

MEMORIAL DESCRITIVO  
(REPROGRAMAÇÃO 2021)

OBJETO: REPROGRAMAÇÃO DA REFORMA DO COMPLEXO ESPORTIVO  
MUNICIPAL

CONVÊNIO: MINISTÉRIO DO ESPORTE

CONTRATO DE REPASSE: 0386.358-73/2012

LOCAL: RUA JOAQUIM MIGUEL DE SOUZA MELLO – VILA NOVA

MUNICÍPIO/UF: PLATINA – SP

INSTITUIÇÃO PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PLATINA

## 0. CONSIDERAÇÕES GERAIS

### 0.1. Informações Gerais

O memorial descritivo bem como os demais documentos, atendem ao regulamento da Lei Federal de forma a permitir a execução da obra em Regime de Execução Indireta. Sendo, nesse caso, de uso exclusivo da Prefeitura Municipal, para contratação e fiscalização da referida obra destinada a Reprogramação da Construção da Reforma do Complexo Esportivo Municipal, ficando proibida a reprodução total ou parcial do mesmo para quaisquer outros fins.

Os serviços descritos na planilha de reprogramação, obedeceram ao projeto fornecido pela Prefeitura de Platina, alguns serviços sofreram alterações na tabela de composição de serviços do SINAPI. Nesses casos foram adotados serviços compatíveis com os da composição original.

Todos os serviços não previstos serão planilhados pela Prefeitura/Tomador, a fim de garantir a boa qualidade e segurança da obra.

### 0.2. Dados do Projeto

. Sanitários / Cobertura / Bar .....	1,00un
. Adaptação da Arquibancada .....	1,00un
. Bilheteria .....	1,00un
. Rampa Lateral a Bilheteria .....	1,00un
. Ginásio de Esportes .....	1,00un

### 0.3. Prazo da Obra

. **6 meses**

### 0.4. Serviços Iniciais

A Contratada deverá visitar o local onde será construída a obra a fim de eliminar qualquer dúvida.

### 0.5. Competirá a Prefeitura Municipal:

. Notificar a Contratada sobre todas as irregularidades averiguadas no local da obra e sobre quaisquer decisões tomadas pela mesma sem a prévia autorização da Contratante.

. Impugnar, mandar demolir e refazer os serviços executados em desacordo com os projetos, especificações, bem como em desacordo com a boa técnica, sem que dê direito a contratada de pleitear qualquer indenização.

. Analisar o uso da similaridade dos produtos especificados em memorial descritivo, no momento da aplicação, averiguando sua qualidade.

#### 0.6. Segurança do Trabalho

É de inteira responsabilidade da Contratada (sem ônus a Contratante), fornecer os equipamentos de proteção individual a seus funcionários, conforme os critérios das normas em vigor, treinar e manter os mesmos com os referidos equipamentos, durante a execução e a permanência na obra.

#### 0.7. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e/ou RRT

A Contratada deverá apresentar “ART e/ou RRT” recolhida, referente à execução dos serviços contratados e fornecer à Contratante, mensalmente, mantendo atualizado e à disposição da fiscalização o livro de ocorrência quando do início da obra.

#### 0.8. Fornecimento e Instalação de Placa de Obra

A Contratante deverá recuperar a placa de identificação da obra, existente, atualizando seus dados, de acordo com o convênio.

### **1. IDENTIFICAÇÃO**

#### 1.1. Placa de Obra

Descrição:

- . Placa de obra em chapa de aço galvanizado

Condições dos Serviços:

- . Executado

## 2. SANITÁRIOS/COBERTURA/BAR

### 2.1. Demolições e Retiradas

Condições dos Serviços:

. Itens 2.1.1. a 2.1.6. Executados

### 2.2. Fundações e Estruturas (Bar e PNE)

#### ➤ **Infraestrutura e Fundação**

Condições dos Serviços:

. Itens 2.2.1. a 2.2.10. Executados

#### ➤ **Superestrutura**

Condições dos Serviços:

. Itens 2.2.11. a 2.2.14. Executados

#### ➤ **Alvenaria**

Condições dos Serviços:

. Item 2.2.15. Executado

#### ➤ **Cobertura**

Condições dos Serviços:

. Itens 2.2.16. a 2.2.18. Executados

#### 2.2.19. Rufo

Condições dos Serviços:

. Suprimido

#### ➤ **Esquadrias**

#### 2.2.20. Porta de Madeira – 0,70x2,10m – P3

Descrição:

. Kit de porta de madeira para verniz, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução de furo - fornecimento e instalação. Af\_12/2019

Critério de Medição:

. Será medido por unidade de porta instalada (un);

. O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente, dobradiças, fechadura e guarnições em madeira para acabamento em verniz; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha, fechadura e das guarnições nas duas faces.

#### 2.2.21. Porta de Madeira – 0,80x2,10m – P2

##### Descrição:

. Kit de porta de madeira para verniz, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução de furo - fornecimento e instalação. Af\_12/2019

##### Critério de Medição:

. Será medido por unidade de porta instalada (un);  
. O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente, dobradiças, fechadura e guarnições em madeira para acabamento em verniz; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha, fechadura e das guarnições nas duas faces.

#### 2.2.22. Porta de Madeira – 0,90x2,10m – P1

##### Descrição:

. Kit de porta de madeira para verniz, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução de furo - fornecimento e instalação. Af\_12/2019

##### Critério de Medição:

. Será medido por unidade de porta instalada (un);  
. O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente, dobradiças, fechadura e guarnições em madeira para acabamento em verniz; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha, fechadura e das guarnições nas duas faces.

#### 2.2.23. Porta de Enrolar – J4

##### Descrição:

. Porta de aço de enrolar tipo grade, chapa 14.

##### Critério de Medição:

. Será medido pela área da porta instalada (m<sup>2</sup>);  
. O item remunera o fornecimento de porta de enrolar manual, cega ou vazada, constituída por folha em chapa de aço 1020, bitola de 22 MSG, galvanizado a fogo, com acabamento em pintura eletrostática; modelos com chapa tipo meia cana, ou meia cana vazada tijolinho, ou articulada raiada larga; soleira em chapa de aço dobrada, galvanizada a fogo, com acabamento em pintura eletrostática; guias laterais em perfil "U", em chapa dobrada e esteira de fechamento, em aço galvanizado a fogo, com acabamento em pintura

eletrostática; eixo em ferro tubular com molas e caixas; fechadura completa com tetra chave e cadeados, fabricação Portas de aço Forte, ou A Casa do Serralheiro, ou Portaço, ou Portas de Aço Ideal, ou Asa Portas de Aço ou equivalente; remunera também o fornecimento de cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta. Não remunera o fornecimento de coluna móvel com alavanca, quando dupla, nem arremates de acabamento.

#### 2.2.24. Janela de Aço Basculante – J1, J2 E J3

Descrição:

. Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. Exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af\_12/2019

Critério de medição:

. Será medido por área, na projeção vertical, de caixilho instalado (m<sup>2</sup>);  
. O item remunera o fornecimento do caixilho completo, tipo basculante, sob medida, perfis em “T”; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho; não remunera arremates de acabamento.

#### 2.2.25. Vidro Liso

Descrição:

. Vidro liso comum transparente, espessura 4mm.

Critério de Medição:

. Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m<sup>2</sup>);  
. O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação do vidro.

#### ➤ **Revestimento**

##### ✓ **PAREDES**

#### 2.2.26. Chapisco

Condições dos Serviços:

. Executado na edificação existente;  
. A Prefeitura/Proponente executará nos locais novos, de acordo com o projeto.

Descrição:

. Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria de fachada sem presença de vãos, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af\_06/2014

Critério de Medição:

- . Será medido pela área chapiscada (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

#### 2.2.27. Massa Única

Descrição:

. Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área entre 5m<sup>2</sup> e 10m<sup>2</sup>, espessura de 20 mm, com execução de taliscas. AF\_06/2014

Critério de Medição:

- . Será medido pela área revestida com a massa única (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução da massa única desempenada com espuma de poliéster.

#### 2.2.28. Divisória em Granito

Condições dos Serviços:

- . A suprimir não consta sua existência nos projetos.

