



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Intervenções e Melhorias no Parque Aquático – DADETUR 2022

Endereço: Parque Aquático Benedito Benício - Estrada Municipal PGP 010 -
KiujiroMarubayashi S/N - Paraguaçu Paulista - SP

A- Dados do Projeto

Sanitários

Área Total.....58,51 m²

Circuito de Turismo Aventura

Pórticos.....37,10 m²

Pergolado.....63,00 m²

Decks.....90,48 m²

Atracadouro.....40,00 m²

Cercamento.....89,41 m²

Bancos.....22,50 m²

Pavimentação.....882,72 m²

Plataforma Flutuante..... 30,00 m²

B- Prazo da Obra

12 meses

C- Serviços Iniciais

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

D- Competirá a Contratante:

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 a fim de legalmente autorizar a utilização do mesmo;

Indicar profissional responsável pela fiscalização da obra;

Realizar medições e relatórios mensais dos serviços executados;

Expedir o Recebimento Provisório e Definitivo de acordo com o disposto no Contrato.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

E- Segurança do Trabalho

A Contratada deverá obedecer às normas de segurança em vigor NR 10, NR 18 e demais pertinentes à execução de obras e serviços de engenharia. 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.

F- Documentação

A Contratada deverá apresentar "ART" recolhida, referente à execução dos serviços contratados e fornecer à Contratante, mensalmente, mantendo atualizado e à disposição da fiscalização o Diário quando do início da obra.

G- Administração Local

Os custos da administração local deverão ser previstos pela Contratada nos custos indiretos da obra.

A Contratada deverá manter para Administração local da obra no mínimo um Encarregado Geral, Engenheiro Auxiliar de obra, a fim de garantir a supervisão e a execução dos serviços dentro da melhor técnica e segurança. Os profissionais deverão apontar no diário de obras as tarefas realizadas bem como das equipes e suas atividades.

Caberá ao engenheiro auxiliar da obra a compatibilização dos projetos e obra, esclarecendo as divergências e quando necessário, averiguar o uso adequado de equipamentos mínimos de segurança para cada atividade, de acordo com as normas de segurança vigentes. Todas as soluções necessárias deverão ser comunicadas à fiscalização da **Contratante**, sempre mediante aprovação.

Itens da Planilha Orçamentária:

A –SANITÁRIO LAGO

1- Serviços preliminares

1.1 – 02.08.040 - Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon

Para identificação da obra com fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em metalon de 30 x 20 mm; também o fornecimento de estrutura de fixação da placa em metalon pintado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da placa.

1.2 - 02.05.060 - Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m

Para montagem e desmontagem de andaimes com fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

1.3–02.05.202 - Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico

Para trabalhos em alturas com fornecimento de locação de andaime tubular tipo torre metálico com basequadrada (1,5 x 1,5 m), mão de obra necessária para transporte interno na obra: Quadros de base com travamentos e rodas emborrachadas para locomoção; guarda-corpo e rodapé, plataforma equadrada com escada; pisos metálicos. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro. Conforme NR 18 e/ou normas vigentes.

1.4 – 02.10.020 - Locação de obra de edificação

Para locação da obra com 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 *Erismacynum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea sp.* (conhecida como Cambará).

2- Demolições e Retiradas

2.1 – 03.02.040 - Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento

Demolição de alvenaria indicada em amarelo no projeto com fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2.2 - 03.01.210 - Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação e acomodação do material

Para demolição piso externo e interno com fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto armado com rompedor pneumático (martelete); a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2.3 - 04.03.020 - Retirada de telhamento em barro

Retirada de telhamento do sanitário com fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.4 - 04.02.050 - Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas de barro

Retirada da estrutura do telhado do sanitário com fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, em tesoura, para telhas de barro, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.5 - 04.14.020 - Retirada de vidro ou espelho com raspagem da massa ou retirada de baguete

Retirada de vidro do sanitário com fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de vidro ou espelho de qualquer natureza, inclusive a raspagem da massa ou retirada de baguetes; também a seleção e a guarda do material reaproveitável.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

2.6 - 04.30.020 - Remoção de calha ou rufo

Remoção de calha do sanitário com fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de calha ou rufo; também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

2.7 - 03.03.040 - Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto

Demolição de revestimento em massa das paredes com fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede, ou teto, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2.8 - 04.07.020 - Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas

Retirada de forro do sanitário com fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada do forro em placas ou tiras fixadas, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.9 - 04.09.020 - Retirada de esquadria metálica em geral

Retirada de esquadria metálica do banheiro com fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.10 - 03.04.020 - Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base

Demolição do revestimento cerâmico dos banheiros com fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2.11 - 03.01.020 - Demolição manual de concreto simples

Para piso externo e interno com fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2.12 - 04.11.020 - Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios

Para retirada de 6 bacias sanitárias e 2 mictórios com a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

2.13 - 04.01.060 - Retirada de divisória em placa de concreto, granito, granilite ou mármore

Para retirada de divisória com fornecimento de mão de obra para a desmontagem de divisórias internas moduladas em placas de concreto, granito ou mármore, também a guarda das peças reaproveitáveis.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

2.14 - 04.11.030 - Retirada de bancada incluindo pertences

Para retirada de bancada com fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa debancadas em geral, inclusive pertences e a guarda das peças aproveitáveis.

