



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos e apresentar-se perfeitamente planos e horizontais, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim exigirem. Serão abundantemente molhados com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc) não aflorados, que serão acusados por percolação da água.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas

escavações.

### 3.2.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Trata-se do serviço relacionado ao reaterro e compactação das cavas executadas conforme o item de escavação manual de solo.

O reaterro deverá ser executado manualmente, com solo isento de pedregulhos, em camadas sucessivas de no máximo 20 cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas; até o nível do terreno natural. O fundo da vala deverá ser compactado com uso de maço de 30 kg. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

### 3.2.3. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

Espalhamento de material de escavação em bota fora, com trator de esteiras com lâmina, incluindo adensamento e rampas de acessos, a medida que se tornem necessários.

## 3.3. ESTRUTURA



### 3.3.1. INFRAESTRUTURA

#### 3.3.1.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

A alvenaria de embasamento de pedra argamassada dará suporte à alvenaria de embasamento de alvenaria, fazendo parte da infraestrutura dos quiosques.

Consiste no enchimento das cavas, abertas para fundação corrida, com pedras ditas de mão, suficientemente resistentes, envolvidas e assentadas numa argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

As pedras ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento de argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

#### 3.3.1.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

A alvenaria de embasamento em tijolo dará suporte às alvenarias de elevação dos quiosques.

A regularização do baldrame será executado com alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, assentados com argamassa de cimento areia e cal no traço 1:2:8. Na execução, os tijolos serão previamente molhados.

#### 3.3.1.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Os embasamentos de construções ao nível do solo e as paredes perimetrais e internas serão impermeabilizadas com anel de impermeabilização.

O anel de impermeabilização deverá ser executado aplicando-se a mistura de areia grossa, brita, pedrisco e cimento portland, nas áreas indicadas em projeto, após posicionamento das armaduras de ferro em aço CA-50.

#### 3.3.1.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



A forma será utilizada para confecção do anel de impermeabilização da alvenaria do quiosque.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as armações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

As formas para fundações poderão ser reutilizadas até 5 vezes.

Critério de medição: pela área aplicada (m<sup>2</sup>).

### 3.3.2. SUPERESTRUTURA

#### 3.3.2.1. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016 (M)

Deverá ser executada sobre alvenaria de todas as paredes uma cinta de concreto armado, nas dimensões de (0,10 X 0,10m), fck = 15Mpa, contendo 4 ( quatro) barras de aço Ø 8mm CA-50, corridos com espaçadores de 4,2mm a cada 20m.

A execução deverá obedecer aos detalhes do projeto.

#### 3.3.2.2. 93188 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



Todos os vãos de portas levarão vergas de concreto armado com  $F_{ck} = 15$  MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm.

Deverão ultrapassar em, pelo menos, 30 cm de cada lado do vão.

3.3.2.3. 93186 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

Todos os vãos de janelas levarão vergas de concreto armado com  $F_{ck} = 15$  MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm.

Deverão ultrapassar em, pelo menos, 30 cm de cada lado do vão.

3.3.2.4. 93187 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

Todos os vãos de janelas levarão vergas de concreto armado com  $F_{ck} = 15$  MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm.

Deverão ultrapassar em, pelo menos, 30 cm de cada lado do vão.

3.3.2.5. 93196 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

Todos os vãos de janelas levarão vergas de concreto armado com  $F_{ck} = 15$  MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm.

Deverão ultrapassar em, pelo menos, 30 cm de cada lado do vão.

3.3.2.6. 93197 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



Todos os vãos de janelas levarão vergas de concreto armado com  $F_{ck} = 15$  MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm.

Deverão ultrapassar em, pelo menos, 30 cm de cada lado do vão.

### 3.4. VEDAÇÕES

#### 3.4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Será construída a alvenaria de elevação dos quiosques com tijolo cerâmico.

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade.

Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e apumadas com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.

Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

### 3.5. PISO

#### 3.5.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)

O lastro será de concreto magro com espessura de 5 cm, ajustado sobre o aterro previamente compactado, de modo a ficar assentada em superfície resistente e



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



não sujeita a deformação, fendas ou recalques que possam prejudicar a integridade da impermeabilização.

