



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento

Departamento de Gestão do Parque Ecológico - DGPE

ANEXO II MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: CONSTRUÇÃO DE NOVA PORTARIA PARA O PARQUE ECOLÓGICO

Local: PARQUE ECOLÓGICO DE SÃO CARLOS.

Unid. Responsável: SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

1. OBJETIVO

Definir os critérios que orientem a execução, aceitação e medição dos serviços de execução de NOVA PORTARIA PARA O PARQUE ECOLÓGICO, conforme planta em ANEXO sob a competência da Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento.

2. DEFINIÇÃO

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita execução.

A obra deverá ser executada de acordo com as especificações que se seguem, dentro das normas de construção, e obedecendo aos detalhes dos projetos fornecidos pela contratante.

A obra será acompanhada por profissionais da contratante os quais serão indicados pela Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento.

Qualquer divergência entre o projeto executivo e planilha orçamentaria deverá ser expressamente comunicada a divisão responsável, para que se tomem as devidas correções.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. A obra deverá ser sinalizada com rede de polietileno com trama horizontal na cor laranja, de forma a evitar trânsito de pessoas estranhas no local.

3.2. A contratada deverá manter durante toda execução da obra o livro de ordem de obras e serviços atualizados diariamente, conforme ato normativo CREA.

3.3. A contratante se reserva o direito de, em qualquer ocasião, fazer alterações no projeto que impliquem na redução ou aumento do volume de serviços, baseando-se, para tanto, na relação dos preços unitários básicos e em quantidade levantadas pela fiscalização que poderão resultar até um total de 25%, para mais ou para menos, do valor contratual da obra.

3.4. Caberá à contratada o fornecimento e instalação da placa de identificação da obra, conforme padrão fornecido pela contratante, a qual deverá ser instalada em local de fácil visualização, sem que comprometa o trânsito das pessoas bem como o desenvolvimento dos serviços.

3.5. Durante a obra deverá e será exigida diariamente a presença de um engenheiro ou arquiteto da contratada no local.

3.6. A contratada deverá identificar cada funcionário que estiver no local de trabalho com uniforme da empresa e crachá com foto.

3.7. Cada funcionário da empresa que esteja executando algum tipo de atividade no local deverá estar usando equipamento de proteção individual (EPI).

3.8. Todos os funcionários deverão ter certificado de treinamento para exercer trabalho em altura conforme NR 35.

3.9. Deverá ser observada a legislação sobre "Segurança e Higiene do Trabalho", bem como as normas e instruções de segurança; Deverão ser consideradas todas as obrigações da Contratada quanto à segurança, saúde, conforto e meio ambiente, devendo ser atendida todas as especificações apresentadas pela NR 18, NR 35, entre outras. Deverão ser protegidas todas as propriedades públicas e privadas, contra quaisquer danos oriundos dos serviços.

3.10. Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por: acidentes de trabalho, de execução das obras e de serviços contratados.



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento

Departamento de Gestão do Parque Ecológico - DGPE

- 3.11. É de total responsabilidade da contratada a substituição de qualquer material ou equipamento furtado ou danificado por terceiros, até que a mesma finalize a obra.
- 3.12. A contratada deverá apresentar no prazo de 2 dias após a assinatura de contrato, a ART do responsável técnico pela empresa, devidamente preenchida, e com o comprovante de pagamento, bem como a certidão de registro da empresa no CREA.
- 3.13. A empresa contratada deverá disponibilizar um local próximo à obra com vestiário, banheiro, local para alimentação dos funcionários e dormitórios se necessário, enquanto durar a obra, conforme NR 18.
- 3.14. A contratante exigirá que a contratada faça uma visita técnica com laudo do local onde serão desenvolvidas as atividades.
- 3.15. A contratada só poderá subcontratar os serviços previamente definidos, com o consentimento da contratante.
- 3.16. A Fiscalização terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros.
- 3.17. A Contratada não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela contratante, salvo aqueles que se caracterizem como necessários à segurança da obra.
- 3.18. As quantidades apresentadas nas planilhas, de orçamento conforme anexo, deverão ser respeitadas, não podendo a contratada efetuar qualquer alteração, devendo somente preencher os preços unitários e a composição do BDI, resultando num preço total global irrecorrível, não podendo a Contratada, após a adjudicação e contratação, pleitear aditamentos em função de eventuais quantitativos com valores diferentes dos reais.
- 3.19. Será desabilitada a empresa que apresentar valores unitários maiores que os apresentados na planilha base ou valores divergentes no mesmo serviço ou material.

