

SESI JOINVILLE
Ampliação Estacionamento

Agosto/2017
Joinville/SC

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 3

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS 4

3. DISPOSIÇÕES GERAIS..... 6

4. SERVIÇOS INICIAIS 8

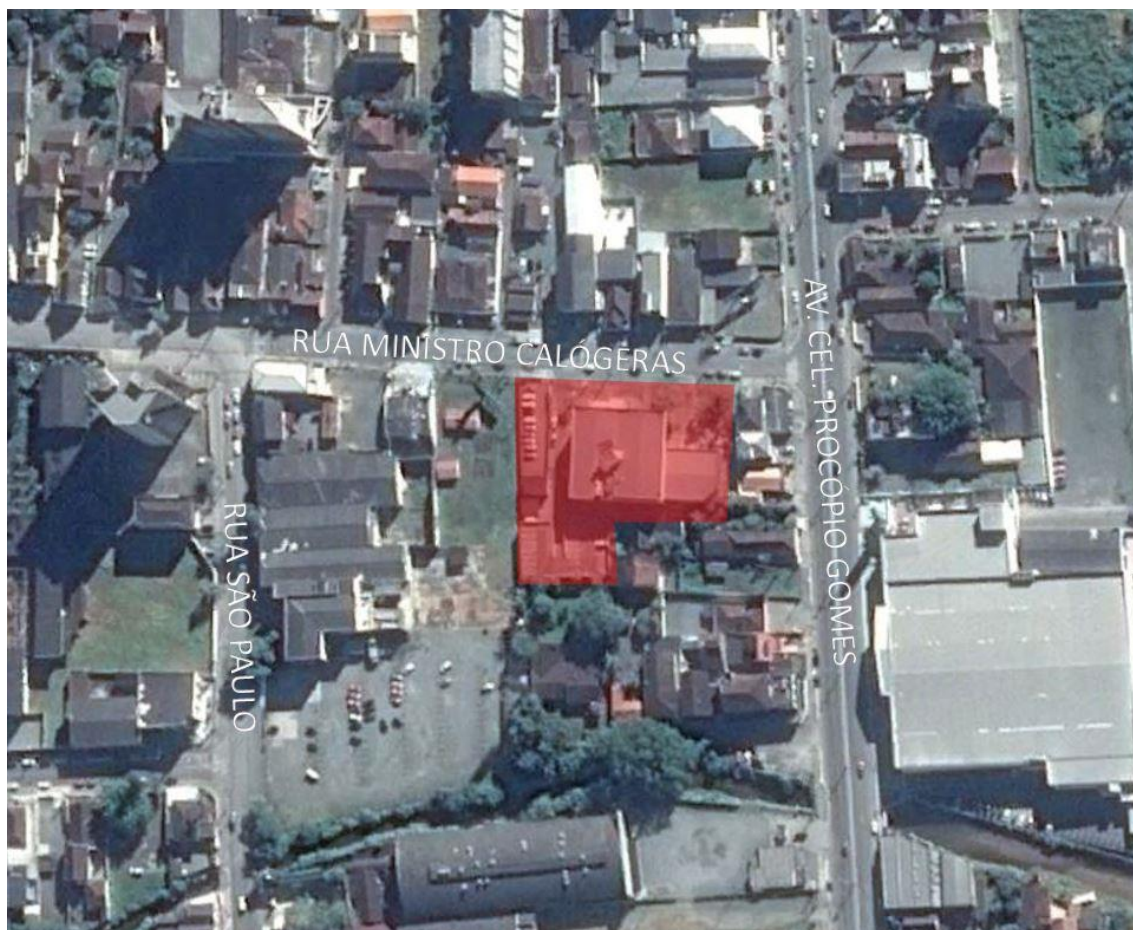
5. SERVIÇOS 10

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS 15

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento trata do projeto para a ampliação do estacionamento da unidade do Sesi, localizado na Rua Ministro Calógeras, 157, Bairro Bucarein, na cidade de Joinville, Santa Catarina.