Serão tomadas precauções e cuidados quanto ao nivelamento da base.

Será empregada argamassa no traço 1:4: 8 (cimento: areia peneirada: brita 1 e 2, em partes iguais).

Serão tomadas precauções não só na passagem das camadas sobre as canalizações, como também na formação dos rodapés ao longo das paredes.

Receberá esta camada de concreto magro toda a área nova de construção.

**3.5.2. 87620 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF\_06/2014 (M2)**

Sobre o Radier deverá ser executada uma camada de acabamento com espessura de 5cm, com traço 1:4 (cimento:areia) para recebimento do piso cerâmico.

O contrapiso deverá ser sarrafeado com régua de alumínio e em seguida, regularizado com desempenadeira de madeira antes que a superfície inicie a cura; não deverá ser utilizada desempenadeira de aço ou colher de pedreiro para o desempenho, a fim de evitar que a superfície fique lisa.

**3.5.3. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

Nos locais indicados em projeto (memorial de cálculo) serão aplicadas cerâmicas 30x30 cm, assentadas sobre piso regularizado, e rejuntados com rejunte industrial extra flexível, na cor branca, sendo ambos os produtos da marca de 1ª qualidade, conforme especificações do fabricante.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



3.5.4. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) (M2)

Nos locais indicados em projeto (memorial de cálculo) serão aplicadas cerâmicas 30x30 cm, assentadas sobre piso regularizado, e rejuntados com rejunte industrial extra flexível, na cor branca, sendo ambos os produtos da marca de 1ª qualidade, conforme especificações do fabricante.

3.6. COBERTURA

3.6.1. C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

O forro do quiosque será em laje pré-fabricada, vedação com blocos cerâmicos, fabricadas por empresa devidamente habilitada.

Sobre esta laje será lançada uma camada de 3 cm de concreto armado impermeabilizado com concreto de 20MPa.

Critério de medição: Pela área de laje (m<sup>2</sup>).

3.6.2. P0225 - COBERTURA C/ CHAPA DE POLICARBONATO ( C/MADEIRAMENTO ) (M2)

A cobertura do toldo deverá ser em policarbonato cristal, como especificado em projeto arquitetônico.

A estrutura deverá ser montada sob pranchas de maçaranduba envernizada e chumbadas na alvenaria, como especificado em projeto.

Critério de medição: área de cobertura (m<sup>2</sup>).

3.7. REVESTIMENTO

3.7.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



Todas as superfícies de concreto, alvenaria de tijolos, forros de estuque e pré-moldados, antes de qualquer revestimento, receberão um chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3, lançado a colher, com força suficiente a permitir uma perfeita aderência ao substrato em camada homogênea áspera, e de modo a recobrir toda a superfície a ser revestida.

**3.7.2. C0781 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR  
TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)**

Na lajes deverão ser aplicados chapisco no traço 1:4 (cimento:areia).

**3.7.3. C2113 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA  
TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO (M2)**

A aplicação da argamassa de revestimento, no traço 1:4, será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

Para o reboco a composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada)e cimento, no traço 1:4, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



**3.7.4. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)**

Após receber uma camada de chapisco, as alvenarias do pórtico serão revestidas com argamassa de cimento e areia fina no traço de 1:4.

A superfície final do emboçamento deverá se apresentar perfeitamente a prumo e lisa, o que deverá ocorrer pelo corte do excesso de argamassa por meio de régua de alumínio e posterior alisamento com desempenadeira de aço ou madeira e esponjamento.

**3.7.5. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com adição de 50 kg de cimento por metro cúbico de argamassa. Será cortado, desempenado e esponjado, devendo apresentar parâmetros perfeitamente lisos e apurados.

**3.7.6. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)**

Após receber uma camada de chapisco, as alvenarias do pórtico serão revestidas com argamassa de cimento e areia fina no traço de 1:4.

