

Departamento de Engenharia MEMORIAL DESCRITIVO

Assunto: Execução de muro de contenção frontal na sede administrativa do SAMAE, juntamente com alguns serviços complementares conforme planilha orçamentária.

Localização: Rua Caetano Carlos, 466, Centro, município de Campos Novos/SC.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

As obras de construção civil serão executadas sempre em conformidade com o Projeto Executivo, projeto estrutural, projetos complementares, o presente memorial descritivo e a planilha orçamentária de acordo com o cronograma físico-financeiro da obra.

1.1 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA/LEGAL

Preliminarmente ao início dos serviços, a construtora deverá providenciar Anotação de Responsabilidade Técnica - ART- emitida por profissional legalmente habilitado, compatível com as atividades (códigos) referentes a execução da obra. A empresa executora deverá instalar placa de identificação da obra com todos os profissionais envolvidos (pertinentes a cada atividade executada), conforme determina as legislações do CREA.

1.2 DOS MATERIAIS

Os materiais a serem utilizados em qualquer uma das fases da obra civil serão, SEM NENHUMA RESTRIÇÃO, de qualidade SUPERIOR, ou seja, o SAMAE em nenhuma hipótese irá aceitar a utilização de produtos quaisquer que não atendam, com todo o RIGOR, a todas as exigências das normas da ABNT e/ou de outras entidades no caso de não existirem normas da ABNT. Material que estiver sendo utilizado pela empresa CONTRATADA e que não estiver estritamente conforme com tais normas serão passíveis de recusa por parte da FISCALIZAÇÃO do SAMAE e a empresa CONTRATADA terá que substituir tais materiais sem nenhum ônus para a AUTARQUIA. Assim sendo a empresa CONTRATADA deve estar atenta tanto na elaboração da proposta (levando em conta a utilização dos materiais com a qualidade antes mencionada) como no momento da aquisição de tais produtos e conseqüente apresentação dos mesmos à FISCALIZAÇÃO do SAMAE.

1.3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Compreende as escavações, aterros, reaterros e raspagens necessárias para execução da obra. Será feito o movimento de terra necessário para locação, implantação das construções e o nivelamento do terreno nas cotas fixadas nos projetos.

O material proveniente das escavações deve ser removido do local, tendo seu destino definido posteriormente pelo SAMAE.

Os trabalhos de reaterro serão executados com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de 20 cm de espessura no máximo, energeticamente compactadas para serem evitadas fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas.

1.4 LOCAÇÃO DA OBRA

Deverá ser executado através de profissional habilitado (topógrafo), mantendo as cotas horizontais e cotas verticais conforme especificado em projeto executivo.

2 MURO ESTRUTURAL - PROCEDIMENTOS

O muro de contenção será em concreto armado, com execução de dreno do tipo francês, conforme o projeto executivo.

2.1 FÔRMAS E ESCORAMENTOS

As fôrmas e escoramentos deverão ser dimensionados e construídos obedecendo as prescrições das normas brasileiras NBR-7190 e NBR-8800, respectivamente para Estruturas de Madeira e para Estruturas Metálicas.

A rigidez e a colocação exata das fôrmas e escoramentos é que irão garantir uma execução perfeita da estrutura. Os escoramentos devem impedir que na ação do peso das fôrmas, das cargas acidentais e do concreto a ser aplicado, ocorram deformações prejudiciais à concepção da estrutura, ou esforços no concreto na fase do endurecimento.

Na montagem das fôrmas é **IMPRESINDÍVEL A VERIFICAÇÃO DO PRUMO E NÍVEL**. Quando do lançamento do concreto, se ocorrer algum dano a fôrma, a concretagem será interrompida e a forma imediatamente corrigida, para somente assim retornar o serviço de concretagem.

A remoção das fôrmas e escoramentos deve ser baseada na resistência e deformabilidade do concreto utilizado, sendo necessário o ensaio do mesmo para verificações de concordância com o estipulado em projeto.

Na desfôrma, é necessário que não ocorram distorções ou deformações mensuráveis à estrutura.