Tem por objetivo estabelecer diretrizes, especificações técnicas e padrões a serem seguidos para apresentação de Propostas de Serviços.



MAPA DE LOCALIZAÇÃO

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo tem por objetivo descrever os serviços a serem executados bem como fornecer as especificações técnicas de materiais contemplados no projeto e serviços para a ampliação do estacionamento do Sesi de Joinville.

Todos os serviços previstos no projeto e neste memorial, e os que possam estar omissos e que sejam essenciais para a execução da obra, devem ser relacionados e orçados.

Os documentos de projeto se completam e têm o mesmo grau de importância. Em caso de conflito entre estes documentos, deve ser consultada a fiscalização para elucidação da informação discordante.

Não poderá ser feita nenhuma alteração no projeto sem autorização formal do projetista e da fiscalização, os quais poderão impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os projetos fornecidos.

Quaisquer elementos gráficos complementares, porventura necessários, serão previamente aprovados pela Gerência de Serviços de Engenharia do Sistema FIESC – GENGE, e deverão estar inclusos no orçamento da empresa CONTRATADA. Deverão ser elaborados por profissional especializado e desenvolvidos em meio magnético (CAD), nos padrões dos demais projetos, acompanhados das respectivas ART ou RRT registradas no CREA-SC ou CAU-SC.

A empresa CONTRATADA, ao final da obra, apresentará o projeto revisado, contendo as correções, as inclusões e/ou as supressões, decorrentes do que foi efetivamente executado durante a obra. O projeto de “as built” deverá ser entregue à GENGE, em formato digital (dwg, pdf e plt), incluindo arquivo ctb (configuração de penas).

A empresa CONTRATADA fornecerá, também, o Manual de Uso e Conservação correspondente à obra executada, onde estarão previstos todos os procedimentos e rotinas básicas para o uso adequado e a manutenção das instalações em plenas condições de funcionamento e de conservação. No Manual deverão estar identificados os materiais utilizados na obra e as respectivas marcas e os fabricantes, além de todas as referências e recomendações.

A obra deverá possuir condução técnica permanente, representada pelo engenheiro responsável e pelo mestre de obras, que analisarão os projetos, programarão as etapas da obra, o aporte dos insumos adequados e necessários, conduzirão os serviços, fornecerão orientação à correta execução dos trabalhos e efetuarão os contatos com a fiscalização.

3. DISPOSIÇÕES GERAIS

Durante a execução da obra a CONTRATADA deverá disponibilizar aos trabalhadores equipamentos de proteção individual (EPI), como: óculos, máscaras, capacetes, luvas, botina, cinto de segurança, protetores auriculares e qualquer outro equipamento que se torne necessário para garantir a segurança do trabalhador no desenvolvimento de sua atividade, (sendo esta necessidade avaliada pela fiscalização), e equipamentos de proteção coletiva (EPC), como: guarda corpo, proteção de aberturas no piso, dispositivo de proteção para limitação de queda e outros.

Todo o desenvolvimento do trabalho, relacionado à técnica de execução, material empregado e segurança do trabalho, deverão obedecer às normas e especificações aprovadas e recomendadas pelos órgãos competentes (Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT; Legislações vigentes, etc.) referentes à execução de obras civis.

Todas as especificações são complementadas pelos projetos e detalhes de execução, devendo ser integralmente cumpridas.

Todos os materiais e serviços aplicados na obra serão comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo as condições estipuladas neste memorial e os códigos, normas e especificações brasileiras (ABNT), quando cabíveis. Os materiais e serviços aqui especificados somente poderão ser alterados mediante consulta prévia aos autores do projeto (GENGE - Gerência de Serviços de Engenharia do Sistema FIESC).

Os materiais, de um modo geral deverão ser de marcas que possuam o Certificado de Qualidade (INMETRO, IPT, CIENTEC ou equivalente), em modelos de lançamento recente e de marcas consagradas pelo uso e aplicação, toda e qualquer similaridade deverá ser reconhecida pelo mercado em termos de preço e qualidade, e aceita pelo CONTRATANTE.

