



PREFEITURA DE
VARJOTA
UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

INFRAESTRUTURA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA 1ª ETAPA DO MIRANTE

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

Nº ART DE ORÇAMENTO:

RNP: 060415087-3

DATA: 29/04/2024

0

TABELA: SEINFRA 28.1/SINAPI 03/2024

BDI: 30,64%

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	Fonte	Código	Descrição do Serviço	UN.	Quant.	Valor Unitário	Valor Unit c/BDI	Valor TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					479,20
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,00	183,41	239,60	479,20
2.0			DEMOLICOES E RETIRADAS					231,89
2.2	SEINFRA	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	0,31	572,59	748,02	231,89
3.0			ESTRUTURA E LAJE					76.068,13
3.1	SEINFRA	I1825	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2,05MM	M	732,34	25,34	33,10	24.240,45
3.2	SEINFRA	C2423	TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13 X 13)MM2	M2	268,10	137,96	180,23	48.319,66
3.3	SEINFRA	I0990	CHUMBADOR TIPO PARABOLIT 3/4" A 1"	UN	249,00	4,90	6,40	1.567,20
3.4	SEINFRA	C0834	CONCRETO GROUT (ARGAMASSA AUTONIVELANTE), LANÇAMENTO E CURA	M3	0,31	4.745,46	6.199,41	1.921,82
4.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					28.319,86
4.1	SEINFRA	C3625	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10,0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	6,00	1.537,15	2.008,11	12.048,66
4.2	SEINFRA	C4052	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO	UN	1,00	1.324,15	1.729,85	1.729,85
4.3	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 267X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	314,31	410,61	410,61
4.4	SEINFRA	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	60,00	26,45	34,55	2.073,00
4.5	SEINFRA	C1023	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UN	3,00	16,47	21,52	64,56
4.6	SEINFRA-VARJ	COMP-01	REFLETOR LED DE 50W	UN	6,00	73,83	96,45	578,70
4.7	SEINFRA	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	6,00	79,13	103,37	620,22
4.8	SEINFRA	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	720,00	8,76	11,44	8.236,80
4.9	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6,00	24,06	31,43	188,58
4.10	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN	1,00	77,61	101,39	101,39
4.11	SEINFRA-VARJ	COMP-03	DISJUNTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR 40A, 30 mA	UN	1,00	197,21	257,63	257,63
5.0			PINTURA					3.260,10
5.1	SEINFRA	C2042	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	268,10	9,31	12,16	3.260,10
6.0			PROTEÇÃO					11.886,28
6.1	SEINFRA	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	67,12	135,56	177,09	11.886,28
VALOR GLOBAL C/BDI								118.236,60