2.15 – 05.07.050 - Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal

Para remoção do entulho com fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo: a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas; b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo; c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba; d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba; e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá

apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação; g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

2.16 – 06.02.020 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m

Para caixa de inspeção com fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

2.17 – 04.30.060 – Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos

Para remoção de linha de esgoto existente com fornecimento de mão-de-obra para a remoção da tubulação, independente do tipo de rede em questão, inclusive eventuais acessórios a ela agregados como torneiras, registros, caixas sifonadas, ralos, etc.; também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

2.18 - 06.11.040 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

Para reaterro com fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

3- Infraestrutura

3.1 – 12.01.041 - Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm – completa

Para brocas com fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm.

3.2 - 11.01.100 - Concreto usinado, fck = 20 MPa

Para sapatas com fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

3.3 – 11.16.020 – Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

Para sapatas com fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

3.4 – 10.01.060 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa

Para sapatas com fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk 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.

3.5 – 06.02.020 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m

Para baldrame e sapatas fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

3.6 - 11.01.100 - Concreto usinado, fck = 20 MPa

Para baldrame com fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

3.7 – 11.16.020 – Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

Para baldrame com fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

3.8 – 10.01.040 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

Para baldrames com 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.

3.9 – 10.01.060 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) $f_yk = 600$ MPa

Para baldrames com 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.

3.10 – 11.04.060 - Concreto não estrutural executado no local, mínimo 300 kg cimento / m³

Para contrapiso com fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 300 kg de cimento por m³ de concreto.

3.11 - 11.18.040 - Lastro de pedra britada

Para baldrames e sapatas com fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

3.12 - 09.01.020 - Forma em madeira comum para fundação

Para baldrames com fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

3.13 - 06.11.040 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

Para baldrames e sapatas com fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

4- Superestrutura

4.1 – 11.01.130- Concreto usinado, $f_{ck} = 25,0$ Mpa

Para pilares com fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

4.2 – 11.16.020 – Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

Para pilares com fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

4.3 – 10.01.040 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 500$ MPa

Para pilares com 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



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

4.4– 10.01.060 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa

Para pilares com fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk 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.

4.5 – 09.01.030 - Forma em madeira comum para estrutura

Para pilares com fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de Erismauncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualeaspp (conhecida como Cambará) de 1 x 12 e pontaletes de Erismauncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualeaspp (conhecida como Cambará) de 3 x 3; incluindo cimbramento até 3 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

4.6 – 11.01.130- Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa

Para vigas com fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

4.7 – 11.16.020 – Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

Para vigas com fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

4.8 – 10.01.040 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa

Para vigas com 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.

4.9 – 10.01.060 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa

Para vigas com fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk 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.

4.10 – 09.01.030 - Forma em madeira comum para estrutura

Para vigas com fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de Erismauncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualeaspp (conhecida como Cambará) de 1 x 12 e



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

pontaletes de Erismauncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualeaspp (conhecida como Cambará) de 3 x 3; incluindo cimbramento até 3 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

5- Alvenaria

5.1 - 14.04.220 - Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, 14.04.220 uso revestido, de 19 cm

Para alvenaria de vedação com 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. Normas técnicas: NBR 15270-1.

5.2 - 14.30.010 - Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm

Para divisórias com fornecimento de placas de granito de qualquer tipo, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão de obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas.

5.3 - 14.20.010 - Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

Para vergas e contravergas com fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana ("Erismauncinatum"), conhecida também como Cedrinho para as formas. Também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

6- Cobertura

6.1 - 15.01.310- Estrutura em terças para telhas de barro

Para estrutura da cobertura com fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erismauncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualeaspp (conhecida como Cambará), ou Manikarasp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em terças, para cobertura em telhas cerâmicas, constituída por: terças apoiadas diretamente sobre oitões em alvenaria, ou pilares em alvenaria devidamente amarrados, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização e determinações na NBR 7190.

6.2 - 16.02.010 - Telha de barro tipo italiana

Para cobertura com fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

6.3 - 16.02.230 - Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha

Para cumeeira com fornecimento das peças de cumeeiras, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.

6.4 - 22.01.210 - Testeira em tábua aparelhada, largura até 20 cm

- 1) Será medido por comprimento de testeira executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de tábua aparelhada em Cupiúba (*Goupia glabra*), ou Maçaranduba (*Manilkara* spp), conhecida também como Paraju, de 20 cm; materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução da testeira.

