



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

**MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS**

**OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DE COZINHA PILOTO EXPERIMENTAL**

**LOCAL:** Rua Capitão Floramante, nº 433, Bairro Vila Garcês – Iguape/SP.

**1 OBJETIVO**

O presente memorial, refere-se aos serviços necessários de reforma do prédio da antiga Padaria Municipal para implantação do Projeto Estadual Cozinhamento, que tem como objetivo a instalação de cozinhas piloto experimentais que visam incrementar a capacitação de agentes multiplicadores das ações de segurança alimentar e nutricional para os municípios paulistas.

**2 RECOMENDAÇÕES GERAIS**

- a. A fiscalização caberá à Prefeitura Municipal de Iguape;
- b. A Contratada deverá manter no canteiro de obras o diário de obra devidamente preenchido conforme formato a ser fornecido pela fiscalização, uma cópia da ART do responsável técnico da Contratada e uma versão do projeto impressa e aprovada pela fiscalização. Para tanto, deverá imprimir as folhas de projeto na quantidade que julgar necessária, e encaminhar à fiscalização para aprovação e visto;
- c. A Contratada é responsável pela segurança do trabalho e do meio ambiente, e está obrigada a cumprir toda a legislação vigente, estando sujeita à fiscalização também quanto ao cumprimento desta;
- d. A Contratada deve providenciar para seus funcionários, prestadores de serviço e visitantes da obra equipamentos de proteção individual conforme preconiza a legislação vigente;
- e. A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente às especificações fornecidas pela fiscalização e pelas normas pertinentes, cujo conhecimento por parte da Contratada é subentendido;
- f. Os materiais só poderão ser empregados após aprovação expressa da fiscalização;
- g. Será executado o controle de qualidade baseado nas normas pertinentes de todo e qualquer material, componente e serviço que tome parte na execução



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

da obra, através de ensaios em corpos de prova e amostras retiradas, por empresa(s) especializada(s), idônea(s), contratada(s) pela Contratada, e

- h. Em caso de dúvidas a fiscalização deverá ser consultada e qualquer modificação só poderá ser feita após anuência expressa da mesma.

### **3 ETAPAS**

#### **3.1 Serviços Preliminares**

##### **3.1.1 Placa de identificação para obra**

- 1) Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

##### **3.1.2 Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo Revestimento**

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

##### **3.1.3 Demolição manual de concreto armado**

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m<sup>3</sup>).



# PREFEITURA DE IGUAPE

## ESTÂNCIA BALNEÁRIA

### Secretaria de Infraestrutura e Obras

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto armado manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

#### **3.1.4 Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal**

1) Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m<sup>3</sup>).

2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal,

acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;

c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;

d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;

e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

### **3.2 Sistemas de vedação vertical**

#### **3.2.1 Limpeza de superfície com hidrojateamento**

- 1) Será medido por superfície de área limpa (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento equipamentos, materiais de consumo e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de limpeza em superfície, por meio de jato d'água de alta pressão.

#### **3.2.2 Remoção de pintura em massa com lixamento**

- 1) Será medido pela área de superfície com tinta removida (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta em massa com lixamento.

#### **3.2.3 Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm**

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 14 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

#### **3.2.4 Chapisco**

- 1) Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

#### **3.2.5 Emboço desempenado com espuma de poliéster**



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

- 1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.

### **3.3 Sistemas de cobertura**

#### **3.3.1 Retirada de estrutura em madeira pontaletada - telhas perfil qualquer**

- 1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, pontaletada, para telhas de qualquer perfil, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

#### **3.3.2 Retirada de telhamento em barro**

- 1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>), com os acréscimos:
  - a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
  - b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
  - c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

#### **3.3.3 Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas**

- 1) Será medido por área de forro retirado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada do forro em placas ou tiras fixadas, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

#### **3.3.4 Retirada de sistema de fixação ou tarugamento de forro**

- 1) Será medido por área de sistema de fixação retirado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de sistema de fixação ou tarugamento, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

#### **3.3.5 Remoção de calha ou rufo**



# PREFEITURA DE IGUAPE

## ESTÂNCIA BALNEÁRIA

### Secretaria de Infraestrutura e Obras

- 1) Será medido por comprimento de calha ou rufo retirado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de calha ou rufo; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

#### **3.3.6 Retirada de peças lineares em madeira com seção até 60 cm<sup>2</sup>**

- 1) Será medido pelo comprimento total das peças retiradas (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa das peças de madeira com seção até 60 cm<sup>2</sup>, seleção e guarda das peças reaproveitáveis.

