



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221037056

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210768329

1. Responsável Técnico

JOSÉ AQUINO RUFINO VIEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO,
TECNOLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES**

RNP: **0600643646**

Registro: **0600643646CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**
PRAÇA ELISIO AGUIAR, S/N CENTRO

CPF/CNPJ: **07.598.600/0001-42**

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: **CARIRE**

UF: **CE**

CEP: **62184000**

Contrato: **003/2021/SMI-TP**

Celebrado em: **02/03/2021**

Valor: **R\$ 99.731,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS AVENIDA CEFISA AGUIAR

Nº: **000**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CARIRE**

UF: **CE**

CEP: **62184000**

Data de Início: **05/07/2022**

Previsão de término: **08/11/2022**

Coordenadas Geográficas: **-3.952584, -40.475597**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**

CPF/CNPJ: **07.598.600/0001-42**

4. Atividade Técnica

23 - Supervisão

Quantidade

Unidade

22 - Condução de serviço técnico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE
EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

112,50

m2

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

5. Observações

ART DE ELABORAR DE ORÇAMENTO E PROJETO DE READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DA SAÚDE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRE

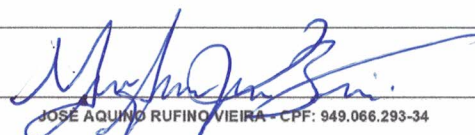
6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima


JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA - CPF: 949.066.293-34

_____ de _____ de _____

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CNPJ: 07.598.600/0001-42

9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser apresentado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **16/08/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215571304**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: a222C
Impresso em: 16/08/2022 às 22:46:50 por: . ip: 191.7.195.246



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: JUNHO/2022

TERRENO 112,50M2

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE

BDI = 26,33%

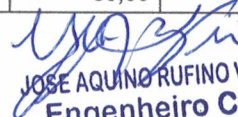
LS=83,85%

PREÇOS TABELA SINAPI 06/2022 E SEINFRA 27-1 COM DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ACADEMIA DE SAÚDE 450,00M2_CARIRÉ(2022)

Item	SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO	Especificações de serviços	Unid	Quant.	P.Custo Unit.	P.Subtotais de custo
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	112,50	3,89	437,63
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA	M2	112,50	6,09	685,13
					SUBTOTAL	1.122,75
2.0		MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 2,00M	M3	4,03	45,56	183,70
2.2	C0829	CONCR. CICLÓPICO, FCK=15MPA, 1:3:4(CIM.:AREIA:BRITA)+10%	M3	4,03	444,12	1.790,69
2.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,11	404,80	46,15
2.4	C0096	ATERRO APILOADO C/ MAT. ESCAVADO	M3	11,25	41,61	468,11
2.5	C0330	ATERRO APILOADO C/ MAT. ADQUIRIDO	M3	11,25	93,40	1.050,75
2.6	C0702	RETIRADA DE ENTULHO C/ CARGA MANUAL	M3	11,25	21,85	245,81
					SUBTOTAL	3.785,21
3.0		INFRA-ESTRUTURA				
3.1	C0055	ALVENARIA DE EMBAS.C/ TIJ. COMUNS C/ ARG. 1:4(CIM.:AREIA	M3	1,68	863,93	1.451,40
3.2	C0054	ALVENARIA DE EMBAS.C/ PEDRA, ARG. 1:5(CIM.:AREIA)	M3	0,67	423,18	284,38
					SUBTOTAL	1.735,78
4.0		SUPERESTRUTURA				
4.1	C0836	CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA FCK=20MPA	M3	0,48	404,80	194,30
4.2	C4420	LAJE PRÉ- FABRICADA P/ FORROS, ESPESSURA=10CM	M2	14,80	108,79	1.610,09
					SUBTOTAL	1.804,40
5.0		PAREDES E PAINÉIS				
5.1	C0073	TIJ.CERÂMICO FURADO 9X19X19CM,ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO/M3 ESP.=9CM	M2	88,80	59,82	5.312,02
5.2	C0804	ELEM. VAZADO DE CONCRETO C. ARG. CIMENTO/AREIA(1:4)	M2	1,80	83,13	149,63
					SUBTOTAL	5.461,65
6.0		ESQUADRIAS METÁLICAS				
6.1	C3659	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	384,54	646,03
6.2	C2283	SOLEIRA EM MÁRMORE L=5CM	M	0,90	7,85	7,07
					SUBTOTAL	653,09
7.0		COBERTURA				
7.1	C1336	ESTR. DE MADEIRA PARA TELHA CERÂMICA VÃO 7 A 10M	M2	16,80	110,85	1.862,28
7.2	C4462	TELHA CERÂMICA COLONIAL	M2	16,80	63,38	1.064,78
7.3	C4463	CUMEEIRA CERÂMICA COLONIAL, INCL. EMBOÇAMENTO	M	2,00	26,55	53,10
7.4	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA DE TELHA	M	4,00	11,91	47,64
					SUBTOTAL	3.027,80
8.0		FORRO				
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO:AREIA, 1:3	M2	14,80	6,18	91,46
8.2	C3408	REBOCO DE FORRO ARG. 1:4(CAL.:AREIA) +100KG CIMENTO/M3	M2	14,80	34,54	511,19
					SUBTOTAL	602,66
9.0		REVESTIMENTO				
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO:AREIA, 1:3	M2	174,12	6,18	1.076,06
9.2	C3408	REBOCO DE FORRO ARG. 1:4(CAL.:AREIA) +100KG CIMENTO/M3	M2	174,12	34,54	6.014,10
					SUBTOTAL	7.090,17
10.0		PISOS INTERNOS				
10.1	C1608	LASTRO DE CONCRETO,TRAÇO 1:4:8(CIM.:AREIA:BRITA), E=8CM	M2	60,00	67,51	4.050,60


JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: JUNHO/2022

TERRENO 112,50M2

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE

BDI = 26,33%

LS=83,85%

PREÇOS TABELA SINAPI 06/2022 E SEINFRA 27-1 COM DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ACADEMIA DE SAÚDE 450,00M2_CARIRÉ(2022)

Item	SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO	Especificações de serviços	Unid	Quant.	P.Custo Unit.	P.Subtotais de custo
10.2	C3408	REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ REVEST. PISO 1:4(CIM.:AREIA)	M2	60,00	34,54	2.072,40
10.3	C4434	CERÂMICA ESMALTADA, PEI 4, ASSENTE C/ ARG.1:4(CIM.:AREIA)	M2	14,80	113,64	1.681,87
10.4	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.=12MM, C/ JUNTAS PLÁSTICAS, INCL. POLIMENTO(EXTERNO)	M2	30,00	92,37	2.771,10
					SUBTOTAL	10.575,97
11.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
11.1	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	57,03	57,03
					SUBTOTAL	57,03
12.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
12.1	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	10,00	15,14	151,40
12.2	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO 4X2"	UN	1,00	7,38	7,38
12.3	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	20,76	20,76
12.4	C1374	FIO ISOLADO EM PVC P/ 750V, 2,5MM2	M	50,00	5,52	276,00
12.5	C1375	FIO ISOLADO EM PVC P/ 750V, 4.0MM2	M	30,00	6,87	206,10
12.6	C0631	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 1/2 TIJOLO	UN	6,00	259,26	1.555,56
12.7	C1479	CONJUNTO INTERRUPT. DUAS TECLAS, 10A,250V	UN	1,00	27,31	27,31
12.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A, 250V	UN	5,00	16,30	81,50
12.9	C1765	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA, 2X20W	UN	2,00	14,18	28,36
12.10	C1766	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA, 2X40W	UN	2,00	14,83	29,66
12.11	C2009	POSTE DE FERRO DE JARDIM C/ GLOBO H=2,80M E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 70W	UN	4,00	433,07	1.732,28
12.12	C1650	LUMINÁRIA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE , A PROVA DE TEMPO	UN	2,00	99,26	198,52
12.13	C0325	ATERRAMENTO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 3M	UN	1,00	268,01	268,01
					SUBTOTAL	4.582,84
13.0		PINTURA				
13.1	C1614	PINTURA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	M2	85,32	20,78	1.772,95
13.2	C2898	PINTURA HIDRACOR NO FORRO	M2	14,80	9,70	143,56
					SUBTOTAL	1.916,51
14.0		ÁREA DE EQUIPAMENTOS E JARDINEIRAS				
14.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 2,00M	M3	21,90	45,56	997,76
14.2	C0055	ALVENARIA DE EMBAS.C/ TIJ. COMUNS C/ ARG. 1:4(CIM.:AREIA)	M3	6,96	863,93	6.012,95
14.3	C0073	TIJ.CERÂMICO FURADO 9X19X19CM,ARG. 1:4 (CAL:AREIA) COM ACRÊSCIMO DE 100KG DE CIMENTO/M3 ESP.=9CM	M2	23,20	59,82	1.387,82
14.4	C0776	CHAPISCO C/ ARG. DE CIMENTO:AREIA 1:3 INTERNO	M2	46,40	6,18	286,75
14.5	C3408	REBOCO DE PAREDES, ARG. 1:4(CAL:AREIA) +100KG CIMENTO/M	M2	46,40	34,54	1.602,66
14.6	C2898	PINTURA HIDRACOR NAS JARDINEIRAS	M2	46,40	9,70	450,08
14.7	C0365	MEIO FIO PRÉ MOLDADO(0,15X0,30X1,00M) C/ REJUNTAMENTO	M	166,00	23,80	3.950,80
14.8	C0773	CHAPIM PRÉ MOLDADO DE CONCRETO PERFIL "U"	M2	50,00	111,45	5.572,50
14.9	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA DE 50CM	M2	93,40	61,75	5.767,45
14.10	C0330	ATERRO APILOADO C/ MAT. ADQUIRIDO	M3	2,39	93,40	223,41
14.11	C1431	GRAMA EM PLACAS E=6CM , FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	11,96	19,37	231,67

Jose Aquino Rufino Vieira
JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: JUNHO/2022

TERRENO 112,50M2

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE

BDI = 26,33%

LS=83,85%

PREÇOS TABELA SINAPI 06/2022 E SEINFRA 27-1 COM DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ACADEMIA DE SAÚDE 450,00M2_CARIRÉ(2022)

Item	SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO	Especificações de serviços	Unid	Quant.	P.Custo Unit.	P.Subtotais de custo
14.12	C2995	ESCADA HORIZONTAL EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO(ESPALDAR)	UN	1,00	552,57	552,57
					SUBTOTAL	27.036,43
15.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
15.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO FRENTE, L=1,00CM (EXTERNA)	M2	25,00	276,66	6.916,50
15.2	C0925	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	12,00	112,67	1.352,04
15.3	C1628	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M2	112,50	10,88	1.224,00
					SUBTOTAL	9.492,54
		TOTAL DE CUSTO (SEM BDI) R\$				78.944,82
		BDI DE 26,33%				20.786,17
		TOTAL GERAL R\$				99.731,00

IMPORTA ESTE ORÇAMENTO NO VALOR TOTAL DE R\$ 99.731,00 (NOVENTA E NOVE MIL SETECENTOS E TRINTA E UM REAIS).

