



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: REMANESCENTE REVITALIZAÇÃO CENTRO COMERCIAL DE VARGINHA/MG

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se dos serviços, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para execução dos serviços remanescentes da obra de REVITALIZAÇÃO DO CENTRO COMERCIAL DE VARGINHA/MG.

Orçamento

A empresa participante deverá elaborar um orçamento dos serviços, conforme o modelo anexo e na ordem em que os itens constantes são apresentados nesta especificação técnica.

Os interessados deverão vistoriar previamente o local dos serviços, a fim de que possam inteirar-se das condições gerais e peculiares da mesma tais como: limpeza, condições de trabalho, carga e descarga de materiais, canteiro, bem como de todos os serviços a serem executados. Portanto, não serão aceitas alegações de desconhecimento dos mesmos após a licitação.

Os interessados deverão orçar todos os itens necessários para a completa execução dos serviços descritos nesta especificação. O regime de contratação é por preço global.

Em função das recomendações acima, a Contratante não aceitará, em nenhuma hipótese, alegações da contratada referente a desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo que a Contratada terá que arcar com todos os ônus daí decorrentes, uma vez que os projetos, as especificações e a vistoria ao local dos serviços se complementam.

Será obrigatória a apresentação da declaração de visita ao local dos serviços, devidamente assinada pelo representante legal da empresa participante.

Nos casos em que houver erro ou omissão no projeto ou orçamento, prevalecerá esta especificação e nos casos não previstos nesta especificação prevalecerão a Norma Brasileira e a norma IEC. Os casos não enquadrados nas normas e especificação serão resolvidos através da Fiscalização da Contratante.

Os quantitativos fornecidos pela Contratante servirão apenas como parâmetros indicativos, a fim de orientar a proponente, quando da elaboração de seu orçamento e, portanto, as quantidades e preços dos serviços deverão ser levantados e apresentados pela proponente e serão de total responsabilidade da mesma.

Cronograma Físico-Financeiro

De acordo com o orçamento citado, a empresa participante deverá elaborar o Cronograma Físico-Financeiro onde será definida e visualizada cada etapa dos serviços, bem como todo seu conjunto. Este Cronograma será elaborado de acordo



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

com o modelo fornecido pela Contratante. As medições dar-se-ão a cada 30 (trinta) dias corridos.

Diário de Obra:

É obrigatória a elaboração do Diário de Obra em duas vias desde o 1º dia do serviço e este deverá estar sempre atualizado e disponível à fiscalização (todos os dias ao final das atividades diárias).

Controle Tecnológico dos Materiais:

Os materiais a serem empregados nos serviços, deverão atender a todas as exigências técnicas previstas por normas regulamentadoras, ficando os mesmos sujeitos a ensaios de laboratório, caso se faça necessário, em função do não cumprimento das especificações ou dúvidas quanto a qualidade dos mesmos. Todos os materiais deverão ser de qualidade extra e a aplicação deverá seguir as recomendações dos fabricantes.

As marcas constantes desta especificação, visam aferir qualidade aos serviços, bom emprego dos recursos públicos, durabilidade, baixa manutenção, dentre outras qualidades. Poderá ser utilizada marcas equivalentes e superiores, desde que, devidamente justificada e laudo comprobatório da equivalência emitido por empresa especializada e valor.

Os ônus inerentes ao acima exposto correrão por conta da contratada.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

SEÇÃO 01

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 Despesas legais

Correrão por conta exclusiva da Contratada todos os projetos complementares aos serviços, bem como todas as despesas legais relativas ao seu funcionamento, tais como: licenças, alvará de execução dos serviços, emolumentos, taxas do serviço e da edificação, registros em cartório, impostos federais e estaduais, seguros contra incêndio e de responsabilidade civil, contratos, selos, despachante e outros referentes a legislação do serviço.

A aprovação do projeto junto aos Órgãos Municipais e Concessionárias locais, bem como suas revalidações serão de responsabilidade da Contratada.