#### **3.3.7 Estrutura pontaletada para telhas de barro**

- 1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência *Goupia glabra* (conhecida como Cupiúba), ou *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará), ou *Manilkara spp* (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela à fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa pontaletada, para cobertura em telhas cerâmicas, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos-francesas e / ou diagonais e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização e determinações na NBR 7190.

#### **3.3.8 Telha de barro tipo italiana**

- 1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>) com os acréscimos:
  - a) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;
  - b) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
  - c) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

2) O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.

**3.3.9 Forro modular removível em PVC de 618mm x 1243mm**

1) Será medido por área de forro instalado (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de forro modular removível, em PVC rígido, auto extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: placas extrudadas com dimensões de 618 mm x 1243 mm e espessuras de 10 mm, em várias cores, com acabamento fosco ou brilhante; estrutura de sustentação primária, em perfis tipo L, para arremates junto à parede T, ou cartola para a sustentação entre painéis, em aço com tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura, conforme a cor do forro, inclusive presilha para a fixação das placas nos perfis; estrutura de sustentação secundária por meio de tirantes reguláveis; materiais acessórios para fixação.

**3.3.10 Forro em lâmina de PVC**

1) Será medido por área de forro instalado (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto-extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme o fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, para lâminas de 100 mm, 800 mm, para lâminas de 200 mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4 x 5/8, espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, para lâminas de 100 mm, e 1200 mm, para lâminas de 200 mm; materiais acessórios para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral; referência comercial T100 / T200 da Tigre, Multiperfil MP100 / MP200 da Multiplast, Plastiforro 100 / 200 da Petrol, 100 / 200 da Medabil, 100 / 200 da Anflo ou equivalente.

**3.4 Esquadrias**

**3.4.1 Retirada de folha de esquadria em madeira**

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

**3.4.2 Retirada de guarnição, moldura e peças lineares em madeira, fixadas**

- 1) Será medido pelo comprimento total de peças retiradas (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de guarnições, molduras e peças lineares em madeira, fixadas; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

**3.4.3 Retirada de guarda-corpo ou gradil em geral**

- 1) Será medido pela área do guarda-corpo ou gradil retirado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa de guarda-corpo ou gradil, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

**3.4.4 Caixilho em alumínio de correr com vidro - branco**

- 1) Será medido por área de caixilho instalado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento do caixilho de correr em perfis de alumínio, com pintura eletrostática a pó na cor branca, com vidro liso, completo, linha comercial; referência comercial fabricação Sasazaki, Ebel, Brimak, Atlantica ou equivalente. Remunera também cimento, areia, ferragens, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

**3.4.5 Caixilho em alumínio maxim-ar com vidro - branco**

- 1) Será medido por área de caixilho instalado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento do caixilho tipo maxim-ar em perfis de alumínio, com pintura eletrostática a pó na cor branca, com vidro liso e/ou mini boreal, completo, linha comercial; referência comercial: Sasazaki, Ebel, Gravia, Atlantica ou equivalente. Remunera também cimento, areia, ferragens, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

**3.4.6 Tela de proteção tipo mosquiteira removível, em fibra de vidro com revestimento em PVC e requadro em alumínio**

- 1) Será medido por área de tela de proteção instalada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de tela de proteção removível constituída por perfis em alumínio removíveis, tela tipo mosquiteira em fibra de vidro com revestimento em PVC, cantoneiras em nylon, travas de fixação, borracha de fixação; referência comercial Catumbi, Papaiz ou equivalente.





