

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO

CONTINUAÇÃO DRENAGEM AVENIDA BRASIL, NO
MUNICÍPIO DE IBIAÍ/MG.

Obra: CONTINUAÇÃO DRENAGEM AVENIDA BRASIL, NO MUNICÍPIO DE IBIAÍ/MG.

Local: Avenida Brasil no município de Ibiaí/MG.

Descrição do Objeto:

O objeto em questão fundamenta-se na elaboração de projeto técnico para drenagem na Avenida Brasil.

A execução das obras se dará através de administração indireta, onde estará adquirindo com os recursos do convênio do estado com a prefeitura, todos os materiais e serviços, agregados, transportes e alugueis de equipamentos necessários para execução dos serviços;

Localização:



1. DRENAGEM AVENIDA BRASIL

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 PLACA DE OBRA

FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E

PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS.

1.2 DRENAGEM

1.2.1 LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO.

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico, rigorosamente de acordo com os projetos apresentados pela contratante. A locação deverá ser efetuada com equipamentos de precisão compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico, devidamente aferidos segundo normalização própria do Inmetro. A locação planialtimétrica da obra, com a devida marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, deverá ser acompanhada e conferida pela fiscalização, antes que se dê continuidade aos serviços. Os eixos de referência de nível serão materializados através de estacas de madeira cravada na posição vertical ou marcos topográficos previamente implantados em placas metálicas fixadas em concreto.

1.2.2 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 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.

Escavação de valas com fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de valas ou cavas, englobando serviços manuais do solo; compactação, por meio de compactador, nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

1.2.3 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.

Escavação de valas com fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de valas ou cavas, englobando serviços manuais do solo; compactação, por meio de compactador, nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

1.2.4 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M.

Em todos os trechos de escavação com profundidade superior que 1,25 m será realizado o escoramento de vala tipo pontaleteamento considerando o local como de baixo nível de interferência.

1.2.5 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020.

Em todos os trechos de escavação com profundidade superior que 1,25 m será realizado o escoramento de vala tipo pontaleteamento considerando o local como de baixo nível de interferência.

1.2.6 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).

Após a escavação e contenção (quando couber), procede-se a preparação do fundo de vala para recebimento da rede de drenagem e caixas de passagem/ poço de visita. O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto e levantamento topográfico, do fundo da vala. Página 3 de 4 Após o acerto do solo é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado e quando finalizado, a vala é liberada para assentamento da rede e construção das caixas.

1.2.7 CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO.

Será realizado um concreto para berço de rede tubular traço 1:3:6, inclusive lançamento no fundo das valas para apoiar a tubulação de drenagem.

1.2.8 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 500 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar uniforme e regularizado;

- Transportar o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça (deve-se impedir o arrasto dos tubos no solo);
- Limpar o anel, a ponta e a bolsa dos tubos;
- Aplicar a pasta lubrificante na ponta do tubo e na parte aparente do anel;
- Após o posicionamento correto da ponta do tubo a ser acoplado junto à bolsa do tubo já assentado, realizar o encaixe empurrando o tubo e deixando folga adequada para permitir pequenos movimentos;
- Deve-se verificar o alinhamento da tubulação;
- O sentido de montagem dos trechos deve ser, de preferência, no sentido das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente

1.2.9 TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI DN/DI 500 MM (DRENAGEM/ESGOTO).

Serão utilizados na rede de drenagem, tubos corrugados perfurados com diâmetros de 500 mm FORNECIDO PELA PREFEITURA.

1.2.10 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

O material utilizado no reaterro deverá ser oriundo da própria escavação quando o mesmo for de boa qualidade ou de jazida próxima. Completado o envolvimento lateral do tubo, deve ser processado o recobrimento da vala, com material de boa qualidade, isento de pedras e outros corpos estranhos, provenientes da escavação ou importado.

1.2.11 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).

Define-se pelos serviços de carga, manobras e descarga da brita utilizada para a pavimentação da via.

1.2.12 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

Serviço referente ao transporte da brita, considerando a distância de 5km (britador mais próximo).

