

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DE MATOS, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

CRITÉRIO PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificação unitária por tipo de peça instalada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e frente de trabalho

EXECUÇÃO

- Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações
- Posicionar a louça, nivelar e parafusar.
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
86900-U	CUBA DE AÇO INOX 304, DIMENSÕES 60 X 50CM, PARA INSTALAÇÃO EM BANCADA, C/ VÁLVULA CROMADA (DECA REF 1623), SIFÃO CROMADO (DECA REF C1680), TORNEIRA CROMADA (DECA LINHA C40 REF1159) E ENGATE DE PLÁSTICO OU SIMILARES	UN

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Cuba de embutir em aço inoxidável (46 x 30,0 x 12 cm) para pia de cozinha.
- Massa plástica adesiva. Válvula de escoamento em metal cromado, tipo americana 3 1/2" x 1 1/2", para aplicação em pias de cozinha
- Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m
- Sifão do tipo flexível em PVC, 1" x 1 1/2", para pias, lavatórios e tanques.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e frente de trabalho
- Foi considerada aplicação da massa plástica na superfície de contato da cuba com a bancada e ao redor da cuba

EXECUÇÃO

- Fixar a cuba no tampo aplicando-se massa plástica com auxílio de uma espátula.
- Desrosquear a porca de aperto
- Colocar a válvula juntamente com uma das vedações da aba no lavatório, pia e tanque (parte superior). Pode-se também utilizar silicone na canaleta da porca de aperto, caso não utilize as vedações.
- Rosquear a porca de aperto na parte inferior da válvula até o encosto com o lavatório, apenas com aperto manual, até a completa vedação
- Verificar a necessidade da utilização da bucha de redução, de acordo com o tipo de lavatório, pia ou tanque
- Verificar a altura do sifão em relação ao piso acabado para garantir a manutenção do fecho hidrico, quando do ajuste do tubo prolongador. Ver recomendação do fabricante para altura máxima do tubo prolongador.
- Rosquear a porca superior do tubo prolongador diretamente na válvula
- Ajustar o tubo prolongador na altura desejada, em geral, de 10 cm a 13 cm, afrouxando a porca inferior. Obtida a posição desejada, apertar manualmente a porca a fim de obter perfeita estanqueidade
- Verificar o diâmetro do tubo ou bolsa da conexão de esgoto
- Cortar a extremidade escalonada do tubo extensivo de acordo com o diâmetro do tubo ou conexão de esgoto e encaixá-lo completamente



[Handwritten signatures and initials]

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, N° 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2019	UN



ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Válvula de descarga metálica, base 1 1/2", acabamento metálico cromado
- Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e frente de trabalho

EXECUÇÃO

- Desrosquear a porca de aperto.
- Colocar a válvula juntamente com uma das vedações da aba no lavatório ou tanque (parte superior). Pode-se também utilizar silicone na canaleta da porca de aperto, caso não utilize as vedações.
- Rosquear a porca de aperto na parte inferior da válvula até o encosto com o lavatório, apenas com aperto manual, até a completa vedação

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Os acessórios como parafuso e bucha já estão inclusos no custo da composição.

EXECUÇÃO

- Vide recomendações do fabricante.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
100877-U	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Chuveiro plástico

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller initials.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, N° 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Os acessórios como parafuso e bucha já estão inclusos no custo da composição

EXECUÇÃO

- Vide recomendações do fabricante

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
86895-U	ESCANINHO DE GRANITO CINZA POLIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Granito cinza polido, com espessura de 2 cm.
- Argamassa colante tipo AC-III.
- Rejunte branco cimentício

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área real de execução.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do revestimento de piso.
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais.

EXECUÇÃO

- Iniciar o assentamento de pedras inteiras, para definir o alinhamento, e finalizar com as peças cortadas;
- Após finalização do assentamento, realizar o rejuntamento com argamassa adequada, aplicando-a com rodo pequeno, para não agredir as pedras, e, logo após, limpar os resíduos de argamassa para que estes não adiram à superfície da pedra

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
86897-U	PRATELEIRAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Granito cinza polido, com espessura de 2 cm.
- Argamassa colante tipo AC-III
- Rejunte branco cimentício

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área real de execução.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da prateleira.
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIZ DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE

EXECUÇÃO

- Iniciar o assentamento de pedras inteiras, para definir o alinhamento, e finalizar com as peças cortadas.
- Após finalização do assentamento, realizar o rejuntamento com argamassa adequada, aplicando-a com rodo pequeno para não agredir as pedras, e, logo após, limpar os resíduos de argamassa para que estes não adiram à superfície da pedra.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
100875	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Banco articulado em aço inox, para PCD, fixado na parede.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Os acessórios como parafuso e bucha já estão inclusos no custo da composição

EXECUÇÃO

- Vide as recomendações do fabricante

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
100873-U	BARRA DE APOIO RETA PARA DEFICIENTES C/TUBO INOX LAVATÓRIOS COLETIVOS E JANELAS	M

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Barra de apoio reta para deficientes em tubo INOX.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA A QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar o comprimento da peça instalada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Os acessórios como parafuso e bucha já estão inclusos no custo da composição

EXECUÇÃO

- Vide as recomendações do fabricante

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
100869	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Barra de apoio reta para deficientes em tubo INOX

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA A QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

Handwritten signatures and initials in blue ink.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES, HORIZONTE-CE

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Os acessórios como parafuso e bucha já estão inclusos no custo da composição

EXECUÇÃO

- Vide as recomendações do fabricante.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
100865-U	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 45 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Barra de apoio reta para deficientes em tubo INOX

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA A QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Os acessórios como parafuso e bucha já estão inclusos no custo da composição

EXECUÇÃO

- Vide as recomendações do fabricante

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
100876-U	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 300CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Barra de apoio reta para deficientes em tubo INOX

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA A QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Os acessórios como parafuso e bucha já estão inclusos no custo da composição.

EXECUÇÃO

- Vide as recomendações do fabricante.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
101741-U	QUADRO NEGRO	M ²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Revestimento de argamassa com pintura especial;
- Moldura em sarrafos de madeira espessura = 2.5cm, fixação com parafusos e bucha;
- Porta giz em madeira, conforme detalhe.
- Acessórios (parafusos e buchas).

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten mark

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES, HORIZONTE-CE

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares

EXECUÇÃO

- Após revestimento, emassamento e pintura da parede, instalar a moldura e o porta-giz com cuidado para que os parafusos e pregos fiquem embutidos na madeira.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
89496-U	RALO SIFONADO DE FERRO D= 100MM EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL AF_12/2014	UN

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Corpo de ralo sifonado EM FERRO com saída de 40 mm. Dimensões: 100 x 40 mm;
- Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³;
- Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.
- Não foram consideradas perdas por resíduo.
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição:
 - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades
 - fixações das tubulações no teto e parede, passantes em lajes, rasgos e cortes;
 - chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço

EXECUÇÃO

- Limpar o local de instalação do ralo;
- 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; 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.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
89495-U	RALO SIFONADO DE FERRO D= 150MM EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL AF_12/2014	UN

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Corpo de ralo sifonado EM FERRO com saída de 50 mm. Dimensões: 100 x 50 mm;
- Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³;
- Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas.



Handwritten signatures and initials in blue ink.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, N.º 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas por resíduo;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.
 - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades:
 - fixações das tubulações no teto e parede; passantes em lajes, rasgos e cortes;
 - chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço



EXECUÇÃO

- Limpar o local de instalação do raio;
- 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; 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.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
101739-U	VERGA EM ALTO RELEVO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA E PARAFUSOS. AF_09/2020	M

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Rodapé em madeira, altura do perfil de 10 cm e espessura de 1,5 cm.
- Cola branca a base de PVA
- Parafuso de 6,10 x 65 mm com bucha de nylon S10.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento de verga a executar

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da verga de madeira.
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais.

EXECUÇÃO

- Medir o comprimento do rodapé e cortar com serra elétrica;
- Aplicar cola adequada na régua de poliestireno e posicioná-lo na verga, pressionando bem para sua fixação;
- Retirar o excesso de cola com espátula e fazer o acabamento com lixa d'água fina.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
101740-U	RODAMEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA E PARAFUSOS AF_09/2020	M



ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Rodapé em madeira, altura do perfil de 10 cm e espessura de 1,5 cm.
- Cola branca a base de PVA.
- Parafuso de 6,10 x 65 mm com bucha de nylon S10

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento de rodapé a executar.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do rodapé de madeira
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais.

EXECUÇÃO

- Medir o comprimento do rodapé e cortar com serra elétrica.
- Aplicar cola adequada na régua de poliestireno e posicioná-lo no rodapé, pressionando bem para sua fixação.
- Retirar o excesso de cola com espátula e fazer o acabamento com lixa d'água fina

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares: responsável pelo lixamento das peças.
- Lixas: material utilizado para o lixamento manual das superfícies a serem pintadas

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área da peça a ser lixada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado o lixamento manual de peças metálicas para o preparo da superfície a ser pintada.
- Foram consideradas as trocas de lixa ao se perceber que foram desgastadas na operação.

EXECUÇÃO

- Aplicação de movimento circulares para remoção de ferrugem, limpeza e produzirem uma rugosidade ideal para a aderência de tintas

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
102207	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M²



ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares responsável pela pintura das peças.
- Tinta esmalte sintético premium brilhante.
- Solvente diluente a base de aguarrás

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área da peça a ser pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Para o cálculo do consumo de tinta, foram consideradas 2 camadas de tinta seca com a espessura de 40 micrometros, cada camada, e a porcentagem de sólidos das tintas igual a 40,45%;
- Não estão contemplados os esforços de preparo da superfície com lixa. Para tais esforços, considerar as composições específicas para este serviço;
- Não está contemplada a proteção da peça com fita. Para isso, utilizar composição específica;
- Foram consideradas 02 demãos

EXECUÇÃO

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de 2 demãos de tinta na superfície de madeira com pincel ou rolo. Respeitando o intervalo entre as demãos conforme a orientação do fabricante.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
97034-U	TELA DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO COM MOLDURA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Carpinteiro e servente com encargos complementares: responsável pela execução das telas;
- Cantoneira de alumínio anodizado natural 1" x 1/8";
- Tela em polietileno

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área da tela a ser executada, conforme descrito na composição.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Não estão contemplados os esforços de preparo da esquadria. Para tais esforços, considerar as composições específicas para este serviço;

EXECUÇÃO

- O painel é fabricado em conformidade com o tamanho da respectiva esquadria.