**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa da tela de proteção.

**3.4.7 Porta veneziana de abrir em alumínio, sob medida**

- 1) Será medido pela área da porta instalada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de porta e / ou portinhola, com uma ou duas folhas, batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive conjunto de ferragens compatíveis com a estrutura e peso da porta, cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

**3.4.8 Porta de correr em alumínio com veneziana e vidro - cor branca**

- 1) Será medido pela área da porta instalada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da porta de correr com veneziana e vidro, em alumínio com pintura eletrostática a pó na cor branca, completa, linha comercial; referência comercial linha 25 Magnum da Atlântica Esquadrias, linha 25 Premium da Lux Esquadrias, linha 25 da AJ Esquadrias ou equivalente. Remunera também cimento, areia, ferragens, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da porta.

**3.4.9 Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo**

- 1) Será medido por área de portão instalado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A513/A513M-18, com diâmetro externo de 2; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4 x 3/16; tela tipo Zinc Fence da Universal, Icotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm) ou de 1 (25 x 25 mm) fio BWG 12 (2,77 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm<sup>2</sup> de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m<sup>2</sup> NBR 6331, com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com portacadeado. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante, referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z.



# PREFEITURA DE IGUAPE

## ESTÂNCIA BALNEÁRIA

### Secretaria de Infraestrutura e Obras

fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos batentes e arremates de acabamento.

### **3.5 Sistemas de Pisos**

#### **3.5.1 Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empilhamento**

- 1) Será medido por área real de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto retirado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da retirada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: desmonte manual de pavimento em paralelepípedo, ou lajota de concreto, inclusive o lastro de areia; a seleção e separação do material, a limpeza e a acomodação manual das peças em lotes, para o reaproveitamento, ou remoção. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e nas Normas Técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

#### **3.5.2 Apicoamento manual de piso, parede ou teto**

- 1) Será medido por área real de piso, parede ou teto apicoado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: apicoamento, fragmentação de revestimentos em massa, em geral, de piso, ou parede, ou teto, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

#### **3.5.3 Lastro de pedra britada**

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):
  - a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
  - b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.
- 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

#### **3.5.4 Armadura em tela soldada de aço**



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

- 1) Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

**3.5.5 Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa**

- 1) Será medido por volume de piso em concreto executado, na espessura indicada em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de concreto usinado com Fck de 20 MPa; ripa de Cupiúba (*Goupia glabra*), ou Maçaranduba (*Manilkara spp*), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o lançamento do concreto e a execução do piso com acabamento desempenado.

**3.5.6 Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície**

- 1) Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

**3.5.7 Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base**

- 1) Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

**3.5.8 Argamassa de regularização e/ou proteção**

- 1) Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

**3.5.9 Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada**

- 1) Será medido pela área revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para áreas internas, com as seguintes características:
  - a) Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari, Incefra, Cerâmica Almeida ou equivalente;
  - b) Absorção de água: 6% < Abs < 10%, grupo BIIb classificação Semiporoso (alta absorção, resistência mecânica baixa);
  - c) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);
  - d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);
  - e) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
  - f) Carga de ruptura > 500 N;
  - g) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;
  - h) Resistente a gretagem;
  - i) Resistente ao choque térmico;
  - j) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito 1);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.



# PREFEITURA DE IGUAPE

## ESTÂNCIA BALNEÁRIA

### Secretaria de Infraestrutura e Obras

#### **3.5.10 Rodapé em placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada**

- 1) Será medido por comprimento de rodapé assentado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicado para áreas internas, com as seguintes características:
  - a) Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari, Incefra, Cerâmica Almeida ou equivalente, peça cortada com ferramenta adequada;
  - b) Absorção de água:  $6\% < Abs < 10\%$ , grupo BIIb classificação Semiporoso (alta absorção, resistência mecânica baixa);
  - c) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);
  - d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);
  - e) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
  - f) Carga de ruptura  $> 500$  N;
  - g) Resistência ao risco (escala Mohs):  $> 5$ ;
  - h) Resistente a gretagem;
  - i) Resistente ao choque térmico;
  - j) Coeficiente de atrito:  $< 0,40$  (classe de atrito 1);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