4. ESCAVAÇÃO, ATERRO E BOTA-FORA

- 4.1. Os serviços limpeza do terreno consistem em todas as operações de desmatamento, destocamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento ou exploração de materiais das áreas de empréstimo.
- 4.2. Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza devem preservar os elementos de composição paisagística, assinalados no projeto.
- 4.3. Nenhum movimento de terra deve ter início enquanto as operações de desmatamento, destocamento, e limpeza não tenham sido totalmente concluídas.
- 4.4. A empresa se responsabiliza pela retirada e destinação dos resíduos retirados na limpeza.

5. MOVIMENTO DE TERRA

- 5.1. Será executado movimento de terra necessário para ajustar o terreno às cotas de nível previstas pelos projetos executivos.
- 5.2. Serão tomadas todas as medidas de segurança necessárias para que estes trabalhos não provoquem danos às edificações vizinhas.

6. FUNDAÇÃO RADIER

- 6.1. As fundações serão do tipo radier executadas em concreto armado na espessura de 12 cm em média, sob as paredes, com armaduras embutidas nas mesmas com a utilização de gabaritos metálicos de acordo com o especificado no projeto estrutural. Deverá ser executada a colocação de manta plástica abaixo do radier para impermeabilização da mesma, sendo o radier devidamente regularizado em toda a área das edificações com contrapiso de cimento e areia.
- 6.2. Está previsto uma calçada de 50 cm de largura por 10 cm de espessura, em concreto armado com tela de aço, de acordo com o especificado no projeto estrutural, executada em conjunto com a fundação radier, formando um único plano com diferença de nível de 03 cm com relação ao piso interno.

7. ESTRUTURA



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento

Departamento de Gestão do Parque Ecológico - DGPE

- 7.1. Toda a estrutura será executada, em concreto armado, Fck 25 Mpa, com todas as suas características e detalhes no projeto estrutural da edificação.
- 7.2. Durante a execução serão moldados corpos de prova de maneira a garantir o controle e qualidade do concreto.

8. Alvenarias

- 8.1. As alvenarias de tijolos cerâmicos devem obedecer às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto de arquitetura.
- 8.2. As espessuras indicadas no projeto de arquitetônico referem-se às paredes depois de revestidas, admitindo-se variação máxima de 2 cm em relação à espessura projetada.
- 8.3. As alvenarias apoiadas sobre radier devem ser executadas, no mínimo, 24h após a execução dos mesmos.
- 8.4. As alvenarias devem ser moduladas de maneira a maximizar o uso de peças inteiras.
- 8.5. Todos os tijolos devem ser abundantemente molhados antes do início do seu assentamento.
- 8.6. Recomenda-se execução dos panos de alvenaria sempre com juntas de amarração e verificação das fiadas estarem sempre em nível, alinhadas e aprumadas.
- 8.7. Deve ser usado o escantilhão como guia das juntas. A marcação dos traços no escantilhão deve ser feito por pequenos sulcos, feitos com serrote. Para o alinhamento vertical ou prumada deve ser usado o prumo de pedreiro.
- 8.8. As juntas da argamassa devem ter 10 mm no máximo e devem ser rebaixadas à ponta de colher para melhor aderência da massa grossa que vier posteriormente.
- 8.9. A execução da alvenaria deve ser iniciada sempre pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros elementos da edificação.
- 8.10. Após o levantamento dos cantos deve ser utilizada como guia, uma linha entre estes, fiada por fiada, para a garantia do prumo e horizontalidade.
- 8.11. Para as obras com estrutura de concreto armado, a alvenaria deve ser interrompida abaixo das vigas e lajes. Após 7 dias, esse espaço deve ser preenchido de modo a garantir o perfeito travamento entre alvenaria e estrutura. Esse preenchimento, denominado encunhamento, deve ser executado por tijolos dispostos obliquamente, com altura de 15 cm, assentados com a mesma argamassa de execução da alvenaria.
- 8.12. A armação é executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares, deve ser executada previamente. A fixação entre as barras é feita utilizando-se arame recozido nº. 18. Os ferros devem ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

