



#### 7.4.2. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações. Será preparada a superfície e realizada a execução de um lastro de concreto magro com espessura de 5 cm na base de cada sapata

#### 7.4.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1

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

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBRR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas de contra flecha necessária. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto

#### 7.4.5. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3,1 da NBR 6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural. A resistência característica à compressão do concreto deverá ser de 25 Mpa

### 7.5. ESTRUTURAS

#### 7.5.1. PILARES



#### 7.5.1.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1

#### 7.5.1.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1

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

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBRR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas de contra flecha necessária. Antes do início da concretagem, as formas deverão está limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto

#### 7.5.1.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3,1 da NBR6 \ 18. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá está em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural. A resistência característica à compressão do concreto deverá ser de 25 Mpa

#### 7.5.2. VIGAS



#### 7.5.2.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1

#### 7.5.2.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1

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

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBRR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas de contra flecha necessária. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto

#### 7.5.2.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3,1 da NBR 6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural. A resistência característica à compressão do concreto deverá ser de 25 Mpa

#### 7.5.2.5. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m<sup>2</sup> (M2)

IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA

### 7.6. ALVENARIA DE EMBASAMENTO



As alvenarias de embasamento deverão ser executadas com blocos cerâmicos nas dimensões nominais de 9x19x19cm, com espessura 9cm, assentados com argamassa de cimento e areia.

#### 7.6.1. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Alvenaria de embasamento é a alvenaria que fica sobre a viga baldrame, sua finalidade é regularizar o nível para o início da elevação da alvenaria. Para a execução da alvenaria de embasamento será usado tijolo cerâmico furado nas dimensões , 9x19x19 cm, cimento, cal hidratada e areia grossa, traço 1:2:8.

#### 7.7. PAREDES E PAINÉIS

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

Assentamento de alvenaria em bloco cerâmico furado de 9x19x19cm, furos verticais, com espessura de 9 cm no osso, juntas de 12 mm, assentado em argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:2:8

(cimento, cal hidratada e areia). Deverá ser executada de acordo com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto executivo. A alvenaria deverá absorver os esforços, solicitantes, dispensando os suportes estruturais convencionais, contendo armaduras envolvidas para absorver os esforços além das armaduras com finalidade construtiva ou de amarração. A espessura indicada neste item refere-se à alvenaria sem revestimento. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços.

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

Assentamento de alvenaria em bloco cerâmico furado de 9x19x19cm, furos verticais, com espessura de 9 cm no osso, juntas de 12 mm, assentado em argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:2:8

(cimento, cal hidratada e areia). Deverá ser executada de acordo com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto executivo. A alvenaria deverá absorver os esforços, solicitantes, dispensando os suportes estruturais convencionais, contendo armaduras envolvidas para absorver os esforços além das armaduras com finalidade construtiva ou de amarração. A



espessura indicada neste item refere-se à alvenaria sem revestimento. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços.

### 7.7.3. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Assentamento de alvenaria em bloco cerâmico furado de 9x19x19cm, furos verticais, com espessura de 9 cm no osso, juntas de 12 mm, assentado em argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:2:8

(cimento, cal hidratada e areia). Deverá ser executada de acordo com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto executivo. A alvenaria deverá absorver os esforços, solicitantes, dispensando os suportes estruturais convencionais, contendo armaduras envolvidas para absorver os esforços além das armaduras com finalidade construtiva ou de amarração. A espessura indicada neste item refere-se à alvenaria sem revestimento. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços.

## 7.8. COBERTURA

### 7.8.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Execução de cobertura de telha cerâmica (RIPA, CAIBRO, LINHA)

### 7.8.2. C4455 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

Execução de laje pré-moldada comum (vigota treliçada/lajota) beta 0,12m, montada no local, preenchida com concreto  $F_{ck}=20\text{MPa}$  na espessura mínima de 5 cm, com armadura de tela de aço 1/4" (elemento de enchimento com 8 cm). Após a cura e desforma, a laje deverá estar limpa e sem imperfeições. Todo o concreto estrutural deverão ser  $F_{ck}=20\text{MPa}$ . Quando a concretagem for interrompida, deverão ser tomados todos os cuidados necessários para uma perfeita aderência, de maneira que não haja diminuição da resistência da referida peça. Após o lançamento, a cura do concreto deverá ser mantida por pelo menos sete (7) dias com as formas. As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças

### 7.8.3. C3970 FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)



Fixação com arame galvanizado 18 BWG, 1,24mm. Na instalação do forro, devem ser verificados todos os detalhes previstos no projeto, por meio de locação prévia dos pontos de fixação dos pendurais, as posições das luminárias, juntas de movimentação etc. Os serviços devem ser iniciados após a conclusão e teste dos sistemas de impermeabilização, instalações elétricas, hidráulicas, de ar-condicionado etc. Os revestimentos de paredes, os caixilhos e demais elementos que possam causar interferência ao forro também devem estar concluídos

## 7.9. PISOS

### 7.9.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Deverá ser realizado e execução de um lastro de concreto magro com 5 cm de espessura para preparar para recebimento do piso. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes afim de garantir durabilidade e qualidade do serviço.

### 7.9.2. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Deverá ser realizado e execução de um lastro de concreto magro com 5 cm de espessura para preparar para recebimento do piso. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes afim de garantir durabilidade e qualidade do serviço.

### 7.9.3. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Deverá ser realizado e execução de um lastro de concreto magro com 5 cm de espessura para preparar para recebimento do piso. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes afim de garantir durabilidade e qualidade do serviço.

### 7.9.4. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Deverá ser realizado e execução de um lastro de concreto magro com 5 cm de espessura para preparar para recebimento do piso. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes afim de garantir durabilidade e qualidade do serviço.

### 7.9.5. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)



Deverá ser realizado e execução de um lastro de concreto magro com 5 cm de espessura para preparar para recebimento do piso. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes afim de garantir durabilidade e qualidade do serviço.

## 7.10. REVESTIMENTOS

### 7.10.1. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

A executante deverá fornecer e assentar revestimentos cerâmicos esmaltados, com dimensões mínimas de 30x30cm, cor a serem definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento. A argamassa colante para fixação deverá ser tipo ACII, de primeira qualidade e sua dosagem e preparos executados conforme a especificação do fabricante.

### 7.10.2. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

A executante deverá fornecer e assentar revestimentos cerâmicos esmaltados, com dimensões mínimas de 30x30cm, cor a serem definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento. A argamassa colante para fixação deverá ser tipo ACII, de primeira qualidade e sua dosagem e preparos executados conforme a especificação do fabricante.

### 7.10.3. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

O revestimento será com cerâmica 10x10cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de pré-fabricada. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte em cimento comum. Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

### 7.10.4. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

O revestimento será com cerâmica 10x10cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de pré-fabricada. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3



mm e serão assentados com rejunte em cimento comum. Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

## 7.11. ESQUADRIAS E FERRAGENS

### 7.11.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Abaixo dos vãos de janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga contínua sobre todos eles.

### 7.11.2. 93196 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

Acima dos vãos de portas e as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga contínua sobre todos eles.

### 7.11.3. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Colocação e acabamento de porta de alumínio anodizado compacta. 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.

### 7.11.4. 00036888 GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE (M)

Execução de guarnição/moldura/arremate de acabamento para esquadria, em alumínio perfil de 25, acabamento anodizado branco ou brilhante, para 1 face.

### 7.11.5. C1361 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)



As fechaduras terão acabamento cromado, maçaneta de alavanca móvel pelos dois lados

7.11.6. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

Janela de alumínio de correr com 2 folhas de vidro, incluso guarnição Argamassa traço 1:3 (cimento: areia média em volume), preparo manual. Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria. Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados;

7.11.7. 94569 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

Janelas serão de maxim ar com marco e estrutura de alumínio anodizado completo com vidro, em perfis de alumínio, batente, ferragens, acabamento com acetato ou brilhante; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

7.11.8. 00037563 PORTAO BASCULANTE, MANUAL, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRIL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL (M2)

A contratada deve utilizar portão basculante manual, em aço galvanizado, chapa 26, tipo lambril com requadro, acabamento natural. A mesma deve seguir rigorosamente as informações contidas projeto arquitetônico e planilha orçamentária

7.11.9. C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)

Janelas serão de maxim ar com marco e estrutura de alumínio anodizado completo com vidro, em perfis de alumínio, batente, ferragens, acabamento com acetato ou brilhante; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

7.12. LOUÇAS E ACESSÓRIOS

7.12.1. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Instalação de bacia de louça branca com caixa acoplada



7.12.2. C4635 BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

Instalação de bacia sanitária para cadeirantes com assento (abertura frontal).