6.5-16.33.022 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m

Para rufos com fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

6.6 - 16.33.052 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m

Para calhas com fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 50 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

7- Forro

7.1 – 22.02.030 - Forro em painéis de gesso acartonado, espessura de 12,5 mm, fixo

Para forro dos sanitários com fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno drywall, retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por: Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260 g / m²), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm, união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulação em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro, suspensão com regulação em aço galvanizado para a fixação dos montantes, pendurais em arame galvanizado nº 10 (BWG), parafusos autoperfurantes e atarraxantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil, uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo standard (ST), com espessura de 12,5 mm, fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas, fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas; referência comercial Forro FGE da Lafarge Gypsum, Placostil F530 da Placo ou equivalente. Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão de obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, monolítica e sem junta aparente, para receber acabamento final em pintura. Normas técnicas: NBR 14715-1 e 15758-2.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

7.2 - 20.01.040 - Lambril em madeira macho/fêmea tarugado, exceto pinus

Para lambril com fornecimento de lambril em tábua em qualquer tipo de madeira, exceto pinus, de 10 x 1 cm, tipo macho e fêmea, sarrafo de Quarubarana (*Erismalunatum*), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (*Qualeasp*), de 1 x 2, toco de sarrafo de Quarubarana (*Erismalunatum*), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (*Qualeasp*), de 2,5 x 5 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução da estrutura de fixação e a colocação do lambril.

8- Revestimento

8.1 – 17.02.020 – Chapisco

Para as partes internas e externas com fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

8.2– 17.02.120 - Emboço comum

Para as partes internas e externas com fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

8.3 - 18.08.090 - Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

Para piso e paredes com fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa em porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com as seguintes características: a) Referência comercial: Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente; b) Absorção de água: $Abs \leq 0,5\%$, grupo Bla classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta); c) Resistência ao manchar: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte); d) Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e depiscinas); e) Carga de ruptura $> 1.500 \text{ N}$; f) Resistente a gretagem; g) Coeficiente de atrito: $< 0,40$ (classe de atrito I); Também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, rejunte flexível para porcelanato 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 o rejuntamento das peças com junta média até 5 mm. Norma técnica: NBR 15463.

8.4 – 19.01.062 - Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido

Para soleiras com fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução do revestimento de peitoril e/ou soleira com granito na espessura de 2 cm e largura até 20 cm; assentamento com argamassa colante industrializada; acabamento polido, nas cores: cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas.

8.5 - 18.05.020 - Revestimento em plaqueta laminada, para área interna e externa, sem rejunte



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

Para revestimento externo indicado em projeto com fornecimento de plaquetas laminadas, argamassa industrializada, materiais, acessórios e a mão de obra necessária para o assentamento conforme recomendação dos fabricantes.

8.6 - 18.06.430 - Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 5 até 10 mm

Para rejuntamento do revestimento externo com fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, decores diversas, para áreas internas e externas, a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com utilização de esponja macia ou frisador plástico, de acrílico, ou de madeira e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

9- Impermeabilização

9.1 – 32.17.010 -Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo

Para baldrame com fornecimento de impermeabilização com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo, compreendendo: a) Argamassa de cimento e areia no traço: uma parte de cimento para três de areia (1:3); b) Hidrófugo impermeabilizante pela redução do ângulo de molhagem dos poros dos substratos, permitindo a respiração dos materiais; referência comercial Vedacit da Otto Baumgart, Sika 1 da Sika ou equivalente; c) Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: - Preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de 2 kg de hidrófugo a cada 50 kg de cimento; - Aplicação da argamassa sobre superfície áspera e isenta de partículas soltas, em camadas de aproximadamente 1 cm, perfazendo um total de 2 a 3 cm, conforme recomendações dos fabricantes.

9.2 – 32.17.030 - Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação

Para Baldrame com fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, compreendendo: a) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas, - Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelo fabricante, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água; referência comercial Denver TEC-100 da Dever Global, Viaplus 1000 ou Viaplus TOP da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas; - Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

10- Esquadrias:

10.1 - 24.01.030 - Caixilho em ferro basculante, sob medida



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

Para janelas com 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.

10.2 - 26.01.040 - Vidro liso transparente de 4 mm

Para janelas com fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação do vidro.

10.3 - 24.02.060 - Porta/portão de abrir em chapa, sob medida

Para porta dos sanitários com 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. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente.

10.4 - 28.01.020 - Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta externa com 1 folha

Para as portas dos sanitários com fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta externa de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças reforçadas em latão cromado; conjunto de fechadura de embutir cromado com miolo cilíndrico, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares, conjunto de fechadura de embutir cromada, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; referência comercial 725.01 / 40 CR da Pado, 102526 / 40-Z da Arouca ou equivalente. Também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

10.5 - 23.04.570 - Porta em laminado melamínico estrutural com acabamento texturizado, batente em alumínio com ferragens - 60 x 180 cm

Para divisórias dos banheiros com fornecimento e instalação da folha de porta em laminado melamínico estrutural com 10 mm de espessura, dupla face, acabamento texturizado, totalmente à prova d'água com alta resistência mecânica e dureza superficial; batente em alumínio preto ou fosco natural, tampa do perfil em náilon na cor preta, guarnições e batedeira em EPDM na cor preta; parafusos de fixação dos perfis e acessórios em aço inoxidável; tarjeta livre/ocupado preta ou cromada em náilon com fibra de vidro na cor preta com puxadores externo e interno anatômicos, com lingüeta deslizante; dobradiças automáticas com pino em aço inox; acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, instalação das ferragens e da porta em divisórias de granito, mármore ou granilite.