As fôrmas devem garantir um bom acabamento à peça de concreto, não permitindo fuga da nata de cimento e não apresentando distorções de seções. Para

isto é necessário que as fôrmas sejam fabricadas com chapas de madeira compensada do tipo plastificada e sua estrutura de travamento seja executada com madeira serrada de boa qualidade, a qual não apresente “nós” que possam comprometer a estrutura da fôrma.

Quando da aplicação de produtos anti-aderentes, que facilitam a desmoldagem, esse tratamento deverá ser feito antes da colocação da armadura. Os produtos empregados não deverão deixar, na superfície do concreto, resíduos que sejam prejudiciais ou possam dificultar a retomada da concretagem ou aplicação do revestimento.

2.2 ARMADURAS

Não será permitido o emprego de aços de qualidade diferentes dos especificados no projeto, salvo apenas com a aprovação da fiscalização. Quando for previsto esta alteração deverão ser tomadas medidas que evitem a troca involuntária.

É necessário que todas as barras de aço sejam novas (não podem ter sido utilizadas anteriormente), estejam livres de oxidação, defeitos, tintas, óleos ou materiais graxos que possam reduzir ou impedir suas aderências ao concreto. A barra que esteja apreciavelmente reduzida em qualquer seção, não deverá ser usada. As barras de aço deverão ser dos tipos CA-50A, CA-60, nas bitolas indicadas nos desenhos do projeto. Elas deverão satisfazer em tudo as condições estabelecidas na NBR-7480 da ABNT.

A montagem da armadura é precedida das seguintes etapas:

Corte e dobra das barras de aço: o corte e dobramento das barras deve ser executado a frio, conforme detalhamento de projeto, observando-se rigorosamente a categoria e a bitola das barras, assim como as prescrições determinadas pelas NBR-6118, NBR-8548 e NBR-7480 da ABNT;

Montagem da armadura: a ligação entre as peças horizontais e verticais da armadura deve ser executada com arame recozido n.18, sendo que esta deve garantir a correta posição da armadura durante o processo de montagem na fôrma e lançamento do concreto. A colocação das barras para montagem das armaduras deverá ser de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente a categoria de aço, bitola, posição, número e espaçamento de barras e dos estribos. As emendas das barras deverão ser realizadas de acordo com as indicações do projeto e com as recomendações contidas nas normas da ABNT, citadas anteriormente neste item.

Montada a armadura a mesma deve receber os espaçadores plásticos ou de argamassa, que irão garantir o cobrimento, de acordo com espessura apresentada em projeto (mínimo de 4 cm).

Colocação da armadura na fôrma: é necessário garantir a limpeza da forma, não podendo ter resíduos de madeira, plástico ou papel, bem como verificar a aplicação de desmoldantes antes da colocação da armadura. Quando do posicionamento da armadura na forma, tomar o cuidado para não danificar a fôrma e travamentos.

No projeto está apresentada a posição da armadura na forma, esta deve ser seguida rigorosamente, bem como a colocação de reforços e transpasses.

2.3 CONCRETO

O concreto a ser utilizado em cada etapa da obra, deverá ser de **fck 30 Mpa** o mínimo. Deverá ser apresentada a contratante a nota fiscal da concreteira para conferência da resistência característica do concreto solicitado.

É necessário que o concreto tenha excelente qualidade, uma vez que seu processo é irreversível, para isto a execução deve obedecer as normas NBR-6118, e todas as etapas da fabricação do concreto devem ser rigorosamente acompanhadas pois não há condições nenhuma de se compensar deficiência em etapas posteriores.

A qualidade de concreto dependerá primeiramente da qualidade dos materiais componentes; depois disso é necessário que se faça uma mistura em quantidades apropriadas de todos os componentes indispensáveis à sua obtenção. Após esta etapa, ele deve ser cuidadosamente transportado até o local de sua aplicação, onde deverá ser bem adensado.

Todo o concreto a ser utilizado deve ser ensaiado em laboratório, conforme recomendações da NBR-6118, NBR-5738 e NBR-5739 da ABNT.

2.4 CONCRETO DOSADO EM CENTRAL

Quando da utilização de concreto proveniente de central de concreto, a mesma deve garantir a qualidade do concreto através de apresentação de laudos de rompimento de corpos de prova.