1.3 POÇOS DE VISITA

1.3.1 BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO.

Remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para execução do poço com diâmetro interno de 1,50m e altura de 1,45m, constituído por: Alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa; Fundo de concreto e cinta de armação superior para apoio de tampão em ferro fundido; remunera também os serviços de escavação, escoramento de vala, reaterro e disposição das sobras; não remunera o fornecimento do tampão em ferro fundido.

1.3.2 ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M.

Renunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para execução de acréscimo de poço de visita onde necessário, constituído por alvenaria de concreto.

1.3.3 TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA.

Fornecimento e instalação de tampão de ferro fundido para poço de visita de água pluvial.

1.3.4 ALA DE REDE TUBULAR DN 1200, EXCLUSIVE BOTA FORA.

Ala de rede tubular é o dispositivo a ser executado na entrada e/ou saída das redes, com o objetivo de conduzir o fluxo no sentido de escoamento, evitando o processo erosivo a montante e a jusante. As paredes e o piso da ala serão em concreto estrutural com resistência fck \geq 20 Mpa. Os materiais e misturas deverão ser submetidos aos ensaios previstos nas normas da ABNT

1.4 VÁLVULA DE RETENÇÃO

1.4.1 VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA POL 20' (500 MM), MATERIAL DO CORPO E DISCO: AÇO CARBONO, MATERIA DA SEDE: NEOPREME

Fornecimento e instalação de válvula da retenção. Os materiais e misturas deverão ser submetidos aos ensaios previstos nas normas da ABNT.

1.5 CAIXA COLETORA

1.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M

Escavação de valas com fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de valas ou cavas, englobando serviços manuais do solo; compactação, por meio de compactador, nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

1.5.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

1) Considera-se mão-de-obra para apiloamento de solo em fundo de valas com maço.

Critério de Medição:

1) Área do fundo da vala apiloada.

Procedimento Executivo:

1) O apiloamento do fundo da vala deverá ser realizado golpeando-se em média de 30 a 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.

2) Soquete ou maço: pedaço de madeira de formato quadrado ou retangular, com dimensões variáveis entre vinte e trinta centímetros de base, e espessura de duas ou três polegadas, com cabo encaixado no mesmo.

Normas Técnicas:

1) NBR12266 04 1992 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

1.5.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

O lastro de concreto deverá ser aplicado no fundo da caixa coletora, previamente escavada e regularizada, o concreto magro deverá ter traço 1:4:8, e o preparo deverá ser realizado na obra, com betoneira. O item remunera também o lançamento do concreto na fundação e o transporte do concreto até a obra.

1.5.4 LAJE SOBRE O SOLO, D = 8 CM, CONCRETO 1:3:6, CIMENTO, AREIA E BRITA

A laje de concreto deverá ser aplicada no fundo da caixa coletora, acima do lastro previamente feito. O concreto deverá ter traço 1:3:6, e o preparo deverá ser realizado na obra, com betoneira. O item remunera também o lançamento do concreto na fundação e o transporte do concreto até a obra.

1.5.5 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014

As alvenarias serão executadas com blocos de concreto, preferencialmente com junta de 10mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e apumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente. A unidade de medida será em metro quadrado.

1.5.6 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60

O aço recebido na planta de produção deve atender às exigências das normas NBR 7480, 7481, 7482 e/ou 7483 (de acordo com o tipo de aço utilizado), no mínimo em relação aos ensaios de:

- tração e dobramento, no caso de fios, barras e telas para concreto armado;
- tensão a 1% de alongamento, tração e relaxação (se necessário), no caso de fios e cordoalhas para concreto protendido. Devem ser mantidos laudos de laboratório ou fornecedor que comprovem o atendimento às exigências para todos os lotes entregues.

As barras e fios devem apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas, e possuir mossas e saliências visíveis para melhorar a aderência das mesmas ao

concreto. Por acordo prévio entre FORNECEDOR e a CONTRATADA, este último deve ter livre acesso aos locais em que as peças encomendadas estejam sendo fabricadas examinadas ou ensaiadas, tendo o direito de inspecioná-las. A inspeção pode ser efetuada diretamente pela CONTRATADA ou através de inspetor credenciado.