9. LAJE

- 9.1. As lajes serão executadas “in loco”, em concreto convencional, utilizando concreto com fck>25 Mpa, com densidade slump determinados em projeto estrutural, sendo preparado e bombeado por concreteira especializada.
- 9.2. A laje obedecerá às espessuras e normas estabelecidas no projeto arquitetônico e consideradas as definições gerais estabelecidas pela Norma específica – Lajes maciças de concreto.
- 9.3. As armaduras serão executadas de acordo com o projeto estrutural em telas eletro soldadas conforme dimensionamento especificado em projeto estrutural e engastadas as paredes, através das próprias telas. Serão utilizados meios para correto posicionamento das armaduras dentro das fôrmas, garantindo o espaçamento mínimo de 20 mm exigidos em norma.

10. ESQUADRIAS

- 10.1. Todas as esquadrias obedecerão as especificações determinadas em projeto.
- 10.2. As portas internas terão folhas, batentes e guarnições, em madeira, com pintura a óleo ou esmalte, com fechadura tipo Papaiz, Pado ou similar.



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento

Departamento de Gestão do Parque Ecológico - DGPE

10.3. A porta externa será em madeira angelim ou similar, de bom padrão e resistente as intempéries, sendo tanto a folha, quanto o batente e guarnições, pintadas com óleo ou esmalte, na cor branca. Já a fechadura externa será do tipo cilindro da marca Papaiz, pado ou similar.

10.4. No que tange as janelas e porta, estas serão em alumínio com pintura eletrostática, na cor branca, do tipo basculante ou maxi - ar nos wcs; de correr, duas folhas, sem persiana.

10.5. Os vidros serão de 4 mm para todas as aberturas, sendo jateados ou canelados, nos wcs e liso transparente nos demais ambientes.

10.6. Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

10.7. O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

11. REVESTIMENTO DAS PAREDES, PISOS E LAJES

11.1. As paredes receberão tratamento superficial com massa lisa internamente e externamente, de forma uniformizada e com acabamento em bom padrão.

11.2. Os pisos serão revestidos com piso cerâmico liso, exceto o piso do banheiro que será de superfície mais rugosa e antiderrapante. As dimensões das cerâmicas serão escolhidas de acordo com as disponíveis no mercado, no ato da compra, dentro dos padrões de qualidade e exigências de uso e do local.

11.3. Os rodapés deverão ser do mesmo modelo a ser colocado no piso, tendo altura, conforme tipo e dimensão da cerâmica escolhida.

11.4. CHAPISCO

11.5. Com o objetivo de melhorar a aderência do reboco, será aplicada sobre a superfície a revestir, uma camada de chapisco, preparada com cimento e areia traço 1:3. A aplicação será de forma homogênea nas superfícies de alvenaria ou de concreto das paredes.

11.6. A argamassa para chapisco deverá ser utilizada no máximo em duas horas a partir do primeiro contato da mistura com a água e desde que não apresente quaisquer vestígios de endurecimento.

11.7. EMBOÇO DESEMPENADO

11.8. A recomposição dos emboços nas paredes, acima do solo, deverá ser iniciada, no mínimo, 24 horas após a pega completa do chapisco, e será constituído de uma camada de argamassa composta de cimento, cal e areia fina peneirada, desempenados com feltros de espuma.

11.9. O traço será de 1:2:8, em volume, respectivamente de cimento, cal e areia.

11.10. CONTRAPISO

11.11. O lastro de concreto para o contrapiso, deverá ser executado com resistência mínima de fck 15,0 MPa, com aditivo impermeabilizante, e deverá ser lançado, espalhado, sarrafeado e compactado, após concluídas as canalizações que deverão ficar embutidas no piso. A espessura do contrapiso deverá ser de, no mínimo 5 cm.