Neste caso o tempo de transporte do concreto, decorrido entre o início da mistura até a entrega, deve ser de forma que o fim do adensamento não ocorra após o início de pega do concreto lançado e das camadas ou partes contínuas a essa remessa (evitando a formação de junta fria). No transporte deve-se cuidar com a evaporação da água de amassamento, início de pega do cimento, absorção de água pelos agregados, trituração dos agregados.

2.5 LANÇAMENTO

Nenhum concreto deverá ser lançado sem que a armadura, as fôrmas e os acessórios, tenham atendido as respectivas posições definitivas especificadas nos desenhos de projeto e as demais impostas pela NBR-6118.

O lançamento vertical do concreto não deve ser superior a 2,0 m, exceto quando equipamentos próprios sejam utilizados, a fim de se evitar a segregação. Para peças estreitas e altas a queda vertical não poderá ser superior a 1,5 m.

Todo concreto deverá ser bem adensado, usando vibradores de tipo e tamanho condizentes com a necessidade. A vibração será executada cuidadosamente, para evitar que se desloquem as armaduras, e o aparecimento de vazios ou que seja provocada a segregação. Na massa do concreto, não serão

permitidos a vibração excessiva e o uso de vibradores, horizontalmente, para empurrar o concreto dentro das fôrmas. É preferível vibrar por períodos curtos em locais próximos, a vibrar muito tempo em locais mais afastados.

2.6 CURA, PROTEÇÃO E REPARO DO CONCRETO

Quando do início da “pega do concreto”, é necessário fazer-se a cura úmida, que consiste em molhar periodicamente as fôrmas e superfícies do concreto, durante pelo menos 7 dias. Esse procedimento tem como objetivo evitar que evapore da mistura do concreto a água necessária a hidratação do cimento.

A água utilizada na cura deverá ser limpa e isenta de substâncias prejudiciais estranhas.

Os defeitos porventura existentes no concreto, como quebras, fissuras, furos, bicheiras, etc., após detectados deverão ser imediatamente reparados, com procedimento coerente a cada situação, a qual será especificada pelo profissional responsável pela fiscalização ou projeto.

2.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS

Toda a estrutura de concreto destinada a contenção de água ou que esteja abaixo da cota 0.0 (nível do terreno), deve ser impermeabilizada.

O sistema de impermeabilização a ser utilizado deve garantir a estanqueidade das áreas, bem como o prolongamento da vida útil das estruturas.

Recomenda-se um sistema de impermeabilização semi-flexível, com manta asfáltica, aplicada de forma rolada. A impermeabilização deve ser aplicada na parede em contato com o solo, e deve ter espessura conforme recomendação do fabricante do produto a ser utilizado.

A preparação da superfície a ser impermeabilizada segue recomendação do fabricante.

Antes de adquirir o produto a ser utilizado no sistema de impermeabilização, é necessário que se apresente o boletim técnico do mesmo ao SAMAE para aprovação.

3 REVITALIZAÇÃO MURO LATERAL

Deverá ser revestido com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia) **perfeitamente** apumado e desempenado pronto para receber pintura (na cor azul França) em tinta acrílica em duas demãos. Antes da pintura deverá ser aplicado selador em duas demãos.

4 URBANIZAÇÃO

4.1 LIRIÓPOLIS



4.2 BUXIOS



4.3 KAIZUCA



By Mário Franco
Fev. 2011

4.4 CICAS



4.5 PELO DE URSO



4.6 AGAPANTOS



4.7 LAVANDAS



4.8 POSTE DE JARDIM QUADRADO 30 CM NA COR BRANCA



5 DA FISCALIZAÇÃO

A partir da emissão da ordem de serviço este departamento de engenharia emitirá Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de fiscalização da presente

obra, o qual realizará vistorias, pareceres técnicos, medições, aceitação ou rejeição dos materiais e serviços prestados, entre outros atributos competentes à fiscalização.

A ação fiscalizadora será exercida de modo sistemático e permanente, de forma a fazer cumprir rigorosamente, os prazos, condições e qualificações constantes do contrato ou, se for o caso, da licitação e do presente Termo de Referência.

