



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

ANEXO IV - MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Reforma e Readequação da Cozinha Piloto;

LOCAL: Rua Ipiranga, nº 1060, Bairro Jardim São José;

MUNICÍPIO: Cruzeiro-SP;

GENERALIDADES

Objetivo

Este documento tem por finalidade definir e especificar os processos dos serviços de reforma e readequação da **Cozinha Piloto conforme assinaladas em planilha.**

Normas e Especificações

Estas especificações integram-se às normas Brasileiras atinentes. Aplicam-se, ainda, os dispositivos das Normas de Execução e Fiscalização de Obras da Secretaria de Obras e Serviços Públicos (SEOS) do município de Cruzeiro-SP.

A não citação específica de Normas e Especificações no corpo dos desenhos ou em textos não elimina o cumprimento, por parte da Empreiteira, de todas as normas aplicáveis ao caso.

Procedência de dados e interpretações

As cotas indicadas nos desenhos prevalecem sobre suas dimensões em escala.

As especificações prevalecem sobre os desenhos.

As dúvidas quanto às interpretações dos desenhos e/ou especificações deverão ser resolvidas pelo setor de Engenharia e Arquitetura da Secretaria de Obras e Serviços Públicos (SEOS) do município.

Aplicação dos materiais e atendimento ao projeto

Todos os materiais a serem empregados na obra, deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, atendendo rigorosamente as especificações a seguir:

Os materiais que representarem trincas, falhas, imperfeições ou seja de qualidade inferior aos especificados, serão rejeitados pela fiscalização da obra (SEOS), ficando sua remoção do canteiro a cargo da Empreiteira.

A Fiscalização poderá, a qualquer tempo, solicitar amostras de ensaios de qualidade dos materiais que julgar necessário.

Todo o local de obra/serviço que estiver próximo de pedestres, comércio ou lojas deverá ser protegido e sinalizados de acordo com as normas de segurança de trabalho.

Todos os trabalhadores deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) e de identificação, sendo esta de responsabilidade da Empreiteira.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

Não será admitido a construção de abrigos ou alojamentos em compensado tipo “Madeirit”, somente sendo aceito containers para os sanitários do tipo “Biológico”.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E INSUMOS

Referência Tabela de composição SINAPI (Ref. Jan/2021)

Referência Tabela de composição CDHU (Ref. Mar/2021)

Referência não encontrada nas tabelas SINAPI e CDHU considerado a pesquisa de mercado.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

CONDIÇÕES GERAIS

Objeto da Contratação: reforma e readequação da **Cozinha Piloto** área de 507,52m² e obras complementares, conforme demarcação de projetos juntamente com o processo.

O presente memorial descritivo estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços abaixo citados, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. Este memorial descritivo complementa a planilha orçamentária e projetos complementares, devendo ser completamente considerados os itens aqui descritos em conjunto com os projetos.

A presente especificação refere-se ao projeto anexo e procuram indicar, sumariamente, os locais de aplicação dos materiais, tipos, etc. Prevalecerão sempre as cotas sobre as medidas tomadas em escala.

Caberá à Empresa vencedora o fornecimento de todos os materiais e mão-de-obra necessários à execução completa das obras e serviços em empreitada global. Os serviços deverão ser executados com mão de obra especializada e de maneira perfeita, atendendo as normas técnicas em vigência e deverão ser executados rigorosamente em consonância com o projeto fornecido e/ou detalhes a serem elaborados e ou modificados pela Contratada, após consentimento da Fiscalização. Toda e Qualquer alteração dos materiais deverá ser solicitado por escrito e documentado na Secretaria de Obras e Serviços Públicos. Toda e qualquer comunicação entre a Prefeitura e a Empresa será obrigatoriamente por escrito e só assim terá validade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado, o material ou equipamento a ser utilizado, e existir necessidade de aplicação de outros materiais não constantes desta especificação ou do projeto, deverão os mesmos ser de qualidade igual ou superior aos substituídos, e previamente aprovados pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos (SEOS) desta PMC. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações técnicas a eles pertinentes. Todos os materiais, equipamentos e acessórios que compõem cada serviço, mesmo que vistoriados separadamente, só terão sua aceitação final, quando da realização dos testes de todas as instalações e constatação do seu correto funcionamento, através da aceitação pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos (SEOS).

Caberá a empresa executora a responsabilidade da segurança e da boa execução das obras, ficando a seu critério a elaboração do planejamento dos trabalhos, bem como a escolha do equipamento auxiliar de construção, para o melhor andamento dos trabalhos, respeitando e atendendo o Cronograma de obras equivalente a Planilha Orçamentária. A Prefeitura Municipal, entretanto, poderá exigir o equipamento mínimo, visando à obtenção do ritmo de trabalho programado e a perfeição da execução das obras.

Os reparos, substituições e/ou modificações que se apresentem necessários para o correto funcionamento da unidade serão de inteira responsabilidade da Executante.

Para materiais, serviços e instalações, deverão ser adotados, além dos documentos e projetos, as normas técnicas, recomendações e descrições das normas brasileiras ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Nos casos omissos as normas, poderão ser complementadas por normas de outras entidades como, exemplo as Concessionárias de Energia Elétrica local.

Caberá à Executante após o término de cada instalação ou serviço, a execução do cadastramento de todas as alterações que tenham sido introduzidas no projeto e aprovadas pela SEOS.

A Empresa vencedora deverá permitir a fiscalização da SEOS espontaneamente, de todas as formas, para o desempenho das suas funções dentro destas especificações, do contrato e nos casos omissos ou imprevistos, dentro das normas de boa técnica;

A Empresa vencedora (executora) deverá também atender quanto ao que segue:

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

✓ Colocar à disposição da fiscalização todos os meios de qualquer natureza, necessários e aptos a permitir o controle dos serviços executados e daqueles em execução nas instalações das obras, dos materiais dos equipamentos;

✓ Ficam reservados a fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou não, previsto no contrato, nestas especificações, no projeto em tudo mais que de qualquer forma se relaciona ou venha a se relacionar direta ou indiretamente com a obra em questão. Em caso de dúvida, a fiscalização submeterá o assunto à instância superior, a Procuradoria Jurídica da Prefeitura;

✓ A empresa vencedora deverá colocar à disposição da fiscalização todos os meios de qualquer natureza, necessários e aptos a permitir o controle dos serviços executados e daqueles em execução nas instalações das obras, dos materiais dos equipamentos;

✓ A fiscalização terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente, por motivos técnicos da segurança disciplinar ou outros. Será exigida a caderneta de obras no local da Obra por todo o período de obra e a Empresa deverá manter engenheiro responsável pela obra no local em período integral e o mesmo deverá fazer vistoria semanal, acompanhado da fiscalização da SEOS;

✓ A empresa vencedora deverá apresentar a SEOS, em cada medição mensal, após concordância e consentimento dos gestores da obra dos serviços executados e aprovados na apresentação da análise da “pré medição”, cópia das notas fiscais onde deverá constar o nº do contrato da obra, no mínimo 10 fotos da etapa em um relatório fotográfico de obras e a medição correspondente ao período;

Os trabalhos que forem rejeitados pela fiscalização da Prefeitura deverão ser refeitos pela empreiteira, sem ônus para a Prefeitura. Qualquer trabalho, que não esteja especificado no contrato, deverá ter prévia autorização da fiscalização, antes do seu início;

O prazo da obra é improrrogável, ressalvados os motivos de força maior, independente da vontade da empreiteira. Os motivos de força maior que possam justificar suspensão de contagem do prazo, somente serão considerados pela fiscalização quando apresentados na ocasião das concorrências anormais;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

Todos os materiais e louças que forem retiradas do local da obra, em caso de reforma, deverão ser levadas com prudência ao depósito da Prefeitura, localizado no Bairro de Itagaçaba, com a autorização da Fiscalização da Prefeitura e o transporte dos materiais servíveis só poderá ocorrer após sua liberação.

Antes do início da execução das obras, a empresa vencedora deverá apresentar as devidas ART'S de Execução, Direção e responsabilidade técnica sobre a obra e só iniciar as obras após o recebimento da ORDEM DE SERVIÇO, emitida pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos.