A superfície final do emboçamento deverá se apresentar perfeitamente a prumo e lisa, o que deverá ocorrer pelo corte do excesso de argamassa por meio de régua de alumínio e posterior alisamento com desempenadeira de aço ou madeira e esponjamento.

**3.7.7. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) (M2)**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



Após receber uma camada de chapisco, as alvenarias do pórtico serão revestidas com argamassa de cimento e areia fina no traço de 1:4.

A superfície final do emboçamento deverá se apresentar perfeitamente a prumo e lisa, o que deverá ocorrer pelo corte do excesso de argamassa por meio de régua de alumínio e posterior alisamento com desempenadeira de aço ou madeira e esponjamento.

### 3.8. ESQUADRIAS

#### 3.8.1. 91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### 3.8.2. C1516 - JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA (M2)

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da esquadria. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### 3.8.3. 100874 - PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

As portas especificadas no quadro de esquadria deverão possuir barras horizontais para permitir que pessoas com deficiência possam movimentá-las. Critério de medição: unidade.



  
Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**  
Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú  
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)



### 3.9. BANCADA

#### 3.9.1. C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

Bancada de granito instalada como balcão dos quiosques, nas cores especificadas conforme projeto.

#### 3.9.2. C3997 - BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS (CJ)

### 3.10. LOUÇAS E ACESSÓRIOS

A disposição das louças e acessórios a serem utilizados no quiosque deverá estar de acordo com o apresentado em projeto.

As bacias sanitárias, lavatórios e seus acessórios serão de louça branca de primeira qualidade. As torneiras e válvulas serão em latão cromado e os sifões e engates em PVC.

O serviço deverá ser medido por de acordo com a unidade de medida de cada serviço deste conjunto.

#### 3.10.1. 95472 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

#### 3.10.2. 100849 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

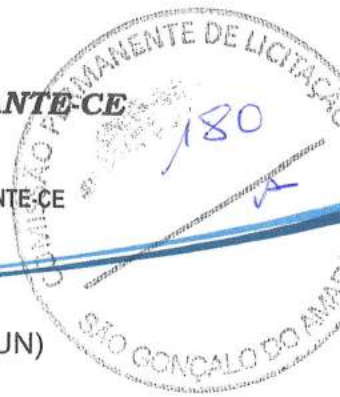
#### 3.10.3. C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

#### 3.10.4. C1997 - PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm (UN)

#### 3.10.5. C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



3.10.6. C2313 - TANQUE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (0.80X0.70)m (UN)

3.10.7. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

3.11. PINTURA

3.11.1. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)

Nos locais onde existe descolamento da pintura e manchas provenientes de umidade excessiva, o reboco deverá ser removido e refeito com a adição de aditivo impermeabilizante. Nas paredes internas, onde houve necessidade de demolição de reboco deverá ser aplicado textura antes da aplicação da tinta latex.

3.11.2. C3487 - APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

Sob a pintura das paredes internas, deverá ser aplicada pelo menos duas demãos de liquibrilho, como especificado em projeto arquitetônico.

3.11.3. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Nos locais onde existe descolamento da pintura e manchas provenientes de umidade excessiva, o reboco deverá ser removido e refeito com a adição de aditivo impermeabilizante.

3.11.4. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Deverá ser executado o emassamento das paredes e lajes internas com massa PVA em duas demãos para aplicação de pintura.

3.11.5. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

Nos locais onde existe descolamento da pintura e manchas provenientes de umidade excessiva, o reboco deverá ser removido e refeito com a adição de aditivo impermeabilizante.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



**3.11.6. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**

Todas as superfícies internas a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. As lajes de teto serão pintadas com tinta Latex Acrilica, em tantas demãos quantas necessárias até a perfeita cobertura da superfície.

**3.11.7. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)**

As esquadrias metálicas deverão receber acabamento em pintura nas cores especificadas em projeto. O esmalte sintético deverá ser aplicado em ambos os lados da esquadria e deverá ser feito por profissional habilitado munido de Equipamento de Proteção Individual.