11- Pintura

11.1 – 33.10.030 - Tinta acrílica antimofa em massa, inclusive preparo

Para pintura interna e externa com fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

11.2 – 33.02.080 - Massa corrida à base de resina acrílica

Para pintura interna e forro com fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries; referência comercial Suvinil massa acrílica fabricação Suvinil / Glasurit, ou massa FC fabricação Fuscocolor, ou massa Especial para fachadas da Retinco ou equivalente. Também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície em massa.

11.3 - 33.05.330 - Verniz em superfície de madeira

Para lambril com fornecimento de verniz sintético, acabamento brilhante, resistente às 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.

11.4 - 33.11.050 - Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo

Para superfícies metálicas com fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; 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 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

12- Sinalização

12.1 - 30.04.030 - Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25x2,5cm), assentado com argamassa mista

Para sinalização podotátil com fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação Pisos Paulista ou Podo tátil, fabricação Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050.

12.2 - 30.06.080 - Placa de identificação em alumínio para WC, com desenho universal de acessibilidade

Para sanitários acessíveis com fornecimento de placa de identificação para WC, confeccionada em alumínio, com desenho universal de acessibilidade. Remunera também a mão de obra necessária, materiais e acessórios para sua fixação.

12.3 - 97.02.210 - Placa de sinalização em PVC para ambientes

Para sanitários comuns com fornecimento de placa de sinalização indicativa constituída por: chapa em PVC rígido expandido incolor cristal 70 x 20 cm, com espessura de 3 mm; referência comercial Daycell, fabricação Day Brasil ou equivalente; adesivo dupla face colorido sobre todo o verso; referência comercial Scotchcal 3M da 3M do Brasil ou equivalente. Remunera também o fornecimento de parafusos cromados ou fita dupla-face em espuma acrílica branca, materiais e acessórios e mão de obra necessária para a fixação da placa.

12.4 - 50.05.260 - Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W

Para iluminação de emergência com fornecimento e instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência, bateria com autonomia mínima de 1 hora, equipado com duas lâmpadas fluorescentes compactas de 11 W; referência comercial LANE 11 x 2 Unitron, ou F2 x 11 W Gevi Gamma ou equivalente. Também materiais e acessórios e mão de obra necessária para a instalação do bloco autônomo.

12.5 - 30.06.061 - Sistema de alarme PNE com indicador audiovisual, para pessoas com mobilidade reduzida ou cadeirante

Para alarme PNE com fornecimento do sistema de alarme PNE com indicador audiovisual com tipo botoeira, para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, contendo as seguintes características:- Acionador tipo botoeira (com fio), lâmpada fluorescente;- Fonte: Bivolt automática (full range), entrada 100 a 240 VAC, 50/60Hz, proteção contra curto, tensão de saída estabilizada (9 VDC/500 mA);- Indicador áudio visual com luz em xenônio de efeito estroboscópico, som intermitente, flash 2Hz, com inscrição EMERGÊNCIA- Adesivos para sinalizações, com as descrições: EM CASO DE EMERGÊNCIA PRESSIONAR O BOTÃO e EMERGÊNCIA CADEIRANTES;- Placa informativa em alumínio com descrição em Braille. Remunera também materiais e acessórios e a mão de obra necessário para a instalação do sistema, atendendo às exigências da Norma NBR 9050.

13- Instalações Elétricas

13.1 - 40.04.450 - Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa

Para rede elétrica com 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 Pila Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

13.2 – 38.19.030 - Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm

Para rede elétrica com 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.

13.3 – 40.07.010 - Caixa em PVC de 4' x 2'

Para rede elétrica com fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

13.4 - 39.26.010 - Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases

Para rede elétrica com fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, tempera mole, classe 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da ConduSP ou equivalente.

13.5 - 39.26.020 - Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases

Para rede elétrica com fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, tempera mole, classe 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da ConduSP ou equivalente. Também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

13.6 - 40.07.020 - Caixa em PVC de 4' x 4'

Para rede elétrica com fornecimento e instalação de caixa de 4 x 4, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, referência Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

13.7 – 37.13.630 - Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A

Para rede elétrica com fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Piellegand, Eletromar / CuttlerHammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente;



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado.

13.8 - 40.05.020 - Interruptor com 1 tecla simples e placa

Para rede elétrica com fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; também o espelho correspondente.

13.9 - 40.05.060 - Interruptor com 3 teclas simples e placa

Para rede elétrica com fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com três teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; também o espelho correspondente.

13.10 – 41.31.070 - Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 a 24 W

Para iluminação com fornecimento de luminária led quadrada de sobrepor, com drive, composta por módulos led IRC ≥ 80 , temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 1363 até 1800 lm, vida útil de no mínimo 50.000 h, potência de 15 a 24 W, driver para tensão 220 V ou multitemperatura de 100 a 240 V, eficiência mínima 94 lm / W, corpo em chapa de aço tratada, com pintura eletrostática na cor branca, difusor translúcido; referência comercial ref. 400-24/1 LED da ARM, EF75-S2000840, difusor leitoso da Lumicenter, PL 289/LED18W TL da Prolumi ou equivalente. Também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária.