IMPORTA O VALOR DE CENTO E DEZOITO MIL E DUZENTOS E TRINTA E SEIS REAIS E SESENTA CENTAVOS


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA 1ª ETAPA DO MIRANTE
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO SERVIÇOS PRELIMINARES									
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA								OBS
	Comprim.	x	Largura	=	Área				
	2,00	x	1,00	=	2,00	m²			
			Total	=	2,00	m²			
DEMOLICOES E RETIRADAS									
C1948	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO CAMARTELETE PNEUMÁTICO								OBS
	Comprim.	x	Largura	x	Espessura	=	Vol.		
	0,25	x	0,10	x	0,10	=	0,0025	m³	Encontro do Perfil com o Concreto
						=	124,00		
			Total	=			0,31	m³	
ESTRUTURA E LAJE									
I1625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2,65MM								OBS
	Comprim.	x	Quant	=	Comprim				
	10,50	x	17,00	=	178,50	m			Perfil de Sustentação da Tela
	10,50	x	17,00	=	178,50	m			Perfil de Sustentação da Tela
	13,05	x	14,00	=	182,70	m			Perfil de Sustentação da Tela
	13,76	x	14,00	=	192,64	m			Perfil de Sustentação da Tela
			Total	=	732,34	m			
C2423	TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13 X 13)M/M2								OBS
	Comprim.	x	Largura	=	Área				
	13,05	x	10,00	=	130,50	m²			
	13,76	x	10,00	=	137,60	m			
			Total	=	268,10	m			
R6990	CHUMBADOR TIPO PARABOLIT 3/4" A 1"								OBS
			Quant	=	Quant				
			248,00	=	248,00	und			São 4 Chumbadores para cada Perfil
			Total	=	248,00	und			
C0834	CONCRETO GROUT (ARGAMASSA AUTONIVELANTE), LANÇAMENTO E CURA								OBS
	Comprim.	x	Largura	x	Espessura	=	Vol.		
	0,25	x	0,10	x	0,10	=	0,0025	m³	Encontro do Perfil com o Concreto
						=	124,00		
			Total	=			0,31	m³	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
C3625	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10,0m P02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS								OBS
			QTD	=	QTD				
			Total	=	6,00	UN			
C4082	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO								OBS
			QTD	=	QTD				
			Total	=	1,00	UN			
C1067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X322X95mm, C/BARRAMENTO								OBS
			QTD	=	QTD				
			Total	=	1,00	UN			
C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")								OBS
			Comprimento	=	Und. linear				
			Total	=	60,00	M			
C1023	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")								OBS
			QTD	=	QTD				
			Total	=	3,00	UN			
COMP-01	REFLETOR LED DE 50W								OBS
			QTD	=	QTD				
			Total	=	6,00	UN			
C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA, ATÉ 250W								OBS
			QTD	=	QTD				
			Total	=	6,00	UN			
C0634	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2								OBS
			Comprimento	=	Und. linear				
			Total	=	720,00	M			
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A								OBS
			QTD	=	QTD				
			Total	=	6,00	UN			
93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020								OBS
			QTD	=	QTD				
			Total	=	1,00	UN			
COMP-03	DISJUNTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR 40A, 30 mA								OBS
			QTD	=	QTD				
			Total	=	1,00	UN			
PINTURA									
C2042	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER								OBS
	Comprim.	x	Largura	=	Área				
	13,05	x	10,00	=	130,50	m²			
	13,76	x	10,00	=	137,60	m			
			Total	=	268,10	m			



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA 1ª ETAPA DO MIRANTE
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO								OBS
Comprim	+	Comprim.	+	Comprim	=	Comprim		
0.60	+	13.06	+	0.67	=	14.33	m	
0.64	+	10.05	+	0.67	=	11.36	m	
10.02	+	0.70	+	1.90	=	12.62	m	
15.86	+	12.95	+	0.00	=	28.81	m	
				Total	=	67.12	m	



Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415007-3



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA 1ª ETAPA DO MIRANTE
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	5.00
DF	Despesas financeiras	1.01
R	Riscos	1.00
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0.40
L	Lucro	8.00
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 =	30.64%

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

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 DA 1ª ETAPA DO MIRANTE

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

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%	479.20	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	479.20
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	75.00%	173.92	25.00%	57.97	0.00%	-	0.00%	-	231.89
3	ESTRUTURA E LAJE	0.00%	-	100.00%	76,069.13	0.00%	-	0.00%	-	76,069.13
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0.00%	-	0.00%	-	75.00%	19,732.50	25.00%	6,577.50	26,310.00
5	PINTURA	0.00%	-	0.00%	-	50.00%	1,630.05	50.00%	1,630.05	3,260.10
6	PROTEÇÃO	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	100.00%	11,886.28	11,886.28
TOTAL PARCIAL		0.55%	653.12	64.39%	76,127.10	18.07%	21,362.55	16.99%	20,093.83	
TOTAL GERAL		0.55%	653.12	64.94%	76,780.22	18.62%	98,142.77	81.93%	118,236.60	118,236.60

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 DA 1ª ETAPA DO MIRANTE

**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	Feridos	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

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 **CONSTRUÇÃO DE 1ª ETAPA DO MIRANTE NO MUNICÍPIO DE 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 arremeter 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.



PREFEITURA DE
VARJOTA
UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

INFRAESTRUTURA



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 CONTRATADA.

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 CONTRATADA deverá promover a limpeza da área após a conclusão deste serviço, evitando o acúmulo de entulho.