Em função das atribuições e da autoridade, por este Termo de Referência e pelas demais Leis vigentes, conferidas aos membros da Fiscalização, deverão estes ser sempre cercados do devido respeito pessoal por parte de qualquer elemento da Empreiteira que com aqueles venha a ter contato ou relações de modo direto ou indireto.

6 DAS MEDIÇÕES

A empresa executora realizará uma medição preliminar dos serviços executados durante o mês, e o departamento de engenharia do SAMAE realizará a conferência dos serviços executados, e emitirá o laudo de medição parcial (de acordo com o andamento da obra) e um laudo de medição global contendo em ambos os laudos o percentual referente ao pagamento de cada item.

As medições só serão efetuadas **MEDIANTE** os diários de obra (no padrão apresentado no próximo item). A falta deste documento implicará do **NÃO PAGAMENTO** dos serviços executados, uma vez que os diários de obra são documentos legais e contemplam todo o histórico da obra.

Será exigido ART quando por ventura ocorrer mudança na alteração do contrato que conseqüentemente implique na mudança dos quantitativos da planilha orçamentária.

6.1 DO DIÁRIO DE OBRA

O Diário de Obra deverá seguir o modelo abaixo. **NÃO SERÃO ACEITOS DIÁRIOS DE OBRA MANUSCRITOS.**

Figura 1 - Modelo de diário de obra

DIÁRIO DE OBRA					
OBRA: EMISSÁRIO - BARRA DO LEÃO					
DATA:		DIÁRIO Nº			
DIA DA SEMANA					
<input type="checkbox"/> Segunda		<input type="checkbox"/> Terça		<input type="checkbox"/> Quarta	
<input type="checkbox"/> Quinta		<input type="checkbox"/> Sexta		<input type="checkbox"/> Sábado	
CLIMA					
<input type="checkbox"/> Ensolarado		<input type="checkbox"/> Nublado		<input type="checkbox"/> Garoa	
<input type="checkbox"/> Chuvoso					
HORÁRIO			Nº DE FUNCIONÁRIOS		
Entrada:		Saída:			
E.P.I. e E.P.C utilizados:					
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES					
<p>Nota: Descrever as atividades desenvolvidas durante o dia, com o máximo de detalhamento dos serviços executados. NÃO SERÃO ACEITOS DIÁRIOS DE OBRA INCOMPLETO.</p>					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
<p>Nota: As fotos deverão conter data e hora. Sendo um mínimo de 04 (quatro) fotos por diário de obra</p>					

7 DO RECEBIMENTO

Para recebimento da obra em questão este departamento de engenharia realizará a última medição e comunicará por escrito à direção desta autarquia do término da obra, a qual juntamente com a comissão de fiscalização procederão o recebimento provisório e definitivo. O recebimento definitivo será emitido após decorridos 90 dias do recebimento provisório.

O recebimento provisório só será efetuado após a baixa de ART de execução por conclusão da obra perante o CREA.



8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A empresa contratada (empreiteira) deverá apresentar (juntamente com a proposta técnica) o orçamento dos custos da obra que está sendo contratada pelo SAMAE. O orçamento deverá ser apresentado de forma detalhada utilizando os itens e subitens do Orçamento Executivo elaborado pelo setor de engenharia do SAMAE, que será disponibilizado. O orçamento deverá contar com as composições dos custos unitários de todos os materiais e serviços e com preços de acordo com aqueles praticados no mercado, incluindo as composições das taxas de BDI e encargos sociais.

A proposta de preços deverá contemplar absolutamente todos os custos referentes aos materiais e prestação de serviços que serão executados, impostos e encargos. A proponente deverá apresentar planilha de preços com detalhamento de preços por item e o valor global do custo da obra não poderá ser superior a **R\$ 62.187,28 (Sessenta e dois mil, cento e oitenta e sete reais e vinte e oito centavos).**