13.11 - 40.05.040 - Interruptor com 2 teclas simples e placa

Para rede elétrica com fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com duas teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; também o espelho correspondente.

13.12 – 41.02.580 - Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510lm

Para iluminação com fornecimento da lâmpada LED de 13,5 W, base E-27, bivolt, temperatura 3.000 a 6500 K, fluxo luminoso de 1400 a 1510 lm, vida útil de 20.000 a 25.000 h; referência comercial fabricação Philips ou equivalente (equivalente a 100 W da incandescente). Também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

13.13 - 37.03.200 - Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes

Para rede elétrica com fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 16 DIN / 12 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904501 da Cemar ou equivalente;

13.14 - 37.13.640 - Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A

Para rede elétrica com fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com correntes variáveis



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO para os modelos de 60 A da PialLegrand, Eletromar / CuttlerHammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado.

13.15 -42.05.570 - Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 16 mm²

Para rede elétrica com fornecimento de terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão, para cabo de 16 mm²; referência TEL 5116 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para fixação como: parafuso sextavado em aço inoxidável de 1/4 x 1 1/4; referência TEL 5329, arruela lisa em aço inoxidável de 1/4; referência TEL 5303 e porca sextavada em aço inoxidável de 1/4; referência TEL 5314 da Termotécnica ou equivalente; inclusive a mão de obra necessária para a instalação do terminal.

13.16 -42.05.210 Haste de aterramento de 5/8" x 3 m

Para rede elétrica o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8 x 3 m; referência comercial: PK 0066 da Paraklin, TEL 5830 da Termotécnica ou equivalente. Também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

13.17- 42.05.160 - Conector olhal cabo/haste de 5/8"

Para rede elétrica com fornecimento de conector para aterramento tipo olhal, reforçado, para cabo /haste de 5/8, em latão forjado natural; referência comercial: PK 0104 Paraklin, PRT-908 Paratec, 662301 Magnet, DR-097 Raycon, PG-0104 Paragam, TH-58-R Intelli, TTC004-1 Conimel ou equivalente. Também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector.

13.18 - 42.05.320 - Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm

Para rede elétrica com fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 400 mm; referência comercial PK-0882 da Paraklin ou equivalente. Também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

13.19 - 39.04.050 - Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 16 mm²

Para rede elétrica com fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

13.20 - 41.13.102 - Luminária blindada tipo arandela de 45º e 90º, para lâmpada LED

Para rede elétrica com fornecimento e instalação completa de luminária blindada, tipo arandela, com suporte articulado, resistente ao tempo, constituída por: corpo e grade de proteção, em alumínio fundido, com acabamento em pintura eletrostática a pó na cor cinza; globo em vidro rosqueado ao corpo; entradas de 3/4 BSP (gás), com vedação em borracha, resistente ao tempo e ao calor; soquetes de porcelana E-27, para lâmpadas LED de 13,5W (equivalente a incandescente de 100W); referência comercial Tramontina ou equivalente.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

13.21 –41.14.670 - Luminária triangular de sobrepor tipo arandela para fluorescente compacta de 15/20/23W

Para rede elétrica com fornecimento de luminária triangular de sobrepor tipo arandela, com corpo em liga metálica, com pintura eletrostática na cor branca e difusor em vidro plano, para uma fluorescente compacta eletrônica; referência comercial: Luminária AI-03 da Lumalux, ART225 da AMES, ARM99-510 C da ARM, PL 727/126 da Prolumi, AL 2001 da Ajalumi ou equivalente. Também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária.

14- Instalações Hidráulicas

14.1 - 46.03.050 - Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões

Para rede hidráulica com fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; também: a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

14.2 - 46.03.080 - Tubo de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 40 mm, inclusive conexões

Para rede hidráulica com fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série reforçada R, DN= 40 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; também: a) Solução limpadora, pasta lubrificante e adesivo plástico para juntas soldáveis ou elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

14.3 - 46.03.038 - Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões

Para rede hidráulica com fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; também: a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

14.4 - 49.01.030 - Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

Para rede hidráulica com fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.

14.5 - 49.05.040 - Ralo sifonado em ferro fundido de 150 x 240 x 75 mm, com grelha

Para rede hidráulica com fornecimento e instalação de ralo sifonado, de 150 X 240 X 75 mm, em ferrofundido, com grelha metálica, inclusive materiais acessórios.

14.6 – 46.01.020 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões

Para rede hidráulica com 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; também: a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

14.7 - 46.01.040 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4'), inclusive conexões

Para rede hidráulica com fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 40 mm (1.1/4'), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; também: a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

14.8 - 46.01.050 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões

Para rede hidráulica com fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2'), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; também: a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

14.9 - 49.03.020 - Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm

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

15- Louças e Metais

15.1 - 30.04.060 - Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm

Para portas dos sanitários acessíveis com fornecimento e instalação de revestimento para proteção inferior de portas, altura de 40 cm, chapa inoxidável AISI 304, liga 18,8, chapa 20 com espessura de 1 mm, acabamento escovado com grana especial.