A Contratada deverá entregar ao gestor fiscal do Contrato de Engenharia, a via do Contratante, bem como deixar no local dos serviços a via Obra/Serviço (para efeito de fiscalização do CREA) da **A.R.T. no CREA referente a execução da obra ou serviço (código 2644) e aqueles referentes aos demais serviços: instalações elétrica, hidrossanitário, etc**, com a apresentação do respectivo comprovante da taxa recolhida, no início dos serviços.

A Contratada deverá manter no local dos serviços um Diário de Obra com todas as folhas (duas vias) devidamente numeradas por processo gráfico, devendo o mesmo ser apresentado no 1º dia, quando do início dos serviços, mantendo-o atualizado diariamente para fins de lançamento de observações do fiscal gestor do contrato de engenharia.

A Contratada deverá apresentar para o fiscal gestor do contrato uma cópia da matrícula do serviço junto ao INSS, e no final do serviço deverá apresentar uma cópia da sua respectiva baixa.

1.1.2 Mobilização/Desmobilização:

Deve ser previsto no serviço, todas as despesas relativas ao transporte de materiais, acondicionamento e pessoal.

Toda a mobilização, que se fizer necessária para a execução do serviço (inclusive a mobilização proveniente da remoção de entulho, etc), ficará a cargo e expensas da CONTRATADA.

1.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

A Contratada deverá reservar locais para armazenamento e organização dos materiais, observando todas as precauções necessárias para manter o local seguro e limpo, conforme regulamentação do Ministério do Trabalho.

As instalações provisórias de água, esgoto e energia elétrica, bem como, os respectivos consumos mensais, ficarão por conta da Contratada, que se entenderá com a concessionária local sem causar nenhum ônus à Contratante.

1.2.1 Placa

No início da execução dos serviços, a Contratada deve providenciar a fixação de placa de identificação do serviço em execução, em conformidade com as exigências do CREA, onde deverão constar todos os responsáveis técnicos pela execução e pelos projetos, bem como outros que se fizerem necessários, em função do tipo do serviço.

1.2.2 Tapumes / Redes de Proteção

Deverá ser executado tapume de modo a isolar toda a construção da área externa, seguindo a postura municipal a respeito.

Considerando as condições locais, deverá ser previsto faixas, redes de proteção e placas de sinalização para pedestres, dentre outros EPC's (equipamentos de proteção coletiva), visando delimitar e proteger as áreas e pessoas no entorno dos serviços a serem executados.

1.2.3 Abrigo provisório

A Contratada poderá utilizar acomodações do tipo contêiner metálicos, tanto como escritório como para a guarda de materiais, ferramentas e refeitório para os funcionários.

No caso de contêiner metálico o mesmo deverá possuir medida de 2,50x6,00x2,50 metros, sem divisórias internas e sem sanitários.

A CONTRATADA deverá providenciar banheiro químico para seus funcionários.

1.3 MÁQUINAS E FERRAMENTAS.

1.3.1 Máquinas e ferramentas

Caberá à Contratada o fornecimento de todas as máquinas e ferramentas, necessárias à boa execução dos serviços.

Os materiais de uso na obra, em especial agregados (areia, brita, cimento, dentre outros), deverão ser acondicionados dentro de caçambas de maneira evitar perda e carreamento para rede pública de drenagem, além de transtornos locais.

1.4 ADMINISTRAÇÃO DO SERVIÇO E DESPESAS GERAIS



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

O Contratante, em hipótese alguma, se responsabilizará por eventuais roubos de materiais ou equipamentos da Contratada, ou por danos que venham ocorrer no local.

Para manter o ambiente de trabalho seguro, é obrigatório o atendimento a todos os preceitos do Ministério do Trabalho, bem como da ABNT que regem o assunto. Diz respeito a EPI's, andaimes, EPC's, controle de acesso de pessoas ao local do serviço, documentações legais, comissões de prevenção de acidentes e demais programas de controle previstos em lei.

1.4.1 Administração do Serviço

1.4.1.1 Pessoal

A Contratada deverá manter no local da realização dos serviços, supervisor de serviço e tantos funcionários quantos forem necessários, para o perfeito cumprimento do prazo contratual. Caso o serviço esteja sendo conduzido de maneira tal que prejudique o cumprimento do Cronograma, a Fiscalização poderá exigir o aumento do número do pessoal, de modo a compensar o atraso.

