



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS E OBRAS

ANEXO I.A.4
MEMORIAL DESCRITIVO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TRIAGEM E RECICLAGEM DE RESÍDUOS
SOLIDOS RECICLÁVEIS

01.00. CARACTERÍSTICAS DA CONSTRUÇÃO

01.01. Construção de um prédio, destinado às atividades de separação e triagem de materiais recicláveis, segundo o projeto PADRÃO II do Departamento de Edificações da Prefeitura do Município de São Paulo, com área aproximada de 960,00m². A implantação do prédio no local contará com a construção de muros de fechamento, guarita com banheiro, sistema de drenagem, tratamento arquitetônico de área externa com plantio de árvores, grama e pavimentação para circulação de pessoas e veículos, conforme o projeto de implantação.

02.00. INSTALAÇÃO DA OBRA

02.01. Todas as instalações provisórias que se fizerem necessárias ao bom andamento dos serviços deverão estar de acordo com as normas gerais estabelecidas no Caderno de Encargos do Departamento de Edificações, e previamente aprovadas pela fiscalização daquele Departamento.

02.02. A **Concessionária** deverá providenciar a execução e instalação de placas alusivas ao objeto contratual, nos padrões de Prefeitura do Município de São Paulo, além daquelas obrigatórias pela legislação vigente.

02.03. A **Concessionária** deverá providenciar a sinalização nas vias públicas, nos casos em que a execução dos serviços interferir no trânsito de pedestres e/ou veículos.

02.04. A **Concessionária** deverá providenciar junto às **Concessionárias** dos serviços públicos de energia elétrica, água, saneamento e meio ambiente, os estudos correspondentes às entradas de energia elétrica, dimensionamento de cavalete e ramal de esgoto e, no caso de se tratar de área de manancial, da aprovação do projeto para o tratamento de esgoto.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS E OBRAS**

03.00. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

03.01. SERVIÇOS PRELIMINARES

- 03.01.01.** Executar a limpeza do terreno, nos locais em que for necessária, inclusive a remoção de cobertura vegetal inútil, o acerto manual de taludes, e as demolições que venham a interferir na execução da obra.
- 03.01.02.** As valas de fundação e outras partes subterrâneas deverão ser executadas de acordo com o projeto específico e sondagem do terreno.
- 03.01.03.** Deverá ser removido todo o entulho proveniente das demolições e restos da limpeza final da obra.
- 03.01.04.** Deverá ser previamente submetido à aprovação formal da fiscalização: o local destinado a bota-fora e a localização da jazida para importação de terra, quando necessário.
- 03.01.05.** Nenhum importe de terra, remoção de material resultante da limpeza do terreno ou remoção de entulho da obra poderá ser efetuado sem o prévio atendimento ao estabelecido no item 03.01.04.

03.02. FUNDAÇÕES

- 03.02.01.** Os blocos e baldrames deverão ser executados sobre o terreno devidamente apilado e com lastro de concreto magro com 5 cm de espessura mínima de cimento de 150 Kg/m³.
- 03.02.02.** Na alvenaria de embasamento e baldrames, nas suas faces superior e laterais, deverá ser aplicada camada de impermeabilizante de no mínimo 2cm de espessura, com argamassa cimento-areia 1:3 e adição de 2% de impermeabilizante, conforme especificações do fabricante.

03.03. ESTRUTURA

- 03.03.01.** A execução deverá obedecer rigorosamente ao projeto e especificações, bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto, em especial NB1, NB4, NB5 e EB 3/67 na sua forma mais recente.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS E OBRAS

- 03.03.02.** Para a execução das obras de concreto armado, a empreiteira deverá dispor, no canteiro, equipamentos de dosagem, transporte e aplicação, em perfeita ordem de utilização.
- 03.03.03.** As modificações na estrutura, que se fizerem necessárias durante a execução dos trabalhos, só poderão ser executadas depois de aprovada pela Fiscalização.
- 03.03.04.** A passagem das tubulações através dos elementos estruturais deverá obedecer rigorosamente às determinações do projeto, não sendo permitida a mudança de posição das mesmas. As passagens serão asseguradas por buchas ou caixas localizadas nas fôrmas, de acordo com o projeto.
- 03.03.05.** Todos os elementos, principalmente os pilares e degraus que durante a execução das obras estiverem sujeitos a impactos ocasionais, deverão ser protegidos.
- 03.03.06.** As fôrmas devem se adaptar exatamente às dimensões das peças da estrutura projetada. Devem ser suficientemente estanques, de maneira a impedir a fuga da nata de cimento.
- 03.03.07.** As lajes de forro deverão ser mistas, treliçadas com $h=12\text{cm}$ e capeamento 4cm, conforme indicado no projeto.
- 03.03.08.** Os pilares, vigas e caixa d'água em anéis pré-moldados deverão ser em concreto aparente protegido com 2 demãos de verniz à base de poliuretano bicomponente.
- 03.03.09.** Para execução do concreto aparente, além das determinações já estabelecidas para o concreto armado comum, deverão ser observadas as recomendações devidas às suas características de material de acabamento e, para tanto, deverão ser utilizadas fôrmas especiais plastificadas.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS E OBRAS**

