



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA NO BAIRRO DOS LIUTTI, NO MUNICÍPIO DE TAGUAÍ/SP.

LOCAL: RUA PROJETADA B, RUA PROJETADA C, RUA PROJETADA D, RUA PROJETADA E, e RUA PROJETADA F – BAIRRO DOS LIUTTI – TAGUAÍ/SP.

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA GLOBAL

I – CONSIDERAÇÕES:

I.I – As especificações destinam-se a definir perfeitamente todos os materiais e serviços a serem executados.

I.II - A obra será executada de acordo com o projeto, planilha de custo, especificações técnicas e normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

I.III – A empresa CONTRATADA deverá fazer um relatório (Livro Diário de Obras) para o registro diário de todas as ocorrências da obra, mantendo-o na obra, deverão ser anotados os serviços, mão de obra (número de funcionários e cargos) e materiais empregados, e também qualquer fato referente à obra como, intempéries, mudanças, adaptações, todas as visitas realizadas a obra deverão ser anotadas, deve ser feito em duas vias.

I.IV – A empresa deverá manter na obra para consulta uma pasta com todos os projetos assinados, além dos projetos de uso diário dos funcionários durante toda a execução da obra.

I.V – Para a execução dos serviços, a empresa CONTRATADA impreterivelmente terá que atender todas as NORMAS TÉCNICAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE da legislação vigente.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

II - ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS

O presente documento estabelece as especificações básicas de serviços e as respectivas regulamentações relativas às medições a serem obedecidas na execução da obra e constitui parte integrante dos contratados de serviços e obras. Todos os serviços deverão ser executados em consonância com os projetos, as prescrições aqui contidas, as normas técnicas da ABNT e outras regulamentações aplicáveis.

A PREFEITURA poderá adotar, em qualquer época, normas especiais ou suplementares de trabalho, não previstas aqui, mas necessárias, a seu juízo, à segurança e ao bom andamento dos serviços.

As grandezas constantes deste documento são expressas em unidades legais e as convenções para sua indicação, são as consagradas pelo uso.

Na existência de serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá executá-lo após a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A omissão de qualquer procedimento neste documento ou nos projetos não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas padronizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos do funcionamento e adequação dos resultados.

Ficam reservados à PREFEITURA o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste documento, que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou projeto.

III - RELACIONAMENTO PREFEITURA – CONTRATADA

III.1 - FISCALIZAÇÃO E CONTRATADA

A obra será fiscalizada por pessoal pertencente à PREFEITURA, ou empresa por ela indicada, que será doravante designada simplesmente FISCALIZAÇÃO.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à CONTRATADA, que será doravante designada



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

simplesmente CONTRATADA.

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO quanto da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de um RESPONSÁVEL TÉCNICO (engenheiro e/ou arquiteto), devidamente habilitado e registrado no seu respectivo órgão de classe, CREA/CAU.

III.II - DIREITOS E AUTORIDADE DA FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA providências suplementares necessárias à segurança e ao bom andamento da obra.

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros.

III.III - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições aqui descritas, do contrato ou do projeto, bem como de tudo que estiver contido nas normas da ABNT.

Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato as ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro do contido neste documento e no contrato.

A CONTRATADA deverá manter permanentemente e colocar à disposição da FISCALIZAÇÃO os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações das obras, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e, ainda, independentemente do estado da obra e do canteiro.

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem as responsabilidades únicas, integrais e exclusivas da CONTRATADA no que concerne às obras e suas implicações próximas



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

A CONTRATADA deverá estar sempre em condições de atender à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e o andamento da obra, as peculiaridades dos diversos trabalhos e tudo o mais que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário.

A CONTRATADA será obrigada a afastar do serviço e do canteiro de trabalho todo e qualquer elemento que, por conduta pessoal ou profissional, possa prejudicar o bom andamento da obra ou da ordem do canteiro.

A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela PREFEITURA, salvo aqueles que se caracterizem como necessários à segurança da obra.

A CONTRATADA caberá o fornecimento de Placa de Identificação da Obra, que providenciará a confecção por profissional especializado, devendo sua instalação se dar em local definido pela FISCALIZAÇÃO. Os modelos e detalhes da placa bem como dos materiais a serem empregados na sua confecção, serão os indicados pela PREFEITURA. No canteiro de obra só poderá ser colocada placa da CONTRATADA após prévio consentimento da FISCALIZAÇÃO, mesmo no que se refira a sua localização e dimensões.

