

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REABILITAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DAS ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO

PERÍMETRO IRRIGADO DE COTINGUIBA/PINDOBA

OBRA CIVIL — REFORMA DE ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO

MAIO DE 2017

ÍNDICE

1 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL).....	5
1.1 SERVIÇOS:.....	5
1.2 MEDIÇÃO:.....	5
2 LIMPEZA GERAL.....	5
2.1 SERVIÇOS:.....	5
2.2 MEDIÇÃO:.....	5
3 LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA.....	5
3.1 SERVIÇO:.....	5
3.2 MEDIÇÃO:.....	6
4 ESTUCAMENTO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA.....	6
4.1 MEDIÇÃO:.....	6
5 PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS.....	6
5.1 SERVIÇO:.....	6
5.2 MEDIÇÃO:.....	7
6 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO..	7
6.1 SERVIÇOS:.....	7
6.2 MEDIÇÃO:.....	7
7 ANDAIME PARA 1 M² DE ALVENARIA, CONSTRUÇÃO E DESMONTAGEM.....	7
7.1 SERVIÇO:.....	7
7.2 MEDIÇÃO:.....	7
8 REBOCO ESPECIAL DE PAREDE 2CM COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA).....	8
8.1 SERVIÇO:.....	8
8.2 MEDIÇÃO:.....	8
9 PREPARO DE SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE FUNDO PREPARADOR.....	8
9.1 SERVIÇO:.....	8
9.2 MEDIÇÃO:.....	8
10 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014.....	9
10.1 SERVIÇO:.....	9
10.2 MEDIÇÃO:.....	9
11 REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PORTÃO METÁLICO.....	9
11.1 SERVIÇO:.....	9
11.2 MEDIÇÃO:.....	9

12 PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM QUADRO DE DN 1 1/4", E BARRAS VERTICAIS DE DN 1" A CADA 10CM.....	10
12.1 SERVIÇO:.....	10
12.2 MEDIÇÃO:.....	10
13 PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE OU ÓLEO.....	10
13.1 SERVIÇO:.....	10
13.2 MEDIÇÃO:.....	11
14 REVISÃO EM COBERTURAS COM TELHAS TIPO CANALETE 49, SEM REPOSIÇÃO DE MATERIAL.....	11
14.1 SERVIÇO:.....	11
14.2 MEDIÇÃO:.....	11
15 TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO CANALETE 49, SEM FORNECIMENTO DA TELHA.....	12
15.1 SERVIÇO:.....	12
15.2 MEDIÇÃO:.....	12
16 ALVENARIA BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO, 9X19X24CM, E=9CM, COM ARGAMASSA T5 - 1:2:8 (CIMENTO/CAL/AREIA), JUNTA=2CM.....	12
16.1 SERVIÇO:.....	12
16.2 MEDIÇÃO:.....	13
17 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.....	13
17.1 SERVIÇO:.....	13
17.2 MEDIÇÃO:.....	13
18 FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.....	13
18.1 SERVIÇO:.....	13
18.2 MEDIÇÃO:.....	14
19 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉ DIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. A F_07/2016.....	14
19.1 SERVIÇO:.....	14
19.2 MEDIÇÃO:.....	14
20 LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO NA INFRAESTRUTURA.....	14
20.1 SERVIÇO:.....	14
20.2 MEDIÇÃO:.....	15

21 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES PROFUNDAS (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015.....	15
21.1 SERVIÇO:.....	15
21.2 MEDIÇÃO:.....	16
22 CAIAÇÃO INTERIOR OU EXTERIOR SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOÇÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMÃOS.....	16
22.1 SERVIÇO:.....	16
22.2 MEDIÇÃO:.....	16
23 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016.....	17
23.1 SERVIÇO:.....	17
23.2 MEDIÇÃO:.....	17
24 REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL.....	17
24.1 SERVIÇO:.....	17
24.2 MEDIÇÃO:.....	17
25 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60 CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO.....	18
25.1 SERVIÇO:.....	18
25.2 MEDIÇÃO:.....	18
26 CAIXA DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (0,10M) DIMENSÕES IN TERNA 30X30X30CM REVESTIDA INTERNAMENTE COM ARGAMASSA 1: 3 E TAMPA DE CONCRETO.....	18
26.1 SERVIÇO:.....	18
26.2 MEDIÇÃO:.....	18
27 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES.....	19
27.1 SERVIÇO:.....	19
27.2 MEDIÇÃO:.....	19
28 LIMPEZA FINAL DA OBRA.....	19
28.1 SERVIÇO:.....	19
28.2 MEDIÇÃO:.....	19
29 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL).....	19
29.1 IDEM ITEM 1.....	19

