



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL

LOCAL: SEDE

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

Nº ART DE ORÇAMENTO: 0

RNP: 060415087-3

DATA: 10/05/2024

TABELA: SEINFRA 28.1

BDI: 28,58%

ORÇAMENTO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi-desc.	Valor TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					1.415,04
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	183,41	235,84	1.415,04
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					4.663,12
2.1	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	9,96	62,63	80,53	802,08
2.2	SEINFRA	C2209	RETIRADA DE PISO PAVIFLEX	M2	249,62	11,65	14,98	3.739,31
2.3	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	5,67	16,70	21,47	121,73
3			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					9.292,66
3.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	3,57	48,92	62,90	224,55
3.2	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	3,57	543,91	699,38	2.496,79
3.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,14	663,36	852,97	972,39
3.4	SEINFRA	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,04	670,81	862,55	897,05
3.5	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,04	164,42	211,42	219,88
3.6	SEINFRA	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	11,48	162,96	209,54	2.405,52
3.7	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	124,34	12,99	16,70	2.076,48
4			PAREDES E PAINÉIS					13.481,64
4.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	91,35	62,98	80,98	7.397,52
4.2	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	97,02	7,42	9,54	925,57
4.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	97,02	41,35	53,17	5.158,55
5			PISOS					36.189,91
5.1	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	249,62	103,12	132,60	33.099,61
5.2	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	249,62	9,63	12,38	3.090,30
6			PINTURA					37.884,25
6.1	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	883,98	21,07	27,09	23.947,02
6.2	SEINFRA	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	351,78	27,77	35,71	12.562,06
6.3	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	25,20	17,80	22,89	576,83
6.4	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	25,20	24,64	31,68	798,34
7			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					1.587,06
7.1	SEINFRA	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	3,00	411,42	529,02	1.587,06
8			REVISÕES HIDROSANITÁRIAS E ELÉTRICAS					9.379,88
8.1	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	256,47	329,78	989,34
8.2	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	238,04	306,08	918,24
8.3	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	22,00	264,15	339,65	7.472,30
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO E ARCONDICIONADO					5.086,44



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL
LOCAL: SEDE
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO
Nº ART DE ORÇAMENTO: 0
RNP: 060415087-3
TABELA: SEINFRA 28.1
DATA: 10/05/2024
BDI: 28,58%

ORÇAMENTO								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi-desc.	Valor TOTAL
9.1	SEINFRA	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	2,00	128,84	165,67	331,34
9.2	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	14,00	264,15	339,65	4.755,10
VALOR GLOBAL								118.980,00


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL

LOCAL: SEDE

Memoria de Cálculo de Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

►	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
►	2,00	x	3,00	x	1,00	=	6,00 m ²	
					Total	=	6,00 m²	

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

►	Comprim	x	Altura	x	Espess	x	Fator	=	Área	
	14,28	x	3,00	x	0,15	x	1,00	=	6,43 m ³	PAREDE DOS FUNDOS
	2,25	x	3,00	x	0,15	x	1,00	=	1,01 m ³	ENTRE SALA 09 E SALA 10
	2,25	x	3,00	x	0,15	x	1,00	=	1,01 m ³	ENTRE SALA 10 E SALA 11
	1,00	x	3,00	x	0,15	x	1,00	=	0,45 m ³	ENTRE SALA 11 E COPA
	2,35	x	3,00	x	0,15	x	1,00	=	1,06 m ³	SALA DE CADASTROS
					Total	=			9,96 m³	