ESTRUTURA E LAJE

Será instalado Perfis estruturais para sustentação da tela (piso), os mesmos são fabricados em aço carbono laminados a quente com a seção transversal de 100x50x15x2.65mm.

Os perfis serão instalados nos rasgos a serem feitos na estrutura de concreto existente e afixados com parabolt e depois chumbados com concreto do tipo graute.

POSTE METÁLICO

Os postes cônicos contínuos são fabricados em chapa de aço, dimensionados para suportar diferentes velocidades de vento. Possuem seção circular, Fixados por engastamento ao solo, com furo para passagem do cabo de ligação, ou com flange de aço e aletas de reforço, para fixação por meio de chumbadores.

O tratamento dos postes poderá ser por zincagem a fogo e/ou com acabamento do tipo pintura.

LUMINÁRIA FECHADA PARA LÂMPADA EM LED

O corpo (estrutura mecânica) da luminária deve ser em liga de alumínio injetado à alta pressão 356.0 ou A413-0 ou "equivalente" da NBR ISO 209, pintado através de processo de pintura eletrostática a base de tinta resistente à corrosão. Com comprimento de encaixe suficiente para garantir a total segurança do sistema. Os parafusos, porcas, arruelas e outros componentes utilizados para fixação devem ser em aço inoxidável.

As luminárias devem ser apresentadas completamente montadas e conectadas, prontas para serem ligadas à rede de distribuição na tensão especificada. A luminária deve ser projetada de modo a garantir que, tanto o módulo (placa) de LED quanto o driver, possam ser substituídos em caso de falha ou queima, evitando a inutilização do corpo (carcaça). Também deve possuir fácil acesso aos componentes/módulos/driver, sem o uso de ferramenta.

No corpo da luminária deve ser previsto um sistema dissipador de calor, sem a utilização de ventiladores ou líquidos, e que não permita o acúmulo de detritos que prejudiquem a dissipação térmica do sistema ótico e do alojamento do driver. A luminária deve garantir a correta dissipação do calor durante a sua vida útil, de acordo com as especificações térmicas do LED utilizado.

É vedada a utilização de luminárias com apenas um único LED. A luminária deve apresentar características mecânicas, elétrico-ópticas, fotométricas, térmicas, resistência ao meio e de durabilidade.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO P/12 DISJUNTORES

Quadro de distribuição de luz de embutir até 12 divisões c/barramento. O suporte do quadro de distribuição deve possuir encaixe para dois modelos de disjuntores. Após usando uma chave devem-se conectar os disjuntores com um barramento de fase e fazer a conexão da fase e dos disjuntores em seus circuitos correspondentes. Com o quadro já embutido na parede, primeiro encaixam-se as torres de sustentação do suporte, depois de encaixar os suportes fecham-se os barramentos nas bordas da moldura do quadro e conectam-se os fios neutros e terra. Finalizam-se as conexões da base e dos disjuntores com seus circuitos correspondentes. Depois de encaixar o acabamento na moldura no quadro de distribuição, cobrem-se com a tampa cega os espaços inutilizados e colam-se os adesivos de informação, coloca-se a proteção plástica sobre os mesmos e encaixa-se a porta do quadro com o lado que atenda a necessidade da instalação.

DISJUNTOR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Os Disjuntores são dispositivos eletromecânicos, que funcionam como interruptores automáticos, destinados a protegerem uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curtos-circuitos e sobrecargas elétricas. Todos os disjuntores terão número de polos e capacidade de corrente indicados no mesmo. Os disjuntores deverão ser dotados de contatos auxiliares (4NA e 4NF), comando frontal no próprio corpo, bloqueio mecânico e sinalização por bandeirola de aberto ou fechado. Em caráter de padronização e facilidade na manutenção, os disjuntores deverão possuir a mesma altura e a mesma profundidade e os acessórios deverão ser os mesmos para diversas correntes nominais, a fim de otimizar o trabalho da manutenção, bem como reduzir os itens de estoque. Deverão obrigatoriamente garantir o seccionamento do circuito na tensão definida em projeto e permitir a fácil identificação das posições através das cores: "L" (Ligado – Vermelho) e "D" (Desligado - Verde); além de possuir dupla isolação entre o circuito de potência e de comando para permitir a instalação de acessórios. Também, devem obrigatoriamente permitir a possibilidade de travamento do disjuntor na posição "D" (Desligado - Verde) através de cadeado ou chave, visando à garantia da segurança nas operações de manutenção e respeitando as exigências normativas.

