



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

TERMO DE REFERÊNCIA

Pavimentação e Drenagem de Águas Pluviais da Rua Celina Vigue Loureiro Qt01 e Qt2; e Drenagem da Rua Domingos Rino Qt01.

I. FINALIDADE:

Contratação de Serviços de Engenharia para execução de pavimentação e drenagem de águas pluviais da Rua Celina Vigue Loureiro, e substituição das bocas de lobo duplas da Rua Domingos Rino, por bocas de lobo triplas, do bairro Santa Filomena.

II. REGIME DE CONTRATAÇÃO:

Concorrência Pública – Regime De Empreitada Por Preço Global, Do Tipo Menor Preço Global.

III. OBJETO:

Execução, sob o regime de execução direta, 2 . 829 , 34 m² de pavimentação asfáltica sobre base de brita graduada , 714 , 10 m de guia/sarjeta e 170 , 0 metros de galeria de águas pluviais de tubulação de diâmetro de 60 cm, 6 poços de visita, 6 bocas de lobo simples, 6 bocas de lobo dupla , 2 bocas de lobo tripla e demolição de 02 bocas de lobo duplas.

IV. LOCAIS:

A rua a ser pavimentada é a rua Celina Vigue Loureiro Qt 01 e 02. Esta mesma rua receber á elementos de drenagem (galerias, bocas de lobo e poços de visita). Serão substituídas as bocas de lobo duplas (demolição) da Rua Domingo Rino Qt. 01 , por bocas de lo bo triplas (construção).

Qualquer alteração, exclusão ou inclusão somente será permitido com manifestação expressa da Secretaria Municipal de Obras.

V. DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS:

1- - Placa de obra

1.1 – Instalação de placa de obra, no modelo e condições indicadas e/ ou autorizadas pelo poder p úblico municipal, na d imensão de 6 , 0 m² (3 , 0x2,0m).

2- - PAVIMENTAÇÃO E TERRAPLENAGEM:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

2.1 1 Limpeza e Raspagem:

Em toda a área dever-se-á proceder à limpeza do mato e tocos com raspagem superficial, com a remoção de toda a vegetação rasteira e toda matéria orgânica existente com espessura mínima de 20 cm.

Todo o material de limpeza será retirado da área e depositado em local indicado e/ ou autorizado pelo poder público municipal.

2.2 2 Movimentos de Corte e Aterro:

Conforme pode ser observado, todos os movimentos de corte e aterro restringir-se-ão à regularização dos platôs e a uniformização das rampas de acesso.

Quanto às declividades, as vias terão inclinação uniforme conforme pode ser observado nos seus perfis longitudinais, o escoamento das águas superficiais será propiciado pela guia/ sarjeta e conduzidas até a captação por dispositivos de drenagem, indicados em projeto.

É importante salientar que em todos os pontos onde foram previstos movimentos de aterro, inclusive os taludes, dever-se-á proceder a uma cuidadosa compactação com aterro executado em camadas de no máximo 0,25 cm e seu índice de compactação atingindo a 95 % do Proctor Normal, nas duas últimas camadas a compactação deverá ser realizada de forma a se obter um grau mínimo de compactação de 100 % PN (método MB-33 da ABNT).

O solo para os aterros provirá de jazidas que deverão ser previamente ensaiadas para se aferir o teor de umidade ótima, controlando-se a umidade $(h) = \text{hot} \leq h \leq \text{hot} + 2\%$, visando atingir um grau mínimo de compactação já estabelecido.

Toda a terraplenagem deverá ser devidamente acabada com motoniveladora para o perfeito acabamento com uma variação máxima de 2 cm em nível.

2.3 3 Controle da Execução do Aterro:

Para o controle da qualidade do aterro compactado será necessária a execução do ensaio de compactação através do ensaio de Proctor Normal - NBR. 7182 / 86, obtendo-se assim o grau de compactação que deverá ser $> 95\%$ (PN) e umidade $(h) = \text{hot} \leq h \leq \text{hot} + 2\%$. Uma vez atingido o valor determinado em projeto, a compactação é considerada adequada e sendo assim, libera-se a camada para execução da próxima camada, repetindo-se o processo do ensaio de Proctor Normal.

2.4 4 Movimentação Geral:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

Os elementos de execução do projeto deverão ser obtidos mediante a consulta das plantas específicas, perfis longitudinais, além de serem executados de acordo com as normas técnicas.

