



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada em infraestrutura urbana e pavimentação para execução de obra de alteração no canteiro central, execução de guias e sarjetas, pavimentação, sinalização viária, mini-rotatórias e ciclofaixa em logradouros do bairro Lázaro Honório de Oliveira em Iracemápolis-SP.

2. JUSTIFICATIVA

A região do bairro Lázaro Honório onde essa obra visa adaptar é composta pelo entroncamento de 4 logradouros de tipologia de avenida, com sentidos de fluxo segregados por um canteiro central, que são a Avenidas Dra. Claudia M. G. R. Souza e Pedro Marcos Bertanha e as ruas José Modenez e Benedito Granso. Essa região possui grande diversidade do uso do solo urbano, indo desde moradia, escolas, unidade de saúde básica, comércio, praças e igrejas. Tal diversidade de uso e funcionalidade urbana atrai grande fluxo de viagens de veículos automotores. Ainda, devido a forma descontínua que os bairros adjacentes ao bairro Lázaro Honório foram concebidos, não pensando na continuidade, segurança e previsibilidade do sistema viário, acabou por gerar locais de grande conflito e potencialmente inseguro para o fluxo de veículos e pedestres na região.

Diante deste cenário, com o objetivo de melhorar a mobilidade urbana, priorizando a mobilidade ativa, o transporte público e redução dos acidentes, conforme preconiza a Lei Federal 12.587/2012, que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana, esta obra visa:

- Adaptar o sistema viário para os usos atuais na região com a regulamentação de vagas paralelas aos canteiros centrais;
- Incluir vagas de motos e de carga e descarga para a área comercial e sinalizar o ponto de Parada da linha intermunicipal do transporte público;



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMÁPOLIS

Estado de São Paulo

Coordenadoria de Planejamento

Rua Antonio Joaquim Fagundes, n.º 237, Centro

CEP 13.495-000 -- Telefone: (19) 3456-9200

Home Page: www.iracemapolis.sp.gov.br e-mail: engenharia@iracemapolis.sp.gov.br

- Aumentar o número de vagas para comportar a geração de viagens geradas pelos eventos das igrejas e dos comércios e escolas;
- Reduzir locais conhecidamente como conflituosos (elevado número de acidentes documentados e não documentados);
- Ordenar o sistema viário com o fechamento de um trecho de cruzamento perigoso;
- Implantar duas mini-rotatórias para redução do espaço livre e da velocidade dos veículos nos cruzamentos;
- Favorecer a segurança de pedestres nos cruzamentos com a redução de áreas de cruzamentos;
- Priorizar o pedestre e adequar parte do sistema viário para o atendimento às adequações necessárias de acessibilidade com faixas, rampas e vagas para Pessoas com deficiência e idosos;
- Melhorar a segurança viária na entrada e saída de alunos dos estabelecimentos de educação da região; e
- Favorecer o transporte e mobilidade ativa com a implantação de ciclofaixa 600m nos canteiros laterais da Av. Dra Cláudia e Rua Luiz Martinatti.

Por fim, tal adaptação é uma antiga demanda de moradores, comerciantes e dos visitantes das igrejas instaladas na região para dar maior conforto aos eventos que acontecem na localidade. A

A verba de R\$ 350.000,00 para a execução desta obra foi oriunda do vereador Cezinha da Madureira (emenda parlamentar 202139380005), a qual já se encontra no caixa da Prefeitura Municipal de Iracemápolis.

3. MEMORIAL DESCRITIVO

3.1. ABRANGÊNCIA

A obra ocorrerá no bairro Lázaro Honório de Oliveira, especificamente, nos logradouros:



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMÓPOLIS

Estado de São Paulo

Coordenadoria de Planejamento

Rua Antonio Joaquim Fagundes, n.º 237, Centro

CEP 13.495-000 -- Telefone: (19) 3456-9200

Home Page: www.iracemapolis.sp.gov.br e-mail: engenharia@iracemapolis.sp.gov.br

- Av. Dra Claudia M. G. R. Souza: alteração do canteiro central, pavimentação, rampas, sinalização, remoção e plantio de vegetação e ciclofaixa;
- Av, Pedro Marcos Bertanha: sinalização, rampas, calçamento, guias e pavimentação e mini-rotatória;
- José Modenez: sinalização, rampas, calçamento e mini-rotatória;
- Benedito Granso: sinalização, rampas, calçamento e e mini-rotatória;
- Luiz Martinatti: ciclofaixa, sinalização e rampa de acessibilidade;
- Vitório Andrieta: sinalização.