**3.12. INSTALAÇÕES**

**3.12.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

O projeto de instalações de água fria foi elaborado de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidades suficientes, mantendo sua qualidade com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e do sistema de tubulações, preservando ao máximo o conforto dos usuários, incluindo as limitações impostas dos níveis de ruído nas tubulações.

As instalações hidráulicas deverão atender a toda edificação, sendo que todas as tubulações hidráulicas de água fria deverão ser de PVC soldável, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme projeto hidráulico.

O abastecimento da edificação é realizado pela Concessionária de Água e Esgoto do município de São Gonçalo do Amarante-CE.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



As conexões de água fria nos terminais para a ligação de aparelhos serão de PVC azul com bucha de latão. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto. Os registros de gaveta pressão ou esferas serão instalados nos locais previstos no projeto, terão a finalidade de fechar o fluxo de água para a manutenção da instalação.

As instalações deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, antes das instalações de louças e acessórios. A execução dos serviços deverão ser medidos de acordo com sua respectiva unidade.

#### 3.12.1.1. MEDIÇÃO

3.12.1.1.1. C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I) (UN)

#### 3.12.1.2. TUBOS E CONEXÕES

3.12.1.2.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

3.12.1.2.2. C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)

3.12.1.2.3. 94672 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)

3.12.1.2.4. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

3.12.1.2.5. C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)

3.12.1.2.6. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

3.12.1.2.7. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



3.12.1.3. REGISTROS

3.12.1.3.1. C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

3.12.1.3.2. C2177 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4" (UN)

3.12.1.4. TORNEIRAS E BOIAS

3.12.1.4.1. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

3.12.1.4.2. C2497 - TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)

3.12.1.5. CAIXA D'ÁGUA

3.12.1.5.1. I8665 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA (UN)

3.12.2. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As tubulações de esgotamento sanitário serão de PVC, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme o projeto sanitário. Todo o esgoto da edificação será encaminhado e lançado ao sistema de tratamento de esgoto composto por tanque séptico e sumidouro, conforme projeto específico.

Os despejos dos equipamentos sanitários serão captados obedecendo-se todas as indicações apresentadas nos detalhes de esgoto, utilizando-se todas as conexões previstas no projeto, não se permitindo adaptações nas tubulações sob quaisquer pretextos.

Sob nenhuma hipótese poderá ser ligada uma tubulação de esgoto secundário à uma de esgoto primário diretamente, para isso é necessário a ligação por intermédio de um desconector (caixa sifonada). Os tubos e conexões do sistema de esgoto sanitário serão de PVC, ponta e bolsa para os ramais, sub-ramais e rede. As conexões do sistema de esgoto serão encaixadas utilizando-se anéis apropriados e com ajuda de lubrificante indicado dos materiais adquiridos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



Os vasos sanitários serão auto sifonados e os demais equipamentos sanitários, tais como

lavatórios, pias e tanques, serão sifonados através da utilização de sifões apropriados e de caixas sifonadas.

Os ramais primários são responsáveis pelo recolhimento dos despejos provenientes dos vasos sanitários, encaminhando os mesmos para caixas de inspeção, conforme locação no projeto sanitário. Essa tubulação será em PVC Ø100mm, inclinação mínima de 1%. Os ramais secundários são responsáveis pelo recolhimento dos despejos provenientes dos aparelhos sanitários e tem diâmetros até Ø75mm e inclinação mínima de 2%, serão encaminhando ao esgoto primário. As localizações dos ramais e os diâmetros correspondentes estão ilustradas no projeto sanitário.

As caixas de inspeções sanitárias deverão ser executadas "in loco" em alvenaria convencional, executadas em tijolos maciços de ½ vez, no assentamento as peças devem estar umedecidas. Após o período de secagem, superior a 24 horas, devem ser realizados os procedimentos de chapisco, emboço e reboco das alvenarias, que antes da aplicação devem estar umedecidas novamente com o auxílio de uma trincha.