12. PINTURAS

12.1. Todas as paredes internas, externas e lajes serão preparadas para a pintura e em seguida receberão duas demãos de Tinta Acrílica externamente e internamente com PVA látex.

12.2. A tinta será da mesma marca para ocorrer a compatibilização de materiais além de obter resultados duradouro e eficazes.

12.3. Todas as portas e janelas de madeira deverão receber pintura em esmalte sintético, de primeira qualidade cor a definir, em quantas demãos forem necessárias. Inicialmente as superfícies deverão ser limpas e lixadas, eliminando-se quaisquer vestígios de gordura ou material que possa comprometer a pintura, deverão ser aplicados fundos branco fosco preliminarmente, para então proceder-se a pintura em tinta esmalte.

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento

Departamento de Gestão do Parque Ecológico - DGPE

13.1. A edificação será servida por uma entrada geral de energia monofásica. O medidor de energia elétrica estará situado no poste de entrada e a caixa de distribuição estará localizada na circulação.

13.2. A execução obedecerá ao projeto, com eventuais deslocamentos de pontos de utilização. Serão tomadas as medidas de segurança com relação as cargas, capacidade, isoladores e circuitos em sua execução. As tubulações serão de eletroduto flexível, embutidas nas paredes e laje e rígidas do poste até a caixa de distribuição. Os fios/cabos serão isolados e dimensionados segundo as cargas previstas. Todos os materiais elétricos utilizados deverão possuir selo de conformidade do INMETRO.

13.3. As instalações elétricas serão executadas conforme normas e projetos específicos.

13.4. O quadro de distribuição será de embutir e terá espaço para receber até 3 disjuntores.

13.5. Será deixado apenas esperas para chuveiros elétricos, ficando o aparelho e a sua instalação por conta do proprietário.

13.6. Cabo de cobre com seção circular especificada em orçamento, embutidos sob a mesma camada isolante. A isolação dos cabos e condutores pode ser dos tipos PVC, LSHF/A, EPR, HEPR e/ou XLPE. Devem estar de acordo com as normas técnicas vigente da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT), ou ISO (International Organization for Standardization) quando não houver norma ABNT, assim como devem proceder de fabricantes certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro).

13.7. As normas e padrões a serem obedecidos são as seguintes (últimas edições):

- NBR 5410:2005 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 5413:1992 – Iluminância de Interiores – Procedimento;
- NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 KV a 36,2 KV
- NBR 6147:2000 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Especificação;
- NBR 6150:1980 – Eletrodutos de PVC rígido – Especificação;
- CONCESSIONÁRIA: Padrões da Concessionária de energia elétrica.

14. INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS

14.1. A edificação será abastecida por um hidrômetro padrão SAAE com entrada de diâmetro de 25 mm.

14.2. As instalações hidráulicas de água fria serão executadas com tubos e conexões de PVC soldável, marca Amanco ou similar conforme dimensões indicadas em projeto e serão executadas sobre a laje.

14.3. O esgoto será lançado em caixas de inspeção e fossa, sendo previsto ligação futura a rede sanitária existente na rua. As instalações serão executadas com tubos e conexões de PVC esgoto, nas dimensões indicadas em projeto.

14.4. Os vasos sanitários serão colocados com caixa acoplada, marca Deca ou similar e modelo disponível no ato da compra.

14.5. No que dizer respeito aos registros e torneiras, estes serão de metal da marca tigre ou similar, de fácil reparo e acabamento cromado.

14.6. FOSSA SÉPTICA

14.7. Fossa séptica de câmara única que receberá os efluentes da edificação através da tubulação, sendo estes dispostos remetidos ao sumidouro para que seja feita a infiltração subterrânea no solo.