#### 2.2.29. Revestimento Cerâmico para Paredes

Descrição:

. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m<sup>2</sup> a meia altura das paredes. Af\_06/2014 - altura 2,20m - HALL, SERVIÇO, AC1, WC E WC PNE

. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m<sup>2</sup> a meia altura das paredes. Af\_06/2014 - altura 2,20m - BAR E COZINHA

Critério de Medição:

- . Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada (m<sup>2</sup>);
- . 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 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.

✓ **PISOS**

2.2.30. Lastro com Preparo de Fundo

Descrição:

. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual. Af\_08/2020.

Critério de Medição:

. Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>);  
. 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.

2.2.31. Lastro de Concreto Magro

Descrição:

. Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers. AF\_08/2017.

Critério de Medição:

. Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>);  
. O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

2.2.32. Revestimento Cerâmico para Piso

Locais:

- . Bar
- . Cozinha
- . Hall
- . Serviço
- . AC's e WC
- . WC PNE

Descrição:



. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m<sup>2</sup>. AF\_06/2014.

Critério de Medição:

. Será medido pela área revestida com placa cerâmica rústica, descontando-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), tipo rústica, indicada para áreas internas com saída para o exterior, com as seguintes características: Referência comercial: Eliane, Incefra, Cerâmica Almeida, Elizabeth ou equivalente;

. Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, 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.

#### 2.2.33. Piso em Borracha

Condições do serviço:

. A suprimir não consta sua existência nos projetos.

#### 2.2.34. Soleira

Locais:

. AC do WC PNE e Entrada do Bar.

Descrição:

. Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. Af\_09/2020

Critério de Medição:

. Será medido pelo comprimento de soleira e/ou peitoril revestidos com granito (m);

. O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução do revestimento de peitoril e/ou soleira com granito na espessura de 2,0 cm e largura até 20 cm; assentamento com argamassa de cimento e areia; rejuntamento com cimento branco ou rejunte e a limpeza da pedra, com acabamento polido, nas cores: Andorinha, Corumbá, Branco Dallas, Santa Cecília ou Verde Ubatuba. Não remunera o preparo prévio da superfície.

#### 2.2.35. Piso Cimentado

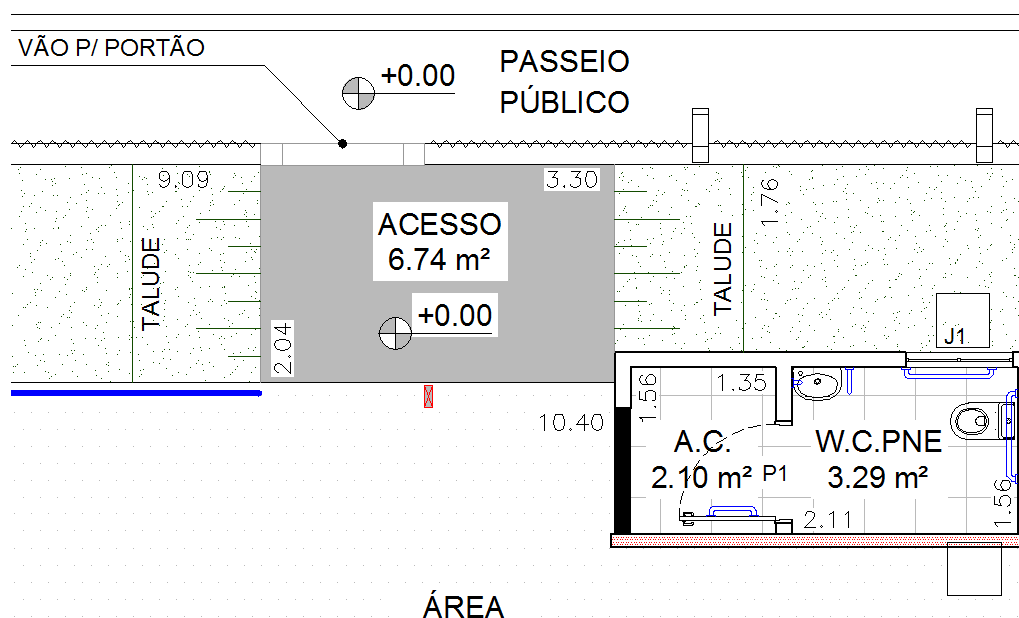
Descrição:

. Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. Af\_09/2020.

Critério de Medição:

- . Será medido pela área de cimentado executado (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do cimentado desempenado, não remunerando a camada de regularização prévia.

#### 2.2.36. Complemento – Acesso Portão/Bar



##### 2.2.36.1. Embasamento

Descrição:

- . Alvenaria de embasamento tijolos maciço comum 5x10x20cm.

Critério de Medição:

- . Será medido por volume real, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m<sup>3</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

##### 2.2.36.2. Reaterro

Descrição:

. Reaterro manual de valas com compactação mecanizada af\_04/2016

Critério de Medição:

- . Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m<sup>3</sup>);
- . O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apilado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

➤ **Pintura**

2.2.37. Fundo Selador

Descrição:

. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. AF\_06/2014

Critério de Medição:

- . Será medido pela área de superfície preparada e aplicada (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura. 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.

2.2.38. Pintura com Tinta Látex Acrílica

Descrição:

. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.

AF\_06/2014

Critério de Medição:

- . Será medido pela área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também aplicação da tinta acrílica em 2 demãos, sobre superfície revestida, conforme especificações do fabricante.

2.2.39. Pintura Esmalte Acetinado

Descrição:

. Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado - pintura esmalte acetinado, duas demãos, sobre superfície metálica ) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil ) executado em obra (02 demãos) AF\_01/2020 - Janelas

**Critério de Medição:**

- . Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de fundo óxido de ferro, diluente; tinta esmalte sintético Standard, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, e que atenda à norma NBR 11702; referência comercial tinta esmalte da Sherwin Williams, ou Coralit esmalte sintético da Coral, ou Suvinil esmalte sintético da Glasurit, ou equivalente; diluente aguarrás, ou solvente para sintético; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante.

**2.2.40. Pintura em Verniz**

**Descrição:**

- . Pintura verniz (incolor) alquídico em madeira, uso interno e externo, 2 demãos.

AF\_01/2021

**Critério de Medição:**

- . Será medido por área (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de verniz sintético, acabamento brilhante, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, conforme norma NBR 11702. Referência verniz Rexpa Marítimo da Sherwin Williams, ou Suvinil, verniz Copal da Glasurit, ou Sparlack, Copal da Akzo / Ypiranga, ou Verniz Copal / Eucaverniz da Eucatex, ou equivalente; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

**2.2.41. Pintura Esmalte Fosco**

**Condições do serviço:**

- . Executado

➤ **Instalações Hidráulicas**

\*\*\* **Agua-Fria**

**2.2.42. Tubo PVC Soldável**

**Descrição:**

. (Composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, DN 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações para prédios. AF\_10/2015

Critério de medição:

. 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.

. 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.

#### 2.2.43. Tubo PVC Soldável DN 50mm

. Serviço suprimido

#### 2.2.44. Caixa d'Água em Polietileno

. Serviço suprimido

#### 2.2.45. Torneira de Boia

. Serviço suprimido

#### 2.2.46. Válvula de Descarga

. Serviço suprimido

#### 2.2.47. Registro de Gaveta Bruto – 3/4"

. Serviço suprimido

#### 2.2.48. Registro de Gaveta com Acabamento – Ø 3/4"

Descrição:

. Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados. Fornecido e instalado em ramal de água. AF\_12/2014;

Critério de medição:

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

. 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.

2.2.49. e 2.2.50. Registro de Gaveta Bruto e com Acabamento

. Serviço suprimido

2.2.51. Vaso Sanitário Convencional

. Serviço suprimido

2.2.52. Vaso Sifonado com Caixa Acoplada – WC e WC PNE

Descrição:

. Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio , incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. AF\_01/2020

Critério de medição:

. Será medido por un/conjunto instalado (un);

. 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, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação 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.

2.2.53. Assento

Descrição:

. Assento sanitário de plástico, tipo convencional.

Critério de medição:

. Será medido por unidade instalada (un).

. O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.

#### 2.2.54. Torneira Cromada

Descrição:

. Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão popular - fornecimento e instalação. AF\_01/2020.

