



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

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: INFRAESTRUTURA URBANA
IMPLANTAÇÃO DE GUIAS, SARJETAS, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS
URBANAS DO MUNICÍPIO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUCÉLIA/SP

ART – 28027230190976437

DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO:

Guias e Sarjetas	
Trecho Rua Luiz Ota	Extensão (m)
Trecho em curva entre Avenida Brasil esquina com a Rua Luiz Ota	28,28
Trecho reto entre a Avenida Brasil e Rua Amélio Cavalaro	80,35
Trecho em curva entre a Rua Amélio Cavalaro esquina com a Rua Luiz Ota	28,28
Trecho reto entre a Rua Amélio Cavalaro e a Rua Ver. José João Atala	80,35
Trecho em curva na Rua José João Atala esquina com a Rua Luiz Ota	28,28
Trecho reto da Rua Luiz Ota	202,70
Trecho reto da Rua Luiz Ota	15,00
TOTAL	463,24m
Trecho Prefeito João Garcia Maldonado	Extensão (m)
Trecho em curva Rua João Garcia Maldonado e Rua Eisuke Gushiken	28,28
Trecho em curva na Rua Águia Dourada esquina com a Rua João G. Maldonado	29,24
Trecho reto na Rua João Garcia Maldonado	5,00
TOTAL	62,52
TOTAL DE GUIAS E SARJETAS A IMPLANTAR	534,36

RUAS E AVENIDAS	TRECHOS	AREA	M2	M2/IRREG	TOTAL M2
RUA JOSE LUIZ MALDONADO	ENTRE A RUA EISUKE GUSHIKEN E RUA AGUIA DOURADA	(75,20m x 6,80m)	511,36	26,12	537,48
	ENTRE A RUA EISUKE GUSHIKEN E RUA AGUIA DOURADA	(7,60m x 10,00m)	76,00		76,00
RUA LUIZ ODA	ENTRE A AVENIDA BRASIL ATE A RUA VER. JOSÉ JOÃO ATALA	(198,70m x 7,60m)	1.510,12		1.510,12
TOTAL A RECAPEAR					2.123,60



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

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 de pavimentação asfáltica, incluso as guias e sarjetas nas seguintes intervenções:

- Rua Luiz Ota e Rua Prefeito João Garcia Maldonado – Guias e Sarjetas

Totalizando = 525,76 metros lineares
Executado refere-se a 25,00% do valor do contrato

- Rua Luiz Ota e Rua Prefeito João Garcia Maldonado – Pavimentação Asfáltica

Totalizando = 2.123,60 metros quadrados
Executado refere-se a 75,00% do valor do contrato

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.

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 Guararapes, antes da sua utilização.

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO:

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência as etapas acima citadas.



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

A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DAS OBRAS, INCLUSIVE DESVIOS DE TRÁFEGO:

Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada sinalização provisória, inclusive desvio do tráfego, sendo que a PREFEITURA MUNICIPAL DE LUCÉLIA/SP através de seu departamento de trânsito deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem. Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio de tráfego.

ESPECIFICAÇÕES:

OBS: A PLACA SERÁ INSTALADA ANTES DO INÍCIO DAS OBRAS PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE LUCÉLIA/SP.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

- 1) Guias e sarjetas extrusadas:

A Construção de guias e sarjetas extrusadas de concreto, consistirá nos seguintes serviços:

Preparo do Terreno: Alinhamento e nivelamento da superfície;

Execução de guias e sarjetas:

O preparo do terreno de fundação das guias e sarjetas abrangerá uma faixa de 01 (um) metro dos passeios.

A compactação deverá ser efetuada cuidadosamente e de modo uniforme com auxílio de soquetes manuais ou mecânicos com peso mínimo de 10 quilos e seção não superior a 20 x 20 centímetros, quando manuais.

Concluída a compactação do terreno de fundação das guias e sarjetas, a superfície deverá ser devidamente regularizada de acordo com a seção transversal do projeto e de forma apresentar-se lisa e isenta de partes soltas ou sulcadas. As guias e sarjetas serão moldadas "IN LOCO", utilizando para isso extrusora de guias e sarjetas, sendo o seu "perfil", acompanhando o alinhamento determinado em projeto. O concreto a ser utilizado, deverá ter resistência mínima de 150g/cm² ou 20 MPa, determinado através de ensaios à compressão simples de acordo com os métodos da ABNT, aos 28 dias de idade.



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

O concreto deverá ter plasticidade e umidade tais que possa ser facilmente lançado nas formas, onde, convenientemente adensado e alisado, deverá construir uma massa compacta de homogênea.

Após o adensamento, a superfície de sarjetas, deverá ser modelada com gabarito e acabada com o auxílio de desempenadeira de madeira, até apresentar uma superfície lisa e uniforme. Quando o pavimento for asfalto, a aresta da sarjeta deverá ser chanfrada num plano formando um ângulo de 45 graus com a superfície.

A altura das juntas deverá estar compreendida entre 1/3 e 1/4 da espessura da sarjeta e sua largura não deverá exceder a 1 cm. Os corpos de prova durante a concretagem deverão ser moldados e ensaiados de acordo com as normas ABNT, cujos resultados deverão ser apresentados à fiscalização.

2) Pavimentação Asfáltica:

Estimativa do parâmetro de tráfego utilizado nos métodos de dimensionamento empregados (Número "N" de repetições do eixo simples padrão de rodas duplas de 8,2 t), tomando-se como referência o critério de classificação de vias da DNIT e as faixas de valores de Número "N" (documento intitulado "Pavimentação Urbana - Classificação de Tráfego");

O pavimento aqui descrito foi projetado para uma Vida Útil para a referida obra de pavimentação será de no mínimo 10 anos adotando tráfego meio pesado: $N. \text{ característico} = 2 \times 10^6$.

- Veículos de passeio: 80 %
- Caminhões leves e médios: 10 %
- Caminhões pesados: 7 %
- Ônibus: 3 %
- Semirreboques: 7 %

DOS SERVIÇOS:

Movimento de Terra: Preparo e remoção e espalhamento dos materiais:

Após a marcação topográfica, proceder-se-á a demolição do pavimento existente, para que nela seja incorporado o material de sub-base. O espalhamento dos materiais depositados na plataforma se fará com motoniveladora e será feito de modo que a camada fique com espessura constante; não poderão ser confeccionadas camadas com espessuras compactadas superiores a 20,0 cm nem inferiores a 10,0cm, de modo que após a "compactação" e o "acabamento" atinja a cota de projeto.

Se necessário a importação de materiais, os mesmos serão lançados após a escarificação e espalhamento do material, efetuando-se então uma nova operação de espalhamento até atingir 99% do proctor.

Bota fora



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

Resultará da quantidade de material escavado que não terá utilidade para a obra, este excedente será encaminhado para locais indicados pela Prefeitura Municipal, através do departamento de engenharia, com DMT máximo de 5,0 km depositados de forma a não agredir o meio-ambiente.

Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do proctor normal e transporte até o raio de 1,0 km.

Execução dos serviços: corte e homogeneização do solo, para camadas até 40 cm de profundidade; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; acabamento da superfície, admitindo-se cortes, quando necessário, para o acerto das cotas; controle geométrico e ensaios geotécnicos. Todas as execuções dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Remunera também os serviços: mobilização e desmobilização; carga mecanizada do solo excedente, após a compactação e o nivelamento; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro e o descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro.

Regularização do Subleito, Sub-Base e Base

Sub-leito: O subleito deverá ser regularizado e executado conforme especificações do DNER, sendo necessário a atenção para alguns itens que seguem abaixo:

- A regularização consiste em cortes ou aterros de até 20cm de espessura, com a finalidade de retirar irregularidades existentes na via.
- A regularização deverá ser executada de forma isolada as demais camadas.
- não é possível a execução em dias de chuva.
- os materiais empregados serão os do próprio. Em caso de substituição ou adição de material, estes não devem possuir partículas com diâmetro superior a 76mm (3 polegadas).
- Toda a vegetação, material orgânico, pavimentação ou demais material impróprio deverá ser retirado.
- após a execução de corte, aterro e adição de material necessário, procede-se a escarificação geral, na profundidade de 20cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

Sub-base: camada complementar à base com as mesmas funções desta executada quando, por razões de ordem econômica, for conveniente reduzir a espessura da base, sendo executada com espessura de 20cm (vinte centímetros).

A base deverá ser executada conforme especificações do DER, respeitando a totalidade da norma.

Base: Camada destinada a resistir às ações dos veículos e transmiti-las de forma conveniente à sub-base e subleito. A espessura final da camada, após compactação, deverá ser de 15cm, sendo esta executada em uma única camada, com material granulométrico, específico para o tipo de rodovia a ser executado. Para a execução de qualquer procedimento, este deve estar de acordo com as normas do DER. A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização,



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

umedecimento ou secagem dos materiais em central de mistura ou na pista, seguida de espalhamento, compactação e acabamento realizada na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam após compactado atingir a espessura projetada. O material a ser distribuído deverá ser homogeneizado mediante a ação combinada de grade de disco e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo. A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelos bordos. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir dos dois bordos para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir do bordo mais baixo para o mais alto, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for desejável, tais como cabeceira de obras-de-arte, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos. Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

Imprimação betuminosa impermeabilizante

O material asfáltico não deve ser distribuído com temperatura ambiente abaixo de 10° C, em dias de chuva ou com risco de chuva.

Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível fechada ao tráfego no mínimo de 24 horas. Após aplicação o material asfáltico deve permanecer em repouso até que se verifiquem as condições ideais de penetração e cura.

Deve ser utilizado material betuminoso do tipo CM-30 com taxa de aplicação manual ou barras, tendo dispositivo próprio para aquecimento.

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 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,



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

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.

A espessura final da camada de rolamento compactada deverá ser de 3,00 cm

Correção de falhas no pavimento (borrachudos)

Os locais que apresentarem afundamentos da pista (subleito) deverão ser removidos. No fundo da vala colocar-se-ão pedras rachão de forma a fazer um dreno com intuito de retirar toda a umidade acumulada no local. Antes do lançamento do material drenante e da base de BG deverá ser feita a imprimação da área. Também, deverá ser procedida a substituição (se necessário) e compactação do subleito.

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 SP 16 de outubro de 2019.

Alan dos Santos Silva
Engenheiro Civil
CREA-SP 5064041275