3 - EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA BASE DE BRITA

GRADUADA:

Para a execução da pavimentação asfáltica a Empresa deverá proceder a análise técnica necessária para certificar - se de que não ocorrerá qualquer tipo de empoçamento após a pavimentação. Caso não seja possível solucionar o caso, deverá suspender imediatamente a execução e comunicar a Secretaria de Obras, para que tome as medidas que julgar adequadas.

A inobservância do disposto acima acarretará o não recebimento da obra e a obrigatoriedade de correção do trecho às expensas da Empresa.

Para a **preparação do subleito** da pavimentação asfáltica, a Empresa deverá:

I - Executar a limpeza do terreno, removendo toda a matéria orgânica, lixo ou entulho que exista no local;

II - A abertura da caixa com profundidade de 40 cm. Com inclinação transversal máxima de 3 %, em relação ao nível superior da sarjeta, deverá ser feita a correção do teor de umidade e a compactação do subleito até atingir 100 % (cem por cento) do " Proctor normal", vinculado a comprovação na obra por 3 ensaios de grau de compactação por quadra. No nível - 40 cm deverá ser obtido CBR > 20%, que deverá ser aumentado em + 1 % para cada 1 cm a menos de escavação, constando dos ensaios o nível exato onde foi retirada a amostra e realizado os ensaios de campo;

III - Executar o reforço do subleito com solo selecionado e espessura total mínima de 15 cm acabado (em qualquer ponto), deverá ser colocado em camadas com o teor de umidade corrigido e compactado até atingir 100 % (cem por cento) do " Proctor normal", vinculado a comprovação na obra por 3 ensaios de grau de compactação por quadra, devendo ser obtido CBR > 40 %.

Para a **execução da base** da pavimentação asfáltica deverão ser respeitadas a inclinação transversal de 3 % (três por cento) e a espessura mínima em qualquer ponto da base:

Para a execução de **base com brita graduada** deverá: A mistura de britas selecionadas para a confecção da base de brita graduada, deverá ser previamente ensaiada em laboratório para comprovação de CBR > 100 %, e sempre que houver alterações de materiais essa



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

comprovação deverá ser refeita. A mistura poder á ser feita em usina apropriada, devendo estar homogeneizada para ser esparramada. O teor de umidade deverá ser corrigido e a mistura compactada até se obter a espessura mínima final de 17 cm. A compactação deverá atingir 100 % (cem por cento) do " Proctor normal", vinculado a comprovação na obra por 3 ensaios de grau de compactação por quadra, além de 1 ensaio de comprovação de CBR com amostra colhida na obra a cada 5 quadras ou projeto. A faixa granulométrica deverá obedecer a faixa B da Tabela 1 das ET - DE- P 00 / 008 folha 4 do DER/SP, reproduzida parcialmente:

Tabela 1 - Faixas Granulométricas

Peneira de malha quadrada		% em Massa, Passando	
ASTM	mm	B	Tolerância
2"	50,0	100	±7
1 ½"	37,5	-	±7
1 "	25,0	82 - 90	±7
3/4"	19,0	-	±7
3/8"	9,5	60 - 75	±7
Nº 4	4,8	45 - 60	±5
Nº 10	2,0	32 - 45	±5
Nº 40	0,42	22 - 30	±5
Nº 200	0,075	10 - 15	±2
Espessura da camada acabada em cm		10 - 17	

A diferença entre as peneiras 4 e 40 (% em massa, passando) deverá variar entre 20 % e 30 %.

As britas utilizadas devem ser constituídas de fragmentos são de rocha britada; limpas; duráveis; resistentes; livres de torrões de argila e outras substâncias nocivas.

Para a execução de **ligante** , a Empresa deverá aplicar imprimadura ligante Betuminosa, tipo emulsão asfáltica RR- 2 C, em duas camadas para que se obtenha uma maior aderência à base, evitando-se excessos ou falhas na cobertura. Logo após deverá aplicar a camada de CBUQ tipo salgado, objetivando desta forma uma melhor aderência da capa asfáltica com a base. No caso da base de brita



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

graduada, a aplicação da emulsão asfáltica RR - 2 C deverá ser aumentada o suficiente, para que haja a penetração de efeito impermeabilizante e a sobra superficial de efeito ligante, e após descanso receber a aplicação da camada de salgado.

A capa asfáltica ou Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) deverá atingir no mínimo 3 cm de espessura acabada, e deverá ser aplicada por vibro acabadora, garantindo um perfeito acabamento com a inclinação transversal uniforme, sendo compactada com rolo pneumático e tendo como acabamento a compactação com rolo liso vibratório. A Empresa deverá apresentar projeto do CBUQ da capa respeitando a faixa III da Tabela 2.