Critério de medição:

. Será medido por unidade de torneira instalada (un);

. 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.

#### 2.2.55. Torneira de Mesa para Lavatório

Descrição:

. Torneira cromada de mesa, 1/2 ou 3/4, para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. AF\_01/2020

. Torneira cromada 1/2" ou 3/4" de bancada para lavatório, padrão popular com engate flexível em metal cromado 1/2"x30cm - fornecimento e instalação.

Critério de medição:

. Será medido por unidade de torneira instalada (un);

. O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para lavatório, em latão fundido cromado de 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

#### 2.2.56. Torneira Cromada Tubo Móvel

Descrição:

. Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2 ou 3/4, para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação. AF\_01/2020

Critério de medição:

. Será medido por unidade de torneira instalada (un);

. O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação na bancada da pia, em latão fundido cromado de 1/2"; referência

comercial Torneira de Mesa da linha Delicatta, fabricação Docol, ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

#### 2.2.57. Granito para Bancada

Descrição:

. Bancada de granito cinza polido, de 1,50 x 0,60 m, para pia de cozinha - fornecimento e instalação. AF\_01/2020.

fornecimento e instalação.

Critério de medição:

. Será medido por tampo instalado (un);

. O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2,5 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação; acabamento polido na cor Andorinha.

#### 2.2.58. Cuba de Embutir de Aço

Descrição:

. Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em PVC - fornecimento e instalação . Af\_01/2020.

Critério de medição:

. Será medido por unidade de cuba instalada + sifão (un).

. O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples, linha comercial inclusive válvula e sifão, tamanho médio, em aço inoxidável AISI 304, inclusive materiais acessórios necessários para a instalação em bancadas. Referência Comercial: Linha Standard da Tramontina ou equivalente.

#### 2.2.59. Lavatório Louça Branca Suspenso

Descrição:

. Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. AF\_01/2020.

Critério de medição:

. Será medido por unidade instalada (un);

. O item remunera o fornecimento de lavatório de louça sem coluna, sifão, válvula, engate e torneira cromada de mesa; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.



#### 2.2.60. Lavatório Coluna Suspensa

Descrição:

- . Lavatório de louça pequeno com coluna suspensa linha especial

Critério de medição:

- . Será medido por unidade instalada (un);
- . O item remunera o fornecimento de lavatório de louça pequeno com coluna suspensa; referência comercial linha Vogue Plus, fabricação Deca, ou equivalente; materiais de fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

#### 2.2.61. Tanque

Descrição:

- . Tanque de mármore sintético suspenso, 22l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, válvula plástica e torneira de plástico - fornecimento e instalação. AF\_01/2020.

Critério de medição:

- . Será medido por unidade de tanque instalado (un);
- . O item remunera o fornecimento de tanque simples, em mármore sintético, linha comercial, com 22 litros; nas dimensões padronizadas disponíveis no mercado; materiais para fixação; materiais acessórios tais como: sifão, válvula e torneira de plástico e a mão de obra necessária para sua instalação.

\*\*\* **Esgoto**

#### 2.2.62. a 2.2.64. Tubo PVC Normal DN 40, 50 e 100mm e Conexões

Condições dos Serviços:

- . Executados

#### 2.2.65. Caixa Sifonada

Descrição:

- . Caixa sifonada PVC 150x150x50mm com grelha redonda branca - fornecimento e instalação.

Critério de medição:

- . Será medido por unidade de caixa sifonada instalada (un);
- . O item remunera o fornecimento da caixa sifonada em PVC e mão-de-obra para sua instalação.

#### 2.2.66. Caixa de Inspeção

Condição do Serviço:

- . Executado

#### 2.2.67. Caixa de Gordura

Condição do Serviço:

. Executados

##### ➤ **Instalações Elétricas**

#### 2.2.68. Quadro de Distribuição

Descrição:

. Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores DIN 100A - fornecimento e instalação. AF\_10/2020.

Critério de Medição:

. Será medido por unidade de quadro instalado (un);  
. 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 18 disjuntores bifásico, corrente nominal de 50A, 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; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

#### 2.2.69. a 2.2.71. Disjuntor

Descrição:

. Disjuntor monopolar tipo nema, corrente nominal de 10 até 30a - fornecimento e instalação. AF\_10/2020;

. Disjuntor monopolar tipo nema, corrente nominal de 35 até 50a - fornecimento e instalação. AF\_10/2020

. Disjuntor bipolar tipo nema, corrente nominal de 10 até 50a - fornecimento e instalação. AF\_10/2020

Critério de Medição:

. Será medido por unidade de disjuntor instalado (un);  
. O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, 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.

#### 2.2.72. Eletroduto Flexível Corrugado DN 25mm

Descrição:

. Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

Critério de Medição:

. Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m);  
. O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4", 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 fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

#### 2.2.73. Eletroduto Rígido

Descrição:

. Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

Critério de Medição:

. Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m);  
. O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1 1/4", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

#### 2.2.74., 2.2.76 a 2.2.78. Cabos

Descrição:

. Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

. Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

. Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

**Critério de Medição:**

. Será medido por comprimento de cabo instalado (m);

. O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolação em composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção a fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo, referências: cabos Afumex Plus 450 / 750 V fabricação Prysmian, cabos Flexível Atexsil 750 V fabricação Sil, cabo Flexível ToxFree 750 V fabricação Condu spar, cabo Flexível Nambeiflex Atox 750 V fabricação Nambei ou equivalente; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

**2.2.75 e 2.2.79. Cabos**

**Condições dos Serviços:**

. Serviços que não constam na planilha.

**2.2.80. e 2.2.81. Interruptor + Placa**

**Descrição:**

. Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

. Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

**Critério de Medição:**

. Será medido por unidade de interruptor e suporte com placa instalado (un);

. 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.

#### 2.2.82. e 2.2.83. Tomadas

##### Descrição:

. Tomada média de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. AF\_12/2015;

. Tomada média de embutir (1 módulo), 2P+T 20 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. AF\_12/2015.

##### Critério de Medição:

. Será medido por conjunto de tomada instalada (cj);

. O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A – 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre; referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente;

. O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 20 A – 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre; referência comercial: 054344 da Pial Legrand ou equivalente

#### 2.2.84. Luminária com 2 Lâmpadas

##### Descrição:

. Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36 W, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação - AF\_02/2020.

##### Critério de Medição:

. Será medido por unidade de luminária instalada (un).

. 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, com duas lâmpadas fluorescentes tubulares, conforme tabela. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Remunera o fornecimento de lâmpada e reator; referência comercial: Luminária CCN10-S232 fabricação Lumicenter ou equivalente.

#### 2.2.85. Luminária para 4 Lâmpadas

##### Descrição:

. Luminária dupla tipo calha, de sobrepor, com 4 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36 w, com reatores de partida rápida -fornecimento e instalação. Af\_02/2020

##### Critério de Medição:

. Será medido por unidade de luminária instalada (un);

. O item remunera o fornecimento de luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca; para quatro lâmpadas fluorescentes tubulares, conforme tabela. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Remunera o fornecimento de lâmpada e reator; referência comercial: Luminária CCN10-S432 fabricação Lumicenter ou equivalente.

#### 2.2.86. Luminária Tipo Plafon

Descrição:

. Luminária tipo Plafon redondo com vidro fosco, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 W, sem reator - fornecimento e instalação. AF\_02/2020

Critério de Medição:

. Será medido por unidade de plafon instalado (un);

. O item remunera o fornecimento de plafon redondo com vidro fosco, para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 integrado para lâmpada fluorescente compacta; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do plafon; não remunera o fornecimento da lâmpada.

#### 2.2.87. Lâmpada

Condições dos Serviços:

. Serviços suprimido na planilha.

#### ➤ **Guarda Corpo – Bar/Varanda**

#### 2.2.88. e 2.2.94. Guarda-Corpo

. Serviço suprimido, pois origem a unidade era m<sup>2</sup>, a unidade atual e descrição do serviço são divergentes.