O serviço será administrado por um profissional da área técnica, que representará a Contratada junto ao Contratante. A função deste profissional deverá constar da A.R.T. respectiva. Este profissional poderá ser um técnico em edificações, um engenheiro civil ou arquiteto versado na execução de serviços similares.

Todos os funcionários da Executante deverão portar no local crachás de identificação e equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI's e EPC's).

A fiscalização poderá exigir a substituição de qualquer funcionário da Contratada, desde que verificada conduta não condizente com os objetivos do serviço.

Deverá ser apresentado, antes do início dos serviços, uma cópia da relação dos funcionários que atuam no local, com suas respectivas funções. Semanalmente ou sempre que ocorrerem alterações, a Contratada fornecerá à Fiscalização a atualização desta relação.

1.4.2 Consumos

1.4.2.1 Equipamentos de segurança

A Contratada é responsável pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes dos funcionários, e de seus prestadores de serviços no local, de acordo com as Normas de Segurança do Ministério do Trabalho e Equipamentos (EPI's), além da segurança de máquinas, equipamentos e materiais.

A Contratada deverá fornecer aos seus funcionários e prestadores de serviço, e exigir o uso de todos os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente, tais como botas, óculos, luvas, etc.

O canteiro de obras e os locais onde estiver sendo executado serviços, deverão ser totalmente isolado e sinalizados, de maneira evitar acidentes com funcionários e transeuntes, além de usuários da Academia de Rua.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

1.5 LIMPEZA

1.5.1 Limpeza Permanente

O local deverá ser mantido permanentemente limpo, sendo o entulho transportado para caçambas. Durante todo o período de execução do serviço deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos ao local, quer para veículos, quer para pedestres.

É de inteira responsabilidade da Contratada dar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos (lixo) do canteiro.

Todos os locais deverão estar devidamente sinalizados e protegidos, visando minimizar os riscos.

1.5.2 Retirada de Entulho

1.5.2.1 Retirada de entulhos incluindo transporte

Durante a execução do serviço deve ser procedida a remoção periódica de quaisquer detritos (entulho) que venham a se acumular no recinto do canteiro.

A retirada deve ser feita através de caçambas, caminhões basculantes, dentre outros, ou conforme determinações dos órgãos competentes e posturas municipais, sendo que, o mesmo se aplica ao bota-fora.

1.6 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Antes do início das demolições necessárias, constantes do projeto, deverá ser precedido estudo a respeito, cumprindo o que preconiza a ABNT, devendo ser apresentado o esquema de demolição para aprovação. Todos os cuidados necessários, com a garantia de segurança de transeuntes, veículos, empregados, etc., deverão ser tomados.

Os materiais e equipamentos provenientes das demolições e remoções não poderão ser reutilizados no serviço.

1.6.1 Demolições

1.6.1.1 Demolição de passeios:

Conforme indicações em projeto, deverá ser executada a demolição dos passeios (piso e contrapiso).

A demolição deverá ser realizada com cuidados considerando a existência de infraestrutura de várias concessionárias de atendimento as demandas locais, tais como: Copasa (água / esgoto), Cemig, Embratel, Oi, Vivo, dentre outras.

As demolições junto as muitas caixas existentes nos passeios, deverão ser feitas com cuidado, considerando que as mesmas serão elevadas, visando adequar ao novo greide dos passeios. As tampas danificadas pela CONTRATADA, deverão ser



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

substituídas sem custos à CONTRANTE, considerando que as mesmas não apresentam defeitos.

1.6.1.2 Demolição de meio fio:

Conforme indicações em projeto, haverá demolições de meios fios visando a devida adequação das ruas e calçadas do centro comercial.

1.6.1.3 Demolição de pavimentação asfáltica:

Conforme indicações em projeto, deverá ser executada a demolição de pavimentações asfálticas, visando ampliação dos novos passeios e meio fios. Assim como as demolições dos passeios, cuidados especiais deverão ser tomadas, considerando as varias infraestruturas de concessionarias locais.

