PREFEITURA DE VARJOTA
UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA
INFRAESTRUTURA

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBJETO CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE ANGELIM
LOCAL: ZONA RURAL
ENG. RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO RNP: 060415087-3 **DATA: 16/05/2024**
Nº ART DE ORÇAMENTO: 0 TABELA: SEINFRA 28.1, SINAPI 03/2024 **BDI: 26.53%**

ORÇAMENTO

ITEM	*FONTE*	*CÓDIGO*	*DESCRIÇÃO DO SERVIÇO*	*UN.*	*QUANT.*	*Valor Unitário*	*Valor Unit c/bdi*	*Valor TOTAL*
1.0			*ADMINISTRAÇÃO DA OBRA*					*15,478.62*
1.1	SEINFVARJOTA	COMP-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3.00	4,077.59	5,159.54	15,478.62
2.0			*SERVIÇOS PRELIMINARES*					*5,213.82*
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6.00	183.41	232.08	1,392.48
2.3	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1.00	1,676.69	2,121.58	2,121.58
2.4	SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1.00	1,343.32	1,699.76	1,699.76
3.0			*URBANIZAÇÃO*					*143,662.20*
3.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9.67	54.09	68.44	661.88
3.2	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	11.83	543.91	688.23	8,143.14
3.3	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1.39	576.54	729.52	1,013.45
3.4	SEINFRA	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	24.55	543.87	688.18	16,894.82
3.5	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	14.26	108.91	137.81	1,965.05
3.6	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	367.97	108.38	137.14	50,463.23
3.7	SEINFRA	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	3.14	128.15	162.15	509.15
3.8	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	81.12	7.42	9.39	761.70
3.9	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	81.12	39.21	49.61	4,024.27
3.10	SEINFRA	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	47.40	21.59	27.32	1,294.97
3.11	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	47.00	59.07	74.74	3,512.78
3.12	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	433.84	50.91	64.42	27,947.97
3.13	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	25.50	141.98	179.65	4,581.08
3.14	SEINFRA	C2423	TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13 X 13)MM2	M2	12.60	137.96	174.57	2,199.58
3.15	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1.01	646.46	817.99	824.53
3.16	SEINFRA	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	84.96	61.44	77.74	6,604.79
3.17	SEINFRA	C3061	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	6.00	103.57	131.05	786.30
3.18	SEINFRA	COMP-2	MESA DE CONCRETO COM ASSENTO (COMPLETO)	CJ	3.00	475.28	601.40	1,804.20
3.19	SEINFRA	COMP-3	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=2,00 M	UN	5.00	629.75	796.85	3,984.25
3.20	SEINFRA	C1449	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	M	12.30	365.28	462.20	5,685.06
4.0			*INSTALAÇÕES ELETRICAS*					*14,196.27*
4.1	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1.00	1,736.00	2,196.63	2,196.63
4.2	SEINFRA	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1.00	99.06	125.34	125.34
4.3	SEINFRA	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	50.00	15.79	19.98	999.00
4.4	SEINFRA	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	100.00	9.87	12.49	1,249.00
4.5	SEINFRA	C4963	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG	UN	2.00	1,702.86	2,154.70	4,309.40
4.6	SINAPI	101657	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8.00	424.23	536.80	4,294.40
4.7	SEINFRA	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	2.00	79.13	100.13	200.26
4.8	SEINFRA	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	2.00	324.91	411.12	822.24
5.0			*INSTALAÇÕES HIDRAULICAS*					*1,116.92*
5.1	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1.00	256.47	324.52	324.52
5.2	SEINFRA	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1.00	77.78	98.42	98.42
5.3	SEINFRA	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	2.00	33.77	42.73	85.46
5.4	SEINFRA	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2	0.32	222.28	281.26	0.32
5.5	SEINFRA	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	20.00	24.03	30.41	608.20
			VALOR TOTAL C/ BDI					*179,667.83*

IMPORTA O VALOR DE CENTO E SETENTA E NOVE E SEISCENTOS E SESSENTA E SETE REAIS E OITENTA E TRES CENTAVOS

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

PREFEITURA DE VARJOTA
UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA
INFRAESTRUTURA

ESTADO DO CEARÁ

OBRA: **CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE ANGELIM**
LOCAL: **ZONA RURAL**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

0.00

COMP-01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Duração da obra	=	mês	
3.00	=	mês	
3.00	**=**	**mês**	

SERVIÇOS PRELIMINARES

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Comprim	x	Altura	x	Quant.	=	Área		OBS
3.00	x	2.00	x	1.00	=	6.00	m^2	
				Total	**=**	**6.00**	**m^2**	

C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA

QTD	=	QTD		OBS
1.00	=	1.00	und	
Total	**=**	**1.00**	**und**	

C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA

QTD	=	QTD		OBS
1.00	=	1.00	und	
Total	**=**	**1.00**	**und**	

URBANIZAÇÃO

C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Comprimento	x	Largura	x	altura	x	QTD	=	Vol.		OBS
0.60	x	0.60	x	1.80	x	2.00	=	1.30	m³	Escavação dos postes
98.60	x	0.40	x	0.20	x	1.00	=	7.89	m³	Escavação para assentamento de alvenaria de embasamento laterais.
6.28	x	0.25	x	0.20	x	1.00	=	0.31	m³	Alveneria circular externa
3.46	x	0.25	x	0.20	x	1.00	=	0.17	m³	Alveneria circular interna
						Total	**=**	**9.67**	**m³**	

C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Comprimento	x	Largura	x	altura	x	QTD	=	Vol.		OBS
98.60	x	0.40	x	0.30	x	1.00	=	11.83	m³	Laterais da praça
						Total	**=**	**11.83**	**m³**	

C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

Comprimento	x	Largura	x	altura	x	QTD	=	Vol.		OBS
6.28	x	0.20	x	0.20		1.00	=	0.25	m³	Alveneria circular externa
3.45	x	0.20	x	0.20	x	1.00	=	0.14	m³	Alveneria circular interna
25.00	x	0.20	x	0.20	x	1.00	=	1.00	m³	Rampa
						Total	**=**	**1.39**	**m³**	

C3347 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Comprimento	x	Altura	x	Largura	x	QTD	=	Vol.		OBS
30.20	x	1.00	x	0.40	x	**1.00**	**=**	**12.08**	m³	Alvenaria laterla esquerda(Ver detalhe do muro de pedra)
30.20	x	0.25	x	0.40	x	**1.00**	**=**	**3.02**	m³	Alvenaria laterla direita(Ver detalhe do muro de pedra)
19.50	x	0.25	x	0.40	x	**1.00**	**=**	**1.95**	m³	Área 01 - alvernaria frontal Ver detalhe do muro de pedra)
18.30	x	0.25	x	0.40	x	**1.00**	**=**	**1.83**	m³	Área 01 - alvernaria dos fundosVer detalhe do muro de pedra)
						Subtotal	**=**	**18.88**	**m³**	

Comprimento	x	Altura	/	2.00	x	Largura	=	Vol.	OBS

ESTADO DO CEARÁ

OBRA: **CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE ANGELIM**
LOCAL: **ZONA RURAL**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

0.00

COMP-01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

▶						**Duração da obra**	=	mês		
						3.00	=	mês		
						3.00	**=**	**mês**		
19.50	x	0.75	/	2.00	x	**0.40**	**=**	**2.93**	m³	Área 02 - alvernaria frontal(Ver detalhe no projeto)
18.30	x	0.75	/	2.00	x	**0.40**	**=**	**2.75**	m³	Área 02 - alvernaria fundos(Ver detalhe no projeto)
						Subtotal	**=**	**5.67**	m³	
						Total	**=**	**24.55**	**m³**	

C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm

▶	**Comprimento**	**x**	**Altura**	**x**	**QTD**	**=**	**Vol.**		**OBS**
	6.28	x	0.30	x	1.00	=	1.88	m²	Alveneria circular externa do canteiro
	6.28	x	0.37	x	1.00		2.32	m²	Alveneria circular interna do canteiro
	3.45	x	0.37	x	1.00	=	1.28	m²	Alveneria circular interna do canteiro
	3.60	x	0.65	x	1.00	=	2.34	m²	Rampa
	9.90	x	0.65	x	1.00	=	6.44	m²	Rampa
					Total	**=**	**14.26**	**m²**	

C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

▶	**Comprimento**	**x**	**Altura**	**x**	**Largura**	**x**	**QTD**	**=**	**Vol.**		**OBS**
	18.75	x	0.25		30.20		**1.00**	**=**	**141.56**	m³	Volume área 01
							Subtotal	**=**	**141.56**	**m³**	

▶	**Base**	**x**	**Altura**	**/**	**2.00**	**x**	**Largura**	**=**	**Vol.**		**OBS**
	18.75	x	0.75	/	2.00		**32.20**	**=**	**226.41**	m³	Volume área 02
							Subtotal	**=**	**226.41**	**m³**	
							Total	**=**	**367.97**	**m³**	

