



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS II

1

PORTALEGRE/RN
JUNHO 2020



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

**MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE
ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS II**

Este documento, tem por objetivo fornecer as informações sobre o tipo e/ou qualidade dos materiais a serem empregados na reforma e ampliação construção do CRAS II que será localizada na Rua Odilon Ferreira de Moura, nº 10, São José, Portalegre/RN.

PROJETOS

Este memorial refere-se a todos os materiais e serviços de modo que seja iniciada a obra de **REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS II**, complementando os projetos, e mesmo em caso de algum serviço ou material aqui não estejam descritos, a empresa dará a obra acabada e pronta ao uso. O equipamento em infraestrutura contemplará os seguintes itens: Serviços Preliminares, Alvenaria e Superestrutura, Cobertura, Instalações hidráulicas e hidrossanitárias, Instalações Elétricas, Revestimento e Pisos, Esquadrias, Pintura e Serviços Diversos. A reforma e ampliação do CRAS II totalizará uma área de 220,62 m². A obra estará localizada na Rua Odilon Ferreira de Moura, nº 10, São José, Portalegre/RN.

GENERALIDADES

A execução da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos aprovados. Nos projetos apresentados, caso haja divergência entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre às últimas. Caberá a empreiteira proceder à instalação da obra dentro das normas gerais de construção. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, alvarás, certidões e licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter todos os projetos completos, aprovados e atualizados, especificações, orçamentos e demais elementos que interessam ao serviço.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Todos os serviços deverão ter a aprovação prévia da fiscalização, no que concerne as fases de execução do projeto.

Não serão aceitos materiais e serviços que não atendam as normas específicas, projeto, caderno de encargos e este memorial.

Será de responsabilidade do construtor a execução plena de todos os serviços referentes aos projetos, de acordo com as normas brasileiras, NBR's, Caderno de Encargos, e seguindo as orientações prévias do Eng. Responsável da Prefeitura Municipal, devendo os mesmos serem encaminhados para aprovação final do engenheiro fiscal da Prefeitura Municipal.

Os detalhes arquitetônicos e materiais não descritos neste memorial deverão ser esclarecidos pelo Engenheiro ou Arquiteto Fiscal da Prefeitura Municipal.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

3

1.1 PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A placa deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual. Ela deverá ser confeccionada em chapa plana, metálica ou galvanizada em material resistente as intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para a fixação ou adesivação nas placas, conforme padrão geral. As dimensões deverão obedecer ao que está descrito em orçamento.

A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento. Recomenda-se que a placa seja mantida em um bom estado de conservação, inclusive quanto a integridade do padrão e das cores durante o período de execução da obra. O serviço será medido em m² conforme área descrita na planilha orçamentária, após conferência em obra.

Modelo da placa:



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE Rua José Vieira Mafaldo, 122 – Centro CNPJ: 08.358.053/0001-90 Portalegre/RN
	OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS II
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS II	CONTRATANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE TRABALHO, HABITAÇÃO E ASSISTÊNCIA SOCIAL - SEMTHAS
	RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____ NOME DA EMPRESA _____ CNPJ N°: _____
	INÍCIO: XX/XX/XXXX CUSTO: R\$ XXXXXXXX PRAZO: XX/XX/XXXX NÚMERO DE CONTRATO: XXXXXXXXXXXXX
	OBRA REALIZADA COM RECURSOS PRÓPRIO (OU OUTRA FONTE)

4

1.2 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço. Critério de Medição: Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³). Procedimento Executivo e Recomendações Diversas: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Demolir, primeiramente, paredes e, em seguida, a estrutura. Demolir as alvenarias apontadas no projeto, no horário adequado conforme combinado com a fiscalização, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Secretaria Municipal de Infraestrutura

mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

1.3 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO/CALÇADAS DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Este item faz referência à demolição do piso cimentado existente. Considera a mão de obra e os equipamentos necessários. O serviço deverá ser realizado de forma manual. A medição desse item será realizada em metro quadrado.

1.4 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Execução da retirada do revestimento cerâmico inclusive a argamassa colante. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Retirar o revestimento cerâmico inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

1.5 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS

Considera equipamento e mão de obra para demolição, de forma manual, dos cobogós especificados na memória de cálculo. O item deverá ser executado por profissionais habilitados e com o uso de EPI. Remover também a argamassa colante. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

1.6 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Considera equipamento e mão de obra para execução manual do serviço. Volume medido no corte será em m³. Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como: escoamento ou ruptura do terreno das fundações, descompressão do terreno da fundação, descompressão do terreno pela água. Para efeito de escavação, o item remunera profundidade de até 1,30m. Deverá fazer o de mão de obra habilitada com o uso obrigatório de equipamentos de proteção individual (EPI). 7

1.7 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Mão de obra para lançamento do material, espalhamento em camadas com compactação mecanizada. O aterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando -se material, para preenchimento de valas. Compactação consiste na redução do índice de vazios, mecanicamente, do material de aterro com energia suficiente para atingir graus de eficiência previstos em projeto. Na execução dos serviços deverá ser prevista a utilização de equipamentos apropriados, de acordo com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos. Em aterros de valas, cavas, fundações ou escavações de pequenos volumes, serão usadas soquetes manuais, compactadores pneumáticos, placas vibratórias ou rolos compactadores de pequeno porte, com dimensões apropriadas. O volume medido pela camada acabada será em m³. Os aterros poderão ser compactados ou não, a depender das características do serviço, e do fim a que se destinam. predominante de materiais rochosos será admitida a execução de aterros com o emprego destes, desde que previsto em projeto. Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas com 0,20 m de espessura.