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten mark

Small handwritten mark

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
94563-U	VENEZIANA METÁLICA CIRCULAR COM DIÂMETRO DE 120 CM (CASTELO D'ÁGUA)	M ²



ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias.
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias.
- Argamassa traço 1.3 (cimento: areia média em volume), preparo manual.
- Janela em veneziana, aço, com batente / requadro de 6 a 14 cm, sem divisão, com pintura anticorrosiva e pintura de acabamento, formato circular com diâmetro de 1,20 m.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação e chumbamento da esquadria.
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo de argamassa

EXECUÇÃO

- 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;
- 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

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
91341-U	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	M ²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação portas metálicas;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de portas metálicas;

Handwritten signature





CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, N.º 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE

- Porta em alumínio de abrir tipo veneziana, sem guarnição, acabamento em alumínio anodizado natural;
- Parafusos de rosca soberba de aço zincado, cabeça chata e fenda simples, de 5,5x65mm com buchas de náilon nº 10;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para vedação de esquadrias, podendo ser substituído por selante a base de silicone;
- Guarnição (alizer ou moldura de acabamento) para esquadria em alumínio anodizado natural para 1 face da esquadria (1 lado)

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade em metros quadrados de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação da porta, seja no encunhamento e na fixação, ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para os parafusos, para o selante e para a guarnição.

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 nylon;
- Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusá-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.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
102188	MOLA HIDRAULICA PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF_01/2021	UN

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Vidraceiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação das molas hidráulicas;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação das molas hidráulicas;
- Mola hidráulica para porta em vidro temperado para portas de até 1,10 m e peso até 120 kg, com corpo em aço inox.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de molas a serem instaladas com as características especificadas na composição

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na montagem da ferragem diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação

EXECUÇÃO

- Posicionar a mola hidráulica cadeado na esquadria onde será instalada e aprumá-la;
- Fazer marcações nos locais onde devem ser fixados os parafusos;
- Executar furação e fixação simultânea dos parafusos nos locais demarcados.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, N° 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE

- Montar a mola hidráulica

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
94294-U	CANALETA DE CONCRETO 30cm x 35cm C/ TAMPA EM CONCRETO	M



ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela execução dos serviços;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na execução dos serviços;
- Carpinteiro com encargos complementares: auxilia o oficial na execução das formas;
- Ajudante de Carpinteiro com encargos complementares: auxilia o oficial na execução das formas;
- Operador de Betoneira com encargos complementares: confecciona o concreto e argamassas;
- Cimento Portland e agregados para a execução do concreto e alvenarias.

EQUIPAMENTOS

- Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade da mistura de 360 l, com motor elétrico trifásico de 4CV, sem carregador.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento de canaleta executada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na execução da canaleta ou no transporte de materiais no local de execução

EXECUÇÃO

- Executar a canaleta de acordo com a planta de detalhe da seção tipo.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
85005-U	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO SEM MOLDURA	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Vidraceiro com encargos complementares: oficial responsável pela execução dos serviços;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na execução dos serviços;
- Parafuso francês em aço galvanizado 45 x 16 mm cabeça abaulada;
- Espelho cristal, espessura 4,00 mm;

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de espelho executado.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na execução do espelho ou no transporte de materiais no local de execução

EXECUÇÃO

- Executar o espelho nas dimensões e locais indicados de acordo com a planta de detalhe das vistas de áreas molhadas.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE	M²

[Handwritten signatures and initials]

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUÍS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE

ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE AF_01/2021_P
--



ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Vidraceiro com encargos complementares: oficial responsável pela execução dos serviços,
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na execução dos serviços,
- Vidro liso incolor, espessura 4,00 mm;

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de espelho executado.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na execução da instalação do vidro ou no transporte de materiais no local de execução

EXECUÇÃO

- Executar o espelho nas dimensões e locais indicados de acordo com a planta de detalhe das vistas de áreas molhadas.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Tinta acrílica premium, cor branco fosco - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área da superfície efetivamente executada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos,
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição

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

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO IÇAMENTO AF_07/2019	M²

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten mark

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUÍS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE



ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Telhadista com encargos complementares.
- Servente com encargos complementares.
- Telha de fibra de vidro ondulada e = 6 mm, 2,44 x 0,50m.
- Parafuso galvanizado de rosca soberba 5/16" X 250mm, para fixação em madeira.
- Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de PVC cônica.
- Guincho elétrico de coluna.

EQUIPAMENTOS

- Guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de projeção do telhado.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida.
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos.
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação de telhas e ajudando o transporte horizontal das peças.
- Para o cálculo das produtividades e consumos, considerou-se inclinação do telhado de 20%.
- Foi considerada uma perda por corte das telhas e quebras durante o manuseio.
- Considerou-se recobrimento lateral de ¼ de onda para cálculo da produtividade e consumo de materiais.
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura.
- Foi considerada altura de içamento igual a 6m;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
 - CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);
 - CHI: demais tempos da jornada de trabalho

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Telhadista com encargos complementares.
- Servente com encargos complementares.
- Cumeeira para telha cerâmica, comprimento de 41 cm e rendimento de 3 telhas/m;
- Argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média lavada no traço 1:2:9, com preparo mecânico;
- Guincho Elétrico de Coluna.

EQUIPAMENTOS

- Guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total da cumeeira

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida.
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M



ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, instalação e controle do chapim;
- Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim ou rufo capa de aço galvaniza num 26, corte 33 cm;
- Parafuso e bucha de nylon S-6;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem e 310 ml

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total de muro a ser recoberto

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas por corte das chapas;
- Considerou-se a execução após a execução da pintura.

EXECUÇÃO

- Com uso de trena, conferir se as medidas do muro do chapim são compatíveis;
- Apoiar o primeiro no local da instalação;
- No chapim que será sobreposto, cortar, com uso de alicate, 5cm das abas, destacando a parte interna;
- 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 no substrato (alvenaria ou concreto) por meio de parafusos e buchas regularmente espaçados;
 - Aplicar selante a base de poliuretano nas emendas, cantos e sobre a cabeça dos parafusos CHP, tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);
 - CHI: demais tempos da jornada de trabalho

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
87887	CHAPISCO APLICADO NO TETO COM DESEMPENADEIRA DENTADA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Argamassa para chapisco colante (desempenadeira dentada) – argamassa industrializada com preparo em misturador de eixo horizontal de 300 kg

EQUIPAMENTOS

- O equipamento de mistura da argamassa está considerado na composição de argamassa para chapisco rolado preparada em obra, que também inclui a mão de obra utilizada para o preparo e as perdas incorridas nesse processo.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de aplicação do chapisco no teto

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição

wo

f

AD

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, N.º 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE



EXECUÇÃO

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa.
- Com a argamassa preparada conforme fabricante, aplicá-la com o lado liso da desempenadeira denteada, medindo 6x6 mm, em camada com, no mínimo, 5 mm de espessura.
- Passar o lado denteado da desempenadeira em ângulo de 60º em relação à base, retirando o excesso de material e formando os cordões paralelos de 4 mm de altura

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400L.

EQUIPAMENTOS

- O equipamento de mistura da argamassa está considerado na composição de argamassa para chapisco convencional preparada em obra, traço 1:3, que também inclui a mão de obra utilizada para o preparo e as perdas incorridas nesse processo

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de aplicação do chapisco em alvenaria e estruturas de concreto internas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição

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.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
87529-U	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF_06/2014 - TETO	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de revestimento em paredes, excetuadas as áreas de requadros.
- Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.) e eventuais ressaltos (como pilar embutido) devem ser considerados

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE

- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com o assentamento de telhas e ajudando no transporte horizontal das peças.
- Foi considerada uma perda por corte das peças cumeeira e quebras durante o manuseio.
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura.
- Foi considerada altura de içamento igual a 24m.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
 - CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);
 - CHI: demais tempos da jornada de trabalho.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 50 cm;
- Pregão polido com cabeça, bitola 18x27;
- Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm;
- Solda estanho 50/50;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml;
- Guincho Elétrico de Coluna.

EQUIPAMENTOS

- Guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1.25 CV

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total das calhas

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação calhas e ajudando o transporte horizontal das peças;
- Foi considerada perda por recortes das chapas;
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura;
- Foi considerada altura de içamento igual a 24m;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
 - CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);
 - CHI: demais tempos da jornada de trabalho

40

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

- O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição;
- A espessura média real inclui as perdas incorporadas, as quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição



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 e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF_06/2014	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de revestimento em paredes, excetuadas as áreas de requadros
- Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.) e eventuais ressaltos (como pilar embutido) devem ser considerados

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição;
- A espessura média real inclui as perdas incorporadas, as quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados,
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

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.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²

Handwritten signatures and initials.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de revestimento em paredes, excetuadas as áreas de requadros
- Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.) e eventuais ressaltos (como pilar embutido) devem ser considerados.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição.
- A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados.
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

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 e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Cerâmica esmaltada tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm,
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante.
- Argamassa para rejunte

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.)

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento.
- O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, foi contemplado nos índices de produtividade apresentados

EXECUÇÃO

- 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 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.



[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, N.º 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE

- 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.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	M ²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400l.