CARIRE, 06 DE JUNHO DE 2022.


JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: JUNHO/2022

TERRENO 112,50M2

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE

BDI = 26,33% BDI = 26,33%

PREÇOS TABELA SINAPI 06/2022 E SEINFRA 27-1 COM DESONERAÇÃO

MEMORIA DE CALCULO

Item	SEINFRA 27.1 COM DESONER AÇÃO	Especificações de serviços	Unid	Quant.	MEMORIA DE CALCULO
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	112,50	15*30-25*13,5
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA	M2	112,50	15*30-25*13,5
2.0		MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 2,00M	M3	4,03	(2+7,4*2)*0,6*0,4
2.2	C0829	CONCR. CICLÓPICO, FCK=15MPA, 1:3:4(CIM.:AREIA:BRITA)+10%	M3	4,03	(2+7,4*2)*0,6*0,4
2.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,11	(7,4+2*2)*0,1*0,1
2.4	C0096	ATERRO APLIADO C/ MAT. ESCAVADO	M3	11,25	(15*30-25*13,5)*0,1
2.5	C0330	ATERRO APLIADO C/ MAT. ADQUIRIDO	M3	11,25	(15*30-25*13,5)*0,1
2.6	C0702	RETRADA DE ENTULHO C/ CARGA MANUAL	M3	11,25	(15*30-25*13,5)*0,1
3.0		INFRA-ESTRUTURA			
3.1	C0055	ALVENARIA DE EMBAS.C/ TIJ. COMUNS C/ ARG. 1:4(CIM.:AREIA	M3	1,68	(2+7,4*2)*0,1
3.2	C0054	ALVENARIA DE EMBAS.C/ PEDRA, ARG. 1:5(CIM.:AREIA)	M3	0,67	(2+7,4*2)*0,2*0,2

JOSE AQUINO RUIINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: JUNHO/2022

TERRENO 112,50M2

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE

BDI = 26,33% BDI = 26,33%

PREÇOS TABELA SINAPI 06/2022 E SEINFRA 27-1 COM DESONERAÇÃO

MEMORIA DE CALCULO

Item	SEINFRA 27.1 COM DESONER AÇÃO	Especificações de serviços	Unid	Quant.	MEMORIA DE CALCULO
4.0		SUPERESTRUTURA			
4.1	C0836	CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA FCK=20MPA	M3	0,48	(0,2*0,1*4)*6
4.2	C4420	LAJE PRÉ- FABRICADA P/ FORROS, ESPESSURA=10CM	M2	14,80	2*7,4
5.0		PAREDES E PAINÉIS			
5.1	C0073	TUJ.CERÂMICO FURADO 9X19X19CM,ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO/M3 ESP.=9CM	M2	88,80	(2*7,4)*2*3
5.2	C0804	ELEM. VAZADO DE CONCRETO C. ARG. CIMENTO/AREIA(1:4)	M2	1,80	1,5*0,6*2
6.0		ESQUADRIAS METÁLICAS			
6.1	C3659	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUJOLINHO	M2	1,68	0,8*2,1
6.2	C2283	SOLEIRA EM MÁRMORE L=5CM	M	0,90	0,90
7.0		COBERTURA			
7.1	C1336	ESTR. DE MADEIRA PARA TELHA CERÂMICA VÃO 7 A 10M	M2	16,80	2*8,4
7.2	C4462	TELHA CERÂMICA COLONIAL	M2	16,80	2*8,4

JOSE AQUINO DE FIGUEIRA

Engenheiro Civil

RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: JUNHO/2022

TERRENO 112,50M2

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE

BDI = 26,33% BDI = 26,33%

PREÇOS TABELA SINAPI 06/2022 E SEINFRA 27-1 COM DESONERAÇÃO

MEMORIA DE CALCULO

Item	SEINFRA 27.1 COM DESONER AÇÃO	Especificações de serviços	Unid	Quant.	MEMORIA DE CALCULO
7.3	C4463	CUMEIIRA CERÂMICA COLONIAL, INCL. EMBOÇAMENTO	M	2,00	2,00
7.4	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA DE TELHA	M	4,00	4,00
8.0		FORRO			
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO:AREIA, 1:3	M2	14,80	2*7,4
8.2	C3408	REBOCO DE FORRO ARG. 1:4(CAL.:AREIA) +100KG CIMENTO/M3	M2	14,80	2*7,4
9.0		REVESTIMENTO			
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO:AREIA, 1:3	M2	174,12	(2*7,4)*2*2*3-(1,5*0,6*2+0,8*2,1)
9.2	C3408	REBOCO DE FORRO ARG. 1:4(CAL.:AREIA) +100KG CIMENTO/M3	M2	174,12	(2*7,4)*2*2*3-(1,5*0,6*2+0,8*2,1)
10.0		PISOS INTERNOS			
10.1	C1608	LASTRO DE CONCRETO,TRAÇO 1:4:8(CIM.:AREIA:BRITA), E=8CM	M2	60,00	5*12
10.2	C3408	REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ REVEST. PISO 1:4(CIM.:AREIA)	M2	60,00	5*12

JOSE DA LUZ GOMES DE OLIVEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: JUNHO/2022

TERRENO 112,50M2

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE

BDI = 26,33% BDI = 26,33%

PREÇOS TABELA SINAPI 06/2022 E SEINFRA 27-1 COM DESONERAÇÃO

MEMORIA DE CALCULO

Item	SEINFRA 27.1 COM DESONER AÇÃO	Especificações de serviços	Unid	Quant.	MEMORIA DE CALCULO
10.3	C4434	CERÂMICA ESMALTADA, PEI 4, ASSENTE C/ ARG.1:4(CIM.:AREIA	M2	14,80	2*7,4
10.4	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.=12MM, C/ JUNTAS PLÁSTICAS, INCL. POLIMENTO(EXTERNO)	M2	30,00	2*15
11.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
11.1	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	1,00
12.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
12.1	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	10,00	10,00
12.2	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO 4X2"	UN	1,00	1,00
12.3	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	1,00
12.4	C1374	FIO ISOLADO EM PVC P/ 750V, 2,5MM2	M	50,00	50,00
12.5	C1375	FIO ISOLADO EM PVC P/ 750V, 4.0MM2	M	30,00	30,00
12.6	C0631	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 1/2 TIJOLO	UN	6,00	6,00
12.7	C1479	CONJUNTO INTERRUP. DUAS TECLAS, 10A,250V	UN	1,00	1,00
12.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A, 250V	UN	5,00	5,00

JOSE AQUINO DE MENEZES
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: JUNHO/2022

TERRENO 112,50M2

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE

BDI = 26,33% BDI = 26,33%

PREÇOS TABELA SINAPI 06/2022 E SEINFRA 27-1 COM DESONERAÇÃO

MEMORIA DE CALCULO

Item	SEINFRA 27.1 COM DESONER AÇÃO	Especificações de serviços	Unid	Quant.	MEMORIA DE CALCULO
12.9	C1765	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA, 2X20W	UN	2,00	2,00
12.10	C1766	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA, 2X40W	UN	2,00	2,00
12.11	C2009	POSTE DE FERRO DE JARDIM C/ GLOBO H=2,80M E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 70W	UN	4,00	4,00
12.12	C1650	LUMINÁRIA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE, A PROVA DE TEMPO	UN	2,00	2,00
12.13	C0325	ATERRAMENTO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 3M	UN	1,00	1,00
13.0		PINTURA			
13.1	C1614	PINTURA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	M2	85,32	*7,4)*2*3-(1,5*0,6*2+0,8*2,1)
13.2	C2898	PINTURA HIDRACOR NO FORRO	M2	14,80	2*7,4
14.0		ÁREA DE EQUIPAMENTOS E JARDINEIRAS			
14.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA ATÉ 2,00M	M3	21,90	58*0,3*0,4+(90+12,6+29,4+8,5*4)*0,3*0,3
14.2	C0055	ALVENARIA DE EMBAS.C/ TIJ. COMUNS C/ ARG. 1:4(CIM.:AREIA	M3	6,96	58*0,3*0,4

JOSE ADUINO RUFFINO VIEIRA

Engenheiro Civil

RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: JUNHO/2022

TERRENO 112,50M2

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE

BDI = 26,33% BDI = 26,33%

PREÇOS TABELA SINAPI 06/2022 E SEINFRA 27-1 COM DESONERAÇÃO

MEMORIA DE CALCULO

Item	SEINFRA 27.1 COM DESONER AÇÃO	Especificações de serviços	Unid	Quant.	MEMORIA DE CALCULO
14.3	C0073	TUJ.CERÂMICO FURADO 9X19X19CM,ARG. 1:4 (CAL:AREIA) COM ACRÉSCIMO DE 100KG DE CIMENTO/M3 ESP.=9CM	M2	23,20	58*0,4
14.4	C0776	CHAPISCO C/ ARG. DE CIMENTO:AREIA 1:3 INTERNO	M2	46,40	23,2*2
14.5	C3408	REBOCO DE PAREDES, ARG. 1:4(CAL:AREIA) +100KG CIMENTO/1	M2	46,40	23,2*2
14.6	C2898	PINTURA HIDRACOR NAS JARDINEIRAS	M2	46,40	23,2*2
14.7	C0365	MEIO FIO PRÉ MOLDADO(0,15X0,30X1,00M) C/ REJUNTAMENTO	M	166,00	90+12,6+29,4+8,5*4
14.8	C0773	CHAPIM PRÉ MOLDADO DE CONCRETO PERFIL "U"	M2	50,00	25*2
14.9	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA DE 50CM	M2	93,40	30*1*2 +12,6*1+(2,6*2)*4
14.10	C0330	ATERRO APILADO C/ MAT. ADQUIRIDO	M3	2,39	(59,8*0,2)*0,2
14.11	C1431	GRAMA EM PLACAS E=6CM, FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	11,96	59,8*0,2
14.12	C2995	ESCALDA HORIZONTAL EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (ESPALDAR)	UN	1,00	1,00

JOSE AQUINO RUIFINO NEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: JUNHO/2022

TERRENO 112,50M2

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE


BDI = 26,33% BDI = 26,33%

PREÇOS TABELA SINAPI 06/2022 E SEINFRA 27-1 COM DESONERAÇÃO

MEMORIA DE CALCULO

Item	SEINFRA 27.1 COM DESONER AÇÃO	Especificações de serviços	Unid	Quant.	MEMORIA DE CALCULO
15.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
15.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO FRENTE, L=1,00CM (EXTERNA)	M2	25,00	5*2+15
15.2	C0925	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	12,00	12,00
15.3	C1628	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M2	112,50	15*30-25*13,5

CARIRE, 06 DE JUNHO DE 2022.