1.8 DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

O item remunera o uso de equipamento e do serviço de mão de obra capacitado para a execução da demolição da laje da tampa da fossa séptica. A demolição deverá ocorrer de forma mecanizada e com a utilização dos EPIs necessários. O item será medido por metro cúbico demolido.

1.9 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.
AF_12/2017

Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço. Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²). Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. A retirada deverá ser efetivada cuidadosamente de modo a evitar danos nas estruturas e ou paredes onde estão fixadas. Inicialmente, as portas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida serão retirados os batentes, utilizando-se ponteiros. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela fiscalização da obra. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

1.10 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO

Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço. Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²). Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As portas que estiverem em condições de reaproveitamento, deverão ser armazenado em local indicado pela fiscalização da obra. A retirada deverá ser efetivada cuidadosamente de modo a evitar danos nas estruturas e ou paredes onde estão fixadas. Inicialmente, as portas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida serão retirados os batentes, utilizando-se ponteiros. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela fiscalização da obra. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

1.11 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS COM REAPROVEITAMENTO

Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço. Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²). Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As esquadrias metálicas que estiverem em condições de reaproveitamento, deverão ser armazenado em local indicado pela fiscalização da obra. A retirada deverá ser efetivada cuidadosamente de modo a evitar danos nas estruturas e ou paredes onde estão fixadas. Inicialmente, esquadrias metálicas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida serão retirados os batentes, utilizando-se ponteiros. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela fiscalização da obra. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

8

1.12 PREPARAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS PARA APLICAÇÃO DO PRIMER (ZARCÃO), ATRAVÉS DE LIXAMENTO.

As esquadrias metálicas descritas na memória de cálculo deverão ser lixadas e logo após deverá ser aplicado o primer, zarcão. O item será medido em m² de primer executado.

1.13 REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

O item remunera a remoção de interruptores de forma manual, sem reaproveitamento. Remunera os equipamentos necessários e a mão de obra para a execução do serviço. Será medido por unidade de interruptor removido.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

1.14 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.
AF_12/2017

A remoção de louça deverá ser feita de forma manual, sem reaproveitamento. O item remunera o os equipamentos e a mão de obra necessária para remoção da louça com os cuidados devidos com a louça e seu entorno, evitando futuros prejuízos. Deverá ser utilizado o EPI adequado. Será medido por unidade de louça removida.

1.15 REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE
FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.

A trama de madeira deverá ser removida, cuidadosamente, para evitar danos a mesma. Deverá permanecer no local onde será reutilizada. Será retirada de forma manual, com reaproveitamento. Há de se atentar aos pregos e pontas que permanecerem no material de demolição para que não fiquem em locais que possam causar algum acidente. Logo após deverá ser recolocada cuidadosamente, por profissional capacitado de forma que se evite a deterioração e futuras infiltrações. A remoção e recolocação se dará de forma manual, com cuidado de modo a não danificar seu entorno. O item será medido por m2 executado.

1.16 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPACANAL, COM MAIS DE
DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

A telha cerâmica deverá ser removida, cuidadosamente, para evitar danos a mesma. Deverá permanecer no local onde será reutilizada. Será retirada de forma manual, com reaproveitamento. Logo após deverá ser recolocada cuidadosamente, por profissional capacitado de forma que se evite a deterioração e futuras infiltrações. A remoção e recolocação se dará de forma manual, com cuidado de modo a não danificar seu entorno. O item será medido por m2 executado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

1.17 RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm

A remoção do guarda corpo da fachada deverá ser executada por profissional capacitado e com o equipamentos necessários. Deverá ter a destinação adequada, determinada pelo engenheiro fiscal. O item deverá ser removido com cuidado de modo a não danificar seu entorno. Será medido por metro linear de guarda corpo removido.

1.18 REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE BARRA DE APOIO RETA, 80cm, Ø 38mm, AÇO INOX, ACABAMENTO POLIDO, PARA PNE.

A barra de apoio do banheiro deverá ser removida, cuidadosamente, para evitar danos a mesma. Para demolição do revestimento cerâmico existente. Deverá permanecer no local onde será reutilizada. Será retirada de forma manual, com reaproveitamento e será utilizados os equipamentos que forem necessários. Logo após deverá ser recolocada cuidadosamente, por profissional capacitado de forma que se evite a deterioração do material, em local determinado pelo engenheiro fiscal. A remoção e recolocação se dará com cuidado de modo a não danificar seu entorno. O item será medido por unidade de barra de 80cm removida e recolocada.

10

2.0 ALVENARIA E SUPERESTRUTURA

2.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 19CM) COM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

A alvenaria de embasamento deverá ser executada de acordo com as normas da ABNT e deverão observar rigorosamente as cotas estabelecidas no projeto, será realizada em tijolo cerâmico furado 09x19x19cm, com espessura de 19cm, assentado com argamassa de assentamento com preparo em betoneira. O item será medido pela área de alvenaria executada (m²).