CABO DE COBRE ISOLADO

Cabo de cobre isolado resistente à chama. Os condutores serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo em nenhum caso emendas dentro dos eletrodutos. Serão executados de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de condutores. A fiação só será executada após o revestimento completo das paredes, tetos e pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações. Toda a tubulação será limpa e seca pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a instalação dos condutores deverão ser lubrificados com talco ou parafina.

ELETRODUTO RÍGIDO

É obrigatório o emprego de eletrodutos em toda a instalação. A não ser por fatores condicionantes do projeto arquitetônico, os condutos correrão embutidos nas paredes e lajes ou em outros espaços preparados para este fim. Os eletrodutos serão colocados antes dos serviços de concretagem e colocação de pisos, assentando-se seus trechos horizontais sobre a armadura das lajes. Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos serão chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1: 4. Os eletrodutos serão cortados a serra e terão seus bordos limados para remoção das rebarbas. A junção dos

tubos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas apropriadas, sendo todas as juntas vedadas com adesivo "não secativo". A tubulação deverá ser instalada de modo a não formar cotovelos ou depressões e deve apresentar ligeira e contínua declividade para as caixas.

FUNDO PREPARADOR PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA METÁLICA

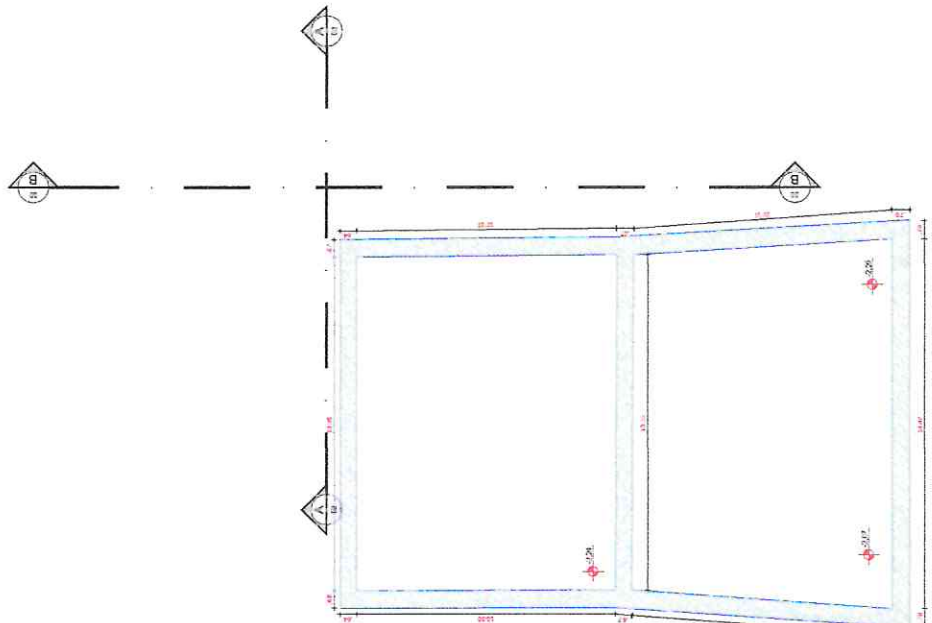
Antes da Aplicação da Pintura, deverá ser passado um demão de fundo preparador sintético com a finalidade de proteção da estrutura e melhor aderência da pintura final.

