DETALHE PINTURA DO PISO VESTIÁRIO, COBERTURA E FACHADAS
ARQ ANEXO R.1 R.2	ARQ R.1 R.2
DATA: 04/05	DATA: 04/05

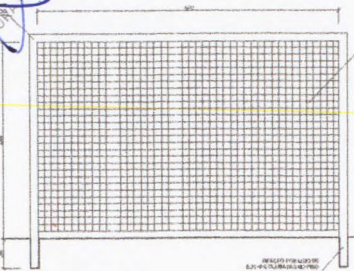
Arquiteto
 Nelson Copello de Carvalho
 CAU - A43937-1



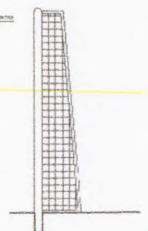
Arquiteto
 Rafael Cappato de Carvalho
 CAU A43937-1



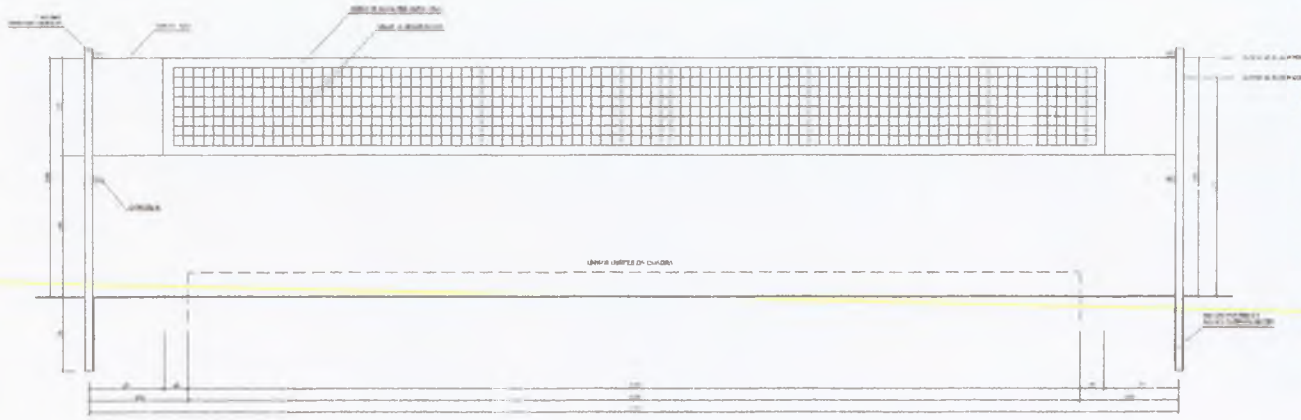
BALIZA FUTEBOL PLANTA
 ESCALA 1:25



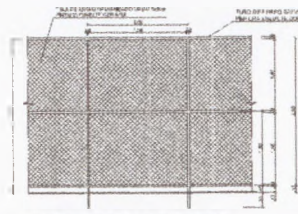
BALIZA FUTEBOL VISTA FRONTAL
 ESCALA 1:25



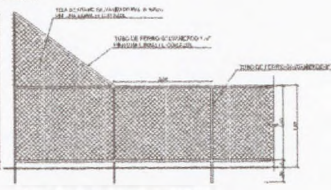
BALIZA FUTEBOL VISTA LATERAL
 ESCALA 1:25



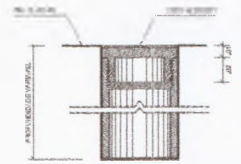
VISTA REDE DE VOLEIBOL
 ESCALA 1:25



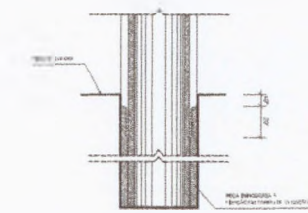
VISTA DO ALAMBRADO (PUNDOS)
 ESCALA 1:25