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- 2.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014

A alvenaria de vedação de bloco cerâmico deverá ser executada de acordo com as normas da ABNT e deverão observar rigorosamente as cotas estabelecidas no projeto, será realizada em tijolo cerâmico furado 09x19x19cm, com espessura de 9cm, assentado com argamassa de assentamento com preparo em betoneira. O item será medido pela área de alvenaria executada (m²).

- 2.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

As ferragens da estrutura dos pilares e vigas deverão seguir as dimensões indicadas na memória de cálculo. As armações deverão ser executadas com aço CA-50, com 10mm de diâmetros. O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para transporte e colocação de armaduras, incluindo os serviços e materiais acessórios. O serviço será medido, conforme o peso de aço calculado e indicado, na planilha orçamentária, após conferência na obra em kg.

11

- 2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

As ferragens para execução de amarrações com estribos para pilares e vigas deverão seguir as dimensões indicadas na memória de cálculo. Os estribos deverão ser executadas com aço CA-60, com 5mm de diâmetros. O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para transporte e montagem, incluindo os serviços e acessórios. O serviço será medido, conforme o peso de aço calculado e indicado, na planilha orçamentária, após conferência na obra em kg.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- 2.5 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015

Para a execução de pilares, deverão ser realizadas formas retangulares em madeira compensada, com a utilização incluindo a desforma, com até 6 utilizações. O item será medido pela área de forma executada para cada superfície em contato com o concreto (m²).

- 2.6 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015

O item remunera o fornecimento de concreto, com resistência mínima à compressão de 25Mpa para concretagem das vigas e pilares. incluindo lançamento, adensamento e acabamento. O serviço remunera o material, a mão-deobra e os equipamentos necessários para o fornecimento, lançamento e adensamento do concreto. Será medido pelo volume de concreto fornecido e lançado (m³).

- 2.7 LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM PARA PISO, CAPACIDADE 350 kg/m², VAO ATÉ 5,00M, INCLUSIVE CAPEAMENTO C/4,00 CM E ESCORAMENTO (M²) M (SEM COLOCACAO)

As lajes para piso serão maciças, de concreto armado, serão do tipo pré-moldadas, para vão de até 5m, compostas por vigotas de concreto, preenchimento com telas cerâmicas e capa de concreto armado com resistência a compressão igual a 350 kg/cm².

- 2.8 COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Deverão ser colocados nas aberturas deixadas na parede da fachadas ou nas laterais de acordo com as dimensões e formas indicadas no projeto. A ligação entre os elementos vazados e parede deverá ser feita com argamassa. Os elementos vazados deverão ser assentados de tal forma que os furos não permitam a entrada das águas da chuva para o interior do espaço construído. Para assentamento do elemento vazado a argamassa deverá ser plástica, ter consistência para suportar o peso dos elementos vazados e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:4 em volume. O traço deverá ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Nos fechamentos laterais ou em aberturas de parede que exijam mais de um elemento vazado, estes deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremidades, assentando o elemento vazado sobre uma camada de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, previamente estendida. Entre dois cantos ou extremos já levantados, esticar-se-á uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade de cada fiada. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical. As juntas de ligação entre elementos vazados e parede deverão ter espessura de 15 mm. Se a largura do elemento vazado não coincidir com a espessura da parede serão feitos os devidos arremates de acordo com as indicações detalhadas do projeto. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

13

3.0 COBERTURA

3.1 REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA DE CERÂMICA, TIPO COLONIAL, COM REPOSIÇÃO DE 20% DO MATERIAL, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO

Para a revisão de cobertura, consideram-se 20% do material para ser trocado, sendo necessário equipamentos e mão de obra para recolocar e inserir novas telhas com o preparo da argamassa dos



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

emboçamentos. A medição será pela área medida em projeção horizontal (m²). A telha cerâmica, uma das mais antigas e acessíveis opções de telha disponíveis, ainda é uma opção muito popular, adequando-se muito bem ao clima tropical e oferecendo uma ótima relação de custo-benefício. Rebarbas devem ser aparadas com maquina utilizando disco de corte. A montagem das telhas obedecerá as seguintes etapas, a telha será montada simultaneamente sobre a ripa de madeira que compõe a estrutura da cobertura em todas as águas do telhado, para que seu peso seja distribuído uniformemente sobre a estrutura da cobertura. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente naquelas da fiada anterior. O recobrimento longitudinal será de 10 cm, sendo o recobrimento lateral de ¼ de onda. Espaçar os canais o máximo possível dentro da largura das capas, de maneira que as capas se apoiem nas abas laterais dos canais. Os canais das fiadas superiores devem ser posicionados sobre aqueles das fiadas inferiores, conforme as saliências e reentrâncias eventualmente existentes. A última fiada das telhas (beira e bica), como também as cumeeiras e as telhas viradas, serão argamassadas. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

14

3.2 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical. Será executada estrutura de madeira para cobertura, considerando cortes, montagem, contraventamentos, fixação de terças, caibros, ripas e testeiras. Será utilizado madeira tratada equivalente da região, comprovado tratamento químico normatizado pela NBR/ABNT. O dimensionamento dos elementos da estrutura de madeira para a cobertura é de responsabilidade da contratada. As superfícies do topo das peças de madeira da estrutura do telhado ou cobertura, expostas ao ambiente exterior, devem ser impermeabilizadas. Ligações de peças sujeitas a esforços de tração devem ser efetuadas com o auxílio de cobrejuntas metálicos, fixados com parafusos. As ligações de apoio de peças de madeira devem ser feitas por encaixe, podendo ser reforçadas com talas laterais de



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

madeira, fitas metálicas ou chapas de aço fixadas com parafusos. As terças podem ser apoiadas nos oitões em alvenaria através de um reforço na região do apoio com dois ferros de 5 ou 6,3 mm na última junta horizontal e acima da última fiada, dentro de uma camada de reboco. Os encaixes nas pernas devem ser feitos por entalhes, chamados sambladuras, com dentes simples ou dentes duplos em caso de afastamento. Outros encaixes podem ser feitos com estribos, cobre-juntas de madeira e cantoneiras metálicas nas extremidades e partes centrais da tesoura. As terças nas coberturas com telhas cerâmicas e similares devem ser apoiadas nos nós das tesouras. A fixação das terças e pernas nas coberturas com telhas cerâmicas podem ser feitas por meio de chapas de madeira, pedaço triangular da mesma espessura da perna, pregadas com o lado do ângulo menor à perna e com lado do ângulo maior à terça, ou através de uma cantoneira metálica. As emendas das terças devem ser feitas sobre os apoios ou aproximadamente 1/4 do vão, com chanfros de 45° no sentido da parte mais curta da terça. Reforçar as emendas com cobre-juntas de madeira em ambas as faces laterais da terça, pregadas em fileiras horizontais. A medição será pela área medida em projeção horizontal (m2).

15

3.3 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

A montagem das telhas obedecerá as seguintes etapas, a telha será montada simultaneamente sobre a ripa de madeira que compõe a estrutura da cobertura em todas as águas do telhado, para que seu peso seja distribuído uniformemente sobre a estrutura da cobertura. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente naquelas da fiada anterior. O recobrimento longitudinal será de 10 cm, sendo o recobrimento lateral de ¼ de onda. Espaçar os canais o máximo possível dentro da largura das capas, de maneira que as capas se apoiem nas abas laterais dos canais. Os canais das fiadas superiores devem ser posicionados sobre aqueles das fiadas inferiores, conforme as saliências e reentrâncias eventualmente existentes. A última fiada das telhas (beira e bica), como também as cumeeiras e as telhas viradas, serão argamassadas. Uso de mão de obra habilitada e



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI). A medição será pela área medida em projeção horizontal (m²).

3.4 TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM

A cobertura da área posterior a cozinha será em telha fibrocimento ondulada espessura de 6mm. As faces das terças em contato com as telhas devem situar-se em um mesmo plano. A montagem é iniciada sempre do beiral para a cumeeira. Águas opostas do telhado devem ser cobertas simultaneamente. Usar a cumeeira como gabarito para manter o alinhamento das ondas. Não pisar diretamente sobre as telhas; usar tábuas apoiadas em três terças. Posicionar simultaneamente as telhas em todas as águas do telhado, para que seu peso seja distribuído uniformemente sobre a estrutura de madeira. Cumeeiras em telha fibrocimento ondulada de 6mm, fixadas com parafusos e ganchos galvanizados, com 10 mm, 11 mm e 20 mm de comprimento. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI). A medição será pela área medida em projeção horizontal (m²).

16

3.5 CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm

Calha em alumínio, com corte de 25 cm, fixadas nas telhas de cerâmica e a telha de fibrocimento. As telhas deverão passar as calhas em pelo menos 10cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

3.6 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P

A execução de forro em PVC frisado, fixado em estrutura de madeira, sendo que a distância mínima do ripamento deverá ser de 50cm, e todas as réguas deverão ser corretamente encaixadas e fixadas. O item será medido em m² de forró PVC instalado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

3.7 RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM,INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

Rufo externo em chapa de alumínio, com corte de 22 cm, fixados por meio de parafusos na fachada e platibandas. As chapas de alumínio deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda conforme especificações em projeto.

4.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E HIDROSSANITÁRIAS

4.1 PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE AGUA, INCLUSOS RASGOS E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014

Considera-se para composição do item de instalação de ponto hidráulico para água fria com diâmetro de 25 mm, todos os serviços e materiais necessários para a perfeita instalação das tubulações e conexões das instalações hidráulicas. O material empregado será em PVC rígido, soldável. Critério de Medição: Por unidade de ponto instalado (un). Procedimento Executivo e Recomendações Diversas: A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC fita veda rosca, lixa, sendo a tubulação levemente lixada, posteriormente limpa antes da aplicação do adesivo e da fita veda rosca. Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI). Normas Técnicas: NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção NBR5626-Instalação predial de água fria.

17

4.2 PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO 40MM DM PVC SOLDAVEL INCLUSIVE CONEXOES



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Considera-se para composição do item de instalação de ponto de esgoto predial para tubulação com diâmetro de 40 mm, (1 1/2"), a mão de obra para execução de todos os serviços, equipamentos e materiais necessários para a perfeita instalação das tubulações e conexões. O material empregado será em PVC rígido, soldável. Critério de Medição Por ponto instalado (pt) Procedimento Executivo e Recomendações Diversas: A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto sanitário, utilizando tubos e conexões em PVC rígido soldáveis. Na ligação será utilizado adesivo para PVC; fita veda rosca, lixa, sendo a tubulação levemente lixada, posteriormente limpa antes da aplicação do adesivo e da fita veda rosca. Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI). Normas Técnicas: NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC. NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

18

4.3 PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO 50MM DM PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXOES

Considera-se para composição do item de instalação de ponto de esgoto predial para tubulação com diâmetro de 50 mm, (2"), a mão de obra para execução de todos os serviços, equipamentos e materiais necessários para a perfeita instalação das tubulações e conexões. O material empregado será em PVC rígido, soldável. Critério de Medição Por ponto instalado (pt) Procedimento Executivo e Recomendações Diversas: A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto sanitário, utilizando tubos e conexões em PVC rígido soldáveis. Na ligação será utilizado adesivo para PVC; fita veda rosca, lixa, sendo a tubulação levemente lixada, posteriormente limpa antes da aplicação do adesivo e da fita veda rosca. Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI). Normas Técnicas: *NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC. NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

4.4 PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO 100MM DM PVC SOLDAVEL INCLUSIVE CONEXOES

Considera-se para composição do item de instalação de ponto de esgoto predial para tubulação com diâmetro de 100 mm, (4"), a mão de obra para execução de todos os serviços, equipamentos e materiais necessários para a perfeita instalação das tubulações e conexões. O material empregado será em PVC rígido, soldável. Critério de Medição Por ponto instalado (pt) Procedimento Executivo e Recomendações Diversas: A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto sanitário, utilizando tubos e conexões em PVC rígido soldáveis. Na ligação será utilizado adesivo para PVC; fita veda rosca, lixa, sendo a tubulação levemente lixada, posteriormente limpa antes da aplicação do adesivo e da fita veda rosca. Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI). Normas Técnicas: NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC. NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

19

4.5 CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300MM DIAMETRO DE SAIDA 100MM,CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA

Deverão ser com anéis pré-moldados de concreto armado, laje de tampa e de fundo em concreto, revestida internamente com argamassa de cimento e areia 1:4, nas dimensões internas de acordo o projeto.

4.6 CAIXA SIFONADA PVC 100X100X50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)

As caixas sifonadas utilizadas para drenagem da água de piso nos WC's e interligação de eventuais peças, deverão ser de PVC rígido com porta grelha e grelha redondos em aço inoxidável, nas bitolas indicadas no projeto, ou similar.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

4.7 CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA

O item devera ser instalado em local determinado pelo projeto.

4.8 BRAÇO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHVEIRO SIMPLES

Item para sustento de chuveiro simples de acordo com projeto.

4.9 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_01/2020

O Item deve ser instalado de acordo com o previsto no projeto.

4.10 ASSENTO SANITARIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_01/2020

Assento para composição de vaso sanitário.

4.11 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM

Granito cinza andorinha, acabamento Polido - Dimensões variáveis, conforme projeto. Deverá ter o corte oval no granito para instalação da cuba de embutir. Será medido por unidade de bancada em granito instalada.

4.12 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35X50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VALVULA EM METAL CROMADO E SIFAO FLEXIVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

20



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Deverá ser instalada no corte oval da pedra de granito. Inclusive sifão e válvula. Será medida por unidade de cuba instalada.

4.13 REMOÇÃO DE CHUVEIRO PLÁSTICO SIMPLES SEM REAPROVEITAMENTO

O chuveiro deve ser removido de forma manual, sem reaproveitamento dos locais descritos na memória de cálculo.

4.14 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

AF_12/2014

Será necessário a instalação de 6 ralos sinfonados em pvc, 100x40 mm, com junta soldável, conforme estipulado em projeto hidrossanitário em anexo. A posição de instalação, deve seguir o disposto no projeto hidrossanitário.

21

4.15 KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS

O item devera ser executado de acordo com o projeto, fornecimento e instalação.

4.16 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Adição de torneira para banheiro, conforme projeto.

4.17 PIA DE COZINHA MARMORE SINTETICO COM 01 CUBA, MEDINDO 1,50X0,60M, INCLUSIVE ACESSORIOS PLASTICOS



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Adição de pia de cozinha em mármore, com dimensões 1,50x0,6m incluso acessórios de plástico, instalação e fornecimento.

4.18 TANQUE DE MARMORE SINTETICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Adição de pia de da lavanderia em mármore, com coluna. Incluso acessórios, instalação e fornecimento. O item será medido por unidade de pia instalado.

4.19 ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO)

O item remunera fornecimento e instalação de espelho para os banheiros. O item será medido por unidade de espelho instalado.

4.20 BARRA DE APOIO RETA, 80CM, Ø 38MM, AÇO INOX AISI 304, ACABAMENTO POLIDO, PARA PNE (PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS). AF_05/2016

22

Deverão ser instaladas barras de apoio reta , em aço inox, instaladas nos banheiros. Com diametro de 38mm, com 80 cm de comprimento. As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou Fissuras, ter empunhadura conforme Seção 4 e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme exemplos apresentados. Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, conforme ABNT BR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.O item será medido por unidade de barra instalada.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

4.21 VENTILAÇÃO PARA BANHEIROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O item remunera acessórios e tubulação para ventilação dos banheiros, evitando assim mal cheiro nos banheiros. Incluso fornecimento e instalação. Será medido por tubo de ventilação instalado.

4.22 CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa d'água. Incluso tubulação e acessórios. Deverá ser instalado no banheiro existente. O item será medido por unidade de caixa d'água instalada.

5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016

O item remunera o fornecimento e instalação do ponto de iluminação, incluindo interruptor simples, caixa elétrica, inclui até 2,20 m de eletroduto, 8,40m cabo, 2,20m rasgo, 1 m de quebra e até 2,20 m chumbamento. Será medido pela quantidade unitária de ponto de iluminação instalado.

23

5.2 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

O item remunera o fornecimento e instalação de luminária do tipo calha de sobrepor, com lâmpadas tubulares em led, instaladas nos locais determinados em memória de cálculo. Será medido pela quantidade unitária de luminária instalado.

5.3 PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

O item remunera o fornecimento e instalação do ponto de tomada de 10A, caixa elétrica, inclui até 2,20 m de eletroduto, 8,40m cabo, 2,20m rasgo, 1 m de quebra e até 2,20 m chumbamento. Será medido pela quantidade unitária de ponto de tomada instalado.

5.4 PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016

O item remunera o fornecimento e instalação do ponto de tomada de 20A, caixa elétrica, inclui até 2,20 m de eletroduto, 8,40m cabo, 2,20m rasgo, 1 m de quebra e até 2,20 m chumbamento. Será medido pela quantidade unitária de ponto de tomada instalado.

5.5 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

O item remunera fornecimento e instalação de interruptor paralelo, incluso suporte e placa. Instalado em locais especificados na memória de cálculo. Será medido pela quantidade de interruptor instalado. 24

5.6 PONTO DE LÓGICA EMBUTIDO, INCLUSIVE FIAÇÃO E TOMADA. R_05/2019

O item remunera fornecimento e instalação de ponto de lógica embutido, incluso suporte e placa. Instalado em locais especificados na memória de cálculo. Será medido pela quantidade de lógica instalado.

5.7 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

O item remunera fornecimento e instalação de disjuntor monopolar. Instalado em locais especificados na memória de cálculo. Será medido pela quantidade de disjuntor instalado.

5.8 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

O item remunera fornecimento e instalação de disjuntor monopolar. Instalado em locais especificados na memória de cálculo. Será medido pela quantidade de disjuntor instalado.

5.9 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2

O item remunera o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível antichama para instalação elétrica. Seção nominal de 2,5 mm2. O item será medido por metro linear de cabo fornecido e instalado.

5.10 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2

O item remunera o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível antichama para instalação elétrica. Seção nominal de 4 mm2. O item será medido por metro linear de cabo fornecido e instalado.

25

5.11 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto flexível para instalação elétrica. Diâmetro 32 mm. O item será medido por metro linear de cabo fornecido e instalado.

5.12 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto flexível para instalação elétrica. Diâmetro 25 mm. O item será medido por metro linear de eletroduto fornecido e instalado.

5.13 TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

O item remunera fornecimento e instalação de tomada para telefone. O item será medido por quantidade unitária de tomada instalada fornecido e instalado.

5.14 QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN

O item remunera fornecimento e instalação de quadro de distribuição. Instalado em locais especificados na memória de cálculo. Será medido pela quantidade de quadro de distribuição instalado.

6 REVESTIMENTOS E PISOS

6.1 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução de concreto magro para lastro, compreendendo os serviços de preparo do concreto, lançamento e execução, com preparo mecânico com betoneira. Será medido pelo volume de concreto magro para lastro executado em m³.

6.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução de contrapiso, compreendendo os serviços de preparo do concreto, lançamento e execução, com preparo em betoneira 400L. Será medido pela área de contrapiso executado em m², com espessura de 3 cm.

26



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

6.3 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução de piso cimentado com acabamento rústico, compreendendo os serviços de preparo do concreto, lançamento e execução, com preparo mecânico da argamassa, com traço 1:3 (cimento e areia) e 2 cm de espessura. Será medido pela área executada em m².

6.4 PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2

Deverá ser executado piso cerâmico nas áreas indicadas em projeto, com de até área de 2025 cm2, com juntas corridas e uniformes de dimensões entre 3,5 e 5mm. As peças de cerâmica serão perfeitamente alinhadas e esquadrejadas, e deverão ser colocadas, depois de imersas em água limpa, sobre uma camada de argamassa, não sendo tolerados vazios nesta argamassa, e devendo o contrapiso ser previamente molhado.