#### 2.2.89. e 2.2.95. Guarda Corpo

Descrição:

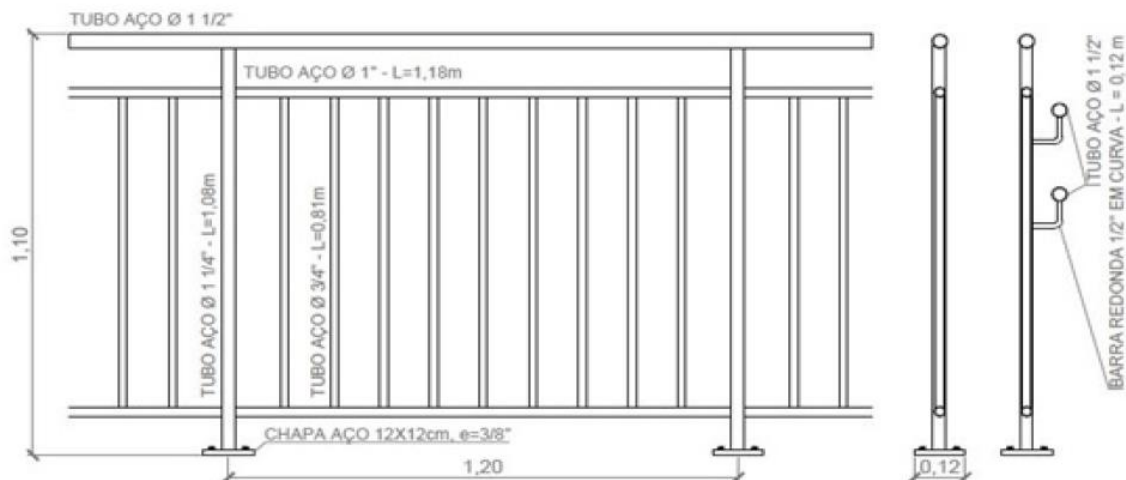
. Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4 " espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico AF\_04/2019\_P - BAR / VARANDA;

. Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4 " espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico AF\_04/2019\_ - ARQUIBANCADA.

Critério de Medição:

. Será medido pelo comprimento de guarda-corpo instalado (m);

. O item remunera o fornecimento de guarda-corpo, constituído por montantes verticais, de acordo com a composição SINAPI para os perfis, acabamento.



#### 2.2.90., 2.2.93 e 2.2.96. Pintura

##### Descrição:

. Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos).

##### Critério de Medição:

- . Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvnil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

#### 2.2.91. Corrimão Duplo

##### Descrição:

. Corrimão duplo, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado AF\_04/2019 - Laterais

##### Critério de Medição:

. Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão duplo instalado (m);

. O item remunera o fornecimento de corrimão tubular duplo constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2; suporte em chapa de ferro galvanizado, suporte de fixação em chapa de ferro galvanizado com espessura de 1/8 e diâmetro de 70 mm, com parafusos auto-atarrachantes, em elementos de concreto; ou grapa tipo rabo de andorinha, para fixação em alvenarias em geral; ou solda, para a fixação em elementos metálicos; materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento das grapas, ou fixação das rosetas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera a sinalização tátil.

#### 2.2.92. Corrimão Simples

Descrição:

. Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado. AF\_04/2019\_P

Critério de Medição:

. Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m);

. O item remunera o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2; suporte em chapa de ferro galvanizado, suporte de fixação em chapa de ferro galvanizado com espessura de 1/8 e diâmetro de 70 mm, com parafusos auto-atarrachantes, em elementos de concreto; ou grapa tipo rabo de andorinha, para fixação em alvenarias em geral; ou solda, para a fixação em elementos metálicos; materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento das grapas, ou fixação das rosetas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera a sinalização tátil.



### 3. ADAPTAÇÃO DA ARQUIBANCADA

#### 3.1. Infraestrutura e Alvenaria

##### 3.1.1., 3.3.8., 3.3.10. e 3.4.21. Alvenaria de Embasamento

Descrição:

. Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum - degraus escada, recuperação de espelho de degraus e muro lateral.

Critério de Medição:

. Será medido por volume real, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m<sup>3</sup>);

. O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19 cm; assentada com argamassa, traço 1:2:8, mista de cimento, cal hidratada e areia.

##### 3.1.2. Contrapiso

Condições dos Serviços:

. Serviço a suprimir, não executado.

#### 3.2. Revestimento e Pintura

##### 3.2.1. Emboço cimento e areia 1:4 esp=1,5cm incl chapisco 1:3 esp= 9mm

. Serviço a suprimir, não executado.

##### 3.2.2. Barra Lisa

Descrição:

. Barra lisa traco 1:3 (cimento e areia media), espessura 1,5cm, preparo manual da argamassa – Espelhos Degraus

Critério de Medição:

. Será medida pela área de barra lisa executada, 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>).

. O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução da barra lisa, com acabamento em nata de cimento sobre emboço.

##### 3.2.3. Pintura Acrílica em Piso

Descrição:

. Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. AF\_05/2021

Critério de Medição:

. Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento de tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702. Referência Suvinil Poliesportiva da Glasurit, ou Metalatex Acrílico com Quartzo da Sherwin Williams, ou Coralpiso da Coral, ou Novacor Piso da Globo, ou Quadracryl Pisos e Paredes da Renner, ou Eucacril para pisos da Eucatex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.

### **3.3. Recuperação da Arquibancada Existente – complementos**

#### **➤ Demolições e retiradas - Degraus e Espelhos**

##### **3.3.1. Demolição de Argamassas**

Descrição:

. Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento - espelhos de graus.

Critério de Medição:

. Será medido por área real de revestimento em massa de parede ou teto demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede.

##### **3.3.2. Demolição Manual de Concreto**

Descrição:

. Demolição manual de concreto simples - assento dos degraus - espessura média 3cm

Critério de Medição:

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

. 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.

### 3.3.3. Demolição Alvenaria

Descrição:

. Demolição de alvenaria de tijolos furados s/reaproveitamento. Af\_12/2017 - sob viga de travamento - V1 (FOLHA 05)

Critério de Medição:

. Será medido pelo volume de alvenaria demolida (m<sup>3</sup>);

. O item remunera o fornecimento de mão de obra necessária para a execução da demolição, carga e transporte até o local indicado.

### 3.3.4. Carga e Descarga

Descrição:

. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m<sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m<sup>3</sup> / 111 hp) e descarga livre (unidade: m<sup>3</sup>).

Af\_07/2020

Critério de Medição:

. Será medido pelo volume de entulho (m<sup>3</sup>);

. O item remunera o fornecimento de máquinas, equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução da carga e descarga do material proveniente da demolição.

### 3.3.5. Transporte de Entulho

Descrição:

. Transporte com caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m<sup>3</sup>xkm). Af\_07/2020 - 10,78m<sup>3</sup> x 1km

Critério de Medição:

. Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 1,0 quilômetro ( $m^3 \times km$ );

. O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho.

➤ **Assento - Degraus**

3.3.6. Lastro Brita

Descrição:

. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual. Af\_08/2020 - espessura 3cm - degraus

Critério de Medição:

. Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 3 cm ( $m^3$ );

. 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.

3.3.7. Piso em Concreto

Descrição:

. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. AF\_07/2016

Critério de Medição:

. Será medido pela área total de piso em concreto armado executado ( $m^2$ );

. O item remunera o fornecimento de:

. Mão-de-obra, máquinas e equipamentos;

. Lona plástica preta, e= 150 micra;

. Sarrafo de madeira não aparelhada \*2,5 x 7,5\* cm (1 x 3 ") pinus, mista ou equivalente da região;

. Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/ $m^2$ ), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm

. Concreto fck = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - pre paro mecânico com betoneira.

➤ **Revestimento - Espelhos**

3.3.9. Chapisco

Descrição:

. Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. AF\_06/2014.

Critério de Medição:

. 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>);

. O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

**3.4. Muro Lateral**

➤ **Fundação – Estacas**

3.4.1. Estaca Broca

Descrição:

. Estaca broca de concreto, diâmetro de 25cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque. AF\_05/2020.

Critério de Medição:

. Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m);

. O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, , preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm.

