



## Memorial Descritivo

OBRA: Reforma com acréscimo do cemitério São Lázaro em Itaipu

### ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS PARA CONSTRUÇÃO

#### ÍNDICE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
00	CONDIÇÕES GERAIS.....	02
1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO.....	02
2	CANTEIRO DE OBRA.....	03
3	MOVIMENTO DE TERRA.....	03
4	TRANSPORTES.....	03
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	04
6	GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES.....	05
7	BASES E PAVIMENTOS.....	05
8	ESTRUTURAS.....	05
9	ALVENARIA E DIVISÓRIAS.....	06
10	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS.....	06
11	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO, MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS	07
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS.....	07
13	COBERTURA, ISOLAMENTO E IMPERMEABILIZAÇÕES.....	08
14	PINTURAS.....	08
15	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVO	09
16	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS.....	09

**00 - CONDIÇÕES GERAIS:**

Trate-se de reforma do primeiro pavimento, construção do segundo pavimento e construção de 1260 nichos e 140 gavetas, no cemitério São Lázaro em Itaipu.

Os serviços serão executados nos padrões admitidos pela P.M.N., sem que haja perda da qualidade dos serviços.

Os materiais deverão atender a qualidade, que confira os serviços e condições de torná-los aceitáveis, a fim de garantir vida útil satisfatória.

Completam as presentes especificações, no que couber, a norma técnica da ABNT, o código de obras do Município, as normas das companhias e concessionárias de serviços públicos, do corpo de bombeiros e dos demais órgãos competentes, conforme o caso.

**1 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:**

- 1.1 - Deverão ser feitos testes de resistência do concreto sendo estes: Remate ou Capeamento de corpo de prova; Resistência à compressão, resistência à tração, slump test, assim como a moldagem e coleta dos corpos de prova.
- 1.2 - Será necessário preparo manual do terreno com raspagem de até 0,30m.
- 1.3 - No que diz respeito a limpeza do local, será executado roçado em vegetação espessa.
- 1.4 - Deverá ser feito uma locação de obra com instrumento topográfico indicado pela empresa ganhadora da licitação.
- 1.5 - A empresa contratada deverá apresentar os projetos pertinentes, inclusive o projeto básico, apresentado em

Autocad nos padrões das normas vigentes, assim como administrar a obra em questão.

## 2 - CANTEIRO DE OBRA:

2.1 - Na área de intervenção deverá ser instalado tapume de vedação e proteção.

2.2 - Será construído barracão de obra e o mesmo será o centro administrativo da obra, sanitário e depósito da obra em questão, sendo reaproveitado 5 vezes.

2.3 - Serão ligados provisoriamente ponto de água, esgoto, luz e força, necessárias ao andamento da obra, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público.

2.4 - Será instalada placa de identificação da obra, com dizeres alusivos ao projeto, de acordo com o modelo fornecido pela P.M.N. a ser afixada em local frontal à obra e em posição de destaque.

## 3 - MOVIMENTO DE TERRA:

3.1 - Será necessário serviço de escavação manual, em material de 1ª categoria, para sapatas da edificação e para sapatas da guarita.

3.2 - Posteriormente a execução de reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil.

3.3 - Será necessário serviço de escavação mecânica, em 1ª categoria, utilizando escavadeira hidráulica.

## 4 - TRANSPORTES:

4.1 - Serão realizados os serviços de transporte, carga e descarga mecânica de agregados provenientes da escavação e preparo de terreno. Também será necessário o recebimento de material.

4.2 - Será necessário a locação de caçamba de aço tipo container com 5 m<sup>3</sup> de capacidade, para retirada de entulho de obra.

4.3 - Serão transportados andaimes tubulares, considerando-se área de projeção vertical do andaime.

4.5 - Será efetuada a carga e descarga manual dos andaimes tubulares.

## 5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

5.1 - Será necessária a demolição manual de concreto armado compreendendo pilares e paredes em alvenaria, em estrutura apresentando posição especial, demolição manual de alvenaria de pedra seca, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro.

5.2 - Será executada a demolição de alvenaria existente de acordo com o projeto, a demolição de revestimento em azulejo, cerâmicas ou mármore em parede, demolição de argamassa de assentamento de azulejo e cerâmica em parede, arrancamento de bancas em mármore e demolição a ponteiro de base suporte, contrapiso e a demolição manual de alvenaria de tijolos furados.

5.3 - Remoção da cobertura em telhas de fibrocimento, remoção de cobertura em telhas coloniais, inclusive madeiramento.

5.4 - Será executado o arrancamento de portas, janelas, basculantes e arrancamento de aparelhos sanitários, arrancamento de bancada de pia/lavatório ou banca seca e caixilhos de ar condicionado ou outros.

5.5 - Será executada apicoamento de concreto ou piso cimentado, na calçada no entorno da edificação.