6.5 REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL 4, FORMATO MAIOR A 2025 CM2

Deverá ser executado revestimento cerâmico nas áreas indicadas em projeto, com de até área de 2025 cm2, com juntas corridas e uniformes de dimensões entre 3,5 e 5mm. As peças de cerâmica serão perfeitamente alinhadas e esquadrejadas, e deverão ser colocadas, depois de imersas em água limpa, sobre uma camada de argamassa, não sendo tolerados vazios nesta argamassa, e devendo o contrapiso ser previamente molhado.

6.6 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Nas salas onde será executado piso cerâmico, e as paredes forem rebocadas e pintadas, deverá ser executado rodapé cerâmico de, no mínimo, 7cm, com características iguais ou semelhantes ao padrão do piso.

6.7 PISO TÁTIL DE ALERTA PARA PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE BASE DE REGULARIZAÇÃO, TRAÇO 1:3, ESPESSURA 3 CM

O piso tátil deverá ser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto de acessibilidade. Estes elementos deverão ser confeccionados com as dimensões especificadas na norma NBR 9050/2004, e poderão ser de qualquer material desde que tenha a resistência necessária para este uso. O piso tátil deverá ser confeccionado na cor amarela, tanto o piso de direcionamento quanto o piso de alerta. Deverá ser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente, deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível. Deverá ser assentando com argamassa colante, traço 1:3, com 3 cm de espessura.

28

6.8 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

As alvenarias construídas deverão receber revestimento em chapisco, composto de cimento e areia (traço 1:3). O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para a execução dos serviços e será medido pela área revestida com chapisco (m²).

6.9 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS,



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014

Deverá ser aplicado sobre as áreas chapiscadas e será composto de cimento, cal hidratada e areia (traço 1:2:8). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução do emboço e será medido pela área revestida com emboço (m²).

6.10 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM AF_06/2018

Nas portas externas, indicadas em projeto, devem ser executadas soleiras de granito. A soleira deverá estar alinhada com a parede de modo a permitir a circulação de cadeirantes. Deverá ter largura de 15 cm e espessura de 2 cm. O item remunera o fornecimento e instalação.

7 ESQUADRIAS

7.1 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Serão executadas vergas pré- moldadas em concreto em paredes de alvenaria que exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias. São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 10 cm para cada lado do vão.

7.2 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Serão executadas vergas pré- moldadas em concreto em paredes de alvenaria que exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias. São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 10 cm para cada lado do vão.

7.3 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Serão executadas vergas pré- moldadas em concreto em paredes de alvenaria que exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias. São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 10 cm para cada lado do vão.

7.4 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.
AF_03/2016

Serão executadas contravergas pré- moldadas em concreto em paredes de alvenaria que exigem reforços estruturais, contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias. São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 10 cm para cada lado do vão.

7.5 PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_12/2019

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber tinta. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco. Com dimensões de 90 cm de comprimento e 210 cm de altura.

7.6 PORTA EM MADEIRA DE CORRER, TIPO MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, COM DIMENSÕES 90X210CM, INCLUSO MARCO, BATENTE, ALIZAR E TRILHO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber tinta. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco. Com dimensões de 90 cm de comprimento e 210 cm de altura.

7.7 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Porta de abrir em alumínio, acabamento anodizado natural, com guarnição/ alizar/ vista. Guarnição/moldura de acabamento para esquadria de alumínio anodizado natural. A fixação deverá ser com bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips. A vedação deverá ser com selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas. A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito. Ver projeto arquitetônico e memória de cálculo para verificar dimensões .

31

7.8 PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS

Deverão ser pintados com tinta esmalte acetinado, com cor a ser definida pela Prefeitura, com duas demãos. As superfícies a pintar, deverão estar secas, isentas de impurezas, limpas e preparadas para receber o fundo especificado e a pintura supracitada, a cor a ser definida pela Prefeitura. Não serão aceitos escorrimentos, salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (pisos, gradis, paredes, etc.), para tanto, a proteção das superfícies deverá ser obtida por isolamento, com tiras de papel, fitas crepe.

7.9 ASSENTAMENTO DE PORTA DE MADEIRA INCLUSIVE CAIXA E FERRAGENS REAPROVEITADAS



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

As portas deverão ser assentadas nos locais especificados na memória de cálculo. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco. Com dimensões de 90 cm de comprimento e 210 cm de altura. O item também remunera as ferragens necessárias para a execução do serviço.

7.10 PRENDEDOR / TRAVA DE PORTA, MONTAGEM PISO / PORTA, EM LATAO / ZAMAC, CROMADO

As travas de porta deverão ser instaladas por trás das portas definidas na memória de cálculo, ou pelo engenheiro fiscal. Deverão ter a distância necessária para abertura de toda a porta. Ver detalhe e especificações do fabricante para a instalação. Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

32

7.11 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Fornecimento e instalação de fechadura de embutir completa, para portas de madeira. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Ver detalhe e especificações do fabricante para a instalação. Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

7.12 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA INTERNA, TIPO GORGES (CHAVE GRANDE), MAQUINA 40 MM, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA

Fornecimento e instalação de fechadura de embutir completa, para portas de madeira. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Ver detalhe e



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

especificações do fabricante para a instalação. Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

7.13 JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 100 X 150 CM (A X L), 4 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, COM VIDRO, COM GUARNICAO PARA 1 FACE