EQUIPAMENTOS

- O equipamento de mistura da argamassa está considerado na composição de argamassa para chapisco convencional preparada em obra, traço 1:3, que também inclui a mão de obra utilizada para o preparo e as perdas incorridas nesse processo.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total de alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada onde será executado o chapisco.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação.
- Foi considerado o acesso à fachada com balancim a tração manual ou andaime, sendo possível o uso dos mesmos coeficientes para ambas situações. No caso de uso de balancim elétrico, deve ser subtraída dos coeficientes do pedreiro e servente uma porcentagem de 5%.
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

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.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM AF_06/2014	M ²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única e preparo mecânico com betoneira de 400 litros.
- Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria fio D = *1,24 mm, malha 25 x 25 mm.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten mark

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, N° 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Considerado o acesso à fachada através de balancim de tração manual ou andaime, sendo possível o uso dos mesmos coeficientes para ambas situações.
- Considerados detalhes construtivos existentes como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços
- Para o consumo de argamassa, considera-se a espessura média real de 25 mm, incluindo as perdas (incorporadas e por resíduos)



EXECUÇÃO

- Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos
- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa. Retirar o excesso.
- Acabamento superficial: sarrafeamento e posterior desempenho
- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços, realizados antes, durante ou logo após a Execução do revestimento.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
87792-U	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 20 MM. AF_06/2014	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Argamassa traço 1 2 8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única e preparo mecânico com betoneira de 400 litros
- Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio D = *1,24 mm, malha 25 x 25 mm.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Considerado o acesso à fachada através de balancim de tração manual ou andaime, sendo possível o uso dos mesmos coeficientes para ambas situações;
- Considerados detalhes construtivos existentes como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços
- Para o consumo de argamassa, considera-se a espessura média real de 25 mm, incluindo as perdas (incorporadas e por resíduos)

EXECUÇÃO

- Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos
- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa. Retirar o excesso
- Acabamento superficial: sarrafeamento e posterior desempenho.
- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços, realizados antes, durante ou logo após a Execução do revestimento.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
87245-U	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M²

Handwritten signatures and initials.

Handwritten signature.

Handwritten mark.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUÍS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE.

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Cerâmica esmaltada tipo esmaltada extra de dimensões 10x10 cm,
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante,
- Argamassa para rejunte.



EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.)

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento
- O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, foi contemplado nos índices de produtividade apresentados

EXECUÇÃO

- 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 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.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M ²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Massa corrida PVA para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006.
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha)

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de teto efetivamente executada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição

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.

Handwritten signatures and initials in blue ink.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, N° 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE

- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS AF_06/2014	M ²



ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Tinta látex PVA premium, cor branca- tinta à base de dispersão aquosa de acetato de polivinila, fosca, linha Premium.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de teto efetivamente executada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição

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.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M ²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Massa corrida PVA para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348 2006;
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha)

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.)

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

Handwritten signatures and initials in blue ink.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, N° 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE



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 final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Caso haja opção pelo insumo INX 4056 – Massa acrílica p/ paredes interior/exterior, deve ser considerado o coeficiente de 0.1639 g/l

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M ²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Tinta látex PVA premium, cor branca – tinta à base de dispersão aquosa de acetato de polivinila, fosca, linha Premium

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de parede efetivamente executada excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida.
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos.
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

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.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M ²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Massa acrílica – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120

Handwritten signatures and initials.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE



EQUIPAMENTOS

- Acesso à fachada: balancim com tração manual, de dimensões variáveis de acordo com a necessidade.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de fachada efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.)
- As áreas de requadro não devem ser utilizadas para quantificação do serviço, porém o consumo para aplicação nestas foi considerado.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não inclui preparação da superfície com selador.
- Foi considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução.
- Foi considerado o acesso à fachada com balancim com tração manual. No caso de uso de balancim elétrico, deve ser subtraída dos coeficientes do pintor e do ajudante uma porcentagem de 5%.
- Foi utilizado um pano de referência para cálculo dos itens da composição, ilustrado na Figura 1.

EXECUÇÃO

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.
- Se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do 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 antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS AF_11/2016	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Tinta látex acrílica – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de fachada efetivamente executada.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.)
- As áreas de requadro não devem ser utilizadas para quantificação do serviço, porém o consumo para aplicação nestas foi considerado.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não inclui preparação da superfície com selador ou aplicação de massa corrida.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução.
- No consumo de tinta foi considerada a aplicação de uma camada de retoque além das duas demãos totais.

EXECUÇÃO

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.
- A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA	M²

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Small handwritten mark in blue ink.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUÍS DA MATA, N° 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

AF_01/2021



ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha)

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de teto efetivamente executada

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície.
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição

EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS, AF_01/2021	M ²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares, responsável pela pintura das peças,
- Verniz incolor alquídico,
- Solvente diluente a base de aguarrás

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área da peça a ser pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Para o cálculo do consumo de tinta, foram consideradas 2 camadas de tinta seca com a espessura de 40 micrometros, cada camada, e a porcentagem de sólidos das tintas igual a 40,45%;
- Não estão contemplados os esforços de preparo da superfície com lixa. Para tais esforços, considerar as composições específicas para este serviço;
- Não está contemplada a proteção da peça com fita. Para isso, utilizar composição específica;
- Foram consideradas 02 demãos

EXECUÇÃO

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de 2 demãos de tinta na superfície de madeira com pincel ou rolo. Respeitando o intervalo entre as demãos conforme a orientação do fabricante

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
88498-U	PINTURA EM HIDRACOR - TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PÓ BRANCA	M ²



ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Pintura em tinta mineral em pó solúvel em água – HIDRACOR

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIO PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de paredes efetivamente executada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Limpeza e preparo do ambiente para início dos serviços estão contemplados na produtividade da mão de obra;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição

EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta mineral em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar três demãos de tinta com brocha.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

93147-U - INFRAESTRUTURA DE ENTRADA DE ENERGIA E MEDIÇÃO TRIFÁSICA, COM QUADRO EM CHAPA DE AÇO E VISOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL), ELETRODUTOS, CABOS E PROTEÇÃO TERMOMAGNÉTICA – UN

Substituição da infraestrutura de entrada de energia com a instalação de um novo quadro de medição trifásica, em chapa de aço, com tampa em polycarbonato transparente. O encaminhamento do ramal de entrada (do ponto de entrega ao quadro de medição e deste à primeira caixa de passagem) será feito com eletroduto de PVC rígido, antichama, em conformidade com a norma ABNT NBR 15 465, Ø 2" e conexões.

Para adequação à carga, os condutores de fase e neutro existentes no trecho indicado acima serão substituídos e deverão ser conforme as seguintes especificações:

- Condutor Fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, (extraflexível) atendendo a norma ABNT NM 280;
- Seção nominal: 35 mm²;
- Classe de tensão: 0,6/1,0 kV;
- Isolação: HEPR 90 °C, atendendo aos requisitos físicos prescritos pela NBR 7286;
- Cobertura: Composto termoplástico polivinílico atendendo à norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2; e
- Normas aplicáveis da ABNT: NBR 7286, NBR NM 280 e NBR 6251.

A proteção geral será exercida por um novo disjuntor termomagnético tripolar de 100 A, curva de atuação térmica "C".

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

93148-U - READEQUAÇÃO DE QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO (QGBT) CONFORME PROJETO, COM INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS EM CAIXA MOLDADA E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS – UN

Serviço de readequação do Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) com a substituição de disjuntores por novos em caixa moldada e dos dispositivos de proteção contra surtos (DPS), conforme esquema unifilar do projeto.

Os novos disjuntores em caixa moldada devem possuir capacidade de interrupção simétrica mínima de 10 kA e serem fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60947-2.

(Handwritten signatures and initials)



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUCIANA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE

Os dispositivos de proteção contra surtos (DPS) devem ser de classe II (8/20µs), tensão 275 V, corrente máxima 45 kA, $U_p \leq 1,5$ kV, em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61643-1

Deve-se atentar para um eventual rearranjo dos dispositivos no interior do QGBT, com a utilização de barramentos de cobre de dimensões 1/2" x 1/8"

As conexões dos condutores aos dispositivos devem ser realizadas com a utilização de terminais pré-isolados conforme a seção nominal dos respectivos cabos

Todos os circuitos devem ser identificados e o esquema unifilar do quadro deve estar disponível em seu interior para futuras manutenções preventivas e/ou corretivas. A parte frontal do quadro deve conter a sua identificação ("QGBT") em placa de acrílico 60mm x 30mm, além de aviso de risco de choque elétrico em dimensões mínimas de 200mm x 100mm

Demais informações estão detalhadas na composição unitária e nas plantas do projeto

93149-U - READEQUAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD-IT1) CONFORME PROJETO, COM INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E CONTRA CHOQUE - UN

Serviço de readequação do Quadro de Distribuição IT1 (QD-IT1) com a implantação de um novo quadro de embutir, instalação de novos disjuntores, de dispositivos de proteção contra surtos (DPS) e de interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade, conforme esquema unifilar do projeto

O novo quadro deverá ser fabricado sob medida, em chapa de aço nº 20, com barramentos de cobre de dimensões 1/2" x 1/8" (fases, neutro e terra), proteção dos barramentos com policarbonato transparente, acabamento em pintura eletrostática a pó à base de epóxi-poliéster, possuir porta-documentos na parte traseira da porta, e adequado para acomodar todos os dispositivos, conforme esquema unifilar do projeto. Deve ser instalado a 1,5m, do centro ao piso acabado.

Os novos disjuntores devem possuir capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA para os monoplares e de 4,5 kA para os tripolares, serem fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR NM 60898 e possuírem curva de atuação térmica conforme indicado no esquema unifilar

Os dispositivos de proteção contra surtos (DPS) devem ser de classe II (8/20µs), tensão 275 V, corrente máxima 45 kA, $U_p \leq 1,5$ kV, em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61643-1.

Os interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade (30 mA) devem ser bipolares, corrente nominal de acordo com o esquema unifilar do projeto e estarem em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61008-2-1.

As conexões dos condutores aos dispositivos devem ser realizadas com a utilização de terminais pré-isolados conforme a seção nominal dos respectivos cabos

Todos os circuitos devem ser identificados e o esquema unifilar do quadro deve estar disponível em seu interior (porta-documentos na parte traseira da tampa) para futuras manutenções preventivas e/ou corretivas. A parte frontal do quadro deve conter a sua identificação ("QD-IT1") em placa de acrílico 60mm x 30mm, além de aviso de risco de choque elétrico em dimensões mínimas de 200mm x 100mm, este podendo ser em adesivo

Demais informações estão detalhadas na composição unitária e nas plantas do projeto.