IV - MATERIAIS FORNECIDOS PELA CONTRATADA

Para os materiais fornecidos pela CONTRATADA deverão ser observadas as seguintes disposições:

IV.1 - ESPECIFICAÇÕES

Todos os materiais a serem empregados na obra e nas diversas reposições e reparos deverão satisfazer às especificações da ABNT (aprovadas, recomendadas ou projetadas) e, ainda, serem de qualidade, modelo, marca e tipos aprovados pela FISCALIZAÇÃO. Em casos especiais,



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

tratando-se de materiais para os quais ainda não haja especificações aprovadas pela ABNT, as especificações requeridas serão as dos órgãos competentes ou as estrangeiras.

IV.II - INSPEÇÃO

Todos os materiais estarão sujeitos à amostragem, testes e aprovação. A amostra será fornecida pela CONTRATADA e deverá ser representativa do material a ser usado. O material ou equipamento que por qualquer motivo for recusado pela FISCALIZAÇÃO, deverá ser retirado e substituído pela CONTRATADA sem nenhum ônus adicional para a PREFEITURA.

IV.III - ARMAZENAMENTO

A CONTRATADA tomará todas as providências para o correto armazenamento e respectivo acondicionamento dos materiais, a fim de preservar a sua natureza, evitando a mistura com elementos estranhos.

V - SERVIÇOS DE TERCEIRO

São serviços específicos componentes de um projeto cuja execução exige especialização que não consta da capacidade de produção da CONTRATADA. São realizados por terceiros na forma de pessoa física ou jurídica através de subcontrato ou instrumentos formais com a CONTRATADA, que se afigura como única responsável perante a PREFEITURA.

VI - PREÇOS

Os preços das unidades definidas na relação quantitativa serão aqueles orçados, aprovados e contratados, deduzidas as reduções oferecidas pela proposta, e cobrirão todos os custos previstos na composição e todas as despesas diretas e indiretas.

VII - CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

VII.I - DO PROJETO



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

As obras de execução, devem obedecer vigorosamente as plantas, desenhos e detalhes de projeto, as recomendações específicas dos fabricantes dos materiais a serem empregados, e aos demais elementos que a FISCALIZAÇÃO venha a fornecer.

Quaisquer modificações do projeto, efetuadas pelo projetista, deverá ser apresentada à FISCALIZAÇÃO e receber aprovação da mesma.

VII.II - DA EXECUÇÃO

A construção deverá ter acompanhamento de uma equipe de FISCALIZAÇÃO designada pela PREFEITURA e chefiada por profissional legalmente habilitado.

Os materiais a serem fornecidos pela CONTRATADA, devem obedecer as normas brasileiras.

A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não esteja projetado e/ou especificado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os eventuais de emergência, necessários à estabilidade e segurança da obra ou pessoal encarregado da mesma.

As frentes de trabalho, quando da abertura de valas, devem ser programadas de comum acordo com a PREFEITURA, para remanejamento do tráfego, se for necessário.

VII.III - DA SEGURANÇA, HIGIÊNE E MEDICINA DO TRABALHO

A CONTRATADA deve observar a legislação do Ministério do Trabalho que determina obrigações no campo da segurança, higiene e medicina do trabalho.

A CONTRATADA será responsável quanto ao uso obrigatório e correto, pelos operários, dos equipamentos de proteção individual, tudo de acordo com as normas vigentes do serviço de segurança, higiene e medicina do trabalho.

A CONTRATADA deverá constituir, por sua conta, seguro de prevenção de acidentes do trabalho, danos à propriedade, fogo, acidente de veículos, transporte de materiais e outros tipos de seguro que achar conveniente, atitude esta que não o desobriga a manter plena proteção contra riscos de acidentes com o seu pessoal e com terceiros.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confecções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

Em caso de acidente no canteiro de obras a CONTRATADA deverá:

- Prestar socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente a obra no local do acidente, afim de não alterar as circunstâncias relacionadas com este;
- Comunicar imediatamente a FISCALIZAÇÃO da ocorrência.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

VIII – SERVIÇOS:

OS SERVIÇOS DE LIMPEZA MECANIZADA E OS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM PARA DEFINIÇÃO DO GRADE DAS VIAS PÚBLICAS, SERÃO REALIZADAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAGUAÍ.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara cada item da planilha orçamentária, auxiliando assim a compreensão do projeto como um todo.

Todo material empregado na obra deve ser de qualidade indiscutível e satisfazer todas as especificações dispostas no projeto. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras e a legislação vigente.