RETIRADA DE PISO PAVIFLEX

►	Comprim	x	Largura	x	Quant.	x	Fator	=	Área	
	3,50	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	10,50 m ²	SALA 02
	10,30	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	30,90 m ²	SALA DE CADASTROS
	5,80	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	17,40 m ²	SALA 08
	1,20	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	3,60 m ²	W.C. SECRETÁRIO
	3,50	x	4,00	x	1,00	x	1,00	=	14,00 m ²	RECEPÇÃO
	12,65	x	4,00	x	1,00	x	1,00	=	50,60 m ²	ÁREA DE ESPERA
	4,80	x	2,85	x	1,00	x	1,00	=	13,68 m ²	SALA 07
	5,10	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	5,10 m ²	CORREDOR ACESSO QUINTAL
	3,50	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	10,50 m ²	SALA 01
	3,50	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	10,50 m ²	SALA 03
	1,10	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	3,30 m ²	W.C. MASC
	1,10	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	3,30 m ²	W.C. FEM.
	2,50	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	7,50 m ²	SALA 04
	3,00	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	9,00 m ²	SALA 05
	3,00	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	9,00 m ²	SALA 06
	2,90	x	3,75	x	1,00	x	1,00	=	10,88 m ²	SALA 09
	3,00	x	3,75	x	1,00	x	1,00	=	11,25 m ²	SALA 10
	3,00	x	3,75	x	1,00	x	1,00	=	11,25 m ²	SALA 11
	4,63	x	3,75	x	1,00	x	1,00	=	17,36 m ²	COPA
					Total	=			249,62 m²	

RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

►	Comprim	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
►	0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78 m ²	Fechamento de Portas Sala de Cadastros
►	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89 m ²	Fechamento de Porta entre Sala 01 e Sala 02
					Total	=	5,67 m²	

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

►	Comprim	x	Altura	x	Largura	x	Quant.	=	Volume	OBS
---	---------	---	--------	---	---------	---	--------	---	--------	-----



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL

LOCAL: SEDE

Memoria de Cálculo de Quantitativos

14,28	x	0,50	x	0,50	x	1,00	=	3,57 m ³	Fundação Parede Final
						Total	=	3,57 m³	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

► Comprim	x	Altura	x	Largura	x	Quant.	=	Volume	OBS
14,28	x	0,50	x	0,50	x	1,00	=	3,57 m ³	Fundação Parede Final
						Total	=	3,57 m³	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

► Comprim	x	Altura	x	Largura	x	Quant.	=	Volume	OBS
14,28	x	0,40	x	0,20	x	1,00	=	1,14 m ³	Fundação Parede Final
						Total	=	1,14 m³	

CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

► Comprim	x	Larg	x	Larg	x	Quant.	=	Volume	OBS
14,28	x	0,15	x	0,15	x	1,00	=	0,32 m ³	Cinta Parede Final
3,00	x	0,20	x	0,20	x	6,00	=	0,72 m ³	Pilares
						Total	=	1,04 m³	

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

► Altura	x	Larg	x	Larg	x	Quant.	=	Volume	OBS
14,28	x	0,15	x	0,15	x	1,00	=	0,32 m ³	Cinta Parede Final
3,00	x	0,20	x	0,20	x	6,00	=	0,72 m ³	Pilares
						Total	=	1,04 m³	

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X

► Perímetro	x	Contorno	x	Quant	x	Quant.	=	Área	OBS
14,28	x	0,30	x	1,00	x	1,00	=	4,28 m ²	Cinta Parede Final
3,00	x	0,40	x	6,00	x	1,00	=	7,20 m ²	Pilares
						Total	=	11,48 m²	

ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm

► Comprim	x	Quant	x	Quant	x	Fator	=	Peso	OBS
14,28	x	4,00	x	1,00	x	0,963	=	55,01 Kg	Cinta Parede Final
3,00	x	4,00	x	6,00	x	0,963	=	69,34 Kg	Pilares
						Total	=	124,34 Kg	

PAREDES E PAINÉIS

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm

► Comprim	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
14,28	x	3,00	x	2,00	=	85,68 m ²	Parede Final
0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78 m ²	Fechamento de Portas Sala de Cadastros
0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89 m ²	Fechamento de Porta entre Sala 01 e Sala 02
				Total	=	91,35 m²	

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

► Comprim	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
14,28	x	3,00	x	2,00	=	85,68 m ²	Parede Final
0,90	x	2,10	x	4,00	=	7,56 m ²	Fechamento de Portas Sala de Cadastros
0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78 m ²	Fechamento de Porta entre Sala 01 e Sala 02
				Total	=	97,02 m²	

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

► Comprim	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
14,28	x	3,00	x	2,00	=	85,68 m ²	Parede Final
0,90	x	2,10	x	4,00	=	7,56 m ²	Fechamento de Portas Sala de Cadastros



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL

LOCAL: SEDE

Memoria de Cálculo de Quantitativos

►	0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78	m ²	Fechamento de Porta entre Sala 01 e Sala 02
					Total	=	97,02	m²	