3.2. DEFINIÇÕES DA OBRA

3.2.1. CONTRATADA: empresa especializada em infraestrutura e pavimentação, com CNAE na categoria F (construção), conjunto 42.1, vencedora do processo licitatório e adjudicada. A CONTRATADA deverá dispor de número de pessoas suficientes, comprovada pela folha de pagamento, para executar a obra dentro do prazo estabelecido. A CONTRATADA deverá dispor de patrimônio líquido adequado para a consecução da obra (Lei Federal 8.666/93, artigo 31). Quaisquer alterações do cronograma e execução do serviço deverá ser previamente informada, sendo verificada pela Fiscalização da CONTRATANTE. O não cumprimento do cronograma acarretará multa.

3.2.2. CONTRATANTE: Prefeitura municipal de Iracemópolis.

FISCALIZAÇÃO: A supervisão será de responsabilidade de pessoas alocadas no setor de planejamento e engenharia e do setor de trânsito. Todos os serviços deverão ter a expressa autorização escrita no Livro de Ordem para seu início, após a verificação pela FISCALIZAÇÃO da qualidade dos materiais empregados, que deverão estar com as notas fiscais dos fornecedores e selos que atestem sua qualidade.

3.3.3. CONTRATO: instrumento jurídico que ordena as obrigações e responsabilidades entre as partes, com as devidas multas estabelecidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMÁPOLIS

Estado de São Paulo

Coordenadoria de Planejamento

Rua Antonio Joaquim Fagundes, n.º 237, Centro

CEP 13.495-000 -- Telefone: (19) 3456-9200

Home Page: www.iracemapolis.sp.gov.br e-mail: engenharia@iracemapolis.sp.gov.br

3.3.4. GESTOR DO CONTRATO: pessoa ou equipe do setor ou secretaria da Prefeitura Municipal de Iracemópolis, responsável por todas as comunicações entre CONTRATADA e CONTRATANTE.

3.3.5. PREPOSTO: responsável técnico, com CREA ativo, designado pela CONTRATADA para acompanhamento integral dos serviços, devendo estar presente durante toda a execução das atividades. Caso seja verificado que o PREPOSTO não está acompanhando a obra, a CONTRATADA receberá multa definida em CONTRATO. O PREPOSTO deverá mostrar à FISCALIZAÇÃO que todos os materiais possuem as características definidas no projeto e neste memorial. A autorização de início dos serviços também será feita somente com a devida verificação da conclusão e da qualidade dos serviços precusores. A autorização deverá ser realizada pela FISCALIZAÇÃO, assinado no Livro de Ordem da referida Obra.

3.3.6. LIVRO DE ORDEM: instrumento que ordenará a execução, andamento e atendimento aos padrões estabelecidas na obra. O livro de Ordem e a ART de execução, em nome do PREPOSTO, deverão ser entregues no ato da assinatura da Ordem de Serviço.

4. PRAZO

60 dias ininterruptos.

5. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES E ORDEM DOS SERVIÇOS

5.1. ORDEM E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A ordem dos serviços deve ser expressamente respeitada. Caso seja de interesse da CONTRATADA e com a autorização expressa no livro de ordem da FISCALIZAÇÃO, poderá executar serviços simultâneos, desde que não interfiram um com o outro ou impactem excessivamente na região, dificultando o deslocamento das pessoas e veículos.

5.2. SERVIÇOS PRELIMINARES



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMÁPOLIS

Estado de São Paulo

Coordenadoria de Planejamento

Rua Antonio Joaquim Fagundes, n.º 237, Centro

CEP 13.495-000 -- Telefone: (19) 3456-9200

Home Page: www.iracemapolis.sp.gov.br e-mail: engenharia@iracemapolis.sp.gov.br

A CONTRATADA deverá fazer reconhecimento do local, acompanhado da fiscalização, para compreensão do local e seu entorno. Tal reconhecimento objetiva entender as influências do viário no local, definir sinalizações temporárias para zelar pela segurança dos funcionários e transeuntes durante a obra.