93150-U - READEQUAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD-IT2) CONFORME PROJETO, COM INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E CONTRA CHOQUE - UN

Serviço de readequação do Quadro de Distribuição IT2 (QD-IT2) com a implantação de um novo quadro, instalação de novos disjuntores, de dispositivos de proteção contra surtos (DPS) e de interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade, conforme esquema unifilar do projeto

O novo quadro deverá ser fabricado sob medida, em chapa de aço nº 20, com barramentos de cobre de dimensões 1/2" x 1/8" (fases, neutro e terra), proteção dos barramentos com policarbonato transparente, acabamento em pintura eletrostática a pó à base de epóxi-poliéster, possuir porta-documentos na parte traseira da porta, e adequado para acomodar todos os dispositivos, conforme esquema unifilar do projeto. Deve ser instalado a 1,5m, do centro ao piso acabado.

Os novos disjuntores devem possuir capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA para os monoplares e de 4,5 kA para os tripolares, serem fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR NM 60898 e possuírem curva de atuação térmica conforme indicado no esquema unifilar

Os dispositivos de proteção contra surtos (DPS) devem ser de classe II (8/20µs), tensão 275 V, corrente máxima 45 kA, $U_p \leq 1,5$ kV, em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61643-1.



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUÍS GOMES MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE

Os interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade (30 mA) devem ser bipolares, corrente nominal de acordo com o esquema unifilar do projeto e estarem em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61008-2-1.

As conexões dos condutores aos dispositivos devem ser realizadas com a utilização de terminais pré-isolados conforme a seção nominal dos respectivos cabos.

Todos os circuitos devem ser identificados e o esquema unifilar do quadro deve estar disponível em seu interior (porta-documentos na parte traseira da tampa) para futuras manutenções preventivas e/ou corretivas. A parte frontal do quadro deve conter a sua identificação ("QD-IT2") em placa de acrílico 60mm x 30mm, além de aviso de risco de choque elétrico em dimensões mínimas de 200mm x 100mm, este podendo ser em adesivo.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária e nas plantas do projeto.

93151-U - READEQUAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD-IT3) CONFORME PROJETO, COM INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E CONTRA CHOQUE – UN

Serviço de readequação do Quadro de Distribuição IT3 (QD-IT3) com a implantação de um novo quadro, instalação de novos disjuntores, de dispositivos de proteção contra surtos (DPS) e de interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade, conforme esquema unifilar do projeto.

O novo quadro deverá ser fabricado sob medida, em chapa de aço nº 20, com barramentos de cobre de dimensões 1/2" x 1/8" (fases, neutro e terra), proteção dos barramentos com policarbonato transparente, acabamento em pintura eletrostática a pó à base de epóxi-poliéster, possuir porta-documentos na parte traseira da porta, e adequado para acomodar todos os dispositivos, conforme esquema unifilar do projeto. Deve ser instalado a 1,5m, do centro ao piso acabado.

Os novos disjuntores devem possuir capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA para os monopolares e de 4,5 kA para os tripolares, serem fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR NM 60898 e possuírem curva de atuação térmica conforme indicado no esquema unifilar.

Os dispositivos de proteção contra surtos (DPS) devem ser de classe II (8/20µs), tensão 275 V, corrente máxima 45 kA, $U_p \leq 1,5$ kV, em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61643-1.

Os interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade (30 mA) devem ser bipolares, corrente nominal de acordo com o esquema unifilar do projeto e estarem em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61008-2-1.

As conexões dos condutores aos dispositivos devem ser realizadas com a utilização de terminais pré-isolados conforme a seção nominal dos respectivos cabos.

Todos os circuitos devem ser identificados e o esquema unifilar do quadro deve estar disponível em seu interior (porta-documentos na parte traseira da tampa) para futuras manutenções preventivas e/ou corretivas. A parte frontal do quadro deve conter a sua identificação ("QD-IT3") em placa de acrílico 60mm x 30mm, além de aviso de risco de choque elétrico em dimensões mínimas de 200mm x 100mm, este podendo ser em adesivo.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária e nas plantas do projeto.

93152-U - READEQUAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD-IT4) CONFORME PROJETO, COM INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E CONTRA CHOQUE – UN

Serviço de readequação do Quadro de Distribuição IT4 (QD-IT4) com a implantação de um novo quadro, instalação de novos disjuntores, de dispositivos de proteção contra surtos (DPS) e de interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade, conforme esquema unifilar do projeto.

O novo quadro deverá ser fabricado sob medida, em chapa de aço nº 20, com barramentos de cobre de dimensões 1/2" x 1/8" (fases, neutro e terra), proteção dos barramentos com policarbonato transparente, acabamento em pintura eletrostática a pó à base de epóxi-poliéster, possuir porta-documentos na parte traseira da porta, e adequado para acomodar todos os dispositivos, conforme esquema unifilar do projeto. Deve ser instalado a 1,5m, do centro ao piso acabado.

Os novos disjuntores devem possuir capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA para os monopolares e de 4,5 kA para os tripolares, serem fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR NM 60898 e possuírem curva de atuação térmica conforme indicado no esquema unifilar.

Os dispositivos de proteção contra surtos (DPS) devem ser de classe II (8/20µs), tensão 275 V, corrente máxima 45 kA, $U_p \leq 1,5$ kV, em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61643-1.

Os interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade (30 mA) devem ser bipolares, corrente nominal de acordo com o esquema unifilar do projeto e estarem em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61008-2-1.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA ESTRELA DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES, HORIZONTE - CE



As conexões dos condutores aos dispositivos devem ser realizadas com a utilização de terminais pré-isolados conforme a seção nominal dos respectivos cabos.

Todos os circuitos devem ser identificados e o esquema unifilar do quadro deve estar disponível em seu interior (porta-documentos na parte traseira da tampa) para futuras manutenções preventivas e/ou corretivas. A parte frontal do quadro deve conter a sua identificação ("QD-IT4") em placa de acrílico 60mm x 30mm, além de aviso de risco de choque elétrico em dimensões mínimas de 200mm x 100mm, este podendo ser em adesivo.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária e nas plantas do projeto.

93153-U - READEQUAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD-IT5) CONFORME PROJETO, COM INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E CONTRA CHOQUE - UN

Serviço de readequação do Quadro de Distribuição IT5 (QD-IT5) com a implantação de um novo quadro, instalação de novos disjuntores, de dispositivos de proteção contra surtos (DPS) e de interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade, conforme esquema unifilar do projeto.

O novo quadro deverá ser fabricado sob medida, em chapa de aço nº 20, com barramentos de cobre de dimensões 1/2" x 1/8" (fases, neutro e terra), proteção dos barramentos com policarbonato transparente, acabamento em pintura eletrostática a pó à base de epóxi-poliéster, possuir porta-documentos na parte traseira da porta, e adequado para acomodar todos os dispositivos, conforme esquema unifilar do projeto. Deve ser instalado a 1,5m, do centro ao piso acabado.

Os novos disjuntores devem possuir capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA para os monoplares e de 4,5 kA para os tripolares, serem fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR NM 60898 e possuírem curva de atuação térmica conforme indicado no esquema unifilar.

Os dispositivos de proteção contra surtos (DPS) devem ser de classe II (8/20µs), tensão 275 V, corrente máxima 45 kA, $U_p \leq 1,5$ kV, em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61643-1.

Os interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade (30 mA) devem ser bipolares, corrente nominal de acordo com o esquema unifilar do projeto e estarem em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61008-2-1.

As conexões dos condutores aos dispositivos devem ser realizadas com a utilização de terminais pré-isolados conforme a seção nominal dos respectivos cabos.

Todos os circuitos devem ser identificados e o esquema unifilar do quadro deve estar disponível em seu interior (porta-documentos na parte traseira da tampa) para futuras manutenções preventivas e/ou corretivas. A parte frontal do quadro deve conter a sua identificação ("QD-IT5") em placa de acrílico 60mm x 30mm, além de aviso de risco de choque elétrico em dimensões mínimas de 200mm x 100mm, este podendo ser em adesivo.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária e nas plantas do projeto.

93154-U - READEQUAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD-IT6) CONFORME PROJETO, COM INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E CONTRA CHOQUE - UN

Serviço de readequação do Quadro de Distribuição IT6 (QD-IT6) com a implantação de um novo quadro, instalação de novos disjuntores, de dispositivos de proteção contra surtos (DPS) e de interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade, conforme esquema unifilar do projeto.

O novo quadro deverá ser fabricado sob medida, em chapa de aço nº 20, com barramentos de cobre de dimensões 1/2" x 1/8" (fases, neutro e terra), proteção dos barramentos com policarbonato transparente, acabamento em pintura eletrostática a pó à base de epóxi-poliéster, possuir porta-documentos na parte traseira da porta, e adequado para acomodar todos os dispositivos, conforme esquema unifilar do projeto. Deve ser instalado a 1,5m, do centro ao piso acabado.

Os novos disjuntores devem possuir capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA para os monoplares e de 4,5 kA para os tripolares, serem fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR NM 60898 e possuírem curva de atuação térmica conforme indicado no esquema unifilar.

Os dispositivos de proteção contra surtos (DPS) devem ser de classe II (8/20µs), tensão 275 V, corrente máxima 45 kA, $U_p \leq 1,5$ kV, em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61643-1.

Os interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade (30 mA) devem ser bipolares, corrente nominal de acordo com o esquema unifilar do projeto e estarem em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61008-2-1.

As conexões dos condutores aos dispositivos devem ser realizadas com a utilização de terminais pré-isolados conforme a seção nominal dos respectivos cabos.

[Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page]



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA DUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE

Todos os circuitos devem ser identificados e o esquema unifilar do quadro deve estar disponível em seu interior (porta-documentos na parte traseira da tampa) para futuras manutenções preventivas e/ou corretivas. A parte frontal do quadro deve conter a sua identificação ("QD-IT6") em placa de acrílico 60mm x 30mm, além de aviso de risco de choque elétrico em dimensões mínimas de 200mm x 100mm, este podendo ser em adesivo

Demais informações estão detalhadas na composição unitária e nas plantas do projeto.