5.6 - Será executada a limpeza e polimento de piso em marmorite nas capelas, sendo 2 polimentos mecânicos, limpeza de concreto aparente com jato d'água, solvente e escova de piaçava.

5.7 - Será necessária a locação de andaimes para execução do muro e pintura da fachada da edificação, incluindo a montagem e desmontagem do mesmo.

5.8 - Será executado muro de concreto pré-moldado, inclusive escavação, reaterro e fundações em concreto, será realizado corte mecânico com máquina fresadora, em concreto asfáltico, para colocação de novo meio-feio e será aplicada lona de polietileno com espessura de 0,20mm, para impermeabilização do solo, na área de intervenção de nichos e gavetas.

**6 - GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES:**

6.1 - Assentamento de tubulação de PVC, com junta elástica, para coletor de esgoto, assentamento tampão de ferro fundido, assentamento de grelhas de ferro fundido e assentamento de tubo PVC, para esgoto sanitário.

**7 - BASES E PAVIMENTOS:**

7.1 - Será executada a sub-base de pó de pedra, inclusive espalhamento, irrigação, compactação e fornecimento do material, será executado meio-fio reto de concreto simples, pré-moldado, conforme as especificações do DER-RJ.

**8 - ESTRUTURAS:**

8.1 - Será executado concreto dosado racionalmente, para resistência característica à compressão de 10 MPA, compreendendo apenas fornecimento dos materiais.

8.2 - Fornecimento de barras de aço CA-50, com saliência ou moessa, destinada para armadura de concreto armado, será realizado cortes, dobragens, montagens e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, será executado corte, montagem e colocação de telas de aço CA-60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto.

8.3 - Será executado concreto armado,  $f_{ck} = 20\text{Mpa}$ , incluindo materiais para  $1,00\text{ m}^3$  de concreto (importado de usina) e 60Kg de aço CA-50, inclusive mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação de formas para as gavetas, nichos, calçadas, sapatas, pescoços das sapatas, pilares e vigas.

8.4 - Será aplicada e fornecida tela para estrutura de concreto armado, formada de aço CA-60, cruzados e soldados entre si.

8.5 - Bombeamento de concreto,  $f_{ck} = 20\text{Mpa}$ , compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas,

espalhamento, adensamento mecânico de acabamento, para a pavimentação da área de circulação entre nichos e gavetas.

8.6 - Será fornecido e montagem do conjunto de laje pré-moldada Beta 11, para sobrecarga até 3,5kN/m<sup>2</sup> e vão de 4,40m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 3cm de espessura, com concreto fck=25Mpa e escoramento.

## 9 - ALVENARIA E DIVISÓRIAS:

9.1 - Será executada a alvenaria de blocos de concreto, assentados com argamassa de cimento e areia, para construção das gavetas e nichos.

9.2 - Será executada a alvenaria de tijolos cerâmicos furados, assentados com argamassa de cimento e saibro, no muro frontal, no 1º pavimento, e na construção do 2º pavimento, na platibanda e o aumento da altura do muro frontal do terreno.

## 10 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS:

10.1 - Será executada a impermeabilização da superfície com mastique elástico a base de silicone, por volume.

10.2 - Será executado emboço com argamassa de cimento e areia, com espessura de 1,5cm, nas gavetas e nos nichos, nas paredes internas da edificação, do 1º pavimento, do 2º pavimento e das áreas dos vãos.

10.3 - Será fornecida e aplicada tela de reforço para revestimento com argamassa.

10.4 - Será assentamento revestimento de paredes com ladrilhos cerâmicos esmaltados. Nos vestiários femininos, lavabos e copa.

10.5 - Será fornecido e colocado revestimento de fachada ou áreas internas com painel de alumínio composto.

10.6 - Será fornecido e aplicado forro de PVC em régua de 200mm de largura, nos tetos do 1º pavimento e do 2º pavimento.

10.7 - Será assentado o revestimento de piso de ladrilhos cerâmicos, antiderrapante, com resistência a abrasão P.E.I.IV, nos vestiários femininos, nos lavabos, na copa, na área de descanso, na varanda e na área externa.

10.8 - Será aplicado rodapés com ladrilhos cerâmicos, no 1º pavimento: área de descanso, capelas, varanda, guarita. No 2º pavimento: copa, lavabos, sala do diretor, recepção, hall, depósito e na administração.

10.9 - Será executado o peitoril em granito cinza andorinha, assentado com nata de cimento sobre argamassa de cimento, aplicação de soleiras em granito cinza andorinha.

#### 11 - ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO, MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS:

11.1 - Será fornecido e colocado portão de ferro de uma ou duas folhas com altura de 1,00 a 1,50m e largura de 1,00 a 3,00m.

11.2 - Será fornecido e colocado guarda-corpo de ferro em lances de 3,00 a 4,00m e 1,00m de altura, no 2º pavimento.