1.6.1.4 Fresagem de pavimentação asfáltica:

Conforme previsto em projeto, deverá ser feito a fresagem da pavimentação asfáltico por intermédio de processo mecânico a frio, numa espessura de aproximadamente 5 cm^{os}.

O equipamento para remoção do pavimento deverá ter dispositivo de regulagem de espessura da camada do pavimento que será removida.

A fresagem deve ser executada:

- por equipamento próprio na espessura, largura e extensão estabelecida em projeto;
- poderá também ser executado por motoniveladora devidamente preparada para o serviço;
- antes do início dos serviços, deverá ser delimitada a área a ser fresada, o local de estocagem, de material fresado.

Todo o material fresado será retirado do local através de caminhões basculantes, numa distância média de 10 km e será entregue à CONTRATANTE em local determinado pela mesma.

Todos os equipamentos necessários a execução dos serviços serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

1.6.1.5 Caixas de captação de águas pluviais:

Com a aplicação dos passeios, deverá ser feita a demolição das caixas de captação de águas pluviais, visando adequação considerando a necessidade de relocação das bocas de lobo para o novo alinhamento dos passeios / ruas.

2. INFRA-ESTRUTURA

A Contratada deverá executar infra adequada, dentro das normas da ABNT, conforme projeto apresentado pela Contratante, visando ampliação e criação de área de deposito, anexo aos sanitários existentes.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

Todos os materiais e mão de obra, estão inclusos nos subitens correlatos.

2.1. Escavação / reaterro

2.1.1 Escavação e reaterro manual de valas e brocas

Serão feitas escavações de valas numa profundidade mínima de 50 cm⁰s., para a execução de rede de captação de águas pluviais.

Nos locais, onde houver demolição de pavimentação asfáltica, visando ampliação dos passeios, a compactação deverá ser feita com a aplicação de bica corrida, visando melhorar o suporte e a manutenção de base.

Todos os aterros a serem executados deverão ser feitos em camadas de 20 cm de espessura, fortemente apiloadas com terra de primeira qualidade, sem impurezas, sendo a última camada com aplicação de material do tipo Bica Corrida, conforme especificação da ABNT.

Não será admitida a utilização de entulhos nos aterros.

3. REVESTIMENTOS / ELEMENTOS DE COMUNICAÇÃO VISUAL

3.1. Pintura de pavimentação:

Os serviços de pintura deverão ser executados por mão-de-obra especializada, atendendo as normas específicas da ABNT e recomendações dos fabricantes.

Tanto as novas alvenarias, quanto as existentes, receberão nova pintura.

3.2 Sinalização horizontal

Conforme indicação em projeto, deverá ser feita a pintura horizontal das ruas, com tinta retrorreflexiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro.

4 PAVIMENTAÇÕES

4.1 Passeios

4.1.1. Contrapiso em concreto

Nos passeios a serem refeitos, após preparo das superfícies e perfeito nivelamento, deverá ser executado contrapiso em concreto fck 12 MPA, com 5,0 cm⁰s., de espessura.

4.1.2 Piso em ladrilho hidráulico



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

Conforme indicações em projeto, serão executados nos novos passeios em ladrilho hidráulico de 09 quadrados, dimensões 20 x 20 cm^os na cor natural, junta seca. Cuidados especiais deverão ser tomados, visando o perfeito alinhamento das peças de maneira que os recortes se deem no canto do passeio, parte interna.

4.1.3 Piso tátil

Conforme indicações em projeto, será executado nos novos passeios faixa em piso tátil alerta e direcional, conforme em conformidade com as normas de acessibilidade, devendo inclusive ser previsto a execução das respectivas rampas de acessibilidade.

Os pisos serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Varginha, cabendo a CONTRATADA a retiradas peças na Secretária de Obras e Serviços Urbanos do Município. Todos os demais materiais e serviços, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

4.1.4 Meio Fio

Conforme indicações em projeto, serão executados novos meios fios em concreto fck 20 MPA, moldados in loco nas dimensões de 11,5 cm^os de base, 22 cm^os de altura

4.2 Pavimentação Asfáltica

4.2.1 Pintura de ligação

Conforme indicações em projeto, para a perfeita ligação entre o asfalto existente e a recapeação, deverá ser feita a imprimação de todas as ruas com pintura de ligação com emulsão RR-2C.