PISOS

CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

►	Comprim	x	Largura	x	Quant.	x	Fator	=	Área	
	3,50	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	10,50 m ²	SALA 02
	10,30	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	30,90 m ²	SALA DE CADASTROS
	5,80	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	17,40 m ²	SALA 08
	1,20	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	3,60 m ²	W.C. SECRETÁRIO
	3,50	x	4,00	x	1,00	x	1,00	=	14,00 m ²	RECEPÇÃO
	12,65	x	4,00	x	1,00	x	1,00	=	50,60 m ²	ÁREA DE ESPERA
	4,80	x	2,85	x	1,00	x	1,00	=	13,68 m ²	SALA 07
	5,10	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	5,10 m ²	CORREDOR ACESSO QUINTAL
	3,50	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	10,50 m ²	SALA 01
	3,50	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	10,50 m ²	SALA 03
	1,10	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	3,30 m ²	W.C. MASC
	1,10	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	3,30 m ²	W.C. FEM.
	2,50	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	7,50 m ²	SALA 04
	3,00	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	9,00 m ²	SALA 05
	3,00	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	9,00 m ²	SALA 06
	2,90	x	3,75	x	1,00	x	1,00	=	10,88 m ²	SALA 09
	3,00	x	3,75	x	1,00	x	1,00	=	11,25 m ²	SALA 10
	3,00	x	3,75	x	1,00	x	1,00	=	11,25 m ²	SALA 11
	4,63	x	3,75	x	1,00	x	1,00	=	17,36 m ²	COPA
					Total			=	249,62 m²	

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

►	Comprim	x	Largura	x	Quant.	x	Fator	=	Área	
	3,50	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	10,50 m ²	SALA 02
	10,30	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	30,90 m ²	SALA DE CADASTROS
	5,80	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	17,40 m ²	SALA 08
	1,20	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	3,60 m ²	W.C. SECRETÁRIO
	3,50	x	4,00	x	1,00	x	1,00	=	14,00 m ²	RECEPÇÃO
	12,65	x	4,00	x	1,00	x	1,00	=	50,60 m ²	ÁREA DE ESPERA
	4,80	x	2,85	x	1,00	x	1,00	=	13,68 m ²	SALA 07
	5,10	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	5,10 m ²	CORREDOR ACESSO QUINTAL
	3,50	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	10,50 m ²	SALA 01
	3,50	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	10,50 m ²	SALA 03
	1,10	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	3,30 m ²	W.C. MASC
	1,10	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	3,30 m ²	W.C. FEM.
	2,50	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	7,50 m ²	SALA 04
	3,00	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	9,00 m ²	SALA 05
	3,00	x	3,00	x	1,00	x	1,00	=	9,00 m ²	SALA 06
	2,90	x	3,75	x	1,00	x	1,00	=	10,88 m ²	SALA 09



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL

LOCAL: SEDE

Memoria de Cálculo de Quantitativos

3,00	x	3,75	x	1,00	x	1,00	=	11,25	m ²	SALA 10
3,00	x	3,75	x	1,00	x	1,00	=	11,25	m ²	SALA 11
4,63	x	3,75	x	1,00	x	1,00	=	17,36	m ²	COPA
Total							=	249,62	m²	

PINTURA

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

►	Perímetro	x	Altura	=	Quant.		OBS
	294,66	x	3,00	=	883,98	m ²	Prédio Completo
	Total				=	883,98	m²

LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

►	Perímetro	x	Altura	=	Quant.		OBS
	117,26	x	3,00	=	351,78	m ²	MURO EXTERNO
	Total				=	351,78	m²

EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS

►	Comprim	x	Altura	x	Quant.	=	Área		OBS
	0,80	x	2,10	x	15,00	=	25,20	m ²	
	Total				=	25,20	m²		

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

►	Comprim	x	Altura	x	Quant.	=	Área		OBS
	0,80	x	2,10	x	15,00	=	25,20	m ²	
	Total				=	25,20	m²		

LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO

►	Quant	+	Quant	+	Quant	=	Quant.		OBS
	1,00	+	1,00	+	1,00	=	3,00	und	W.C SECR. W.C MASC. W.C FEM.
	Total				=	3,00	und		