É de responsabilidade da Contratada a confecção e instalação de Placa de Obras, conforme modelo a ser fornecido pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Após a limpeza do terreno, a obra deverá ser locada conforme projeto de arquitetura apresentado, onde constam implantação e Locação da obra, e demais informações necessárias, devendo também seguir as especificações aqui consignadas para a sua execução, visando à integridade física dos transeuntes e evitando os transtornos internos nas áreas operantes do mencionado estabelecimento.

A obra deverá ser limpa diariamente, sendo removidos todos os detritos dela resultantes em caçambas apropriadas e fechadas. A obra deverá estar livre de equipamentos e resíduos em seus ambientes, onde os materiais deverão ser guardados em locais próprios providenciados pela empresa.

A limpeza final deverá incluir pisos, paredes, azulejos, louças, metais, vidros, etc., antes da entrega da obra. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todas as suas instalações e equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito. Todo o entulho terá que ser removido do terreno pela empreiteira. Serão lavados convenientemente os pisos bem como os revestimentos, vidros, ferragens e metais.

1.1 Placa de identificação para obra

- 1) Será medido por área de placa executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará), de 3" x 3". Não remunera as placas dos fornecedores.

2. DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS

2.1 Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base

- 1) Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2.2 Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios

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

2.3 Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento

- 1) Será medido pela área da esquadria retirada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra e material necessária para a retirada completa de portas de forma manual sem reaproveitamento.

2.4 Retirada de esquadria metálica em geral

- 1) Será medido pela área da esquadria retirada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.5 Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas

- 1) Será medido por área de forro retirado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada do forro em placas ou tiras fixadas, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.6 Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

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

2.7 Demolição manual de revestimento em massa de piso

1) Será medido por área real de revestimento em massa de pisos em geral demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

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

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

1) Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m³).

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

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

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

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

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

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

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

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. PAREDES E DIVISÓRIAS

3.1 Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 14 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

3.2 Verga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para janelas com até 1,5 m de vão.

- 1) Será medido por metro de superfície executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

3.3 Verga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para janelas com mais de 1,5 m de vão.

- 1) Será medido por metro de superfície executada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

3.4 Contraverga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para vãos de até 1,5 m de comprimento.

- 1) Será medido por metro de superfície executada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

3.5 Contraverga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para vãos de mais de 1,5 m de comprimento.

- 1) Será medido por metro de superfície executada (m)
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

3.6 Verga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para portas com até 1,5 m de vão.

- 1) Será medido por área de superfície executada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

3.7 Verga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para portas com mais de 1,5 m de vão.

- 1) Será medido por metro de superfície executada
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

4. REVESTIMENTOS EM PAREDES

4.1 Emboço comum

- 1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

4.2 Reboco

- 1) Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.

5. REVESTIMENTOS CERÂMICOS E PEÇAS DE GRANITO

5.1 Regularização de piso com nata de cimento

- 1) Será medido pela área de piso regularizada com nata de cimento (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de argamassa plástica com cimento e areia no traço 1:1 e a mão-de-obra necessária para a execução da regularização do piso com nata de cimento, aplicada com escova, vassoura ou rolo.

5.2 Placa cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção B1a, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada

- 1) Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica antiderrapante, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), tipo antiderrapante, indicada para pisos internos ou áreas internas com saída para o exterior, com as seguintes características:
 - a) Referência comercial: Biancogres, Incepa, Elizabeth ou equivalente;
 - b) Absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo B1a classificação Semigrês (média absorção, resistência mecânica média);
 - c) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);
 - d) Resistência ao manchar: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

- e) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- f) Resistência ao risco (escala Mohs): > 8;
- g) Resistente à gretagem;
- h) Resistente ao choque térmico;
- i) Coeficiente de atrito: > 0,55 (classe de atrito. Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

**Especificação dos locais à serem revestidos de acordo com as especificações do material: Vestiários, Banheiros, Sala da Nutricionista e Circulações Internas*

5.3 Placa cerâmica não esmaltada extrudada de alta resistência química e mecânica, espessura de 9 mm, uso industrial, assentado com argamassa química bicomponente (à ser escolhido pelo SEOS).

- 1) Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica não esmaltada extrudada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa cerâmica não esmaltada extrudada, com garras, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), com indicação de uso para pisos industriais sujeitos a ação de agentes químicos, com as seguintes características: a) Referência comercial: Gail, Cerâmica São Luiz ou equivalente; b) Dimensões: 240 x 116 x 9 mm ou 240 x 117 x 9 mm ou 240 x 115 x 10 mm; c) Absorção de água: < 3%, grupo de absorção AI; d) Resistência química: classe UA até UHA (alta resistência química a agentes químicos industriais); e) Carga de ruptura > 1.300 N; f) Resistência a abrasão profunda: < 106 mm³; g) Resistente ao choque térmico; h) Resistente ao congelamento; i) Coeficiente de atrito: > 0,60 (classe de atrito Remunera também o fornecimento de argamassa química bicomponente, ref. AC-III-E, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa química bicomponente, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 12260, NBR 13816, NBR 13817 e NBR 13818.

**Especificação dos locais à serem revestidos de acordo com as especificações do material – Piso: Área de Cocção, Área de Preparo, Copa, Área de Distribuição, Padaria e Área do Freezer*

5.4 Placa cerâmica não esmaltada extrudada de alta resistência química e mecânica, espessura de 9 mm, uso industrial, assentado com argamassa química bicomponente (à ser escolhido pelo SEOS).

- 1) Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica não esmaltada extrudada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

2) O item remunera o fornecimento de placa cerâmica não esmaltada extrudada, com garras, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), com indicação de uso para pisos industriais sujeitos a ação de agentes químicos, com as seguintes características: a) Referência comercial: Gail, Cerâmica São Luiz ou equivalente; b) Dimensões: 240 x 116 x 9 mm ou 240 x 117 x 9 mm ou 240 x 115 x 10 mm; c) Absorção de água: < 3%, grupo de absorção AI; d) Resistência química: classe UA até UHA (alta resistência química a agentes químicos industriais); e) Carga de ruptura > 1.300 N; f) Resistência a abrasão profunda: < 106 mm³; g) Resistente ao choque térmico; h) Resistente ao congelamento; i) Coeficiente de atrito: > 0,60 (classe de atrito Remunera também o fornecimento de argamassa química bicomponente, ref. AC-III-E, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa química bicomponente, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 12260, NBR 13816, NBR 13817 e NBR 13818.

*Especificação dos locais à serem revestidos de acordo com as especificações do material – Parede: Refrigeração e Câmara Fria

5.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM (à ser escolhido pelo SEOS).

1) Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Eliane ou equivalente;

b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);

c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);

e) Resistente ao choque térmico;

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

*Especificação dos locais à serem revestidos até 2,60 m de acordo com as especificações do material: Área de Cocção, Áreas de Preparos, Área de Distribuição, Copa e Área de Marmitas.

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

5.6 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM (à ser escolhido pelo SEOS).

1) Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Eliane ou equivalente;

b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);

c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);

e) Resistente ao choque térmico;

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

**Especificação dos locais à serem revestidos até 1.95 m de acordo com as especificações do material: Lavanderia, Padaria, Área de Freezer e Área de Serviço.*

5.7 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM (à ser escolhido pelo SEOS).

1) Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Eliane ou equivalente;

b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);

c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

e) Resistente ao choque térmico;

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

**Especificação dos locais à serem revestidos até 2,10 m de acordo com as especificações do material: Banho e Vestiários Feminino / Masculino.*

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

1) Será medido por comprimento de rodapé assentado (m).

2) O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicado para áreas internas, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari, Incefra, Cerâmica Almeida ou equivalente, peça cortada com ferramenta adequada;

b) Absorção de água: $6\% < \text{Abs} < 10\%$, grupo BIIb classificação Semiporoso (alta absorção, resistência mecânica baixa);

c) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);

d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);

e) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

f) Carga de ruptura $> 500 \text{ N}$;

g) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5 ;

h) Resistente a gretagem;

i) Resistente ao choque térmico;

j) Coeficiente de atrito: $< 0,40$ (classe de atrito 1). Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

5.9 Soleira em alta resistência moldada no local

1) Será medido pelo comprimento de soleira executada com argamassa de alta resistência (m).

2) O item remunera o fornecimento e aplicação de argamassa de alta resistência mecânica, em soleiras, classificação grupo B, com resistência à compressão simples maior que 40 MPa, resistência à tração por compressão diametral maior que 4 MPa e desgaste menor que 1,6 mm, para percurso de 1000 m, conforme NBR 11801, aplicada na espessura de 8 mm até 12 mm, com coloração final variável de acordo

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

com as cores naturais dos agregados, ou com adição de pigmentos, acabamento tipo desnatado, ou desempenado, ou polido; remunera também a mão-de-obra e materiais adicionais necessários à execução do serviço; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície para a aplicação da argamassa.