Todo o sistema de controle de qualidade, envolvendo as atividades de amostragem, ensaios e análise de resultados deverão ser realizados segundo as especificações contidas na norma NBR 7480 da ABNT, que irá propor a aceitação ou rejeição dos materiais disponibilizados pela CONTRATADA. É necessária a realização da amostragem dos materiais no próprio canteiro, sendo sobre estas amostras, realizados ensaios de tração e dobramento, os quais já tiveram seus custos contemplados no BDI.

Não é vedada a utilização de barras de aço soldada, desde que seja decidido pela SUPERVISÃO e ouvida a equipe técnica da CONTRATADA. Entretanto alguns requisitos devem ser obrigatoriamente respeitados, tais como:

- Emendas admissíveis somente em aços CA-50 e diâmetros superiores a 12,5 mm;
- Pode-se utilizar soldagem por caldeamento ou eletrodo convencional desde que respeite a todos os requisitos propostos pela NBR 8548 - “Barras de aço destinado a armaduras para concreto armado com emendas mecânicas ou por solda - Determinação de resistência à tração” e NBR 6118 – “Projeto de estruturas de concreto - Procedimento”;
- utilizar soldas de topo ou por trespasses.

Os materiais devem ser devidamente identificados por tipo. As armaduras montadas (se estocadas) devem ter a identificação da peça ou elemento a que se destinam. O transporte do aço até o local de produção da peça deve ser realizado garantindo a não ocorrência de deformações e, no caso de armaduras pré-montadas, evitando-se rupturas dos vínculos de posicionamento, conformação das armaduras (incluindo sua identificação) e posicionamento de elementos de ligação ou ancoragens (quando aplicável).

1.5.7 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural. Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento. A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitos através de tensor

passando. A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

1.5.8 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

O concreto deverá ter traço 1:2,2:2,5 e o preparo deverá ser mecânico com betoneira 400L. O tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém-preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.

ITENS 1.5.9 e 1.5.10 AÇO CA-50, 16 MM E 20MM, VERGALHÃO

Item referente ao fornecimento de aço CA-50 com diâmetros de 16 mm e 20 mm, para execução de grelha em aço conforme especificações do projeto. O aço recebido na planta de produção deve atender às exigências das normas NBR 7480, 7481, 7482 e/ou 7483 (de acordo com o tipo de aço utilizado), no mínimo em relação aos ensaios de:

- tração e dobramento, no caso de fios, barras e telas para concreto armado;
- tensão a 1% de alongamento, tração e relaxação (se necessário), no caso de fios e cordoalhas para concreto protendido. Devem ser mantidos laudos de laboratório ou fornecedor que comprovem o atendimento às exigências para todos os lotes entregues.

As barras e fios devem apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas, e possuir mossas e saliências visíveis para melhorar a aderência das mesmas ao concreto. Por acordo prévio entre FORNECEDOR e a CONTRATADA, este último deve ter livre acesso aos locais em que as peças encomendadas estejam sendo fabricadas examinadas ou ensaiadas, tendo o direito de inspecioná-las. A inspeção pode ser efetuada diretamente pela CONTRATADA ou através de inspetor credenciado.

Todo o sistema de controle de qualidade, envolvendo as atividades de amostragem, ensaios e análise de resultados deverão ser realizados segundo as especificações contidas na norma NBR 7480 da ABNT, que irá propor a aceitação ou rejeição dos materiais disponibilizados pela CONTRATADA. É necessária a realização da amostragem dos materiais no próprio canteiro, sendo sobre estas amostras, realizados ensaios de tração e dobramento, os quais já tiveram seus custos contemplados no BDI.