Durante os serviços preliminares será indicado o local de instalação do container para o armazenamento de equipamentos. A segurança do container, equipamentos, material e demais itens é de total responsabilidade da CONTRATADA, ficando a seu critério a contratação de serviços de segurança adicionais. O container deverá ser instalado na Av. Dra Cláudia MGR Souza, ao lado da quadra Rangel Zuza. A visita de reconhecimento do local deverá ocorrer em até 2 dias após a assinatura do contrato.

A CONTRATADA instalará a placa de obra após a visita técnica de alinhamento e antes do início de qualquer serviços. A instalação da placa de obra deverá ocorrer imediatamente após a visita de reconhecimento,

Nenhuma atividade deverá ser realizada antes da assinatura da Ordem de Serviço. A Placa da Obra deverá ser instalada antes do início de qualquer atividade, em local a ser escolhido pela CONTRATANTE, informado durante a assinatura da Ordem de Serviço. A região de intervenção deverá ser sinalizada para a execução das atividades, garantindo a segurança de transeuntes e dos funcionários da CONTRATADA. A CONTRATADA deverá instalar todas as sinalizações temporárias necessárias, seguindo as regras definidas pelo Código de Trânsito, Manual do CONTRAN e demais entidades. A CONTRATADA deve, obrigatoriamente, entrar em contato com o Setor de Trânsito municipal, avisando-os do início e término das atividades diárias e data de início de início e previsão de término da intervenção no local, para ciência e suporte nas alterações viárias intermitentes.

5.3. GUIAS

A primeira etapa da obra será a remoção das árvores e troncos previstos e indicados na visita técnica. Após, será feito a remoção manual das guias, concomitante com a retirada do entulho e solo do canteiro que terá sua largura reduzida.

Para reduzir as situações de conflito do tráfego, a execução dos serviços para conformação do novo canteiro central deverá ser dividido em 5 etapas. A primeira será



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMÁPOLIS

Estado de São Paulo

Coordenadoria de Planejamento

Rua Antonio Joaquim Fagundes, n.º 237, Centro

CEP 13.495-000 -- Telefone: (19) 3456-9200

Home Page: www.iracemapolis.sp.gov.br e-mail: engenharia@iracemapolis.sp.gov.br

um sentido da avenida Dra. Cláudia, entre a Rua José Modenez e Vitório Andrieta, de modo que o sentido oposto sirva para a manutenção do fluxo de veículos. Após a execução de um sentido deverá ser executado o outros, também entre as Ruas José Modenez e Vitório Andrieta. Após a finalização deste trecho da Av. Dra Cláudia compreendido entre a Rua José Modenez e Vitório Andrieta, o mesmo será feito entre a Rua Vitório Andrieta e Rua José Granço, separando em duas etapas, uma para cada sentido de fluxo. etapa será o fechamento do trecho do canteiro defronte a Rua Vitório Andrieta. A última etapa será o fechamento do trecho defronte a Rua Vitório Andrieta, interligando os 2 trechos do canteiro central da Av. Dra Cláudia MGR Souza.

Todas as atividades de implantação das guias e sarjetas de fck 25MPa deverá ser expressamente feita com locação e alinhamento, conforme serviços de locação previsto na planilha orçamentária, para manutenção da retilineidade do canteiro central.

As guias deverão manter a inclinação longitudinal da rua ou ter pequenas correções para que não ocorra locais de acúmulo de água, promovendo o encaminhamento adequado no sentido da declividade.

A contratada deverá fornecer laudo ou ensaio comprovando a qualidade e integridade do material utilizado.

5.4. PAVIMENTAÇÃO

Após a instalação das guias e sarjetas deverá ser executado os serviços de pavimento do novo trecho de leito carroçável.

Deverá ser tomado os cuidados para manter a curvatura transversal concava e a inclinação longitudinal da pavimentação para evitar empoçamentos.

O pavimento deverá ser executado com a abertura da caixa de 40cm de profundidade com compactação do subleito a 95% do Proctor Normal com compactador tamping. A camada de solo compactado deverá ter 22cm de espessura.