7.12.3. C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Instalação de lavatório de louça sem coluna com acessórios metálicos. Após a colocação do lavatório e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Deverão ser instalados nos locais indicados pela fiscalização. A instalação do lavatório far-se-á mediante a fixação na parede com uso de buchas plásticas e parafusos de fixação cromados. A ligação à rede hidráulica será feita com engate flexível, seguida da colocação da torneira, válvula e sifão em aço cromado, todos de 1ª qualidade.

7.12.4. C1792 MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

Instalação de mictório de louça branca.

7.12.5. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Dentro dos boxes dos banheiros deverão ser instalados chuveiros em plástico branco, conforme quantitativo expresso em planilha orçamentária e indicado em projeto arquitetônico

7.12.6. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

Deverá ser prevista a instalação de uma ducha higiênica, metálica, com mangueira flexível

7.12.7. C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Cuba de Embutir Cerâmica Oval 14x40x30 cm Branca

7.12.8. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

bancadas em granito cinza andorinha nas dimensões especificadas em projeto, acabamento boleado, na espessura de 2 cm

7.12.9. 00011758 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML (UN)

Recipiente plástico para sabonete líquido, com reservatório de abastecimento entre 800e 1500 ml e bico dosador, parafusado na parede. Comumente utilizado em banheiros coletivos e de ambientes comerciais. Acessórios de fixação inclusos. Padrão popular.



7.12.10. 00037400 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO (UN)

Será instalada papeladeira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolo

7.12.11. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

A contratada deverá instalar nos banheiros espelho cristal, conforme indicado em Projeto Arquitetônico, com espessura de 4 mm fixo com parafusos e sem molduras. As placas de espelho não devem apresentar nenhum defeito de corte (beira das lascadas, pontas salientes, cantos, quebrados, corte em bisel)

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

Todas as barras deverão ser instaladas conforme a lei NBR 9050, respeitando rigorosamente sua altura e posição em relação ao piso e paredes. Deverá ser instalado por mão de obra qualificada sob supervisão do responsável técnico pela execução, para sua correta instalação respeitando as normas vigentes. Todas as peças deverão ser de material inoxidável. Aço inox polido. Sua instalação não deverá comprometer as tubulações hidrossanitárias.

7.12.13. C3017 PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

Pia de aço inox (1.20x0.60)m com 1 cuba e acessórios de primeira qualidade.

7.13. SERVIÇOS DIVERSOS

7.13.1. C0357 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

A contratada deverá realizar o assentamento e fornecimento de material e mão de obra, para assentamento de bancada em granito travertino e = 3 cm, apoiada em alvenaria

7.13.2. C4756 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)

Para a instalação das prateleiras, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede. As prateleiras serão assentadas sobre tubos de aço galvanizado com pintura anticorrosiva, e em locais especificado em projeto

7.13.3. I2169 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 32MM (1 1/4') (M)

O item remunera tubo de aço galvanizado de 32 mm (1 1/4")



#### 7.13.4. C3451 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

Serão colocadas lixeiras em fibra de vidro CAP. =40L - E DIAM. = 35CM em locais demarcados em projetos.

#### 7.13.5. COM-19694926 LOUSAS BRANCAS (M2)

As salas de aula receberam lousas brancas com molduras, todas as lousas devem ser instaladas a uma altura inferior máxima de 0,90m do piso, conforme NBR 9050/2015 e projeto de acessibilidade. As dimensões das lousas estão descritas em projeto e planilha orçamentária.