#### **3.5.11 Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm**

- 1) Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas



# **PREFEITURA DE IGUAPE**

## **ESTÂNCIA BALNEÁRIA**

### **Secretaria de Infraestrutura e Obras**

juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frisador plástico, de acrílico, ou de madeira e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

#### **3.6 Instalações Elétricas**

##### **3.6.1 Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes**

- 1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 16 DIN / 12 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904501 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

##### **3.6.2 Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A**

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, unipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 30 A e tensão de 127 / 220 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte

##### **3.6.3 Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm**

- 1) Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 32 mm, diâmetro interno de 25,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 1'', cor amarela, referência Tigreflex, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e



# PREFEITURA DE IGUAPE

## ESTÂNCIA BALNEÁRIA

### Secretaria de Infraestrutura e Obras

fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

#### **3.6.4 Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C**

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

#### **3.6.5 Cabo de cobre de 4 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C**

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

#### **3.6.6 Cabo de cobre de 6 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C**

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

#### **3.6.7 Caixa em PVC de 4' x 2'**

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

#### **3.6.8 Interruptor com 1 tecla simples e placa**

- 1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

**3.6.9 Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo**

- 1) Será medido por conjunto de interruptor com tomada instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 1 (um) interruptor simples e 1 (uma) tomada de 10 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054346 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

**3.6.10 Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W**

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de luminária retangular de sobrepor tipo calha, com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares; referência comercial: Luminária CCN10-S232 da Lumicenter ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

**3.6.11 Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510lm**

- 1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da lâmpada LED de 13,5 W, base E-27, bivolt, temperatura 3.000 a 6500 K, fluxo luminoso de 1400 a 1510 lm, vida útil de 20.000 a 25.000 h; referência comercial fabricação Philips ou equivalente (equivale a 100 W da incandescente). Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

**3.6.12 Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta**

- 1) Será medido por unidade de plafon instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de plafon, para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 integrado para lâmpada fluorescente compacta, em plástico, ou PVC, disponível nas cores branco e preto, conforme o fabricante; referência: Plafon 114 / 117 fabricação Perlex, Plafonier Decorativo PVC fabricação Sadokin, Plafon com





# PREFEITURA DE IGUAPE

## ESTÂNCIA BALNEÁRIA

### Secretaria de Infraestrutura e Obras

Soquete fabricação Taschibra, PF 1/2 fabricação Wetzal ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do plafon em teto ou parede; não remunera o fornecimento da lâmpada.

#### **3.7 Instalações Hidrossanitárias**

##### **3.7.1 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatório e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

##### **3.7.2 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1´), inclusive conexões**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 32 mm (1), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas

soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

**3.7.3 Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial**

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4´´, inclusive materiais acessórios e de vedação.

**3.7.4 Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial**

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4, inclusive materiais acessórios e de vedação.

**3.7.5 Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

2) O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;



# PREFEITURA DE IGUAPE

## ESTÂNCIA BALNEÁRIA

### Secretaria de Infraestrutura e Obras

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

#### **3.7.6 Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

#### **3.7.7 Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha**

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 100 x 100 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

#### **3.7.8 Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm**

1) Será medido por unidade executada (un).

2) O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para execução de caixa de gordura constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco; base e tampa em concreto armado; regularização da base com argamassa de cimento e areia, traço 1:3; tubo de concreto meia seção; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

### **3.8 Revestimentos, pinturas e acabamentos**



# PREFEITURA DE IGUAPE

## ESTÂNCIA BALNEÁRIA

### Secretaria de Infraestrutura e Obras

#### **3.8.1 Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base**

- 1) Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

#### **3.8.2 Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada**

- 1) Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:
  - a) Referência comercial: Eliane ou equivalente;
  - b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);
  - c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
  - d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
  - e) Resistente ao choque térmico;
  - f) Antiderrapante: não.