03.03.10. As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que resultem nas superfícies deverão ser reparadas de maneira a se obter as características do concreto circundante.

03.03.11. As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorram deverão ser eliminadas.

03.03.12. Todos os serviços de reparo deverão ser previamente aprovados pela fiscalização que, inspecionará e orientará a reexecução.

03.03.13. As peças que apresentarem falhas que comprometam a resistência especificada deverão ser impugnadas pela fiscalização e refeitas pela **Concessionária.**

03.04. VEDOS

03.04.01. A alvenaria deverá obedecer rigorosamente às dimensões e espessuras das paredes acabadas no projeto arquitetônico.

03.04.02. As alvenarias de elevação deverão ser executadas em blocos vazados de concreto aparente com juntas a prumo, assentes com a argamassa de cimento, cal e areia. As paredes receberão revestimento na face interna do edifício, conforme indicações em projeto.

03.04.03. As divisões internas dos boxes dos sanitários deverão ser em placas de granilite, com espessura de 30 e 40 mm, com batentes em alumínio tipo cadeirinha.

03.04.04. Os painéis em elementos vazados do tipo 23-A da NeoRex ou similar deverão ser executados conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

03.05. IMPERMEABILIZAÇÃO

03.05.01 Executar a impermeabilização da laje de cobertura da guarita, com manta asfáltica e=3mm estruturada com véu de poliéster, assentada sobre regularização de argamassa de cimento/areia, traço 1:3. Após o teste de estanqueidade deverá ser executada a proteção mecânica com



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS E OBRAS**

argamassa de cimento e areia e proteção térmica com uma camada de 15 cm de argila expandida solta.

03.06. COBERTURA

03.06.01. A estrutura da cobertura deverá ser em treliças metálicas planas apoiadas nos pilares de concreto.

03.06.02. A cobertura deverá ser em telha trapezoidal de aço galvanizado espessura 0,5mm e h=40mm, com pintura eletrostática nas duas faces.

03.06.02. Deverão ser seguidas todas as especificações do projeto arquitetônico quanto às dimensões e inclinações dos telhados.

03.07. ESQUADRIAS DE MADEIRA

03.07.01. As portas internas em madeira deverão ser encabeçadas e amassadas para receber pintura com esmalte sintético.

As portas dos boxes dos sanitários serão revestidas com laminado melamínico.

03.07.02. As portas de abrir levarão no mínimo 3 dobradiças por folha de aço polido de 31/2" com pino de latão. As fechaduras deverão ser de embutir, de metal da melhor qualidade, com maçanetas tipo alavanca e espelhos de latão cromado.

03.07.03. As portas dos boxes dos sanitários deverão receber 3 dobradiças de aço cromado e pino de latão e tarjeta de sobrepor do tipo "livre-ocupado".

03.07.04. As portas dos boxes sanitários destinados a deficientes físicos deverão ser executadas de acordo com o detalhe PM-04 de EDIF.

03.08. ESQUADRIAS METÁLICAS

03.08.01. As esquadrias de ferro (caixilhos e portas) deverão ser executadas de acordo com o Projeto de Arquitetura. As esquadrias serão montadas em perfil "T", "L" de ferro perfilado.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS E OBRAS

- 03.08.02.** A bitola de ferros será compatível com o vão a ser fechado, de forma a garantir uma estrutura sólida.
- 03.08.03.** Todos os quadros, móveis ou fixos, serão perfeitamente esquadrejados, devendo ter todos os ângulos soldados, bem como esmerilhados e lixados.
- 03.08.04.** As esquadrias receberão sempre, antes de serem colocadas, uma demão de zarcão a pincel.
- 03.08.05.** As alavancas e puxadores dos caixilhos basculantes serão sempre de latão cromado.
- 03.08.06.** Deverão ser instaladas tela mosquiteiro na cozinha e tela de proteção nas demais áreas envidraçadas.
- 03.08.07.** Nas fachadas (empenas laterais) sob o arco da cobertura e na lateral (entre as duas coberturas), o fechamento deverá ser executado com venezianas fixas tipo “Comovent” ou similar, devidamente estruturadas com perfis de PVC.