5.10 Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido

- 1) Será medido pela área de tampo instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 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.
- 3) Cor a ser escolhido pela SEOS.

6. ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO, VIDRO E ACESSÓRIOS

6.1 Porta lisa com batente madeira (70cm X 210cm)

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

**Especificação do local à ser instalado de acordo com as especificações do material: Banho.*

6.2 Porta lisa com batente madeira (90cm X 210 cm)

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

6.3 Porta de ferro de abrir tipo veneziana, linha comercial (80cmx210cm / 1 porta de 1 folha)

- 1) Será medido pela área da porta instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de porta de ferro de abrir, linha comercial, constituída por uma ou duas folhas, tipo veneziana, confeccionadas em perfis de chapa dobrada de ferro; batentes em perfil de chapa dobrada em ferro; conjunto completo de ferragens, dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos. Remunera também fornecimento cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação. Não remunera arremates de acabamento.

**Especificação do local à ser instalado de acordo com as especificações do material: Entrada Secundária da Secretaria*

6.4 Porta de entrada de abrir em alumínio com vidro, linha comercial (100cmx210cm / 1 porta de 1 folha)

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

- 1) Será medido pela área da porta instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da porta e batentes, sob medida, com uma ou duas folhas, em alumínio anodizado, linha comercial, com vidro; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

**Especificação do local à ser instalado de acordo com as especificações do material:
Entrada dos funcionários*

6.5 Porta de entrada de abrir em alumínio com vidro, linha comercial (90cmx210cm / 5 portas de 1 folha)

- 1) Será medido pela área da porta instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da porta e batentes, sob medida, com uma ou duas folhas, em alumínio anodizado, linha comercial, com vidro; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

**Especificação do local à ser instalado de acordo com as especificações do material:
Área de Cocção, Copa, Área de Marmita e Distribuição da Padaria.*

6.6 Porta pivotante de vidro temperado, 90x210 cm, espessura 10 mm, inclusive acessórios.

- 1) Conj. de ferragens para porta de vidro temperado, em Zamac cromado, contem cj contemplando: dobradiça inferior, dobradiça superior; pivo para dobradiça inferior, pivo para dobradiça superior, fechadura central em Zamc cromado; contra fechadura de pressão;
- 2) Vidro temperado incolor para porta de abrir, e = 10 mm (sem ferragens e sem colocação);
- 3) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

**Especificação do local à ser instalado de acordo com as especificações do material:
Sala da Nutricionista*

6.7 Folha de porta lisa folheada com madeira, sob medida (100cmx210cm / 1 porta de 2 folhas)

- 1) Será medido por área de folha porta instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da folha de porta tipo lisa, em madeira folheada para acabamento em pintura, cera ou verniz e a mão-de-obra necessária para a instalação da folha da porta.

**Especificação do local à ser instalado de acordo com as especificações do material:
Circulação do Estoque.*

6.8 Batente de madeira para porta (110cmx210cm)

- 1) Será medido por comprimento de batente instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de batente padrão garapeira / cedrinho ou angelim, para acabamento em pintura, cera ou verniz; cimento, areia, materiais acessórios e a mão -de-obra necessária para a instalação do batente

6.9 Guarnição de madeira (110cmx210cm)

- 1) Será medido por comprimento de guarnição instalada (m).

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

2) O item remunera o fornecimento de guarnição, com 5 cm de largura, em cedrinho para acabamento em pintura, cera ou verniz; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação.

6.10 Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 2 folhas

1) Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).
2) O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de 2 folhas composto por: 6 (seis) dobradiças de 3 1/2 x 3, em latão cromado; referência comercial La Fonte Dob 90 3 1/2 x 3, 3500 da União Mundial, 346 da Arouca; fecho tipo UNHA de 10 cm em latão cromado de embutir; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo tipo gorges, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; referência comercial 721/01 CR da Pado, 402526/40 da Arouca ou equivalente; fecho de embutir tipo alavanca, com 20 cm, em latão cromado; referência comercial 1011 / 20 FC da Arouca ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

6.11 Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha

1) Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).
2) O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças de 3 1/2 x 3 em latão cromado; referência comercial La Fonte Dob 90 3 1/2 x 3, 3500 da União Mundial, 346 da Arouca; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo tipo gorges, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; referência comercial 721/01 CR da Pado, 402526/40 da Arouca ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

6.12 Porta de entrada de abrir em alumínio com vidro, linha comercial (100cmx210cm / 1 porta de 2 folhas)

1) Será medido pela área da porta instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento da porta e batentes, sob medida, com uma ou duas folhas, em alumínio anodizado, linha comercial, com vidro; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

**Especificação do local à ser instalado de acordo com as especificações do material: Circulação da Padaria.*

6.13 Porta de entrada de abrir em alumínio com vidro, linha comercial (120cmx210cm / 1 porta de 2 folhas)

1) Será medido pela área da porta instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento da porta e batentes, sob medida, com uma ou duas folhas, em alumínio anodizado, linha comercial, com vidro; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

*Especificação do local à ser instalado de acordo com as especificações do material:
Lavanderia

6.14 Porta de entrada de abrir em alumínio com vidro, linha comercial (150cmx210cm / 6 portas de 2 folhas)

- 1) Será medido pela área da porta instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da porta e batentes, sob medida, com uma ou duas folhas, em alumínio anodizado, linha comercial, com vidro; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

*Especificação do local à ser instalado de acordo com as especificações do material:
Circulação da Padaria, Lavanderia, Área de Distribuição (2) e Padaria.

6.15 Porta/portão tipo gradil sob medida

- 1) Será medido pela área da porta instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de porta ou portão, sob medida, constituído por uma ou duas folhas, tipo gradil, confeccionadas em aço, com ou sem bandeira; batentes em perfil de chapa dobrada em ferro; cadeados em latão, com haste em aço temperado; fecho reforçado de sobrepôr, de fio chato, tipo ferrolho, com porta-cadeado em ferro galvanizado, compatíveis com as dimensões da porta e / ou portão; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta. Não remunera arremates de acabamento.

6.16 Vidro liso transparente de 6 mm

- 1) Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 6 mm, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação do vidro.

6.17 Vidro temperado incolor de 8mm

- 1) Será medido pela área de vidro instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 8 mm, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do vidro.

6.18 Vidro temperado incolor de 6mm

- 1) Será medido pela área de vidro instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 6 mm, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do vidro.

6.19 Caixilho em alumínio fixo, sob medida

- 1) Será medido por área de caixilho instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do caixilho fixo completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e instalação de vidro.

6.20 Vidro liso transparente de 4 mm

- 1) Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

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

6.21 Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva.

Exclusive vidros, acabamento, alisar e contramarco. Fornecimento e instalação.

7. PINTURA

7.1 Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo (barrado até 1,80m)

1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

2) O item remunera o fornecimento de esmalte à base em água, acabamento fosco, ou semi brilho, acetinado ou brilhante; para uso exterior e interior; referência comercial Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do esmalte em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme recomendações do fabricante, aplicação do fundo para madeira à base em água, sobre superfícies alvenaria, conforme especificações do fabricante.

7.2 Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo (até o teto)

1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

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

7.3 Tinta látex antimoho em massa, inclusive preparo (laje)

1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura látex standard à base de emulsão acrílica modificada, aditivada com Silthane (silicone e poliuretano), solúvel em água, conforme norma NBR 11702, acabamento fosco aveludado,

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

resistente ao mofo, sol, chuva e maresia; referência comercial Coralmur fabricação Coral 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 várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.

7.4 Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo (pintura externa)

1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

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

7.5 Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo

1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):

a) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial; b) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio); c) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); d) Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação: DIÂMETRO COEFICIENTE DIÂMETRO COEFICIENTE Até 2 2,54 de 8 a 9 1,69 De 2a 3 2,42 de 9a 10 1,57 De 3a 4 2,29 de 10a 11 1,45 De 4a 5 2,17 de 11a 12 1,33 De 5a 6 2,05 de 12a 13 1,21 De 6a 7 1,93 de 13a 14 1,10 De 7a 8 1,81 acima de 14 1,00 e) Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente; f) Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.