#### 7.14. PINTURA

##### 7.14.1. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor. aplicar uma demão de selador acrílico (manualmente) com rolo em paredes porosas e rebocadas. Diluir o selador em água potável, conforme fabricante

##### 7.14.2. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Procedimento de execução: As superfícies de acabamento (paredes, tetos, forros e esquadrias de madeiras) receberão acabamento em massa base látex PVA ou acrílica, que deverão ser lixada, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta

##### 7.14.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Procedimento de execução: As superfícies de acabamento (paredes, tetos, forros e esquadrias de madeiras) receberão acabamento em massa base látex PVA ou acrílica, que deverão ser lixada, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta

##### 7.14.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão está firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, a convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinada. Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova antes de aplicar a demão.

Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria



7.14.5. 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.

7.15. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

7.15.1. TUBOS E CONEXÕES

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

Tubo PVC soldável marrom 25mm. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

7.15.1.2. C2619 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)

Aquisição e locação de tubo PVC soldável marrom com diâmetro nominal (DN) DE 50,0 mm (1 1/2"). O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço

7.15.1.3. C1562 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)

Deverá ser instalado joelhos 90° de Pvc , soldável, D= 25 mm, 1/2 , em ramal ou sub-ramal de água. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

7.15.1.4. C1739 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4" (UN)

Luva em PVC, roscável, 3/4", para aplicação em instalações hidráulicas. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

7.15.1.5. C1732 LUVA PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)

Luva com rosca, PVC, soldável, DN 50mm x 1.1/2, para aplicação em prumada de água. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

7.15.1.6. C3656 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2") (UN)



Esse item remunera o fornecimento de adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, 50mmx1 1/2", para água fria, adesivo plástico para PVC, frasco com 850gm, solução limpadora para PVC, frasco com 1000cm<sup>3</sup>, lixa d'água em folha, Grao 100 e mão de obra necessária. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo.

7.15.1.7. 103966 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.  
AF\_06/2022 (UN)

Deverá ser instalado bucha de redução, longa, pvc, soldável com DN 50 x 25 mm instalado em prumada de água. Toda instalação sanitária deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

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

Deverá ser instalado joelhos 90° de Pvc , soldável, D= 25 mm, prumada de água. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

7.15.1.9. C3653 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)

O item remunera adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, 25mm x 3/4", para água fria, adesivo plástico para PVC, frasco com 850gr, solução limpadora para PVC, frasco com 1000cm<sup>3</sup>, lixa d'água em folha, Grao 100, e mão de obra. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

7.15.1.10. C2341 TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX25mmX1/2" (UN)

Deverá ser utilizado Tê com bucha de latão na bolsa central em PVC, soldável, DN 25 mm X 1/2, instalado em ramal ou sub-ramal de água. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

7.15.1.11. C1729 LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

Luva com bucha de latão, PVC, soldável, DN 25 mm x 3/4, instalado em ramal de distribuição de água. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo



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

Deverá ser utilizado Tê PVC soldável, marrom com D=25 mm. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

7.15.1.13. C2161 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)

O registro de gaveta bruto D= 50 mm, deve ser instalado fechado e vedar a extremidade dos tubos com fita veda-rosca, evitando o uso excessivo. Em seguida, deve-se rosquear o registro até que fique na posição desejada. Deve-se instalar de forma que somente o corpo do registro fique embutido. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

7.15.1.14. C2170 REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)

Deverá ser instalado registro de pressão bruto, latão, roscável 3/4 ", com acabamento e canopla cromados. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo.

7.15.2. RESERVAÇÃO

7.15.2.1. 102607 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

Utilizar a quantidade de caixas d'água presente no projeto, de acordo com a capacidade especificada na composição

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

Tubo PVC soldável marrom 25mm. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

7.15.2.3. C2619 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)

Aquisição e locação de tubo PVC soldável marrom com diâmetro nominal (DN) DE 50,0 mm (1 1/2"). O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço

7.15.2.4. C2160 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)



Aquisição e locação de registro de gaveta bruto D= 40 mm. Deve-se rosquear o registro até que fique na posição e de forma que somente o corpo do registro fique embutido. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

#### 7.15.2.5. C3656 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2") (UN)

Esse item remunera o fornecimento de adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, 50mmx1 1/2", para água fria, adesivo plástico para PVC, frasco com 850gm, solução limpadora para PVC, frasco com 1000cm<sup>3</sup>, lixa d'água em folha, Grao 100 e mão de obra necessária. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