JOSE AQUINO RUILANO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: JUNHO/2022

TERRENO 112,50M2

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE

BDI = 26,33%

LS=83,85%

PROGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	DIAS					
				%	30	%	60	%	90
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,42	1.122,75	100,00	1.122,75				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	4,79	3.785,21	100,00	3.785,21				
3.0	INFRA-ESTRUTURA	2,20	1.735,78	100,00	1.735,78				
4.0	SUPERESTRUTURA	2,29	1.804,40	100,00	1.804,40				
5.0	PAREDES E PAINÉIS	6,92	5.461,65	40,00	2.184,66	40,00	2.184,66	20,00	1.092,33
6.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	0,83	653,09	60,00	391,86	60,00	391,86	40,00	261,24
7.0	COBERTURA	3,84	3.027,80	20,00	605,56	60,00	1.816,68	20,00	605,56
8.0	FORRO	0,76	602,66	100,00	602,66				
9.0	REVESTIMENTO	8,98	7.090,17	20,00	1.418,03	60,00	4.254,10	20,00	1.418,03
10.0	PISOS INTERNOS	13,40	10.575,97	20,00	2.115,19	60,00	6.345,58	20,00	2.115,19
11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,07	57,03	20,00	11,41	40,00	22,81	40,00	22,81
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,81	4.582,84	20,00	916,57	40,00	1.833,14	40,00	1.833,14
13.0	PINTURA	2,43	1.916,51	100,00	1.916,51				
14.0	ÁREA DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS COMPLEMENTAR	34,25	27.036,43	20,00	5.407,29	40,00	10.814,57	100,00	1.916,51
15.0		12,02	9.492,54						10.814,57
	TOTAL SIMPLES SEM BDI	100,00	78.944,82	26,74	21.106,85	35,80	28.266,06	37,46	29.571,92
	BDI 26,33%	26,33	20.786,17	7,04	5.557,43	9,43	7.442,45	9,86	7.786,29
	TOTAL SIMPLES COM BDI	100,00	99.731,00	26,74	26.664,28	35,80	35.708,51	37,46	37.358,21
	TOTAL ACUMULADO			26,74	26.664,28	62,54	62.372,79	100,00	99.731,00

CARIRE, 06 DE JUNHO DE 2022.

JOSE AQUINO RIBEIRO VIEIRA
Engenheiro Civil

RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: JUNHO/2022

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	5,41
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,36

I	Impostos	9,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,50
	CPRB (4,50 %, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,65

BDI =	26,33%
-------	--------

CARIRE, 06 DE JUNHO DE 2022.


JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DATA: JUNHO/2022

TERRENO 15,00 X 30,00 = 450,00M2

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE

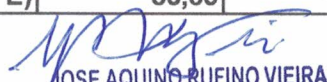
BDI = 26,33%

LS=83,85%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	44,41	16,46
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	14,73	11,38
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e	0,45	0,35
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	7,91	3,12
TOTAL (A + B + C + D + E)		83,85	47,76

CARIRE, 06 DE JUNHO DE 2022.


JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO POR AMBIENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE DE 112,50M²

LOCALIDADE: LOCALIDADE DE SEDE - MUNICÍPIO DE CARIRE CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidas ao construtor com todas as características necessárias as perfeitas execuções dos serviços.

O projeto consta dos seguintes ambientes:

1. Área de Vivência;
2. Depósito;
3. Área de equipamentos;
4. Área de multiuso;
5. Jardineiras.
- 6.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

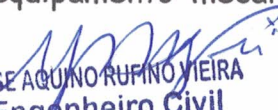
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.


JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Placa da Obra;
- Abrigo provisório;
- Limpeza do terreno;
- Locação da obra.

PLACA DA OBRA:

Deverão ser fornecidas e instaladas placas indicativas da OBRA, montadas em estrutura de madeira, em locais determinados pela FISCALIZAÇÃO:

As placas deverão ser confeccionadas em chapa zincada ou galvanizada, bitola USG 16 da Companhia Siderúrgica Nacional, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano, resistente às intempéries;

Deverá ser fornecida e instalada a Placa Indicativa da CONTRATADA, de acordo com exigências do CREA, contendo nomes, atribuições e registros dos Responsáveis Técnicos e Projetistas, conforme Resolução nº 250 do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), que regula o uso e o tipo de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de engenharia, arquitetura e agronomia;

Deverá ser fornecida e instalada também a Placa Indicativa do CONTRATANTE, nos padrões e modelo por ele definido;

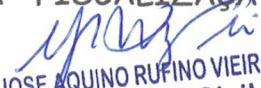
Será vetada a afixação de quaisquer outras placas, quer sejam de anúncios, emblemas, propaganda de qualquer natureza, etc;

As placas deverão ser confeccionadas e instaladas com estreita observância à rigidez da estrutura de madeira do painel, à perfeição da pintura e correção dos letreiros que as compõem;

As placas deverão sofrer manutenção periódica, de modo a serem preservadas suas características até o término da OBRA.

ABRIGO PROVISÓRIO:

Antes do início da construção propriamente dita, deverão ser executadas todas as instalações provisórias necessárias para depósito de equipamentos e materiais, abrigo de pessoal e ambiente para escritório, obedecendo a um programa pré-estabelecido pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO para o


JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

CANTEIRO, podendo ter suas paredes em alvenaria ou madeira; Também poderá ser ALOCADA uma construção existente (casa ou galpão) próxima ao local da obra que atenda às necessidades da mesma.

As ligações provisórias de água, energia elétrica, esgoto e telefone deverão obedecer às normas e exigências das concessionárias respectivas;

Os reservatórios provisórios serão em fibra de vidro, incluindo a tampa, com capacidade para atender às necessidades do CANTEIRO, e as tubulações e conexões serão em PVC soldável;

Quando das instalações provisórias, caso não seja possível a ligação dos esgotos à rede pública, a CONTRATADA providenciará a execução de um sistema de fossa e sumidouro, de acordo com as recomendações mínimas da NB 41/81 da ABNT;

As instalações elétricas provisórias deverão ter seus condutores aéreos fixados em postes com isoladores de porcelana, descidas de condutores para a alimentação de máquinas e equipamentos protegidas por eletrodutos, ramais e sub-ramais internos executados com condutores isolados por camada termoplástica (não serão admitidos fios desencapados), devidamente dimensionados para atender às demandas dos pontos de utilização, e emendados com conectores apropriados, guarneçados com fita isolante;

Todos os circuitos da instalação referida no item anterior serão dotados de disjuntores termomagnéticos, devendo cada máquina receber proteção individual, de acordo com a respectiva potência, empregando-se componente apropriado - chaves, fusíveis, disjuntores - abrigado contra o tempo;

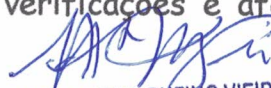
LIMPEZA DO TERRENO:

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica.

Compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima, remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores, sendo retiradas somente às árvores que ocuparem a área delimitada pela projeção do prédio, sendo as demais preservadas de acordo com o projeto de situação. Deverão ser tomadas as providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros existentes.

LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação será de forma global, sobre quadro de madeira que envolve todo o perímetro da obra. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a Contratada fará comunicação à fiscalização a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.


JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

MOVIMENTO DE TERRA:

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas.

Compete à empreiteira verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhados e energicamente apilados com malho de 30 a 60 kg.

FUNDAÇÕES:

As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas, limpas e de tamanhos irregulares, espessuras superiores a 15 cm, molhadas, assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:5. Terão dimensões mínimas de 40 cm de largura por 60 cm de profundidade.

A alvenaria de embasamento será executada com tijolos brancos assentes com argamassa de cimento: areia no traço 1:4. O baldrame terá espessura e altura mínima de 30 cm.

As escavações das áreas de fundações das estruturas de concreto deverão seguir os limites e cotas conforme indicações dos desenhos de projeto.

A fundação dos pilares será em concreto ciclópico no traço 1:3:4 (cimento: areia: brita) com acréscimo de 10% de pedra de mão, com fck mínimo de 15MPa. O lançamento do concreto será alternado com a pedra de maneira que todas as reentrâncias sejam preenchidas pelo concreto.

No perímetro das paredes e ao nível de piso será executada a cinta de impermeabilização em concreto estrutural com fck mínimo de 15MPa com dimensões de 10cmx15cm.

ESTRUTURA:

Estas especificações cobrem todos os trabalhos de concreto para execução das estruturas permanentes, de acordo com o projeto e, incluem equipamento e materiais para fabricação, transporte, lançamento, moldagem, acabamento e cura do concreto.