Composição de Misturas Asfálticas das ET-DE-P00/027 folha 6 do DER/ SP, reproduzida parcialmente:

Tabela 2 – C omposição das Misturas A s fált i cas

Peneira de Malha Quadrada		Designação III	Tolerâncias
ASTM	mm	% em massa, Passando	
2"	50,0	-	-
1 ½"	37,5	-	±7
1 "	25,0	-	±7
3/4''	19,0	100	±7
1/2''	12,5	90 - 100	±7
Peneira de Malha Quadrada		Designação III	Tolerâncias
3/8"	9,5	70 - 90	±7
Nº 4	4,75	44 - 72	±5
Nº 10	2,0	22 - 50	±5
Nº 40	0,42	8 - 26	±5
Nº 80	0,18	4 - 16	±3
Nº 200	0,075	2 - 10	±2
Camadas		Rolamento	
Variação do teor de l igante		4,5 - 6 , 5	
Espessura máxima cm		6,0	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

O controle de qualidade no campo deverá ser efetuado pelo laboratório, que deverá atestar a temperatura de recebimento do CBUQ e a espessura acabada da capa asfáltica executada. Para cada 5 quadras ou projeto deverão ser moldados corpos de prova que deverão comprovar: teor de betume e granulometria na faixa determinada, fluência de 2 a 4 mm, e resistência à tração por compressão diametral estática a 25 ° C maior que 0,8 MPa. As britas utilizadas devem ser constituídas de fragmentos são de rocha britada; limpas; duráveis; resistentes; livres de torrões de argila e outras substâncias nocivas.

O Laboratório indicado/ contratado deverá ser especializado, independente e habilitado para realizar os ensaios exigidos, comprovando sua qualificação técnica, através de Certidão de Acervo Técnico expedida pelo CREA para serviços da mesma natureza. Em caso de dúvida em qualquer dos ensaios realizados ou da qualidade dos serviços executados, o Município poderá solicitar novos ensaios, e até mesmo determinar a realização dos ensaios necessários por outro Laboratório, sendo o custo por conta da Empresa. Os locais de retirada das amostras serão indicados pela fiscalização municipal.

A Secretaria de Obras exercerá a fiscalização necessária durante a execução dos serviços, **o que não exime a Empresa da responsabilidade técnica total pela execução dos serviços** ou danos dele advindos.

5 - GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS:

A. SERVIÇOS PRELIMINARES

- Locação da obra através de equipe de topografia.
- Limpeza do local com remoção da camada vegetal.

B. ESCAVAÇÃO E DRENAGEM

- A escavação deverá atingir a cota definida no projeto. O material retirado será aproveitado para o reaterro da vala, desde que possua as características de solo adequadas para tanto. O solo de má qualidade será retirado e transportado para o local conveniente.
- Nas escavações das valas, quando houver necessidade deverá ser feito escoramento para proteção do pessoal e das obras a serem executadas. São de inteira responsabilidade da licitante vencedora, quaisquer danos que possam ocorrer nas obras, por falta ou deficiência nos serviços de proteção e segurança.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

- Na execução do escoramento, devem ser utilizadas madeiras duras como peroba, canafístula, sucupira, etc., podendo as estroncas ser de eucalipto. Ver Figura A. 10.

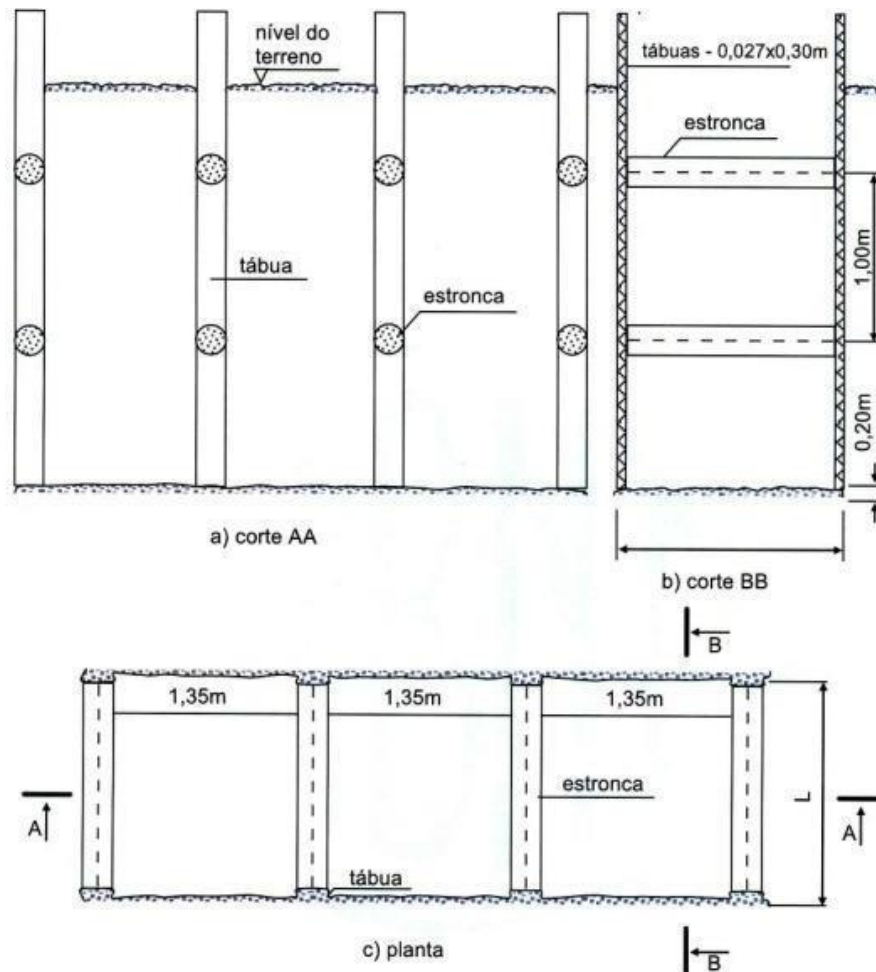


Figura A.10 — Pontaiteamento

- O reaterro será executado em camadas de 0,20 m recebendo em cada uma delas, apiloamento suficiente para atingir a compactação necessária à perfeita estabilização da obra. Cuidados especiais devem ser tomados para evitar deformações nas obras, levando - se em consideração o tempo de cura, os excessos de empuxo lateral, etc.
- As galerias de águas pluviais serão compostas com tubo de concreto armado (PA - 2), em conformidade com a norma NBR 8890 / 2008 e executadas sobre terreno estável, o fundo da vala deverá ter uma camada de aterro compactada mecanicamente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

- O assentamento dos tubos de concreto deverá respeitar alinhamento, nivelamentos perfeitos e diâmetros com dimensões indicadas conforme projetos anexos; o rejuntamento será executado com argamassa de cimento e areia grossa 1 : 2 , interna e externa, sem deixar vazios, que venham permitir vazamentos. Nos tubos de diâmetro maior ou igual a 1 , 20 metros, as faces externas, depois de rejuntadas, devem ser recobertas com mantas geotêxtil, tipo bidim, com no mínimo 0 , 40 m de largura e transpasse de 0 , 30 m. Os tubos utilizados serão do tipo ponta e bolsa com resistência correspondente a sua utilização. A declividade mínima para tubos de ligação entre bocas de lobo e caixas de conexão será de 3 % e o diâmetro do tubo de concreto deverá ser Ø 80 cm.

- O aterro ou reaterro de tubos e aduelas tem influência direta na qualidade final da obra e deve ser executado com os mesmos parâmetros estabelecidos para toda a obra.

- A compactação do solo será mecânica e realizada por impacto ou vibração. Os equipamentos utilizados devem ser compatíveis com as classes de resistência mecânica das peças, evitando - se problemas estruturais. Os aterros e reaterros devem ser executados obedecendo - se as seguintes exigências:

- I. Antes de iniciar os serviços devem - se retirar todos os materiais estranhos, tais como pedaços de concreto, asfalto, raízes, madeiras, etc;
- II. Para execução do reaterro utilizar, preferencialmente, o mesmo solo escavado, desde que apresentem as propriedades adequadas (umidade adequada, características físicas etc). Quando o solo for de má qualidade, utilizar solo de jazida apropriada. Não são aceitáveis como material do reaterro argilas plásticas e solos orgânicos, ou qualquer outro material que possa ser prejudicial física ou quimicamente para o concreto e armadura dos tubos.
- III. O reaterro e compactação devem ser feitos concomitantemente com a retirada do escoramento, quando adotado. Para isso devem ser adotados os seguintes parâmetros:
 - a) Numa primeira fase é mantido o escoramento e executado o reaterro até o nível da 1 º estronca. Retiram - se então a estronca e a longarina (se for o caso) e o travamento fica garantido pelo próprio solo do reaterro;
 - b) Prossegue - se com o reaterro até o nível da 2 º estronca, retiram - se a estronca e a longarina (se for o caso) e assim sucessivamente até o nível desejado;
 - c) As pranchas verticais e os perfis metálicos (quando o escoramento for metálico - madeira) só devem ser retirados



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

no final do reaterro. Para isso utilizam - se guindastes, retroescavadeiras ou outros dispositivos apropriados.

- As valas com profundidade superior a 1,25 m deverão ter estabilidade garantida conforme a NR 18 do Ministério do Trabalho, e NBR 9061 / 85 , sendo que os trabalhadores deverão estar equipados com os equipamentos de segurança necessários e adequados aos riscos inerentes ao serviço desenvolvidos.

- O material oriundo da escavação deverá ser depositado em local afastado da borda da vala em distância mínima igual a metade da profundidade.

- Deverão ser previstos meios de contenção do material retirado da vala para não ser carregado por eventual chuva. O mesmo deverá ocorrer para que a vala não seja inundada.

- As valas devem dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores.

- As escavações realizadas em vias públicas ou canteiros de obras devem ter sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro.

- As escavações com retro - escavadeiras deverão ser planejadas para não ocorrer o risco de tombamento do equipamento. Portanto, deverão ser verificados os pontos de apoio das sapatas. Também deverão ser verificadas possibilidades de interferências com redes aéreas de telefonia, hidráulicas, ar - comprimido, eletricidade, passarelas, correias transportadoras. O operador deverá ser orientado para tais riscos e, onde for necessário, deverá ter auxiliar para orientar na execução dos serviços. Sempre que for possível, a rede elétrica do local deverá ser desenraizada e aterrada.

- Por ocasião da execução deverá ser providenciada a trado a percussão nos PVs, para determinação do tipo de solo e nível d' água. Nos trechos onde houver afloramento do nível d' água ou aparecimento de solo sem a capacidade mínima de suporte deverá ser a estabilização com pedra marroada, tendo sua superfície regularizada com brita n.º 4 , deverá ser execução dreno lateral a rede com tubo perfurado ou poroso conduzido para a caixa de passagem mais próxima. Em terrenos firmes e secos, com capacidade de suporte satisfatório, o apoio do tubo pode ser feito diretamente sobre o solo (apoio direto) - conforme Figura A.1.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

Figuras com detalhes de assentamento, apoio, envolvimento e reenchimento

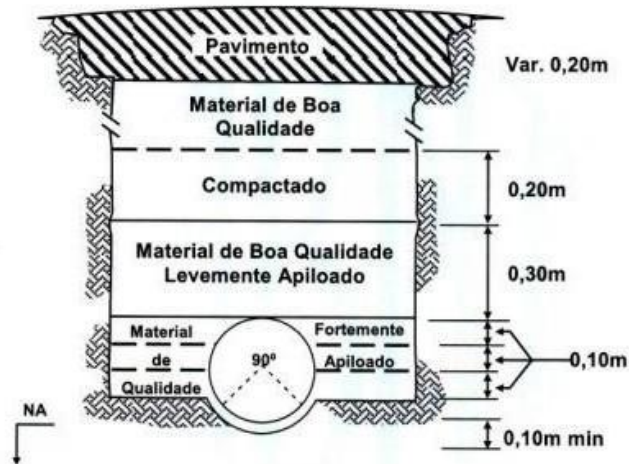


Figura A.1 — Apoio direto

- São de inteira responsabilidade da empreiteira, qualquer dano que possam ocorrer nas obras, por falta ou deficiência nos serviços de proteção e segurança, recomenda - se a sinalização do local e proteção para evitarmos possíveis acidentes.
- O fundo da vala deve ser regular e uniforme obedecendo à declividade prevista em projeto, e isento de saliências e reentrâncias. As eventuais reentrâncias devem ser preenchidas com material adequado, convenientemente compactado, de modo a se obter as mesmas condições de suporte do fundo da vala normal.
- Antes da execução das juntas, deve ser verificado se as extremidades dos tubos estão perfeitamente limpas e alinhadas.

C. POÇOS DE VISITA

Será executado o seguinte tipo de poço de visita, como segue:

- Os poços de visita da galeria de águas pluviais serão construídos com estrutura mista conforme projeto Padrão. A alvenaria será assente com argamassa de cimento e areia 1 : 3 , que será apoiada em lastro de concreto (200 kg de cimento/ m³). Os projetos detalhados de dimensões indicadas conforme tabela do desenho nº 4 . 358 - 1.
- A laje superior será em concreto armado com 0 , 15 m de espessura, deixando - se uma abertura com diâmetro de 0 , 60 m por onde será a visita, e que será executado em concreto armado com a



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

altura do pescoço a ser definida conforme indicada nos projetos, obedecendo a normas técnicas brasileiras ABNT.

- A tampa será de ferro fundido com diâmetro \varnothing 60 cm padrão PMB com a inscrição "Águas Pluviais".
- O fundo dos poços de visita deverá ter a forma semicircular, de conformidade com o diâmetro interno do tubo. Esse enchimento deverá ser executado em concreto simples de 300 kg de cimento/ m³.
- O revestimento será feito com argamassa de cimento e areia grossa peneirada, traço 1 : 3 , numa espessura de no mínimo 1 , 5 cm, desempenado e externamente simplesmente chapeado.
- Nos poços de visita será prevista escada marinheiro para acesso interno e tampão de ferro.

Serão aceitas caixas de concreto armado pré - moldado em conformidade com as especificação e normas técnicas vigentes.

D. BOCAS DE LOBO

- As bocas de lobo para captação de águas pluviais tipo PMB obedecerão ao projeto Padrão. Serão construídas em alvenaria de tijolo, assentes com argamassa de cimento e areia grossa, tipo 1 : 3 , com espessura de 0 , 10 m, que será apoiada em malha de aço e lastro de brita de dimensões indicadas no projeto, com espessura de 0 , 05 m. As dimensões internas dessas bocas de lobo deverão ser obedecidas conforme projeto nº 4.358-1.

- Nas bocas de lobo, na direção da canaleta e sarjetas, deverão ser colocados dois tubos de aço SAC 41 pesado \varnothing 2". As bocas de lobo deverão ter acabamento em nível com a sarjeta.

- Nas bocas de lobo duplas, haverá necessidade de um "suporte" de concreto (central), para o apoio das duas tampas e a tripla dois "suportes" de concreto (central), para o apoio das três tampas. A execução e o acabamento obedecerão as demais bocas.

- A parte superior da boca de lobo (tampa) deverá coincidir exatamente com o topo da guia.

- A entrada de águas (sarjetas) será executada em concreto (300 kg de cimento/ m³).

- O fundo da boca de lobo deverá ter seus cantos internos arredondados, para possibilitar melhor escoamento.

- O revestimento interno será feito com argamassa de cimento e areia grossa peneirada, traço 1 : 3 , numa espessura de no mínimo 1 , 5 cm, desempenado e externamente simplesmente chapeado.

Serão aceitas bocas de lobo de concreto armado pré - moldado em conformidade com as especificação e normas técnicas vigentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

OBS: Deverão ser demolidas as bocas de lobo duplas da rua Domingos Rino Qt 01 , para construção de bocas de lobo triplas.

VI. PRAZO:

O prazo para início dos serviços será de 5 (três) dias corridos e para a execução dos serviços será de 3 (três) meses, contados a partir de recebimento da ordem de serviço.

VII. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS :

A medição dos serviços será feita mensalmente, no último dia de cada mês em conjunto com o engenheiro responsável pela execução e o Engenheiro Fiscal, na qual será apurado o serviço concluído no período.

A empresa formalizará processo contendo ofício a Secretaria de Obras solicitando a aceitação e pagamento dos serviços.

O referido ofício deverá ser acompanhado dos seguintes documentos:

I. Planta- baixa dos serviços executados, levantados no local por profissional habilitado contendo as dimensões necessárias para o cálculo das quantidades executadas inclusive raios e desenvolvimento das curvas, n.º do quarteirão, n.º da quadra do setor, calçadas laterais, sarjeta e guia, em meio digital (CD), no sistema Auto Cad 2008 e 3 cópias impressas , georeferenciado ao sistema de Coordenadas Geográficas, Datum UTM SAD 69 , com mínimo de dois pontos por trecho, na intersecção dos eixos de rua.

II. Planilha acumulativa dos serviços executados, (2 vias impressas e em meio digital).

III. Anotação de Responsabilidade Técnica referente ao serviço executado e ou projeto quando for o caso; (somente na 1ª medição).

IV. Cópia da Matrícula da obra junto ao INSS; (somente na 1ª medição).



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

Cópia da ordem de serviço (somente na	DISCRIMINAÇÃO	QUANDO ENCAMINHAR
01	Requerimento de encaminhamento e solicitação de pagamento dos serviços executados, encaminhado à SMO	todas as medições
02	Memória de cálculo dos serviços executados	todas as medições
03	Relatório fotográfico dos serviços executados a pagar com mínimo de 10 fotos impressas e coloridas.	todas as medições
04	Planilha dos serviços executados a pagar na medição, assinada pelo empreiteiro em todas as folhas	Todas as medições
05	Nota Fiscal (original), <u>atestada pela fiscalização</u> , contendo: CNPJ, Nº Processo, Nº do Contrato, discriminação recolhimento INSS; discriminação recolhimento ISS	todas as medições
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANDO ENCAMINHAR
06	Cópia da Ficha de Registro do empregado	primeira medição e em casos de contratação ou demissão durante a obra
07	Cópia do Atestado de Saúde Ocupacional – ASO (AIS)	primeira medição e em casos de contratação ou demissão durante a obra
08	Cópia da Carteira Profissional com o registro do empregado (AIS)	primeira medição e em casos de contratação ou demissão durante a obra
09	Lista de Presença diária ou cartão de ponto dos funcionários designados pela contratada para a obra, assinada (todos)	
10	Cópia do Formulário da Matrícula CEI da obra (matrícula INSS)	segunda medição
11	Cópia do Demonstrativo de pagamento (Holerite) de todos os empregados da lista de presença	todas as medições
12	Certidão conjunta negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da união ^(2)	todas as medições



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

13	Certidão negativa de débitos relativos às contribuições previdenciárias e às de terceiros ^(2)	todas as medições
14	Certidão negativa de débitos de tributos estaduais ^(2)	primeira e última medição
15	Certidão negativa de débitos municipais ^(2)	primeira e na última medição
16	Certificado de Regularidade do FGTS – CRF ^(2)	todas as medições
17	Cópia do Comprovante pagto FGTS (GFIP) do mês anterior	todas as medições
18	Cópia do Comprovante pagto INSS (GPS) do mês anterior	todas as medições
19	Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da empresa contratada (execução da obra)	primeira medição
20	Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) DE SERVIÇOS ADITADOS AO CONTRATO (execução de serviços aditados)	medição posterior ao aditamento
21	Cópia do Termo de Rescisão de Contrato de Trabalho, assinada e datada pelo empregado	medições com desligamento de empregados
22	Cópia do pedido de demissão do funcionário	medições com desligamento de empregados
23	Cópia do Demonstrativo do trabalhador de recolhimento de FGTS rescisório	medições com desligamento de empregados
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANDO ENCAMINHAR
24	Cópia da Guia de recolhimento rescisório do FGTS (GRRF)	medições com desligamento de empregados
25	Cópia do Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) demissional de empregado (há mais de 6 meses)	medições com desligamento de empregados
26	Planta-baixa dos serviços executados que estão sendo medidos, levantados no local por profissional habilitado contendo as dimensões necessárias para o cálculo das quantidades executadas inclusive raios e desenvolvimento das curvas, n.ºdo	todas as medições



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

	quarteirão, n.º da quadra do setor, calçadas lindeiras, sarjeta e guia, em meio digital (CD), no sistema Auto Cad 2008 e 2 cópias impressas.	
27	Laudo atestando o controle de qualidade na fabricação dos tubos de concreto	primeira medição

Observar a necessidade de colocação de placa de obra modelo ministério das Cidades (3,00x2,00)m e placa da empresa identificando a empresa e seus responsáveis em cada obra, durante a execução dos trechos.

A apresentação gráfica dos trabalhos feita através de planta desenhada na escala de 1 : 1000 , 1 : 500 ou 1 : 100 , no qual deverão estar representados, no mínimo, os seguintes elementos:

- Legenda adotada no desenho;
- Quadro de áreas;
- Identificação da empresa contratada, processo, contrato, data.
- Nome de ruas, quarteirões, quadras do setor, bairros.
- Medidas que possibilitem o cálculo da área ou volume de serviço medido.
- Desenho em Model space 1 : 1 , com selo e prancha em paper space, separado nos seguintes layers:

<input type="radio"/> Cotas	<input type="radio"/> Vport
<input type="radio"/> Guias	<input type="radio"/> Solid
<input type="radio"/> Texto	<input type="radio"/> Prancha

- A configuração de plotagem será a seguinte:

Pena n.º	Cor	Espessura
1	Red	0,10 mm
2	white	0,10 mm
3	green	0,15 mm
4	cyan	0,20 mm
5	blue	0,30 mm
6	white	0,40 mm
7	white	0,20 mm
8	white	0,10 mm
9	white	0,30 mm
10	red	0,25 mm
254	254	0,10 mm

A licitante vencedora deverá fornecer projetos originais "AS BUILT" por ocasião da última medição. Planta baixa dos serviços



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

executados contendo cotas de nível de tampa de fundo e profundidade dos pvs, dimensões e posição dos elementos componentes da obra, **georeferenciado** ao sistema de Coordenadas Geográficas, Datum UTM SAD 69 , com mínimo de dois pontos por trecho, na intersecção dos eixos de rua., levantados no local por profissional habilitado, com a devida ART , entregue em meio digital (CD), no sistema Auto Cad 2008 e 2 cópias impressas.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (ART. 30 DA LEI FEDERAL Nº 8666/93):

- a) Certidão de Registro da empresa, constando o (s) responsável (eis) Técnico (s) no CREA;**
- b) Um atestado, podendo ser juntado mais de um, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, devidamente registrado nas entidades profissionais competentes, comprovando o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades de no mínimo 50 % dos serviços de guias, pavimentação e galerias;**
- c) Apresentação de, no mínimo, 01 (um) atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome do responsável técnico , devidamente registrado nas entidades profissionais competentes, comprovando o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades de no mínimo 50 % dos serviços de guias, pavimentação e galerias;**
- d) A Comprovação do vínculo jurídico do profissional relacionado neste subitem será efetuada mediante cópia do contrato de trabalho com a empresa ou ficha de empregado da empresa ou registro do empregado; ata de eleição de diretoria ou contrato social devidamente registrado no órgão competente, com validade na data da licitação; ou pela certidão de registro junto ao CREA com validade na data da licitação; bem como por qualquer outro contrato ou instrumento jurídico considerado idôneo para demonstrar o vínculo profissional, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, nos termos do art. 30 , § 1º, I da Lei Federal nº 8.666 / 93 e Súmula nº 25 do TECSP;**
- e) Poderá ser apresentado um único atestado, em atendimento as alíneas " b" e " c" deste subitem, desde que no mesmo atestado conste como responsável e contratada, a licitante participante e o responsável técnico indicado pela mesma;**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

VIII. VISITA TÉCNICA:

A visita técnica é facultativa por parte da empresa, que deverá visitar os locais, que são ruas públicas e qualquer dúvida poderá ser dirimidas na secretaria de obras. A empresa deverá fornecer declaração própria que visitou os locais e que tem ciência do grau de dificuldade de execução dos serviços.

IX. OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA:

É de responsabilidade da contratada escolher e contratar pessoal devidamente habilitado para a função a ser exercida para a execução dos serviços, em seu nome, observando rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora.

A contratada é responsável pelo transporte e alimentação dos seus empregados.

A contratada deverá observar rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho.

Os funcionários deverão estar uniformizados e possuir acessórios e equipamentos de segurança conforme exigência das Normas Reguladoras sobre Segurança e Medicina do Trabalho vigente com crachá de identificação.

A contratada é responsável perante a Prefeitura, por todos os atos de seus subordinados durante a execução dos serviços, devendo afastar, dentro de 24 (vinte e quatro) horas da comunicação escrita, qualquer de seus empregados cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente pela Prefeitura, correndo por conta única e exclusiva da contratada, quaisquer ônus legais, trabalhistas e previdenciárias, bem como qualquer outra despesa que de tal fato possa decorrer. Os empregados eventualmente afastados deverão ser substituídos por outros, de categoria profissional idêntica.

A contratada deverá adotar medidas, precauções e cuidados especiais para evitar danos materiais e pessoais a terceiros, pelos quais será inteira responsável.

A contratada deverá recompor os danos causados a estrutura devido à extração de corpos de provas abertura de janelas de inspeção ou de outras necessidades.

Todos os casos atípicos não mencionados neste Termo de Referência deverão ser apresentados à fiscalização para sua definição e determinação.

X. OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

ESTADO DE SÃO PAULO

A empresa deverá garantir seus serviços por prazo não inferior a 5 anos, devendo ser refeitos as suas expensas os trechos que por ventura apresentem qualquer deficiência.

Será permitida a utilização de Aditivos ou componentes Aditivados na composição da capa asfáltica, visando à obtenção da qualidade necessária para o atendimento da garantia exigida, desde que devidamente comprovado o aumento de qualidade através de testes e ensaios além da autorização escrita da Secretaria de Obras.

A Secretaria de Obras exercerá a fiscalização necessária durante a execução dos serviços, o que não exime a Empresa da responsabilidade pela execução dos serviços ou danos dele advindos.

A interdição de Vias Públicas deverão ser requeridas com antecedências de 2 dias para que a Emdurb possa programar o apoio necessário.

XI. VALIDADE DO CONTRATO :

O contrato terá validade de 5 meses (mesmo prazo que a obra) podendo ser prorrogado caso haja interesse entre as partes.

Bauru, 19 de agosto de 2021.

Eng.º William Conte
CREA n.º5068093830
Secretaria Municipal de Obras