8.1 EXIGÊNCIAS

a) Em hipótese alguma poderá ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da empresa selecionada para a execução da obra e doravante denominada EMPREITEIRA, desconhecimentos, incompreensão, dúvidas ou esquecimentos das cláusulas e condições, no seu todo ou em partes, deste TERMO DE REFERÊNCIA e do CONTRATO, bem como todo o contido no Projeto, nas Normas, Especificações e Métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e nas outras disposições citadas ou não neste Termo de Referência e estabelecidas para a execução, fiscalização, faturamento e processamento das obras do SAMAE, notadamente no que se refira ou se enquadre na construção, objeto deste instrumento.

b) A Empreiteira fica obrigada a dar o andamento conveniente aos serviços, de modo que venham a ser cumpridos rigorosamente dentro dos prazos estabelecidos.

c) A Empreiteira deverá estabelecer um programa ou plano de execução dos trabalhos para melhor cumprimento das obrigações assumidas.

d) A Empreiteira cumprirá o contrato empregando o material rigorosamente enquadrado nas especificações estabelecidas, correndo às suas expensas e sem direito a qualquer indenização de prazo, não só a demolição e conseqüente reconstituição de qualquer obra ou instalações realizadas inadequadamente como, ainda, se for o caso, a retirada e conseqüente substituição do material inadequado ou de má qualidade.

e) A Empreiteira aceitará integralmente todos os métodos e processos de inspeção, verificação, controle, ensaio tecnológico e medição adotados pelo SAMAE em todo e qualquer serviço referente a obra.

f) A Empreiteira facilitará ao SAMAE, espontaneamente de todas as formas, o cabal desempenho das suas funções e tarefas e acatar de modo imediato, preciso e absoluto, as suas determinações, dentro deste Termo de Referência, do

Contrato e, nos casos omissos ou imprevistos, dentro das normas da boa técnica, a critério do próprio SAMAE.

g) Ficam reservados ao SAMAE o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omissos ou não previsto no contrato, neste Termo de Referência, no Projeto e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha se relacionar, direta ou indiretamente, com a obra em questão e seus complementos.

h) A existência e a atuação da Fiscalização pelo SAMAE em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da Empreiteira no que concerne as obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato, o Termo de Referência, as leis ou os regulamentos. Uma vez que o código anotado na ART referente a fiscalização não se confunde, nem substitui o da execução.

i) O SAMAE poderá exigir de pleno direito, que sejam adotadas, pela Empreiteira, normas especiais ou suplementares de trabalho não previstos neste Termo de Referência mas necessários, a seu juízo, à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra. Essas novas normas ficarão sendo, automaticamente, parte integrante deste Termo de Referência.

j) No local da obra deve haver um responsável legal por ela, e na sua ausência, um seu preposto, com plenos poderes para representar a Empreiteira junto ao SAMAE. A indicação desse preposto, deverá ser previamente aprovada pelo SAMAE.

k) É obrigatória a presença real e constante no canteiro de obras, do Mestre Geral, durante todas as horas de atividades (diurnas, noturnas ou intermediárias) e durante toda a execução da obra, seja qual for o estado e desde que necessário, a critério do SAMAE dos Engenheiros Responsáveis pela obra.

l) Os Engenheiros Responsáveis pela obra, auxiliados pelo Mestre Geral, deverão dirigir e orientar a execução de todos os serviços de forma intensa, rigorosa e eficaz, a fim de atender plenamente ao Contrato, ao Projeto, às Especificações do SAMAE.

m) Todas as ordens dadas pelo SAMAE aos Engenheiros Responsáveis pela obra, serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à Empreiteira; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelos referidos Engenheiros, ou ainda, omissão de responsabilidade dos mesmos, serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido da Empreiteira.

n) Os Engenheiros Responsáveis pela obra e o Mestre Geral, cada qual no seu âmbito, deverão estar sempre em condições de atender ao SAMAE e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento dos serviços, a sua programação, as peculiaridades das diversas tarefas e tudo o mais que ao SAMAE reputar necessário ou útil e que se refira direta ou indiretamente à obra e suas implicações.

o) O quadro de pessoal da Empreiteira empregado na obra deverá ser constituído por elementos competentes, hábeis e disciplinados, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade.

p) A Empreiteira é obrigada a afastar sumária ou imediatamente do serviço e do canteiro de trabalho, todo e qualquer elemento julgado pelo SAMAE, incompetente, inábil, de conduta inconveniente ou com características tais, que possam prejudicar o bom andamento da obra, a perfeita execução dos serviços, a ordem do canteiro ou que: obste, perturbe, dificulte a ação dos fiscais, não acate, por ato ou omissão, às suas determinações verbais ou escritas, ou insista em orientação diferente da estabelecida por eles.