2) O item remunera o 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

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

7.6 Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo (Portas/Forro estoque)

1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²): a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois); b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

2) O item remunera o fornecimento de fundo à base em água, para superfície de madeira o fornecimento de tinta esmalte à base em água, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, conforme norma NBR 11702, referência tinta esmalte referência 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 da tinta esmalte, em várias demãos (3 ou mais demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

7.7 Reparo de trincas rasas até 5 mm de largura, na massa

1) Será medido pelo comprimento de trincas reparadas (m).

2) O item remunera o fornecimento de: fundo preparador, referência fundo preparador de paredes, da Suvinil ou equivalente; diluente, referência Diluente 6870 da Suvinil ou equivalente; impermeabilizante acrílico, referência Suviflex da Suvinil ou equivalente; emulsão acrílica para vedação de trincas, referência Selatrinca da Suvinil ou equivalente; fita autoadesiva em poliéster, referência Fitafix ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura da trinca formando um "V", com largura até 10 mm e profundidade de até 8 mm; lixamento e remoção do pó; aplicação de uma demão do fundo preparador com diluente, preparado na proporção 2:1 (duas partes de fundo preparador e uma parte de diluente); aplicação da emulsão acrílica vedante, em duas etapas, sendo a segunda 24 horas após a primeira; uma demão de impermeabilizante acrílico, diluído com 10% de água; colagem da fita autoadesiva; aplicação, sobre a fita adesiva, da segunda demão de impermeabilizante acrílico, diluído com 10% de água, em superfícies que apresentam trincas rasas com até 5 mm de largura, na massa.

8. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

8.1 Equipamentos Hidrosanitários

8.1.1 Tampa de plástico para bacia sanitária

1) Será medido por unidade instalada (un).

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

8.1.2 Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e 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. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

8.1.3 Lavatório de louça sem coluna

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

8.1.4. Torneira de acionamento restrito em latão cromado, DN= 1/2' com adaptador para 3/4'

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de acionamento restrito, em latão cromado, com ângulo diferenciado para facilitar o engate de mangueira, acionamento por meio de chave destacável que fica com o usuário, impedindo o acionamento indevido, modelo com diâmetro nominal de 1/2" com adaptador para 3/4", referência 20000806 da Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

8.1.5 Tanque de mármore sintético com coluna, 22L ou equivalente fornecimento e instalação.

- 1) Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho S-8.
- 2) Rejunte epóxi qualquer cor.
- 3) Tanque simples em mármore sintético com coluna capacidade 22L, 60 x 6 cm.

*Especificação do local à ser instalado de acordo com as especificações do material:
Área de Serviço

8.1.6 Tanque em aço inoxidável

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de tanque de aço inoxidável de 60 x 60x 30 cm, materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação

*Especificação do local à ser instalado de acordo com as especificações do material:
Área de Lavagem

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

8.1.7 Tanque em aço inoxidável

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de tanque de aço inoxidável de 64 x 53 x 28 cm; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação

*Especificação do local à ser instalado de acordo com as especificações do material:
Padaria

8.1.8 Pia de Aço Inox 150x55cm

- 1) Diâmetro válvula 3 ½".
- 2) Material aço inox.
- 3) Espessura 0,04mm.
- 4) Dimensão 150x55 cm.
- 5) Cuba centralizada.

*Especificação do local à ser instalado de acordo com as especificações do material:
Área de Cocção

8.1.9 Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado (Cozinha/Padaria/Lavanderia)

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede, em latão fundido cromado de 3/4 ou 1/2; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

8.2 Esgoto

8.2.1 Caixa de gordura em PVC com tampa reforçada - capacidade 19 litros

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da caixa de gordura com as seguintes características: Corpo em PVC rígido, tampa reforçada em ABS, porta-tampa, anel giratório, cesta de limpeza, sifão e plug, 2 entradas de 75mm e 1 entrada de 50mm, 1 saída de 100mm (juntas de dupla atuação), temperatura máxima de 45°C. Capacidade de 19 litros de gordura; referência comercial Tigre ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da caixa.

8.2.2 Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

8.2.3 Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável

- 1) Fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. AF_12/2014. O item contempla:
- 2) Adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gr; ralo sifonado PVC cilíndrico, 100 x 40 mm, com grelha redonda branca; solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³; lixa d'água em folha, grão 100;
- 3) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

8.2.4 Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm

- 1) Fornecido e instalado em m (metro) ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_12/2014
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

8.2.5 Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm

- 1) Fornecido e instalado em m (metro) ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_12/2014
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

8.2.6 Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 75 mm

- 1) Fornecido e instalado em m (metro) ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_12/2014
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

8.2.7 Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm

- 1) Fornecido e instalado em m (metro) ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_12/2014
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

8.2.8 Sifão plástico sanfonado universal de 1´

- 1) Será medido por unidade de sifão instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1´ e com saída de 40 mm 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.

8.2.9 Caixa sifonada de piso, em polipropileno de alta resistência PP, preto, DN=125mm, uma saída de 63mm

- 1) Será medido por unidade de caixa sifonada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e a mão de obra necessária para instalação de caixa sifonada de piso, em polipropileno de alta resistência PP, preto, DN=125mm, uma saída de 63mm; nas conexões deverão estar gravadas a marca do fabricante e os diâmetros, referência Duratop da Tecnofluidos ou equivalente.

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

8.2.10 Caixa de inspeção de concreto 60x60cm para esgoto

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) Referência técnica de mercado.

8.2.11 Prolongamento para caixa sifonada em prolipropileno de alta resistência PP, preto, DN= 125mm

- 1) Será medido por unidade de prolongamento para caixa sifonada instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e a mão de obra necessária para instalação de caixa sifonada de piso, em polipropileno de alta resistência PP, preto, DN=125 mm, uma saída de 63 mm; nas conexões deverão estar gravadas a marca do fabricante e os diâmetros; referência comercial Duratop da Tecnofluidos ou equivalente.

8.2.12 Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 100 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de esgoto sanitário, inclusive conexões e materiais acessórios; referência comercial Colefort da Amanco, Tigre ou equivalente. Não remunera os serviços de escavação.

8.2.13 Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
 - a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

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

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
 - a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: a)

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

8.2.15 Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- a) Nas redes de captação secundária do sistema predial de esgoto, considerar o comprimento total da tubulação executada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN = 40 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: a) Solução limpadora, pasta lubrificante e adesivo plástico para juntas soldáveis ou elástica, 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.

8.2.16 Caixa sifonada, PVC, DN 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e ins un talada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. AF_12/2014

- 1) Adesivo plástico para PVC, frasco com 850 gr; anel borracha para tubo esgoto predial DN 50 mm (NBR 5688); caixa sifonada PVC, 100 x 100 x 50 mm, com grelha redonda branca; pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica (uso em PVC, polietileno e outros) (de *400* g); solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³; lixa d'agua em folha, grão 100;
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

8.2.17 Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto

8.2.18 Válvula americana

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de Ø 3 1/2 com cesta, sem unho, referência 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação

8.2.19 Válvula de PVC para lavatório

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula em PVC para lavatório, fabricação Astra ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação

8.3 Água Fria

8.3.1 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1) Fornecimento e instalação. O item contempla:

ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA, ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR, SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3, LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100, AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

8.3.2 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

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

ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2" CAIXA D'AGUA ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

8.3.3 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA /FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1) Fornecimento e instalação. O item contempla:

ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

8.3.4 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1) Fornecimento e instalação. O item contempla:

ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução.

8.3.5 Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 1.000 litros

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

2) O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 1.000 litros destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de rosca para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.

8.3.6 Torneira de boia, DN= 3/4´

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

2) O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, com diâmetro nominal de 3/4", inclusive material de vedação.

8.3.7 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m) a). Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada; b). Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d´água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 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; remunera também:

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

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

8.3.8 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m) a). Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada; b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

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

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.

8.3.9 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m) a). Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada; b). Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

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

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

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

8.3.10 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2'), inclusive conexões

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

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

- a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;
 - b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 60 mm (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; remunera também:
- a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
 - b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

8.3.11 Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2"

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 2'', com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

8.3.12 Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4"

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 3/4'', com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

8.3.13 Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1"

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 1'', com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.1 Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750v – isolação em PVC 70°.

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1. Obs: Cabo fase, usar cor preta, 973m. Cabo neutro, usar cor azul, 317m. Cabo PE (terra), usar cor verde/amarelo ou verde, 403 m.