Toda aplicação de material industrializado ou de emprego especial deverá obedecer às recomendações de seus fabricantes.

A mão-de-obra empregada deverá ser qualificada e capacitada a executar o serviço requerido, não será admitida mão de obra terceirizada para o produto final.

Todos os serviços terão os arremates, acabamentos e adaptações que se fizerem necessários e perfeitamente executados. Caso algum material tenha sido empregado indevidamente, ou tenha sido impugnado pela fiscalização, deverá ser removido sem qualquer custo para a CONTRATANTE.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços e materiais utilizados.

Eventuais indicações de serviços e/ou materiais constantes no Memorial Descritivo e não explícitos na Planilha Orçamentária, estão embutidos e orçados nos respectivos itens da mesma.

A CONTRATADA deverá manter em seu canteiro de obras, o diário de obras devidamente atualizado, constando o efetivo diário do pessoal, atividades executadas, e o registro de qualquer observação e/ou dúvidas ocorridos durante o andamento do serviço, tanto por parte de CONTRATADA quanto da fiscalização.

Após a assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica - ART de execução da obra e serviços devidamente quitados.

Deverá estar presente no local da obra uma via do projeto e memorial descritivo e uma via da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do autor e executor dos serviços.

4. SERVIÇOS INICIAIS

4.1 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

As instalações provisórias deverão ser dimensionadas de acordo com o volume da obra e conforme os prazos pré-estabelecidos em cronograma de execução.

Será executada a estrutura necessária para abrigar materiais, documentos, projetos e alojamento dos funcionários com sanitários, e local para aquecimento de marmitas, obedecendo a NR 18.

As medidas cabíveis quanto à carga, descarga, remoção e transporte de entulhos resultantes da limpeza e/ou demolições seguirá legislação vigente, e correrá por conta da CONTRATADA.

4.2 ISOLAMENTO

Toda área de execução será devidamente sinalizada assim como também todos os locais de utilização de armazenagem de materiais.

A obra será protegida nos limites das intervenções por tela plástica, com malha de 5mm, e estrutura de madeira pontalexada.

4.3 PLACA DA OBRA

A placa da obra será instalada na frente da obra, fixada em cavalete de madeira resistente a ação das intempéries e torções devido à incidência do sol.

O modelo e dimensões da placa serão fornecidos pela Gerência de Serviços de Engenharia do Sistema FIESC, e será de responsabilidade da CONTRATADA a sua aquisição.

4.4 DIÁRIO DE OBRA

A CONTRATADA deverá manter em seu canteiro de obras, o diário de obras devidamente atualizado, constando o efetivo diário do pessoal, atividades executadas, e o registro de qualquer observação e/ou dúvidas ocorridos durante o andamento do serviço, tanto por parte de CONTRATADA quanto da FISCALIZAÇÃO.

4.5 LIMPEZA PERMANENTE E DEFINITIVA

Durante o transcurso dos serviços, a CONTATADA manterá o canteiro e a obra perfeitamente limpo, livres de restos de materiais, entulhos, caliças, aterros excedentes, equipamentos em desusos não guardados, etc., sendo inaceitáveis situações de desleixo e de desorganização.

Se houver necessidade de “bota-fora” de material, este deverá ser carregado em contêineres e transportado para local determinado pela Prefeitura Municipal. A carga, o transporte e a descarga do entulho no destino final serão de responsabilidade da CONTATADA.

Após a conclusão dos trabalhos, a empresa contratada efetuará vistoria minuciosa em todos os elementos executados, procedendo aos arremates necessários e executará limpeza geral, completa e definitiva das obras, antes da solicitação de vistoria à fiscalização. O isolamento será retirado com o aceite das obras por parte da fiscalização GENGE.