Todas as tubulações com diâmetro de 75mm ou inferior deverão ter declividade mínima de 2% e tubulações com diâmetro de 100mm ou maior deverão ter declividade mínima de 1%. As redes enterradas entre caixas de passagem possuirão declividade mínima de 1%.

As medições dos serviços devem ser realizadas de acordo com a unidade de medida de cada um destes.

### 3.12.2.1. TUBOS E CONEXÕES

3.12.2.1.1. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

3.12.2.1.2. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)



  
Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

### DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú  
Estado do Ceara Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



- 3.12.2.1.3. C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)
- 3.12.2.1.4. C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)
- 3.12.2.1.5. C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)
- 3.12.2.1.6. C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)
- 3.12.2.1.7. C3994 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2") (UN)
- 3.12.2.1.8. C2359 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD. (UN)
- 3.12.2.1.9. C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)
- 3.12.2.1.10. C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)
- 3.12.2.1.11. C1550 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)
- 3.12.2.1.12. C1582 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") (UN)
- 3.12.2.1.13. C2096 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)
- 3.12.2.1.14. C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)
- 3.12.2.1.15. C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)
- 3.12.2.1.16. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)
- 3.12.2.1.17. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



3.12.2.2. RALOS E CAIXA SIFONADA

3.12.2.2.1. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

3.12.2.2.2. 86882 - SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

3.12.2.2.3. 86883 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

3.12.2.2.4. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

3.12.2.2.5. 98107 - CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF\_12/2020 (UN)

3.12.2.3. CAIXAS EM ALVENARIA

3.12.2.3.1. C0649 - CAIXA INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ALVENARIA DI=(50X50)cm, PADRÃO CAGECE (UN)

3.12.2.4. TRATAMENTO

3.12.2.4.1. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

3.12.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica será executada de acordo com os projetos e normas da ENEL. Toda tubulação será em PVC rígido, com uso de luvas, curvas, buchas e arruelas embutida no piso. Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico.

As luminárias serão do tipo base E27, lâmpadas de LED de 6W cada, instaladas em postes de concreto circulares com altura de 8 metros. Cada poste deverá conter uma caixa de inspeção em alvenaria com tampa de concreto e dimensões mínimas de 60x60cm.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



- 3.12.3.1. ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES
- 3.12.3.1.1. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)
- 3.12.3.1.2. C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)
- 3.12.3.2. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS
- 3.12.3.2.1. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)
- 3.12.3.2.2. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)
- 3.12.3.3. LUMINÁRIAS
- 3.12.3.3.1. 97609 - LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)
- 3.12.3.4. CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES
- 3.12.3.4.1. 91952 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)
- 3.12.3.4.2. 91958 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)
- 3.12.3.4.3. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)
- 3.12.3.4.4. C0857 - CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR (UN)
- 3.12.3.5. QUADROS E DISJUNTORES (QDLT 1)
- 3.12.3.5.1. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



3.12.3.5.2. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO  
16A (UN)

3.12.3.5.3. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO  
POPULAR (UN)

3.12.3.5.4. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12  
DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

3.12.3.5.5. C3482 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM<sup>2</sup> À 2,50MM<sup>2</sup> (UN)

3.12.3.5.6. C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM<sup>2</sup> À 6,00MM<sup>2</sup> (UN)

4. QUIOSQUE II

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Após a limpeza do terreno, a construtora locará a obra de acordo com o projeto arquitetônico, ficando sob sua total responsabilidade qualquer erro de cota, alinhamento ou nível decorrente desta locação. Fica sob sua total responsabilidade qualquer demolição e reconstrução de serviços que a fiscalização julgue imperfeitos quanto à locação.

4.2. MOVIMENTO DE TERRA

4.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 1,5 metros.

Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, fôrmados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos e apresentar-se perfeitamente planos e horizontais, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim exigirem. Serão abundantemente molhados com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc) não aflorados, que serão acusados por percolação da água.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

#### 4.2.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Trata-se do serviço relacionado ao reaterro e compactação das cavas executadas conforme o item de escavação manual de solo.