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

**3.8.3 Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo**

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimoho fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

**3.8.4 Divisória sanitária em painel laminado melamínico estrutural com perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta**

- 1) Será medido por área de divisória e / ou porta instalada, não se descontando nas portas a elevação do piso e / ou rebaixo superior com relação à altura da divisória (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de divisória sanitária modulada, constituída por: painéis e portas em laminado melamínico estrutural TS 10 mm, padrão dupla face e acabamento texturizado, em várias cores; estrutura em perfil de alumínio anodizado natural fosco, ou com pintura eletrostática preta; dobradiças automáticas em alumínio anodizado natural fosco acetinado e fechadura tipo tarjeta livre / ocupado, com acabamento em nylon com fibra de vidro e espelhos em ABS, sapata especial em alumínio fundido rígido para fixação dos montantes, tampa do montante em nylon cor preta e guarnição do montante em PVC cinza ou preto, batedeira do montante em EPDM na cor preta; referência comercial Alcoplac da Neocom, Basic System da Perstorp ou equivalente.

**3.8.5 Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 60 x 160 cm**

- 1) Será medido por unidade de porta instalada (un).



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta em compensado de madeira revestida, nas duas faces, em laminado fenólico melamínico; batente de alumínio; acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha.

**3.8.6 Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios**

- 1) Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

**3.8.7 Recolocação de aparelhos sanitários, incluindo acessórios**

- 1) Será medido por unidade recolocada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra e materiais de consumo como massa e vedantes necessários para a instalação e ligação às redes de água e esgoto de aparelhos sanitários em geral inclusive os seus respectivos acessórios (bacia, lavatório, bidê, mictório, tanque, etc.); não remunera o fornecimento dos aparelhos sanitários e dos acessórios.

**3.8.8 Caixa de descarga em plástico, de sobrepor, capacidade 9 litros com engate flexível**

- 1) Será medido por unidade de caixa de descarga instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de caixa de descarga plástica de sobrepor, com capacidade total de 9 litros, e regulagem para 6 litros; tubo de descarga em PVC, de 1 1/2", longo; engate flexível em PVC; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação e instalação da caixa, interligação com a bacia sanitária e ligação à rede de água.

**3.8.9 Lavatório de louça sem coluna**

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de lavatório de louça sem coluna; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.

**3.8.10 Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN = 3/4"**

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 3/4; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

**3.8.11 Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC**

- 1) Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.500 W para 220 V, com acabamento em PVC, inclusive braço de ligação em PVC. Remunera também o material de vedação necessário para sua instalação e ligação às redes elétrica e de água.

**3.8.12 Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros**

- 1) Será medido por conjunto instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido, capacidade de 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial Celite, Incepa da Roca Brasil Ltda, Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, Deca da Duratex S/A ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

**3.8.13 Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida**

- 1) Será medido por unidade de lavatório instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório de louça para canto, sem coluna para pessoa com mobilidade reduzida; referência comercial L 76 coleção Master da Deca ou equivalente; sifão cromado de 1 x 1 1/2; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1 para ligação ao sifão, um par de parafusos com



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

bucha para fixação do lavatório; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

**3.8.14 Tampa de plástico para bacia sanitária**

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.

**3.8.15 Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 500 mm**

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 500 mm, com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

**3.8.16 Tanque de louça com coluna de 18 a 20 litros**

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de tanque de louça com coluna, com capacidade de 18 a 20 litros; referência comercial Celite, Icasa, Incepa ou equivalente. Remunera também materiais de fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

**3.8.17 Cc-01 cuba inox (60x50x30cm) inclusive válvula americana-granito**

- 1) Será medido por comprimento de cuba inox executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de tampo de granito polido (128x65cm, e=2cm), cinza andorinha ou cinza corumbá, com moldura perimetral (3,5x2cm) e frontão (7x2cm), placa de granito (50x40cm, e=2cm), cinza andorinha ou cinza corumbá, para apoio da cuba, suporte metálico em perfil trefilado "L", 32 x 3,2mm, de aço galvanizado, cuba de lavagem de aço inoxidável AISI 304, chapa 20 (1mm), dimensões de 600 x 500 x 300mm, alvenaria de apoio em bloco de concreto (9x19x39cm), classe C ( $\geq 3,0$  MPa), azulejos brancos para revestimento da alvenaria de apoio, com argamassas de assentamento e rejuntamento, sifão tipo copo,  $\varnothing=1 \frac{1}{2}$ " x 2", válvula de escoamento,