15.2 - 30.01.120- Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4" x 400 mm

Para sanitários acessíveis com fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 1,5 mm, comprimento de 400 mm, com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra atendendo às exigências da norma NBR 9050.

15.3 - 30.01.030 - Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 mm

Para sanitários acessíveis com fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

15.4 - 30.08.060 - Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros

Para sanitários acessíveis com fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca 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



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água e transporte de sólidos. 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. Norma técnica: NBR 9050.

15.5 - 44.01.240 - Lavatório em louça com coluna suspensa

Para sanitários acessíveis com fornecimento de lavatório de louça com coluna suspensa; referência comercial Celite, Icasa, Incepa ou equivalente. Remunera também materiais para fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

15.6 - 44.03.720 - Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2"

Para sanitários acessíveis com fornecimento e instalação de torneira de mesa para lavatório, com acionamento por meio de alavanca e válvula com sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), diâmetro nominal 1/2", acabamento cromado, regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Torneira Pressmatic Benefit, fabricação Docol ou equivalente. Também materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

15.7 - 44.03.050 - Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor

Para sanitários com fornecimento e instalação de dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor em policarbonato, para rolo de 300 e/ou 600 m; referência comercial Unik JSN, Trilha ou equivalente. Incluso também material de fixação.

15.8 - 44.20.280 - Tampa de plástico para bacia sanitária

Para sanitários com fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.

15.9 - 44.01.050 - Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros

Para sanitários com fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), referência Bacia Sanitária 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. 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.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

15.10 - 47.04.030 - Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/4'

Para sanitários com fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, emlatão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4; referência comercial 2550 Hidramax fabricação Deca, Flux 3650 fabricação Docol, fabricação Fabrimar ou equivalente. Também materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.

15.11 - 47.02.020 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial

Para sanitários com 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.

15.12 - 47.01.060 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2'

Para sanitários com fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 2'', com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

15.13 - 44.01.200 - Mictório de louça sifonado auto aspirante

Para sanitários masculinos com fornecimento de mictório constituído por: mictório com sifão integrado autoaspirante em louça; jogo de acessórios para mictório com flexível para interligação à rede de água; sistema de fixação por meio de parafusos; materiais acessórios necessários para sua instalação eliação às redes de água e esgoto.

15.14 - 44.01.270 - Cuba de louça de embutir oval

Para sanitários comuns com fornecimento de cuba de louça de embutir para lavatório, referência L59, fabricação Deca ou equivalente; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.

15.15 - 44.03.645 - Torneira para bancada automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2' ou 3/4'

Para sanitários comuns com fornecimento e instalação de torneira de parede completa, para lavatório, bebedouro, ou uso geral, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), tempo médio de fechamento de 6 segundos, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2, com adaptador para a instalação em tubulação de 3/4; referência comercial Torneira Pressmatic 120, fabricação Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

15.16 - 44.02.062- Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido

Para sanitários comuns com fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 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 nas cores: Andorinha, Corumbá, Santa Cecília ou Verde Ubatuba.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

15.17 - 43.02.100 - Chuveiro com jato regulável em metal com acabamento cromado

Para lado externo dos banheiros com fornecimento e instalação de chuveiro com jato regulável, acabamento cromado, para funcionamento em baixa ou alta pressão; referência comercial Fabrimar, Tigre ou equivalente. Também o fornecimento de materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

15.18 - 47.02.110 - Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial

Para os sanitários com fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

15.19 - 47.02.030 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1" - linha especial

Para sanitários com fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 1", inclusive materiais acessórios e de vedação.

15.20 - 44.20.010 - Sifão plástico sanfonado universal de 1"

Para os sanitários com fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1" e com saída de 40mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto, referência SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente.

15.21 - 26.04.010 - Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm

Para os sanitários com fornecimento de espelho constituído por: espelho em vidro cristal liso lapidado, com espessura de 4 mm; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação sobre superfície plana.

15.22 - 44.03.010 - Dispenser toalheiro em ABS e policarbonato para bobina de 20 cm x 200 m, com alavanca

Para os sanitários com fornecimento e instalação de dispenser toalheiro, acionamento alavanca, em plástico ABS na cor branca e tampa em policarbonato, bobina de 20 cm para rolo de 100 m ou bobina de 20 cm para rolo de 200 m; referência comercial fabricação Jofel, Exaccta, Alwin ou equivalente. Também material de fixação.

15.23 - 44.03.130 Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml

Para os sanitários com fornecimento e instalação de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel; referência comercial SG 4000 fabricação Columbus ou equivalente; incluso também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da saboneteira.

15.24 - 30.01.050 - Barra de apoio em ângulo de 90°, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 x 800 mm

Para box dos sanitários acessíveis fornecimento de barra de apoio em ângulo de 90 graus, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304,



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 800 x 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

15.25 – 43.02.070 - Chuveiro com válvula de acionamento antivandalismo, DN= 3/4´

Para chuveiro dos banheiros acessíveis com fornecimento e instalação de chuveiro antivandalismo completa, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 3/4´, modelos para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Pressmatic Antivandalismo Chuveiro, fabricação Docol ou equivalente. Também materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

15.26 – 100.875 – SINAPI– BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Para banheiros acessíveis com fornecimento e instalação de banco articulável possui estrutura em inox para pcd de acordo com os parâmetros da NBR 9050 – acessibilidade.

