



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA:** EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM GABIÃO

**LOCAL:** QUADRA POLIESPORTIVA - COMUNIDADE SANTO ANTÔNIO DOS QUILOMBOLAS - ÁREA RURAL

**ÁREA TOTAL:** 140,00 M<sup>2</sup>

**PRAZO DE EXECUÇÃO:** 02 MESES

**DATA:** 19/03/2021

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA



## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A presente Especificação Técnica objetiva definir os materiais e fixar as condições para a execução indireta dos serviços a serem contratados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA para a execução de Serviços destinados à OBRA DE EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM GABIÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES na comunidade Santo Antônio dos Quilombolas, área rural do Município.

## DO PROCESSO LICITATÓRIO / CONTRATAÇÃO

### PROPOSTAS

Juntamente com a proposta comercial as empresas interessadas deverão apresentar no ato do certame:

- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Composição do BDI;

### VISITA TÉCNICA

A empresa interessada em participar do processo licitatório poderá visitar o local da obra, por intermédio de integrante do seu quadro de Responsáveis Técnicos, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução.

A data e o horário de visita ao local da obra serão pré-definidos pela Prefeitura Municipal e será realizada pelo corpo técnico do órgão.

Após a realização da visita, será emitido pela Prefeitura Municipal o Atestado de Visita Técnica.

A empresa licitante, a seu critério, poderá declinar da visita, sendo, neste caso, necessário apresentar em substituição ao atestado de visita técnica, declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes a natureza dos trabalhos e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

### CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Para julgamento das propostas deverá ser adotado o critério de menor valor por preço global.

### REGIME DE EXECUÇÃO

A obra será executada sob o regime de empreitada por preço unitário.

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA



## CONSIDERAÇÕES GERAIS

São partes integrantes deste documento:

- Projetos Executivos;
- Planilha Orçamentária;
- Composições;
- Composição do BDI;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Cartilha de Metodologia de Execução;

A execução das obras e serviços deverá obedecer rigorosamente às normas e especificações constantes deste Memorial Descritivo, bem como a todas as prescrições dos projetos e planilha.

Ficará a critério da Fiscalização impugnar e mandar demolir ou substituir, serviços ou equipamentos executados em desacordo com os projetos e ou especificações, ou mal executados, as despesas decorrentes dessas demolições, substituições e o retrabalho correrão por conta exclusiva da Contratada.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá tomar todos os cuidados necessários no sentido de garantir a proteção e segurança aos operários, técnicos e demais pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a execução da obra;

Todos os operários deverão usar os equipamentos de proteção individual (EPI's) apropriados para as tarefas que desempenharem, sendo de responsabilidade da Contratada quaisquer incidentes e acidentes com os mesmos;

Cabe a Contratada a integral responsabilidade pela guarda da obra e de seus materiais e equipamentos até sua entrega à Contratante.

A Contratada se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos materiais antes do emprego de tais elementos na obra ou serviço.

A Contratada deverá utilizar o Diário de Obras eletrônico do município, onde deverão ser anotados, pelo auxiliar de engenharia civil por parte da Contratada e pela Fiscalização, todos os eventos que de alguma maneira informem o andamento da obra, tais como: pedidos de vistoria, impugnações, autorizações, notificações gerais, dias e períodos de chuva e ocorrências que afetem o projeto ou o orçamento de obra.

A Contratada deverá manter no canteiro de obras, em local bem visível e à disposição da Fiscalização, o cronograma físico permanentemente atualizado em função do real desenvolvimento da obra.

A Contratada deverá apresentar no início dos serviços a ART- Anotação de Responsabilidade Técnica de execução de obra, devendo manter no canteiro de obras, em local visível uma cópia da mesma.

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA



A Contratada se obriga, dentro dos prazos estabelecidos em cada caso, a substituir ou refazer, sem ônus para a Contratante, as partes que apresentarem defeitos ou vícios de execução.

A Fiscalização poderá exigir da Contratada a substituição de qualquer empregado do canteiro de obras, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como por conduta nociva à boa administração do canteiro.

Caberá à Contratada manter, no canteiro de obras, mão de obra em número e qualificação compatíveis com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

As cores das tintas a serem utilizadas serão definidas pela administração municipal antes do início das atividades.