14.8. A fossa será construída em tijolo furado no formato 9 x 14 x 29 e rebocada com argamassa, sendo o seu fundo executado em concreto simples. A laje de cobertura do sumidouro será em concreto armado dotada de abertura para inspeção com tampão de inspeção de diâmetro de 60 centímetros, ficando esta no nível do solo

15. COBERTURA

15.1. Os telhados serão estruturados com estrutura de madeira e telhas cerâmicas com calha central e rufos laterais, em chapa galvanizada, com espessura própria a esse fim.

15.2. Nas laterais e na fachada, acima da laje, será executada platibanda com concreto e revestidos com massa lisa, devidamente pintada, conforme previsto nas demais pinturas de paredes externas.

16. HIDRÁULICA

16.1. Os tubos de água fria deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, pressão de serviço de 7,5 Kgf/cm². Os tubos deverão ser fabricados em conformidade com as especificações da norma



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento

Departamento de Gestão do Parque Ecológico - DGPE

específica. O fornecimento deverá ser em tubos com comprimento útil de 6,0m. As conexões deverão ser em PVC rígido marrom, com bolsa para junta soldável, pressão de serviço de 7,5 Kg/cm². Nas interligações com os metais sanitários deverão ser utilizadas conexões azuis com bucha de latão.

16.2. Os tubos e conexões referentes às tubulações de esgoto deverão ser em PVC rígido branco tipo esgoto, com junta elástica, ponta e bolsa, conforme norma ABNT NBR 5688. A tubulação que interligará com a rede pública deverá ser executada em manilha.

16.3. Registros de gaveta deverão ser em ferro fundido com internos de bronze classe 125 pressão de trabalho 1380 kPa com rosca e canopla.

16.4. Registros de pressão deverão ser em bronze com canoplas.

17. LIMPEZA

17.1. É obrigação da empresa, manter o canteiro de obra em perfeitas condições de limpeza.

17.2. Ao final de cada etapa a contratada deverá providenciar a limpeza de cada UH.

17.3. Os materiais de descartes deverão ser encaminhados pela contratada a Fabrica de Artefatos de Cimento (FAC) desta PROHAB, Av. Ayrton Salvador Leopoldino Jr, 1586 – Chácara das Flores – São Carlos/SP.

18. PRAZO DE ENTREGA DA OBRA

18.1. A contratada fica obrigada a dar inicio aos serviços 24 Horas após o recebimento da ordem de serviço.

18.2. A empresa contratada deverá concluir os serviços pelo prazo de 3 (três) meses, podendo ser prorrogado mediante justificativa.

19. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

19.1. O serviço só serão medidos e pagos, após recebidos pela contratante através de declaração devidamente assinada pelo responsável pela fiscalização.

19.2. As medições serão realizadas no dia 1^a de cada mês, ou no próximo dia útil.

19.3. A contratada deverá apresentar junto com a nota fiscal copias da folha de pagamento e guias de recolhimento dos encargos sociais, emitidos especificamente para execução desta obra.

19.4. O pagamento será efetuado após apresentação de nota fiscal eletrônica com número do empenho e do processo devidamente discriminando os serviços executados, devidamente atestados pelo engenheiro responsável pela fiscalização das obras.

19.5. Após a apresentação da nota fiscal, a contratante efetuará a liberação do recurso em até 30 (trinta) dias.

19.6. Composição analítica do B.D.I. – valores limites de Índices

19.7. Abaixo os limites dos componentes do B.D.I., observando que a soma dos índices dos componentes, não poderá ultrapassar o total de 18%.

	Mínimo	Médio	Máximo
Taxa de rateio da Administração Central - (AC)	3,00%	4,00%	5,50%
Taxa de Seguro (S)	0,80%	0,80%	1,00%
Taxa de Risco(R)	0,97%	1,27%	1,27%
Taxa de Garantia do Empreendimento - (G)	0,80%	0,80%	1,00%
Taxa de Lucro - (L)	6,16%	7,40%	8,96%
Taxa de Despesas Financeiras - (DF)	0,59%	1,23%	1,39%
Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS, ISS e PIS) - (I)	6,03%	7,65%	9,03%

O I.R. (Imposto de Renda) e a C.S.L.L. (Contribuição Social s/ Lucro Líquido) não devem ser considerados como TRIBUTOS na composição do B.D.I.