A CONTRATADA deverá fornecer laudo de penetrômetro para garantir que a compactação foi adequada.

Após a compactação, deverá ser executado a base de bica corrida, (brita graduada), com 0,14m de espessura, seguindo as normas do DNIT. A imprimação ligante e a imprimação impermeabilizante é executada na sequência, respeitando um mínimo de



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMÁPOLIS

Estado de São Paulo

Coordenadoria de Planejamento

Rua Antonio Joaquim Fagundes, n.º 237, Centro

CEP 13.495-000 -- Telefone: (19) 3456-9200

Home Page: www.iracemapolis.sp.gov.br e-mail: engenharia@iracemapolis.sp.gov.br

1,5L/m² para garantir a aderência e impermeabilização adequadas. Após as imprimações, deverá ser executado a capa asfáltica com CBUQ graduação tipo C (DNIT) com 7% de betume e 0,04m de espessura da capa asfáltica, finalizado com compactação de rolo liso vibratório.

5.5. CALÇAMENTO E RAMPAS

Após a conclusão da instalação das guias, deverá ser realizado a execução das rampas de acessibilidade e os calçamentos nos canteiros centrais nos locais previstos no projeto. AS rampas deverão seguir expressamente a norma de acessibilidade NBR 9050/2020. Caso a execução esteja em desacordo, a CONTRATADA deverá refazer a rampa. Os pisos táteis deverão ser instalados por último, com a argamassa colante adequada para fixação. O projeto e detalhamento das rampas e dos pisos deverá seguir a norma de acessibilidade.

As demolições previstas deverão ser executadas e imediatamente o entulho gerado deverá ser retirado e colocado nas caçambas para a correta destinação. Não será permitido o acúmulo de entulho nos locais por mais de um dia.

Todas as rampas e calçamentos deverão ter 7cm de espessura de pavimento rígido de concreto, finalizados com desempenadeira e pintadas da cor azul e com os devidos pisos táteis instalados.

5.6. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Após todas as intervenções no pavimento e guias, será realizado a pintura de todas as sinalizações viárias previstas e definidas em projeto, no modelo e locais estabelecidos. Todas as pinturas deverão ser feitas com maquinário autopropelido e demais alinhadores, gabaritos e métodos para manter o a precisão das demarcações. A fiscalização se reserva no direito de rejeitar qualquer demarcação má executada, a qual deverá ser expressamente apagada com tinta preta e pintada novamente com a coloração adequada, sem qualquer tipo de reembolso ou compensação financeira.

As placas (sinalização vertical) e as sinalização horizontais serão executadas em local definido pela CONTRATANTE e conforme projeto apresentado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMÁPOLIS

Estado de São Paulo

Coordenadoria de Planejamento

Rua Antonio Joaquim Fagundes, n.º 237, Centro

CEP 13.495-000 -- Telefone: (19) 3456-9200

Home Page: www.iracemapolis.sp.gov.br e-mail: engenharia@iracemapolis.sp.gov.br

As pinturas deverão ser executadas por maquinário autopropelido e com de tinta acrílica antiderrapante e com microesferas de vidro em sua composição. As cores seguirão conforme projeto.

As sinalizações de vagas e canalização da cor branca terão largura de 0,10m, salvos exceções apresentadas no projeto.

5.7. CICLOFAIXA E PARACICLO

O último conjunto de serviços será a execução da ciclofaixa. Tal serviço será o último de todas as atividades e deverá ser previsto testes da largura da faixa de circulação, a qual poderá ser maior ou menor, a depender do espaço disponível.

A ciclofaixa unidirecional deve ter 1,20m de largura, sendo 0,2m de pintura amarela e a consequente instalação das tachas tipo II centralizadas na faixa amarela. O restante da largura da ciclofaixa será pintada de vermelha, sendo em todo o seu comprimento uma faixa vermelha, no lado externo, de largura 0,1m, ao lado da faixa amarela. Em trechos de conflito, como cruzamento com vias e faixas de pedestre, a ciclofaixa terá toda a sua largura pintada de vermelha, conforme definido no projeto e indicada no manual do CONTRAN e com o número de passadas da máquina autopropelida de acordo com a largura necessária a ser pintada, considerando o jato de tinta de largura máxima de 0,4m. Trechos de cruzamento também terão os quadrados laterais indicativos, com tamanho 0,4x0,4m, espaçados longitudinalmente a cada 0,4m

A ciclofaixa bidirecional deverá ter 2,50m de largura, sendo 0,2m de pintura amarela para a instalação das tachas, centralizadas nesta faixa amarela. Assim como a ciclovia unidirecional, terá faixa de 0,1m na lateral externa, por toda a extensão.