8.2 DAS TAXAS E LICENÇAS

O pagamento de licenças, taxas, impostos, multas e demais contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido, nisso incluídos os seguros e encargos sociais, são de inteira e exclusiva responsabilidade da Empreiteira.

8.3 DOS PRAZOS

a) O prazo para execução deste objeto é de 90 dias, conforme cronograma físico financeiro;

b) O prazo da obra é improrrogável, salvo os motivos de força maior, independente da vontade da Empreiteira. Os motivos de força maior que possam justificar suspensão da contagem do prazo, somente serão considerados pelo SAMAE quando apresentados na ocasião das ocorrências anormais.

c) Não será levado em consideração qualquer pedido de suspensão de contagem de prazo baseado em atos ou fatos não aceitos pelo SAMAE nas épocas próprias.

d) Todo trabalho noturno não programado inicialmente mas conseqüente do atraso do cronograma será considerado, para efeito de faturamento, como executado nos horários normais de trabalho, correndo por conta exclusiva da Empreiteira, os acréscimos das despesas e eventuais prejuízos.

e) Caberá em qualquer caso à Empreiteira solicitar permissão às autoridades competentes para a realização de trabalhos noturnos ou em horários especiais;

f) O horário e a execução de trabalhos noturnos deverão ter em qualquer caso, anuência prévia do SAMAE,

g) Antes de qualquer operação referente à obra deverão estar reunidos e organizados, em perfeita ordem no local de trabalho os meios (pessoal, materiais, equipamentos, acessórios, utensílios, ferramentas e reservas), necessários e suficientes para garantir a boa execução de qualquer serviço e a continuidade, a fim de que uma vez iniciado, possa prosseguir até sua conclusão, dentro da melhor técnica e sem interrupção.

h) O SAMAE terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que o julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, ou outros.

i) A Empreiteira não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pelo SAMAE, salvo os eventuais de emergência, necessários à estabilidade ou segurança da obra ou de edificações próximas e segurança do pessoal encarregado da obra, ou do funcionamento normal de serviços públicos essenciais, a critério, quando possível “a priori”, do SAMAE.

j) As relações entre ao SAMAE e a Empreiteira se revestirão sempre, na forma de correspondência oficial, através de ofícios ou memorandos, protocolados e com recibo de recepção, cujas cópias autenticadas por ambas as partes, se for o caso, constituirão peças integrantes do processo de obra ou instalações.

k) Sempre que a natureza do assunto contido no memorando ou ofício envolver matéria relevante e se verificar o caso da recusa da Empreiteira em tomar ciência ou conhecimento da comunicação, o SAMAE tomará as providências cabíveis em cada caso.

8.4 DOS PROJETOS

a) As obras devem obedecer rigorosamente as plantas (desenhos e detalhes) e memoriais descritivos dos projetos e aquelas que o SAMAE venha a fornecer. Assim sendo, não é admitida a hipótese (a qual a Empreiteira desde já renuncia) de execução da obra sem a rigorosa fidelidade neste item;

b) A Empreiteira deverá manter no canteiro de obras, em bom estado, tantos jogos de plantas quantos forem necessários para os serviços da obra.

c) Em caso de divergências entre elementos do processo (projetos, memorial, planilhas e.t.c. deverá a Empreiteira comunicá-los ao SAMAE que providenciará as correções necessárias.

d) Todos os aspectos particulares dos projetos, os omissos e os de obras complementares não considerados nos projetos, serão em ocasião oportuna, especificados e detalhados pelo SAMAE. Deverão ser obrigatoriamente executados, desde que sejam necessários à complementação técnica dos projetos.