5. SERVIÇOS

5.1 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Toda demolição ou remoção, indicada em projeto e/ou memorial descritivo, deverá ser planejada e acompanhada por técnico experiente, com vista à segurança e à redução dos custos, sendo necessária a aprovação pela fiscalização dos métodos e meios para a sua execução.

O “bota-fora” do material deverá ser carregado em contêineres e transportado para local determinado pela Prefeitura Municipal. A carga, o transporte e a descarga do entulho no destino final serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Tudo o que for danificado nestes serviços além do previsto para demolição é de responsabilidade da CONTRATADA a restauração.

Deverá ser efetuada demolição do muro, indicado em planta, com estrutura de concreto armado e alvenaria de tijolos furados.

Prever a remoção de Blokret com empilhamento para reaproveitamento do material e remoção de grama, para execução de pavimentação.

Prever a retiradas dos elementos esféricos de concreto, indicados em projeto.

5.2 MEIO-FIO DE CONCRETO ARMADO

Execução de meio-fio, em concreto armado, com uso de fôrmas em chapa de madeira compensada resinada, espessura 17mm.

A Armação deverá ser em aço CA-60 de 5mm e CA-50 de 6,3mm.

O concreto deverá ter traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1), com Fck 25 Mpa, com preparo mecânico em betoneira.

5.3 BASE DE CONCRETO PARA TOTEM

Deverá ser executada base de concreto armado para a fixação de totem.

Prever a escavação manual de valas, estaca trado, com diâmetro de 20cm, em concreto moldado in loco, com 15 Mpa.

Execução de lastro de concreto, espessura de 5cm, com preparo mecânico, com uso de armação em aço CA-60 de 5,0mm e CA-50 de 6,3mm.

O concreto deverá ter traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1), com Fck 25 Mpa, com preparo mecânico em betoneira.

5.4 PAVIMENTAÇÃO

Em área indicada em projeto, deverá ser efetuada a retirada do pavimento existente para reforço da base e recolocação do paver existente. Deverão ser substituídos os pavimentos que não apresentarem condições de serem reaproveitados.

Também deverá ser assentado novo pavimento, de concreto intertravado, com mesmo padrão do existente, em áreas indicadas em projeto.

Para garantir o bom funcionamento do PAVER deverão ser atendidas as normas técnicas NBR 9780 que determina os padrões de resistência à compressão, e a NBR 9781 que traz as especificações exigíveis para aceitação das peças devem ser seguidas.

Os materiais para reforço da base, que receberá a pavimentação e PAVER, deverão ter $ISC \geq 60\%$ e com expansão máxima de 1%. Preliminarmente será feita a remoção dos materiais inadequados, de baixo poder de suporte dentro do terreno incluindo passeios externos.

Não se admitirá, em nenhuma das fases executivas que os equipamentos de escavação ou transporte se apoiem ou trafeguem sobre o subleito escavado. Deverá, também, ser evitada a acumulação de água no fundo das escavações.

Quando não for possível o escoamento natural deverá ser previsto o esgotamento manual ou por bombeamento.

O reforço será colocado, espalhado e compactado em camadas de espessuras compatíveis com o equipamento de compactação a ser empregado que, por sua vez, não poderá exercer esforços de compactação superior à capacidade de suporte do subleito. Assim, as primeiras camadas com equipamentos leves - placas vibratórias - ou

ser empregado material que não exija grandes esforços de compactação - materiais granulares.

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio subleito. No caso de substituição ou adição de material, estes deverão ser provenientes de ocorrências de materiais de grande suporte; ter um diâmetro máximo de partícula igual ou inferior a 76 mm; um índice de suporte Califórnia, igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento e expansão inferior a 2%.

A superfície do subleito deverá ser regularizada de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos de projeto incluindo permitindo declividade para os coletores de águas pluviais.

Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, proceder-se-á uma escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

Na compactação deverá obter-se densidade mínima de 95% do ensaio Normal de compactação.

5.5 PINTURA

5.5.1 Pintura Canteiros e Rampas

Conforme indicação em projeto, os canteiros e rampa existentes deverão receber pintura, com tinta acrílica, cor Floresta Negra, da marca Coral, ou equivalente.