93155-U - READEQUAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD-IT7) CONFORME PROJETO, COM INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E CONTRA CHOQUE - UN

Serviço de readequação do Quadro de Distribuição IT7 (QD-IT7) com a implantação de um novo quadro, instalação de novos disjuntores, de dispositivos de proteção contra surtos (DPS) e de interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade, conforme esquema unifilar do projeto

O novo quadro deverá ser fabricado sob medida, em chapa de aço nº 20, com barramentos de cobre de dimensões 1/2" x 1/8" (fases, neutro e terra), proteção dos barramentos com policarbonato transparente, acabamento em pintura eletrostática a pó à base de epóxi-poliéster, possuir porta-documentos na parte traseira da porta, e adequado para acomodar todos os dispositivos, conforme esquema unifilar do projeto. Deve ser instalado a 1,5m, do centro ao piso acabado.

Os novos disjuntores devem possuir capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA para os monopolares e de 4,5 kA para os tripolares, serem fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR NM 60898 e possuírem curva de atuação térmica conforme indicado no esquema unifilar.

Os dispositivos de proteção contra surtos (DPS) devem ser de classe II (8/20µs), tensão 275 V, corrente máxima 45 kA, $U_p \leq 1,5$ kV, em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61643-1.

Os interruptores diferenciais-residuais (DR) de alta sensibilidade (30 mA) devem ser bipolares, corrente nominal de acordo com o esquema unifilar do projeto e estarem em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 61008-2-1.

As conexões dos condutores aos dispositivos devem ser realizadas com a utilização de terminais pré-isolados conforme a seção nominal dos respectivos cabos.

Todos os circuitos devem ser identificados e o esquema unifilar do quadro deve estar disponível em seu interior (porta-documentos na parte traseira da tampa) para futuras manutenções preventivas e/ou corretivas. A parte frontal do quadro deve conter a sua identificação ("QD-IT7") em placa de acrílico 60mm x 30mm, além de aviso de risco de choque elétrico em dimensões mínimas de 200mm x 100mm, este podendo ser em adesivo

Demais informações estão detalhadas na composição unitária e nas plantas do projeto.

93156-U - SERVIÇO DE LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM COM REPOSIÇÃO DE CAMADA DE BRITA DE 0,10M - UN

Todas as caixas de passagem 40 x 40 cm devem ter a sujeira removida de forma a preservar a isolação dos condutores em seu interior. Ao final da limpeza, aplica uma camada de brita nº 02 de 0,10 m de espessura.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária

93157-U - EXECUÇÃO DE PONTO ELÉTRICO PARA CONEXÃO DE DUCHA ELÉTRICA - UN

Deve ser executado um ponto elétrico para conexão de ducha elétrica na Creche I.

Será provido por circuito individual, com DR exclusivo, oriundo diretamente do QD-IT1. Utilizar cabo de cobre flexível, isolado em PVC, 70 °C, 450/750 V, seção nominal 4,0 mm², instalado em eletroduto de PVC rígido, antichama, Ø 3/4". Não será admitida a aplicação de eletroduto flexível do tipo corrugado ou "garganta".

Demais informações estão detalhadas na composição unitária

93158-U - INSTALAÇÃO DE TORNEIRA ELÉTRICA 5.500W/220V COMPATÍVEL COM DR/RESISTÊNCIA BILNDADA - UN

Instalação de torneira elétrica de parede, do tipo bica alta, na Cozinha, de potência nominal 5.500 W, tensão 220 V, compatível com interruptor diferencial-residual (DR) de alta sensibilidade (30 mA) (com resistência blindada).

Não utilizar tomada, mas sim conexão direta por meio de emenda ou conector apropriado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA EDIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

93159-U - INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EMBUTIDA NO PISO, REDONDA, IP 67, POTÊNCIA NOMINAL 7W, TECNOLOGIA LED, TCC \geq 6.000K (BRANCO FRIO), IRC \geq 80, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 350 LM - UN

Instalação de luminária embutida no piso, na fachada do prédio, com grau de proteção IP 67, com tecnologia LED de potência nominal 7 W, temperatura de cor correlata TCC \geq 6.000K (branco frio), índice de reprodução de cor \geq 80 e fluxo luminoso mínimo de 350 lumens.

Em caso de não ser integrada, admite-se a aplicação de lâmpada LED tipo PAR 20 de potência nominal 7 W, base E-27, temperatura de cor correlata TCC \geq 6.000K (branco frio), índice de reprodução de cor \geq 80 no interior da luminária de embutir no piso, desde que o fluxo luminoso mínimo do conjunto seja de 350 lumens

Demais informações estão detalhadas na composição unitária

93160-U - INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED TIPO BULBO DE 10W, TCC \geq 6.000K (BRANCO FRIO) - UN

Instalação de luminária arandela, tipo tartaruga, de sobrepor, nas paredes externas dos blocos. Deve possuir 01 lâmpada LED tipo bulbo de 10 W, base E-27 e temperatura de cor correlata TCC \geq 6.000K (branco frio), índice de reprodução de cor IRC \geq 80, com certificação do INMETRO

Demais informações estão detalhadas na composição unitária

93161-U - INSTALAÇÃO DE PROJETOR DE LED RETANGULAR, IP 66, POTÊNCIA NOMINAL 50W, TCC \geq 6.000K (BRANCO FRIO), IRC \geq 80, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 4.400 LM - UN

Em substituição aos refletores com lâmpada a vapor metálico de 150 W próximo ao pátio coberto, deve-se instalar projetores de LED retangulares, grau de proteção mínimo IP 66, com potência nominal 50 W, temperatura de cor correlata TCC \geq 6.000K (branco frio), índice de reprodução de cor IRC \geq 80 e fluxo luminoso mínimo de 4.400 lumens.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária

93162-U - INSTALAÇÃO DE PROJETOR DE LED RETANGULAR, IP 66, POTÊNCIA NOMINAL 100W, TCC \geq 6.000K (BRANCO FRIO), IRC \geq 80, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 8.800 LM - UN

Em substituição aos refletores com lâmpada a vapor metálico de 250 W da área externa do prédio, deve-se instalar projetores de LED retangulares, grau de proteção mínimo IP 66, com potência nominal 100 W, temperatura de cor correlata TCC \geq 6.000K (branco frio), índice de reprodução de cor IRC \geq 80 e fluxo luminoso mínimo de 8.800 lumens.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária

97605 - LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 - UN

Instalação de luminárias de parede nas Creches I, II e III, tipo arandela meia-lua, de sobrepor, com contendo 01 lâmpada LED tipo bulbo de 06 W, base E-27 e temperatura de cor correlata TCC = 2.700K/3.000K (branco quente) e índice de reprodução de cor IRC \geq 80, com certificação do INMETRO

Demais informações estão detalhadas na composição unitária

93163-U - INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREPOR, TIPO PLAFON, EM PVC, COM SOQUETE E-27 DE LOUÇA, COR BRANCA, COM 01 LÂMPADA LED TIPO BULBO, POTÊNCIA NOMINAL 1x15W, TCC \geq 6.000K (BRANCO FRIO), IRC \geq 80 - UN

Em substituição às luminárias de sobrepor com lâmpadas fluorescentes tubulares 2x16W nos ambientes internos, deve-se instalar luminárias de sobrepor, tipo plafon, em PVC, na cor branca, com soquete E-27 de louça, contendo 01 lâmpada LED tipo bulbo de 15 W, base E-27 e temperatura de cor correlata TCC \geq 6.000K (branco frio) e índice de reprodução de cor IRC \geq 80, com certificação do INMETRO.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA

MATA, N.º 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE, CE

93176-U - INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREPOR, TIPO PLAFON, EM PVC, COM SOQUETE E-27 DE LOUÇA, COR BRANCA, COM 01 LÂMPADA LED TIPO BULBO, POTÊNCIA NOMINAL 1x30W, TCC ≥ 6.000K (BRANCO FRIO), IRC ≥ 80
UN

Em substituição às luminárias de sobrepor com lâmpadas fluorescentes tubulares 2x32W nos ambientes internos, deve-se instalar luminárias de sobrepor, tipo plafon, em PVC, na cor branca, com soquete E-27 de louça, contendo 01 lâmpada LED tipo bulbo de 30 W, base E-27 e temperatura de cor correlata TCC ≥ 6.000K (branco frio) e índice de reprodução de cor IRC ≥ 80, com certificação do INMETRO.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

93165-U - SUBSTITUIÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES DE 01 SEÇÃO 10A/250V COMPLETO EM CAIXA 4"X2" EXISTENTE - UN

Substituição de interruptores simples de 01 seção, 10 A/250 V, completo, cor branca, sem parafusos aparentes.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

93166-U - SUBSTITUIÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES DE 02 SEÇÕES 10A/250V COMPLETO EM CAIXA 4"X2" EXISTENTE - UN

Substituição de interruptores simples de 02 seções, 10 A/250 V por seção, completo, cor branca, sem parafusos aparentes.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

93167-U - SUBSTITUIÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES DE 03 SEÇÕES 10A/250V COMPLETO EM CAIXA 4"X2" EXISTENTE - UN

Substituição de interruptores simples de 03 seções, 10 A/250 V por seção, completo, cor branca, sem parafusos aparentes.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

93168-U - SUBSTITUIÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO (THREE WAY) DE 01 SEÇÃO 10A/250V COMPLETO EM CAIXA 4"X2" EXISTENTE - UN

Substituição de interruptores paralelos (*three way*) de 01 seção, 10 A/250 V, completo, cor branca, sem parafusos aparentes.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

93169-U - SUBSTITUIÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO (THREE WAY) DE 02 SEÇÕES 10A/250V COMPLETO EM CAIXA 4"X2" EXISTENTE - UN

Substituição de interruptores paralelos (*three way*) de 02 seções, 10 A/250 V por seção, completo, cor branca, sem parafusos aparentes.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

93170-U - SUBSTITUIÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO (THREE WAY) DE 03 SEÇÕES 10A/250V COMPLETO EM CAIXA 4"X2" EXISTENTE - UN

Substituição de interruptores paralelos (*three way*) de 03 seções, 10 A/250 V por seção, completo, cor branca, sem parafusos aparentes.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

93171-U - SUBSTITUIÇÃO DE TOMADA SIMPLES, 2P+T, 10A/250V, COMPLETA, EM CAIXA 4"X2" EXISTENTE - UN



Handwritten signature and initials.

Handwritten signature.

Handwritten mark.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUÍS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

Substituição de tomadas simples, 2P+T, 10 A/250 V, completa, conforme norma ABNT NBR 14.136, cor branca, sem parafusos aparentes

Demais informações estão detalhadas na composição unitária

93172-U - SUBSTITUIÇÃO DE TOMADA SIMPLES, 2P+T, 20A/250V, COMPLETA, EM CAIXA 4"X2" EXISTENTE - UN

Substituição de tomadas simples, 2P+T, 20 A/250 V, completa, conforme norma ABNT NBR 14.136, cor branca, sem parafusos aparentes.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária

93173-U - SUBSTITUIÇÃO DE PONTO DE TOMADA SIMPLES, 2P+T, 10A/250V, COMPLETA, EM CONDULETE TIPO E, 4"X2" - Ø3/4" - UN

Substituição, no pátio coberto, de tomadas simples, 2P+T, 10 A/250 V, completa, conforme norma ABNT NBR 14.136, cor branca, sem parafusos aparentes. Também deve ser substituído o condutele tipo E, Ø3/4", de alumínio existente.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária

93174-U - INSTALAÇÃO DE ESPELHO 4"X2" PARA PONTO ELÉTRICO EXISTENTE DE CHUVEIRO, DUCHA OU TORNEIRA ELÉTRICA - UN

Instalação de tampa cega com furo em PVC, cor branca, 4"x2", nos pontos elétricos existentes para chuveiro, ducha ou torneira elétrica.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária

93175-U - EXECUÇÃO DE PONTO ELÉTRICO PARA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - UN

Devem ser executados pontos elétricos para conexão de luminárias de emergência em diversos ambientes da creche.

Utilizar cabo de cobre flexível, isolado em PVC, 70 °C, 450/750 V, seção nominal 2,5 mm², instalado em eletroduto de PVC rígido, antichama, Ø 3/4", com o ponto de utilização contendo tomada simples, 2P+T, 10 A/250 V, completa, conforme norma ABNT NBR 14.136, cor branca, sem parafusos aparentes, em caixa de PVC 4"x2"

Não será admitida a aplicação de eletroduto flexível do tipo corrugado ou "garganta"

Demais informações estão detalhadas na composição unitária

93164-U - INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREPOR, TIPO CALHA, EM CHAPA DE AÇO, COM 02 LÂMPADAS LED TUBULARES, POTÊNCIA NOMINAL 2x18W OU 2x20W, TCC ≥ 6.000K (BRANCO FRIO), IRC ≥ 80 - UN

Em substituição as luminárias de sobrepor com lâmpadas fluorescentes tubulares 2x32W do pátio coberto, deve-se instalar luminárias de sobrepor, tipo calha, em chapa de aço, aletadas, com 02 lâmpadas LED tubulares, potência nominal 2x18W ou 2x20W, base G13, temperatura de cor correlata TCC ≥ 6.000K (branco frio) e índice de reprodução de cor IRC ≥ 80.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

96973-U - RETIRADA E REASSENTAMENTO DE CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA. AF_12/2017 - M

O subsistema de captação do SPDA existente deve ser retirado e reassentado sem os espaçadores ("isoladores"), porém com a utilização de fixadores tipo ômega de cobre e parafusos de inox e bucha de nylon Ø 8mm.



[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Small handwritten mark]

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

Com relação ao castelo d'água, deve-se realizar a equipotencialização da escada metálica ao subsistema de captação com cabo de cobre nu de seção nominal 35 mm² e conectores apropriados.
Demais informações estão detalhadas na composição unitária.



96980-U - CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 - M^aágua

Executar o subsistema de captação do SPDA, na passarela e pátio coberto, com cabo de cobre nu de seção nominal 35 mm² e sobre a estrutura com aplicação de fixadores tipo ômega de cobre e parafusos de inox e bucha de nylon Ø 8mm. Esta captação deve ser interligada à existente do prédio em dois pontos na passarela e em quatro pontos no pátio coberto (em suas quinas)

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

98463-U - CONECTOR DE BRONZE FOSFOROSO, HASTE DE 5/8" / CABO DE 50 MM² - M

Utilização de conector tipo parafuso fendido (split-bolt) para cabos de seção nominal de até 50 mm².
Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

98464-U - CONECTOR DE BRONZE, "SPLIT BOLT" PARA CORDOALHA DE 35 MM² - M

Utilização de conector tipo parafuso fendido (split-bolt) para cabos de seção nominal de até 35 mm².
Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

98465-U - CONECTOR DE FURO VERTICAL, Ø10MM/CABO DE 35 MM² - M

Utilização de conector para interligação ao subsistema de aterramento.
Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 - M

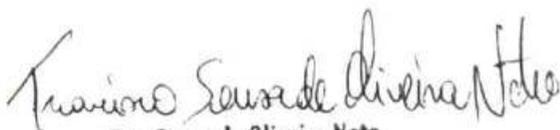
Haste de aterramento de aço cobreado, tipo *copperweld*, de dimensões Ø5/8" x 2,40m para o subsistema de aterramento.
Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

ENCERRAMENTO

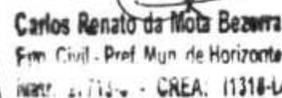
O licitante deverá estar ciente de todo o conteúdo deste Projeto Básico, implicando em sua anuência e aceitação.

As eventuais dúvidas da CONTRATADA sobre este Projeto Básico devem ser sanadas o mais brevemente possível com a Fiscalização antes de se iniciar os serviços.

Horizonte – CE, Maio de 2021.

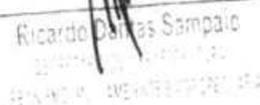


Fco. Sousa de Oliveira Neto
Eng. Eletricista - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 125406-3 - RNP 061448979



Carlos Renato da Mota Bezerra
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 2.713-6 - CREA. 11318-U





Ricardo Daniel Sampaio
Eng. Eletricista - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 125406-3 - RNP 061448979

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE

Recomendações para as exigências editalícias de Qualificação Técnica

A licitante deverá apresentar comprovação de que possui em seu quadro permanente, junto ao CREA, na data prevista para entrega da proposta, pelo menos um profissional responsável técnico Engenheiro Civil e um profissional responsável técnico Engenheiro Eletricista, detentores, cada um deles, de Atestado(s) ou Certidão de Capacidade Técnica, através da Certidões de Acervo Técnico com Atestados, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente reconhecido(s) pelo CREA, com execução de serviços de características técnicas similares ao objeto da licitação.

Para fins de comprovação de que trata este subitem são consideradas, para o atendimento do objeto:

- a) Para o profissional Engenheiro Civil: execução de obras de reforma ou construção nova; e
- b) Para o profissional Engenheiro Eletricista: execução de obras de reforma ou construção nova de instalações elétricas de baixa tensão.

Não serão aceitos atestados de supervisão, fiscalização, controle tecnológico, direção ou de assistências técnicas.

Recomendações para os critérios de desclassificação

Serão desclassificadas as propostas que:

- a) apresentarem valor global superior ao definido no Projeto Básico de Engenharia (valor global do Orçamento Básico/Referência);
- b) apresentarem preços unitários superiores aos definidos no Projeto Básico de Engenharia (preços unitários do Orçamento Básico/Referência);
- c) apresentarem condições ilegais, omissões, erros, divergências ou conflitos com as exigências deste Edital, bem como do Projeto Básico de Engenharia;
- d) apresentarem proposta em função da oferta de outro competidor na licitação;
- e) apresentarem preços unitários inexistentes, simbólicos ou irrisórios, havido assim como aqueles incompatíveis com os preços praticados no mercado, conforme Lei nº 8.666/93 e suas alterações;
- f) sejam inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações;
- g) apresentarem quantitativos divergentes dos constantes na Planilha do Orçamento Básico/Referência do Projeto Básico de Engenharia;
- h) deixarem de apresentar, nos termos do Projeto Básico de Engenharia, qualquer um dos seguintes documentos: orçamento sintético, composições de custos unitários, composição do BDI, composição dos encargos sociais e cronograma físico-financeiro;
- i) apresentarem propostas que não atendam ao item 4 deste edital.



[Handwritten signatures and initials]

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DE
MATA, N° 542 - BUENOS AIRES, HORIZONTE-CE



Handwritten signature

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Handwritten mark



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210789489



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico

CARLOS RENATO DA MOTA BEZERRA
 Título profissional **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0604265212**
 Registro: **11318D CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**
AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO
 Complemento
 Cidade: **Horizonte**

Bairro: **CENTRO**
 UF: **CE**

CPF/CNPJ: **23.555.196/0001-86**
 Nº: **5100**
 CEP: **62880000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **10/05/2021**
 Valor: **R\$ 1.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA LUIZ DA MATA PEREIRA
 Complemento
 Cidade: **HORIZONTE**

Bairro: **BUENOS AIRES**
 UF: **CE**

Nº: **542**
 CEP: **62886145**
 Coordenadas Geográficas: **-14.235004, -51.92528**

Data de Início: **10/05/2021** Previsão de término: **31/12/2021**
 Finalidade: **Escolar** Código: **Não Especificado**
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE** CPF/CNPJ: **23.555.196/0001-86**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1,00	un
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIZ DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CARLOS RENATO DA MOTA BEZERRA - CPF: 437.763.248-53

de _____ de _____
 Local _____ data _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CNPJ: 23.555.196/0001-86

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no **site do Crea**

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **10/05/2021** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **5214690978**



Handwritten signature



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210791182

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

FRANCISCO SOUSA DE OLIVEIRA NETO

Título profissional ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA

RNP 0614489075

Registro: 0614489075CE

2. Dados do Contrato

Contratante Município de Horizonte

CPF/CNPJ 23.555.196/0001-86

AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO

Nº 5100

Complemento

Bairro CENTRO

Cidade HORIZONTE

UF CE

CEP 62860060

ART Vinculada CE20170188149

Contrato Não especificado

Celebrado em

Valor R\$ 2.000,00

Tipo de contratante Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA LUIZ DA MATA