VISTA DO ALAMBRADO (LATERAL)
 ESCALA 1:25



DETALHE D1 BUCHA C/ TAMPO
 ESCALA 1:5



DETALHE D1 BUCHA C/ ELEMENTO
 ESCALA 1:5



DETALHE D1 VISTA SUPERIOR
 ESCALA 1:5

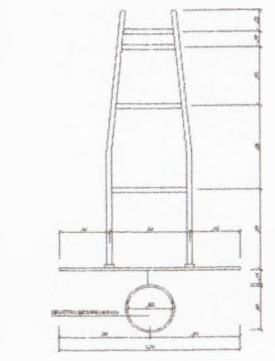


TABELA DE BASQUETEBOL VISTA SUPERIOR
 ESCALA 1:25

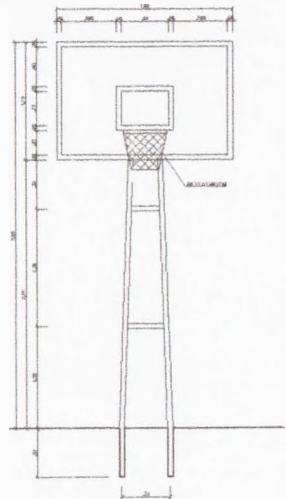


TABELA DE BASQUETEBOL VISTA FRONTAL
 ESCALA 1:25

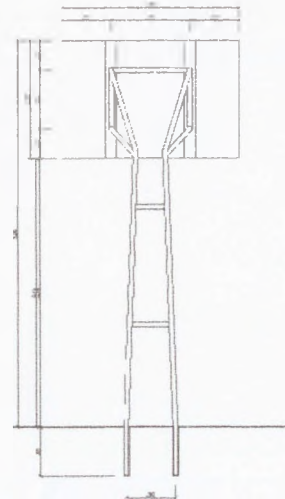


TABELA DE BASQUETEBOL VISTA POSTERIOR
 ESCALA 1:25

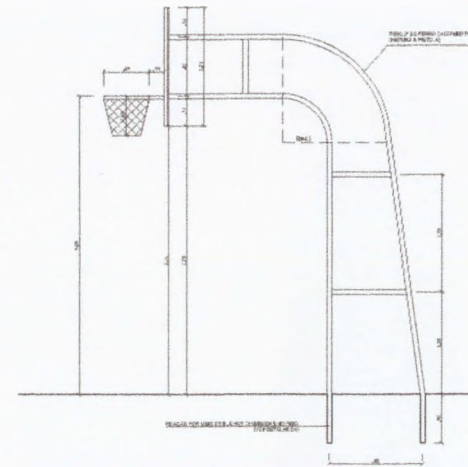


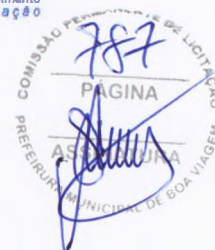
TABELA DE BASQUETEBOL VISTA LATERAL
 ESCALA 1:25

PROJETO PADRÃO - FINE			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPOSTA Nº:			
RUBRICA:			
PROPOSTA Nº:			
RUBRICA Nº:			
DATA:			
LOCAL:			
DESCRIÇÃO:			
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO			
PROJETO ARQUITETÔNICO			
COORDENADOR CGBET - Cx. Instalação Daniel de Menezes (11) 4000-1111	QUADRA COBERTA DETALHES		ARQ
DATA 05/05	EDIÇÃO 05/05	05/05	