9.2 Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750v – isolação em PVC 70°c.

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1. Obs: Cabo fase, usar cor preta, 739m. Cabo neutro, usar cor azul, 380m. Cabo PE (terra), usar cor verde/amarelo ou verde, 412 m.

9.3 Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 v – isolação PVC 70°C

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1. Obs: Cabo fase, usar cor preta, 332m. Cabo PE (terra), usar cor verde/amarelo ou verde, 118m.

9.4 Interruptor com 1 tecla simples e placa

- 1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

9.5 Interruptor com 2 teclas simples e placa

Interruptor com 2 teclas simples e placa

- 1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com duas teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

9.6 Interruptor com 1 tecla paralelo e placa

- 1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, com uma tecla paralelo fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

9.7 Interruptor com 2 teclas, 1 simples, 1 paralelo e placa.

- 1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, com duas teclas, uma simples e uma paralelo, fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

9.8 Interruptor bipolar paralelo, 1 tecla dupla e placa.

- 1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, com uma tecla dupla paralelo fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

funcionamento silencioso, modelo 2108 da Pial ou equivalente; remunera também o espelho correspondente.

9.9 Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220v, corrente de 10A até 30A

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

9.10 Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 v, corrente de 10A até 50A

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

9.11 Disjuntor termomagnético tripolar 220/380v, corrente de 10A até 50A

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, tripolar, modelos com correntes variáveis de 10A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

9.12 Disjuntor termomagnético tripolar, corrente nominal de 200A - fornecimento e instalação.

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor série universal, em caixa moldada, linha industrial, com térmico e magnético fixos, tripolar, com corrente 200 A, conforme a tensão de instalação, ou conforme fabricante; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor.

9.13 Dispositivo diferencial residual de 40A x 30mA – 4 polos (tetrapolar)

- 1) Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (Interruptor de corrente de fuga) de 40A x 30 mA, com 4 polos, referência V / 304-044031 da GE, ou 5 SM1 344-0 da Siemens, ou equivalente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

9.14 Dispositivo diferencial residual de 25A x 30mA – 2 polos.

- 1) Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 25A x 30 mA, com 2 pólos, referência V / 304-022031 da GE, ou 5 SM1312-0 da Siemens, ou equivalente.

9.15 Dispositivo diferencial residual de 25a x 30mA – 4 polos.

- 1) Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 25A x 30 mA, com 4 pólos, referência WRX 12530 mA da Cutler Hammer, 5SM1 342-0 da Siemens, SDR 425-30 da Steck, ou equivalente.

9.16 Dispositivo DPS classe II, 1 polo, tensão máxima de 175 v, corrente máxima de *45* ka (tipo ac)

- 1) Será medido por unidade de supressor de surto instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: instalação em paralelo a rede elétrica; varistores múltiplos de óxido metálico; tensão de trabalho 175 / 275 V, para corrente alternada, ou 230 / 360 V, para corrente contínua; modo de proteção F-T (fase-terra); corrente nominal de surto maior ou igual a 20 kA (onda 8 / 20 µs por fase); corrente máxima de surto de 50 kA até 80 kA (onda 8 / 20 µs por fase), conforme o fabricante; tempo de resposta dos componentes menor ou igual a 25 nano segundos; temperatura operacional de (-) 40° C até (+) 85° C; referência comercial Spw275-60 da Weg, VCI-Slim 60KA da Clamper, LK385 80KA da Lukma ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do supressor.

9.17 Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25mm.

- 1) Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 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.

9.18 Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm.

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

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

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.

9.19 Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN=40mm, com acessórios.

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 40 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

9.20 Tomada 2P + T DE 10A – 250V completa

- 1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

Obs: As tomadas de 220V, é obrigatório que a posição central (pinos) seja na cor vermelha, são 8 no total.

9.21 Tomada 2P + T DE 20A - 250V completa

- 1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 20 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054344 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

9.22 Tomada industrial 3P + N + T 16A ,380V 6h IP44/54 Scame

- 1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada conforme a descrição abaixo. Características Técnicas:

SKU: 512.1657

Polos: 3P + N + T

Corrente Nominal: 16A

Posição Horária T: 6h

Tensão Nominal: 346 - 415V

Grau de Proteção: IP44 / IP54

Frequência de Trabalho: 50/60Hz

Terminais: Terminais de Parafuso (imperdíveis)

Tomada de cabo: M25X1,5

Cor: Vermelha

Nota:

Entrada de cabo rosqueada aberta

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

Manga do cabo roscado de borracha incluída.

3) Referência técnica de mercado

9.23 Tomada industrial 3P + N + T 32 A 380V 6h IP44/54 Scame vermelha.

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de três polos e um terra para 32 A/380 V, tipo industrial blindada de sobrepôr, ou equivalente, conforme descrição abaixo. Características Técnicas:

SKU: 512.3257

Polos: 3P + N + T

Corrente Nominal: 32A

Posição Horária T: 6h

Tensão Nominal: 346V – 415V

Grau de Proteção: IP44 / IP54

Frequência de Trabalho: 50/60Hz

Terminais: Terminal de parafuso

Conexão do Cabo: M32X1,5

Cor: Vermelha.

3) Referência técnica de mercado

9.24 Quadro de embutir 1400x600x120mm - 1P40 porta na cor branca e fundo galvanizado e placa de montagem laranja. 1 Kit de montagem para disjuntor trifásico geral em caixa moldada 200 a, DR tetrapolar, DR bipolar, DPS monopolar e 90 polos sendo disjuntores DIN.

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

2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição conforme descrito abaixo:

1-Quadro mais kit de montagem.

1-Quadro de embutir 1400x600x120mm - 1P40 porta na cor branca, fundo galvanizado e placa de montagem laranja.

1-Kit de Montagem para disjuntor trifásico geral caixa moldada 200A, DR tetrapolar, DR bifásico e 90 polos sendo disjuntores din.

(Fornecimento e Instalação dos Seguintes Componentes no Quadro)

Composição do Kit

Barramento Terra

Barramento Neutro

Acrílico de Proteção NR 10

Canaletas

Suportes

Manípulos

Porta Documentos

Identificação (TAG+Adesivos+Plaquetas) NR 26.

OBS: Poderá adquirir quadro de distribuição equivalente, desde que seja instalado os seguintes componentes; 1 Disjuntor geral cx moldada 200 A, 19 disjuntores monopulares, 9 disjuntores bipolares, 9 disjuntores tripolares, 1 IDR bipolar, 2 IDR tetrapolares, 3 DPS monopulares, barramento terra, barramento neutro, barramento



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

bep, bloco de distribuição para 2 saída ou barramento neutro de IDR. (Quadro de distribuição 100 polos).

3) Referência técnica de mercado

9.25 Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm isolamento 0,6/1 KV – isolamento em PVC 70°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

9.26 Haste de aterramento de 5/8' x 3m

- 1) Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).
- 2) O unitário remunera 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. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

9.27 Conector cabo/haste de 3/4'

- 1) Será medido por unidade de conector instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de conector para cabo / haste de 3/4, corpo em latão natural ou estanhado com ferragem em aço galvanizado; referência comercial PK 0058 da Paraklin, PRT-905 da Paratec ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector

9.28 Haste de aterramento de 5/8' x 2,4m

- 1) Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).
- 2) O item remunera 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 2,4 m; referência comercial: PK 0065 da Paraklin, TEL 5824 da Termotécnica ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

9.29 Conector olhal cabo/haste de 5/8'

- 1) Será medido por unidade de conector instalado (un).
- 2) O item remunera o 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. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector.

9.30 Eletroduto de PVC rígido soldável, classe B, de 20 mm

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

cloreto de polivinil (PVC) de 20mm, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em “U” para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

9.31 Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4” – com acessórios.

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 3/4”, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em “U” para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

9.32 Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 50 mm²

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, tempera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

9.33 Cabo de cobre flexível de 50 mm², isolamento 0,6/1kv - isolação HEPR 90°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, tempera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

9.34 Caixa de inspeção da terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm – h=400mm.

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção da terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 400 mm; referência comercial PK-0882 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

9.35 Eletroduto de PVC rígido roscável de 3” – com acessórios.

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

cloreto de polivinil (PVC) de 3'', rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em ''U'' para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

9.36 Caixa para seccionadora tipo 'T' (900x600x250) mm, padrão concessionárias.

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de caixa para seccionadora, tipo ''T'' de 900 x 600 x 250 mm, constituída por: corpo, estrutura e portas em chapa de aço nº 16, com acabamento conforme padrão concessionárias; dobradiças invioláveis, trincos com dispositivo para selagem e puxadores; aletas para ventilação permanente nas portas; painel em chapa de aço, no fundo interno da caixa; inclusive todos os acessórios conforme padrão concessionárias; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da caixa.