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Será afixada para identificação da obra, conforme modelo fornecido pela PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAGUAÍ, com dimensões 3,00 m x 2,00m, totalizando 6,00m²;

1.2 – LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS

Os serviços de locação de vias e calçadas deverão seguir conforme o projeto. O nivelamento da locação deverá basear em RNs, sendo previamente verificados através de nivelamento específico. A Contratada procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

1.3 – LIMPEZA MANUAL DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 5 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIO DE 1 KM



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

Após a realização dos serviços de terraplenagem por parte da Prefeitura, a CONTRATADA deverá proceder quanto ao nivelamento manual para execução dos serviços de pavimentação e implantação das guias pré moldadas.

O serviço de limpeza manual, compreende o fornecimento de caminhão basculante, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro.

2.0 – TERRAPLENAGEM:

2.1 - ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA PARA EXPLORAÇÃO DE SOLO EM JAZIDA

SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE DRENAGEM (GALERIAS, POÇOS DE VISITA, BOCAS DE LOBO, ESCADA HIDRÁULICA E DISSIPADOR HIDRÁULICO)

Os trabalhos de escavação por meios manuais ou mecânicos serão sempre operados de conformidade com as declividades e cotas contidas nos perfis dos respectivos coletores ou ramais, atentando-se a existência de rede coletora e rede de abastecimento, conforme especificações na planilha.

2.2 - TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 2º KM ATÉ O 3º KM



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

Material proveniente da escavação deverá ser transportado por caminhão basculante conforme planilha em rodovia pavimentada.

2.3 - REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR

O reaterro será executado com o mesmo material da escavação, observando a necessidade de correção da umidade. Após o preenchimento da vala até a superfície superior do tubo e posterior compactação. Para efetuar a compactação deve ser utilizado um compactador mecânico.

3.0 – GALERIA E AFINS:

3.1 - TUBO DE CONCRETO (PA-3), DN= 800MM

TUBOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DA LINHA PRINCIPAL DE DRENAGEM.

Os tubos de concreto para galerias deverão ser do tipo e dimensões indicadas no projeto, e de encaixe tipo ponta e bolsa, obedecendo as exigências necessárias para os tubos de concreto.

3.2 – TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 400MM

TUBOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS RAMAIS, QUE INTERLIGARÃO AS BOCAS DE LOBO DE CAPTAÇÃO AO PVs.

Os tubos de concreto para galerias deverão ser do tipo e dimensões indicadas no projeto, e de encaixe tipo ponta e bolsa, obedecendo as exigências necessárias para os tubos de concreto.

3.3 – POÇO DE VISITA DE 1,60 X 1,60 X 1,60 M - TIPO PMSP

Os poços serão assentados sobre a superfície resultante da escavação compactada. Deverão ser constituídos de duas partes componentes: a câmara de trabalho, na parte inferior e a chaminé, que dá acesso à superfície, na parte superior. Sua instalação deve ser concluída com a colocação do tampão especificado.

3.4 – CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA TIPO PMSP EM ALVENARIA, DIÂMETRO INTERNO 70 CM – PESCOÇO



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

A chaminé que suportará o tampão na sua parte superior terá 70 cm de diâmetro interno e especificações conforme a planilha.

3.5 – TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 600 MM, CLASSE C 250 (RUPTURA > 250 KN)

Usado para tampar as bocas de lobo, com dimensões e quantidades conforme especificado na planilha.

3.6 – MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31KN/M E TRANSVERSAL DE 27KN/M

DEVERÁ SER ENVOLVIDA EM TODO OS TUBOS.

A Manta Geotêxtil funciona de maneira semelhante a um filtro, deixando a água entrar no dreno e bloqueia a passagem de partículas. Com isso, os tubos de drenagem ficam limpos, utilizar na metragem conforme a planilha.

3.7 – BOCA DE LOBO SIMPLES TIPO PMSP COM TAMPA DE CONCRETO

As escavações deverão ser feitas de modo a permitir a instalação dos dispositivos previstos, adotando-se uma sobre largura conveniente nas cavas de assentamento. Concluída a escavação e preparada a superfície do fundo será feita a compactação para fundação da boca-de-lobo. As bocas de lobo serão assentes sobre base de concreto dosado para a resistência característica à compressão mínima e quantidade conforme dita na planilha.