O reaterro deverá ser executado manualmente, com solo isento de pedregulhos, em camadas sucessivas de no máximo 20 cm, convenientemente molhadas e energeticamente apiloadas de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas; até o nível do terreno natural. O fundo da vala deverá ser compactado com uso de maço de 30 kg. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.



#### 4.2.3. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

Espalhamento de material de escavação em bota fora, com trator de esteiras com lâmina, incluindo adensamento e rampas de acessos, a medida que se tomem necessários.

### 4.3. ESTRUTURA

#### 4.3.1. INFRAESTRUTURA

##### 4.3.1.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

A alvenaria de embasamento de pedra argamassada dará suporte à alvenaria de embasamento de alvenaria, fazendo parte da infraestrutura dos quiosques.

Consiste no enchimento das cavas, abertas para fundação corrida, com pedras ditas de mão, suficientemente resistentes, envolvidas e assentadas numa argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

As pedras ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento de argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

##### 4.3.1.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

A alvenaria de embasamento em tijolo dará suporte às alvenarias de elevação dos quiosques.

A regularização do baldrame será executado com alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, assentados com argamassa de cimento areia e cal no traço 1:2:8. Na execução, os tijolos serão previamente molhados.

##### 4.3.1.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
**JANEIRO DE 2022**



Os embasamentos de construções ao nível do solo e as paredes perimetrais e internas serão impermeabilizadas com anel de impermeabilização. O anel de impermeabilização deverá ser executado aplicando-se a mistura de areia grossa, brita, pedrisco e cimento portland, nas áreas indicadas em projeto, após posicionamento das armaduras de ferro em aço CA-50.

**4.3.1.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

A forma será utilizada para confecção do anel de impermeabilização da alvenaria do quiosque.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as armações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. As formas para fundações poderão ser reutilizadas até 5 vezes.

**4.3.2. SUPERESTRUTURA**

**4.3.2.1. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016 (M)**

Deverá ser executada sobre alvenaria de todas as paredes uma cinta de concreto armado, nas dimensões de (0,10 X 0,10m), fck = 15Mpa, contendo 4 ( quatro) barras de aço Ø 8mm CA-50, corridos com espaçadores de 4,2mm a cada 20m.

A execução deverá obedecer aos detalhes do projeto.

**4.3.2.2. 93188 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)**



  
**Francisco Diego Araújo Sousa**  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**  
Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú  
Estado do Ceara Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto armado com  $F_{ck} = 15$  MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm. Deverão ultrapassar em, pelo menos, 30 cm de cada lado do vão.

4.3.2.3. 93186 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto armado com  $F_{ck} = 15$  MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm. Deverão ultrapassar em, pelo menos, 30 cm de cada lado do vão.

4.3.2.4. 93187 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto armado com  $F_{ck} = 15$  MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm. Deverão ultrapassar em, pelo menos, 30 cm de cada lado do vão.

4.3.2.5. 93196 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto armado com  $F_{ck} = 15$  MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm. Deverão ultrapassar em, pelo menos, 30 cm de cada lado do vão.

4.3.2.6. 93197 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto armado com  $F_{ck} = 15$  MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
**JANEIRO DE 2022**



vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm. Deverão ultrapassar em, pelo menos, 30 cm de cada lado do vão.

#### 4.4. VEDAÇÕES

##### 4.4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Será construída a alvenaria de elevação dos quiosques com tijolo cerâmico.

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade.

Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.

Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

#### 4.5. PISO

##### 4.5.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)

O lastro será de concreto magro com espessura de 5 cm, ajustado sobre o aterro previamente compactado, de modo a ficar assentada em superfície resistente e não sujeita a deformação, fendas ou recalques que possam prejudicar a integridade da impermeabilização.

Serão tomadas precauções e cuidados quanto ao nivelamento da base.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
**JANEIRO DE 2022**



Será empregada argamassa no traço 1:4: 8 (cimento: areia peneirada: brita 1 e 2, em partes iguais).

Serão tomadas precauções não só na passagem das camadas sobre as canalizações, como também na formação dos rodapés ao longo das paredes.