## CRITÉRIOS DE MEDIÇÕES

As medições deverão ser elaboradas pela Contratada em 03 (três) vias, seguindo a ordem de execução pré-definidas por “eventos” na planilha referencial, sendo assinadas pelo representante legal da empresa e responsável técnico da obra e aprovadas pela fiscalização do Contratante, mensalmente e corresponderão as obras e/ou serviços executados no período, acompanhadas de relatório fotográfico, incluindo envio do arquivo digital.

### EVENTOS:

São macros serviços ou agrupamentos de serviços da planilha orçamentária proposta, relacionados entre si, constituídos conforme a particularidade do projetos, sendo coerente com a ordem lógica de execução e que possibilitam a aferição do avanço físico.

## PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços é de 02 (dois) meses, de acordo com o cronograma inicial.

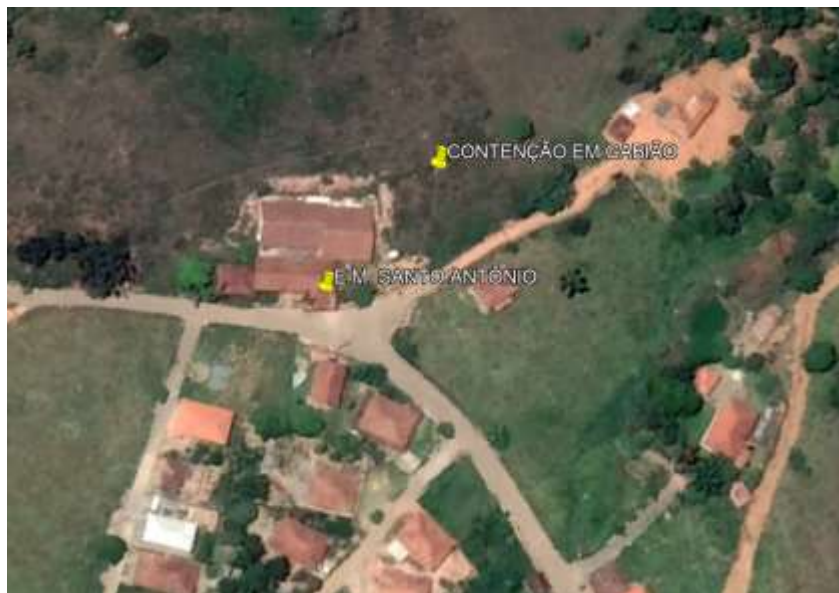
## ÁREA TOTAL

A área total da obra é 104,00 m<sup>2</sup> conforme projeto executivo.

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA



## LOCALIZAÇÃO



LAT.: -20.560538888889 LONG.: -43.187252777778

## SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

### SERVIÇOS PRELIMINARES / ADMINISTRAÇÃO LOCAL

FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50M) -EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIKADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS (MODELO PMP)

Para início da obra deverá ser instalada uma Placa de obra com dimensões conforme descrição acima e modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Piranga.

### AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O profissional deverá estar presente na obra em pelo menos uma hora por dia, para auxiliar o engenheiro civil na organização, coordenação e supervisão dos serviços contratados.

O mesmo será o responsável por preenchimento diário do "Diário de Obras eletrônico" do município.

### ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O canteiro de obras será dirigido por engenheiro residente, devidamente inscrito no CREA - Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia da região sob a qual esteja jurisdicionada a obra.

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA



Deverá ser comprovada pela Contratada a experiência profissional do seu engenheiro civil, adquirida na supervisão de obras de características semelhantes a contratada.

A Fiscalização poderá exigir da Contratada a substituição do engenheiro civil, desde que verifique falhas que comprometam a estabilidade e a qualidade do empreendimento, inobservância dos respectivos projetos e das especificações constantes desde documento, bem como atrasos parciais do cronograma físico que impliquem prorrogação do prazo final da obra.

Todo o contato entre a Fiscalização e a Contratada será, de preferência, procedido, através do engenheiro civil designado, sendo indispensável a presença do mesmo sempre que solicitado.

## FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM

O item remunera o fornecimento de andaime metálico a ser utilizado nos serviços de execução de reservatório de água.

## MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF\_11/2017

O item remunera a montagem e desmontagem do andaime, medido em metros (altura).

## LIMPEZA DA QUADRA

### LIMPEZA DE PISO COM JATO DE ÁGUA DE ALTA PRESSÃO

Deverá ser executada a limpeza de quadra existente que se encontra na situação abaixo:



Foto 01: Situação atual da Quadra

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA



É expressamente proibido o uso de objetos cortantes como, enxadas, pá e outros, além de alguns produtos de limpeza que possam danificar o piso da quadra.