C4773 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M

▶	**Comprimento da circunferencia**	**x**	**Largura**	**x**	**QTD**	**=**	**Área**		**OBS**
	6.28	x	0.50	x	1.00	=	3.14	m²	
					Total	**=**	**3.14**	**m²**	

C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

▶	**Comprimento**	**x**	**Altura**	**x**	**QTD**	**=**	**Área**		**OBS**
	6.28	x	0.30	x	2.00	=	3.77	m²	Alveneria circular externa do canteiro
	6.28	x	0.37	x	2.00	=	4.65	m²	Alveneria circular interna do canteiro
	3.45	x	0.37	x	2.00	=	2.55	m²	Alveneria circular interna do canteiro
	19.50	x	0.25	x	1.00	=	4.88	m²	Área 01 - alvernaria frontal
	18.30	x	0.25	x	1.00	=	4.58	m²	Área 01 - alvernaria dos fundos
	30.20	x	1.00	x	1.00	=	30.20	m²	Alvenaria laterla esquerda(Ver detalhe do muro de pedra)
	30.20	x	0.25	x	1.00	=	7.55	m²	Alvenaria laterla direita(Ver detalhe do muro de pedra)
	3.60	x	0.65	x	1.00	=	2.34	m²	Rampa
	9.90	x	0.65	x	1.00	=	6.44	m²	Rampa
					Subtotal	**=**	**66.94**	**m²**	

▶	**Comprimento**	**x**	**Altura**	**/**	**Largura**	**=**	**Área**		**OBS**
	19.50	x	0.75	/	2.00	=	7.31	m²	Área 02 - alvernaria frontal (ver no projeto)
	18.30	x	0.75	/	2.00	=	6.86	m²	Área 02 - alvernaria fundos(ver no projeto)
					SubTotal	**=**	**14.18**	**m²**	
					Total	**=**	**81.12**	**m²**	

C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

▶	**Comprimento**	**x**	**Altura**	**x**	**QTD**	**=**	**Área**		**OBS**
	6.28	x	0.30	x	2.00	=	3.77	m²	Alveneria circular externa do canteiro
	6.28	x	0.37	x	2.00	=	4.65	m²	Alveneria circular interna do canteiro

ESTADO DO CEARÁ

OBRA: **CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE ANGELIM**
LOCAL: **ZONA RURAL**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

0.00

COMP-01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

▶					**Duração da obra**	=	mês		
					3.00	=	mês		
					3.00	**=**	**mês**		
	3.45	x	0.37	x	2.00	=	2.55	m²	Alveneria circular interna do canteiro
	19.50	x	0.25	x	1.00	=	4.88	m²	Área 01 - alvernaria frontal
	18.30	x	0.25	x	1.00	=	4.58	m²	Área 01 - alvernaria dos fundos
	30.20	x	1.00	x	1.00	=	30.20	m²	Alvenaria laterla esquerda(Ver detalhe do muro de
	30.20	x	0.25	x	1.00	=	7.55	m²	Alvenaria laterla direita(Ver detalhe do muro de
	3.60	x	0.65	x	1.00	=	2.34	m²	Rampa
	9.90	x	0.65	x	1.00	=	6.44	m²	Rampa
					Subtotal	**=**	**66.94**	**m²**	

▶	**Comprimento**	**x**	**Altura**	**/**	**Largura**	**=**	**Área**		**OBS**
	19.50	x	0.75	/	2.00	=	7.31	m²	Área 02 - alvernaria frontal (ver no projeto)
	18.30	x	0.75	/	2.00	=	6.86	m²	Área 02 - alvernaria fundos(ver no projeto)
					SubTotal	**=**	**14.18**	**m²**	
					Total	**=**	**81.12**	**m²**	

C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

▶	**Comprim**	**x**	**Largura**	**x**	**Quant.**	**=**	**Área**		**OBS**
	15.80	x	3.00	x	1.00	=	47.40	m^2	
					Total	**=**	**47.40**	**m^2**	

C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

▶	**Comprim**	**x**	**Largura**	**x**	**Quant.**	**=**	**Área**		**OBS**
	47.00	x	1.00	x	1.00	=	47.00	m^2	
					Subtotal	**=**	**47.00**	**m^2**	

C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

▶	**Comprim**	**x**	**Largura**	**x**	**Quant.**	**=**	**Área**		**OBS**
	17.60	x	24.65	x	1.00	=	433.84	m^2	Piso da praça (Descontada a área de grama e piso tátil e piso colorido)
					Subtotal	**=**	**433.84**	**m^2**	

C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

▶	**Comprim**	**x**	**Largura**	**x**	**Quant.**	**=**	**Área**		**OBS**
	102.00	x	0.25	x	1.00	=	25.50	m^2	
					Total	**=**	**25.50**	**m^2**	

C2423 TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13 X 13)MM2

▶	**Comprim**	**x**	**Largura**	**x**	**Quant.**	**=**	**Área**		**OBS**
	3.00	x	4.20	x	1.00	=	12.60	m^2	
					Total	**=**	**12.60**	**m^2**	

C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

▶	**Comprim**	**x**	**Largura**	**x**	**Espessura**	**=**	**Área**		**OBS**
	3.00	x	4.20	x	0.08	=	1.01	m^3	
					Total	**=**	**1.01**	**m^3**	

C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

▶	**Comprimento**	**=**	**Und. linear**			**OBS**
	84.96		84.96	m		Canteiro
	Total	**=**	**84.96**	**m**		

C3061 ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO

▶	**QTD**	**=**	**QTD**		**OBS**
	6.00	=	6.00	un	
	Total	**=**	**6.00**	un	

COMP-2 MESA DE CONCRETO COM ASSENTO (COMPLETO)

▶	**QTD**	**=**	**QTD**		**OBS**
	3.00	=	3.00	un	
	Total	**=**	**3.00**	un	

ESTADO DO CEARÁ

OBRA: **CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE ANGELIM**
LOCAL: **ZONA RURAL**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

0.00

COMP-01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

		Duração da obra	=	mês		
		3.00	=	mês		
		3.00	**=**	**mês**		

COMP-3 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=2,00 M

		QTD	**=**	**QTD**		**OBS**
		5.00	=	5.00	un	
		Total	**=**	**5.00**	un	

C1449 GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"

Comprimento	**x**	**QTD**	**=**	**Comprimento**		**OBS**
12.30		1.00	=	12.30	m	
		Total	**=**	**12.30**	**m**	

INSTALAÇÕES ELETRICAS

C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

		QTD	**=**	**QTD**		**OBS**
		1.00	=	1.00	un	
		Total	**=**	**1.00**	un	

C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A

		QTD	**=**	**QTD**		**OBS**
		1.00	=	1.00	un	
		Total	**=**	**1.00**	un	

C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")

Comprimento	**x**	**QTD**	**=**	**Comprimento**		**OBS**
50.00	**x**	1.00	=	50.00	m	
		Total	**=**	**50.00**	**m**	

C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2

Comprimento	**x**	**QTD**	**=**	**Comprimento**		**OBS**
100.00		1.00	=	100.00	m	
		Total	**=**	**100.00**	**m**	

C4963 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG

		QTD	**=**	**QTD**		**OBS**
		2.00	=	2.00	un	
		Total	**=**	**2.00**	un	

101657 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

		QTD	**=**	**QTD**		**OBS**
		8.00	=	8.00	un	
		Total	**=**	**8.00**	un	

C1030 CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W

		QTD	**=**	**QTD**		**OBS**
		2.00	=	2.00	und	
		Total	**=**	**2.00**	**und**	

C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M

		QTD	**=**	**QTD**		**OBS**
		2.00	=	2.00	und	
		Total	**=**	**2.00**	**und**	

INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

		QTD	**=**	**QTD**		**OBS**
		1.00	=	1.00	un	
		Total	**=**	**1.00**	**un**	

C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")

		QTD	**=**	**QTD**		**OBS**
		1.00	=	1.00	un	
		Total	**=**	**1.00**	**un**	

C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"

ESTADO DO CEARÁ

OBRA: **CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE ANGELIM**
LOCAL: **ZONA RURAL**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

0.00

COMP-01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

▶				**Duração da obra**	=	mês		
				3.00	=	mês		
				3.00	**=**	**mês**		
▶				**QTD**	**=**	**QTD**		**OBS**
				2.00	=	2.00	un	
				Total	**=**	**2.00**	**un**	

C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm

▶	**Comprim**	**x**	**Largura**	**x**	**Quant.**	**=**	**Área**		**OBS**
	0.40	x	0.40	x	2.00	=	0.32	m^2	
					Total	**=**	**0.32**	**m^2**	

C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

▶	**Comprimento**	**x**	**QTD**	**=**	**Comprimento**		**OBS**
	20.00		1.00	=	20.00	m	
			Total	**=**	**20.00**	**m**	

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

PREFEITURA DE VARJOTA
UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA
INFRAESTRUTURA

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE ANGELIM
LOCAL: ZONA RURAL

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3.00
DF	Despesas financeiras	0.70
R	Riscos	1.03
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0.80
L	Lucro	6.50
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 =	26.53%

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

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

COM-01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (MÊS)

Mão de Obra	UNID		PREÇO UNITÁRIO	
INSUMO SEINFRA- ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS I8590	MÊS	0.38	6171.03	2344.99
INSUMO SEINFRA- ENGENHEIRO JUNIOR I8584	MÊS	0.1	17326.01	1732.6
			TOTAL Mão de Obra:	**4077.59**
			VALOR:	**4077.59**

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2.0000	18.4600	36.9200
				Total:	36.9200
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1.0200	39.0300	39.8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1.0000	31.8800	31.8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4.5000	16.0900	72.4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0.1500	15.9900	2.3985
				Total:	146.4941
				Total Simples:	**183.41**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**183.41**

C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1.0000	81.8600	81.8600
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60.0000	9.3300	559.8000
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	UN	4.0000	6.0200	24.0800
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2.0000	4.1400	8.2800
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6.0000	7.1400	42.8400
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2.0000	1.6500	3.3000
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1.0000	53.2800	53.2800
I2383	NOFUSE DE 70 A.	UN	1.0000	29.1500	29.1500
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1.0000	601.7000	601.7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1.0000	272.4000	272.4000
				Total:	1,676.6900
				Total Simples:	**1,676.69**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**1,676.69**

C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	8.0000	24.1600	193.2800
I2543	SERVENTE	H	8.0000	18.4600	147.6800
				Total:	340.9600
MATERIAIS					
I0020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	UN	1.0000	19.6900	19.6900
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1.0000	100.7900	100.7900
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	10.0000	6.4000	64.0000

Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

I10268	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	0.5000	584.7500	292.3750
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	4.0000	8.5600	34.2400
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10.0000	34.5400	345.4000
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5.0000	15.1800	75.9000
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0.5000	14.2000	7.1000
				Total:	939.4950
SERVIÇOS					
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0.1250	502.8881	62.8610
				Total:	62.8610
				Total Simples:	**1,343.32**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**1,343.32**

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2.9300	18.4600	54.0878
				Total:	54.0878
				Total Simples:	**54.09**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**54.09**

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	6.0000	24.1600	144.9600
I2543	SERVENTE	H	9.0000	18.4600	166.1400
				Total:	311.1000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0.3648	83.5800	30.4900
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	109.5000	0.7100	77.7450
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1.1000	113.2500	124.5750
				Total:	232.8100
				Total Simples:	**543.91**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**543.91**

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	8.5000	24.1600	205.3600
I2543	SERVENTE	H	9.2000	18.4600	169.8320
				Total:	375.1920
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0.2100	119.5800	25.1118
I0441	CAL HIDRATADA	KG	30.9500	0.9600	29.7120
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	30.9500	0.7100	21.9745
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235.0000	0.5300	124.5500
				Total:	201.3483
				Total Simples:	**576.54**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**

Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

Valor Geral: **576.54**

C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - M3

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	5.0000	24.1600	120.8000
I2543	SERVENTE	H	7.0000	18.4600	129.2200
				Total:	250.0200
MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1.1500	113.2500	130.2375
				Total:	130.2375
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0.3000	545.3833	163.6150
				Total:	163.6150
				Total Simples:	**543.87**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**543.87**

C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	1.5000	24.1600	36.2400
I2543	SERVENTE	H	1.8400	18.4600	33.9664
				Total:	70.2064
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0.0413	83.5800	3.4519
I0441	CAL HIDRATADA	KG	6.1900	0.9600	5.9424
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	6.1900	0.7100	4.3949
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47.0000	0.5300	24.9100
				Total:	38.6992
				Total Simples:	**108.91**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**108.91**

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO - M3

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1.7000	18.4600	31.3820
				Total:	31.3820
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1.1000	70.0000	77.0000
				Total:	77.0000
				Total Simples:	**108.38**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**108.38**

C4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	0.0800	55.4400	4.4352
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	4.0000	12.5199	50.0796
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0.0800	495.6465	39.6517
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	0.1720	123.5628	21.2528

Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0.0800	159.0800	12.7264
				Total:	128.1457
				Total Simples:	**128.15**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**128.15**

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0.1000	24.1600	2.4160
I2543	SERVENTE	H	0.1500	18.4600	2.7690
				Total:	5.1850
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0.0061	83.5800	0.5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2.4300	0.7100	1.7253
				Total:	2.2351
				Total Simples:	**7.42**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**7.42**

C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0.6000	24.1600	14.4960
I2543	SERVENTE	H	0.6000	18.4600	11.0760
				Total:	25.5720
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0.0250	545.3833	13.6346
				Total:	13.6346
				Total Simples:	**39.21**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**39.21**

C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	0.2078	19.1000	3.9690
				Total:	3.9690
MATERIAIS					
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0.9000	8.1900	7.3710
I2077	TERRA VEGETAL	M3	0.0750	136.6900	10.2518
				Total:	17.6227
				Total Simples:	**21.59**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**21.59**

C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0.0757	32.3811	2.4512
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0.0041	49.0941	0.2013

Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

				Total:	2.6525
MAO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	0.1595	24.1600	3.8535
I2543	SERVENTE	H	0.1595	18.4600	2.9444
				Total:	6.7979
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0.0568	83.5800	4.7473
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0.0065	77.1300	0.5013
I9512	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	UN	51.0000	0.8700	44.3700
				Total:	49.6186
				Total Simples:	**59.07**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**59.07**

C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0.0757	32.3811	2.4512
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0.0041	49.0941	0.2013
				Total:	2.6525
MAO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	0.1595	24.1600	3.8535
I2543	SERVENTE	H	0.1595	18.4600	2.9444
				Total:	6.7979
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0.0568	83.5800	4.7473
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0.0065	77.1300	0.5013
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51.0000	0.7100	36.2100
				Total:	41.4586
				Total Simples:	**50.91**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**50.91**

C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	1.6000	24.1600	38.6560
I2543	SERVENTE	H	1.2500	18.4600	23.0750
				Total:	61.7310
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0.0182	83.5800	1.5212
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2.7300	0.9600	2.6208
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2.8000	0.7100	1.9880
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1.1000	67.3800	74.1180
				Total:	80.2480
				Total Simples:	**141.98**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**141.98**

C2423 - TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13 X 13)MM2 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total

Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0.9000	19.1000	17.1900
I1858	SERRALHEIRO	H	1.5000	24.1600	36.2400
				Total:	53.4300
MATERIAIS					
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	KG	3.5000	4.0300	14.1050
I1872	SOLDA 50X50	KG	0.1500	147.1300	22.0695
I2035	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG)	M2	1.1500	42.0500	48.3575
				Total:	84.5320
				Total Simples:	**137.96**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**137.96**

C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPAROE LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2.0000	24.1600	48.3200
I2543	SERVENTE	H	16.0000	18.4600	295.3600
				Total:	343.6800
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0.6980	83.5800	58.3388
I0280	BRITA	M3	0.8780	100.5000	88.2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220.0000	0.7100	156.2000
				Total:	302.7778
				Total Simples:	**646.46**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**646.46**

C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0.3000	24.1600	7.2480
I2543	SERVENTE	H	0.4000	18.4600	7.3840
				Total:	14.6320
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0.2500	5.2730	1.3183
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0.0200	48.9190	0.9784
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0.0030	90.9887	0.2730
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1.0000	43.9190	43.9190
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0.0007	454.4460	0.3181
				Total:	46.8068
				Total Simples:	**61.44**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**61.44**

C3061 - ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO - UN

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0142	ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	UN	1.0000	103.5700	103.5700
				Total:	103.5700
				Total Simples:	**103.57**

Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

Encargos Sociais:	***INCLUSO***
Valor BDI:	**0.00**
Valor Geral:	**103.57**

C4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M - M2

SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	0.0800	55.4400	4.4352
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	4.0000	12.5199	50.0796
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0.0800	495.6465	39.6517
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	0.1720	123.5628	21.2528
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0.0800	159.0800	12.7264
				Total:	128.1457

Total Simples:	**128.15**
Encargos Sociais:	***INCLUSO***
Valor BDI:	**0.00**
Valor Geral:	**128.15**

COMP-01 - MESA DE CONCRETO COM ASSENTO (COMPLETO) - UN

SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0.0116	48.9200	0.5675
C0842	CONCRETO PA/IBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0.0362	522.5800	18.9174
C2824	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm	M2	1.2262	238.3100	292.2157
C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	1.2765	128.1500	163.5835
				Total:	475.2841

Total Simples:	**370.04**
Encargos Sociais:	***INCLUSO***
Valor BDI:	**0.00**
Valor Geral:	**475.28**

BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=2,00 M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	0.5330	1,181.5200	629.7502
				Total:	629.7502

Total Simples:	**629.75**
Encargos Sociais:	***INCLUSO***
Valor BDI:	**0.00**
Valor Geral:	**629.75**

C1449 - GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" - M

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	1.5000	0.0972	0.1459
				Total:	0.1459
MATERIAIS					
I1061	ELETRODOS	KG	1.5000	32.4400	48.6600
I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	M	3.5000	90.4200	316.4700
				Total:	365.1300

Total Simples:	**365.28**
Encargos Sociais:	***INCLUSO***
Valor BDI:	**0.00**

Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

					Valor Geral:	**365.28**

C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4.8000	19.1000	91.6800
I2312	ELETRICISTA	H	4.8000	24.1500	115.9200
				Total:	207.6000
MATERIAIS					
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3.0000	1.1500	3.4500
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3.0000	1.3500	4.0500
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2.0000	23.7100	47.4200
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1.0000	9.3300	9.3300
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1.0000	89.8800	89.8800
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1.0000	444.0700	444.0700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1.0000	2.8300	2.8300
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1.5000	3.6700	5.5050
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1.0000	131.8700	131.8700
I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	UN	1.0000	790.0000	790.0000
				Total:	1,528.4050
				Total Simples:	**1,736.00**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**1,736.01**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0.2000	19.1000	3.8200
I2312	ELETRICISTA	H	0.2000	24.1500	4.8300
				Total:	8.6500
MATERIAIS					
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1.0000	7.1400	7.1400
				Total:	7.1400
				Total Simples:	**15.79**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**15.79**

C1125 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0.9000	19.1000	17.1900
I2312	ELETRICISTA	H	0.9000	24.1500	21.7350
				Total:	38.9250
MATERIAIS					
I1011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1.0000	60.1300	60.1300
				Total:	60.1300
				Total Simples:	**99.06**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**99.06**

C4963 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1.3800	169.7613	234.2705
				Total:	234.2705

Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2.7600	18.4600	50.9496
				Total:	50.9496
MATERIAIS					
I9460	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG	UN	1.0000	1,109.2800	1,109.2800
				Total:	1,109.2800
SERVIÇOS					
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0.4200	502.8881	211.2130
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0.4200	159.0800	66.8136
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0.6200	48.9190	30.3298
				Total:	308.3564
				Total Simples:	**1,702.86**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**1,702.86**

C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0.1300	19.1000	2.4830
I2312	ELETRICISTA	H	0.1300	24.1500	3.1395
				Total:	5.6225
MATERIAIS					
I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	1.0200	4.1600	4.2432
				Total:	4.2432
				Total Simples:	**9.87**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**9.87**

101657	**Descrição da Composição - SINAPI**	**Unidade**
	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN
		Situação
		ATIVO

Código	**Descrição**	**Unid.**	**Coef.**	**Preço unitário**	**Total**
C-5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	**CHP**	0.2388	281.22	67.15
I-21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	**UN**	0.014	3.4	0.040
I-42243	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	**UN**	1.0	345.92	345.92
C-88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	**H**	0.2381	21.33	5.070
C-88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARE	**H**	0.2381	25.42	6.050
				Total:	424.23
				Total Simples:	424.23
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0

Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

Valor Geral:	424.23

C1030 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0.8000	19.1000	15.2800
I2312	ELETRICISTA	H	0.8000	24.1500	19.3200
				Total:	34.6000
MATERIAIS					
I0502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.0000	44.5300	44.5300
				Total:	44.5300
				Total Simples:	**79.13**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**79.13**

C0325 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3.5000	19.1000	66.8500
I2312	ELETRICISTA	H	1.5000	24.1500	36.2250
				Total:	103.0750
MATERIAIS					
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3.0000	23.7100	71.1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1.0000	65.8700	65.8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1.0000	2.8300	2.8300
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1.0000	131.8700	131.8700
				Total:	271.7000
				Total Simples:	**374.78**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**374.78**

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3.0000	19.1000	57.3000
I2320	ENCANADOR	H	3.0000	23.4800	70.4400
I2543	SERVENTE	H	2.5000	18.4600	46.1500
				Total:	173.8900
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0.0035	119.5800	0.4185
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2.5000	0.9600	2.4000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2.5000	0.7100	1.7750
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	2.0000	0.7900	1.5800
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	4.0000	2.6500	10.6000
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1.0000	5.9400	5.9400
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	2.0000	2.1800	4.3600
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1.0000	3.3900	3.3900
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1.0000	4.1200	4.1200
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	1.2000	4.3300	5.1960
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	5.0000	8.5600	42.8000
				Total:	82.5795
				Total Simples:	**256.47**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***

Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

Valor BDI:	**0.00**
Valor Geral:	**256.47**

C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0.5400	19.1000	10.3140
I2320	ENCANADOR	H	0.5400	23.4800	12.6792
				Total:	22.9932
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1.2000	0.3600	0.4320
I1799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	UN	1.0000	54.3500	54.3500
				Total:	54.7820
				Total Simples:	**77.78**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**77.78**

C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0.5000	19.1000	9.5500
I2320	ENCANADOR	H	0.2500	23.4800	5.8700
				Total:	15.4200
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1.0000	0.3600	0.3600
I2133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1.0000	17.9900	17.9900
				Total:	18.3500
				Total Simples:	**33.77**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**33.77**

C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0.4600	19.1000	8.7860
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2.4200	19.1000	46.2220
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0.4600	24.1600	11.1136
I0498	CARPINTEIRO	H	2.4200	24.1600	58.4672
I2391	PEDREIRO	H	0.3000	24.1600	7.2480
I2543	SERVENTE	H	0.8000	18.4600	14.7680
				Total:	146.6048
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0.0900	16.5300	1.4877
I0109	AREIA MEDIA	M3	0.0330	83.5800	2.7581
I0169	AÇO CA-60	KG	5.2700	7.5900	39.9993
I0280	BRITA	M3	0.0400	100.5000	4.0200
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0.4000	35.9500	14.3800
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	16.2000	0.7100	11.5020
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0.1200	12.7700	1.5324
				Total:	75.6795
				Total Simples:	**222.28**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**

PREFEITURA DE VARJOTA
UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA
INFRAESTRUTURA

Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

				Valor Geral:	**222.28**

C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") - M

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0.4000	19.1000	7.6400
I2320	ENCANADOR	H	0.4000	23.4800	9.3920
				Total:	17.0320
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0.0008	63.3600	0.0507
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0.0003	61.0200	0.0183
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	1.6000	4.3300	6.9280
				Total:	6.9970
				Total Simples:	**24.03**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0.00**
				Valor Geral:	**24.03**

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE ANGELIM

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO) SEINFRA

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**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO) SINAPI

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	17.86	0.00
B2	Feriados	3.71	0.00
B3	Auxílio-Enfermidade	0.86	0.64
B4	13º Salário	11.10	8.33
B5	Licença Paternidade	0.06	0.04
B6	Faltas Justificadas	0.74	0.56
B7	Dias de Chuva	1.66	0.00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0.10	0.08
B9	Férias Gozadas	13.56	10.18
B10	Salário Maternidade	0.04	0.03
B	**Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A**	**49.69**	**19.86**
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5.56	4.17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0.13	0.10
C3	Férias Indenizadas	0.94	0.71
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	2.65	1.99
C5	Indenização Adicional	0.47	0.35
C	**Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A**	**9.75**	**7.32**
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8.35	3.34
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0.47	0.35
D	**Total de Reincidências de um grupo sobre o outro**	**8.82**	**3.69**
	TOTAL (A + B + C + D + E)	**85.06**	**47.67**

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE ANGELIM - VARJOTA/CE
GENERALIDADES

OBJETIVO

Estas especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da **CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NA LOCALIDADE DE ANGELIM - VARJOTA/CE.**

A relação dos serviços listados neste documento visa a criação de unidades de coleta de esgoto, para atender a demanda da localidade Varjota, de acordo com dados do departamento de Infraestrutura do município. Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da construção e ou reforma, conforme NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual.

CONTRATO – DISPOSIÇÃO 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 Prefeitura Municipal de Varjota/CE e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, 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 pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, 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 destas Especificações, 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.

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. O construtor 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 do construtor 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 Prefeitura (dimensão 2,00m x 3,00m). 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

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura 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.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

INÍCIO

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

PRAZO

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

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, 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 Prefeitura, 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 a 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 Prefeitura, 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.

SEGURANÇA NO TRABALHO

NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho,

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

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, Arquitetura 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.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.

- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões

Medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de Obas desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Placas da obra, será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00x 2,00) m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento a(s) placa(s) da obra deverá(ao) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por essa última, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço.

1.2– INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LOGICA

1.2.1 Projetos: o projeto de instalações elétricas, telefonia e lógica, compreendem as instalações de força, luz, telefones e lógica e outras serão fornecidos pela Prefeitura e deverão ser executados dentro das melhores técnicas de engenharia e normas da ABNT.

1.2.2 Condições gerais: todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência. Só serão empregados materiais rigorosamente

adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT e da concessionária CEMAT (Centrais Elétricas de Mato Grosso) que lhes sejam aplicáveis. Só serão aceitos materiais que possuírem a classe e procedência impressos em placa de identificação ou dispositivo similar. A Prefeitura entregará a empresa vencedora da licitação o projeto executivo de instalações elétricas e eletrônicas, devidamente assinado por profissional habilitado, sendo que após a entrega dos mesmos (serviço terceirizado) a planilha orçamentária poderá sofrer compatibilizações através de aditivos, sem prejuízo a nenhuma das partes. Para fixação das peças serão utilizados buchas, arruelas, capa, adaptadores, cruzetas, redução, tês, braçadeiras e outros da mesma linha de fabricação dos condutos e dutos. Os demais detalhes de acabamento serão especificados no projeto executivo, bem como com a elaboração de projetos complementares

1.2.3 Condutores: os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência ou com a do isolamento ou a do revestimento.

1.2.4 Condutores de terra: o condutor de terra deverá ser tão curto e retilíneo quanto possível, e não poderá contar com chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção e serão devidamente protegidos por eletrodutos flexíveis nos trechos em que possam sofrer danificação mecânica, condutos esses que serão conectados a ele. Serão utilizados condutores de cobre eletrolítico de pureza igual ou superior a 99,99%. A utilização de condutores de alumínio se dará quando prescrito em projeto.

Os condutores que estiverem sujeitos s solicitações mecânicas acidentais, deverão possuir proteção contra esforços longitudinais e transversais.

As seções transversais dos condutores serão determinadas por escala milimétrica, atendendo ao disposto na NBR-5410.

Os condutores para baixa tensão 1000 V entre fases e 600 V entre fase e terra; os condutores para média tensão, até 35 KV, e alta tensão, acima de 35 KV, deverão seguir as especificações de projeto.

Todos os condutores, isolados ou não, serão identificados por cor ou etiqueta colorida, conforme tabela abaixo:

IDENTIFICAÇÃO	COR
Se R	vermelho
FASE S	branco
FASE T	preto
NEUTRO	azul claro
PROTEÇÃO	verde-amarelo ou verde
RETORNO	amarelo

Os condutores deverão ser instalados de forma a evitar que sofram esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, isolamento ou revestimento. Nas deflexões, os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para seu tipo.

1.2.5 Eletrodutos: será obrigatório o emprego de eletrodutos em todas as instalações que correrão embutidas nas paredes e lajes, intervalos de lajes e outros espaços especialmente preparados. Para instalações embutidas em lajes, paredes, pisos e assemelhados deverão ser feitas em eletrodutos flexível.

1.2.6 Proteção e verificação: todas as extremidades livres dos tubos serão antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Na utilização dos eletrodutos, deverão ser seguidas as seguintes orientações:

- ✓ Serão instalados de maneira a apresentar um conjunto mecanicamente resistente, de boa aparência quando não forem embutidos, cuidando-se para que nenhuma condição possa danificar os condutores neles contidos;
- ✓ Os dutos embutidos nas vigas e lajes de concreto armado serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação de concreto nas formas. A instalação de tubulação embutida nas peças estruturais de concreto armado será efetuada de modo que os dutos não suportem esforços não previstos, conforme disposição da NBR-5410;
- ✓ A taxa máxima de ocupação dos eletrodutos não deve exceder 25%;
- ✓ Os eletrodutos deverão ser limpos e secos antes da passagem da fiação;
- ✓ Todos os eletrodutos não utilizados deverão ser providos de arame guia (sonda) de aço galvanizado 16 AWG;
- ✓ Os eletrodutos verticais serão montados antes da execução da alvenaria;
- ✓ A tubulação será instalada de maneira a não formar cotovelos, apresentando uma ligeira e contínua declividade para as caixas;
- ✓ Em caso de necessidade de corte, estes deverão ser executados perpendicularmente ao seu eixo, abrindo-se nova rosca na extremidade a ser aproveitada e retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas deixadas nas operações de corte e abertura de roscas. Poderão ser cortados a serra, sendo porém, escariados a lima para remoção de rebarbas;
- ✓ Serão sempre emendados por meio de luvas, atarraxados até assegurar perfeita continuidade da superfície interna de tubulação e vedação; Para utilização de eletrodutos PVC flexível, este deverá ser reforçado com espirais de PVC rígido, sendo liso internamente para facilitar a passagem dos fios e cabos elétricos. Também deverá ser observada a colocação dos condutores, para não ocorrer a perda da isolação neste processo, já que neste caso, ocorrerá a existência de condutores energizados e descascados no interior do eletroduto plástico onde não há como ocorrer a dissipação da corrente de volta para a terra. A instalação dos eletrodutos será executada por meio de luvas e as ligações com as

caixas, através de arruelas, sendo todas as juntas vedadas com material que não resseque. As buchas e arruelas serão sempre em PVC. 9.7 Caixas: serão empregadas caixas em todos os pontos de entrada ou saída dos condutores na canalização (exceto nos pontos de transição ou passagem de linhas aberta para linhas em condutos), em todos os pontos de emenda ou derivação de condutores e em todos os pontos de instalação de aparelhos e dispositivos. As alturas das caixas em relação ao piso acabado serão as seguintes:

- ✓ Interruptores (bordo superior da caixa): 1,20 m;
- ✓ Tomadas baixas, quando não indicadas nos rodapés ou em locais úmidos (bordo inferior da caixa): 0,30 m;
- ✓ Tomadas em locais úmidos (bordo inferior da caixa):

Caixas de passagem (bordo inferior da caixa): 0,80 m; 0,30 m; As caixas de arandelas e de tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto ou, se este for omisso, em posição adequada, a critério da fiscalização.

Os pontos de luz dos tetos serão rigorosamente centrados ou alinhados nas respectivas salas. As caixas ou conduites serão colocados em locais de fácil acesso e serão providos de tampas adequadas; as que contiverem interruptores, tomadas e congêneres, serão fechadas por espelhos que completam a instalação dos mesmos; as de saída para alimentação de aparelhos poderão ser fechadas por placas destinadas à fixação dos mesmos.

1.2.8 Barras condutoras: as barras nuas, sobre isoladores, deverão ser instaladas de modo a ficarem protegidas contra contatos acidentais.

1.2.9 Quadros: o nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 0,50 m do piso acabado. Além da segurança para as instalações que abrigar, os quadros deverão, também, ser inofensivos às pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados os painéis e alavancas externas, por espelhos encaixados no interior do quadro.

1.2.10 Quadros de embutir: Serão sempre em chapa de aço, com espessura mínima equivalente a chapa n° 20 BWG, com tampas aparafusadas ou portas com fechaduras, confeccionados em chapa de aço de espessura mínima equivalente a chapa n° 16 BWG. Os quadros deverão permitir a eficiente ventilação dos componentes instalados em seus interiores e também, evitar que seus componentes internos sejam atingidos por poeira ou umidade. Os barramentos dos quadros de distribuição serão em cobre eletrolítico. A caixa do quadro de distribuição deverá ser ligada a barra terra.

1.4 – INSTALÇAÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA

O ponto de água deve ser instalado em local que evite vandalismo.

3 – URBANIZAÇÃO

3.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M

Às escavações necessárias à construção serão executadas de modo a não ocasionar danos a vida, a propriedades ou a ambos. Desde que atendidas as condições citadas anteriormente, as escavações de até 2m não necessitam de cuidados especiais.

Às escavações serão protegidas quando for o caso, contra ação da agua superficial ou profunda mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático

3.2 – ALVENARIA DE EM BASAMENTO EM ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA E DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS

Trata-se de fundação em superfície, continua, rígida, que acompanha as linhas das paredes recebendo a carga por metro linear.

As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média de traço 1:4. Já as fundações de blocos cerâmicos furados serão assentadas com argamassa de cimento, areia e cal hidratada

3.3 – TAMPA D CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M

Sobre o a alvenaria de tijolos cerâmicos será executada tampas de concreto em formatos circulares de acordo com o projeto com espessura máxima de 8cm.

3.4 – ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO

Os aterros são setores da terraplanagem cuja implantação requer depósito de materiais terrosos, provenientes dos cortes, construídos até os níveis previstos no projeto arquitetônicos.

O transporte de terra para construção de aterros será executado por equipamento adequado para a execução simultânea de cortes e aterros. O lançamento do material será feito em camadas de no máximo 0.30 m em toda a extensão do tereno. Todas as camadas serão convenientemente compactadas com equipamentos apropriados e cada caso, até atingirem compactação total.

3.5 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO

Os blocos de tijolo furado serão assentados com argamassa de cimento e areia, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante. Deve se evitar o uso de pedaços de blocos, e o observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também deslocamentos indesejáveis, pelo travamento que confere a fundação.

3.6 –CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento a areia lavada grossa, em consistência fluida.

3.7 – REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR

Após o chapisco as paredes que receberão a pintura serão rebocadas. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

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.

3.8 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO

Nos trechos a pavimentação será executada com blocos pré-moldados de concreto -atendendo às normas NBR-9780 e NBR-9781, de espessura igual a 4 cm e fck 35 Mpa.

O posicionamento e alinhamento dos blocos ao longo da via deverá ser feito com linhas longitudinais e transversais fixadas e esticadas com estaca, varetas ou blocos. As linhas transversais e longitudinais deverão ser esquadrejadas. É importante verificar a correção no alinhamento dos blocos a partir da linha longitudinal e das linhas transversais dispostas a cada 5,0 m.

A uniformidade superficial e as juntas dos blocos serão criteriosamente fiscalizadas, tendo como junta padrão abertura mínima: em média de 2,5 mm e máxima aceitável de 5,0 mm.

Os blocos deverão ser assentados na forma determinada no projeto.

O arremate dos blocos junto às guias deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário).

Os blocos de ajustes devem ser cortados 2,0 mm mais curto que o espaço a ser preenchido. Para preencher espaços vazios menores que 1/4 do bloco deverá ser utilizado argamassa com traço 1:4 (cimento: areia média).

3.9 – BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO

Os meios-fios a serem assentados deverão ser inteiros e obrigatoriamente conforme as dimensões acima e não serão aceitos meios-fios danificados, trincados e/ou quebrados.

Será de responsabilidade da licitante vencedora o preenchimento e compactação com material de qualidade na parte posterior (passeios) dos meios-fios para evitar o deslocamento e desalinhamento dos mesmos com largura mínima de 50cm.

Os meios-fios deverão ser rebaixados nos acessos dos veículos para os lotes confrontantes com a pavimentação e nas extremidades onde não houver continuidade

da pavimentação de forma a garantir o travamento, conforme anotação no projeto executivo.

Deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da fabricação dos meios-fios contendo as quantidades e as especificações mínimas de resistência à compressão para o recebimento dos referidos materiais e serviços.

3.9 – PISO PODOTÁTIL EXTERNO

O piso tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos de seção tronco-cônica sobre placa, integrados ou sobrepostos ao piso adjacente, conforme dimensões constantes no projeto.

3.10 – GUARDA-CORPO

Entre os requisitos mencionados pela NR12, está a instalação adequada de guarda corpos, que desempenham um papel fundamental na prevenção de acidentes e quedas em áreas de acesso elevado. O guarda corpo, conforme a NR12, é um dispositivo de proteção coletiva que deve ser instalado em locais onde haja risco de queda de pessoas. Sua função é fornecer uma barreira física que impeça a passagem inadvertida ou a queda de trabalhadores em alturas perigosas. Ao instalar um guarda corpo, é importante considerar alguns postos-chave para garantir sua conformidade com a NR12 e sua eficácia na proteção dos trabalhadores.

4 – INSTALAÇÕES ELETRICAS

4.1 – QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO ENEL – PADRÃO POPULAR

Utilizar o Quadro Geral existente padrões DIN/IEC e NEMA/UL. Nele será instalado um disjuntor geral tripolar em caixa moldada, com especificações conforme projeto. Nesse quadro, também serão instalados os disjuntores para a alimentação dos circuitos específicos, além dos interruptores diferenciais residuais (DR), seguindo o padrão TIGRE ou similar conforme diagrama.

O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura, em plaqueta acrílica individual e resinada, com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente, não podendo ser em papel, fita crepe ou utilizando fita adesiva ou qualquer adesivo que possa ser retirado.

4.3 – QUADRO DE MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

Utilizar o Quadro Geral existente padrões DIN/IEC e NEMA/UL. Nele será instalado um disjuntor geral tripolar em caixa moldada, com especificações conforme projeto. Nesse quadro, também serão instalados os disjuntores para a alimentação dos circuitos específicos, além dos interruptores diferenciais residuais (DR), seguindo o padrão TIGRE ou similar conforme diagrama.

O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura, em plaqueta acrílica individual e resinada, com a relação do número dos

circuitos e o equipamento equivalente, não podendo ser em papel, fita crepe ou utilizando fita adesiva ou qualquer adesivo que possa ser retirado.

4.4 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A

Nos quadros de distribuição, a entrada de energia será comandada e protegida por disjuntores conforme diagramas

4.5 – ELETRODUTO PVC. ROSC.

Os eletrodutos internos serão do tipo PVC flexível corrugado, sendo que todos os condutos que não possuírem indicação de diâmetro serão adotados 01". Quando houver diferença no diâmetro e no material da tubulação, estes serão indicados no projeto.

4.5 – ATERRAMENTO COMPLETO

Será de cobre na bitola de 16 mm², interligado a hastes por meio de conectores de aperto a prova de corrosão, não sendo permitido o uso de solda a estanho para as conexões. Não deverá conter emendas em nenhum ponto nem chaves ou dispositivos que possam causar a sua interrupção e deve ser o mais retilíneo e curto possível.

No trecho de descida entre o centro de medição e as hastes, o referido condutor será protegido por eletroduto de PVC rígido Ø 3/4”, embutido em alvenaria, sendo proibido o uso de eletroduto metálico. Projetado em conformidade com a NBR-5410

5 – INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

5.1 – CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA

Para sistema de rede de esgoto será fabricada caixa de inspeção em alvenaria de bloco de concreto 9x19x39cm, dimensões 60x60cm com altura máxima de 1 metros com tampa de ferro fundido 40x40cm, com lastro de concreto espessura 10cm, revestimento interno com chapisco e reboco impermeabilizado, inclusive escavação, reaterro e enchimento.

As caixas de areia serão executadas em alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e H máx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, inclusive escavação e reaterro.

5.2 – PONTO HIDRAULICO

Os aparelhos hidrossanitários deverão ser fornecidos e instalados de acordo com projeto, onde todos os equipamentos deverão ser de qualidade, mantendo a funcionalidade da rede de água e esgoto da praça.

5.4 – TORNEIRA DE PRESSÃO PARA JARDIM

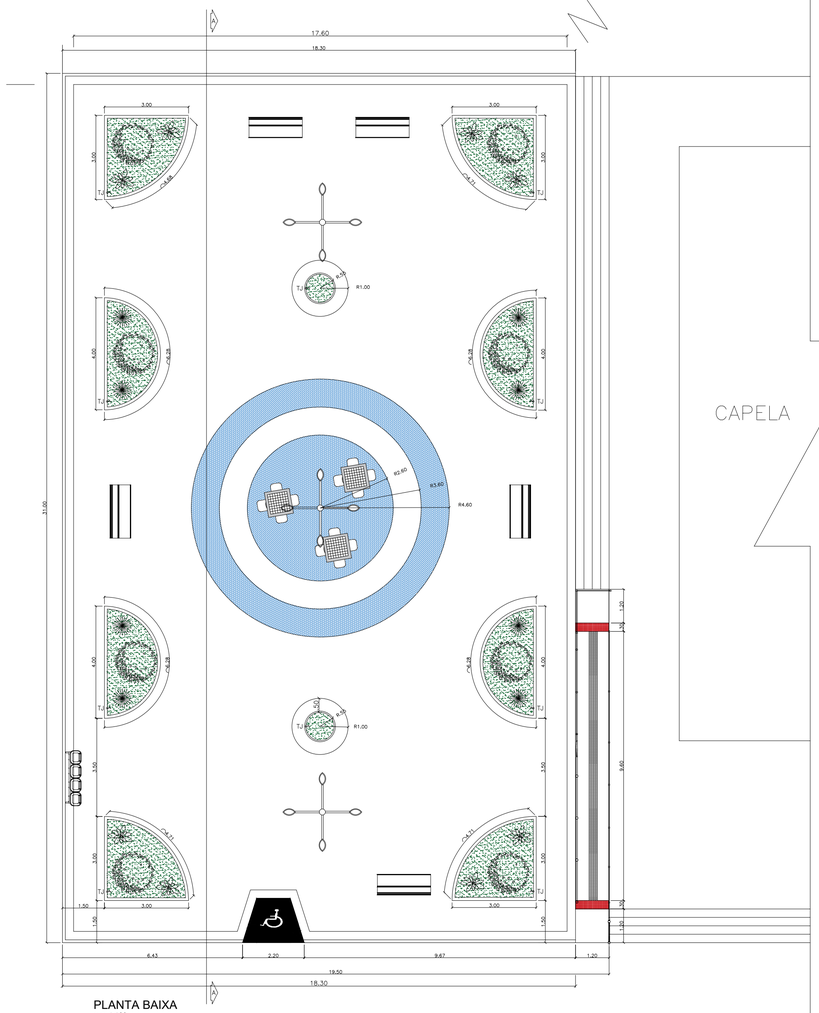
Os aparelhos hidrossanitários deverão ser fornecidos e instalados de acordo com projeto, onde todos os equipamentos deverão ser de qualidade, mantendo a funcionalidade da rede de água e esgoto da praça.

5.5 – TUBO PVC SOLD.MARROM

Os aparelhos hidrossanitários deverão ser fornecidos e instalados de acordo com projeto, onde todos os equipamentos deverão ser de qualidade, mantendo a funcionalidade da rede de água e esgoto da praça.

Varjota/CE, 16 de maio de 2024.

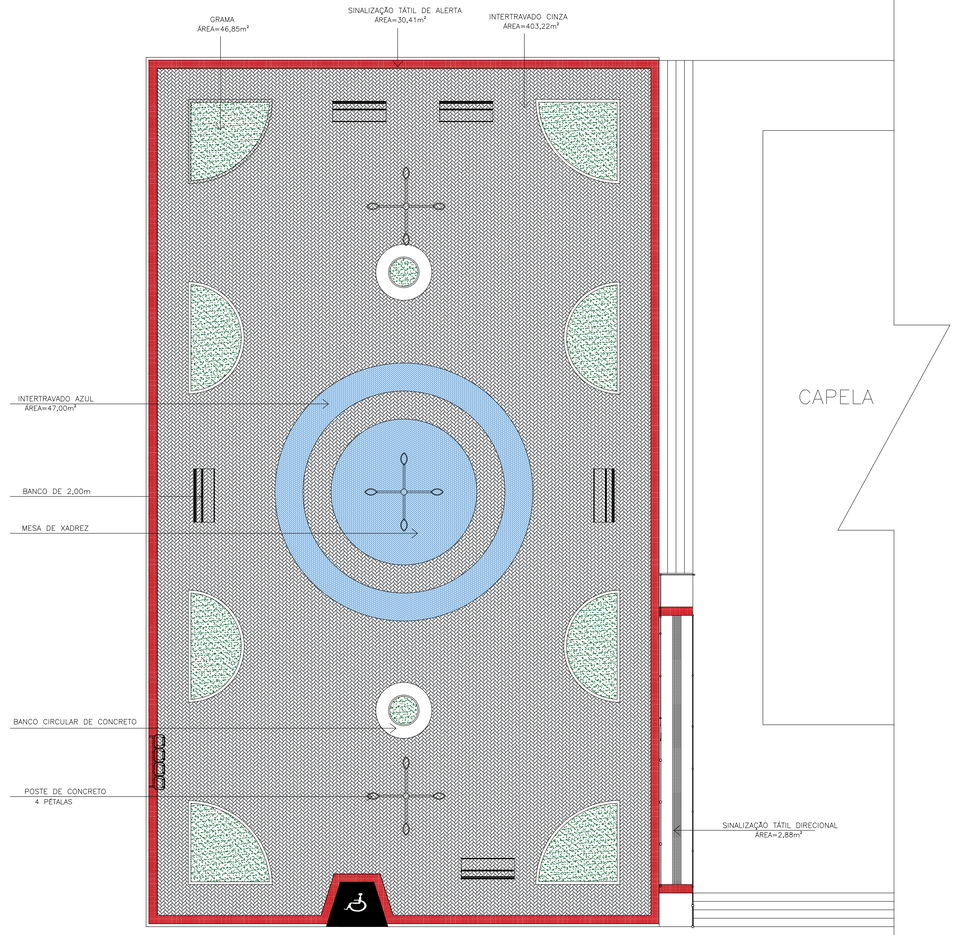
Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



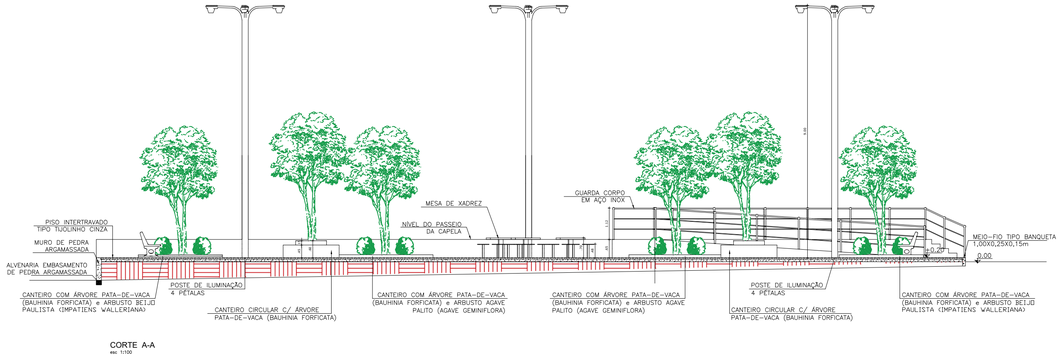
PLANTA BAIXA
esc 1:100

LEGENDA

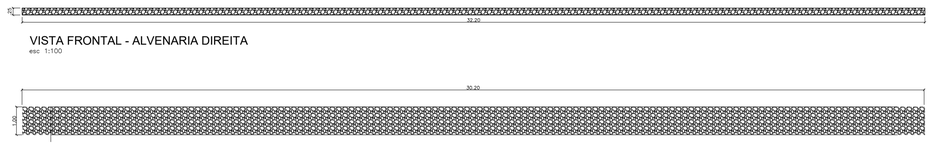
- SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA
- SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL
- CONJUNTO DE LIXO RECICLÁVEL
- PONTO HIDRÁULICO
- POSTE DE CONCRETO COM 4 PETALAS
- ARBUSTO AGAVE PALITO (AGAVE GEMINIFLORA)
- ARBUSTOS BEIJO PAULISTA (IMPATIENS WALLERIANA)
- ÁRVORE PATA-DE-VACA (BAUHINIA FORFICATA)
- CANTEIRO DE FORMATOS E MEDIDAS VARIADAS COM GRAMA
- MESA COM TAMPA DE CONCRETO PREMOLDADA 90X90CM COM BANCOS DE CONCRETO SEM ENCOSTO



PLANTA DE PAGINAÇÃO
esc 1:100

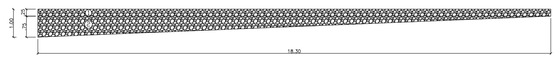


CORTE A-A
esc 1:100

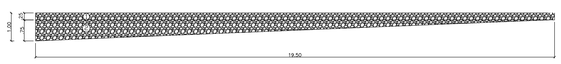


VISTA FRONTAL - ALVENARIA DIREITA
esc 1:100

VISTA FRONTAL - ALVENARIA ESQUERDA
esc 1:100



VISTA FRONTAL - ALVENARIA FUNDOS
esc 1:100

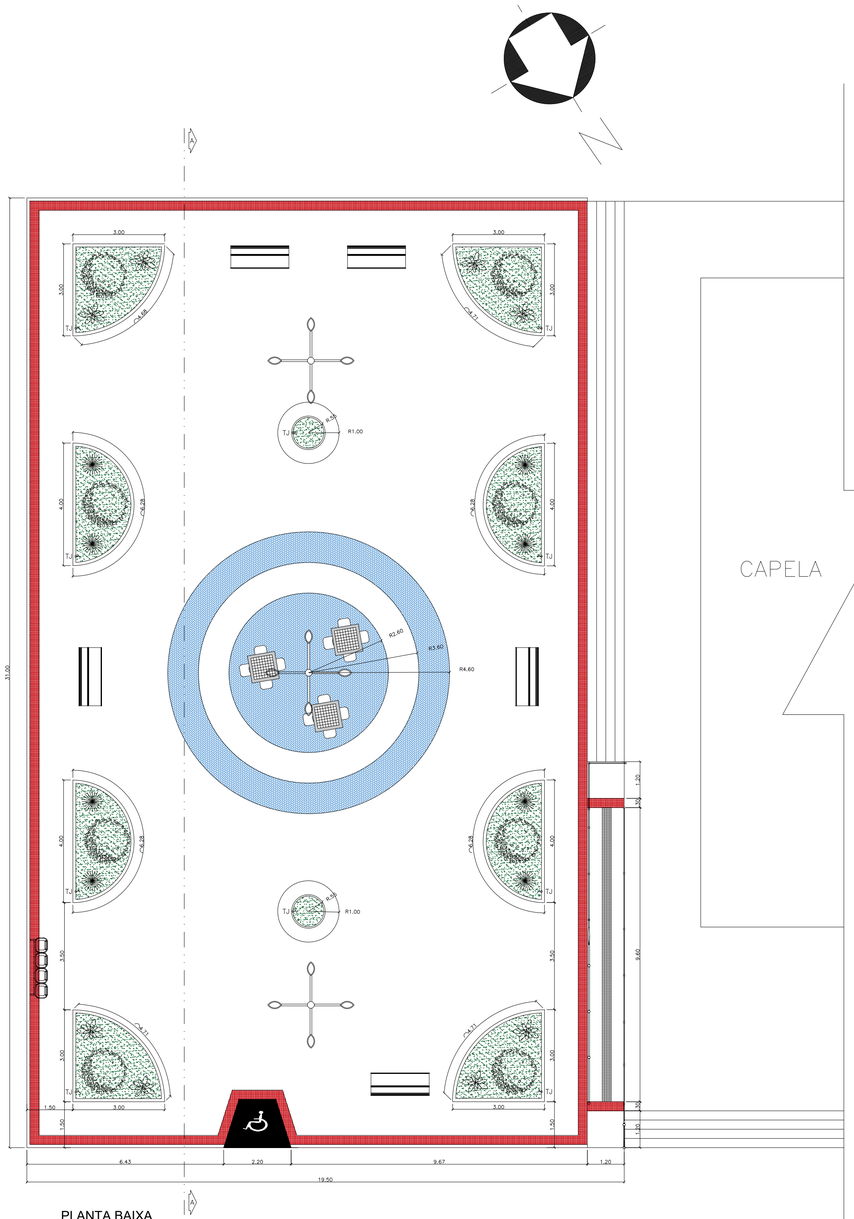


VISTA FRONTAL - ALVENARIA FRONTAL
esc 1:100

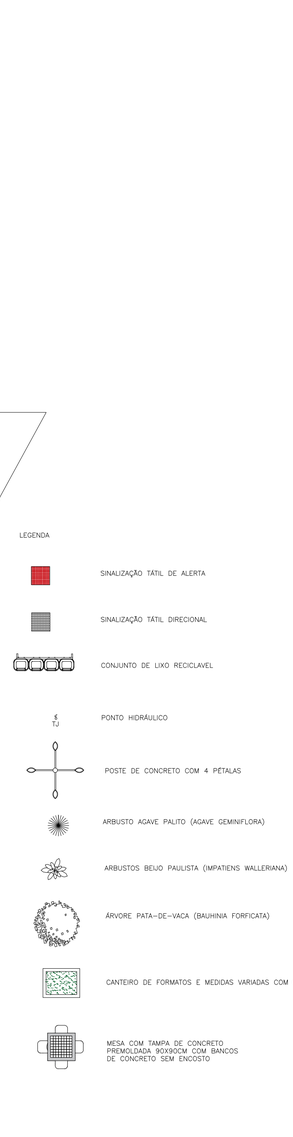
PREFEITURA DE VARJOTA
UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

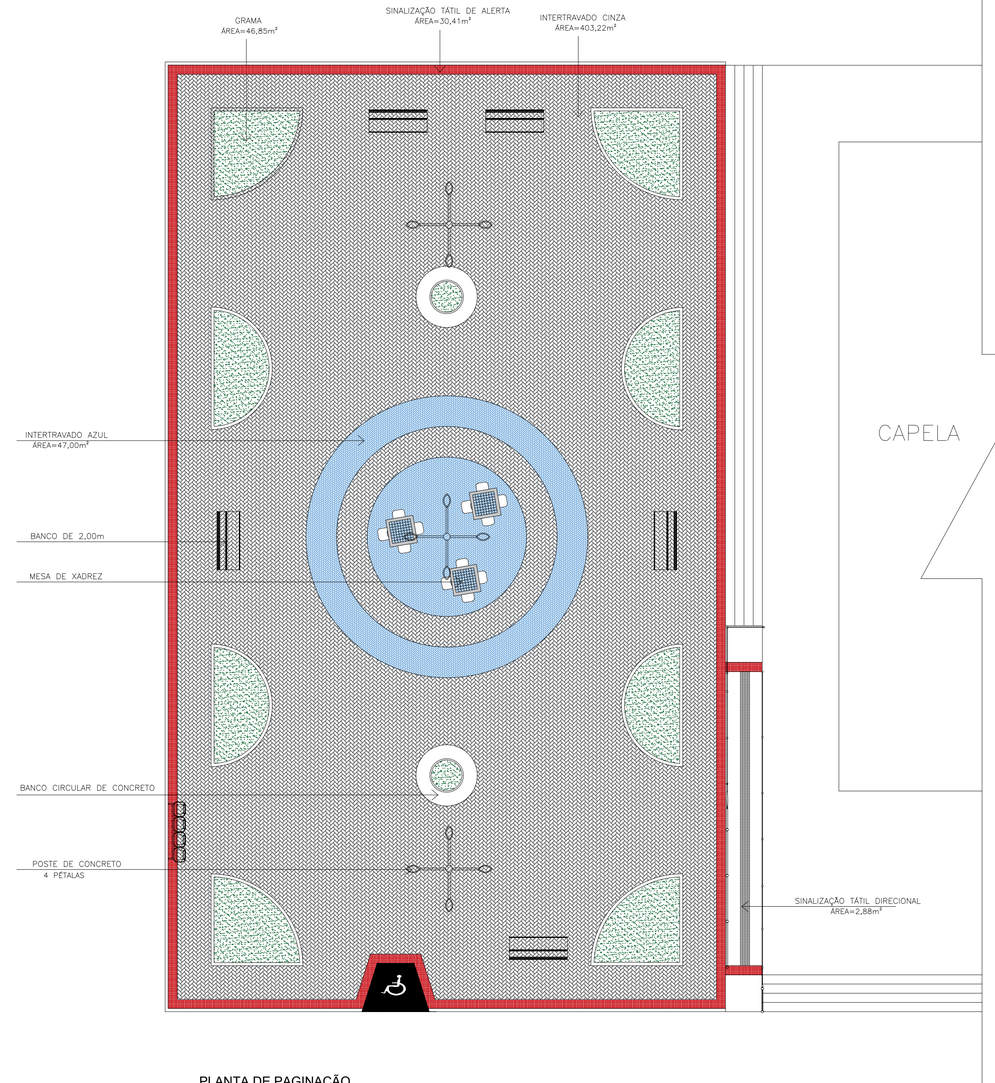
PROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE ANGELIM

DESENHO TÉCNICO ARQUITETÔNICO: LARISSA RODRIGUES		DESENHO TÉCNICO EXECUTIVO: DÂMARES XIMENES	
ASSUNTO: PRAÇA	DATA: ABRIL/2024	FOLHA: FOLHA: 01/01	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ESCALA: INDICADA	VARJOTA/CE		

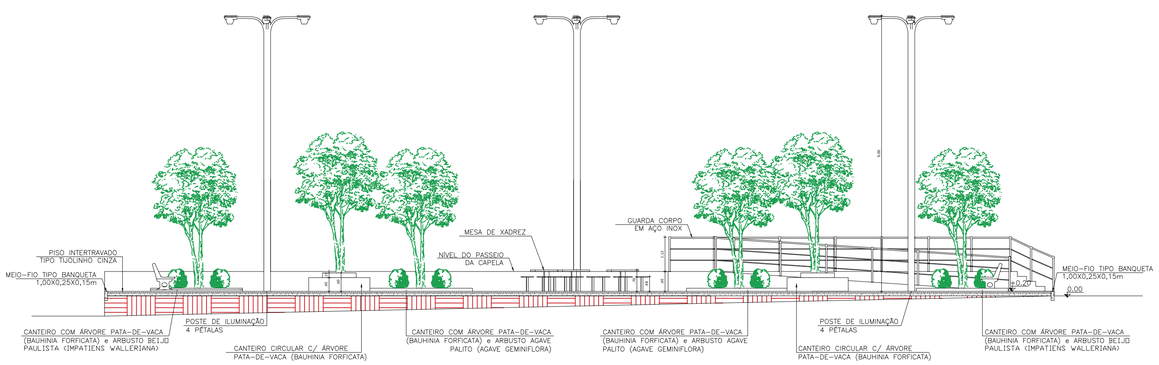


PLANTA BAIXA
esc 1:100





PLANTA DE PAGINAÇÃO
esc 1:100



CORTE A-A
esc 1:100

PREFEITURA DE
VARJOTA
UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE ANGELIM

DESENHO TÉCNICO ARQUITETÔNICO: LARISSA RODRIGUES		DESENHO TÉCNICO EXECUTIVO: DÂMARES XIMENES	
ASSUNTO: PRAÇA	DATA: ABRIL/2024	FOLHA: 01/01	RESPONSÁVEL TÉCNICO: Inácio Costa Filho, Engenheiro Civil, RNP: 060415087-3
ESCALA: INDICADA	VARJOTA/CE		