3.4.2. Aço CA-50

Descrição:

. Montagem de armadura longitudinal de estacas de seção retangular - diâmetro = 10,0 mm. AF\_11/2016

Critério de Medição:

. Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg);

. O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame,

espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 3.4.3. Aço CA-60

Descrição:

. Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular - diâmetro = 5,0 mm. AF\_11/2016

Critério de Medição:

. Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg);  
. O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com  $f_{yk}$  igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### ➤ **Baldrames e Blocos**

#### 3.4.4. Escavação Manual

Descrição:

. Escavação manual de vala para viga baldrame, com previsão de fôrma. AF\_06/2017

Critério de Medição:

. Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm ( $m^3$ );  
. O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,50 m de profundidade.

#### 3.4.5. Lastro de Brita

Descrição:

. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual. AF\_08/2020 - espessura 3cm

Critério de Medição:

. Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm ( $m^3$ );  
. 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.

#### 3.4.6. Forma Fundação

Descrição:

. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. AF\_06/2017

Critério de Medição:

. Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto (m<sup>2</sup>);  
. O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

### 3.4.7. Forma para Bloco

Descrição:

. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. AF\_06/2017

Critério de Medição:

. Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto (m<sup>2</sup>);  
. O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

### 3.4.8. e 3.4.9. Aço CA-50

Descrição:

. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 6,3 m m – montagem. AF\_06/2017

. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10,0 m m – montagem. AF\_06/2017

Critério de Medição:

. Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg);  
. O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### 3.4.10. Aço CA-60

Descrição:

. Corte e dobra de aço CA-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estrutura s diversas, exceto lajes. AF\_12/2015

Critério de Medição:

- . Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg);
- . O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com  $f_y$  igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 3.4.11. Concreto – Preparo Mecânico

##### Descrição:

- . Concreto  $f_{ck} = 20\text{MPa}$ , traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. AF\_05/2021

##### Critério de Medição:

- . Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez ( $\text{m}^3$ );
- . O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa.

#### 3.4.12. Lançamento

##### Descrição:

- . Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações

##### Critério de Medição:

- . Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez ( $\text{m}^3$ );
- . O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

#### 3.4.13. Reaterro

##### Descrição:

- . Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. AF\_04/2016

##### Critério de Medição:

- . Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa ( $\text{m}^3$ );
- . O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços:



lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

➤ **Estrutura**

3.4.14. e 3.4.15. Forma de Madeira – Pilares e Vigas

Descrição:

. Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m<sup>2</sup>, pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações - AF\_09/2020;

. Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações - AF\_09/2020.

Critério de Medição:

. Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 1" x 12" e pontaletes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 3" x 3"; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

3.4.16. e 3.4.17. Aço CA-50

Descrição:

. Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes - AF\_12/2015

. Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes - AF\_12/2015

Critério de Medição:

. Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg);

. O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

3.4.18. Aço CA-60

Descrição:

. Corte e dobra de aço CA-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes - AF\_12/2015.

Critério de Medição:

. Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg);  
. O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com  $f_{yk}$  igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 3.4.19. Concreto – Preparo Mecânico

Descrição:

. Concreto  $f_{ck} = 20\text{MPa}$ , traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. AF\_05/2021

Critério de Medição:

. Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez ( $\text{m}^3$ );

. O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa.

#### 3.4.20. Lançamento de Concreto - Estrutura

Descrição:

. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF\_12/2015

Critério de Medição:

. Será medido pelo volume calculado no projeto de formas ( $\text{m}^3$ );  
. O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

#### ➤ **Alvenaria**

#### 3.4.21. Alvenaria de embasamento

Condições dos Serviços:

. Vide item 3.1.1. referente ao serviço a executar

#### ➤ **Revestimento e Pintura**

#### 3.4.22. Chapisco

Descrição:

. Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.

Af\_06/2014

Critério de Medição:

- . Será medido pela área revestida com chapisco (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

### 3.4.23. Emboço ou Massa Única

Descrição:

. Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm. AF\_06/2014

Critério de Medição:

- . Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>);
- . 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.

## 4. BILHETERIA

### 4.0. Considerações Gerais

Os serviços da obedeceram ao projeto original e quantitativo, Folha 04.

### 4.1. Serviços Preliminares

#### 4.1.1. Demolição de Alvenaria

Descrição:

. Demolição de alvenaria de tijolos furados s/reaproveitamento. AF\_12/2017.

Critério de Medição:

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

. 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.

#### 4.1.2. Demolição de Concreto Armado

Descrição:

. Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma manual, sem reaproveitamento. AF\_12/2017

Critério de Medição:

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

. 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.

#### 4.1.3. Carga Manual de entulho

Descrição:

. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m<sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m<sup>3</sup> / 111 hp) e descarga livre (unidade: m<sup>3</sup>).

AF\_07/2020

Critério de Medição:

. Será medido pelo volume do material da demolição (m<sup>3</sup>);

. O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de carga manual do entulho.

#### 4.1.4. Transporte de entulho

Descrição:

. Transporte com caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m<sup>3</sup>xkm). Af\_07/2020 - 2,92M3 X 1KM

Critério de Medição:

. Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 0,5 quilômetro (m<sup>3</sup>);

. O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias até 0,50 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado.

#### 4.1.5. Remoção de Portas

Descrição:

. Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. AF\_12/2017 - 0,70X2,10m - inclusive batente - 1un

Critério de Medição:

. Será medido por unidade retirada (un);

. 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.

#### 4.1.6. Retirada de Batente

Descrição:

. Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados.

Critério de Medição:

. Será medido por metro de unidade retirada (m);

. O item remunera o fornecimento de mão de obra necessária para a retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

#### 4.1.7. Remoção de Interruptores

Descrição:

. Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento. AF\_12/2017.

Critério de Medição:

- . Será medido por unidade retirada (un);
- . O item remunera o fornecimento de mão de obra necessária para a retirada de interruptores.

#### 4.1.8. Remoção de Cabos

Descrição:

. Remoção de cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento. AF\_12/2017.

Critério de Medição:

- . Será medido por metro de cabo retirado (m);
- . O item remunera o fornecimento de mão de obra necessária para a retirada de cabos.

### 4.2. Alvenaria

#### 4.2.1. Alvenaria de Vedação

Descrição:

. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m<sup>2</sup> com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF\_06/2014

Critério de Medição:

- . Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>);
- . 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 9 x 19 x 19 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

### 4.3. Cobertura

#### 4.3.1. Estrutura Metálica

Descrição:

. Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. Af\_07/2019

Critério de Medição:

. Será medido por área de cobertura (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTM 36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa.

#### 4.3.2. Telhamento em Chapa de Aço

Descrição:

. Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. AF\_07/2019

Critério de Medição:

. Será medido pela área de telhamento (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de aço zincado, acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, perfil trapezoidal com 0,50 mm de espessura, altura de 40 mm, em qualquer comprimento; referência comercial LR 40, fabricação Perfilor (Perkrom), ou MBP 40 Super, fabricação Metalúrgica Barra do Piraí (MBP) ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.

#### 4.3.3. Rufo

Descrição:

. Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. AF\_07/2019

Critério de Medição:

. Será medido por comprimento instalado (m);

. O item remunera o fornecimento e instalação de rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 25 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

#### 4.3.4. Calha

Descrição:

. Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical. AF\_07/2019

. Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical. AF\_06/2016

Critério de Medição:

. Será medido por comprimento instalado (m);

. O item remunera o fornecimento e instalação de calhas em chapa galvanizada nº 24, com largura de 50cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

#### **4.4. Esquadrias**

##### **4.4.1. Porta de Ferro**

Descrição:

. Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, 87x210cm, com guarnicoes.

AF\_12/2019

Critério de Medição:

. Será medido pela área da porta instalada (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento de porta ou portão, sob medida, constituído por uma ou duas folhas, tipo gradil, confeccionadas em aço, com ou sem bandeira; batentes em perfil de chapa dobrada em ferro; cadeados em latão, com haste em aço temperado; fecho reforçado de sobrepor, de fio chato, tipo ferrolho, com porta-cadeado em ferro galvanizado, compatíveis com as dimensões da porta e / ou portão; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta; não remunera arremates de acabamento.

##### **4.4.2. Portão de Ferro**

Descrição:

. Porta/portão de abrir em chapa, sob medida

Critério de Medição:

. Será medido por área de porta instalada (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento da porta e / ou portão de abrir, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta; inclusive cimento, areia,



materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente; não remunera arremates de acabamento.