REVISÕES HIDROSANITÁRIAS E ELÉTRICAS

PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

►	Quant	=	Quant.		OBS
	3,00	=	3,00	und	
	Total	=	3,00	und	

PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

►	Quant	=	Quant.		OBS
	3,00	=	3,00	und	
	Total	=	3,00	und	

PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

►	Quant	=	Quant.		OBS
	22,00	=	22,00	und	Nº de Ambientes
	Total	=	22,00	und	

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO E ARCONDICIONADO

LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W

►	Quant	=	Quant.		OBS
	2,00	=	2,00	und	SALA DO SECRETÁRIO
	Total	=	2,00	und	



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL

LOCAL: SEDE

Memoria de Cálculo de Quantitativos

PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

	Quant	=	Quant.		OBS
	14,00	=	14,00	und	ARCONDICIONADOS
	Total	=	14,00	und	


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL
LOCAL: SEDE

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO										
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	1.415,04	-	-	-	-	-	-	1.415,04
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	4.663,12	-	-	-	-	-	-	4.663,12
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	100,00%	9.292,66	-	-	-	-	-	-	9.292,66
4	PAREDES E PAINÉIS	100,00%	13.481,64	-	-	-	-	-	-	13.481,64
5	PISOS	25,00%	9.047,48	50,00%	18.094,96	25,00%	9.047,48	-	-	36.189,91
6	PINTURA	-	-	15,00%	5.682,64	45,00%	17.047,91	40,00%	15.153,70	37.884,25
7	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	-	-	-	-	-	-	100,00%	1.587,06	1.587,06
8	REVISÕES HIDROSANITÁRIAS E ELÉTRICAS	-	-	100,00%	9.379,88	-	-	-	-	9.379,88
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO E ARCONDICIONADO	-	-	100,00%	5.086,44	-	-	-	-	5.086,44
TOTAL PARCIAL		31,85%	37.899,94	32,14%	38.243,91	21,93%	26.095,39	14,07%	16.740,76	118.980,00
TOTAL GERAL		31,85%	37.899,94	64,00%	76.143,85	85,93%	102.239,24	100,00%	118.980,00	


 Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL
LOCAL: SEDE

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,40
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
	BDI =	28,58%

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



 Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL

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	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuva	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	48,36	19,04
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	10,70	8,09
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,46	0,35
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,58	3,55
TOTAL (A + B + C + D + E)		84,44	47,48


 Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GENERALIDADES

OBJETIVO

Este Caderno de Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de **REFORMA DO PREDIO DA ANTIGA PREFEITURA (ATUAL ASSISTÊNCIA SOCIAL) – VARJOTA/CE.**

CONTRATO – DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a contratante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pela contratante à empreiteira, na fase de licitação da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pela contratante para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita à contratante, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA local.

MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arregimentar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. A empreiteira só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como “similar” só se fará mediante solicitação por escrito da empreiteira e autorização também por escrito da fiscalização.



Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas) horas a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as “placas da obra”, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Contratante. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

Será de responsabilidade da contratante a fiscalização da obra, que indicará profissionais habilitados, devidamente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da contratada, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a contratada e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços terá o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da contratante.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração da contratante, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da contratante, devendo a terceira via ser entregue ao construtor. O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.



À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito à Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da contratante, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.



PLACA DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões estabelecidas no orçamento. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. Deverá conter no mínimo o nome do empreendimento, nome do autor do projeto, nome do responsável pela fiscalização, nome do responsável pela execução da obra, valor do empreendimento e prazo de execução. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a placa deverá permanecer visível e legível ao público.

DEMOLIÇÃO E RETIRADAS

Para a correta realização dos serviços deve-se promover a demolição e retiradas, sem aproveitamento, de todos os materiais de acordo com o projeto. Esta demolição pode ser realizada de forma manual ou mecânica, sendo esta escolha de responsabilidade da CONTRADADA.

Durante a execução deste serviço, a área perigosa deverá ser sinalizada de forma adequada, como também deverá ter o seu acesso restrito, permitindo apenas pessoas com uso dos EPI's cabíveis para tal execução. Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições da NBR 5682. A CONTRADADA deverá promover a limpeza da área após a conclusão deste serviço, evitando o acúmulo de entulho.

