



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria da Infraestrutura

13.4 PAVIMENTAÇÃO TIPO CITIPLAC - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc. Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem.

Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção a sarjeta, para o perfeito escoamento da água.

A pavimentação da praça será executada em lajotas pré-moldadas do tipo Citiplac, assentadas sobre lastro de areia de espessura mínima de 8 cm, e depois rejuntadas com massa de cimento dosada traço 1:3, com desenhos definidos em projeto.

14. INSTALAÇÃO ELETRICA

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Cuidados especiais deverão ser tomados para proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico.

As instalações elétricas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas às redes das concessionárias locais.

O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

Os condutores serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria da Infraestrutura

revestimento. Nas deflexões serão curvados com raios maiores ou iguais ao mínimo admitido para o seu tipo.

Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos. Serão executadas de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de conectores. O isolamento das emendas e derivações deverá manter as mesmas características dos condutores usados.

É obrigatório o emprego de eletrodutos (PVC rígido) em toda a instalação.

Os postes serão do tipo seção circular em concreto armado com luminárias com 4 pétalas e lâmpadas vapor metálico de 400w

15. DIVERSOS

Os bancos serão de madeira com estrutura de ferro do tipo cavalinho.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

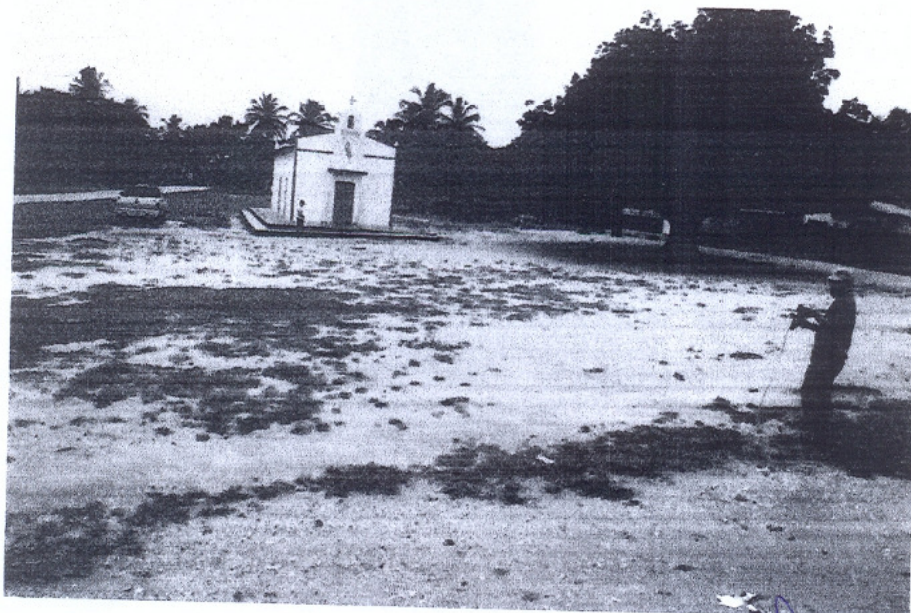

Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63





Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria da Infraestrutura

Relatório fotográfico:





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA

OBRA: CONSTRU O DE UMA PRAÇA
LOCAL: COMUNIDADE DE BAMBUS, ZONA RURAL

DATA: MAIO / 2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRI�O DOS SERVI�OS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
1.0			SERVI�OS PRELIMINARES				3.339,64
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADR�O DE OBRA	M2	12,00	109,33	1.311,96
1.2	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.090,15	1,86	2.027,68
2.0			ADMINISTRA�O DA OBRA				2.520,27
2.1	SEINFRA	18584	ENGENHEIRO CIVIL	HxM�S	3,00	840,09	2.520,27
3.0			MOVIMENTO DE TERRA				3.320,32
3.1	SEINFRA	C2784	ESCAVA�O MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. AT� 1.50m	M3	2,16	19,76	42,68
3.2	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MA�O DE 30 A 60 KG	M2	43,20	12,68	547,78
3.3	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTA�O MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISI�O	M3	54,51	50,08	2.729,86
4.0			FUNDA�ES				3.234,24
4.1	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PR�-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	144,00	22,46	3.234,24
5.0			PISOS				32.399,68
5.1	SEINFRA	C3011	PAVIMENTA�O TIPO CITIPLAC S/COLCH�O - FORNECIMENTO E EXECU�O	M2	471,00	22,56	10.625,76
5.2	SEINFRA	C1923	PISO PR�-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 4,5 cm P/ PASSEIO	M2	536,70	40,57	21.773,92
6.0			INSTALA�O ELETRICA				11.649,52
6.1	SEINFRA	C3728	CONJUNTO C/04 P�TALAS E L�MPADAS VAPOR MET�LICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	UN	4,00	2.900,02	11.600,08
6.2	SEINFRA	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	5,00	5,58	27,90
6.3	SEINFRA	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	6,00	3,59	21,54
7.0			PINTURA				135,94
7.1	SEINFRA	C0588	CAIA�O EM DUAS DEM�OS COM SUPERCAL	M2	57,60	2,36	135,94
8.0			DIVERSOS				13.690,58
8.1	SEINFRA	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UND	10,00	800,00	8.000,00
8.2	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.090,15	5,22	5.690,58
TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + M�O DE OBRA)						R\$	70.290,19
VALOR DO BDI						23,16% R\$	16.279,21
TOTAL GERAL DA OBRA						R\$	86.569,40

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA   DA TABELA 022.1 SEINFRA DE ABRIL DE 2014.

Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA
LOCAL: COMUNIDADE DE BAMBUS, ZONA RURAL

DATA: MAIO / 2014

MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	FONTES	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	M CALCULO
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4*3
1.2	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.090,15	(43,5*28,5)-149,6
2.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
2.1	SEINFRA	18584	ENGENHEIRO CIVIL	HxMÊS	3,00	3
3.0			MOVIMENTO DE TERRA			
3.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	2,16	$(0,15*0,1*43,5)*2+(0,15*0,1*28,5)*2$
3.2	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	43,20	$(0,3*43,5)*2+(0,3*28,5)*2$
3.3	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	54,51	$((43,5*28,5)-149,6)*0,05$
4.0			FUNDAÇÕES			
4.1	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	144,00	$(28,5*2+43,5*2)$
5.0			PISOS			
5.1	SEINFRA	C3011	PAVIMENTAÇÃO TIPO CITIPLAC S/COLCHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	471,00	$(28,5*3)*2+(37,5*4)*2$
5.2	SEINFRA	C1923	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 4,5 cm P/ PASSEIO	M2	536,70	$(0,5+14,4+0,5)*20,5+(21,6+0,5)*5*2$
6.0			INSTALAÇÃO ELETRICA			
6.1	SEINFRA	C3728	CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	UN	4,00	4
6.2	SEINFRA	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	5,00	5
6.3	SEINFRA	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	6,00	6
7.0			PINTURA			
7.1	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	57,60	$(144)*0,15+(144)*0,25$
8.0			DIVERSOS			
8.1	SEINFRA	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UND	10,00	10
8.2	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.090,15	(43,5*28,5)-149,6

Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA
LOCAL: COMUNIDADE DE BAMBUS, ZONA RURAL

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	%	TOTAL (R\$)	DIAS					
				%	30	%	60	%	90
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,75	3.339,64	100,00	3.339,64	-	-	-	-
2.0		3,59	2.520,27	100,00	2.520,27	-	-	-	-
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	4,72	3.320,32	100,00	3.320,32	-	-	-	-
4.0	FUNDAÇÕES	4,60	3.234,24	100,00	3.234,24	-	-	-	-
5.0	PISOS	46,09	32.399,68	-	-	100,00	32.399,68	-	-
6.0	INSTALAÇÃO ELETRICA	16,57	11.649,52	-	-	61,00	7.106,21	39,00	4.543,31
7.0	PINTURA	0,19	135,94	-	-	-	-	100,00	135,94
8.0	DIVERSOS	19,48	13.690,58	-	-	-	-	100,00	13.690,58
TOTAL SIMPLES		100,00	70.290,19	17,86	12.414,47	56,20	39.505,89	26,14	18.369,83
B.D.I. 23,16%		100,00	16.279,21	17,86	2.875,19	56,20	9.149,56	26,14	4.254,46
TOTAL ACUMULADO		100,00	86.569,40	17,86	15.289,66	73,86	63.945,11	100,00	86.569,40


Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.969.083-63



ESTADO DO CEARA
GOVERNO MUNICIPAL DE BARROQUINHA



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,59
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