Receberá esta camada de concreto magro toda a área nova de construção.

**4.5.2. 87620 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF\_06/2014 (M2)**

Sobre o Radier deverá ser executada uma camada de acabamento com espessura de 5cm, com traço 1:4 (cimento:areia) para recebimento do piso cerâmico.

O contrapiso deverá ser sarrafeado com régua de alumínio e em seguida, regularizado com desempenadeira de madeira antes que a superfície inicie a cura; não deverá ser utilizada desempenadeira de aço ou colher de pedreiro para o desempenho, a fim de evitar que a superfície fique lisa.

**4.5.3. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

Nos locais indicados em projeto (memorial de cálculo) serão aplicadas cerâmicas 30x30 cm, assentadas sobre piso regularizado, e rejuntados com rejunte industrial extra flexível, na cor branca, sendo ambos os produtos da marca de 1ª qualidade, conforme especificações do fabricante.

**4.5.4. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) (M2)**

O revestimento cerâmico interno e externo deverá ser rejuntado com rejunte de 1ª qualidade.



#### 4.6. COBERTURA

##### 4.6.1. C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

O forro do quiosque será em laje pré-fabricada, vedação com blocos cerâmicos, fabricadas por empresa devidamente habilitada. Sobre esta laje será lançada uma camada de 3 cm de concreto armado impermeabilizado com concreto de 20MPa.

##### 4.6.2. P0225 - COBERTURA C/ CHAPA DE POLICARBONATO ( C/MADEIRAMENTO ) (M2)

A cobertura do toldo deverá ser em polycarbonato cristal alveolar, como especificado em projeto arquitetônico

A estrutura deverá ser montada sob pergolados de madeira como especificado em projeto.

#### 4.7. REVESTIMENTO

##### 4.7.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Todas as superfícies de concreto, alvenaria de tijolos, forros de estuque e pré-moldados, antes de qualquer revestimento, receberão um chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3, lançado a colher, com força suficiente a permitir uma perfeita aderência ao substrato em camada homogênea áspera, e de modo a recobrir toda a superfície a ser revestida.

##### 4.7.2. C0781 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

Nas lajes deverão ser aplicados chapisco no traço 1:4 (cimento:areia).

##### 4.7.3. C2113 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO (M2)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



A aplicação da argamassa de revestimento, no traço 1:4, será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

Para o reboco a composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada) e cimento, no traço 1:4, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

**4.7.4. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)**

Após receber uma camada de chapisco, as alvenarias do pórtico serão revestidas com argamassa de cimento e areia fina no traço de 1:4.

A superfície final do emboçamento deverá se apresentar perfeitamente a prumo e lisa, o que deverá ocorrer pelo corte do excesso de argamassa por meio de régua de alumínio e posterior alisamento com desempenadeira de aço ou madeira e esponjamento.

**4.7.5. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com adição de 50 kg de cimento por metro cúbico de argamassa. Será cortado, desempenado e esponjado, devendo apresentar parâmetros perfeitamente lisos e apurados.

4.7.6. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Após receber uma camada de chapisco, as alvenarias do pórtico serão revestidas com argamassa de cimento e areia fina no traço de 1:4.

A superfície final do emboçamento deverá se apresentar perfeitamente a prumo e lisa, o que deverá ocorrer pelo corte do excesso de argamassa por meio de régua de alumínio e posterior alisamento com desempenadeira de aço ou madeira e esponjamento.

4.7.7. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) (M2)

Após receber uma camada de chapisco, as alvenarias do pórtico serão revestidas com argamassa de cimento e areia fina no traço de 1:4.

A superfície final do emboçamento deverá se apresentar perfeitamente a prumo e lisa, o que deverá ocorrer pelo corte do excesso de argamassa por meio de régua de alumínio e posterior alisamento com desempenadeira de aço ou madeira e esponjamento.

4.8. ESQUADRIAS

4.8.1. 91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**4.8.2. C1516 - JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA (M2)**

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da esquadria. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**4.8.3. 100874 - PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

As portas especificadas no quadro de esquadria deverão possuir barras horizontais para permitir que pessoas com deficiência possam movimentá-las.