16- Calçada Externa

16.1 - 11.01.100 - Concreto usinado, fck = 20 MPa

Para piso externo com fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

16.2 - 11.16.040 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Para piso externo com fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

16.3 - 19.03.060 - Revestimento em pedra mineira comum

Para piso externo com fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução de revestimento em pedra mineira comum; assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia; e a limpeza das pedras.

16.4 - 06.11.040 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

Para calçada externa com fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

17- Limpeza

17.1 - 55.01.020 - Limpeza final da obra



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

Para limpeza final da obra com fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varrição, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para utilização.

B- IMPLANTAÇÃO DE ACESSO AO CIRCUITO DE TURISMO DE AVENTURA

1- Serviços Preliminares

1.1 - 02.10.060 - Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas

Para locação das calçadas com fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de vias, calçadas, tanque e lagoas, com pontaletes de 3 x 3 em madeira *Erismacynum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea sp.* (conhecida como Cambará).

1.2 - 02.10.050 - Locação para muros, cercas e alambrados

Para locação do cercamento com fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de muros, cercas e alambrados.

2- Demolições e Retiradas

2.1 - 04.09.100 - Retirada de guarda-corpo ou gradil em geral

Para retirada de gradil existente com fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa de guarda corpo ou gradil, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.2 - 03.01.020 - Demolição manual de concreto simples

Para demolição manual de concreto com fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2.3 - 04.05.060 - Retirada de soalho inclusive vigamento

Para retirada de soalho com fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de piso de soalho de madeira, inclusive o vigamento de assentamento do piso, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.4 - 05.07.040 - Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal

Para remoção do entulho gerado com fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo: a) A



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas; b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo; c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba; d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba; e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados. f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação; g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

3- Serviços em Terra

3.1 - 07.05.010 - Escavação e carga mecanizada em solo brejoso ou turfa

Para escavação com fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solo brejoso ou turfa, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

3.2 - 05.10.030 - Transporte de solo brejoso por caminhão até o 2º km

Para transporte de solo com fornecimento e tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção; o serviço de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias até 2 quilômetros. O serviço de transporte de solo brejoso até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

3.3 - 54.01.010 - Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal

Para regularização com fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Também os serviços de mobilização e desmobilização.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

3.4 - 06.11.040 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

Para corte e aterro com com fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de aterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

4- Pavimentação em Lajotas de Concreto

4.1 - 02.09.040 - Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km

Para pavimentação em lajota de concreto com fornecimento de caminhão basculante, equipamentos, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente manualmente com auxílio de ferramenta apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro do tronco até 15 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, dentro e fora da obra, no raio de até um quilômetro.

4.2 - 54.01.010 - Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal

Para pavimentação em lajota de concreto com fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Também os serviços de mobilização e desmobilização.

4.3 – SINAPI – 94263 - Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 13 cm base x 22 cm altura. Af_06/2016

Para guia de concreto para a pavimentação em lajota com fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias;

4.4 – SINAPI – 102498 - Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação). Af_05/2021

Para pintura do meio fio o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução da pintura; 3) Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos insumos; 4) Para a obtenção dos coeficientes, foi considerado um meio-fio de 15 cm de altura e 10 cm de largura.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

4.5 - 54.04.342 - Pavimentação em lajota de concreto 35 mpa, espessura 6 cm, colorido, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia

Para pavimentação em lajota de concreto com fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, colorido, tipos: raquete e/ou retangular e/ou sextavado e/ou 16 faces; referência comercial: Glasser G16 Glasser, P61635N 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 placa vibratória; 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 placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos blocos. 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.

4.6 - 01.20.280 - Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre

Para levantamento planimétrico com fornecimento de mão de obra, equipamentos necessários para execução de levantamento planimétrico de áreas pavimentadas ou recapeadas para veículos e/ou pedestres; apresentação de relatório em papel sulfite contendo desenho (croqui) com identificação decalçadas/ruas/similares, nomes de ruas, dimensões, pontos de referências; planilha com identificação de ruas, trechos, quantidades de áreas de calçadas/ruas/similares; apresentação de ART ou RRT do responsável pela execução do serviço; revisões até a aprovação do relatório, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Fiscalização. Remunera o deslocamento do equipamento.

4.7 – 34.02.020 – Plantio de grama batatais em placas (praças e áreas abertas)

Para plantio de grama com fornecimento de grama Batatais (*Paspalum notatum*) em placas, terravegetal, sarrafo em "Erismacynatum" (conhecida também como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea sp." (conhecido como Cambará), nas dimensões de 5 x 2,5 cm; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; cobertura com terra vegetal; e o estaqueamento da grama quando necessário, em áreas abertas e praças. Também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

4.8 – 30.04.030 – Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25x2,5cm), assentado com argamassa mista

Para sinalização tátil com fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

várias cores; referência comercial ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação Pisos Paulista ou Podo tátil, fabricação Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.