11.3 - Será fornecido e colocado corrimão de ferro galvanizado, preso por chumbadores a cada metro, na escada da edificação.

11.4 - Serão fornecidas e colocadas janelas basculantes de alumínio anodizado ao natural e o vidro temperado incolor, com 10mm de espessura, para as portas ou painéis fixos.

11.5 - Fornecimento e colocação de portas de madeiras de lei em compensado, de 80 x 210 x 3cm, portas de madeiras de lei em compensado de 70 x 210 x 3cm, portas de madeiras de lei, maciça de 80 x 210 x 3,5cm.

#### 12 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS:

12.1 - Fornecimento e instalação de alça para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, instalação e assentamento de chuveiro, instalação e assentamento de vasos sanitários individual e válvula de descarga, fornecimento e instalação de ralo sifonado de PVC, em pavimento térreo, com tampa seca, fornecimento e assentamento de tubo de PVC rígido de 25mm, soldável.

12.2 - Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 12.000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador, inclusive acessório para fixação.

12.3 - Serão instalados quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, com porta e barramentos de fase, neutro e fase, trifásico.

12.4 - Fornecimento e colocação de disjuntores termomagnéticos, bipolares, de 10 a 50A x 250V, fornecimento e colocação de disjuntores termomagnéticos, tripolares, de 60 a 100A x 250V.

12.5 - Será fornecido e assentado tubo de PVC rígido de 25mm, soldável, para ventilação das gavetas.

### 13 - COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES:

13.1 - Será fornecido e colocado madeiramento para cobertura em quatro ou mais águas em telhas cerâmicas, constituído de cumeeira, terças, rincões, espigões, caibros, ripas, tudo em madeira serrada, fornecimento e colocação de tesoura completa em madeira serrada, fornecimento e colocação de pontalete de madeira serrada, fornecimento e colocação de cobertura de telha em cerâmica colonial.

13.2 - Será executada a impermeabilização de áreas expostas, com emulsão acrílica (não estirenada), nas gavetas e nos nichos.

13.3 - Será executada a impermeabilização do reservatório de água potável.

### 14 - PINTURAS:

14.1 - Será executada a caiação interna ou externa sobre superfície lisa, em duas demãos, adicionando fixador, nas gavetas, nichos e no muro lateral a construir.

14.2 - Pintura interna ou externa sobre concreto liso ou revestimento, com tinta aquosa a base de epóxi, na calçada no entorno da edificação, pintura interna ou externa sobre ferro com tinta a óleo brilhante, no guarda corpo e no corrimão, fornecimento e aplicação de primer convertedor de ferrugem em fundo de proteção, no guarda corpo e no corrimão.

14.3 - Será aplicada pintura com tinta látex semibrilhante, fosca ou acetinada, classificação premium ou standard, para interior e exterior, no 1º pavimento: área de descanso, capelas, varanda, guarita.



No 2º pavimento: copa, lavabos, sala do diretor, recepção, hall, depósito, administração.

14.4 - Será aplicada textura acrílica na cor branca (ou o acoardado com o fiscal da obra), acabamento fosco, para interior e exterior, na área de textura da fachada da edificação.

#### **15 - APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS:**

15.1 - Será fornecido lavatório de louça branca tipo popular, sem ladrão, inclusive acessórios para fixação, fornecimento de vasos sanitários de louça branca, tipo popular. Fornecimento de lavatório de louça, de embutir (cuba), tipo médio luxo, fornecimento e colocação saboneteiras de parede com base metálica, fornecimento e colocação papeleiras, sem protetor, portas toalhas reto.

15.2 - Será fornecido chuveiros elétricos, em metal cromado, em 110/220V, fornecimento de torneiras para lavatório, fornecimento torneiras para pia, fornecimento e colocação de cubas de aço inoxidável.

15.3 - Será fornecido reservatório, em fibra de vidro ou polietileno, com capacidade de 1000l, inclusive tampa de vedação e fixadores, será fornecido reservatório, em fibra de vidro ou polietileno, com capacidade de 2000l, inclusive tampa de vedação e fixadores.

15.4 - Serão fornecidas e colocadas luminárias fluorescentes tubulares de sobrepor, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletores em alumínio de alto brilho.

15.5 - Fornecimento de condicionador de ar tipo SPLIT 12000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador.

15.6 - Serão fornecidas e colocadas bancas de granito cinza andorinha, com 3cm de espessura, com abertura para 1 cuba.

#### **16 - ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS:**

16.1 - Será locado guindaste sobre rodas, meia lança, com capacidade de 6T, locação socador pneumático, 10,9kg de peso, exclusive operador, locação de máquina polidora, 12A, 220V, exclusive esmeril e operador e locação de retro-escavadeira/carregadeira, motor diesel em torno de 75cv, inclusive operador.