**4.9. BANCADA**

**4.9.1. C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)**

Bancada de granito instalada como balcão dos quiosques, nas cores especificadas conforme projeto.

**4.9.2. C3997 - BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS (CJ)**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



#### 4.10. LOUÇAS E ACESSÓRIOS

A disposição das louças e acessórios a serem utilizados no quiosque deverá estar de acordo com o apresentado em projeto.

As bacias sanitárias, lavatórios e seus acessórios serão de louça branca de primeira qualidade. As torneiras e válvulas serão em latão cromado e os sifões e engates em PVC.

O serviço deverá ser medido por de acordo com a unidade de medida de cada serviço deste conjunto.

4.10.1. 95472 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

4.10.2. 100849 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

4.10.3. C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

4.10.4. C1997 - PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm (UN)

4.10.5. C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

4.10.6. C2313 - TANQUE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (0.80X0.70)m (UN)

4.10.7. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

#### 4.11. PINTURA

4.11.1. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



Nos locais onde existe descolamento da pintura e manchas provenientes de umidade excessiva, o reboco deverá ser removido e refeito com a adição de aditivo impermeabilizante. Nas paredes internas, onde houve necessidade de demolição de reboco deverá ser aplicado textura antes da aplicação da tinta latex.

4.11.2. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Nos locais onde existe descolamento da pintura e manchas provenientes de umidade excessiva, o reboco deverá ser removido e refeito com a adição de aditivo impermeabilizante.

4.11.3. C3487 - APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

Sob a pintura das paredes internas, deverá ser aplicada pelo menos duas demãos de liquibrilho, como especificado em projeto arquitetônico.

4.11.4. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Deverá ser executado o emassamento das paredes e lajes internas com massa PVA em duas demãos para aplicação de pintura.

4.11.5. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

Deverá ser executado o emassamento das paredes e lajes internas com massa PVA em duas demãos para aplicação de pintura.

4.11.6. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. As paredes que não receberem cerâmicas serão pintadas com tinta Latex Acrílica, em tantas demãos quantas necessárias até a perfeita cobertura da superfície.





#### 4.11.7. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

As esquadrias metálicas deverão receber acabamento em pintura nas cores especificadas em projeto. O esmalte sintético deverá ser aplicado em ambos os lados da esquadria e deverá ser feito por profissional habilitado munido de Equipamento de Proteção Individual.

#### 4.12. INSTALAÇÕES

##### 4.12.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O projeto de instalações de água fria foi elaborado de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidades suficientes, mantendo sua qualidade com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e do sistema de tubulações, preservando ao máximo o conforto dos usuários, incluindo as limitações impostas dos níveis de ruído nas tubulações.

As instalações hidráulicas deverão atender a toda edificação, sendo que todas as tubulações hidráulicas de água fria deverão ser de PVC soldável, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme projeto hidráulico.

O abastecimento da edificação é realizado pela Concessionária de Água e Esgoto do município de São Gonçalo do Amarante-CE.

As conexões de água fria nos terminais para a ligação de aparelhos serão de PVC azul com bucha de latão. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto. Os registros de gaveta pressão ou esferas serão instalados nos locais previstos no projeto, terão a finalidade de fechar o fluxo de água para a manutenção da instalação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DE CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
JANEIRO DE 2022



As instalações deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, antes das instalações de louças e acessórios. A execução dos serviços deverão ser medidos de acordo com sua respectiva unidade.

#### 4.12.1.1. MEDIÇÃO

4.12.1.1.1. C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I) (UN)

#### 4.12.1.2. TUBOS E CONEXÕES

4.12.1.2.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

4.12.1.2.2. C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)

4.12.1.2.3. 94672 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)

4.12.1.2.4. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

4.12.1.2.5. C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)

4.12.1.2.6. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

4.12.1.2.7. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

#### 4.12.1.3. REGISTROS

4.12.1.3.1. C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

4.12.1.3.2. C2177 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4" (UN)