

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de contraverga moldada efetivamente executada em obra.



Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

6.6. 93197 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 (M)

Execução: Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto, fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontalotes que sustentarão a peça, conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo, concretar as vergas, promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de contraverga moldada in loco efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

6.7. 101965 - PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 (M)

Execução: Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril, limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa, molhar toda a superfície utilizando broxa, aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada, assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo, esticar a linha guia para assentamento das demais peças, repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril, quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos, conferir alinhamento e nível, fazer o acabamento da parte inferior do peitoril, proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metros) de peitoril efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7. REVESTIMENTOS

7.1. PISO

Base de qualquer construção ou pavimento, também é onde se apoia o contrapiso.



MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP 61716676-5
CREA CE 333200



7.1.1. 96620 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017 (M3)

Execução: Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita, em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto, nivelar a superfície final.

Critério de Medição: O serviço será medido em M3 (Metros Cúbicos) de peitoril efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7.1.2. 94439 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014 (M2)

Execução: Limpar a base, incluindo lavar e molhar, definir os níveis do contrapiso, assentar taliscas, argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente, acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado, ponte de aderência: molhar a base e polvilhar o cimento após o assentamento das taliscas (Para as composições de contrapiso sobre impermeabilização).

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metros Quadrados) de contrapiso efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7.2. PAREDE

Elemento utilizado em construção para delimitar espaços, por vezes tem uma função estrutural, é normalmente uma obra de alvenaria, madeira, betão ou vidro.

7.2.1. 87905 - 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_10/2022 (M2)

Execução: Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa, com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metros Quadrados) de chapisco externo efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7.2.2. 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)



Execução: Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa, com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metros Quadrados) de chapisco interno efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7.2.3. 104217 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022 (M2)

Execução: Taliscamento da base e Execução das mestras, lançamento da argamassa com colher de pedreiro, compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro, sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso, acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metros Quadrados) de massa única em fachada efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7.2.4. 89173 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014 (M2)

Execução: Taliscamento da base e Execução das mestras, lançamento da argamassa com colher de pedreiro, compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro, sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso, acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metros Quadrados) de massa única interna efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7.2.5. 88497 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, se necessário, amolecer o produto em água potável conforme fabricante, aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado, aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa, aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metros Quadrados) de massa em paredes efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7.3. TETO

Tecto ou teto é a superfície interior da cobertura de uma estrutura arquitetônica, ou seja, a face superior de um determinado espaço que faz a ligação com o pavimento através das paredes. Por extensão, também pode ser um sinônimo de telhado.

7.3.1. 96113 - FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS (M2)

Execução: Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser, marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, e instalar alguns pregos para suportar, temporariamente, os acabamentos em gesso e passar as linhas-guia, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto os pontos de fixação dos arames (tirantes), de acordo com o número de placas a serem instaladas: a primeira fiada exige 2 pontos de fixação e as demais, apenas 1 ponto, fixar os rebites no teto, e prender os arames (tirantes) aos rebites, preparar a pasta de gesso de fundição, fixar a primeira fiada de placas de gesso junto aos acabamentos ou juntas de dilatação, previamente instaladas na parede, a cada placa instalada, amarrar o respectivo arame (tirante), aplicar a mistura de sisal com pasta de gesso de fundição na parte superior da instalação do forro, nas juntas entre as placas, para chumbamento das placas de gesso, retirar os pregos instalados no perímetro do forro, aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas do forro já instalado, para dar acabamento.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metros Quadrados) de forro em placas efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7.3.2. 88496 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante, aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter

o nivelamento desejado, aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa, aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e rematar o pó.



Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metros Quadrados) de massa efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

8. ESQUADRIAS

8.1. 91315 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Execução: Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro, pregar a travessa nos dois montantes, pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura, conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão, em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X", cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante, aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção, colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão, conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede, preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, no mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa", medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga, com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente, verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente, apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva, encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada, promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior, posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco /

batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e serra.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) kit porta efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

8.2. 91314 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Execução: Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro, pregar a travessa nos dois montantes, pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura, conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão, em cinco posições equi-espaciaadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X", cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante, aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção, colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão, conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede, preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, no mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa", medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga, com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente, verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente, apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva, encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada, promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior, posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e serra.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) kit porta efetivamente executada em obra.



Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.



8.3. 91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Execução: Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão, colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada, posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede, marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão, retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídea com diâmetro de 10mm, retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailón, posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento, aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de porta de alumínio efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

8.4. 102229 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Execução: Com a superfície já preparada (fundo e lixamento e/ou massa e lixamento), aplicar a tinta com uso de trincha ou rolo, após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão, após a secagem da segunda demão, aplicar a terceira demão.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de pintura esmalte sintético efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

8.5. 94569 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Execução: Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base. Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e apumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente. Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco. Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante. Aparafusar a esquadria no contramarco. Se as folhas estiverem



MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP 61716676-5
CREA CE 333200



separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.



Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de janela de alumínio tipo maxim-ar efetivamente instalada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

8.6. 94589 - CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M)

Execução: Manter folga em torno de 2 cm entre todo o contorno do contramarco e o vão presente na alvenaria, introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas do contramarco, observando a posição e o tamanho adequados, aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos escarificados na alvenaria, com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas no contramarco, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos mencionados; com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais, posicionar o contramarco no vão, mantendo nivelamento com contramarcos laterais do mesmo pavimento e alinhamento com contramarcos da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada), facear o contramarco com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-lo com as cunhas de madeira após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento, 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 contramarco, após cura e secagem da argamassa de chumbamento, limpar bem o contramarco para posterior recebimento da janela.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de contramarco de alumínio efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

9. COBERTURA

9.1. 100381 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Execução: Cortar a madeira de acordo com os comprimentos de pontaletes descritos em projeto, prever berço de no mínimo 40 cm sob cada pontalete e mãos-francesas nas duas direções, para dar estabilidade ao conjunto, prever recortes para fixação da terça de modo



MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP 61716676-5
CREA CE 333200



a garantir inclinação e perfeito encaixe das peças, fixar os contraventamentos / mãos-francesas nas duas direções.



Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) pontaletes de madeira efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

9.2. 94201 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Execução: Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade), em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento, antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meiate-souras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm, a colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas, no caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado, na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais, telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas, nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) telhamento efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

9.3. 94231 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)



MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP 61716676-5
CREA CE 333200





Execução: Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade), os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento, observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos, promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas, fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano, colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de rufo efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

9.4. 94228 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Execução: Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade), os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento, observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores, promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas, fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de calha efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

9.5. C0769 - CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm (M2)

Execução: O sentido dos alvéolos da chapa de policarbonato alveolar deve estar no mesmo sentido da queda d'água, para evitar a formação de mofos e fungos na parte interna do produto. Em relação à proteção UV, ela sempre estará do lado em que a chapa tem seu filme de proteção identificado. Deve-se fazer a instalação de modo que o lado com o filme identificado seja o lado que fica exposto diretamente ao sol. Para cortar as chapas de



MATHEUS BRANCO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP 61716676-5
CREA CE 333200



policarbonato alveolar, utilizar uma serra para metal, serra de disco (Makita) até mesmo um estilete. Mas, em geral, as serras recomendadas para corte de madeira ou alumínio são as que apresentam a melhor performance para o corte das chapas de policarbonato. O processo de furação das chapas é simples, mas exige cuidados especiais de vedação, para que no futuro não haja infiltrações ou vazamentos. Normalmente, o tipo de broca recomendado para furar policarbonato é o mesmo recomendado para a furação de metais. É sempre importante que o diâmetro do furo seja cerca de 3 mm a 5 mm maior que o diâmetro da haste do parafuso, para prever espaço destinado à dilatação térmica. Também deve ser respeitada uma distância mínima de 2 cm das bordas da chapa para os furos. Para a fixação em estruturas metálicas ou de madeira cada uma delas tem uma recomendação e uma forma de montagem. Em caso de estruturas metálicas, o processo é mais simples. A fixação pode ser feita com parafusos auto atarraxantes ou fitas dupla-face. Já nas estruturas de madeira, as chapas devem ser aplicadas com uso de parafusos auto brocantes. Neste caso é preciso ter uma atenção especial, pois um aperto excessivo nos parafusos pode comprometer a integridade da chapa instalada. O aperto final seja sem o uso de furadeiras ou parafusadeiras, de forma manual, evitando amassamento das cavidades internas (alvéolos) ou até mesmo rachaduras no policarbonato. Em caso de emenda de uma ou mais chapas de policarbonato, na estrutura de madeira, deve-se utilizar um parafuso auto brocante com arruela de vedação e no caso do uso da estrutura metálica, uma fita dupla face. Nas coberturas fabricadas com chapas de policarbonato alveolar, há também um cuidado especial que deve ser tomado nas bordas onde ficam expostas as cavidades da chapa. Essas bordas devem ser protegidas com duas fitas de vedação. Para fazer a vedação: limpar as superfícies da chapa onde serão aplicadas as fitas de vedação, aplicar a fita porosa, que protege o material e permite a transpiração e finalmente aplicar sobre ela a fita metálica aluminizada, que protege os alvéolos dos efeitos da umidade.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de chapa efetivamente executada em obra. **Critério de Pagamento:** Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