1 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)

1.1 SERVIÇOS:

Considera-se como limpeza as operações de raspagem superficial do terreno e retirada de vegetação, tocos de árvores, raízes, entulhos e quaisquer outros materiais considerados prejudiciais ao aterro (ou área de interesse do projeto).

Está incluso neste serviço o destocamento de árvores de diâmetros iguais ou inferior a 0,15 m. O diâmetro das árvores será apreciado a um metro de altura do nível do terreno.

1.2 MEDIÇÃO:

A medição será por m² (metro quadrado) de área projetada em planta.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

2 LIMPEZA GERAL

2.1 SERVIÇOS:

O local da obra deverá ser limpo retirando-se todo e qualquer material de entulho dentro e nos arredores da edificação. A área deve ser varrida e sujeiras retiradas com sabão ou outros materiais de remoção.

Todo o entulho deverá ser removido, como também quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas.

2.2 MEDIÇÃO:

A medição será por m² (metro quadrado) de área construída em planta.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

3 LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA

3.1 SERVIÇO:

Consiste na remoção das cascas de laminação e de outras impurezas através da utilização de ferramentas manuais ou mecânicas de raspagem, escovamento e lixamento.

Antes de preparar a superfície, deverão ser removidas toda a sujeira, óleo ou graxa, utilizando-se panos limpos embebidos em solventes apropriados.

Todo o pó proveniente da limpeza deve ser aspirado a vácuo.

3.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metro quadrado (m²), de acordo com o projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

4 ESTUCAMENTO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA

SERVIÇO:

Pó e detritos devem ser removidos com aspirador de pó e contaminações de óleo ou graxa podem ser removidas com desengraxantes. As juntas existentes devem ser limpas, descontaminadas e tratadas.

Lixar toda a superfície para abrir a porosidade e garantir a aderência do produto. Aspirar todo o pó antes da aplicação.

Umedecer a superfície com a água. Porém, não deixar ficar água sobre a superfície.

Espalhar a argamassa polimérica de estucamento com uma desempenadeira lisa sobre toda a superfície de reparo. Após 15 horas de sua aplicação, pode receber pintura de acabamento.

4.1 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metro quadrado (m²), de acordo com o projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

5 PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS

5.1 SERVIÇO:

Para aplicação, deve-se utilizar um rolo de lã. Acoplar um cabo de extensão na ferramenta para permitir que o trabalho seja executado em pé.

Para cantos e recortes onde o rolo não alcança, é necessário pincel de cerdas claras.

Aplicar uma demão e deixe secar completamente por quatro horas antes de aplicar a segunda demão.

A secagem da tinta para tráfego de pessoas ocorre após dois dias da aplicação.

Deve-se seguir as recomendações do fabricante referente a metodologia de aplicação e preparo do produto.

5.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metro quadrado (m^2), de acordo com o projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

6 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO

6.1 SERVIÇOS:

Consiste na demolição manual de estruturas de alvenaria existentes que possam prejudicar os serviços a serem executados.

A demolição deve ser executada com prévia autorização da Fiscalização.

6.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metro cúbico (m^3), de acordo com o projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

7 ANDAIME PARA 1 M² DE ALVENARIA, CONSTRUÇÃO E DESMONTAGEM

7.1 SERVIÇO:

Execução de andaime em madeira para execução de alvenaria, revestimentos e reparos de revestimentos, acima de 1,5 m.

Estão inclusos nos custos os serviços de montagem e desmontagem do andaime.

7.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metro quadrado (m^2) de alvenaria acima de 1,5 m do piso.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela Fiscalização. No preço unitário previsto deverão estar incluídos todos os materiais, ferramentas, transporte e mão de obra necessários à execução dos serviços.

8 REBOCO ESPECIAL DE PAREDE 2CM COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA)

8.1 SERVIÇO:

Execução de revestimento em áreas demolidas para recuperação ou reforma.

Deve-se umedecer a superfície com a água. Porém, não deixar ficar água sobre a superfície.

Espalhar a argamassa polimérica de estucamento com uma desempenadeira lisa sobre toda a superfície de reparo. Após 15 horas de sua aplicação, pode receber pintura de acabamento.

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

8.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por área, em metros quadrados (m²), de acordo com o projeto ou ainda conforme indicação da fiscalização.

O pagamento será efetuado de acordo com o preço unitário contratual conforme medição aprovada pela Fiscalização. Neste preço deverão estar incluídas aquisições dos materiais, armazenamento, transporte, aplicação, ferramentas, equipamentos, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências necessários para a perfeita execução dos serviços.

9 PREPARO DE SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE FUNDO PREPARADOR

9.1 SERVIÇO:

Serão utilizados quando houver necessidade de reforçar, uniformizar, selar e fixar partículas soltas em superfícies externas e internas de alvenaria, servindo de barreira contra a alcalinidade do reboco, de blocos de cimento e de superfícies de cimento amianto. São utilizados, também, para a fixação de superfícies pulverulentas de gesso, cal, paredes calcinadas e rebocos fracos. As superfícies deverão receber tratamento e limpeza antes da aplicação, devendo estar limpas esecas, isentas de poeira, gordura, mofo e manchas gordurosas. A diluição deverá ser feita conforme recomendação de cada fabricante. A aplicação deverá ser feita em uma demão, com trincha ou rolo de lã. Deverá se aguardar de 2 a 3 horas para a aplicação da pintura de acabamento.

9.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por área, em metros quadrados (m²), de acordo com o projeto ou ainda conforme indicação da fiscalização.

O pagamento será efetuado de acordo com o preço unitário contratual conforme medição aprovada pela Fiscalização. Neste preço deverão estar incluídas aquisições dos materiais,

armazenamento, transporte, aplicação, ferramentas, equipamentos, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências necessários para a perfeita execução dos serviços.

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

10.1 SERVIÇO:

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Deve-se diluir a tinta em água potável, conforme fabricante.

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trinchá respeitando o intervalo de tempo entre as duas aplicações, conforme fabricante.

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.

10.2 MEDIÇÃO:

Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.

Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

11 REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PORTÃO METÁLICO

11.1 SERVIÇO:

Remoção de portões metálicos incluso a demolição dos chumbamento e disposição em local adequado para reparo e/ou pintura.

Após reabilitação, reassentar e chumbar com argamassa traço 1:3 (cimento e areia).

11.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos pela área em metro quadrado (m²) de portão entregue, assentados e executados de acordo com o projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

12 PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM QUADRO DE DN 1 1/4", E BARRAS VERTICAIS DE DN 1" A CADA 10CM

12.1 SERVIÇO:

Os portões deverão ser fornecidos e instalados com quadro externo em tubo de aço galvanizado de 1.1/4", barras na vertical, a cada 10cm, com diâmetro de 1".

O quadro externo deve ser de tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 1 1/4", e = 2,65 mm

As barras verticais deverão ser de tubo de aço galvanizado leve DN 1", e = 2,25 mm.

Antes da fabricação, a empreiteira deve apresentar à Fiscalização um desenho modelo para aprovação, devendo o desenho do portão estar de acordo com o projeto ou modelos indicados pelo Fiscal.

A fixação da do portão deverá ser efetuada através de chumbadores, para não ocorrer desalinhamentos, o portão deverá ser escorada e mantida no prumo até o completo endurecimento da argamassa.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda.

12.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos pela área em metro quadrado (m²) de portão entregue, assentados e executados de acordo com o projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

13 PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TINTA À BASE DE ZARCÃO E 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE OU ÓLEO

13.1 SERVIÇO:

As superfícies metálicas que serão pintadas deverão ser previamente tratadas para poder receber a pintura específica.

Primeiramente deverá ser removida a tinta antiga, se existente, utilizando-se jato abrasivo, limpeza mecânica ou manual, seguido de lixamento. Os pontos de ferrugem também deverão ser lixados e escovados com escova de aço para a sua completa retirada, ou ainda poderão ser utilizados

removedores de ferrugem. Caso a superfície tenha sinais de óleo ou gordura, deverá ser passado solvente para retirá-los.

A superfície sem ferrugem e limpa será, então, submetida a aplicação de uma demão de fundo anticorrosivo (zarcão) nos locais de exposição do ferro. A aplicação com rolo permite um acabamento mais delicado. Após a secagem da tinta anticorrosiva, deverá ser procedido o lixamento da superfície com lixa nº150.

Após a aplicação de fundo anticorrosivo, precedido de lixamento, deverão ser aplicadas uma demão de tinta a óleo brilhante, na cor a ser definida pela Fiscalização, tomando-se o cuidado de deixar um acabamento perfeito.

Deverão ser obedecidas todas as especificações recomendadas pelo fabricante.

13.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por área em metros quadrados (m²) esquadria devidamente pintada, de acordo com o projeto ou ainda conforme indicação da fiscalização.

O pagamento será efetuado de acordo com o preço unitário contratual conforme medição aprovada pela Fiscalização. Neste preço deverão estar incluídas aquisições dos materiais, armazenamento, transporte, aplicação, ferramentas, equipamentos, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências necessários para a perfeita execução dos serviços.

14 REVISÃO EM COBERTURAS COM TELHAS TIPO CANALETE 49, SEM REPOSIÇÃO DE MATERIAL

14.1 SERVIÇO:

Fazer inspeção na cobertura para avaliar e indicar os reparos e substituições necessários para reforma.

Retirar peças e parafusos danificados para substituição.

14.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metros quadrados (m²) de área de projeção da cobertura.

O pagamento será efetuado de acordo com o preço unitário contratual conforme medição aprovada pela Fiscalização. Neste preço deverão estar incluídas aquisições dos materiais, armazenamento, transporte, aplicação, ferramentas, equipamentos, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências necessários para a perfeita execução dos serviços.

15 TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO CANALETE 49, SEM FORNECIMENTO DA TELHA

15.1 SERVIÇO:

Execução de telhamento com telha de fibrocimento tipo canaleta 49, sem fornecimento de telha nova.

O serviço consiste no assentamento de telhas novas ou reassentamento de telhas usadas com a substituição de todos os parafusos de fixação.

Os parafusos de fixação é formado por conjunto arruelas de vedação 5/16" para telha fibrocimento (uma arruela metálica e uma arruela pvc – cônicas) e parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " x 230 mm, para fixação de telha em madeira.

15.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metros quadrados (m²) de área de projeção da cobertura.

O pagamento será efetuado de acordo com o preço unitário contratual conforme medição aprovada pela Fiscalização. Neste preço deverão estar incluídas aquisições dos materiais, armazenamento, transporte, aplicação, ferramentas, equipamentos, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências necessários para a perfeita execução dos serviços.

16 ALVENARIA BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO, 9X19X24CM, E=9CM, COM ARGAMASSA T5 - 1:2:8 (CIMENTO/CAL/AREIA), JUNTA=2CM

16.1 SERVIÇO:

A argamassa de assentamento utilizada será argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada, areia média) medido em volume, com espessura mínima de 2 cm.

Deverá ser efetuada a mistura prévia da areia, cal e água, com um mínimo de 12 horas de antecedência. O cimento e o restante da água de amassamento serão adicionados momentos antes da utilização da argamassa.

O assentamento dos blocos deverá ser nivelado e aprumado com a utilização de nível de bolha e prumo de face.

As juntas entre os tijolos deverão apresentar espessura constante.

As paredes deverão estar alinhadas e aprumadas tanto nos parâmetros verticais quanto nos cantos. A verificação deverá ser periódica, durante o levantamento. Para tal deverá ser utilizada uma régua de metal ou madeira.

O controle geométrico será feito através de verificação "in loco".

16.2 MEDIÇÃO:

Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria. Os serviços serão medidos por metro quadrado (m²) de acordo com as definições do projeto.