#### **4.5. Instalações Elétricas**

##### **4.5.1 Quadro de Distribuição**

Descrição:

. Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 3 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação. AF\_10/2020

Critério de Medição:

. Será medido por unidade de quadro instalado (un);  
. 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 3 disjuntor bifásico, corrente nominal de 50A, 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; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

##### **4.5.2. e 4.5.3. Disjuntor**

Descrição:

. Disjuntor termomagnético monopolar padrão NEMA (americano) 35 a 50A 240V, fornecimento e instalação. AF\_10/2020;

. Disjuntor termomagnético bipolar padrão NEMA (americano) 10 a 50A 240V, fornecimento e instalação. AF\_10/2020

Critério de Medição:

. Será medido por unidade de disjuntor instalado (un);  
. O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, 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.

##### **4.5.4. Eletroduto Flexível Corrugado DN 25mm**

Descrição:

. Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

Critério de Medição:

. Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m);  
. O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4", 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 fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

#### 4.5.5. Eletroduto Rígido

Descrição:

. Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

Critério de Medição:

. Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m);  
. O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1 1/4", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

#### 4.5.6. a 4.5.8. Cabos

Descrição:

. Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

. Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

Critério de Medição:

. Será medido por comprimento de cabo instalado (m);

. O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolação em composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção a fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo, referências: cabos Afumex Plus 450 / 750 V fabricação Prysmian, cabos Flexível Atexsil 750 V fabricação Sil, cabo Flexível ToxFree 750 V fabricação Condu spar, cabo Flexível Nambeiflex Atox 750 V fabricação Nambei ou equivalente; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

#### 4.5.9. e 4.5.10. Interruptor + Placa

Descrição:

. Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

. Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação. AF\_12/2015

Critério de Medição:

. Será medido por unidade de interruptor e suporte com placa instalado (un);

. 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.

#### 4.5.11. e 4.5.12. Tomadas

Descrição:

. Tomada média de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. AF\_12/2015;

. Tomada média de embutir (1 módulo), 2P+T 20 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. AF\_12/2015.

Critério de Medição:

- . Será medido por conjunto de tomada instalada (cj);
- . O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A – 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre; referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente;
- . O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 20 A – 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre; referência comercial: 054344 da Pial Legrand ou equivalente

#### 4.5.13. Luminária com 2 Lâmpadas

##### Descrição:

. Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares de 36 w - fornecimento e instalação. AF\_02/2020

##### Critério de Medição:

- . Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- . 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, com duas lâmpadas fluorescentes tubulares, conforme tabela. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Remunera o fornecimento de lâmpada e reator; referência comercial: Luminária CCN10-S232 fabricação Lumicenter ou equivalente.

#### 5.5.14. Refletor

##### Descrição:

. Refletor retangular fechado com lâmpada vapor metálico 400 W - fornecimento e instalação. AF\_08/2020

##### Critério de Medição:

- . Será medido por unidade de projetor instalado (un);
- . O item remunera o fornecimento e instalação completa de projetor retangular hermético, constituído por: corpo e aro em alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor; refletor interno em chapa de alumínio estampado refletal liso, stucco ou escamado, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado ao corpo por meio de aro e junta vedadora; suporte para fixação, tipo "U", em aço galvanizado a fogo; movimentos horizontal e vertical; soquetes para lâmpadas: de vapor metálico de 400 W, Repume ou equivalente; remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

#### 5.5.15. Rele Fotoelétrico

Descrição:

. Rele fotoelétrico p/ comando de iluminação externa 1000W - fornecimento e instalação. AF\_08/2020

Critério de Medição:

. Será medido por unidade de relé instalado (un);  
. O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto extingüível de alta resistência mecânica, para 50 / 60 Hz, 110 / 220 V e 1000 VA, inclusive o suporte de fixação.

#### **4.6. Revestimentos**

##### 4.6.1. Chapisco

Descrição:

. Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual em betoneira 400L. AF\_06/2014

Critério de Medição:

. Será medido pela área revestida com chapisco (m<sup>2</sup>);  
. O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

##### 4.6.2. Massa Única

Descrição:

. Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área entre 5m<sup>2</sup> e 10m<sup>2</sup>, espessura de 20 mm, com execução de taliscas. AF\_06/2014

Critério de Medição:

. Será medido pela área revestida com a massa única (m<sup>2</sup>);  
. O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução da massa única desempenada com espuma de poliéster.

##### 4.6.3. Lastro com Preparo de Fundo

Descrição:

. Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, com camada de brita, lançamento manual. Af\_08/2020

Critério de Medição:

- . Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 3 cm (m<sup>3</sup>);
- . 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.

#### 4.6.4. Lastro de Concreto Magro

##### Descrição:

- . Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers. AF\_08/2017.

##### Critério de Medição:

- . Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

#### 4.6.5. Revestimento Cerâmico para Piso

##### Descrição:

- . Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m<sup>2</sup>. AF\_06/2014.

##### Critério de Medição:

- . Será medido pela área revestida com placa cerâmica rústica, descontando-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), tipo rústica, indicada para áreas internas com saída para o exterior, com as seguintes características: Referência comercial: Eliane, Incepa, Cerâmica Almeida, Elizabeth ou equivalente;
- . Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, 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.

#### 4.6.6. Rodapé

##### Descrição:

- . Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo grês de dimensões 35x 35cm.

AF\_06/2014

##### Critério de Medição:

- . Será medido por comprimento de rodapé assentado (m);

- . O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), com altura de 7 cm, indicado para áreas internas. 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.

#### 4.6.7. Pavimento Intertravado

Descrição:

- . Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25x 25 cm, espessura 8 cm. AF\_12/2015

Critério de Medição:

- . Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m<sup>2</sup>);

- . O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 8 cm, tipo sextavado, referência: Glasser G16, fabricação Glasser, ou T 16, fabricação Tatu, ou P61635N, fabricação Presto, ou equivalente, conforme a norma NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de rolo compactador; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de rolo compactador, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos blocos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

### 4.7. Vidros

#### 4.7.1. Vidro Temperado

Descrição:

. Instalação de vidro temperado, e = 10 mm, encaixado em perfil U. AF\_01/2021\_P

Critério de Medição:

. Será medido pela área de vidro instalado (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 10 mm, inclusive acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do vidro.

#### **4.8. Pintura**

##### **4.8.1. Fundo Selador**

Descrição:

. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. AF\_06/2014

Critério de Medição:

. Será medido pela área de superfície preparada e aplicada (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura. 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.

##### **4.8.2. Pintura com Tinta Látex Acrílica**

Descrição:

. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.

AF\_06/2014

Critério de Medição:

. Será medido pela área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento de tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também aplicação da tinta acrílica em 2 demãos, sobre superfície revestida, conforme especificações do fabricante.

##### **4.8.3. Pintura Esmalte Acetinado**

Descrição:

. Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado - pintura esmalte acetinado, duas demãos, sobre superfície metálica ) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil ) executado em obra (02 demãos) AF\_01/2020 - Janelas



**Critério de Medição:**

- . Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de fundo óxido de ferro, diluente; tinta esmalte sintético Standard, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, e que atenda à norma NBR 11702; referência comercial tinta esmalte da Sherwin Williams, ou Coralit esmalte sintético da Coral, ou Suvinil esmalte sintético da Glasurit, ou equivalente; diluente aguarrás, ou solvente para sintético; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante.

**4.8.4. Pintura Esmalte Fosco**

**Descrição:**

- . Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos) AF\_01/2020 - estrutura cobertura

**Critério de Medição:**

- . Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de fundo óxido de ferro, diluente; tinta esmalte sintético Standard, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, e que atenda à norma NBR 11702; referência comercial tinta esmalte da Sherwin Williams, ou Coralit esmalte sintético da Coral, ou Suvinil esmalte sintético da Glasurit, ou equivalente; diluente aguarrás, ou solvente para sintético; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante.

**4.8.5. Pintura Acrílica em Piso**

**Descrição:**

- . Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. AF\_05/2021

**Critério de Medição:**

- . Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento de tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702. Referência Suvinil Poliesportiva da Glasurit, ou Metalatex Acrílico com Quartzo da Sherwin Williams, ou Coralpiso da Coral, ou Novacor Piso da Globo, ou Quadracryl Pisos e Paredes da Renner, ou Eucacril para pisos da Eucatex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.