9.37 Caixa em PVC 4' x 2'

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

9.38 Caixa em PVC octogonal 4'x4'

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

9.39 Placa 4' x 2' com suporte saída de fio.

- 1) Será medido por unidade de placa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa, com furo central para (chuveiro, torneira elétrica e roteadores) independente do formato, em poliestireno de 4 x 2, termoplástico de alto impacto; referência comercial: modelo Silentoque da Pial, ou equivalente

9.40 Lâmpada Led tubular T8 com base G13, de 900 até 1050lm – 9 a 10W.

- 1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de lâmpada tubular T8, base G 13, composta por módulos led IRC > ou = 80, temperatura de cor entre 4000 e 6500 K, fluxo luminoso de 900 até 1050 lm, vida útil > ou = 25.000 h, potência entre 9 a 10 W, garantia mínima do fabricante de 3 anos, com certificação do Inmetro; referência comercial: Essential LEDtube 600 mm 9 W fabricação Philips, Tubo LED T8 10 W /

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

4000 600 mm fabricação Osram ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

9.41 Lâmpada Led tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20W.

- 1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de lâmpada tubular T8, base G 13, composta por módulos led IRC > ou = 80, temperatura de cor entre 4000 e 6500 K, fluxo luminoso de 1850 até 2000 lm, vida útil > ou = 25.000 h, potência entre 18 a 20 W, garantia mínima do fabricante de 3 anos, com certificação do Inmetro; referência comercial: Essential LEDtube 1200 mm 18 W 840/865 fabricação Philips, Tubo LED T8 20 W/4000/5000/6500 1200 mm fabricação Osram ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

9.42 Lâmpada LED 15 W, com base E-27, 1400 até 1510lm

- 1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da lâmpada LED de 15 W, base E-27, bivolt, temperatura 3.000 a 6500 K, fluxo luminoso de 1400 a 1510 lm, vida útil de 20.000 a 25.000 h; referência comercial fabricação Philips ou equivalente (equivale a 100 W da incandescente). Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

9.43 Arandela calha em vidro e alumínio para 1 lâmpada led e27

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de luminária conforme descrição abaixo ou equivalentes:

Arandela Calha em Vidro e Alumínio para 1 Lâmpada LED E27.

Medidas: 17,5x10cm. Soquete E27.

Produto: Arandela

Material: Vidro

Soquete: E27

Altura: 17,5

Largura: 10

Cor: Translúcido

Tonalidade: Incolor

Tensão: Bivolt

Voltagem: Bivolt

Usar Lâmpada LED (Não inclusa).

Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator

9.44 Luminária sobrepor tubular 2 lâmpadas retangular 120cm branco Lumepetro

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da luminária conforme informações abaixo, inclusive materiais acessórios e a mão de obra para a instalação da luminária. Poderá adquirir modelo equivalente. Informações do produto: Lâmpada LED tubular T8, de sobrepor. Altura:2cm , Comprimento:120cm, Cor: Branco, Largura:10,5cm, Material: Metal, Potência Máxima da Lâmpada:18W, Produto: Luminária de Teto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

Quantidade de Lâmpadas: 2 Lâmpadas, Tipo de Soquete: Soquete giratório antivibratório. Tipo: Luminária Slim, tipo calha multifuncional.

9.45 Luminária sobrepor tubular 2 lâmpadas retangular 60cm branco lumepetro

1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento da luminária conforme informações abaixo, inclusive materiais acessórios e a mão de obra para a instalação da luminária. Poderá adquirir modelo equivalente. Informações do produto: Lâmpada LED tubular T8, de sobrepor. Altura: 2cm, Comprimento: 60cm, Cor: Branco, Largura: 10,5cm, Material: Metal, Potência Máxima da Lâmpada: 9W, Produto: Luminária de Teto. Quantidade de Lâmpadas: 2 Lâmpadas, Tipo de Soquete: Soquete giratório antivibratório. Tipo: Luminária Slim, tipo calha multifuncional.

9.46 Luminária hermética IP-65 para 2 duas lâmpadas de 18W (não inclui reator e lâmpadas), Led T8

1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento da luminária conforme informações abaixo, inclusive materiais acessórios e a mão de obra para a instalação da luminária. Segue informação completa de suas características de uma luminária equivalente ao produto especificado.

Luminária Industrial Hermética Para 2x T8 Led 120cm sobrepor.

Descrição:

-Funciona com tensão bivolt em 127V ou 220V.

-Pronta para LED T8 18W (não inclusas).

-Luminária com índice de proteção IP65. É protegida totalmente contra penetração de pó e contra jatos de água com pressão de 0,3 bar a 3m. Corpo moldado em ABS de alta resistência.

-Difusor em policarbonato de alto desempenho luminoso.

-O material das travas é de ABS.

Características:

-Modelo: LH120

-Marca: H2XTECH

-Voltagem: Bivolt

-Medidas: 6x10x120cm

-Material: Plástico ABS

-Peso Líquido: 1500g

-Cor do Acabamento: Transparente

9.47 Lâmpada Led Brilia 300200 tubular 120cm t8 g13 18w 4000k 160g bivolt 1200mm

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de lâmpada tubular T8, base G 13, 18W 4000K, ou modelo equivalente. Segue informações do produto:

Fluxo luminoso: 1850lm.

IRC: >80.

Ângulo de abertura: 160°

Vida útil: 25000h.

Potência: 18w.

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

Frequência: 50/60HZ.

Tensão: bivolt.

Corrente elétrica: 154mA (127V) e 89mA (220V).

Fator de Potência: $\geq 0,92$.

Temperatura de operação: -20°C a 40°C .

Dimensões: 26mm (D) x 1200mm (A).

Índice de proteção: IP20.

Temperatura de cor: 4000k.

Dimerizável: não.

Base: G13.

9.48 Luminária de led para iluminação pública, de 98W até 137W, involucro em alumínio ou aço inox

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

2) O item remunera o fornecimento de luminária led para iluminação pública, de 98W até 137W, involucro em alumínio ou aço inox. Remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária. Segue informação completa de suas características de uma luminária equivalente ao produto especificado.

Luminária Pública Led Poste 98W ATE 137W 6500k 7000lm Ip66 Ledvance.

Descrição:

Potencia Nominal: 70W

Tensão nominal: 100 – 240 V~

Fluxo Luminoso: (70W) 7 000 lm

Eficiência luminosa: 100 lm/W

Temperatura de Cor: 6500 K

IRC >80

Ângulo de abertura 135°75' (II Média)

Vida Útil: 50 000 h

Dimerizável: não

IP: IP66

Proteção contra impactos mecânicos: IK07

Proteção contra impactos mecânicos: -30°C ... $+55^{\circ}\text{C}$

Temperatura de utilização mínima e máxima: -40°C ... $+70^{\circ}\text{C}$

Fator de potencia: >0.96

THD: $<20\%$.

9.49 Braço p/ luminária pública 1 x 1,50m Romagnole ou equivalente

1) Será medido por unidade de braço de tubo instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de braço em tubo de ferro galvanizado a fogo, de 1'x1,50 m; referência comercial Romagnole ou equivalente, para fixação de uma luminária externa, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do braço.

9.50 Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 – 3/4" com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 3/4", costura longitudinal conforme NBR 5624,

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

9.51 Conjunto de tomadas 10A condutele alumínio $\frac{3}{4}$ ‘

- 1) Será medido por conjunto de tomadas instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 1 tomadas de 10 A - 250V, 2P + T; com placa, modelo condutele tipo C, 10 A, linha caixa múltipla X, ou modelo equivalente.

9.52 Caixa de derivação ou passagem, para cruzamento de duto, medindo 4x25x70 mm, sem cruzadora

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de derivação ou passagem, para cruzamento de duto, medindo 4 x 25 x 70 mm, sem cruzadora, em aço com acabamento pré zincado; remunera também materiais acessórios necessários à instalação.