As pinturas deverão ser executadas por maquinário autopropelido e com de tinta acrílica antiderrapante e com microesferas de vidro em sua composição. As cores seguirão conforme projeto.

Os paraciclos serão instalados nos locais indicados em projeto. O modelo deverá seguir conforme a apresentação no projetos, modelo tipo U invertido, tubo de 2 ½” de aço galvanizado com pintura eletrostática epoxi, e cantoneiras 1/8”x1/8” para fixação e engastamento no solo. Cada paraciclo terá base de concreto de 1x10x2,20m com 10cm



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMÁPOLIS

Estado de São Paulo

Coordenadoria de Planejamento

Rua Antonio Joaquim Fagundes, n.º 237, Centro

CEP 13.495-000 -- Telefone: (19) 3456-9200

Home Page: www.iracemapolis.sp.gov.br e-mail: engenharia@iracemapolis.sp.gov.br

de espessura fck 20Mpa. O piso poderá ser feito de maneira contínua, preservando o espaçamento adequado definido em projeto.

5.8. DISPOSIÇÕES GERAIS

A CONTRATADA se reserva no direito de rejeitar qualquer serviço que for identificado com mal executado, desalinhado ou não atender aos critérios definidos no projeto, neste memorial ou normas técnicas vigentes.

A orçamento definido para a obra leva em conta a influência do tráfego no local, de modo a inserir um coeficiente de majoração final para a adequação do custo final da obra e o impacto das externalidades. Inclusive, tal fator de tráfego contará como o valor para o aluguel das placas temporárias e EPI's.

Todos os custos diretos e indiretos são de responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os materiais utilizados na obra deverão passar por inspeção da FISCALIZAÇÃO, sendo que seu uso só será permitido quando houver expressa autorização da FISCALIZAÇÃO no Livro de Ordem.

Nenhum atraso de execução da obra será tolerado, incorrendo em multas e penalizações conforme edital.

Todos os funcionários deverão utilizar os EPI da CONTRATADA e deverão estar devidamente uniformizados e identificados. A CONTRATADA deverá se utilizar de EPC's para a proteção dos funcionários e dos transeuntes durante o tempo de execução da obra.

A CONTRATADA deverá ter preposto alocado na obra durante todo o tempo em que houver operação no local.

A CONTRATADA é obrigada a utilizar de sinalizações temporárias para contribuir para a organização e fluidez no trânsito local e passagem de pedestres.

Não serão autorizados quaisquer subcontratações ou tereceirizações, de modo que a CONTRATADA deverá dispor de todo o maquinário, equipamentos e mão-de-obra para a execução do serviço.

A CONTRATADA deverá entregar os laudos de qualidade dos materiais, ensaios e demais comprovações para a FISCALIZAÇÃO antes do início dos serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMÁPOLIS

Estado de São Paulo

Coordenadoria de Planejamento

Rua Antonio Joaquim Fagundes, n.º 237, Centro

CEP 13.495-000 -- Telefone: (19) 3456-9200

Home Page: www.iracemapolis.sp.gov.br e-mail: engenharia@iracemapolis.sp.gov.br

O desrespeito a qualquer uma das disposições gerais não respeitada terá multa de 50 UFSP's' por dia e por atividade.

6. ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Item da planilha Orçamentária	Base orçamentária	Descrição	Unidade
2.7	SINAPI 02/2022 – código 94367	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M
3.6	CPOS 02/2022 – código 54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ - GRADUAÇÃO TIPO C (DNIT)	M ³
4.5	SINAPI 02/2022 – código 102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	m
8.2	CPOS 02/2022 – código 03.07.010	Demolição mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M ²

Iracemópolis, 31 de março de 2022.

Leandro Neves Zacharias
Engenheiro Civil
CREA-SP 5070400622