#### **4.9. Complementares**

##### **4.9.1. Guarda Corpo em Tubo de Aço Galvanizado 1 1/2"**

. Serviço suprimido, pois origem a unidade era m2, a unidade atual e descrição do serviço são divergentes.

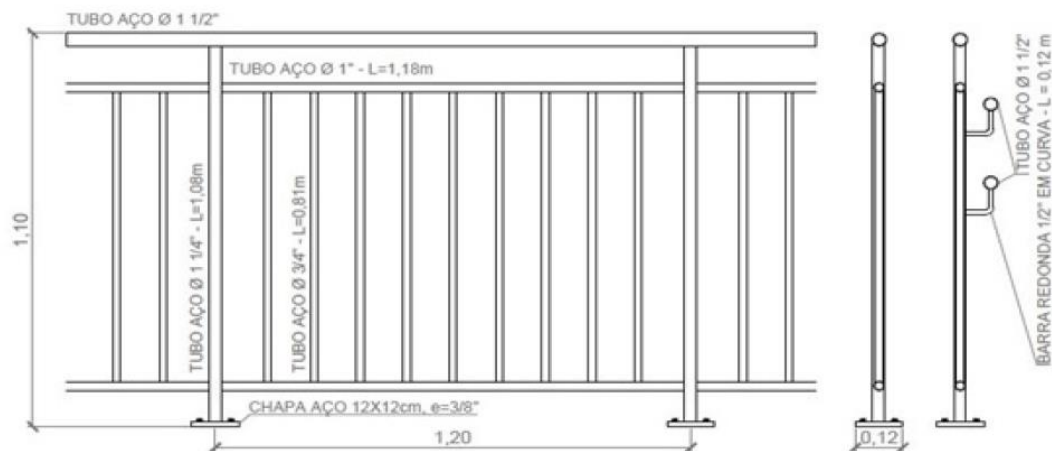
##### **4.9.2. Guarda Corpo de Aço Galvanizado de 1,10m**

Descrição:

. Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4 " espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. AF\_04/2019\_P

Critério de Medição:

- . Será medido pelo comprimento de guarda-corpo instalado (m);
- . O item remunera o fornecimento de guarda-corpo, constituído por montantes verticais, de acordo com a composição SINAPI para os perfis, acabamento.



#### 4.9.3. Pintura

##### Descrição:

. Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). AF\_01/2020\_P

##### Critério de Medição:

- . Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

## 5. RAMPA LATERAL A BILHETERIA

### 5.0. Considerações Gerais

Os serviços a serem executados estão de acordo com o descrito na planilha origem. Todos os serviços não planilhados deverão ser executados pela Prefeitura/Tomador.

### 5.1. Serviços Preliminares

#### 5.1.1. Locação

Descrição:

. Locação de obra de edificação.

Critério de Medição:

. Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão de obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.; com pontaletes de 3" x 3" e tábuas de 1" x 12"; ambos em madeira "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará).

### 5.2. Infraestrutura

#### 5.2.1. Estaca Broca de Concreto

Descrição:

. Estaca broca de concreto, diâmetro de 25cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque. AF\_05/2020

Critério de Medição:

. Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m);

. O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm.

#### 5.2.2. Aterro

Descrição:

. Aterro apiloado (manual) em camadas de 20cm com material de empréstimo

Condições dos Serviços:

. Serviço a ser executado pela Prefeitura/Tomador, a planilha de origem não apresentava quantitativo para o serviço.

### 5.2.3. Corte e Dobra de Aço CA-50

#### Descrição:

. Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. AF\_12/2015;

. Consumo de 20kg/m<sup>3</sup> de concreto (2,60m<sup>3</sup> de concreto).

#### Critério de Medição:

. Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg);

. O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com  $f_{yk}$  igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### 5.2.4. Escavação Manual

#### Descrição:

. Escavação manual de vala para viga baldrame, com previsão de fôrma. AF\_06/2017

#### Critério de Medição:

. Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m<sup>3</sup>);

. O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo de 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> categorias em valas ou cavas até 1,50 m de profundidade.

### 5.2.5. Reaterro

#### Descrição:

. Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. AF\_04/2016

#### Critério de Medição:

. Será medido pelo volume de aterro compactado (m<sup>3</sup>);

. O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo a compactação mecanizada em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.

### 5.2.6. Lastro com Preparo de Fundo

#### Descrição:

. Lastro com preparo de fundo, largura maior ou igual a 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência. AF\_06/2016.

Critério de Medição:

- . Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>);
- . 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.

#### 5.2.7. Concreto

Descrição:

. Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. AF\_05/2021

Critério de Medição:

- . Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa.

#### 5.2.8. Lançamento de Concreto

Descrição:

. Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações.

Critério de Medição:

- . Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>);
- . O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

#### 5.2.9. Fabricação, Montagem e Desmontagem de Fôrma

Descrição:

. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, E=25 mm, 4 utilizações. AF\_06/2017

Critério de Medição:

- . Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

. O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

#### 5.2.10. Corte e Dobra de Aço CA-50

Descrição:

. Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estrutura s diversas, exceto lajes. AF\_12/2015

Critério de Medição:

. Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg);  
. O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### 5.3. Alvenaria

#### 5.3.1. Alvenaria de Embasamento

Descrição:

. Alvenaria de embasamento em tijolos cerâmicos maciços 5x10x20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Critério de Medição:

. Será medido por volume real, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m<sup>3</sup>);

. O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

#### 5.3.2. Alvenaria de Vedação

Descrição:

. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m<sup>2</sup>, sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF\_06/2014

Critério de Medição:

. Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>);  
. 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 19 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

#### **5.4. Revestimento**

##### **5.4.1. Contrapiso**

Descrição:

. Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 2cm. AF\_06/2014

Critério de Medição:

- . Será medido pela área de cimentado executado (m<sup>2</sup>);
- . O item remunera o fornecimento Da argamassa pronta e a mão de obra necessária para a execução do contrapiso/cimentado desempenado, não remunerando a camada de regularização prévia.

##### **5.4.2. Emboço cimento areia 1:4 esp = 1,5cm incl chapisco 1:3 e = 9mm**

. Serviço suprimido, composição extinta.

##### **5.4.3. Chapisco**

Descrição:

. Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. AF\_06/2014

Critério de Medição:

- . 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>).
- . O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

##### **5.4.4. Barra Lisa**

Descrição:

. Barra lisa traço 1:3 (cimento e areia media), espessura 1,5cm, preparo manual da argamassa.

Critério de Medição:

- . Será medida pela área de barra lisa executada, 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>).



. O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução da barra lisa, com acabamento em nata de cimento sobre emboço.

## **5.5. Pintura**

### **5.5.1. Pintura com Tinta Látex Acrílica**

Descrição:

. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.

AF\_06/2014

Critério de Medição:

. Será medido pela área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento de tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também aplicação da tinta acrílica em 2 demãos, sobre superfície revestida, conforme especificações do fabricante.

### **5.5.2. Pintura Acrílica em Piso**

Descrição:

. Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. AF\_05/2021

Critério de Medição:

. Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento de tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702. Referência Suvinil Poliesportiva da Glasurit, ou Metalatex Acrílico com Quartzo da Sherwin Williams, ou Coralpiso da Coral, ou Novacor Piso da Globo, ou Quadracryl Pisos e Paredes da Renner, ou Eucacril para pisos da Eucatex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.

## 5.6. Complementares

### 5.6.1. Guarda Corpo em Tubo de Aço Galvanizado 1 1/2"

. Serviço suprimido, pois origem a unidade era m<sup>2</sup>, a unidade e a descrição fora, atualizadas.