A estrutura deverá sofrer limpeza através de jato de granalha de aço. Deverão ser eliminadas quaisquer rebarbas ocasionadas por corte, maçarico ou puncionamento de peças, respingos de solda, escória, etc. A fiscalização exigirá que a tinta seja aplicada com os equipamentos necessários conforme as especificações do fornecedor da tinta, sendo indicado o sistema de pistola "airless spray". Para retoques de danos mecânicos ocorridos durante o transporte e montagem, deverá ser providenciado reparos nos pontos atingidos através de lixamento e pintura, constituindo todo o sistema anteriormente descrito.

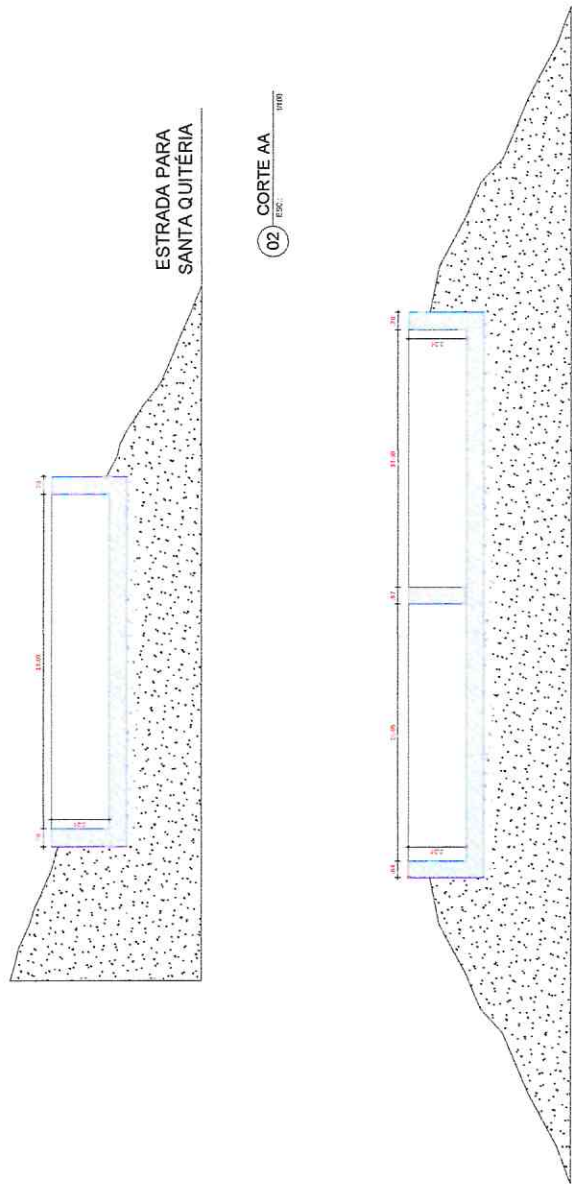
Varjota, 07 de Maio de 2024



Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



01 PLANTA ATUAL
Escala: 1:100



02 CORTE AA
Escala: 1:100

03 CORTE BB
Escala: 1:100



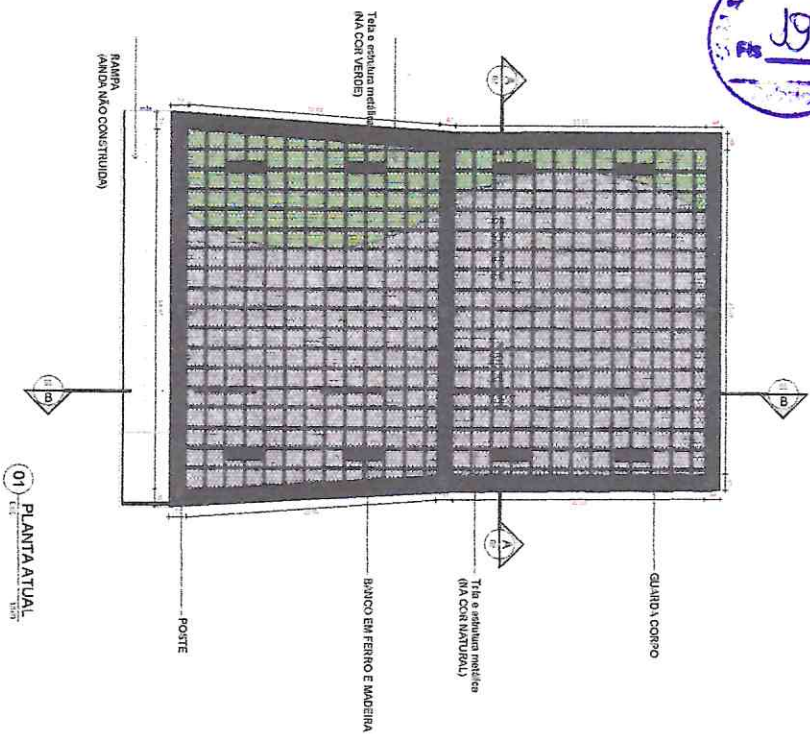
PREFEITURA DE
VARJOTA
UM NOVO TEMPO - UMA NOVA HISTÓRIA

INFRAESTRUTURA

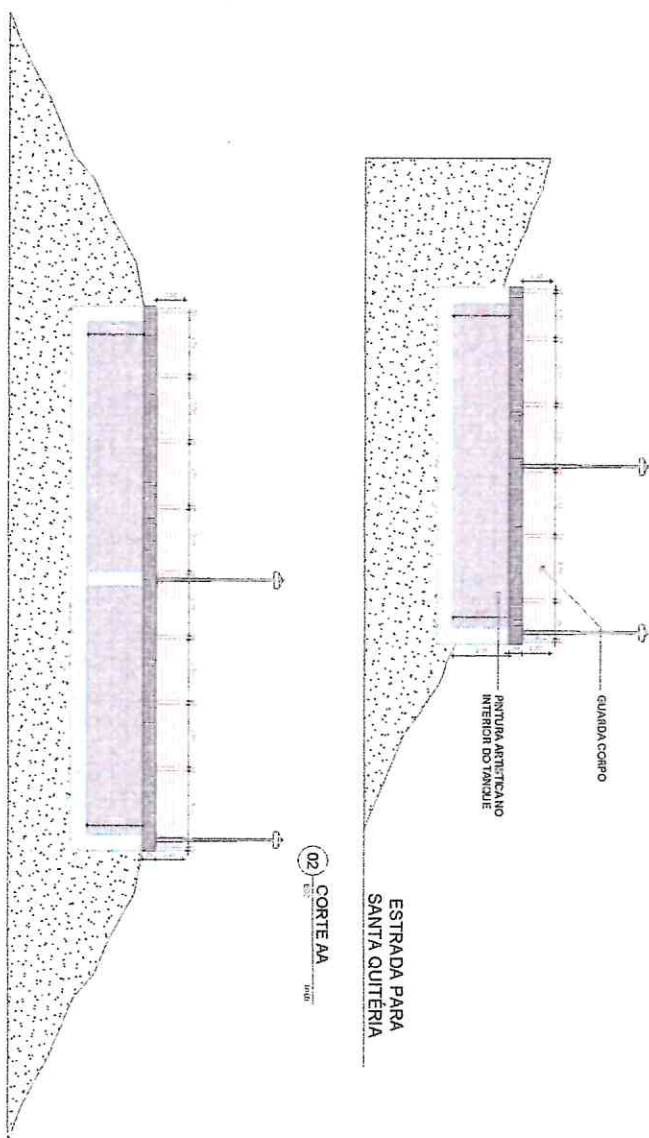
PROJETO: MIRANTE AÇUDE ARARAS
END.: ESTRADA PARA SANTA QUITERIA
DATA: 03/03/2021
PRANCHA: 01



OBSERVAÇÕES:



01 PLANTATUAL
1:50



02 CORTE AA
1:50

03 CORTE BB
1:50



**MUNICÍPIO DE
VARJOTA**
Cidade do Trabalho, da Cultura e do Turismo

INFRAESTRUTURA

PROJETO: MIRANTE AÇUDE ARARAS

END.: ESTRADA PARA SANTA QUITERIA

DATA: 03/03/2021

PRANCHA: OBSERVAÇÕES:

02