9.53 Condutele de alumínio tipo T, para eletroduto roscavel de $\frac{3}{4}$ ", com tampa cega

- 1) Será medido por conjunto de condutele instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de condutele tipo T, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de $\frac{3}{4}$, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Wetzels, Tramontina ou equivalente.

9.54 TOMADA 4X2 1 MÓDULO RJ45 + 1 MÓDULO RJ11 , COM PLACA

- 1) Será medido por unidade de tomada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada conjugada para rede de dados, RJ45 e telefonia, RJ11, com placa; referência comercial Belize fabricação Alumbra ou equivalente.

9.55 Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabos para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6, referência 23400174 Sohoplus da Furukawa ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias brancas dos pares, marcação na capa externa sequencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / EIA / TIA-568-B.2-1 para Categoria 6; remunera também o fornecimento de mão de obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.

9.56 Condutele de alumínio tipo LR, para eletroduto roscavel de 3/4", com tampa cega

- 1) Será medido por conjunto de condutele instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de condutele tipo LR, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 3/4, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Wetzell, Tramontina ou equivalente.

9.57 Torneira elétrica.

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de torneira elétrica QUE SEJA COMPATIVEL COM IDR, constituída por: torneira branca, termoplástica, potência na faixa de 4.500W, bica móvel com arejador articulável, 3 ou 4 temperaturas (quente, morna e fria), com tolerância de mais ou menos 5 %, resistência de liga especial e contato de prata; referência comercial 220 V de 4.500 W da Fame, 220 V Slim multitemperatura de 4.500 W da Hydra ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a sua instalação e ligação às redes de energia elétrica e água.

9.58 Cabo telefônico CCI 50, 4 pares, uso interno, sem blindagem

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de cabo telefônico, tipo CI 4 pares. São constituídos por condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, núcleo enfaixado com material não higroscópico e capa externa de PVC na cor cinza. São indicados para uso interno em edifícios comerciais, industriais e outros. Estão disponíveis em cabos de 1 a 6 pares, com 0,50 mm de diâmetro.

9.59 Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200x200x100 mm.

- 1) Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 200 x 200 x 100 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

9.60 Relê fotoelétrico 50/60Hz, 110/220V, 1200VA, completo

- 1) Será medido por unidade de relê instalado (un).
 - 2) O item remunera o fornecimento e instalação de relê fotoelétrico para controlar Lâmpadas, em termoplástico auto-extingüível de alta resistência mecânica, para 50 / 60Hz, 110 V/220 V e 1200 VA, inclusive o suporte de fixação.
- Obs: O relê fotoelétrico deve ser 127V, 3 fios e potência de 1000W.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

9.61 Paineleltrico bomba trifásica 220V 2CV

- 1) Será medido por unidade de paineleltrico bomba trifásica instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação do paineleltrico, ou equivalente, conforme a descrição abaixo:

Descrição

Paineleltrico de comando 2 cv.

Caixa Plástica IP65 20x18x14. -----> compacto e de Fácil Instalação.

Disjuntor tripolar 25 Amperes. -----> Para Segurança Geral do Comando.

Contator Trifásico -----> Acionamento do Comando de Força.

Rele Térmico -----> Assegurar Proteção em caso de Sobrecarga do Motor Evitando a Queima do Mesmo.

Chave Seletora Plástica de 3 posições -----> Para direcionar o tipo de acionamento do motor exemplos : Acionamento Manual ou Por Sensores Como Boia Eletrônica ou Pressostato em caso de Compressores.

Sinaleiro Led Verde -----> Indicação de Motor Ligado.

Bornes Push In -----> Facilitando a Ligação da Alimentação do Paineleltrico e da sua Saída para o Motor Elétrico.

Acompanha diagrama elétrico -----> Impresso e Eletrônico.

9.62 Switch TP-LINK 5 portas 10/100 Mbps TI SF1005D

- 1) Será medido por unidade de switch tp-link instalada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação switch tp-link 5 portas 10/100 Mbps TI SF1005D, ou equivalente conforme a descrição abaixo:

Descrição:

Características de hardware.

Interface 5 Portas RJ45 10/100Mbps de Auto Negociação / AUTO MDI / MDIX

Quantidade de Ventoinhas Sem Cooler

Consumo de Energia Maximo: 1.87W (220V/50Hz)

Fonte de Alimentação Externa Fonte externa de energia(Saída: 5.0VDC / 0.6A)

Dimensões (L X C X A) 4.1 x 2.8 x 0.9 pol. (103.5 x 70 x 22 mm)

-CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

Método de Transferência Store and Forward

Funções Avançadas Green Technology

802.3X Controle de Fluxo, Back Pressur

9.63 Roteador TP-LINK TI – WR849N Branco/Prata 110V/220V.

- 1) Será medido por unidade roteador Tp-link TI-wr849n branco/prata 110v/220v instalada (un).

- 2) O item remunera o fornecimento e instalação roteador Tp-link TI-wr849n ou equivalente conforme a descrição abaixo:

Descrição:

Cor: Branco

Padrões e protocolos: IEEE 802.11 n/b/g 2.4 GHz - Soporta IPv4 e IPv6

Características: Possui 2 antenas fixas omnidirecionais de 5dBi - E compatível com aplicativo Tether disponível no App Store ou Google Play - Suporta IPTV

Tecnologia: MU-MIMO 2x2

Segurança Wireless: Criptografia WEP, WPA/WPA2 e WPA-PSK/WPA2-PSK de 64/128/152-bit

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

Frequencia: 2.4GHz

Velocidade: 300 Mbps em 2.4GHz

Interface: 1 Porta Ethernet WAN - 4 Portas Ethernet LAN

Voltagem: 100 - 240 V ~ 50/60 Hz

Botão: WPS/Reset

LED: Integrados, indicam o estado de funcionamento

Peso Bruto (g): 430

Dimensões da embalagem (cm): 26.8 x 8.7 x 18.2

Inclui: Fonte de alimentação - Cabo Ethernet - Manual

9.64 Suporte para conversor digital, roteador, dvd, outro lidimar.

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação Suporte Para Conversor Digital, Roteador, Dvd, Outro Lidimar, ou equivalente, conforme a descrição abaixo:

Cor: Preto

Dimensões da Embalagem (A x L x P): 4 cm x 20 cm x 23 cm

Peso da Embalagem: 0,70 kg

Peso do Produto: 0,55 kg

Itens por Caixa: 01 unidade

Conteúdo da Embalagem: 01 Bandeja, 01 União L, 01 Prolongador e 01 kit de parafusos.

Composição: Aço Carbono.

Suporta até 3 kg;

Acompanha parafusos para Painel de Madeira.

Dimensões da Bandeja (L x P): 20 x 18 cm

Ajuste de Altura / Profundidade: 5 cm

9.65 Central PABX Multitoc 208 COM 2 Linhas E 8 Ramais

Central Pabx Multitoc 208 Com 2 Linhas E 8 Ramais

1) Será medido por unidade Central Pabx Multitoc 208 instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação do Central Pabx Multitoc, ou equivalente conforme a descrição abaixo:

- Central Privativa de Comutação Telefônica (CPCT-CPA)
- Tecnologia de Controle por Programa Armazenado (CPA)
- Compatível com sistema analógico
- Não compatível com linhas digitais
- 2 linhas, 8 ramais
- Transferência de ligações
- 4 tipos de pré programações
- Captura, desvio de chamadas
- Entrada para música (NAO ACOMPANHA O ADAPTADOR)
- siga-me interno
- Senha com cadeado
- Homologado pela Anatel
- Alimentação: fonte AC com 110/220V

9.66 CHUVEIRO ELÉTRICO DE 6500W/220V COM RESISTENCIA BLINDADA

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

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

- 2) O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 6.500 W para 220 V, com resistência blindada; referência comercial Ducha 4 estações da Hydra ou equivalente. Remunera também materiais de vedação necessário para sua instalação, ligação às redes elétrica e de água.
- 3) Referência técnica de mercado.

10. COBERTURA

10.1 Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 8 mm

- 1) Será medido pela área de telhamento (m²), sendo:
- a) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;
 - b) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:
 - 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;
 - 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
 - 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.
 - c) Quando curvo, pelo desenvolvimento da curvatura da cobertura.
- 2) O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil ondulado com 8 mm de espessura, em qualquer comprimento; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.

10.2 Cumeeira universal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado

- 1) Será medido por comprimento de cumeeira executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento das peças de cumeeira modelo universal, em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), para perfil ondulado; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das peças em estrutura de apoio metálica, ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa da cumeeira.