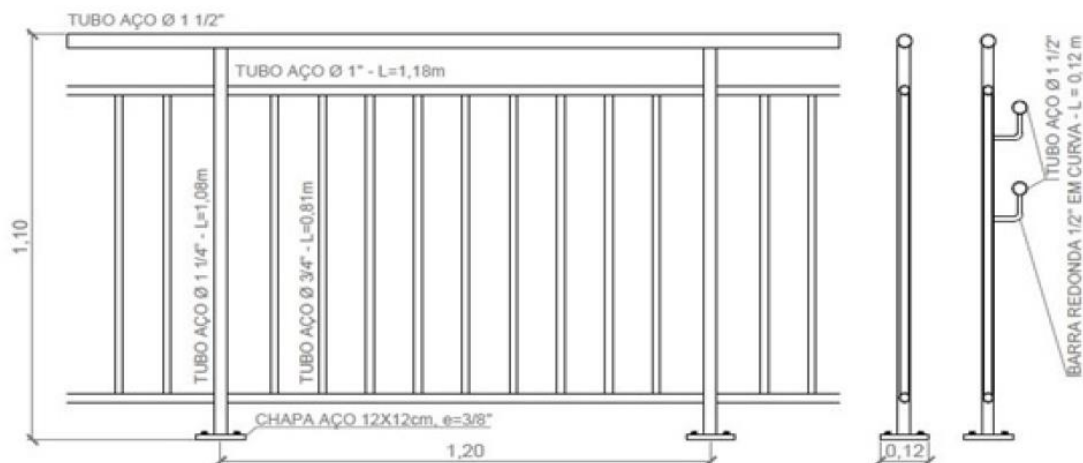
### 5.6.2. Guarda Corpo de Aço Galvanizado h=1,10m

Descrição:

. Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico . AF\_04/2019\_P

Critério de Medição:

- . Será medido pelo comprimento de guarda-corpo instalado (m);
- . O item remunera o fornecimento de guarda-corpo, constituído por montantes verticais, de acordo com a composição SINAPI para os perfis, acabamento.



### 5.6.3. Corrimão em Tubo aço Galvanizado 1 1/4" com braçadeira.

. Serviço suprimido, pois origem a unidade era m<sup>2</sup>, a unidade e a descrição foram atualizadas .

### 5.6.4. Corrimão DN Externo 1 1/2"

Descrição:

. Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado AF\_04/2019

Critério de Medição:

- . Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m);

. O item remunera o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2"; suporte em chapa de ferro galvanizado, suporte de fixação em chapa de ferro galvanizado com espessura de 1/8" e diâmetro de 70 mm, com parafusos autoatarraxantes, em elementos de concreto; ou grapa tipo rabo de andorinha, para fixação em alvenarias em geral; ou solda, para a fixação em elementos metálicos; materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento das grapas, ou fixação das rosetas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera a sinalização tátil.

#### 5.6.5. Pintura

##### Descrição:

. Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). AF\_01/2020\_P - Guarda corpo + corrimão.

##### Critério de Medição:

. Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>);

. O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

## 6. GINÁSIO DE ESPORTES

### 6.0. Considerações Gerais

A Prefeitura/Tomador realizará os serviços necessários, que não constam da planilha e/ou apresentam patologias devido a intercorrências ocorridas durante o período de paralização e/ou suspensão dos serviços, de forma a garantir a boa qualidade e segurança da obra.

### 6.1. Serviços Preliminares

Condições dos Serviços:

- . Itens 6.1.1. a 6.1.12. Executados

### 6.2. Infraestrutura e Fundação

Condições dos Serviços:

- . Itens 6.2.1., 6.2.3. a 6.2.10. Executados
- . Item 6.2.2. sem quantidade na planilha origem

### 6.3. Superestrutura

\*\*\* Condições dos Serviços:

- . Itens 6.3.1. a 6.3.5. Executados

### 6.4. Alvenaria

#### 6.4.1. Alvenaria de Vedação

Descrição:

. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19 x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m<sup>2</sup> sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF\_06/ 2014\_P

Critério de Medição:

- . Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>);
- . 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 9 x 19 x 19 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

### 6.5. Cobertura

Condições dos serviços:

- . item 6.5.1. Suprimido

### 6.6. Esquadrias

**\*\*\* Condições dos Serviços:**

- . Itens 6.6.2. a 6.6.4. Executados
- . Item 6.6.6. sem quantidade na planilha licitada
- . Item 6.6.7. Executado
- . Item 6.6.8. Não Executado – vidros quebrados

**6.6.1. Porta de Madeira Laminada**

Condições dos serviços:

- . Executado, com deformação, será substituída pela Prefeitura/Tomador

**6.6.5. Porta de Aço**

Condições dos Serviços:

- . Suprimido

**6.6.6. Porta de Ferro**

Condições dos Serviços:

- . Não consta no projeto

**6.6.7. Janela**

Condições dos Serviços:

- . Executado

**6.6.8. Vidro**

Descrição:

- . Vidro liso comum transparente, espessura 4mm

Critério de Medição:

. Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m<sup>2</sup>).

. O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação do vidro.

**6.7. Instalações Hidráulicas**

**\*\*\* Condições dos Serviços:**

- . Itens 6.7.1. a 6.7.23. Executados

**6.8. Instalações Elétricas**

**\*\*\* Condições dos Serviços:**

- . Itens 6.8.4. a 6.8.13. Executados

**6.8.1. Quadro de Distribuição**

Descrição:

. Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 3 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação. . AF\_10/2020

Critério de Medição:

. Será medido por unidade de quadro instalado (un);

. 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 3 disjuntores bifásico, corrente nominal de 50A, 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; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

#### 6.8.2. a 6.8.3. Disjuntor

Descrição:

. Disjuntor termomagnético monopolar padrão NEMA (americano) 35 a 50A 240V, fornecimento e instalação O. AF\_10/2020;

. Disjuntor termomagnético bipolar padrão NEMA (americano) 10 a 50A 240V, fornecimento e instalação O. AF\_10/2020.

Critério de Medição:

. Será medido por unidade de disjuntor instalado (un);

. O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, 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.

### 6.9. Revestimentos

\*\*\* Condições dos Serviços:

. Itens 6.9.1. a 6.9.2. Não Executados – executar narração

. Itens 6.9.3. a 6.9.5. Executados

#### 6.9.1. Chapisco

Descrição:

. Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.  
AF\_06/2014

Critério de Medição:

. Será medido pela área revestida com chapisco (m<sup>2</sup>);  
. O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

#### 6.9.2. Massa Única

Descrição:

. Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área entre 5m<sup>2</sup> e 10m<sup>2</sup>, espessura de 20 mm, com execução de taliscas.  
AF\_06/2014

Critério de Medição:

. Será medido pela área revestida com a massa única (m<sup>2</sup>);  
. O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução da massa única desempenada com espuma de poliéster.

#### 6.9.6. Revestimento Cerâmico para Paredes

Condições dos Serviços:

. Executado

### 6.10. Pintura

#### 6.10.1. Tinta Látex Acrílico

Condições dos Serviços:

. Executado

#### 6.10.2. Pintura Esmalte – Superfície Metálica

Condições dos Serviços:

. Executado

#### 6.10.3. Esmalte em Madeira

Condições dos Serviços:

. Executado

#### 6.10.4. Pintura em Piso

Condições dos Serviços:

. Executado

#### 6.10.5. Pintura de Demarcação de Quadra

**Descrição:**

. Pintura de demarcação de quadra poliesportiva com borracha clorada, e= 5 cm, aplicação manual. AF\_05/2021

**Critério de Medição:**

. Será medido por comprimento de linhas demarcatórias pintadas (m);  
. O item remunera o fornecimento de tinta à base de borracha clorada, com acabamento monocomponente, com alta flexibilidade; referência comercial Anklor TR fabricação Tintas Ancora, Globaltrafic 611 fabricação Global Tintas, Perfortrafic borracha clorada fabricação Perfortex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para o preparo da superfície e a aplicação da tinta.

#### 6.11. Complementares

##### 6.11.1 Reforma de tela artística de 2” com fio de 12

**Condições dos Serviços:**

. A executar pela Prefeitura/Tomador – complementação da tela existente.

### 7. NOTA

Os serviços que não constarem da reprogramação, que foram medidos, pagos e que devido a intercorrências apresentaram patologias, danos devido a depredações e outros, serão executados pelo tomador/prefeitura. Os mesmos serão planilhados e acompanhados pelo responsável técnico do mesmo.

Engº Dora da Silva de Andrade  
CREA 0601073954  
ART 28027230210466199