Os materiais, dosagem, preparo, formas, lançamentos, adensamento e aço estruturado concreto armado, bem como outras disposições, obedecerão rigorosamente as Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente a NBR - 6118 e a NBR - 6120.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem verificação prévia da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como, sem prévio exame da correta

JOSE AQUINO RUI NO VEIRA
Engenheiro Civil
RMP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

colocação de canalizações elétricas, hidráulicas, de chumbadores e demais peças que devem ficar embutidas na massa de concreto.

No perímetro de todas as alvenarias e na altura de verga deverá ser construída uma cinta de amarração em concreto armado nas dimensões de (10x15) cm.

Os pilares de sustentação da cobertura serão em concreto armado com fck mínimo de 20MPA, cujas composições devem obedecer o que se descreve a seguir:

COMPOSIÇÃO

O concreto deverá ser composto de cimento Portland, água, agregados inertes e dos aditivos que se possam revelar necessários para obter maior estabilidade e outras propriedades desejadas, a fim de assegurar:

- a) Uma mistura homogênea, trabalhável segundo as necessidades de utilização;
- b) Um concreto que, depois de completada a cura, tenha durabilidade, impermeabilidade, e resistência compatíveis com o projeto.

Os materiais na obtenção do concreto deverão cumprir as exigências prescritas nas Normas da ABNT.

Deverão ser obedecidas todas as instruções e Normas no que se referir a transporte, recepção, manipulação, emprego e estocagem de materiais que serão utilizados nas obras.

CIMENTO

O cimento Portland, conforme as Normas da ABNT, NBR-5732, será adotado para todas as estruturas de concreto.

Na eventualidade dos agregados em parte ou na totalidade serem quimicamente ativos, a percentagem de alcalinos de cimento não deverá ultrapassar a 0,6%.

Não poderá ser empregado cimento proveniente de limpeza de sacos ou embalagens de sacos rasgados ou molhados durante o transporte.

O cimento deverá ser colocado em depósitos secos e ventilados de modo que seja consumido segundo a ordem de chegada.

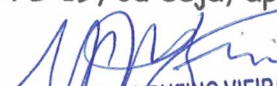
O cimento não deverá permanecer armazenado por mais de 90 dias e as pilhas não deverão ter mais de 12 sacos.

Lotes recebidos em épocas diversas serão guardados em separados, de forma a facilitar o emprego na ordem cronológica do recebimento.

ÁGUA

Deverá ser limpa e isenta de quantidades inadmissíveis de silte, matéria orgânica, óleo, álcalis, sais, despejos de esgotos e outras substâncias nocivas.

Deverá também obedecer aos dispositivos da NBR-6118 e PB-19, ou seja, aproximar-se de água potável.


JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

AGREGADO MIÚDO

Deverá ter diâmetro máximo de 4,8mm, podendo ser constituído de areia natural, quatzosa ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis ou uma combinação de ambas.

A areia não poderá conter substâncias nocivas, tais como: argilas, matérias orgânicas, materiais pulverulentos e outros, conforme as Especificações EB-4-Agregados para Concreto da ABNT. As condições de granulometria da areia deverão, também obedecer à EB-4.

O agregado miúdo deverá ser guardado e mantido de forma a evitar a contaminação de qualquer material estranho ou outros agregados.

AGREGADOS GRAÚDOS

- Deverá entre outras exigências atender todas as disposições da NBR-6118 referentes a produção, seleção, armazenagem e utilização de agregados graúdos.

O agregado graúdo deverá ser constituído de pedra britada, proveniente da britagem de rochas graníticas, apresentando grânulos resistentes, duros, estáveis e impermeáveis. Deverá, também, ter granulometria uniforme e resistência maior que a argamassa. Será admitido, a exclusivo juízo da fiscalização, o emprego de pedregulho ou seixo rolado para concreto desde que a sua qualidade seja satisfatória ao serviço a que se destinem e, que as dosagens dos concretos sofram as necessárias correções. Para isso, devem ser retidas ou selecionadas em peneira vibratória.

O agregado graúdo não deverá conter impurezas, tais como: pó, torrões de argila, óleos, materiais orgânicos e deverá estar de acordo com a EB-4-Agregados para Concretos da ABNT. As substâncias nocivas aos agregados graúdos devem ser determinados pelos métodos MB-8 e MB-9 da ABNT. O armazenamento deverá ser efetuado separadamente, atendendo às diversas granulometrias e, de tal forma que evite contaminação de materiais estranhos.

FORMAS E ARMAÇÕES

As formas serão em madeira, metálicas ou de pvc, perfeitamente alinhadas, de modo a assegurar às peças projetadas as dimensões estabelecidas em projeto.

As armações serão cortadas, dobradas e montadas conforme detalhamento do projeto estrutural.

Após a concretagem das peças e o período de cura previsto, as formas serão retiradas, de forma a não permanecer qualquer elemento de madeira no solo, de modo a impedir a proliferação de cupins e demais insetos.

CONCRETAGEM

Na concretagem das estruturas de fundação será rigorosamente observado o disposto nos itens 8.3 e seguintes da NBR-6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado. As características do concreto tais como: trabalhabilidade, resistência característica (F_{ck}) e diâmetro máximo dos grãos do agregado serão

JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

fornecidos pela fiscalização para cada etapa da concretagem, em função da natureza e dimensões das peças a serem concretadas, nos termos da NBR-6118.

LAJE DE FORRO

O depósito terá forro do tipo pré-moldado com espessura de 10cm e com vigotas dimensionadas para o respectivo vão.

O forro será do tipo Volterra composto de blocos e vigas macho-fêmea, nas dimensões especificadas para cada ambiente, apoiadas diretamente sobre a estrutura (vigas ou cintas nas paredes), no sentido de menor vão.

Depois de encaixadas todas as peças pré-moldadas e preenchido todo o vão, será colocado sobre o forro uma tela de aço CA-60 com diâmetro de 3,4 a 10mm e espaçamento entre fios de 15 a 20cm. Sobre a tela, será espalhada uma camada de concreto simples no traço 1:4:6(cimento: areia: pedrisco=brita zero) com espessura mínima de 3cm, que deverá ser aguada durante 28 dias para evitar retração e melhorar sua cura.

O escoramento deve ser feito com estroncas de madeira, ou metálicas espaçadas entre si em 35 cm. A contra-flexa mínima de 2,5cm de acordo com a recomendação do fabricante. O escoramento retirado só após 20dias.

EXECUÇÃO

COLOCAÇÃO DA LAJE: As lajotas devem apoiar-se de um lado sobre paredes ou vigas e, do outro lado, sobre a primeira nervura (vigota).

Coloque as nervuras (vigotas) usando uma lajota em cada extremidade para espaçá-las corretamente.

CONCRETAGEM: Molhar bem o material antes de lançar o concreto.

Este deve ser bem socado com uma colher de pedreiro para que penetre nas juntas entre as nervuras (vigotas) e as lajotas.

CURA DO CONCRETO E DESFORMA: Nos primeiros 3 (três) dias após a concretagem, molhar bem a superfície do capeamento. Não retirar o escoramento antes de vinte dias após a concretagem

CUIDADOS: Para caminhar sobre a laje durante a concretagem é aconselhável fazê-lo sobre tábuas apoiadas sobre as vigotas. Eletrodutos, quando embutidos no capeamento colocá-los paralelos às vigotas.

VEDAÇÃO:

As alvenaria de vedação do depósito e de apoio no perímetro das jardineiras para colocação do chapim, serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos furados, com 8 furos, de primeira qualidade, assentados com argamassa de cal e areia média no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m³ de argamassa.

Toda tubulação a ser embutida nas paredes deverá ser envolvida em seu

JOSE AQUINO RUI NOGUEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

perímetro com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

Nos locais indicados no projeto, serão colocados cobogós de cimento tipo antichuva, assentados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

ESQUADRIAS E FERRAGENS:

O portão do depósito será em ferro tipo tijolinho nas dimensões de projeto.

Todas as ferragens serão novas e em perfeito estado de funcionamento.

COBERTURA:

O telhamento será em telha cerâmica tipo colonial de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozidas, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme.

O telhamento com telhas cerâmicas tipo colonial, obedecerá ao que se segue:

O assentamento será feito inicialmente com as telhas inferiores convexas (cavidades para cima), paralelas às ripas, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira. As telhas superiores (capa) são colocadas com as cavidades para baixo (côncavas) e a sobreposição é de cerca de 10cm.

A cumeeira é cerâmica, do tipo da telha utilizada, colocada na parte mais alta do telhado, onde houver mudança no sentido das águas; Tanto na sobreposição das peças da cumeeira, como nas laterais das mesmas para fixação com as telhas da coberta, será utilizada argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3, utilizando a colher de pedreiro para que o acabamento final fique chanfrado sem sujeiras da argamassa sobre o telhado.

Nos beirais, todas as fiadas serão argamassadas, o que chamamos de emboçamento da última fiada, utilizando a mesma argamassa 1:3 (cimento e areia).

O madeiramento deverá ser executado obedecendo à norma brasileira NBR-7190 da ABNT, em maçaranduba, com caimento mínimo de 25%. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa de ferro fixadas com parafusos de ferro de no mínimo 1/2" de diâmetro.

REVESTIMENTO PAREDE:

As alvenarias do depósito e das jardineiras terão revestimento em reboco pintado com tinta com base acrílica. Antes de serem rebocadas, as alvenarias serão devidamente chapiscadas com cimento e areia grossa no traço 1:3.

Todo reboco deverá ser esponjado e será executado com argamassa de cal e areia no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m³ de argamassa.

JOSE AQUINO RUIFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNF: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

REVESTIMENTO LAJE DE FORRO:

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a rebocar deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira e deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

O reboco com argamassa de cal e areia no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m³ de argamassa será aplicado sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado, com acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme.

PAVIMENTAÇÃO:

Será executada uma camada impermeabilizadora de concreto simples no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita) com espessura de 8 cm.

Camada de regularização

Será constituída de argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 (cimento e areia) e terá espessura máxima de 3cm. Executada em plano único, terá o acabamento liso e desempenado. Será aplicada sob o piso cerâmico e industrial para colocação das fitas em pvc que trabalharão como juntas de dilatação.