4.9 - 11.01.100 - Concreto usinado, fck = 20 MPa

Para fundo do piso podotátil com fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

4.10 – 11.16.020 – Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

Para fundo do piso podotátil fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

5- Pórtico

5.1 – COTAÇÃO - 001/2022 - Fornecimento e instalação portico de madeira de eucalipto tratado inclusive pintura

Para pórtico com fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para construção de pórtico de madeira de eucalipto tratado com diâmetros medidas indicadas em projeto arquitetônico. Todo o madeiramento receberá tratamento à base de verniz fungicida, referência Osmocolor Montana/Verniz Stain fabricação Suvinil, ou equivalente. Remunera também materiais acessórios como pregos parafusos porcas e afins em diversas bitolas para instalação completa do pórtico.

5.2 - 97.02.036 -Placa de identificação em pvc com texto em vinil

Para pórtico como fornecimento de placa com sinalização indicativa, sob medida, constituída por: chapa em PVC, colorido, com espessura mínima de 2 mm e furos para fixação; texto em vinílico adesivo; também o fornecimento de parafusos cromados e buchas adequados, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a fixação da placa.

6- Bancos

6.1 – 15.20.020 - Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira

Para bancos com fornecimento de madeira em angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba, adequada para estrutura, pregos em diversas bitolas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a confecção, montagem e instalação completa das peças.

6.2 - 11.01.100 - Concreto usinado, fck = 20 MPa

Para base dos bancos com fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

6.3 - 11.16.040 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Para base dos bancos com fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

6.4 - 09.01.020 - Forma em madeira comum para fundação

Para base dos bancos com fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

6.5 - 14.04.220 - Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, 14.04.220 uso revestido, de 19 cm

Para base dos bancos com 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. Normas técnicas: NBR 15270-1.

6.6 - 17.02.030 - Chapisco 1:4 com areia grossa

Para base dos bancos com fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

6.7 - 17.02.140 - Emboço desempenado com espuma de poliéster

Para base dos bancos com fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.

6.8 - 33.10.030 - Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo

Para base dos bancos com fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimoho fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

6.9 - 35.20.050 - Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros

Para uso coletivo com fornecimento e instalação de conjunto de 4 lixeiras em plástico com tampa basculante, para coleta seletiva, com suporte para chão em aço galvanizado, capacidade de 50 litros cada cesto; referência comercial Natural Limp, Lixlimp, Plasbox ou equivalente.

7- Atracadouro

7.1 - COTAÇÃO - 002/2022 - Fornecimento e instalação atracadouro de eucalipto tratado inclusive pintura



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

Para atracadouro com fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para reforma de atracadouro madeira de eucalipto tratado com diâmetros e medidas indicadas em projeto arquitetônico. Todo o madeiramento receberá tratamento à base de verniz fungicida, referência Osmocolor Montana/Verniz Stain fabricação Suvnil, ou equivalente. Também materiais acessórios como pregos parafusos porcas e afins em diversas bitolas para instalação completa do cercamento. Apenas os pilares cravados no lago poderão ser reaproveitados.

8- Pergolado

8.1 – COTAÇÃO - 003/2022 - Fornecimento e instalação de pergolado de madeira de eucalipto tratado inclusive pintura

Para pergolado com fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para construção de pergolado de madeira de eucalipto tratado com diâmetros medidas indicadas em projeto arquitetônico. Todo o madeiramento receberá tratamento à base de verniz fungicida, referência Osmocolor Montana/Verniz Stain fabricação Suvnil, ou equivalente. Também materiais acessórios como pregos parafusos porcas e afins em diversas bitolas para instalação completa do pergolado.

9- Plataforma Flutuante

9.1 – COTAÇÃO - 005/2022 - Fornecimento e instalação de pergolado de madeira de eucalipto tratado inclusive pintura

Para plataforma flutuante com fornecimento de todos os materiais e mão de obra para execução da plataforma flutuante.

10- Cercamento antigo abrigo de salva vidas

10.1 – COTAÇÃO - 004/2022 - Fornecimento e instalação de cerca de madeira de eucalipto tratado inclusive pintura

Para cercamento antigo do abrigo de salva vidas com fornecimento e instalação de cerca de madeira devidamente certificada (madeira com Documento de Origem Florestal DOF), composta por mourões, peitoris, travamentos (alma) e cabos de aço com medidas e diâmetros especificados no projeto arquitetônico. Os peitoris e travamentos deverão ser de madeira aparelhada e todo o madeiramento receberá tratamento à base de verniz fungicida, referência Osmocolor Montana/Verniz Stain fabricação Suvnil, ou equivalente. Também materiais acessórios como pregos parafusos porcas e afins em diversas bitolas para instalação completa do cercamento.

Paraguaçu Paulista, 04 de Novembro de 2022.

Autor /Responsável – Arq. Dênis Mendes de Moraes

CAU – A96375-5

RRT's:12101727 - 12101626 - 12103113