10. IMPERMEABILIZAÇÕES

10.1. 98560 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018 (M2)

Execução: Lançar a argamassa com aditivo impermeabilizante sobre a base seca e limpa, nivelar com sarrafo de madeira, de forma a resultar na espessura de 2 cm.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de impermeabilização efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

10.2. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA 2ª DEMÃO AF_06/2018 (M2)



Execução: A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes, aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha, aguardar de 2 a 3 horas para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão, após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de impermeabilização efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

11. ACABAMENTOS

11.1. PISO

11.1.1. 87255 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014 (M2)

Execução: Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de revestimento cerâmico para piso efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

11.1.2. 87256 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014 (M2)



MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP 61716676-5
CREA CE 333200



Execução: Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de revestimento cerâmico para piso efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

11.1.3. 87257 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014 (M2)

Execução: Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de revestimento cerâmico para piso efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

11.1.4. 88650 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014 (M)

Execução: Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7cm de altura, aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre área tal

que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo das peças. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpar a área com pano umedecido

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de rodapé cerâmico efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

11.1.5. 98689 - SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 (M)

Execução: Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura, espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento, com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito, assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de soleira em granito efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

11.2. PAREDE

11.2.1. 87273 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 (M2)

Execução: Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da

aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem na área com pano umedecido.



Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de revestimento cerâmico para parede efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

11.2.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

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 tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de pintura látex em parede efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

11.3. TETO

11.3.1. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

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 tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

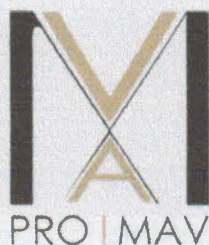
Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de pintura látex em teto efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1. 104473 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022 (UN)

MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP 61716676-5
CREA CE 333200



Execução: Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico, comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e posiciona-se no local definido, após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, concretagem, executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira, após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido, lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos, após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de ponto elétrico para iluminação efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

12.2. 104475 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022 (UN)

Execução: Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico; - Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e posiciona-se o eletroduto no local definido, após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem, executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira, após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido, lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos, após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de ponto elétrico para TUG efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

12.3. 104476 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022 (UN)

Execução: Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico; - Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e posiciona-se o eletroduto no local definido, após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem, executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira, após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido, lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos, após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de ponto elétrico para TUE efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

12.4. 97593 - LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

Execução: Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária, com os cabos da rede elétrica já instalados eles são conectados ao spot, fixa-se a luminária através de parafusos.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de spots efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

12.5. 103782 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (UN)

Execução: Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao plafon, por fim, fixa-se a luminária ao teto.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de plafão efetivamente executado em obra.



Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

12.6. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Execução: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor 10A é desencaixado, coloca-se o terminal no pólo, o parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de disjuntor efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

12.7. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Execução: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor 16A é desencaixado, coloca-se o terminal no pólo, o parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de disjuntor efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

12.8. 103244 - AR-CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE (UN)

Execução: Verificar o local da instalação, alargar com flangeador, as pontas dos tubos de cobre de sucção e descarga, anteriormente instalados, posicionar e fixar, com parafusos, os suportes da evaporadora e condensadora, no local estabelecido, fixar os aparelhos, evaporadora e condensadora, nos suportes conforme a recomendação do fornecedor, conectar os aparelhos na rede hidráulica, através da instalação das porcas nos tubos de cobre de sucção e descarga, com auxílio de chave apropriada, na evaporadora, acoplar o tubo dreno previamente instalado. Encaixam-se os terminais às extremidades dos cabos elétricos a serem ligados, após os cabos e os terminais estarem prontos, os parafusos dos polos de cada equipamento são desencaixados, colocam-se os terminais nos polos, os parafusos são recolocados, fixando cada terminal.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de split inverter efetivamente executado em obra.


MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP 61716676-5
CREA CE 333200

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.



13. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

13.1. 89957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014 (UN)

Execução: Verificação do projeto, execução de marcação para rasgo, execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios. No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco, os materiais devem ser soldados 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 dos materiais com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta ou extremidade do tubo (camada mais espessa). Para o tubo, encaixar a ponta na bolsa da conexão aplicando $\frac{1}{4}$ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos, após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução, para o chumbamento linear, lançar a argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura, cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação, desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de ponto de água fria efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

13.2. 91792 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

Execução: Os tubos devem ser soldados 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 dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando $\frac{1}{4}$ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos. Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.



MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP 61716676-5
CREA CE 333200



Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metros) de tubo efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

13.3. 91795 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

Execução: Os tubos devem ser soldados 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 dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando $\frac{1}{4}$ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos. Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metros) de tubo efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

13.4. 97907 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 (UN)

Execução: Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa, sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem, sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes, por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de caixa enterrada efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

13.5. C4923 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)



Execução: Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (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, para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar a caixa sifonada, em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte, por fim, posicionar a base e a grelha no local, após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de caixa sifonada efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

13.6. 91793 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

Execução: Os tubos devem ser soldados 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 dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos. Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metros) de tubo efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

13.7. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)

Execução: Verificar o local da instalação, para garantir 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.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de registro efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

13.8. 91790 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE

ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)



Execução: Os tubos devem ser soldados 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 dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando $\frac{1}{4}$ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos. Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metros) de tubo efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

13.9. 89865 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (M)

Execução: Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC, não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos. Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de tubo pvc efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

13.10. 89868 - LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Execução: 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 na bolsa (camada fina) e na ponta (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 instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de luva pvc efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.



13.11. 89866 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Execução: 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 na bolsa (camada fina) e na ponta (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 instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de joelho pvc efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

14. LOUÇAS E METAIS

14.1. 95471 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Execução: Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado, verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante, marcar os pontos para furação no piso, instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar, rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de vaso sanitário efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

14.2. 93396 - BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Execução: Marcar o ponto de perfuração da parede, parafusar as mãos francesas na parede, aplicar a massa plástica sobre as mãos francesas, apoiar a bancada sobre as mãos francesas, verificar o nível da bancada, rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível, instalar cuba e acessórios.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de bancada de granito efetivamente executada em obra.



Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

14.3. 100868 - BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Execução: Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça, marcar os pontos para furação, instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de barra de apoio efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

14.4. 95544 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Execução: Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça, marcar os pontos para furação, instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de papelreira efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

14.5. 95547 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Execução: Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça, marcar os pontos para furação, instalar de maneira nivelada e parafusar.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de saboneteira efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

15. SERVIÇOS FINAIS

15.1. 99806 - LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019 (M2)

Execução: Caso existam respingos de tinta, retirar com o auxílio de uma espátula, umedecer o pano de chão com água, posicioná-lo sob o rodo e passar em toda área, repetir o procedimento se necessário.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de parede a ser limpa efetivamente executada em obra.



Critério de Pagamento: Será pago a área efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

15.2. 99803 - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019 (M2)

Execução: Caso existam respingos de tinta, retirar com o auxílio de uma espátula, umedecer o pano de chão com água, posicioná-lo sob o rodo e passar em toda área, repetir o procedimento se necessário.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de piso a ser limpo efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a área efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

15.3. 99822 - LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019 (M2)

Execução: Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula, umedecer o pano e passar sobre toda a superfície, repetir o procedimento, caso necessário.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de limpeza de porta cerâmico efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

15.4. 99818 - LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019 (UN)

Execução: Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula, com uma esponja, espalhar e esfregar o produto diluído em toda a peça, com pano úmido, retirar todo o produto aplicado, aplicar o desinfetante com pano limpo, secar a peça com pano seco.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de limpeza de bacia sanitária efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

15.5. 99816 - LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019 (UN)

Execução: Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula, com uma esponja, espalhar e esfregar o produto diluído em toda a peça, com pano úmido, retirar todo o produto aplicado, aplicar o desinfetante com pano limpo, secar a peça com pano seco.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de limpeza de laboratório de louça efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.