O piso de acabamento do depósito será em cerâmica esmaltada 30x30cm, PEI 4 da marca Eliane, Biancogrês, Elizabeth, Portobello ou similar, espessura aproximada de 8mm, na cor especificada pela fiscalização, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em todos os ambientes com exceção do piso da varanda que será em cimentado liso com juntas plásticas em quadros de 1metro.

O restante do piso será do tipo industrial, nivelado e sem bexigas ou fissuras. O agregado deverá ser rochoso e ter consistência e cor uniforme. Será adicionado à argamassa do piso já regularizado e definidos em quadros de 1,00m pela fita de pvc numa espessura mínima de 3cm. Depois de curado deverá ser lixado e polido.

Na entrada do depósito, onde houver mudança de piso, haverá soleira em mármore com espessura de 15 cm.

O piso só será executado após o assentamento de todas as tubulações.

PINTURA:

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

As esquadrias de ferro receberão tinta a óleo sobre base antiferruginosa.

O forro do depósito terá pintura a base d'água do tipo hidracor ou similar. As paredes serão emassadas com massa pva e pintados com tinta lavável com base

JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

acrílica.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A instalação elétrica será executada de acordo com os projetos e normas da COELCE que é a concessionária local.

Toda tubulação será em PVC rígido, com uso de luvas, curvas, buchas e arruelas. As caixas serão de ferro preto esmaltado.

Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas e interruptores serão do tipo Pial.

As luminárias serão fluorescentes do tipo calha de sobrepor 2 x 40w e 2 x 20w. Os reatores serão de partida rápida, alto fator de potência.

Os circuitos aparentes deverão ser devidamente fixados na madeira da cobertura através de cleats.

INSTALAÇÕES HIDRÁLICAS:

A instalação hidráulica será rigorosamente executada em obediência aos projetos e normas da CAGECE. Serão colocadas torneiras em pontos indicados em projeto, protegidas em caixas de alvenaria a nível do piso, a fim de serem aguadas as jardineiras. Toda tubulação hidráulica será em PVC pesado, soldável, marca Tigre ou similar. Para a instalação sanitária a tubulação será em PVC leve, soldável, da mesma marca.

As conexões serão em PVC. As caixas de proteção serão executadas em alvenaria com tampa de concreto.

As torneiras e válvulas serão em latão cromado.


CALÇADAS E RAMPAS

Será executada a calçada da fachada principal e as rampas nos locais indicados em projeto. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. O lastro será em concreto simples no traço 1:4:8 (cimento: areia : brita).

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para o acabamento em cimentado que irá receber.

O cimentado, com 1,5cm de espessura será no traço 1:4 (cimento e areia), serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, será dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1,00m.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em resultado, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.


JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: OBRA: READEQUAÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanentemente umidade, durante os 7 dias que sucederem à sua execução.

JARDINEIRAS E MEIO FIO

As áreas das jardineiras serão definidas com alvenaria e meio fio ou só meio fio, de acordo com o projeto. Deverão ser plantadas herbáceas do tipo minilacre (amarelo ouro, vermelho e rosa), filodendro, exória, etc e árvores com alturas mínimas de 1,20m, entregue em boas condições de manutenção, adubadas e com estrume 10cm abaixo do nível final da parede da mesma. As árvores serão de tipo Ninho, Jambo, palmeira Havaí ou imperial de salão ou similares.

Meio fio:

O meio-fio será em pré-moldado de concreto com as seguintes dimensões 30x0,07x1,00m, assentados na areia e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cim.:areia) preenchendo totalmente todos os espaços entre as peças.

Todo meio fio receberá uma caiação em duas demãos.

A cal deverá ser aplicada sobre o meio fio, utilizando-se brocha ou pincel de fibra. O acabamento será feito com a aplicação de duas a três demãos de cal, em faixas de 1 a 1,5m de comprimento até cobrir toda a área a ser pintada.

EQUIPAMENTOS:

Será definida em projeto a área para colocação dos equipamentos para práticas corporais/ atividades físicas (ginástica, capoeira, jogos esportivos e populares, yoga, taichi chuan, dança, entre outros).

Para as práticas corporais serão chumbados no solo:

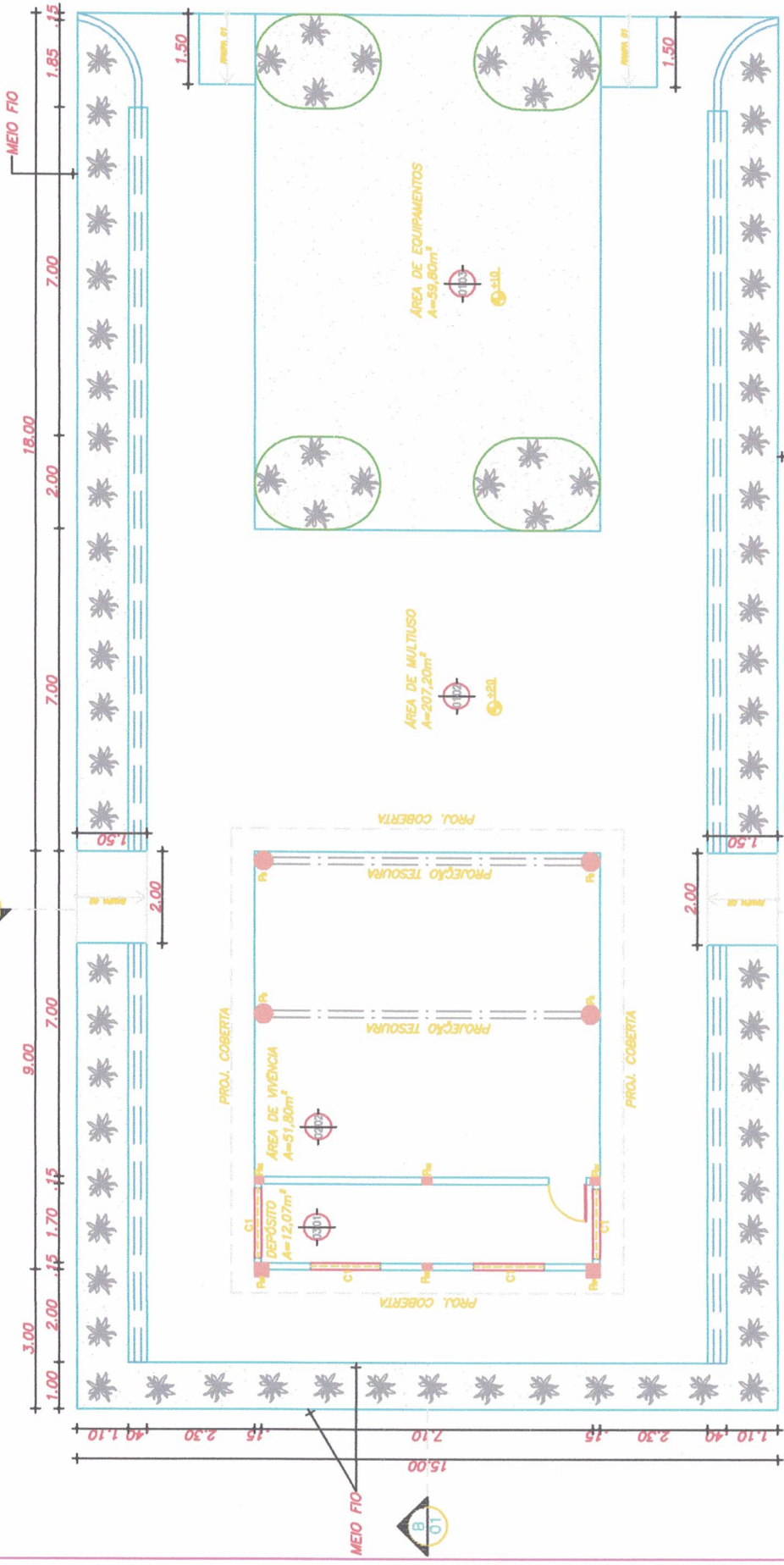
- 1) Flexores de braços em tubos de aço de 2" pré pintados;
- 2) Barras verticais para flexão de braços em diferentes alturas executados em madeira e tubos de aço de 1 ½" pré pintados ;
- 3) Pranchas para abdominais com várias angulações em madeira de lei e tubos de aço de 1 ½" pré pintados;
- 4) Escada horizontal em aço de 1 ½" pré pintado.

LIMPEZA DA OBRA:

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.


JOSÉ AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646



01 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100

Jose Aquino Rufino Vieira
JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

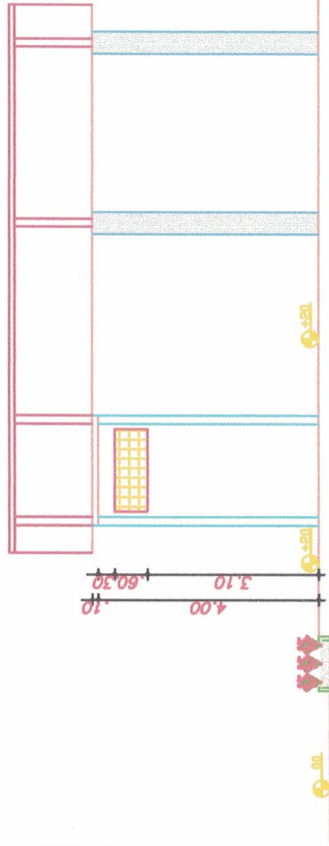
ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

- PISO**
- 01 - CERÂMICA ESMALTADA 30x30cm
- 02 - PISO INDUSTRIAL C/ JUNTAS A CADA 1x1m
- 03 - GRAMA
- FORRO / COBERTA**
- 01 - SEM COBERTA
- 02 - ESTRUTURA DE MADEIRA C/ TELHA COLONIAL
- 03 - LAJE PM C/ ESTRUTURA DE MADEIRA E TELHA COLONIAL