8.5 DO CANTEIRO DE OBRAS

a) As providências para obtenção do terreno para o canteiro da obra, inclusive despesas de qualquer natureza que venham a ocorrer, são de responsabilidade exclusiva da contratada.

b) Quando do encerramento da obra, o local do canteiro deverá ser completamente limpo, inclusive com serviços de fechamento de poços e fossas e retirada de materiais diversos.

c) A Empreiteira será responsável até o fim das obras, pela adequada manutenção e boa apresentação do canteiro de trabalho e de todas as instalações da obra, nisso incluídos os especiais cuidados higiênicos para os compartimentos sanitários do pessoal.

d) O entulho e outros materiais resultantes de escavações, perfurações e que não possam ser aplicados na obra ou instalação, serão removidos pela

Empreiteira, sem custos adicionais, imediatamente ou na medida da marcha dos trabalhos, a juízo do SAMAÉ.

e) Depois dos trabalhos terminados e antes do pedido de aceitação provisória, a Empreiteira deverá remover do local todos os materiais, equipamentos e quaisquer detritos provenientes da obra.

8.6 DA SEGURANÇA E DOS DANOS

a) A Empreiteira deverá observar a legislação brasileira sobre segurança e higiene do trabalho.

b) A Empreiteira é obrigada a manter os operários e trabalhadores com uniformes, crachás de identificação com foto, nome e cargo, nome da contratada;

c) A Empreiteira é responsável em qualquer caso, por danos e prejuízos causados a pessoas e propriedades em decorrência dos trabalhos de execução de obras e instalações por que respondam, correndo à suas expensas, sem responsabilidade ou ônus algum ao SAMAÉ, o ressarcimento ou indenização que tais danos ou prejuízos possam motivar.

d) Para tanto, sugere-se que a Empreiteira faça seguro para cobrir tais ocorrências. A Execução dos serviços deverá ser plenamente protegida contra risco de acidentes com o próprio pessoal e com terceiros.

e) Observados os prazos e condições que a Lei Civil estipular à aceitação definitiva das obras e instalações não acarreta de modo algum, a exoneração da Empreiteira e seus técnicos da responsabilidade civil e técnica por futuros eventos decorrentes e relacionados com a execução dos serviços convencionados e dados como aceitos.

f) Descabe assim, ao SAMAÉ qualquer ônus, participação ou co-responsabilidade direta ou indireta, em danos e prejuízos à vida e ao patrimônio público ou particular, causados por defeitos, falhas, deficiências ou impropriedades de ordem técnica verificados em obras e instalações adjudicadas a terceiros e dadas como aceitas, provisória ou definitivamente.

g) Deverão ser protegidas todas as propriedades públicas e privadas contra qualquer perigo devido aos serviços, não devendo ser interrompido o funcionamento de qualquer serviço de utilidade pública.

h) Os danos causados às propriedades e utilidades públicas, devido a imperfeição ou descuido na execução, deverão ser reparados no menor prazo possível.

i) Durante o andamento das obras, a Empreiteira deverá manter o local de trabalho livre de obstáculos, detritos, enfim tudo que restrinja a liberdade de trabalho ou contrarie as normas de higiene e segurança do trabalho.

j) Quando, por qualquer motivo, os serviços forem suspensos, a Empreiteira continuará responsável pela manutenção de todo o material existente no local e pela segurança do canteiro de obras contra acidentes, tanto com veículos como com pessoas.

k) Caso necessário, o SAMAE exigirá que a Empreiteira mantenha no local, vigias e faça obras complementares, com o fim de manter a segurança do local.

8.7 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

a) Todos os materiais, equipamentos e demais instrumentos de serviços, deverão ser transportados pelo contratado para atender as necessidades de execução das obras de acordo com imposição natural do porte e projeto específico.

b) O transporte dos equipamentos à obra bem como sua remoção para eventuais consertos, ou remoção definitiva da obra ocorrerá por conta e risco da Empreiteira.

8.8 DA LIMPEZA GERAL

a) Tudo o que a Empreiteira edificou ou instalou, deverá ser entregue perfeitamente limpo constituindo isso à denominação limpeza geral.

b) O local da obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza; compreende esta, a remoção de qualquer entulho, detrito e material proveniente da obra.

Campos Novos, 12 de agosto de 2016.

Josué Fabiano Melo
Engenheiro Civil
Setor de Engenharia SAMAE