10.3 Rufo em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado

- 1) Será medido por comprimento de rufo executado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento das peças de rufo nos modelos para instalação à direita, ou à esquerda, em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), para perfil ondulado; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das peças em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa do rufo.

10.4 Espigão em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado

- 1) Será medido por comprimento de espigão executado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento das peças de espigão nos modelos: universal, ou normal, ou com aba plana, em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), para

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

perfil ondulado; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das peças em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa do espigão.

10.5 Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m

- 1) Será medido pela altura do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m).
- 2) O item remunera o 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.

10.6 Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico

- 1) Será medido pela altura de andaime em torre multiplicado pelo período em meses de locação, altura da torre a partir de 2,00 m (m x mês).
- 2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular tipo torre metálico com base quadrada (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 e quadros com escada; pisos metálicos. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro. Conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera montagem e desmontagem.

10.7 Forro em lâmina de PVC

- 1) Será medido por área de forro instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto-extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme o fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, para lâminas de 100 mm, 800 mm, para lâminas de 200 mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4 x 5/8, espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, para lâminas de 100 mm, e 1200 mm, para lâminas de 200 mm; materiais acessórios para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral; referência comercial T100 / T200 da Tigre, Multiperfil MP100 / MP200 da Multiplast, Plastiforro 100 / 200 da Petrol, 100 / 200 da Medabil, 100 / 200 da Anflo ou equivalente.

11 PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

11.1 Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros

- 1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de água pressurizada, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 2 A (mínimo), agente extintor = água, capacidade = 10 litros, destinado para a extinção de incêndios de classe A (madeira e papel). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

11.2 Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg

- 1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor = fosfato monoamônico, capacidade = 6 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe A (madeira e papel), B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

11.3 Extintor manual de gás carbônico 5 BC - capacidade de 6 kg

- 1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de gás carbônico (CO₂), tipo portátil, destinado para a extinção de incêndios de classe B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos), capacidade extintora equivalente = 5 BC. Fabricado em tubo cilíndrico de aço carbono sem costura SAE 1541, pintado externamente com pintura eletrostática a pó na cor vermelha. Montado com válvula de descarga em latão forjado tipo gatilho intermitente e dotado de dispositivo de segurança, mangueira para alta pressão, esguicho difusor indeformável e suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

11.4 Extintor classe K portátil - capacidade de 6 litros

- 1) Referência técnica de mercado

11.5 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência

- 1) Será medido por unidade de placa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (240x120x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: S2 da Net Placa, 3670 da TAG Sinalização, S2 da Perfect Vision ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

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

- 1) Será medido por unidade de bloco autônomo instalado (un).

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

2) O item remunera o 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. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação do bloco autônomo.

11.7 Detector óptico de fumaça com base endereçável

- 1) Será medido por unidade de detector de fumaça instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de detector óptico de fumaça com base, endereçável; remunera também material acessório para instalação.

11.8 Alarme sonoro bitonal 220 V para painel de comando

- 1) Será medido por unidade de alarme instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de alarme sonoro tipo bitonal de 220 V, para painel; referência comercial 104 / 220 B da Cutler Hammer, ou equivalente.

12.SERVIÇOS EXTERNOS E COMPLEMENTARES

12.1 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.

- 1) Será medido pelo comprimento de guarda-corpo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento:
CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2 ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580) TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2, 65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580) TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3, 00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580) AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

12.2 Concreto preparado no local, FCK = 20 MPa

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

12.3 Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

12.4 Forma em madeira comum para fundação

- 1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

12.5 Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg

- 1) Será medido pelo volume de aterro compactado (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.

12.6 AL-01 ABRIGO PARA LIXO

- 1) Será medido pelo volume de aterro compactado (m³).
- 2) O item remunera
 - 1.01.11 CARPINTEIRO H 5,62600
 - 1.01.12 AJUDANTE DE CARPINTEIRO H 5,62600
 - 1.01.18 ENCANADOR H 1,22000
 - 1.01.19 AJUDANTE DE ENCANADOR H 1,70000
 - 1.01.21 FERREIRO H 1,26000
 - 1.01.22 AJUDANTE DE FERREIRO H 1,26000
 - 1.01.39 PEDREIRO H 22,79000
 - 1.01.40 PINTOR H 4,50000
 - 1.01.41 AJUDANTE DE PINTOR H 3,42000
 - 1.01.46 SERVENTE H 28,27000
 - 2.05.03 AREIA M3 0,35000
 - 2.05.05 CAL HIDRATADA KG 77,47000
 - 2.05.08 CIMENTO KG 72,90400
 - 2.05.35 CONCRETO DOSADO (CONDICAO-A) FCK 20 MPA M3 0,52490
 - 2.10.20 TABUA 30X2,5CM G1-C2 M2 0,30600
 - 2.10.35 PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=12MM G1-C8 M2 0,99450
 - 2.15.38 ACO CA-60-B \$MD BITOLAS KG 12,96000
 - 2.25.02 BLOCO DE CONCRETO 9X19X39CM - 3MPa UN 82,00000
 - 2.67.60 PREGO KG 0,60350
 - 2.70.10 ARAME RECOZIDO N.18 KG 0,34000
 - 3.11.01 AL-01/AL-02 PORTAO C/ CHAPA PERFURADA GALV 1.20 X 2.40M UN 1,00000
 - 3.17.19 CADEADO LATAO CIL. TRAVA DUPLA 35 MM UN 1,00000
 - 3.20.01 AZULEJO LISO BRANCO BRILHANTE M2 7,96800
 - 3.75.08 TINTA ESMALTE A BASE DE ÁGUA L 0,75000
 - 3.75.42 TINTA LATEX STANDARD L 1,75000
 - 3.75.52 FUNDO PARA METAIS E MADEIRA BASE ÁGUA L 0,60000
 - 3.80.10 FUNDO PREPARADOR DE PAREDE L 1,40000
 - 3.80.40 LIXA D"AGUA UN 2,10000
 - 6.25.02 TUBO PVC SOLDÁVEL - ÁGUA FRIA NBR5648 - DE 25 M 1,00000
 - 6.25.31 TUBO PVC ESGOTO "SN" NBR5688 DN 50 M 1,00000
 - 6.60.35 TORN.JARDIM/TANQUE CROM C/ENGATE DN 20MM (3/4") UN 1,00000
 - 6.75.01 CX SIFONADA PVC 150X150X50MM - C/GRELHA ALUMINIO UN 1,00000
 - 6.95.13 ADESIVO PARA TUBOS PVC L 0,00080
 - 6.95.14 SOLUCAO LIMPADORA P/ PVC L 0,00300
 - 6.95.52 FITA VEDANTE PARA ROSCA ROLO 3/4" X 50 M UN 0,00640

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

SEGURANÇA E DANO

As obras serão desenvolvidas sob orientação do engenheiro responsável pela execução e direção da obra de responsabilidade da Empresa, que deverá se manter no local e deverá conduzi-las, conforme especificações e medidas de segurança, que venham julgar necessária.

Para a execução dos trabalhos, quaisquer que sejam, deverá haver plena proteção contra o risco de acidente, com relação ao próprio pessoal da empreiteira e a terceiros, independentemente da transferência do risco a companhias ou a institutos seguradores. Para isto, a empreiteira deverá cumprir fielmente o estabelecido na Legislação Nacional, no que concerne à segurança e higiene do trabalho, bem como obedecer a todas as normas, a critério da fiscalização, apropriadas e específicas à segurança de cada tipo de serviço.

A empreiteira será responsável por todo e qualquer dano, seja de que natureza for causada, à própria obra em particular, a terceiros ou a propriedade de terceiros, provenientes de execução dos serviços a seu cargo ou de sua responsabilidade, direta ou indireta.

A responsabilidade geral da *Reforma e Readequação*, de todas as formas, recairá sobre a empresa, que não poderá iniciá-la antes da ordem de serviços emitida pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos (SEOS), bem com da apresentação da ART do responsável técnico pela execução e direção da obra.

Observação: A empresa vencedora deverá planejar a logística do canteiro para receber e armazenar e será a única responsável pela guarda e proteção dos materiais locados na obra.

Cruzeiro, 17 de maio de 2021

Técnico Responsável
Engº Civil: Paulo César Félix Júnior
CREA: 506288266-8