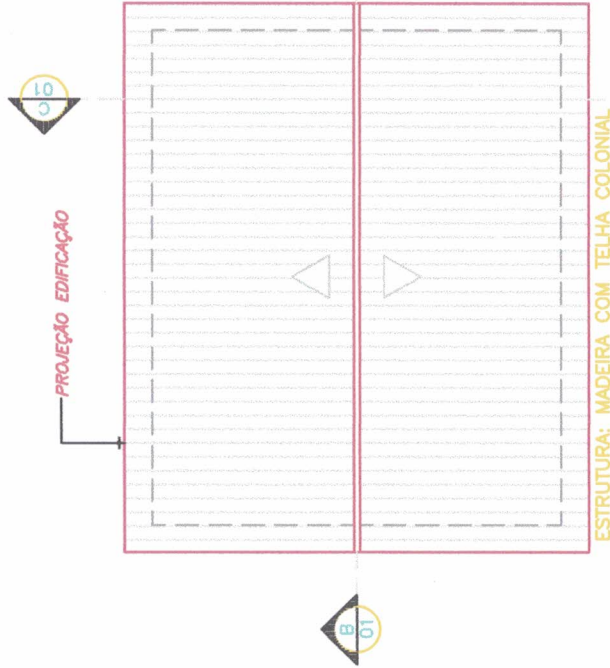
ESPECIFICAÇÃO DE ESQUADRIAS

- PORTÃO DE FERRO**
- PF1-0,80x2,10m
- COMBOGGÓS**
- C1-1,50x0,60m
- PILAR**
- Pp- PILAR APOIO COBERTA (30x30cm)
- Pm- PILAR AMARRAÇÃO/SUSTENTAÇÃO (15x20cm)
- Pc- PILAR APOIO COBERTA (Ø40cm)

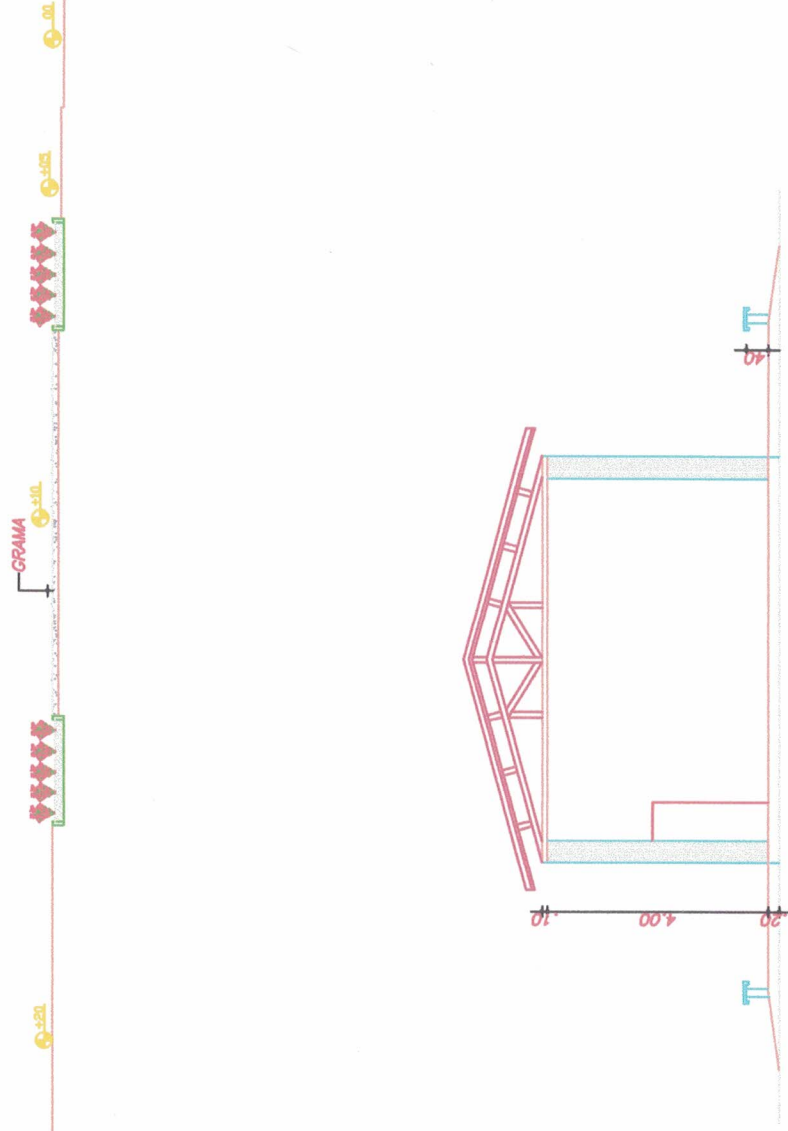
PREFEITURA MUNICIPAL DE / CE	
org: ACADEMIA DA SAÚDE - POLO NA MODALIDADE INTERMEDIÁRIA	projeto: 01/05
comitê: PLANTA BAIXA	escala: 1/100
área: 450,00m ²	mês: JANEIRO/2019
autor:	profissional: Camilla Dayse



01 CORTE AB
ESCALA: 1/100



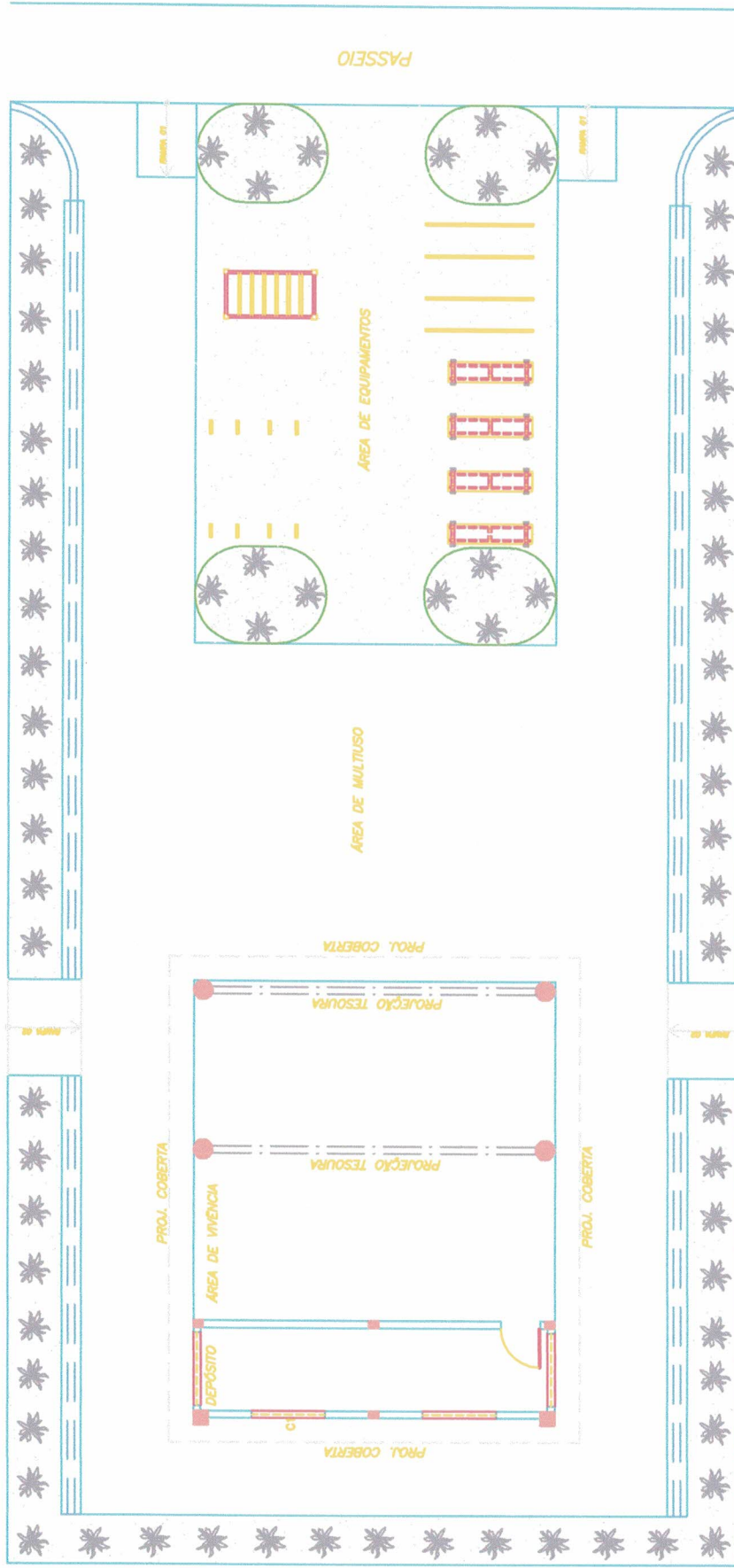
03 COBERTA DEPÓS. / VIVÊNCIA
ESCALA: 1/100



02 CORTE CD
ESCALA: 1/100

Jose Aquino Rufino Vieira
JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

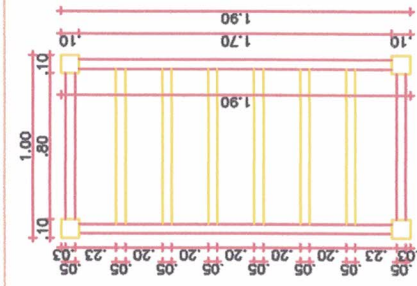
PREFEITURA MUNICIPAL DE / CE		PROJETO: 02/05	PROJETO: Carmila Dayse
ACADEMIA DA SAÚDE - PÓLO NA MODALIDADE INTERMEDIÁRIA		CORTE AB	DATA: JANEIRO/2019
COBERTA DEPÓSITO / ÁREA DE VIVÊNCIA		CORTE CD	ESCALA: 1/100
ÁREA: 450,00m ²		ESCALA: 1/100	PROJETO: Carmila Dayse