Não é vedada a utilização de barras de aço soldada, desde que seja decidido pela SUPERVISÃO e ouvida a equipe técnica da CONTRATADA. Entretanto alguns requisitos devem ser obrigatoriamente respeitados, tais como:

- Emendas admissíveis somente em aços CA-50 e diâmetros superiores a 12,5 mm;
- Pode-se utilizar soldagem por caldeamento ou eletrodo convencional desde que respeite a todos os requisitos propostos pela NBR 8548 - “Barras de aço destinado a armaduras para concreto armado com emendas mecânicas ou por solda - Determinação de resistência à tração” e NBR 6118 – “Projeto de estruturas de concreto - Procedimento”;
- utilizar soldas de topo ou por trespasse.

Os materiais devem ser devidamente identificados por tipo. As armaduras montadas (se estocadas) devem ter a identificação da peça ou elemento a que se destinam. O transporte do aço até o local de produção da peça deve ser realizado garantindo a não ocorrência de deformações e, no caso de armaduras pré-montadas, evitando-se rupturas dos vínculos de posicionamento, conformação das armaduras (incluindo sua identificação) e posicionamento de elementos de ligação ou ancoragens (quando aplicável).

1.5.11 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

Os reaterros serão espalhados manualmente no interior das valas e compactados mecanicamente com compactador de solos de percussão (soquete) em camadas de 15 cm, só poderão dar continuidade aos serviços após a liberação da supervisão, para assegurar o perfeito recobrimento e o completo acabamento do serviço. Deverá umidificar o material para fechamento das valas.

1.5.12 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

As cargas e descargas dos solos de materiais granulares serão realizadas por caminhões basculantes com capacidades de 10m³, a carga do caminhão será realizada com escavadeira hidráulica e a descarga de forma livre. A medição e pagamento realizada na unidade de medida M³ de material.

1.5.13 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020 (BOTA FORA)

O transporte do material deverá ser realizado por caminhões basculantes com capacidade máxima de carga de 10m³, o item contempla o transporte em vias urbanas pavimentadas. Este serviço será medido e pago por (m³xkm), sendo o volume equivalente aquele das escavações e cargas e a distância medida de acordo com o trajeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Obrigações da contratada:

- Que os serviços eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada por Termo de Alteração Contratual;
- Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo;
- Não constituem motivos de pagamento serviços em excesso, desnecessários à execução das obras e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização;
- A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;
- Que o atraso na execução das obras constitui inadimplência passível de aplicação de multa;
- Que a Fiscalização tem plenos poderes para sustar qualquer serviço ou fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do Contrato;
- Que os serviços não podem ser subcontratados sem anuência da Fiscalização e Assessoria Jurídica da Contratante;
- Seguir as exigências do Ministério do Trabalho, inclusive quanto a contratação de um Técnico em Segurança do Trabalho;
- Manter atualizado e disponível o Livro de Ocorrência ou Diário de Obras redigido em no mínimo 2 cópias;
- Comunicar o Ministério do Trabalho sobre o início da obra;
- Atender à legislação ambiental e nunca suprimir vegetação sem prévia autorização ambiental;
- Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica;
- Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras e serviços;
- Exercer vigilância e proteção das obras e serviços até o recebimento definitivo pela Contratante;

- Colocar tantas frentes quantas forem necessárias para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços no prazo contratual;
- Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Contratante, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato;
- Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução das obras e serviços;
- A Contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Contratante, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93);
- A Contratada é responsável, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados;
- A Contratada se obriga a fornecer e afixar no canteiro de obras 1 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (Contratada), RT pela obra com a respectiva ART, número do contrato e Contratante, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;
- Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição;
- Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços;
- Promover treinamentos de segurança do trabalho e preencher as fichas de EPI's.

Serviços Complementares:

- Os passeios representados no projeto gráfico não serão construídos com recursos desse programa, só serão construídos posteriormente com recursos próprios do município e/ou por conta dos moradores, em troca de desconto no IPTU.
- Onde houver entrada de garagem deverá ser feito um rebaixo no meio-fio e no passeio, para entrada dos veículos.
- Estando as obras concluídas, será feita uma limpeza geral das ruas, varrendo, carregando e transportando toda a sobra de material e entulho, até o bota-fora.
- Para execução das obras será adotado o sistema de administração indireta do município.

LWAN MATHEUS COSTA SOUZA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-MG 255.542/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAÍ