

Avenida Brasil, 1101 – Centro – CEP 17780-000 - Lucélia – Estado de São Paulo Telefone (18) 3551-9200 – *pmluce@terra.com.br* 

#### Anexo VII - MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: INFRAESTRUTURA URBANA - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO.

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUCÉLIA/SP

ART nº 28027230180323700

DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO:

**DESCRIÇÃO** 

ÁREA (M²) 4.600,75

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO:

RUAS E AVENIDAS TRECHOS M²

ENTRE AS RUAS GILLE MISSALIA E

RUA LUIZ OTA RUA DAS PALMEIRAS 2.387,00

ENTRE A RUA LUIZ OTA E RUA DOS

RUA DAS PALMEIRAS GUARANTAS 2.213,75

## **CONSIDERAÇÕES INICIAIS:**

O regime de contratação da obra é o de empreitada global, o quantitativo e preço dos serviços descritos na planilha são meramente referenciais para se chegar ao valor aproximado do objeto e não para a execução da obra, que deve seguir o memorial descritivo e as normas técnicas em vigor. A remuneração será feita após a conclusão e aceitação dos serviços baseada no parecer dos ensaios tecnológicos pertinentes, conforme as etapas a seguir e seus respectivos percentuais aplicados sobre o valor total e certo contratado. Não podem ser feitas medições parciais das etapas.

## DESCRIÇÃO DE ETAPAS:

**1ª. ETAPA:** Execução de toda a área a ser recuperada e recapeada; Total: 4.600,75m<sup>2</sup>

Equivalente ao valor global da obra e 100.00% do físico (execução de obras).

TOTALIZANDO ASSIM 100,00% DO VALOR GLOBAL DO CONTRATO.

## **DISPOSIÇÕES GERAIS:**

A empresa contratada deverá ser responsável pela qualidade final dos serviços, fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos funcionários, recolher leis sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e possuir responsável técnico pela EXECUÇÃO com fornecimento de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.



Avenida Brasil, 1101 – Centro – CEP 17780-000 - Lucélia – Estado de São Paulo Telefone (18) 3551-9200 – *pmluce@terra.com.br* 

Todos os materiais de acabamentos necessários para a obra deverão ter concordância e aprovação do engenheiro responsável pela fiscalização da obra, que terá anuência do Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Lucélia, antes da sua utilização.

## **ESPECIFICAÇÕES:**

## OBS: A PLACA SERA INSTALADA ANTES DO INICIO DAS OBRAS – CONFORME MANUAL DE PLACAS –GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

#### Recapeamento asfáltico:

#### Serviços de recuperação de pavimento asfáltico:

Todos os serviços descritos neste memorial descritivo e necessários à perfeita execução do objeto foram levados em consideração na proposta ofertada pela contratada por preço total e certo, fazendo parte de suas despesas diretas ou indiretas. A contratante faz a exigência do CBUQ pela facilidade de aplicação, controle e fiscalização, bem como pela rapidez de sua aplicação, estando pronto para uso logo que esfria. É proibida a aplicação do CBUQ em dia de chuva ou com temperatura inferior a 11°C, a temperatura mínima de distribuição do CBUQ é de 120°C, a temperatura mínima de compactação é de 80°C e o grau de compactação mínimo é de 97%, caso estas limitações sejam atingidas a contratada deve imediatamente remover e substituir o material perdido. O CBUQ deve ser composto por agregado graúdo, agregado miúdo, material de enchimento (100% de massa passando pela ASTM n°40) sendo pelo menos 1,5% de cal hidratada (aumento do Flow Number) e CAP30-45 (devido à temperatura elevada na região) conforme regulamento técnico ANP °03/2005. A contratada deve realizar ensaios e controle do CBUQ desde a sua fabricação até a compactação conforme norma DERSA ET-P00/27. A capa de CBUQ deve estar curada, pronta e liberada ao tráfego tão logo a temperatura do pavimento atinja a temperatura ambiente.

A contratada deve iniciar os serviços após a desobstrução das vias com realização de poda das árvores, remoção de lixo, entulho e outros materiais depositados, limpeza do pavimento existente com jato de água, aviso aos moradores, bloqueio da via e sinalização ao tráfego, tudo a cargo da prefeitura municipal.

A contratada deve mobilizar e apresentar a fiscalização o seu pessoal e os seguintes equipamentos: fresadora, cortadora de disco, sopradores, soquetes mecânicos ou placas vibratórias, moto niveladora, vibro acabadora, rolo compressor de pneus e rolo compressor metálico liso tipo tandem, todos em perfeito funcionamento, bom estado de conservação e atendendo as normas pertinentes.

Os seguintes serviços estão a cargo da contratada:

#### Remendos:

Conforme DNER-ES321-97, promover reparos em buracos e afundamentos. As camadas comprometidas, inclusive o subleito, deverão ser removidas e reconstituídas. Em determinadas situações, quando a base existente for considerada íntegra, deve-se proceder a remoção, apenas, do revestimento betuminoso.

O processo deve ser iniciado com o corte do revestimento com configuração de quadrilátero e paredes de caixa com declividade 8 (v) x 1 (h). Os cortes devem ser feitos a uma



# Avenida Brasil, 1101 – Centro – CEP 17780-000 - Lucélia – Estado de São Paulo Telefone (18) 3551-9200 – *pmluce@terra.com.br*

distância de, no mínimo, 30cm da borda do buraco ou parte não afetada. Buracos distantes entre si a menos de 90cm devem ser recortados como um só.

Proceder ao enchimento da caixa com solo-cimento, em camadas de no máximo 15cm de espessura, compactadas com soquetes mecânicos, em seguida imprimir a superfície obtida com asfalto diluído CM-30 ou emulsão asfáltica (DNER-ES 306/97 ou DNER-ES 307/97) e completar o enchimento da caixa com mistura betuminosa de CBUQ (DERSA ET-P00/27) compactado com placa vibratória ou rolo pneumático, restabelecendo o nível da superfície do pavimento existente.

Caso o trecho da via tenha uma grande proporção de área de buracos próximos uns dos outros, quando o recorte se torna inviável, deverá ser providenciada a demolição de todo o trecho comprometido de sarjeta a sarjeta com remoção ou incorporação do material à base existente através da compactação, procedendo à imprimação impermeabilizante e a camada de regularização conforme descrita no item 4 a seguir.

#### Limpeza:

O item remunera mão-de-obra necessária para a execução de varrição de pavimento para recapeamento.

#### Regularização:

Se necessário, precedida pela imprimação ligante com CM30, aplicar camada de CBUQ tipo Binder (DERSA ET-P00/27), faixa I, em camadas (sempre precedidas pela imprimação caso a camada posterior seja aplicada um dia depois da camada anterior) de no máximo 5cm de espessura, com tamanho nominal máximo do agregado de 25mm (1" ASTM), teor de ligante de 4,0±0,5, volume de vazios total 4 a 6%, VAM (vazios do agregado mineral) mínimo de 12%, estabilidade mínima de 800 Kgf, fluência de 2,0 a 4,0mm (8 a 16x0,01"), RBV (Relação Betume Vazios) entre 65 a 72%, concentração crítica de fíler máxima igual a 90% da admitida e resistência à tração por compressão diametral estática a 25°C de no mínimo 0,65Mpa. Corrigindo o greide e deixando a superfície regular e homogênea para receber a capa de rolamento na espessura constante de 3cm. A regularização é obrigatória para correção de perfil (greide), ou quando existirem afundamentos, ou desagregação, ou trincas, ou corrugações no pavimento existente, mesmo após o serviço de fresagem e tapa-buraco. A distribuição do material deve ser feita com moto niveladora cuja lamina deve ser ajustada para o novo perfil desejado, raspando o excesso de massa dos pontos mais elevados e em conformidade com o novo perfil para os pontos de depressão. Uma equipe equipada com pás, garfos, rodos e ancinhos deve evitar a presença de sobra de agregado sobre os pontos mais elevados e acertar os pontos falhos imediatamente antes da passagem do rolo compressor. A compactação deve ser iniciada com o rolo de pneus em baixa pressão, seguida de pelo menos mais uma passagem com pressão aumentada e finalizada com, pelo menos, uma última passada com o rolo de chapa lisa tipo tandem, todos com vibração. Soquetes mecânicos ou placas vibratórias devem ser usados para compactar áreas inacessíveis aos equipamentos convencionais.

### Capa de rolamento:

Execução da capa de rolamento em CBUQ (DERSA ET-P00/27), precedida por imprimação ligante caso a camada tipo Binder tenha sido aplicada no dia anterior, na faixa III com espessura mínima final compactada de 30mm, com tamanho nominal máximo do agregado de 12,5mm (1/2" ASTM), teor de ligante de 5,0±0,5, volume de vazios total 3 a 4%, VAM (vazios do agregado mineral) mínimo de 14%, estabilidade mínima de 800 Kgf, fluência de 2,0 a 4,0mm (8 a 16x0,01"), RBV (Relação Betume Vazios) entre 75 a 80%, concentração crítica de



Avenida Brasil, 1101 – Centro – CEP 17780-000 - Lucélia – Estado de São Paulo Telefone (18) 3551-9200 – *pmluce@terra.com.br* 

fíler máxima igual a 90% da admitida, relação entre fíler/asfalto em massa entre 0,6 e 1,2, resistência à tração por compressão diametral estática a 25°C de no mínimo 0,80Mpa e resistência a danos por umidade induzida de no mínimo 70%. O lançamento deve ser feito com vibroacabadora equipada com alisadores e dispositivos de aquecimento e vibração. A vibroacabadora deve estar ajustada para uma espessura maior que 30mm prevendo a redução da espessura na compactação. A espessura compactada final deve ser de 30mm em toda a extensão. Uma equipe equipada com pás, garfos, rodos e ancinhos, colocada imediatamente antes do rolo compactador, deve trabalhar diretamente sobre a junta visando a perfeita compactação e o seu desaparecimento visual após a conclusão dos serviços, uma outra equipe acerta os pontos falhos imediatamente antes da passagem do rolo compressor. A compactação deve ser iniciada com o rolo de pneus em baixa pressão, seguida de pelo menos mais uma passagem com pressão aumentada e finalizada com, pelo menos, uma última passada com o rolo de chapa lisa tipo tandem, todos com vibração, o grau de compactação mínimo é de 97%. Soquetes mecânicos ou placas vibratórias devem ser usados para compactar áreas inacessíveis aos equipamentos convencionais.

#### Limpeza Final de Obra:

Após a conclusão da obra deverá ser feita limpeza geral da edificação com remoção de todo e qualquer entulho.

#### Verificação Final:

Para recebimento e expedição do **TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA** de obra, será procedida cuidadosa verificação por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e equipamentos diversos, etc.

Lucélia, 13 de março de 2018.

Carlos Ananias Campos de Souza Junior Prefeito Municipal Alan dos Santos Silva Engenheiro Civil CREA – 05064041275