03.09. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 03.09.01.** Deverão ser executadas de acordo com o projeto de eletricidade (desenhos e pranchas), complementar ao Projeto Arquitetônico.
- 03.09.02.** As instalações elétricas deverão ser executadas rigorosamente de acordo com o projeto específico, empregando mão-de-obra especializada de padrão técnico compatível e com observância da norma NBR 5410, das Normas Técnicas e Especificações da **Concessionária** dos Serviços de Eletricidade.
- 03.09.03.** Quando embutidas em elementos de concreto, a tubulação e caixas deverão ser rigidamente fixadas, a fim de serem evitados deslocamentos durante a concretagem.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS E OBRAS

- 03.09.04.** Toda tubulação deverá ser embutida, salvo especificações, em contrário, do projeto.
- 03.09.05.** Todos os condutores deverão ser identificados, nos pontos terminais, por meio de marcadores adesivos.
- 03.09.06.** Deverá ser executado sistema de proteção contra descargas atmosféricas de acordo com a NBR 5419 da ABNT.

03.10. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

- 03.10.01.** Deverão ser executadas rigorosamente de acordo com o projeto complementar, empregando-se mão-de-obra especializada e padrão técnico compatível, obedecendo às prescrições da NB-41, EB-5, EB-183, PNB-37, PNB-128, às disposições constantes dos atos legais do Estado, do Município e das **Concessionárias** responsáveis pela distribuição de eletricidade e água e esgoto, bem como às recomendações e prescrições do fabricante para dos diversos materiais.
- 03.10.02.** Fornecer e instalar caixa d'água em anéis pré-moldados de concreto, com guarda - corpo e escada de alumínio e capacidade total de 28 m3.
- 03.10.03.** Todas as louças, metais, cubas e tanques deverão ser instalados conforme detalhamento de projeto, observadas as cores e fôrmas determinadas pela fiscalização.

03.11. REVESTIMENTOS

- 03.11.01.** Na sala de uso múltiplo e galpão deverá ser aplicado, sobre a alvenaria, chapisco, emboço de cimento/areia/cal sarrafeado e reboco com acabamento a feltro preparado para receber pintura.
- 03.11.02.** Na cozinha, refeitório e sanitários, o revestimento deverá ser em azulejo branco de 1ª. qualidade, do piso ao teto, com junta a prumo.
- 03.11.03.** Os elementos vazados e os estruturais de concreto aparente deverão ter a sua cor natural mantida.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS E OBRAS**

03.11.04. As lajes mistas, na sua parte inferior (forro), deverão receber revestimento em chapisco e emboço desempenado para pintura.

03.13. PISOS

03.13.01. Na sala de uso múltiplo, o piso deverá ser revestido em placas vinílicas (30cm x 30 cm x 3mm), fixadas sobre contrapiso liso e desempenado e rodapé vinílico.

03.13.02. Na cozinha, refeitório, sanitários, o piso deverá ser em ladrilhos de grés cerâmico de alta resistência.

03.13.03. As cores dos pisos deverão seguir as especificações do projeto arquitetônico.

03.13.04. No galpão e calçadas externas, o piso deverá ser em cimentado liso, com acabamento à desempenadeira sobre lastro de brita. Onde houver acesso de veículos o piso será armado com tela de aço.

03.14. VIDROS

03.14.01. Deverão ser instalados vidros lisos, comuns, transparentes de 4mm. Nos sanitários os vidros deverão ser do tipo impressos translúcidos, incolores de 4mm, conforme especificação do projeto.

03.14.02. Nos sanitários serão colocados espelhos sobre os lavatórios.

03.15. PINTURA

03.15.01. Os forros revestidos receberão pintura em tinta látex PVA, após lixamento.

03.15.02. As paredes externas e internas receberão pintura em tinta acrílica, após lixamento, observados os detalhes arquitetônicos.

03.15.03. Os muros deverão receber demãos em aguada de cal.

03.15.04. As vigas e pilares em concreto aparente deverão ser protegidos com pelo menos duas demãos de verniz poliuretano bicomponente.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS E OBRAS**

- 03.15.05.** As esquadrias de madeira receberão pintura em tinta esmalte sintético acetinado, sobre base de massa.
- 03.15.06.** As esquadrias e estrutura metálicas deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético, em duas demãos, sobre duas demãos de zarcão.
- 03.15.07.** Os quadros de luz, força e postes metálicos receberão pintura em tinta esmalte sintético, em duas demãos, sobre duas demãos de zarcão.
- 03.15.08.** Todas as pinturas deverão seguir o esquema de cores a ser fornecido pela fiscalização ou pelo projeto de arquitetura.