ESCAVAÇÕES

As escavações manuais solo de 1a.cat. prof. até 1.30m serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1.50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a FISCALIZAÇÃO.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto. As escavações serão com dimensões semelhantes às estruturas que serão submersas no solo, como fundações de embasamento e de concreto, e fossa séptica.

EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA

Será executado a Alvenaria de embasamento em pedra argamassada em concreto ciclópico, inclusive o lançamento. O concreto preparado no canteiro deverá ter resistência característica de FCK = 10 MPa. O construtor deverá manter permanentemente na obra, no mínimo uma betoneira e dois vibradores. O uso da betoneira só será dispensado se empregado concreto pré-misturado (usinado). A capacidade da betoneira será de 1 traço (consumo de 1 saco de cimento). O amassamento do concreto em betoneira deverá durar o tempo necessário a permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. O transporte de concreto do local de amassamento para o de lançamento deverá ser feito de maneira tal que não acarrete desagregação ou segregação de seus elementos ou perdas por vazamento ou evaporação.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TIJOLO FURADO

Será executada a alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado sobre alvenaria de pedra em todos os locais onde serão levantadas alvenaria de tijolo, com dimensões estabelecidas em projeto.

CINTA EM CONCRETO



Será executado o anel de impermeabilização com armação em ferro, sobre o embasamento de tijolo, serão em concreto armado, FCK = 13.5mpa, com dimensões estabelecidas em projeto. Deverão conter quatro ferros de 3/8" e estribos de 4.0mm a cada 15.0cm.

CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Concreto usinado bombeado fck=30mpa, inclusive lançamento e adensamento - o concreto usinado deve apresentar resistências mínima de fck = 30 mpa = 300 kgf/cm² (resistência 28 dias). o slump (ensaio de abatimento do concreto) convencional, para todos os itens será 6 ± 1 cm. o fornecimento do concreto usinado deverá efetuar-se considerando o que segue: disposição e mistura dos materiais (aglomerante, agregados, água e, quando necessário, aditivos) dosados na usina em suas quantidades ideais para atingir os parâmetros de resistência e plasticidade exigidos por norma e atendendo as especificações. o transporte do material será feito em caminhão "betoneira" da usina até o local de aplicação, respeitando-se os limites de tempo de pega até a descarga na obra. o tempo de aplicação contado a partir do momento da dosagem do concreto na usina, até o final da aplicação no local de entrega, não poderá ser superior a 02h30minh (duas horas e trinta minutos). não será permitido a adição de água ao concreto usinado após a sua dosagem. a unidade de medida a ser utilizada será a de metros cúbicos (m³). o concreto somente será fornecido no horário comercial, a saber: de 2ª a 6ªfeira das 8:00 às 17:00 horas e, aos sábados das 8:00 às 12:00 horas. o concreto poderá ser bombeado. serão exigido, testes para verificação do "slump"(abatimento)do concreto usinado na obra, a ser realizado no ato da entrega do concreto e em conformidade com a norma da abnt. a cada duas entregas, a contratada deverá colher "corpos de prova" antes e durante a concretagem e providenciar às suas expensas a realização de ensaios laboratoriais de resistência à compressão aos 7(sete) e 28(vinte e oito) dias corridos, os quais deverão ser entregues à fiscalização da pmsga tão logo da obtenção dos resultados. a não entrega dos resultados implicará em não recebimento da estrutura executada e a consequente retenção dos valores monetários devidos.

ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5mm

Armação aco ca-50 diam.12,5mm (1/2") - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação - fornecimento / corte (c/perda de 10%) / dobra / colocação - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação. - a execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. o aço deve obedecer ao disposto na nbr 7480 da abnt e as condições de emprego do mesmo ao que determina a nbr 6118. qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização. na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

FORMA PLANA

Forma tabua para concreto 2x - serão utilizadas fôrmas de madeira na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada. Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. as fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto. Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. Na execução de paredes de concreto armado, a ligação entre as fôrmas externas e internas será efetuada por meio de elementos rígidos. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas. Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7x7cm, devendo ser



devidamente contraventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem às peças isentas de deformações. A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm. A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente. A construção das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques, o escoramento deverá ser apoiado sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados. As formas somente poderão ser retiradas observando-se os prazos mínimos de norma: 1) faces laterais -3 dias (2) faces inferiores (deixando escoras). 14 dias (3) faces inferiores (sem escoras)..21 dias.