Nº 542

Complemento

Bairro BUENOS AIRES

Cidade HORIZONTE

UF CE

CEP 62866146

Data de Início 10/05/2021

Previsão de término 31/12/2021

Coordenadas Geográficas -4.106927, -38.607224

Finalidade Escolar

Código Não Especificado

Proprietário Município de Horizonte

CPF/CNPJ 23.555.196/0001-86

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração:

80 - Projeto > ELETROTECNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS

Quantidade 1.333,80

Unidade m2

80 - Projeto > ELETROTECNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

1.333,80

m2

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTECNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS

1.333,80

m2

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTECNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

1.333,80

m2

19 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > ELETROTECNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS

1.333,80

m2

60 - Fiscalização de obra > ELETROTECNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

1.333,80

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DO SPDA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL STELA NASPOLINI, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

6. Declarações

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO SOUSA DE OLIVEIRA NETO - CPF: 631.118.03-48

Local

Data

Município de Horizonte - CNPJ: 23.555.196/0001-86

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crae-ce.sites.com.br/publico/> com a chave: b08b7
impresso em: 17/05/2021 às 15:28:37 por: ip: 143.137.119.106

www.crea-ce.org.br

faleconosco@crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210791182

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

716

Página



10. Valor

Valor da ART R\$ 88,78

Registrada em 14/06/2021

Valor pago R\$ 88,78

Nosso Número 8214701360

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/> com a chave: b0BB7
Impresso em: 17/05/2021 às 15:28:37 por ip: 143.137.119.105

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



Handwritten signature

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE ESTELA NASPOLINI, LOCALIZADO NA RUA LUIS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE - CE



[Handwritten signatures in blue ink]

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE STELA NASPOLINI, LOCALIZADA NA RUA LUÍS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
1	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
2	MAIO 2021

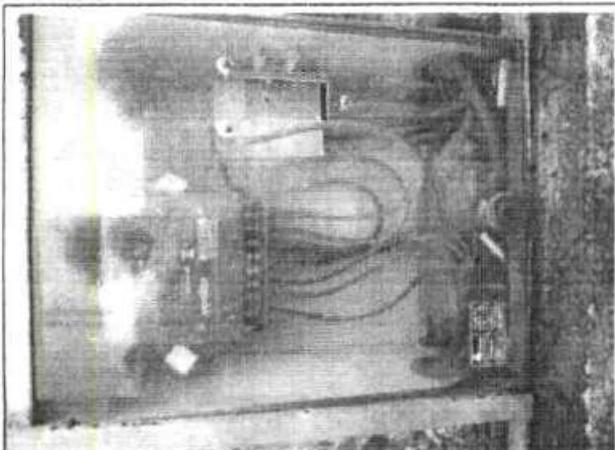


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
3	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
4	MAIO 2021

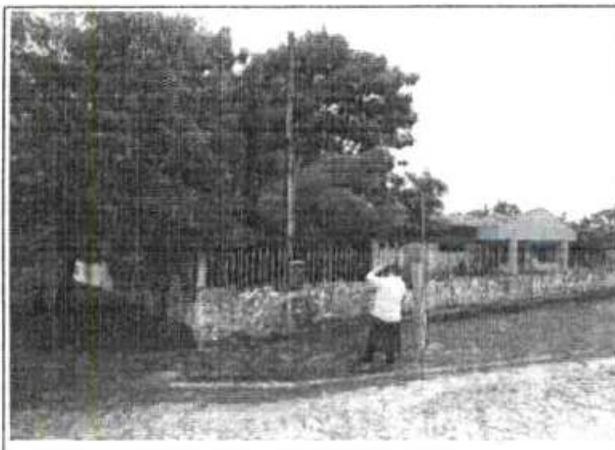


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
5	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
6	MAIO 2021

Fco. Sousa de Oliveira Neto
 Eng. Eletricista - Pref. Mun. de Horizonte
 Matr. 125406-5 - RNP: 051448875

Carlos Renato da Mota Bezerra
 Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
 Matr. 11310-4 - CREA: 11310-0

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE STELA NASPOLINI, LOCALIZADA NA RUA LUÍS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

CUMPRIMENTO DE LICITAÇÃO
949
Página 1
HORIZONTE



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
7	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
8	MAIO 2021

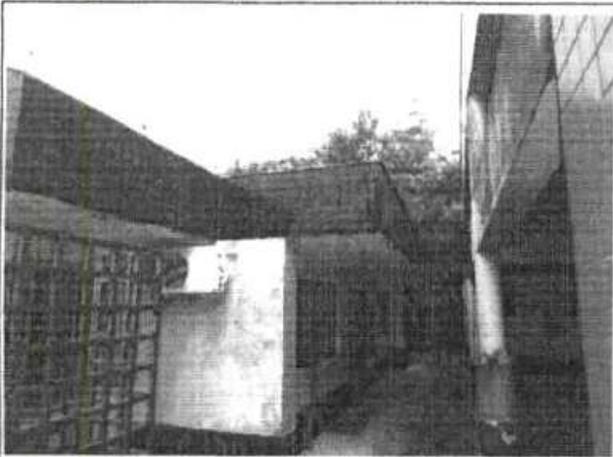


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
9	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
10	MAIO 2021

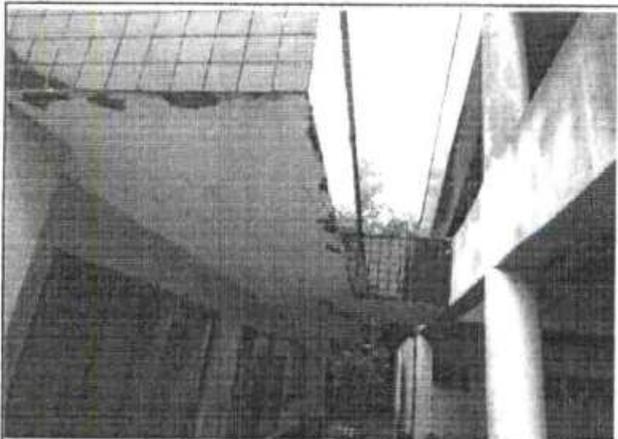


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
11	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
12	MAIO 2021

Fco. Sousa de Oliveira Neto
Eng. Eletricista - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 125406-5 - RNP 0514428075

Carlos Renato da Mota Bezerra
Fon. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 21126 - CREA: 11318-0

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE STELA NASPOLINI, LOCALIZADA NA RUA LUÍS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Nº 150
 PÁGINA 03
 HORIZONTE-CE



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
13	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
14	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
15	MAIO 2021

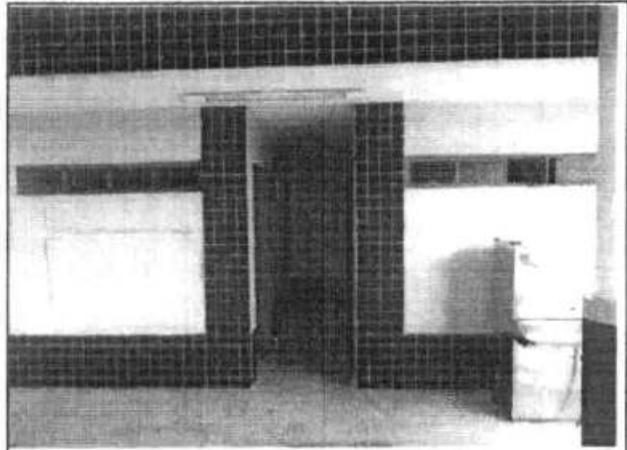


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
16	MAIO 2021

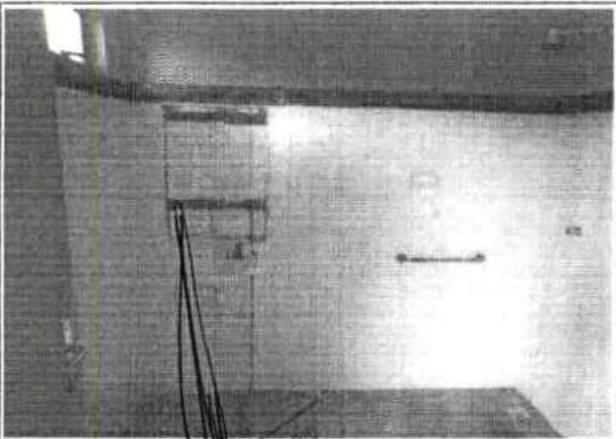


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
17	MAIO 2021

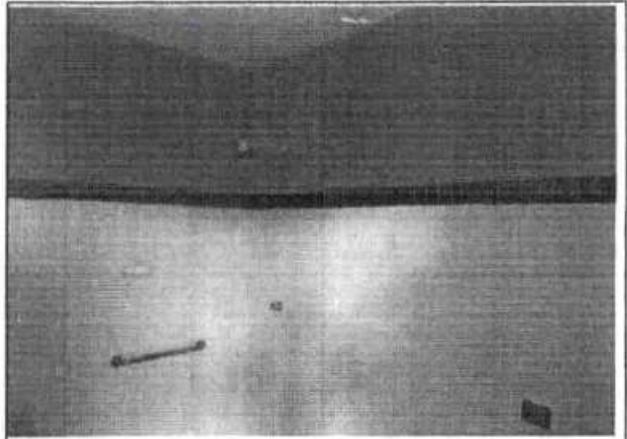


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
18	MAIO 2021

Fco. Sousa de Oliveira Neto
 Eng. Eletricista - Pref. Mun. de Horizonte
 Mat. 125406-5 - RNP 051443879

Carlos Renato da Mota Bezerra
 Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
 Matr. 27726 - CREA: 11318-U

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE STELA NASPOLINI, LOCALIZADA NA RUA LUÍS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Página
HORIZONTE



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
19	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
20	MAIO 2021