3.8 – BOCA DE LOBO DUPLA TIPO PMSP COM TAMPA DE CONCRETO

As escavações deverão ser feitas de modo a permitir a instalação dos dispositivos previstos, adotando-se uma sobre largura conveniente nas cavas de assentamento. Concluída a escavação e preparada a superfície do fundo será feita a compactação para fundação da boca-de-lobo. As bocas de lobo serão assentes sobre base de concreto dosado para a resistência característica à compressão mínima e quantidade conforme dita na planilha.

3.9 – BOCA DE LOBO TRIPLA TIPO PMSP COM TAMPA DE CONCRETO



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

As escavações deverão ser feitas de modo a permitir a instalação dos dispositivos previstos, adotando-se uma sobre largura conveniente nas cavas de assentamento. Concluída a escavação e preparada a superfície do fundo será feita a compactação para fundação da boca-de-lobo. As bocas de lobo serão assentes sobre base de concreto dosado para a resistência característica à compressão mínima e quantidade conforme dita na planilha.

3.10 – ESCORAMENTO DE SOLO CONTÍNUO

ESCORAMENTO NECESSÁRIO NAS ÁREAS MAIS INTÁVEIS.

Escoramento de galeria contínuo para galeria moldada e canal, inclusive retirada do madeiramento. Deverá ser executado escoramento do tipo contínuo na extensão da obra, conforme determinado em projeto, observando-se sempre a manutenção da segurança e integridade física da mão de obra empenhada em realizar tarefas no interior das valas.

4.0 – ESCADA HIDRÁULICA:

4.1 – BROCA EM CONCRETO ARMADO – DIAMETRO 20 CM – COMPLETA

Estaca a trado (broca) diâmetro = 20 cm, em concreto moldado in loco, 20 mpa. A estaca escavada deve ter um diâmetro de 0,20m sendo uma estaca por pilar.

4.2 – FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

FORMAS NECESSÁRIAS PARA MOLDAR VIGAS, COLUNAS, PILARETES E DEGRAUS DA ESCADA HIDRÁULICA.

As formas foram executadas em tábuas de pinho de no mínimo 25 mm de espessura. As amarrações que atravessam formas foram feitas com espaçamento regular. As formas receberão reforços em seus travamentos. As armaduras, as caixarias tiveram suas dimensões conferidas e limpas.

Irão usar espaçadores nas formas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da concretagem as formas têm que ser umedecidas até a saturação.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

Na execução das armaduras obedece rigorosamente ao projeto quanto ao posicionamento, bitolas, cobrimentos, dobras e especificações do aço, de modo a atender à NBR 6118:2003.

Quanto à colocação das armaduras nas caixarias, observa-se os espaçamentos destas em relação às paredes das formas, com a finalidade de se obter os cobrimentos estabelecidos pelo projeto estrutural. Para tanto foram utilizados espaçadores cônicos de concreto.

4.3 – ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Contempla o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

4.4 – ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 14 CM

Será executada 21,24 m² de alvenaria de bloco cerâmico estrutural, conforme planilha orçamentária e projeto, para execução dos fechamentos laterais.

4.5 – ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO

TELAS NECESSÁRIAS PARA EXECUÇÃO DA LAJE NO FUNDO DA ESCADA HIDRÁULICA.

Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

4.6 – LONA PLÁSTICA

Deverá ser aplicada a lona plástica preta para impermeabilização sobre a camada de pedra britada.

4.7 – LASTRO DE PEDRA BRITADA



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

Emprega-se sobre o terreno, normalmente no subsolo ou primeiro pavimento das edificações, preenchendo os espaços entre o solo e a camada de concreto.

4.8 – CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA

Concreto necessário para execução: dos pilaretes, vigas e lajes para execução dos degraus.

4.9 – LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto.

5.0 – DISSIPADOR HIDRAÚLICO DE GABIÃO:

5.1 – ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO

ARMADURA NECESSÁRIA PARA EXECUTAR O SARJETÃO.

Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

5.2 – LONA PLÁSTICA

Deverá ser aplicada a lona plástica preta para impermeabilização sobre a camada de pedra britada, na execução do sarjetão.

5.3 – LASTRO DE PEDRA BRITADA

Emprega-se sobre o terreno, normalmente no subsolo ou primeiro pavimento das edificações, preenchendo os espaços entre o solo e o sarjetão e entre o solo e a laje do fundo do dissipador.

5.4 – CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA

Concreto necessário para execução do sarjetão e da laje do fundo do dissipador.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confecções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

5.5 – LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto.