# PREFEITURA DE IGUAPE

## ESTÂNCIA BALNEÁRIA

### Secretaria de Infraestrutura e Obras

Ø=3 ½", torneira de parede, bica giratória com arejador articulado, acionamento por alavanca, Ø=1/2" ou Ø=5/8". Remunera também materiais de fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

#### **3.8.18 Cc-04 cuba dupla inox (102x40x25cm) inclusive válvula americana-granito**

1) Será medido por comprimento de cuba inox executada (m).

2) O item remunera o fornecimento tampo de granito polido (173x65cm, e=2cm), cinza andorinha ou cinza corumbá, com moldura perimetral (3,5x2cm) e frontão (7x2cm), placa de granito (40x30cm, e=2cm), cinza andorinha ou cinza corumbá, para apoio da cuba, suporte metálico em perfil trefilado "L", 32 x 3,2mm, de aço galvanizado, cuba de lavagem de aço inoxidável AISI 304, chapa 20 (1mm), dimensões de 1020 x 400 x 250mm, alvenaria de apoio em bloco de concreto (9x19x39cm), classe C (≥ 3,0 MPa), azulejos brancos para revestimento da alvenaria de apoio, com argamassas de assentamento e rejuntamento, sifão tipo copo, Ø=1 ½" x 2", válvula de escoamento, Ø=3 ½", torneira de parede, bica giratória com arejador articulado, acionamento por alavanca, Ø=1/2" ou Ø=5/8", misturador de parede, bica giratória com arejador articulado, acionamento por alavanca, Ø=1/2" ou Ø=5/8". Remunera também materiais de fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

• Obs.: O aquecedor de passagem deve ter resistência blindada.

#### **3.8.19 Corrimão duplo em tubo de aço inoxidável escovado, com diâmetro de 1 1/2" e montantes com diâmetro de 2"**

1) Será medido pelo comprimento de corrimão duplo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de corrimão duplo tubular constituído por: tubo de aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 1 1/2, espessura do tubo de 1,27 mm, montantes verticais em aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 2, espessura do tubo de 2,25 mm, espaçamento médio de 1,00 m; sem arestas vivas, permitindo boa empunhadura e deslizamento; Tubo e flanges com acabamento escovado, inclusive acessórios; resistência mínima ao esforço em qualquer sentido de 1,5 kN, alturas de 90 cm e 70 cm do piso acabado até o extremo superior do tubo (geratriz superior). Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra para instalação do corrimão.

### **3.9 Serviços complementares**



**PREFEITURA DE IGUAPE**  
**ESTÂNCIA BALNEÁRIA**  
*Secretaria de Infraestrutura e Obras*

**3.9.1 Limpeza de caixa d'água até 1.000 litros**

- 1) Será medido por unidade de caixa d'água limpa (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a limpeza completa de caixa d'água, com capacidade até 1.000 litros.

**3.9.2 Ag-08 abrigo para gas com 2 bujoes de 13 kg**

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de base de concreto simples em alvenaria de tijolos de barro comum, laje de cobertura em concreto armado, argamassa de revestimento da alvenaria, cimentado poroso para revestimento do piso, batentes e portas em chapa de aço dobrada. Acessórios como dobradiças de latão tipo quadrado de 25mm, pino fixo, fixadas com parafusos auto-atarraxantes de aço, cadeado: corpo e cilindro de latão, haste de aço temperado 30mm, fecho: de ferro galvanizado, fio redondo reforçado de sobrepôr, comprimento do fio = 100mm, botijões P13 com carga, regulador de pressão para uso domiciliar, mangueira de acoplamento e cadeado de latão maciço 35mm. Remunera também materiais de fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

**3.9.3 Limpeza final da obra**

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

---

Eng<sup>a</sup> Thayná Brena Alves Fausto  
Secretaria de Infraestrutura e Obras  
Município de Iguape