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização. As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm perfeitamente rejuntadas. Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as arestas vivas. Chapisco de aderência chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3 esp.= 5mm para parede.

REBOCO 1:3

Será executada uma camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. O reboco será de argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2cm. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. As paredes destinadas a receber pintura de base epóxi ou de poliuretano, terão reboco obrigatoriamente executado com argamassa pré-fabricada.

CERÂMICA ESMALTADA ACIMA DE 30x30CM

Cerâmica esmaltada c/arg. Pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 deverá ser assentada de acordo com a paginação do projeto de arquitetura e com argamassa colante AC-II, deverá ser usado separador a fim de padronizar a distância entre as peças. Usar desempenadeira dentada e martelo de borracha para assentamento e colagem das peças.

REJUNTAMENTO DE CERÂMICA ESMALTADA



Rejuntamento p/cerâmica e/ou porcelanato pré-fabricada com rejunte sobre revestimento cerâmico já assentado, deverá ser feito após 72 horas do assentamento da cerâmica. Após a aplicação deverá ser feita a limpeza das peças.

PINTURA EM TINTA LATEX PVA EM PAREDES

As alvenarias deverão sofrer pintura geral, em duas demãos, com tinta látex PVA, na cor a ser definida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço, facilitando o emassamento e aplicação da pintura, resultando assim, em um bom acabamento final. Deverá aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a última camada de massa corrida, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo.

PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Todas as tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, a fim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos. As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante. Para a aplicação em superfícies externas serão usadas tintas brilhantes ou metálicas ou conforme especificado em projeto. A pintura a óleo ou esmalte se fará em duas demãos. Deve apresenta elevada resistência a impactos e quando brilhantes, às intempéries. As superfícies pintadas poderão ser lavadas com água e sabão neutro, após duas a três semanas da aplicação.

VASO SANITÁRIO SIFONADO

Deverá ser Instalado Vaso Sanitário sifonado com caixa acoplada de louça, inclusive engate flexível. O ponto de Esgoto deverá ficar a 19cm do piso acabado, com tubo de 100mm. O ponto de água deverá ter bitola de 1/2", Ficando a 20cm do piso acabado e a 15cm do lado esquerdo do centro do ponto de esgoto.

LIMPEZA FINAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento.

Varjota, 13 de Maio de 2024



Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241416717

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210800397

1. Responsável Técnico

IGNÁCIO COSTA FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0604150873**

Registro: **14142D CE**

Empresa contratada: **ENAV PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA**

Registro : **0000388350-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA**

CPF/CNPJ: **07.673.114/0001-41**

AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO

Nº: **1744**

Complemento:

Bairro: **ACAMPAMENTO**

Cidade: **VARJOTA**

UF: **CE**

CEP: **62265000**

Contrato: **2021.04.22.001-INFRA**

Celebrado em: **28/05/2021**

Valor: **R\$ 92.400,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO

Nº: **1744**

Complemento:

Bairro: **ACAMPAMENTO**

Cidade: **VARJOTA**

UF: **CE**

CEP: **62265000**

Data de Início: **10/05/2024**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.194705, -40.475976**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA**

CPF/CNPJ: **07.673.114/0001-41**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > DESENHO URBANO > #10.9.1 - DE DESENHO URBANO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > DESENHO URBANO > #10.9.1 - DE DESENHO URBANO	1,00	un
38 - Especificação > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > DESENHO URBANO > #10.9.1 - DE DESENHO URBANO	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > DESENHO URBANO > #10.9.1 - DE DESENHO URBANO	1,00	un

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

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE REFORMA DO PRÉDIO DA ANTIGA PREFEITURA (ATUAL ASSISTENCIA SOCIAL) - VARJOTA/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

IGNÁCIO COSTA FILHO - CPF: 777.001.633-91

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA - CNPJ: 07.673.114/0001-41

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B2564
Impresso em: 13/05/2024 às 14:14:04 por: , ip: 192.168.100.1





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241416717

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210800397

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **13/05/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8217062286**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B2564
Impresso em: 13/05/2024 às 14:14:04 por: , ip: 192.168.100.1

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

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



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará