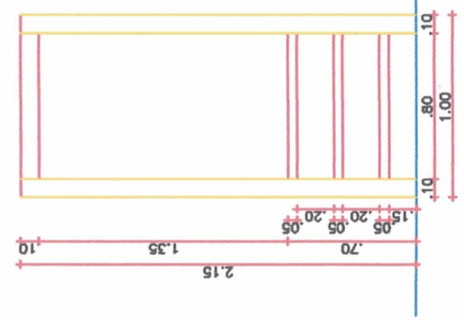
01 PLANTA BAIXA - LAYOUT
ESCALA 1/100

JOSE AQUINO RUFINO DE OLIVEIRA
Engenheiro Civil
RNP: 0600643646

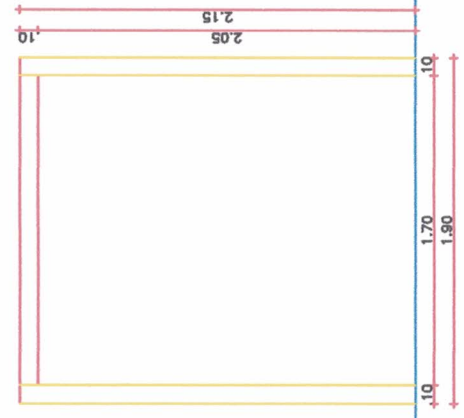
PREFEITURA MUNICIPAL DE / CE	
CONTA	ACADEMIA DA SAÚDE - POLÔ NA MODALIDADE INTERMEDIÁRIA
PROPOSTA	01. PLANTA BAIXA - LAYOUT
ÁREA	450,00m ²
ESCALA	1/100
DATA	JANEIRO/2019
PROJETA	Camilla Dayse
PROJETO	03/05



01 ESCADA HORIZONTAL
ESCALA 1/30



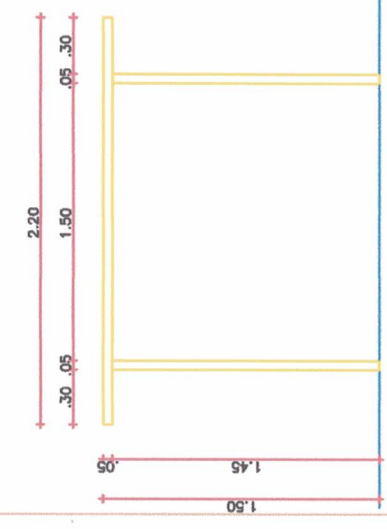
02 VISTA LATERAL
ESCALA 1/30



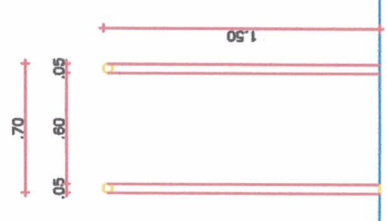
03 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/30



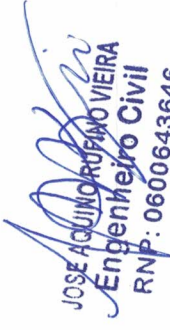
01 BARRA PARALELA
ESCALA 1/30



02 VISTA LATERAL
ESCALA 1/30

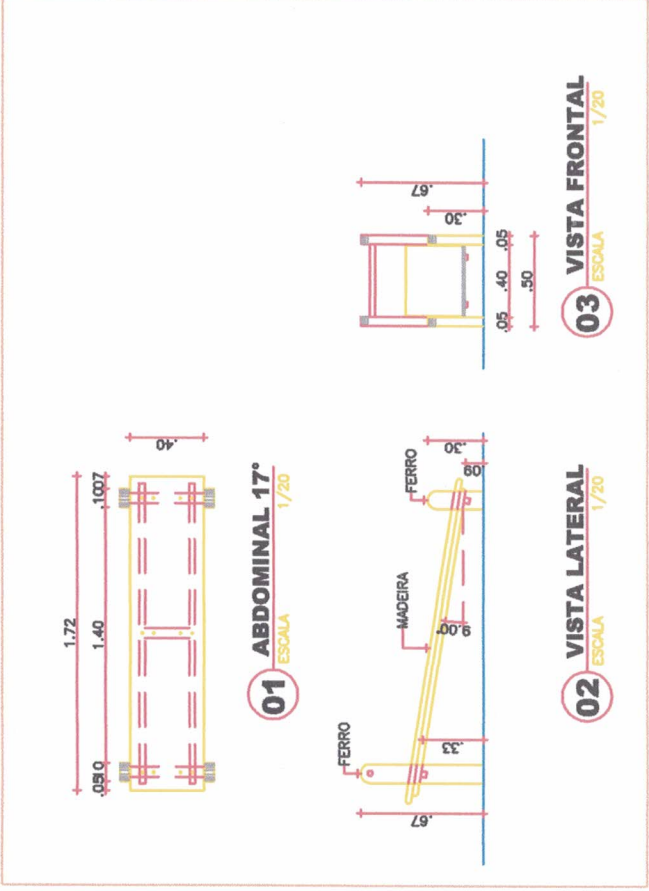


03 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/30


JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE / CE

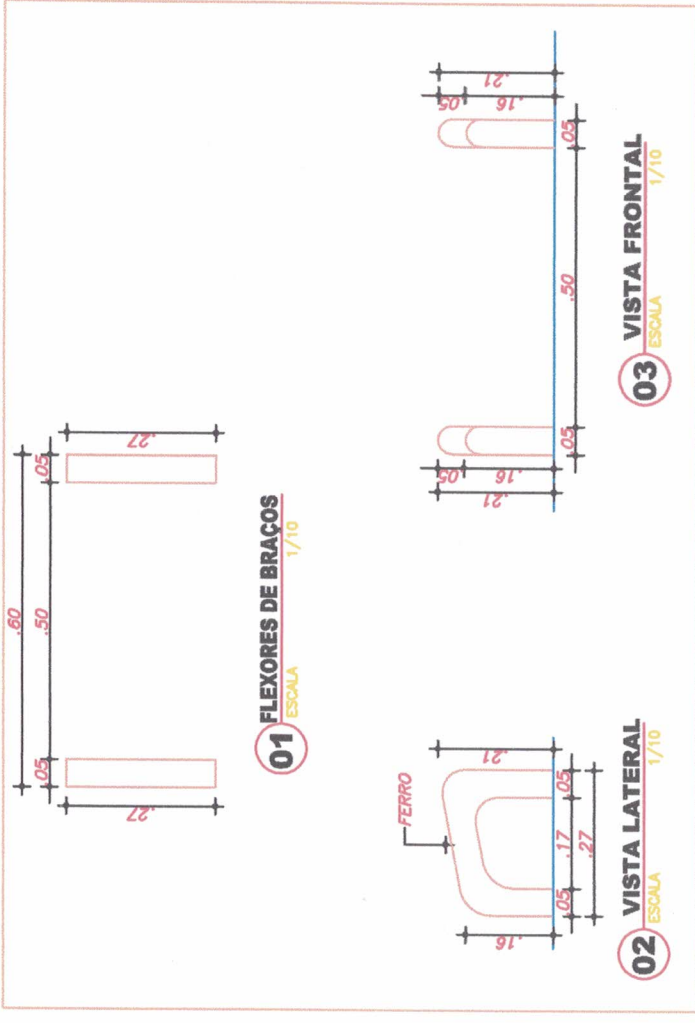
UNIDADE	ACADEMIA DA SAÚDE – PÓLO NA MODALIDADE INTERMEDIÁRIA
CONTENIDO	01. DETALHE ESCADA HORIZONTAL 02. BARRA PARALELA
PROJETO	04/05
ÁREA	450.00m ²
ESCALA	1/30
DATA	JANEIRO/2019
PROJETA	Camila Davse