03.16. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- 03.16.01.** Deverá ser executado, conforme especificado no projeto arquitetônico, muro em blocos de concreto, fundação com brocas, para fechamento da área de serviço.
- 03.16.02.** Deverá ser executado abrigo para lixo e gás na área de serviço, conforme detalhe em projeto.
- 03.16.03.** Deverá ser executada bancada, em mármore branco, com cuba de aço inox na cozinha.
- 03.16.04.** Deverão ser executados muros de fechamento em blocos de concreto aparentes, com acesso de pessoas e veículos em grade de ferro galvanizado eletrofundido e pintura eletrostática, tipo Orsmometal ou similar.
- 03.16.05.** Deverá ser executada, em todo o terreno não pavimentado, o plantio de grama, em placas, conjuntamente com árvores, seguindo o projeto de paisagismo ou a implantação a ser fornecido pela fiscalização.
- 03.16.06.** Terminada a obra, deverá ser removido todo o entulho proveniente dos serviços executados. O prédio deverá ser entregue totalmente limpo, interna e externamente.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS E OBRAS**

03.16.07. A limpeza abrangerá vidros, pisos, ladrilhos, ferragens, revestimentos, aparelhos etc. Deverão ser executados a remoção de manchas e salpicos de tinta, e o enceramento e lustração dos pisos.

03.16.08. Deverão ser feitos os retoques onde se fizer necessário, sendo a obra considerada terminada, somente após a verificação do funcionamento perfeito de todas as instalações, equipamentos e aparelhos e sanitários.

03.17. SERVIÇOS TÉCNICOS

I) Consiste na elaboração dos seguintes serviços:

- a) Elaboração de Parecer Técnico de Fundação (inclusive visita);
- b) Elaboração dos projetos executivos complementares de implantação de instalações elétricas e hidro-sanitárias.
- c) Quantificação dos serviços.

II) Para a elaboração dos projetos executivos complementares de instalações elétricas e especiais, além da compatibilização com o partido arquitetônico contemplado, deverá ser considerado o seguinte programa de atendimento:

- Redes gerais pelo terreno;
- Apresentação de planilhas de cálculo;
- Elaboração de listas de quantitativos.

III) Para a elaboração dos projetos executivos complementares de instalações hidro-sanitárias e especiais, além da compatibilização com o partido arquitetônico contemplado, deverá ser considerado o seguinte programa de atendimento.

- Redes gerais pelo terreno;
- Apresentação de planilhas de cálculo;
- Elaboração de listas de quantitativos;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS E OBRAS

- IV) Para a execução do Parecer Técnico de Fundação, a Divisão Técnica de Projeto do Departamento de Edificações da Prefeitura do Município de São Paulo fornecerá a distribuição de cargas atuantes na estrutura.
- V) Os serviços apresentados deverão oferecer os elementos técnicos suficientes para a sua caracterização, devendo ser adotado o presente memorial e especificações, como nível mínimo de detalhamento.
- VI) Constatada a ausência de dados, a **Concessionária** deverá comunicar, imediatamente, o Departamento de Edificações que todos os elementos necessários ao desenvolvimento dos serviços.

04.00. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

- 04.01. Todos os serviços a serem executados, deverão atender obrigatoriamente as especificações contidas no Caderno de Encargos do Departamento de Edificações da Prefeitura, as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, onde pertinentes, e as recomendações fornecidas pelo fabricante.
- 04.02. As prescrições para execução dos serviços relacionados no item I estão determinadas nos memoriais descritivos específicos da Divisão Técnica de Projeto do Departamento de Edificações da Prefeitura:
 - a) serviços de fundações e estrutura;
 - b) serviços de instalações elétricas;
 - c) serviços de instalações hidro-sanitárias.
- 04.03. Os textos e relatórios deverão ser apresentados em papel sulfite, tamanho A4. Os desenhos em tamanho A0, A1 ou A4 deverão ser entregues em uma cópia em papel vegetal, duas cópias em papel sulfite e disquete 3.1/2", compatível com AUTO CAD-R14, obedecendo às formalidades e critérios estabelecidos em memorial específico da Divisão Técnica de Projeto mencionada no item anterior:
 - a) Padronização gráfica