A limpeza deverá ser realizada com jato de água de alta pressão e vassoura, retirando-se toda camada de solo presente na quadra.

ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF\_07/2020

O item remunera a retirada de solo existente entre a quadra e o local onde será executada a contenção em gabião, observar detalhamento em projetos executivos.

## GABIÃO

ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_01/2015

A escavação mecanizada de valas será realizada antes do início dos enchimentos das gaiolas, e servirá como base para apoio das primeiras gaiolas, totalizando 52,00 metros.

PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020

Após a escavação o fundo da vala deverá ser preparado, serão executados o acerto e a compactação mecânica do solo.

Área Compactada = 52,00 x 1,10

Área Compactada = 57,20 m<sup>2</sup>

LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE \*10 CM\*. AF\_07/2019

A base do muro deverá ser preenchida com brita n°02 e n°01, escalonando-as de forma a manter a inclinação indicada em projeto para a contenção.

Deverá ser utilizada placa vibratória sobre a base.

MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4 M E MENOR OU IGUAL A 6 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF\_12/2015

As propriedades da Contenção em Gabião, foram obtidas através do Software, a execução dos serviços deverá seguir a Cartilha (Documento Anexo).

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA



As gaiolas de 2,0 x 1,0 x 1,0 m, com diafragma a cada 1,0 m, e esticadores a cada 0,50 m, deve-se sempre montar as gaiolas com o Hexágono na vertical. As malhas das gaiolas serão de 8 x 10 – Fio Ø 2.7 mm.

Deverá ser utilizada manta geotêxtil em todo o perímetro do muro.

## RESERVATÓRIO DE ÁGUA

### ESTACAS

ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COMP. 300 CM

Conforme projeto estrutural, serão executadas 04 estacas, escavadas manualmente com utilização de trado concha, diâmetro de  $\varnothing = 40$  cm e profundidade de 300 cm. O fundo da escavação deve ser apiloado com utilização de soquete manual.

Para concretagem será utilizado concreto de FCK = 20 Mpa, preparado em obra com utilização de betoneira, conforme apresentado na CPU.

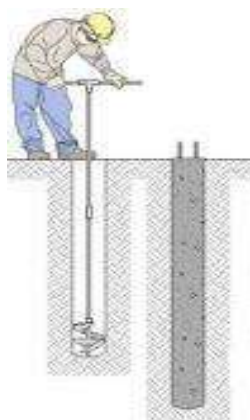


Imagem 01: Detalhe Estacas

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015

Conforme projeto estrutural, as estacas serão armadas com barras de aço CA-50 diâmetro  $\varnothing = 10,00$  mm (massa nominal igual a 0,617 Kg/m), para barras longitudinais, totalizando 48,80 Kg de aço.

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM- MONTAGEM. AF\_12/2015

De acordo com projeto estrutural, para armação das estacas, serão utilizadas barras de aço CA-60 de diâmetro  $\varnothing = 5,0$  mm (massa nominal igual a 0,154 Kg/m), para barras transversais (estribos).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA



## VIGAS

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015

De acordo com projeto estrutural, para armação das vigas serão utilizadas barras de aço CA-50 de diâmetro  $\varnothing = 10,0$  mm (massa nominal igual a 0,617 Kg/m), para barras longitudinais

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM- MONTAGEM. AF\_12/2015

De acordo com projeto estrutural, para armação das vigas serão utilizadas barras de aço CA-60 de diâmetro  $\varnothing = 5,0$  mm (massa nominal igual a 0,154 Kg/m), para barras transversais (estribos).

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017

Para concretagem das vigas serão utilizadas fôrmas em madeira serrada, espessura mínima de 25 mm, com reaproveitamento, uma vez que de acordo com projeto estrutural as vigas possuem as mesmas dimensões, sendo viável a utilização dos mesmos painéis.

CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

O volume total de concretagem das vigas é de 0,99 m<sup>3</sup> de concreto FCK = 20 Mpa. Observar detalhamento das vigas em Projeto Estrutural.

Durante a concretagem o concreto deverá ser vibrado para se garantir o melhor adensamento do mesmo, o que influencia diretamente na durabilidade e resistência da estrutura

## LAJES

ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015

De acordo com projeto estrutural, para armação da laje serão utilizadas barras de aço CA-50 de diâmetro  $\varnothing = 6,3$  mm.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020

Para concretagem das lajes serão utilizadas fôrmas em chapa de madeira compensada, e escoras de eucalipto.