01 **ABDOMINAL 17°**
ESCALA 1/20

02 **VISTA LATERAL**
ESCALA 1/20

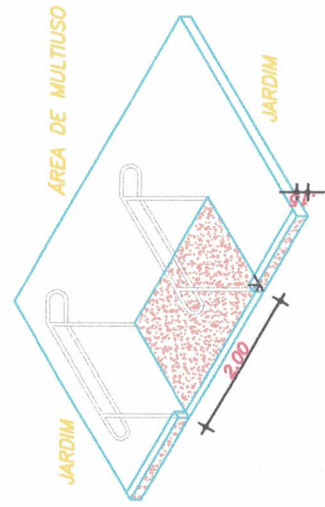
03 **VISTA FRONTAL**
ESCALA 1/20



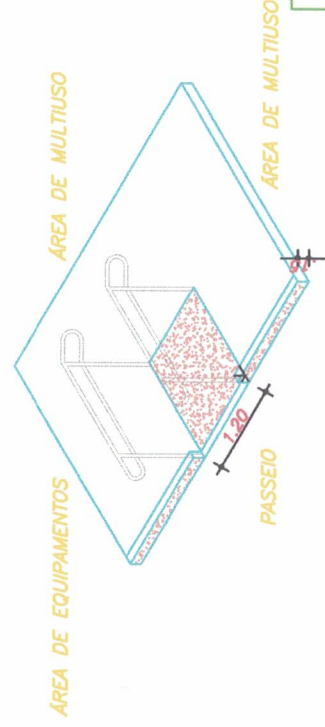
01 **FLEXORES DE BRAÇOS**
ESCALA 1/10

02 **VISTA LATERAL**
ESCALA 1/10

03 **VISTA FRONTAL**
ESCALA 1/10



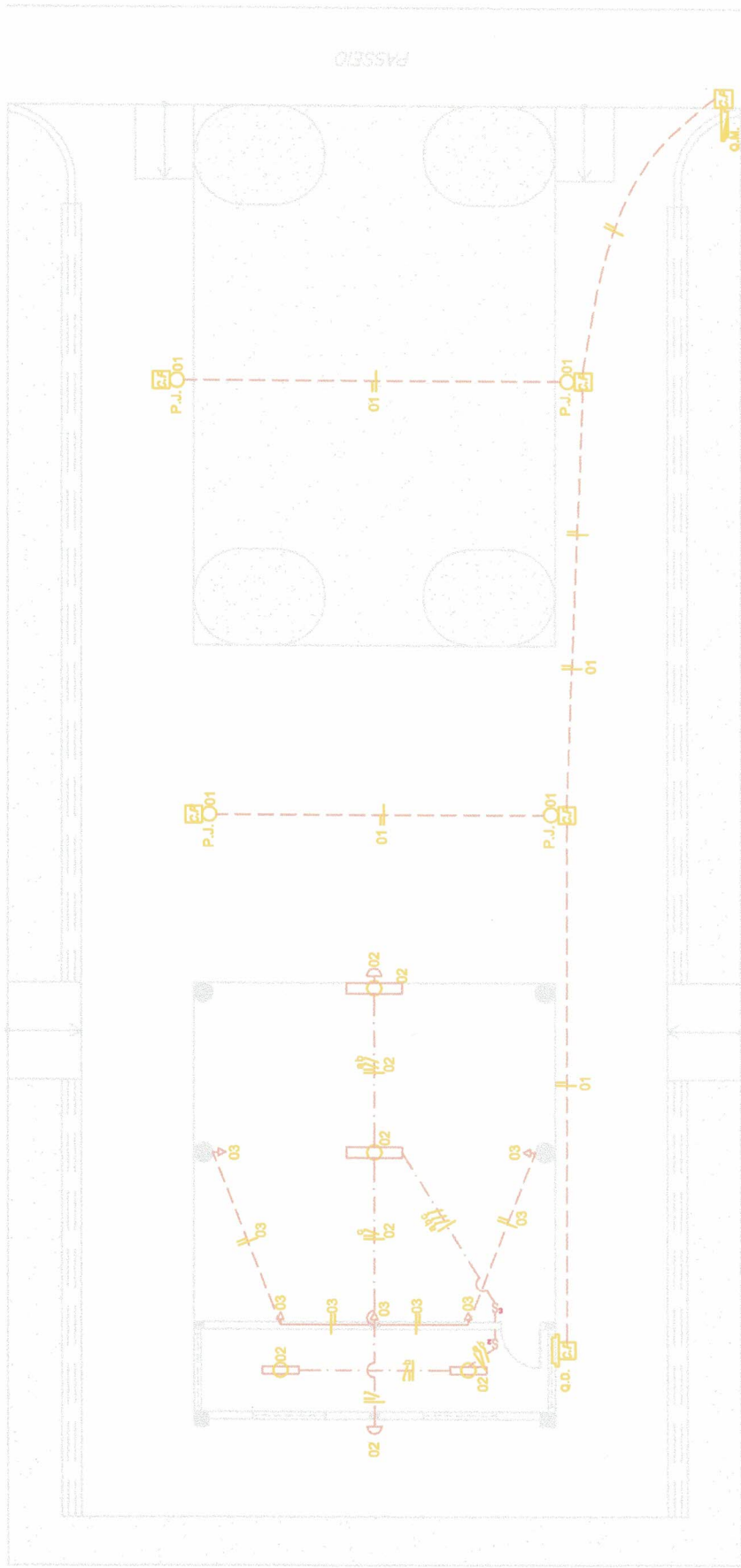
03 **RAMPA 01 - ISOMÉTRICO**
ESCALA: 1/75



04 **RAMPA 02 - ISOMÉTRICO**
ESCALA: 1/75

JOVETE RUFINO VIEIRA
JOVETE RUFINO VIEIRA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE / CE	
UNIDADE: ACADEMIA DA SAÚDE - PÓLO NA MODALIDADE INTERMEDIÁRIA	PROPOSTA: 05/05
01. DETALHE PRANCHA PARA ABDOMINAL	PROJETO: JANEIRO/2019
02. DETALHE FLEXORES DE BRAÇOS	INDICADA: Camilla Davse
03. DETALHE RAMPA 01	ÁREA: 450,00m ²
04. DETALHE RAMPA 02	ESCALA: 1/75



01 PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/100

LEGENDA

- LÂMPADA FLUORESCENTE -- 2x20W
- LÂMPADA FLUORESCENTE -- 2x40W
- POSTE DE JARDIM DE VAPOR DE SÓDIO 70W
- LUMINÁRIA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE 60 W
- △ TOMADA UNIVERSAL SIMPLES, A 1,20 m DO PISO
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO C/ DISJUNTORES A 1,6 m DO PISO.
- QUADRO DE MEDIÇÃO C/ VISOR (PADRÃO CONCESSIONÁRIA) A 1,60 m DO PISO.
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO -- 40 x 40cm

- § 01 INTERRUPTORES DE 1, 2 E 3 SEÇÕES RESPECTIVAMENTE A 1,20 m DO PISO.
- FIAÇÃO FASE, NEUTRA E RETORNO RESPECTIVAMENTE
- - - FIAÇÃO EMBUTIDA EM ELETRODUTO NA COBERTA
- FIAÇÃO EMBUTIDA EM ELETRODUTO NA PAREDE
- - - FIAÇÃO EMBUTIDA EM ELETRODUTO NO PISO

Jose Aquino Rufino Vieira
JOSE AQUINO RUFINO VIEIRA
 Engenheiro Civil
 RNP/06000643646

PREFEITURA MUNICIPAL DE / CE

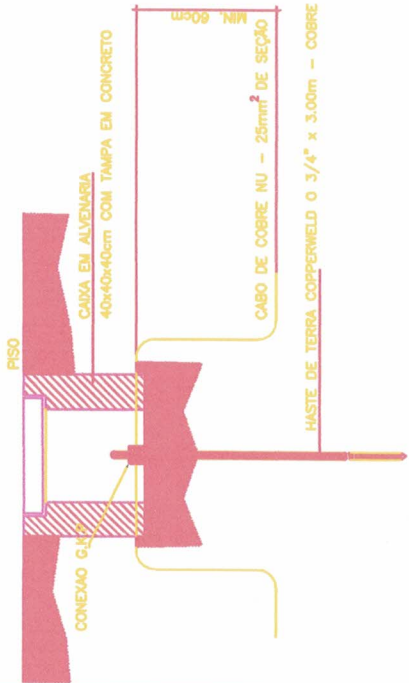
ACADEMIA DA SAÚDE -- POLO NA MODALIDADE INTERMEDIÁRIA

01. PLANTA BAIXA

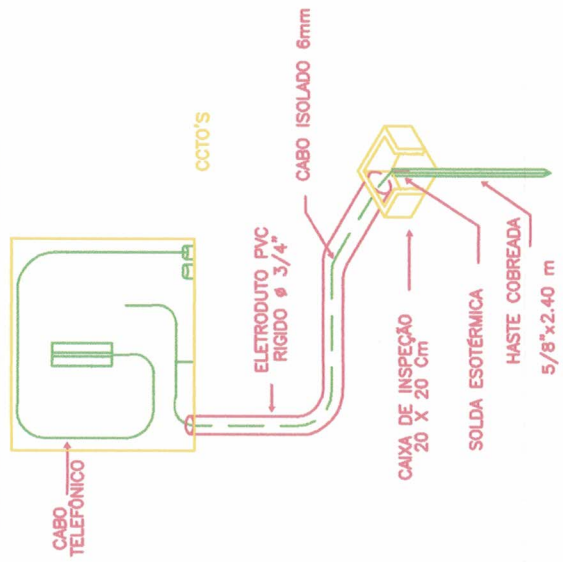
01/02

450,00m² INDICADA | ELÉTRICO | JANEIRO/2019 | Camilla Dayse

DETALHE - HASTE DE TERRA



DET. ATERRAMENTO DISTRIBUIDOR GERAL



REDE CONCESSIONÁRIA 220 / 380 V

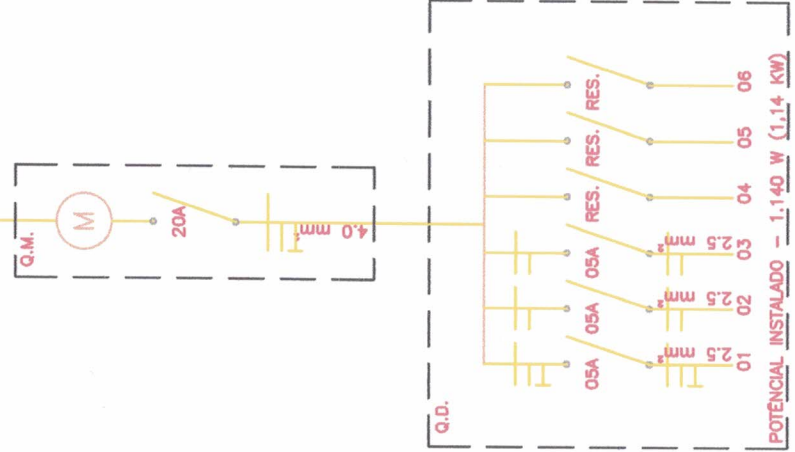


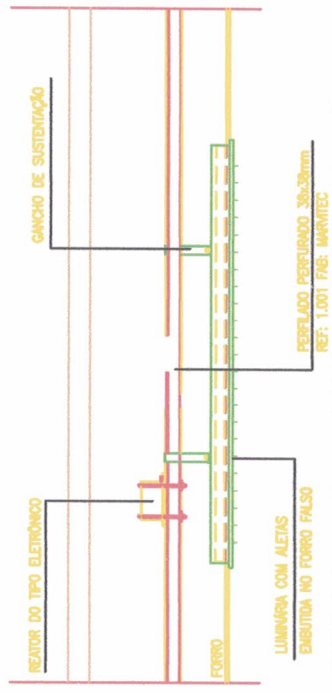
DIAGRAMA UNIFILAR

ESCALA SEM
 JOSE AQUINO RUFFINO VIEIRA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600643646

OCTO.	LUMINÁRIAS		P. JARDIM TOMADAS		DISJUNT. (A)	POTÊNCIA	FIAÇÃO (mm²)
	INCAND. 60 W	FLUORESCENTE 2x40W	V. SÓDIO UNIVERS. 70W	100W			
	01	02	04	05			
02	02	02	-	-	05	280W	2.5
03	-	-	-	05	05	360W	2.5
04	R	E	S	E	05	500W	2.5
05	R	E	S	E	-	-	-
06	R	E	S	E	-	-	-
TOTAL GERAL						1.140W	4.0

QUADRO DE CARGAS

ESCALA SEM



DET. FIXAÇÃO DE LUM. FLUORESCENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE / CE

UNIDADE: ACADEMIA DA SAÚDE - POLO NA MODALIDADE INTERMEDIÁRIA

PROPOSTA: 02/02

01. QUADRO DE CARGAS
 02. DIAGRAMA UNIFILAR
 03. DETALHES

ÁREA: 450,00m²
 ESCALA: INDICADA
 PROJETO: ELÉTRICO
 DATA: 05/01/2019
 DESENHO: Carmila Davese