Antes da pintura, deverão ser removidas com espátula todas as partes soltas ou mal aderidas ao substrato.

Deverá ser efetuada a correção de furações e/ou marcas existentes no substrato, com argamassas de cimento e areia ou massas acrílicas, lixar manualmente e remover todo o pó.

Aplicar uma demão de Selador Acrílico e duas demãos, ou quantas forem necessárias para o total cobrimento da superfície, da tinta acrílica.

5.5.2 Pintura Guarda-corpo e Corrimão

Também receberão pintura o guarda-corpo e corrimãos existentes e o novo guarda-corpo a ser instalado.

Estes deverão receber pintura esmalte sintético, na cor Floresta Negra, da marca Coral, ou equivalente.

Deverá ser efetuado tratamento e/ou substituição das partes com corrosão, a remoção da tinta existente e a limpeza de toda a superfície.

Antes da nova pintura a superfície deve estar totalmente seca, isentas de pó ou gordura. Deverá ser aplicado fundo isolante (zarcão).

5.5.3 Pintura Demarcação de Vagas

As vagas do estacionamento deverão ser demarcadas com pintura com tinta acrílica para pisos, na cor branca, conforme dimensões indicadas no projeto, com largura de 10cm.

As vagas para Pessoas com Deficiência deverão ter suas dimensões e símbolos de acordo com as normas vigentes.

Para a pintura o piso deverá estar limpo e seco.

5.6 PAISAGISMO

Nas áreas indicadas em projeto, onde haverá diminuição dos canteiros, deverá ser efetuada retirada manual da superfície gramada, com profundidade até 20 cm.

Onde haverá a construção de um novo canteiro, deverá ser efetuado o plantio de grama São Carlos, em leivas. Para o plantio da grama o solo deverá ser escarificado, numa camada de 15 cm de profundidade e recoberto com uma camada de aproximadamente 5 cm de terra adubada. A área deve ser nivelada antes de receber a grama. Após o plantio irrigar abundantemente.

Deverá ser considerada a retirada e replantio das palmeiras indicadas em projeto. Os locais onde as palmeiras forem retiradas deverão ser preenchidos com terra, compactados, e efetuado plantio de grama, sobre camada de 5cm de terra adubada.

5.7 ILUMINAÇÃO

As instalações de iluminação deverão seguir as orientações das normas vigentes.

Deverão ser considerados todos os materiais e serviços para a relocação dos postes balizadores e novos postes de iluminação conforme indicação do projeto.

Para a instalação dos novos postes e relocação dos postes balizadores novos eletrodutos deverão ser instalados e deverão ser utilizados os eletrodutos existentes sempre que possível. A ligação de energia deverá ser feita em quadro de comando existente específico para a iluminação externa, que está localizado junto aos elevadores no pavimento térreo.

Os postes a instalar deverão ser em FG com 7,00m de altura do piso, uma pétala de iluminação, com luminária LED NATH S 40x86W, 9064LM, com fotocélula. Referência: Tecnowatt.

Os eletrodutos subterrâneos que passarem sob áreas de travessias deverão passar por envelopamento e concretamento, conforme detalhe da vala em projeto.

Prever caixas de passagem com distanciamento e quantidade conforme estipulado em norma.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não será permitida nenhuma alteração no projeto sem devido consentimento e autorização da Gerência de Serviços de Engenharia do Sistema FIESC – GENGE.

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser executada pelo engenheiro da obra, acompanhado do mestre de obras, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência dessa verificação, terão que ser executados todos os serviços da revisão levantados.

Em função da diversidade de marcas existentes no mercado quando as substituições forem necessárias às marcas ou linhas equivalentes propostas deverão ser submetidas à aprovação da contratada, em tempo suficiente para que se possa fazer a análise do material.

Florianópolis, agosto de 2017.

Raquel Pedroso Pires

Engenheira Civil - CREA-SC 076901-9