5.6 – GABIÃO TIPO CAIXA EM TELA METÁLICA, ALTURA DE 0,5 M, COM REVESTIMENTO LIGA ZINCO/ALUMÍNIO, MALHA HEXAGONAL 8/10 CM, FIO DIÂMETRO 2,7 MM, INDEPENDENTE DO FORMATO OU UTILIZAÇÃO

GABIÕES NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS DEFLETORES E DAS BORDAS LATERAIS EXTERNAS, QUE SÃO MAIS BAIXAS.

As caixas dos gabiões serão sobrepostas, tendo a figura de uma escada. Na colocação da sequência de gabiões, o geotêxtil terá que ser bem esticado e o aterro entre gabiões + geotêxtil e a encosta bem compactada. O gabião deve ser flexível em tela de arame com zincagem pesada. Cada gabião deve ser dividido por diafragmas em cela cujo comprimento não deve ser superior a uma vez e meia a largura do gabião, apresentando uma altura de 0,5 m.

5.7 – GABIÃO TIPO CAIXA EM TELA METÁLICA, ALTURA DE 1 M, COM REVESTIMENTO LIGA ZINCO/ALUMÍNIO, MALHA HEXAGONAL 8/10 CM, FIO DIÂMETRO 2,7 MM, INDEPENDENTE DO FORMATO OU UTILIZAÇÃO

GABIÕES NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO MURO DE ENGASTE DA GALERIA, BEM COMO BORDAS LATERAIS INTERNAS, QUE SÃO MAIS ALTAS.

As caixas dos gabiões serão sobrepostas, tendo a figura de uma escada. Na colocação da sequência de gabiões, o geotêxtil terá que ser bem esticado e o aterro entre gabiões + geotêxtil e a encosta bem compactada. O gabião deve ser flexível em tela de arame com zincagem pesada. Cada gabião deve ser dividido por diafragmas em cela cujo comprimento não deve ser superior a uma vez e meia a largura do gabião, apresentando uma altura de 1 m.



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

6.0 – GUIAS PRÉ MOLDADAS:

6.1 – GUIA PRÉ MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 – FCK 25 MPA

O fornecimento de posto obra, equipamentos, materiais e mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas, tipo PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias.

7.0 – TRAVAMENTO DE PISO:

SERÃO EXECUTADAS VIGAS PARA TRAVAR O PAVIMENTO EM LAJOTAS, SENDO 16 VIGAS. AS REFERIDAS TERÃO COMPRIMENTO DEMONSTRADO EM PROJETO X 0,20 METRO DE LARGURA X 0,30 METRO DE ALTURA.

7.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO

Será realizada para encaixar as vigas de travamento no subleito da pavimentação, sendo: comprimento variável x 0,40m de profundidade de escavação x 0,30m de largura da escavação.

7.2 – BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM - COMPLETA

Serão executadas 64 brocas de 2,0 m de profundidade, em cada viga.

7.3 – LASTRO DE PEDRA BRITADA

Para acomodar a viga será espalhada uma camada de 0,03 m de brita sob a estrutura das vigas.

7.4 – FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

Serão utilizadas formas de madeira aparelhada para moldar as vigas, sendo: comprimento variável x 0,30m de altura x 2,00 lados.

7.5 – ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

Serão utilizadas barras de aço para armar as vigas, conforme detalhamento da estrutura em projeto.

7.6 – CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA

Será utilizado concreto fck = 20Mpa, para preencher a volumetria das vigas de travamento.

7.7 – LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

O concreto deverá ser lançado e adensado através de vibrações mecânica.

7.8 – REATERRO MANUAL PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO SEM COMPACTAÇÃO

A recomposição de materiais entre as vigas de travamento e o pavimento deverão ser realizadas manualmente e posteriormente compactadas.

8.0 – PAVIMENTAÇÃO:

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NAS VIAS PÚBLICAS, CONFORME PROJETO.

8.1; 8.2 E 8.3 - LAJOTAMENTO

Será aberta caixa de 25 cm de profundidade, para recomposição da base, regularização e compactação. Posteriormente serão assentadas as lajotas em colchão de areia ou pó de pedra, bem como rejuntamento com areia ou pó de pedra (área demarcada em projeto).

A forma da lajota deverá ser sextavada nas dimensões 8 cm espessura e dimensões 25 x 25 cm. Somente serão aceitas lajotas que passarem na análise de conformidade, conforme norma brasileira NBR 9780 e NBR 9781. A lajota deverá ter resistência mínima de 350 Kgf/cm² - (fck = 35 Mpa).

Processo de Construção:

- **COLOCAÇÕES DE LINHAS DE REFERÊNCIA**



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

Ao longo do eixo da pista cravam-se ponteiros, com afastamento máximo entre si de 10 m. Nestes ponteiros, marca-se, então, com giz, usando-se régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, dê a seção transversal correspondente ao abaulamento estabelecido pelo projeto.

Em seguida estende-se um cordel pela marca do giz, de ponteiro a ponteiro, e um ao outro de cada ponteiro as guias, normalmente ao eixo da pista. Ente o eixo e a guia, outros cordéis devem ser distendidos, sobre os cordéis transversais, como espaçamento, não superiores a 2,50m. Terminada a colocação dos cordéis, inicia-se o assentamento das lajotas tipo sextavada.

- **ASSENTAMENTO DAS LAJOTAS (PAVIMENTAÇÃO)**

O dimensionamento usual da estrutura do pavimento atende ao tráfego previsto, tendo em vista que esta rua terá tráfego leve, ou seja, basicamente de veículos de passeio.

A base de assentamento das lajotas de concreto será constituída de colchão de areia média a grossa, isento de torrões de terra ou outros materiais estranhos, com uma camada de 5 cm ou pó de pedra. Não é admitido, utilizar areia para modificar ou aumentar as inclinações do projeto. Estas inclinações deverão ter sido obtidas quando na execução de regularização do subleito.

A espessura da camada de base deverá ser levemente superior à compactada, deverá ser constantemente verificada durante a execução, para que após a colocação das lajotas, e sua compactação, as cotas de projeto sejam obedecidas. As lajotas serão assentadas sobre a base de areia ou pó de pedra previamente espalhada, normalmente ao eixo da pista, obedecendo ao abaulamento pelo projeto.

Após o assentamento das lajotas pelos calceteiros e espalhamento da Areia/Pó de Pedra para preencher as fugas, deverão ser comprimidas com compactador pneumático manual.

Depois de terminada a compactação, será executado o acabamento na intersecção entre as lajotas, bem como entre guias e pavimentação, rejuntando-as.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

- **ESPESSURA**

Durante a execução, deverá ser feito o controle de acabamento da superfície do revestimento, com auxílio de duas réguas, uma de 3.00m e outra de 0.90m, colocadas em ângulo reto.

A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 5mm, quando verificada com qualquer uma das réguas.

- **INSPEÇÃO**

A execução o serviço de Pavimentação com lajotas de concreto deve ser inspecionada nas suas diferentes fases, verificando o dispositivo na norma, devendo-se dedicar especial atenção ao que segue:

A) Recepção dos Materiais e/ ou Produtos (cimento, areia, etc.);

B) Condições de Armazenamento dos Materiais e Componentes;

C) Conformação Geométrica (Planialtimétrico);

D) Compactação;

E) Acabamento;

F) Juntas;

G) Rejuntamento.

- **ACEITAÇÃO OU REJEIÇÃO DOS SERVIÇOS**

A execução da Pavimentação em Lajotas, assim como guias e sarjetas devem ser aceitas se atender às prescrições deste memorial e do projeto. Em caso contrário, o serviço de Execução será rejeitado. Qualquer reparo executado deverá ser submetido à inspeção por parte da **FISCALIZAÇÃO**.

- **ENSAIOS DE CONTROLE TECNOLOGIA DAS LAJOTAS**

Apresentar os laudos dos ensaios de acordo com as especificações constantes nas normas ABNT (NBR 9781).



MUNICÍPIO DE TAGUAÍ

Taguaí - Capital das Confeções

CNPJ 46.223.723/0001-50

Gente em primeiro lugar!

Qualquer modificação no projeto terá que ter prévia aprovação do projetista. Todos os serviços e materiais executados na obra deverão estar com conformidade nas Normas ABNT e normas locais. Na entrega da obra, será procedida cuidadosa verificação, por parte da **FISCALIZAÇÃO** das perfeitas condições de funcionamento e segurança da via pública.

9.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

9.1 – LIMPEZA FINAL DA OBRA

Será realizada a limpeza final da obra, primordialmente nos locais onde serão executadas as intersecções de pavimento e guias.

10.0 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÕES:

Os serviços deverão ser medidos conforme o caderno de “Critérios de Medição e Remuneração” da CDHU (Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano).

Prefeitura do Município de Taguaí, aos 11 dias de abril de 2023.

DEIVISON LUCIO RODRIGUES

Responsável Técnico

Engenheiro Civil

CREA Nº 5070205291

ART Nº28027230230244843

EDER CARLOS FOGAÇA DA CRUZ

Prefeito Municipal