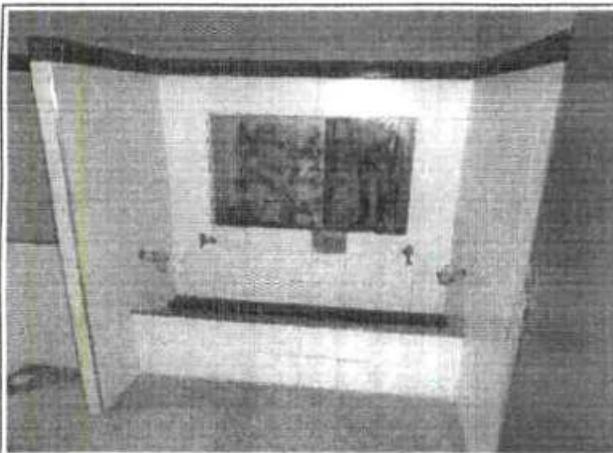


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
21	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
22	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
23	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
24	MAIO 2021

Fco. Sousa de Oliveira Neto
Eng. Eletricista - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 125406-5 - RNP 051448075

Carlos Renato da Mota Bezerra
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 125406-5 - RNP 051448075

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE STELA NASPOLINI, LOCALIZADA NA RUA LUÍS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 452
 página
 1
 F.M. DE HORIZONTE



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
25	MAIO 2021

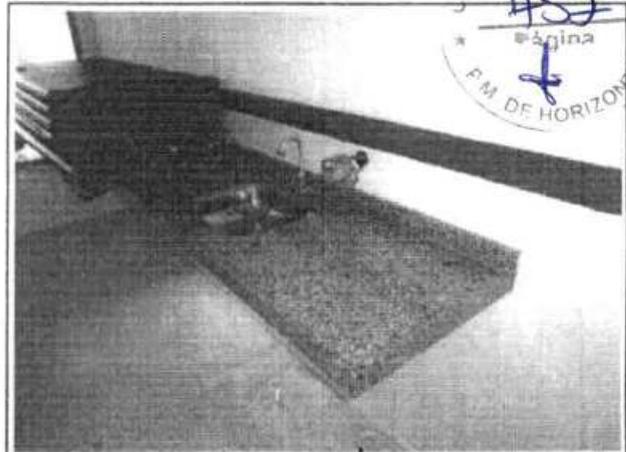


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
26	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
27	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
28	MAIO 2021

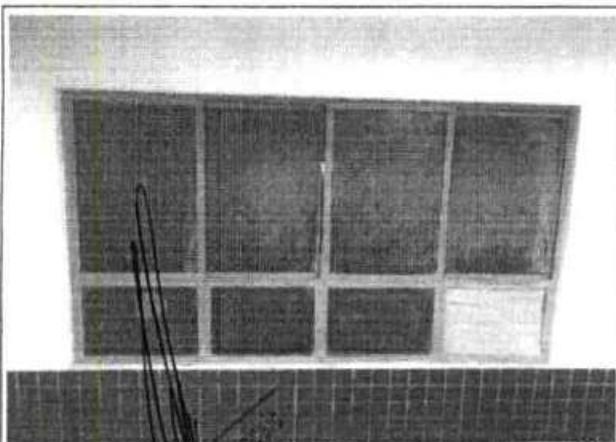


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
29	MAIO 2021

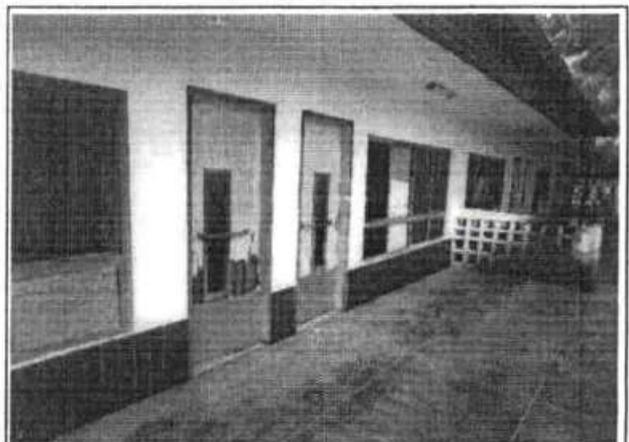


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
30	MAIO 2021

Fco. Sousa de Albuquerque Neto
 Eng. Eletricista - Prof. Mun. de Horizonte
 Matr. 125403-5 - RNP 061448079

Carlos Renato da Mota Bezerra
 Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
 Matr. 27714 - CREA: 11013-6

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE STELA NASPOLINI, LOCALIZADA NA RUA LUÍS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
453
P.M. DE HORIZONTE

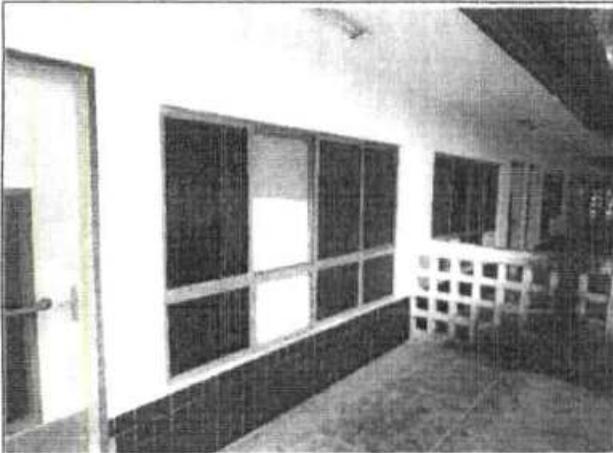


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
31	MAIO 2021

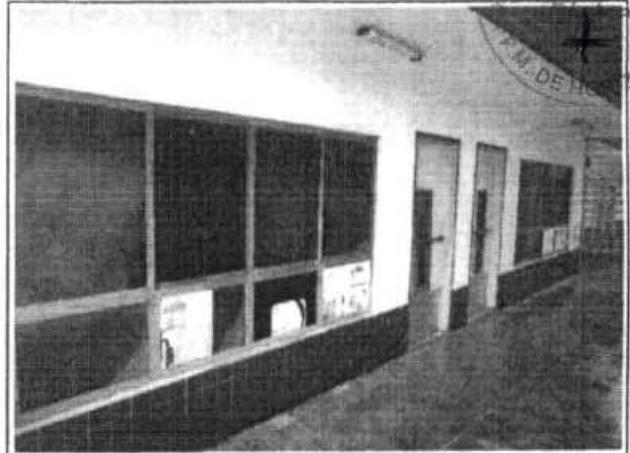


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
32	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
33	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
34	MAIO 2021

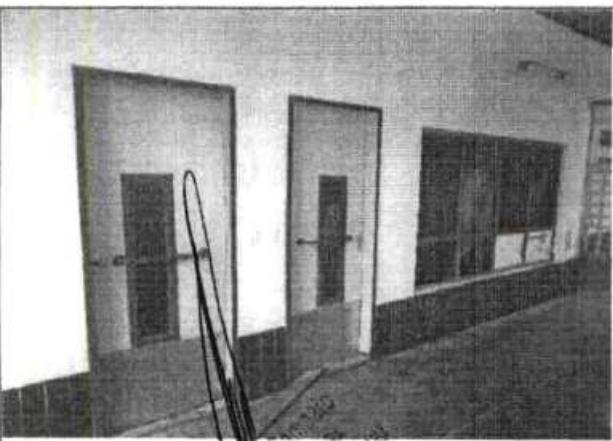


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
35	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
36	MAIO 2021

Fco. Sousa de Oliveira Neto
Eng. Exatidão - Prof. Munic. de Horizonte
M2 - 01111111 - RNP 051448075

Carlos Renato da Mota Bezerra
Emp. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Nº 11.713 - CREA: 11318-D

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REFORMA DA CRECHE STELA NASPOLINI, LOCALIZADA NA RUA LUÍS DA MATA, Nº 542 - BUENOS AIRES - HORIZONTE-CE

754
 HORIZONTE



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
37	MAIO 2021

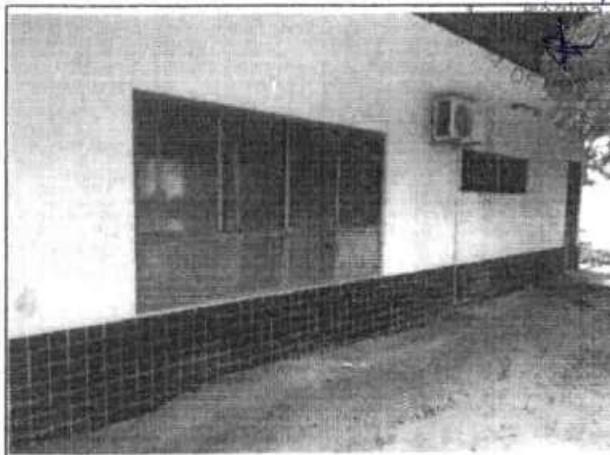


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
38	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
39	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
40	MAIO 2021

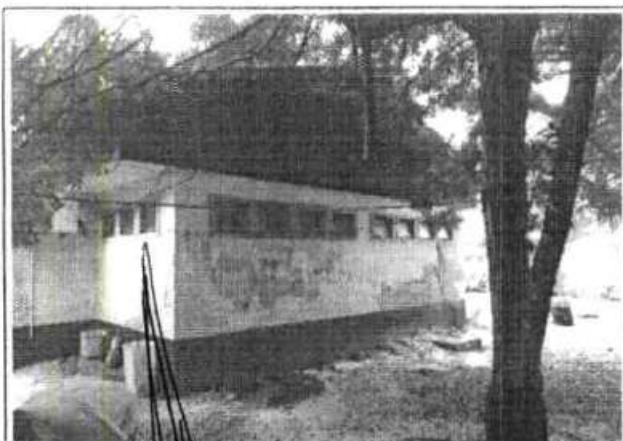


FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
41	MAIO 2021



FOTO Nº	CEI STELA MARIA NASPOLINI
42	MAIO 2021

Fco. Sousa de Oliveira Neto
 Eng. Edilicista - Prof. Mún. de Horizonte
 Matr. 125406-5 - RNP 061448079

Carlos Renato da Mota Bezerra
 Eng. Civil - Prof. Mún. de Horizonte
 Matr. 21710-4 - CREA: 11318-U