15.6. 99821 - LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019 (M2)

Execução: Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula e solvente, com uma esponja, espalhar e esfregar o detergente diluído em toda a peça, enxaguar com água e retirar o excesso de água com pano, aplicar limpa vidros diretamente no vidro, espalhar e secar com pano seco.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de limpeza de janela efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.


MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP 61716676-5
CREA CE 333200




MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP 61716676-5
CREA CE 333200

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	[R02] AMPLIAÇÃO DA UBS RAIMUNDO IRINEU BEZERRA NO DISTRITO DE LOGRADOURO EM UMARIÇE, NOS TERMOS DA PROPOSTA N° 11423.0950001/22-005 COM O MINISTÉRIO DA SAÚDE	DATA: 01/03/2023	BID: 000094
DESCRIÇÃO:	R02_MODIFICAÇÕES VISA	FONTES:	VERSÃO:
LOCAL:	UBS RAIMUNDO IRINEU BEZERRA, DISTRITO LOGRADOURO, UMARIÇE	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85%	HORA 12,76% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARIÇE	SINAPI 2023/01 COM DESONERAÇÃO 84,44%	REF. 02/2023
		Composição	PRÓPRIA 0,00%



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	12.165,73	33,40%	33,72%	32,88%	100%
			4.063,35	4.102,28	4.000,10	12.165,73
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.242,67	100,00%			100%
			8.242,67			8.242,67
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	1.524,18	100,00%			100%
			1.524,18			1.524,18
4	INFRAESTRUTURA	21.373,85	100,00%			100%
			21.373,85			21.373,85
5	SUPERESTRUTURA	12.044,68	100,00%			100%
			12.044,68			12.044,68
6	ELEVAÇÕES	15.412,04	15,00%	85,00%		100%
			2.311,81	13.100,23		15.412,04
7	REVESTIMENTOS	24.686,99		30,00%	70,00%	100%
				7.406,10	17.280,89	24.686,99
8	ESQUADRIAS	12.260,57			100,00%	100%
					12.260,57	12.260,57
9	COBERTURA	6.565,79		100,00%		100%
				6.565,79		6.565,79
10	IMPERMEABILIZAÇÕES	1.537,04		100,00%		100%
				1.537,04		1.537,04
11	ACABAMENTOS	11.053,30			100,00%	100%
					11.053,30	11.053,30
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10.905,26		100,00%		100%
				10.905,26		10.905,26
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	6.383,34		100,00%		100%
				6.383,34		6.383,34
14	LOUÇAS E METAIS	6.312,59			100,00%	100%
					6.312,59	6.312,59
15	SERVIÇOS FINAIS	163,33			100,00%	100%
					163,33	163,33
150.631,36			49.560,54	50.000,04	51.070,78	150.631,36
			49.560,54	99.560,58	150.631,36	

MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA RNP 61716676-5
 CREA CE 333200





MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP 61716676-5
CREA CE 333200

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	[R02] AMPLIAÇÃO DA UBS RAIMUNDO IRINEU BEZERRA NO DISTRITO DE LOGRADOURO EM UMARI/CE. NOS TERMOS DA PROPOSTA N° 11423 0950001/22-005 COM O MINISTÉRIO DA SAÚDE
DESCRIÇÃO:	R02_MODIFICAÇÕES VISA
LOCAL:	UBS RAIMUNDO IRINEU BEZERRA, DISTRITO LOGRADOURO, UMARI/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARI/CE

DATA:	01/03/2023	BDI:	24,92%
VERBA:	SEINFRA	HORA:	708
VERBA:	SINAPI	HORA:	485
VERBA:	Composição	HORA:	0,00%
REF.:	05/2021	REF.:	02/2023



1.1. P95740 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776 ENCARGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	220,00000000	21,43	4.714,60
90777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	50,00000000	101,11	5.055,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					9.770,10
VALOR SEM ENCARGOS:					5.590,00
VALOR COM ENCARGOS:					9.770,10
VALOR COM BDI:					12.165,73

2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL Material:					120,3678
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:					31,1000
VALOR SEM ENCARGOS:					131,34
VALOR COM ENCARGOS:					151,47
VALOR COM BDI:					188,61

2.2. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01680000	21,21	0,35
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00390000	22,52	0,08
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,43
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433 CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	27,63	11,39
00005068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	15,50	1,72



MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP 61716676-5
CREA CE 333200