Janela de alumínio de correr com 4 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; Com auxilio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria. Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Preencher previamente com argamassa os perfis “U” das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa; Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada); Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas (“chumbamento com argamassa”); Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro; Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

33



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

7.14 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR

Janela de alumínio do tipo basculante. 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; Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria. Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Preencher previamente com argamassa os perfis “U” das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa; Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e

alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada); Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas (“chumbamento com argamassa”); Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro;

7.15 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Janela de alumínio do tipo maxim-ar. 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

34



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Secretaria Municipal de Infraestrutura

presente na alvenaria, Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados; Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria. Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Preencher previamente com argamassa os perfis “U” das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa; Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e

alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada); Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas (“chumbamento com argamassa”); Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro;

35

7.16 ASSENTAMENTO DE ESQUADRIAS METÁLICAS REAPROVEITADAS

As esquadrias metálicas deverão ser assentadas nos locais especificados na memória de cálculo. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. O item também remunera as ferragens necessárias para a execução do serviço.

8 PINTURA

8.1 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.

AF_06/2014



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso. A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir o selador em água potável, conforme fabricante; Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

8.2 PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS) (M2)

Tinta esmalte brilhante; Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão). A pintura de superfícies metálicas será executada com tinta esmalte brilhante em duas demãos, mediante preparo prévio: limpeza com solventes ou desengordurantes, lixamento, aplicação de 01 demão de fundo anticorrosivo. Garantir que não tenha nenhum ponto de corrosão na superfície para início do serviço. O material para pintura deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo.

36

8.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014

Tinta látex PVA, cor conforme projeto arquitetônico.– tinta à base de dispersão aquosa de acetato de polivinila, fosca, linha Premium. Na execução observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de forma manual. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

8.4 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Tinta acrílica, cor conforme projeto arquitetônico. – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico. Execução: Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

8.5 PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS

Tinta acrílica para piso, cor conforme projeto arquitetônico. – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico. Execução: Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

37

8.6 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

A fachada será revestida com textura acrílica, aplicada sobre selador acrílico, conforme detalhamento do projeto arquitetônico. Com cor definida em projeto arquitetônico.

9 SERVIÇOS DIVERSOS

9.1 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

O item remunera fornecimento e instalação de bancada de granito polido, de cor cinza, com espessura de 2cm. Instalado com argamassa nos locais definidos na memória de cálculo. O item será medido por m2 instalado.

9.2 CONCRETO ARMADO APARENTE PARA PRATELEIRA RUFO E BANCO ESPESURA 7 cm, INCLUSIVE FÔRMA E LANÇAMENTO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

As prateleiras serão executadas com armação em estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm. Devem ser colocadas no interior das fôrmas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das fôrmas. As formas deverão ser constituídas de modo que o concreto acabado tenha as formas e dimensões de projeto, estejam de acordo com os alinhamentos, cotas, prumos e apresente uma superfície lisa e uniforme. Deverão ainda, ser projetadas de modo que sua remoção não cause danos ao concreto, que comportem o efeito da vibração de adensamento e de carga 3 do concreto, e as variações de temperatura e umidade sem sofrer deformações. As uniões das tábuas deverão ter juntas de toco, com perfeito encontro das arestas. O lançamento do concreto se dará por uso de baldes, adensamento e acabamento. Após concluído, as prateleiras serão instaladas em locais definidos na memória de cálculo.

9.3 PERFIL "U" EM ALUMÍNIO (3X3) CM P/ FACHADAS - FORNECIMENTO E 38 INSTALAÇÃO

Perfil "U" em alumínio com aba de 3 cm utilizada como friso horizontal para fachadas. Será composto por perfil de alumínio. O item remunera o fornecimento e instalação do perfil em alumínio. Deverá ser executado durante a execução do serviço de emboço da fachada.

9.4 MOLDURA RETANGULAR PARA FACHADAS EM ARGAMASSA, COM LARGURA DE 40 CM E RELEVO DE 2CM EM RELAÇÃO A PAREDE APLICADA

Na parede da fachada deverá ser aplicada moldura em argamassa, com largura de 40cm e relevo de 2 cm em relação a parede aplicada, para acabamento da fachada. Observar localização da moldura no projeto arquitetônico.

9.5 GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Tubo em aço inox. Quando não houver paredes laterais, as rampas devem incorporar elementos de segurança, como guarda-corpo e corrimãos, guias de balizamento com altura mínima de 0,05 m, instalados ou construídos nos limites da largura da rampa e escada. A projeção dos corrimãos pode incidir dentro da largura mínima admissível da rampa em até 10 cm de cada lado, exceto nos casos previstos. A guia de balizamento pode ser de alvenaria ou outro material alternativo, com a mesma finalidade, com altura mínima de 5 cm. Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas e rampas, e devem prolongar-se paralelamente ao patamar, pelo menos por 0,30 m nas extremidades, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão. As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias, conforme figura.

Todos os casos omissos a este memorial e/ou aos projetos anexos, deverão ser esclarecidos pela equipe de responsáveis técnicos da Secretaria Municipal de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Portalegre/RN.

39

Portalegre/RN, 16 de junho de 2020

Eliaque Brito da Silva
Engenheiro Fiscal
CREA: 2116963486