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

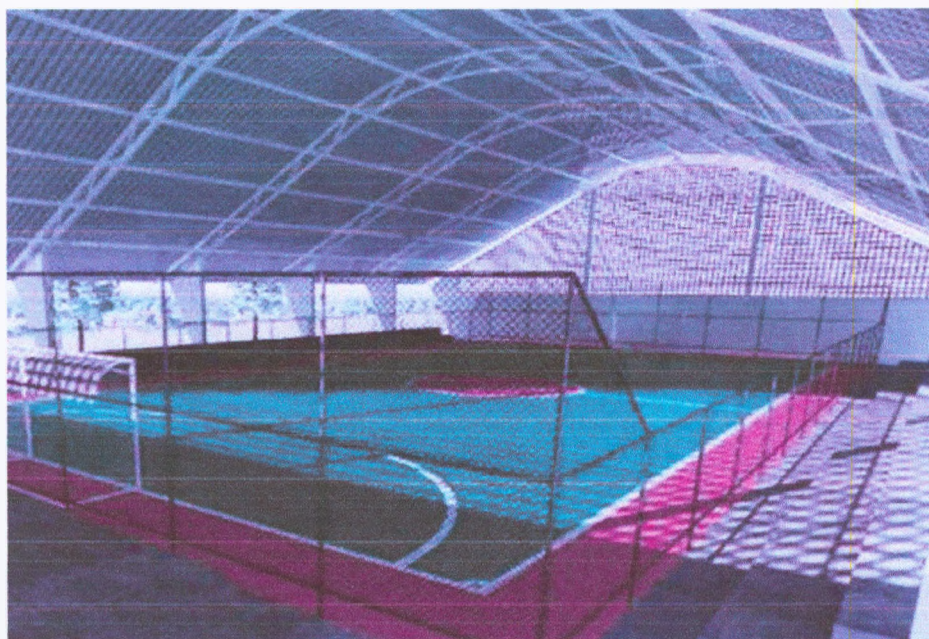


Imagem meramente ilustrativa

PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO

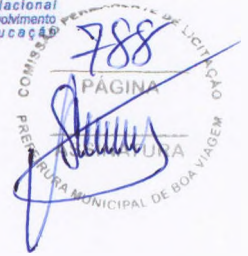
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: 0800-616161 – Site: www.fnde.gov.br

Rivaldo Capelo de Carvalho
Arquiteto
CAU: A43937-1



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação




Rafael Capelo de Carvalho
Arquiteto
CAU: A43937-1



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	INTRODUÇÃO	5
1.2	OBJETIVO DO DOCUMENTO	5
2	ARQUITETURA.....	6
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	7
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO.....	7
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	8
2.4	ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	8
2.5	ACESSIBILIDADE	9
2.6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	9
3	SISTEMA CONSTRUTIVO.....	10
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	11
3.2	VIDA UTIL DO PROJETO	11
3.3	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	11
4	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	12
4.1	SISTEMA ESTRUTURAL	13
4.1.1	Considerações Gerais	13
4.1.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes	13
4.1.3	Sequência de execução	14
4.1.4	Normas Técnicas relacionadas.....	14
4.2	PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO.....	15
4.2.1	Alvenaria de Blocos Cerâmicos	15
4.2.2	Vergas e Contra-vergas em concreto	16
4.3	ESTRUTURA DE COBERTURAS	16
4.3.1	Estrutura Metálica.....	16
4.4	COBERTURAS.....	20
4.4.1	Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco	20
4.5	ESQUADRIAS	21
4.5.1	Esquadrias de Alumínio	21
4.5.2	Portas de Madeira	22



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES	23
4.6.1 Tinta Betuminosa.....	23
4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS.....	24
4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas.....	24
4.7.2 Paredes externas – Pintura Acrílica.....	25
4.7.3 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm.....	25
4.7.4 Paredes internas – áreas molhadas	26
4.7.5 Caracterização e Dimensões do Material:	26
4.7.6 Piso em Cerâmica 40x40 cm	27
4.7.7 Piso em Cimento desempenado (calçada)	28
4.7.8 Piso industrial polido (quadra)	28
4.7.9 Tetos – Pintura	31
4.7.10 Louças	31
4.7.11 Metais / Plásticos	31
4.7.12 Bancadas em granito	32
4.7.13 Elementos Metálicos	32
5 HIDRÁULICA	34
5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	35
5.1.1 Sistema de Abastecimento	35
5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola).....	35
5.1.3 Reservatório	35
5.1.4 Normas Técnicas relacionadas.....	35
5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	36
5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte.....	36
5.2.2 Subsistema de Ventilação	37
5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	37
5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas	37
5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	38
5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas	38
6 ELÉTRICA.....	39
6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	40
6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas	40
7 ANEXOS	41
7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	42
7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS	42
7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS	43
7.4 TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA.....	44
7.5 TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO.....	44



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

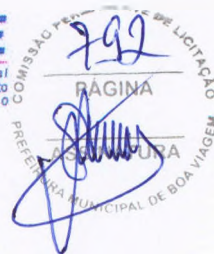


7.6	LISTAGEM DE DOCUMENTOS	45
7.6.1	DOCUMENTOS	45
7.6.2	PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas	45
7.6.3	PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas	46
7.6.4	PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas	46
7.6.5	PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 02 pranchas	46



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



1 INTRODUÇÃO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: 0800-616161 – Site: www.fnde.gov.br


Rafael Capelo de Carvalho 4
Arquiteto
CAU A43937-1



1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Quadra Coberta com Vestiário, a ser implantada nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

1.2 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.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



2 ARQUITETURA