4.2.2 Concreto Betuminoso

Conforme indicações em projeto, deverá ser feita a construção de pavimentação asfáltica, com aplicação de concreto betuminoso a quente (CBUQ), sobre a camada de rolamento, com espessura média de 5 cm^os.

4.2.3 Transporte de Massa Asfáltica

Deverá ser previsto o transporte através caminhão basculante de até 10 m³, para massa asfáltica para recapeamento das ruas, conforme indicações em projeto.

5. INSTALAÇÕES GERAIS

5.1 Manutenção de instalações existentes



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

5.1.1 Recomposição / manutenção de redes locais

Todas as redes existentes nos passeios quando dos serviços de demolições, caso sofram avarias (telefonia, elétrica, fibra ótica, dentre outras), deverão ser imediatamente isoladas e recuperadas, da mesma forma, as caixas de passagens, deverão ser protegidas com refazimento e ancoragem de anéis, tampas e demais elementos de proteção.

5.2 Drenagem Pluvial

5.2.1 Bocas de Lobo

Conforme indicações em projeto, as bocas de lobo serão relocadas de maneira atender a nova largura dos passeios e ruas, devendo as bocas de lobo ser embutidas no passeio com tampa de concreto armado no alinhamento do passeio para manutenção.

As bocas de lobo, deverão seguir rigorosamente as informações de projeto, bem como, os prolongamentos deverão ser feitos através manilhas de concreto de diâmetro mínimo de 30 cm^os.

As antigas caixas servirão como passagens de ancoragem para as novas manilhas, devendo ser executadas tampas de concreto armado sobre as mesmas, de maneira que os passeios possam ser executados sem interferências.

5.2.2 Recomposição / manutenção de saídas de águas pluviais

Todas as saídas de águas pluviais dos imóveis existentes ao longo dos passeios, deverão ser mantidas caso haja avarias durante as demolições e prolongadas com tubulações de PVC apropriadas e nas mesmas dimensões, inclusive preservando o caimento e lançamento, o qual nunca poderá causar retorno de águas ou empoçamento.

5.2.3 Rede de Captação de Águas Pluviais

Na rua Delfim Moreira, em função da existência de caixa subterrânea de energia elétrica (transformador), a rede de captação de águas pluviais existentes junto ao meio fio, deverão ser desviadas através da execução de nova rede com diâmetro mínimo de 30 cm^os, para o outro lado da rua, num ângulo de aproximadamente 30° e posteriormente retornando para o mesmo lado, caso não haja canalização.

6 COMPLEMENTAÇÃO DO SERVIÇO

6.1 Limpeza final

A obra deverá ser entregue totalmente limpa, isenta de entulhos, restos de construção, respingos de tinta, pisos sujos ou encardidos, vidros com machas ou imperfeições e, todas as instalações deverão estar funcionando corretamente.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

NOTAS GERAIS:

1. TODOS OS PRODUTOS E EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS NESTE CADERNO, DEVERÃO SER DE 1ª QUALIDADE, FORNECIDOS POR FABRICANTES IDÔNEOS, ESTABELECIDOS NO BRASIL E, COMPROVADAMENTE, ATENDEREM AS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS BRASILEIRAS (ABNT).

NÃO SERÃO ACEITOS, EM NENHUMA HIPÓTESE, PRODUTOS PROVENIENTES DE REFUGOS OU DE QUALIDADE DUVIDOSA.

2. EM TODA ESTA ESPECIFICAÇÃO E NOS PROJETOS CORRESPONDENTES, ONDE HOUVER A CITAÇÃO DE MARCA, PODERÃO SER UTILIZADAS MARCAS SIMILARES OU DE QUALIDADE EQUIVALENTE OU SUPERIOR, MEDIANTE PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE. AS MARCAS INDICADAS, VISÃO AFERIR BOA QUALIDADE DE ACABAMENTO E BOM USO DOS RECURSOS PÚBLICOS.


Marco Ribeiro Magalhães
Eng.º Civil - Crea 46.19279