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA



CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

O volume total de concretagem das lajes é de 0,80 m<sup>3</sup> de concreto FCK = 20 Mpa. Observar detalhamento das lajes em Projeto Estrutural.

Durante a concretagem o concreto deverá ser vibrado para se garantir o melhor adensamento do mesmo, o que influencia diretamente na durabilidade e resistência da estrutura.

## **ALVENARIA**

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M<sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014

Para fechamento das estruturas onde será instalada a caixa d'água será executada alvenaria de vedação com blocos vazados de concreto 14x19x39 assentados com argamassa, totalizando 17,98 m<sup>2</sup> de alvenaria.

CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

O concreto será utilizado para concretagem dos quatro septos dos cantos, de acordo com projeto estrutural.

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015

Será posicionada uma barra de aço CA-50 de diâmetro Ø = 10.0 mm (massa nominal igual a 0,617 Kg/m), em cada septo a ser concretado, observar projeto estrutural.

PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

A alvenaria deverá ser preparada para receber a pintura. Será executado o lixamento de toda a superfície e aplicação de uma demão de selador acrílico.

PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

Toda superfície de alvenaria já preparada, devidamente lixada e com uma demão de selador acrílico receberá a pintura esmalte sintético, sendo duas demãos do mesmo.

As cores das tintas a serem utilizadas serão definidas pela administração municipal antes do início da atividade.

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA



## **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 1 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2" E CADEADO

Será instalado um portão em tubo galvanizado e com tela fio 12, sua estrutura deverá ser chumbada na alvenaria, a cada 30 cm, conforme projetos.

PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO

O portão deverá ser pintado, utilizando-se esmalte sintético, sendo 02 demãos e uma demão de fundo anticorrosivo.

As cores das tintas a serem utilizadas serão definidas pela administração municipal antes do início da atividade.

INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 2.000L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA, ACESSÓRIOS E TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA

Será instalada uma caixa d'água de polietileno, com capacidade de 2.000 L (1,93 x 1,59 x 1,00), inclusive conexões e acessórios necessários para instalação de saída e entrada de água.

CANALETA PARA DRENAGEM, PRÉ-MOLDADA, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO 30CM, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

Para drenagem das águas pluviais ao redor da quadra serão utilizadas canaletas pré-moldadas do tipo meia cana, totalizando 75 metros.

## **REVEGETAÇÃO**

PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF\_05/2018

No novo talude formado, severa ser executada a revegetação, com utilização de grama em placas, do tipo amendoim ou similar, totalizando 225,00 m<sup>2</sup>.

## **LIMPEZA GERAL DE OBRA**

LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DE OBRA

Ao fim das atividades o local da obra deverá ser entregue limpo, livre de entulhos e restos de materiais, devendo estar pronto para uso.

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA



## MOBILIZAÇÃO

### MOBILIZAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS.

Mobilização compreende o efetivo deslocamento e instalação no local onde deverão ser realizados os serviços, de todo o pessoal técnico e de apoio, materiais e equipamentos necessários à execução dos mesmos.

Desmobilização compreende a desmontagem do canteiro de obras e conseqüentemente a retirada do local de todo o efetivo, além dos equipamentos e materiais de propriedade exclusiva da Contratada, entregando a área das instalações devidamente limpa.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As barras de aço (CA-50 / CA-60) antes de serem montadas, deverão ser convenientemente limpas, removendo-se qualquer substância prejudicial a aderência com o concreto. Devem-se remover também as escamas de ferrugem.

Não poderão ser realizadas alterações na estrutura sem prévia autorização da Fiscalização da obra e autor do projeto estrutural.

A empresa executora obriga-se a apresentar à Fiscalização da obra, com antecedência de uma semana, o plano de concretagem indicando data, hora e peças a serem concretadas. Somente após a verificação da fiscalização a estrutura estará liberada para receber o concreto.

Deverão ser retirados corpos de prova para a certificação da resistência do concreto, conforme orientações da ABNT. Os laudos de rompimento deverão ser entregues à Fiscalização da obra.

Após a conclusão dos serviços previstos em planilha, o município através de seu corpo técnico, fará uma vistoria, a fim de aprovar os serviços e liberar a última medição para pagamento. Caso algum serviço esteja em desacordo com o previsto em projetos, planilha e memorial descritivo, a empresa executora terá de refazer os mesmo sem ônus ao município.

---

ROBSON DE SOUZA TEIXEIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-MG 201.941/D