#### 7.15.2.6. C2384 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)

Deverá ser utilizado Tê PVC soldável, com D=50 mm. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

#### 7.15.2.7. 89503 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Deverá ser utilizado Curva 90 Graus em PVC com diâmetro nominal de 50 mm para aplicação em instalações hidráulicas de água fria. As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução

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

Deverá ser instalado joelhos 90° de Pvc, soldável, D= 25 mm, prumada de água. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

#### 7.15.2.9. C0023 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2") (UN)

Adaptador Soldável Com Flanges e anel de vedação, para caixa d'água fabricado em PVC rígido na cor marrom, 1 1/2". É instalado entre as tubulações de alimentação e os reservatórios

#### 7.15.2.10. 103042 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)



Deverá ser instalado registro de esfera, PVC roscável, com borboleta, 3/4", para garantir uma melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor. As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação.

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

Deverá ser utilizado Tê PVC soldável, com D=25 mm (3/4"). Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

#### 7.15.2.12. 89501 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Deverá ser instalado joelhos 90° de Pvc , soldável, D= 50 mm, em prumada de água. Toda instalação deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

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

Adaptador Soldável Com Flanges e anel de vedação, para caixa d'água fabricado em PVC rígido na cor marrom, 25 mm x 3/4". É instalado entre as tubulações de alimentação e os reservatórios

### 7.16. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

#### 7.16.1. TUBOS E CONEXÕES

##### 7.16.1.1. C2594 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)

Tubo PVC Branco 100 mm com junta e anéis. Toda instalação sanitária deverá respeitar o projeto sanitário executivo

##### 7.16.1.2. C2597 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)

Tubo PVC Branco 50 mm com junta e anéis. Toda instalação sanitária deverá respeitar o projeto sanitário executivo

##### 7.16.1.3. C1758 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)



Luva Simples em PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 100 mm para aplicação em instalações sanitárias com junta elástica. Toda instalação sanitária deverá respeitar o projeto sanitário executivo

7.16.1.4. C1761 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2") (UN)

Luva Simples em PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 50 mm para aplicação em instalações sanitárias com junta elástica. Toda instalação sanitária deverá respeitar o projeto sanitário executivo

7.16.1.5. C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Deverá ser instalado joelhos de Pvc branco para esgoto, D= 50mm. Toda instalação sanitária deverá respeitar o projeto sanitário executivo

7.16.1.6. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Deverá ser instalado joelhos 45° de Pvc branco para esgoto, D= 50mm. Toda instalação sanitária deverá respeitar o projeto sanitário executivo

7.16.1.7. C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Deverá ser instalado joelhos de Pvc branco para esgoto, D= 100 mm. Toda instalação sanitária deverá respeitar o projeto sanitário executivo

7.16.1.8. 00003662 JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Deverá ser instalado junção simples de 45° de pvc com DN 50 X 50. Toda instalação sanitária deverá respeitar o projeto sanitário executivo.

7.16.1.9. 00003670 JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Deverá ser instalado junção simples de 45° de pvc com DN 100 X 100. Toda instalação sanitária deverá respeitar o projeto sanitário executivo

7.16.1.10. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Deverá ser instalado joelhos 45° de Pvc branco para esgoto, D= 100 mm. Toda instalação sanitária deverá respeitar o projeto sanitário executivo

7.16.1.11. C0488 BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40mm (UN)

Bucha redução longa PVC para esgoto 50x40mm. Toda instalação sanitária deverá respeitar o projeto sanitário executivo.



## 7.16.2. CAIXAS E RALOS

### 7.16.2.1. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Para a execução do serviço de caixa sifonada em PVC, diâmetro de 150 x 150 x 50 mm, com fornecimento e instalação em ramais de água, a CONTRATADA deverá utilizar os seguintes materiais e suas respectivas características: adesivo plástico para PVC, anel de borracha com diâmetro de 50mm para tubo serie reforçada esgoto predial, caixa sifonada em PVC com as seguintes medições 150 x 150 x 50 mm com grelha quadrada branca, pasta lubrificante para tubos e conexões. A CONTRATADA deve seguir rigorosamente as informações contidas no projeto sanitário

### 7.16.2.2. C0632 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Serão executadas caixas de alvenaria nas dimensões de 60 cm de largura, 60 cm de comprimento e 60 cm de altura, sendo utilizado meio tijolo comum, lastro de brita e tampa de concreto, utilizado em instalações públicas. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço

### 7.16.2.3. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

Execução de fossa séptica e sumidouro em alvenaria

## 7.17. FACHADA

### 7.17.1. DEMOLIÇÕES

#### 7.17.1.1. 97624 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

As alvenarias especificadas em projeto deverão ser demolidas de maneira cuidadosa, de forma a não danificar paredes e revestimentos que deverão permanecer. Considera-se a realização desse serviço com o auxílio de talhadeira e marreta.



## 7.17.2. MURO

7.17.2.1. C4727 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Instalação de gradil Nylofor com H=1,53m, malha de 5x20 cm. Fio 5,00 mm, com fixadores e poste de 40x60 mm chumbados em base de concreto. Esse item remunera material e mão de obra.

7.17.2.2. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

O chapim de concreto pré-moldado será em tamanhos de 1,00 x 0,25 x 0,05m e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1 :3.

7.17.2.3. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

A contratada deve utilizar portão deslizante em nylofor, composto de quadro, painéis e acessórios, com pintura eletrostática com tinta poliéster, nas cores verde ou branca, com poste em aço revestido, cor verde ou branca. A mesma deve seguir rigorosamente as informações contidas projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

## 7.17.3. PÓRTICO

### 7.17.3.1. FUNDAÇÕES

7.17.3.1.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Este serviço consiste na remoção de um volume de terra abaixo da cota natural do terreno, com a utilização de ferramentas manuais, com profundidade até 2.00 m

7.17.3.1.2. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações. Será preparada a superfície e realizada a execução de um lastro de concreto magro com espessura de 5 cm na base de cada sapata

7.17.3.1.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)



Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1

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

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBRR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas de contra flecha necessária. Antes do início da concretagem, as formas deverão está limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto

#### 7.17.3.1.5. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3,1 da NBR6 \ 18. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá está em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural. A resistência característica à compressão do concreto deverá ser de 25 Mpa

### 7.17.3.2. ESTRUTURAS

#### 7.17.3.2.1. PILARES

##### 7.17.3.2.1.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1



#### 7.17.3.2.1.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1

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

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBRR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas de contra flecha necessária. Antes do início da concretagem, as formas deverão está limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto

#### 7.17.3.2.1.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3,1 da NBR6 \ 18. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá está em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural. A resistência 7

#### 8.17.3.2.2. VIGAS

#### 7.17.3.2.2.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1

#### 7.17.3.2.2.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)



Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1

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

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBRR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas de contra flecha necessária. Antes do início da concretagem, as formas deverão está limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto

#### 7.17.3.2.2.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3,1 da NBR6 \ 18. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá está em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural. A resistência característica à compressão do concreto deverá ser de 25 Mpa

#### 7.17.3.2.2.5. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m<sup>2</sup> (M2)

Execução de impermeabilização com emulsão asfáltica em vigas baldrame.

#### 7.17.3.3. PAREDES E PAINÉIS

##### 7.17.3.3.1. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

Assentamento de alvenaria em bloco cerâmico furado de 9x19x19cm, furos verticais, com espessura de 9 cm no osso, juntas de 12 mm, assentado em



argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:2:8

(cimento, cal hidratada e areia). Deverá ser executada de acordo com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto executivo. A alvenaria deverá absorver os esforços, solicitantes, dispensando os suportes estruturais convencionais, contendo armaduras envolvidas para absorver os esforços além das armaduras com finalidade construtiva ou de amarração. A espessura indicada neste item refere-se à alvenaria sem revestimento. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços.

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

As alvenarias serão executadas com tijolo furado cerâmico e obedecerão as dimensões e alinhamentos determinados em projeto. Serão assentados em argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:8.

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

Assentamento de alvenaria em bloco cerâmico furado de 9x19x19cm, furos verticais, com espessura de 9 cm no osso, juntas de 12 mm, assentado em argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:2:8

(cimento, cal hidratada e areia). Deverá ser executada de acordo com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto executivo. A alvenaria deverá absorver os esforços, solicitantes, dispensando os suportes estruturais convencionais, contendo armaduras envolvidas para absorver os esforços além das armaduras com finalidade construtiva ou de amarração. A espessura indicada neste item refere-se à alvenaria sem revestimento. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços.

7.17.3.3.4. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,  
TRAÇO 1:4 (M2)

Assentamento de alvenaria em bloco cerâmico furado de 9x19x19cm, furos verticais, com espessura de 9 cm no osso, juntas de 12 mm, assentado em argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:2:8

(cimento, cal hidratada e areia). Deverá ser executada de acordo com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto executivo. A alvenaria deverá absorver os esforços, solicitantes, dispensando os suportes



estruturais convencionais, contendo armaduras envolvidas para absorver os esforços além das armaduras com finalidade construtiva ou de amarração. A espessura indicada neste item refere-se à alvenaria sem revestimento. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços.

#### 7.17.3.4. REVESTIMENTOS

##### 7.17.3.4.1. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

O revestimento será com cerâmica 10x10cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de pré-fabricada. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte em cimento comum. Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

##### 7.17.3.4.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

O revestimento será com cerâmica 10x10cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de pré-fabricada. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte em cimento comum. Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

#### 7.17.3.5. SERVIÇOS DIVERSOS

##### 7.17.3.5.1. C3659 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

Instalação de portão de metalon e barra chata de ferro com fechadura e dobradiça, incluso pintura esmalte sintético.

##### 7.17.3.5.2. C0805 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE (M2)



O item remunera o fornecimento de combogó de cimento tipo diamante ou similar, conforme apresentado em detalhe no projeto, cimento, areia e a mão-de-obra paía execução dos serviços de: preparo da argamassa, assentamento dos elementos vazados e o rejunte externo dos mesmos.

#### 7.17.3.5.3. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

O chapim de concreto pré-moldado será em tamanhos de 1,00 x 0,25 x 0,05m e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1 :3.

#### 7.17.3.5.4. C3629 PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS (M2)

Executar as placas, nas dimensões indicadas em memorial de cálculo. Conforme modelo fornecido pela Contratante

#### 7.17.3.5.5. C1621 LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

Deverão ser confeccionados letreiros para a fachada. As letras serão confeccionadas em fonte e dimensões definidas em projeto arquitetônico, produzidas em zinco.

#### 7.17.3.6. PINTURA

##### 8.17.3.6.1. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão está firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, a convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinada. Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova antes de aplicar a demão.

Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria

##### 7.17.3.6.2. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão está firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, a convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinada. Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova antes de aplicar a demão. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria

#### 7.18. PARQUE



7.18.1. 00004119 MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 6,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (M)

Deverá ser utilizado linha de maçaranduba 12 x 6 cm.

7.18.2. 00006193 TABUA NAO APARELHADA \*2,5 X 20\* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (M)

Será utilizado tábua não aparelhada \*2,5 X 20\* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região - Bruta (M)

7.18.3. 00004354 PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, GRAU 5, ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1 1/2", COMPRIMENTO 4" (UN)

Será usado parafuso zincado, sextavado, grau 5, rosca inteira, diâmetro 1 1/2" comprimento 4".

7.18.4. 88273 MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

A contratada contará com os serviços do profissional marceneiro.

7.18.5. 88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

A contratada contará com os serviços do profissional ajudante de carpinteiro.

7.18.6. C0115 AREIA SECA MEIO PENEIRADA (M3)

Será utilizado um lastro de areia seca na área do parque.

7.18.7. 00005086 CORRENTE DE ELO CURTO COMUM, SOLDADA, GALVANIZADA, ESPESSURA DO ELO = 1/2" (12,5 MM) (KG)

Será utilizado corrente de elo nos balanços do parque.

7.19. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.19.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Caixa de ligação PVC 4" X 2"

7.19.2. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

Caixa de ligação PVC 4" X 4"

7.19.3. C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)