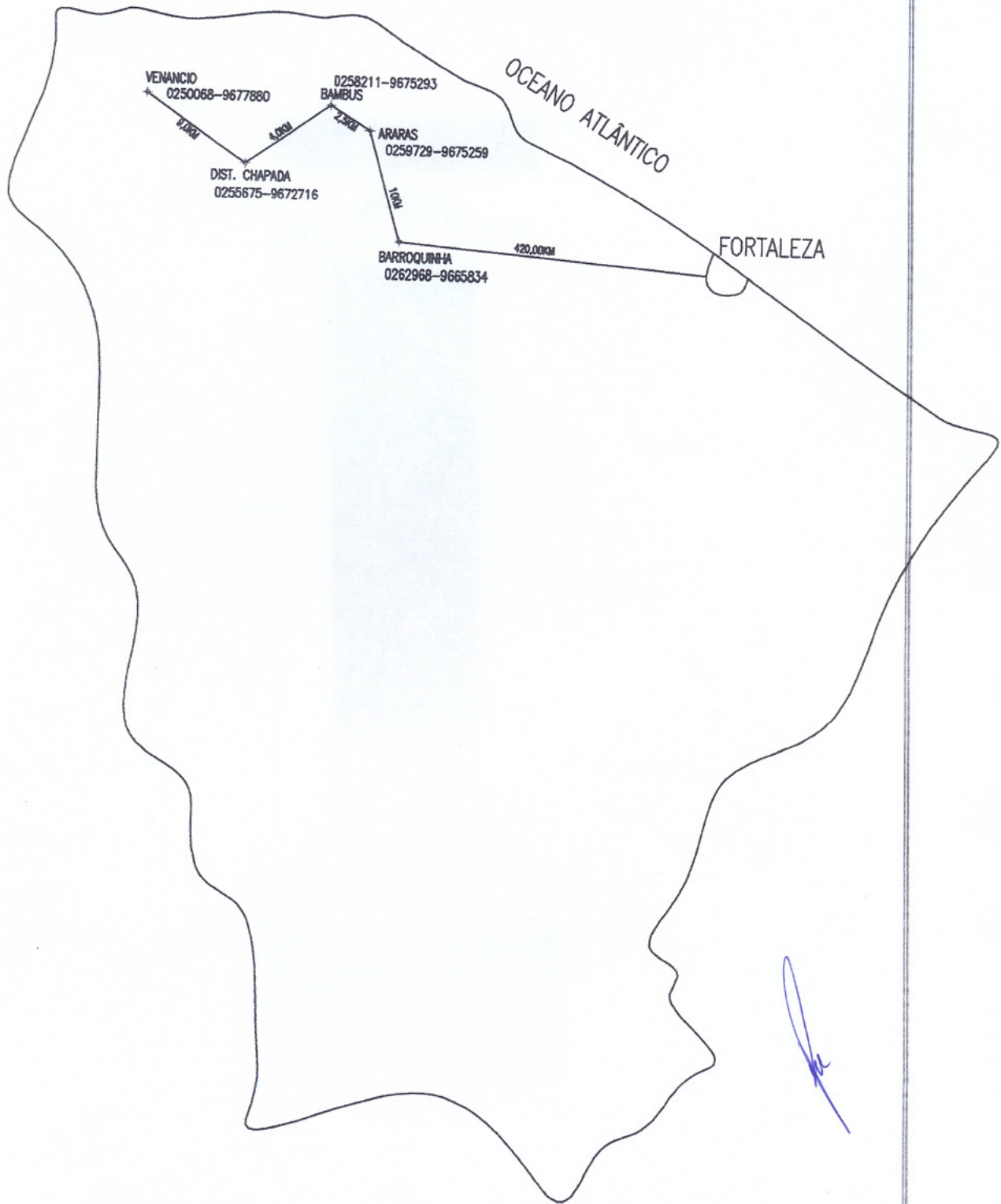
I	Impostos	8,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	TOTAL DOS IMPOSTOS	8,65

'BDI =	23,16%
--------	--------

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


Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63

MAPA VIARIO



[Handwritten signature]



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria da Infraestrutura

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

- MEMORIAL DESCRITIVO
- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
- ORÇAMENTO
- MEMORIAL DE CALCULO
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS
- PEÇAS GRÁFICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

LOCAL: COMUNIDADE DE VENÂNCIO, ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE BARROQUINHA CEARÁ


Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63

DATA: MAIO / 2014



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria da Infraestrutura

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. OBJETO:

Construção de uma praça na Comunidade de Venâncio, zona rural de Barroquinha – Ceará.

2. PROJETO:

A execução da presente obra, 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.

3. LOCALIZAÇÃO:

Comunidade de Venâncio, zona rural de Barroquinha – Ceará.

4. CARACTERÍSTICA DO LOCAL:

O terreno ao qual será construído o empreendimento apresenta topografia quase plana sem nenhum fator relevante quanto as suas características físicas e geotécnicas.

5. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:

A escolha pelo tipo de empreendimento adotado em projeto não se choca com a situação real dos habitantes nem com o local. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi a idéia norteadora para a concepção do projeto, que aliaram duas visões primordiais: a relação de custo x benefício e uma melhor qualidade de vida, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria da Infraestrutura

6. DESCRIÇÃO DO PROJETO:

A praça projetada será no invólucro da igreja desta comunidade.

A locação desta obra será com as baquetas de meio fio, seguindo de aterro para o nivelamento equiparado ao patamar da Igreja, seguindo de revestimento em piso em citiplac na ala externa havendo uma divisão em para o intertravado em cores diversas.

Será implantado quatro luminárias em cada poste. As alturas respectivas dos postes serão com doze metros, tendo uma parte enterrada pra fixação dos mesmo.

No entorno da praça existem no projeto a implantação de banco de madeira com armadura em ferro.

Todo o entorno da praça será pintado com super cal, em seguida todo o ambiente será varrido e limpo.

7. NORMAS:

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

8. ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A responsabilidade técnica da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA

9. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS:

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



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria da Infraestrutura

10. DISPOSIÇÕES GERAIS:

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

11. SERVIÇOS PRELIMINARES

11.1 PLACA DA OBRA

A placa da obra será confeccionada em chapas planas, com material resistente às intempéries, metálicas galvanizadas bitola esp. = 0.3mm, com dimensões de 4,00m x 3,00m. As pinturas devem ser a óleo ou esmalte. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para via que favoreça a melhor visualização.

11.2 LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação será executada com instrumentos, de forma global, Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a CONTRATADA fará comunicação à fiscalização a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

12. MOVIMENTO DE TERRA:

12.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA, ATÉ 1,50M

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas. A taxa de trabalho do terreno deverá ser compatível para suportar as devidas cargas.