17 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

17.1 SERVIÇO:

Para a execução do revestimento é necessário o taliscamento da base e execução das mestras. Após, deve-se fazer o lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Em seguida, a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro e sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Por fim, o acabamento superficial com desempenamento (desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares).

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

17.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metro quadrado (m²) de acordo com as definições do projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela Fiscalização. No preço unitário previsto deverão estar incluídos todos os materiais, ferramentas, transporte e mão de obra necessários à execução dos serviços.

18 FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.

18.1 SERVIÇO:

Execução de fôrmas em madeira para moldagem de concreto.

O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações provocadas pelo material nelas introduzido, as formas deverão ser travadas com barrotes e peças de madeira.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

As formas deverão ser molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

18.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metro quadrado (m^2), de acordo com o projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

19 CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉ DIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. A F_07/2016

19.1 SERVIÇO:

Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento. Lançar o cimento conforme dosagem indicada. Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água.

Deve-se respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

O traço apresentado é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de 15 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

19.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metro cúbico (m^3), de acordo com o projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

20 LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO NA INFRAESTRUTURA

20.1 SERVIÇO:

Consiste no transporte e lançamento do concreto fresco nas fôrmas previamente executadas. O transporte do concreto deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes.

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros). Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a 2,0 m, para que não ocorra segregação do material, caso seja necessário serão abertas janelas laterais ou colocação de funis ou trompas.

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade e etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento.

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto.

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento/“slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de jericas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto.

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta/ segregação do material.

O acabamento é feito com desempenadeiras de modo a se obter uma superfície uniforme. Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável.

20.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metro cúbico (m³), de acordo com o projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

21 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES PROFUNDAS (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

21.1 SERVIÇO:

Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura.

Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras.

Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto

Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

21.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por quilograma (kg), de acordo com o projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

22 CAIAÇÃO INTERIOR OU EXTERIOR SOBRE REVESTIMENTO LISO CIADOÇÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMÃOS

22.1 SERVIÇO:

Antes de pintar, limpar bem a parede para que a sujeira não misture com a tinta durante a pintura.

Misturar a cal na água na proporção de 1kg de cal (para pintura) a cada 3 litros de água. Misture bem e deixe descansar por 24 horas.

Depois de deixar descansar por 24 horas, adicionar fixador de cal, conforme fabricante.

Aplicar a primeira demão no sentido horizontal e, depois de seca, aplicar a segunda demão no sentido vertical.

22.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metro quadrado (m²) de área pintada.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

23 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

23.1 SERVIÇO:

As escavações necessárias à construção de fundações e as que se destinam a obras permanentes deverão ser executadas de modo a não ocasionar danos à vida, à propriedade ou a ambos.

Estarão incluídas neste item as escavações necessárias a alojar todas as estruturas a serem fixadas no solo, incluindo estacas de cerca (concreto ou madeira), mourões, alicerces (alvenaria cerâmica ou pedra), sapatas, brocas, fossas, sumidouros e etc.

23.2 MEDIÇÃO:

As escavações serão medidas tomando por unidade o metro cúbico de material escavado e colocado na forma e local que indiquem os desenhos ou fixe a Fiscalização.

O pagamento será efetuado de acordo com o preço unitário contratual conforme medição aprovada pela Fiscalização. Neste preço deverão estar incluídos transporte, assentamento, ferramentas, equipamentos, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências necessários para a perfeita execução dos serviços.

24 REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL

24.1 SERVIÇO:

O serviço compreende o reaterro compactado manualmente utilizando material proveniente da própria escavação.

Consiste na compactação feita com soquete manual, pesando de 20 a 30kg. Deverá ser realizada em camadas contendo somente o material necessário para assegurar a devida compactação. A espessura das camadas, em nenhum caso, deverá exceder a 20 cm de material solto.

O material destinado ao reaterro deverá estar livre de material orgânico, micáceas, diatomáceas, tocos ou raízes. Turfas e argilas orgânicas não deverão ser utilizadas.

Na eventualidade da utilização de materiais não previstos, os mesmos deverão ser submetidos à aprovação da CODEVASF.

24.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metro cúbico (m³) e serão pagos à Contratada pelos preços unitários conforme previsto na Planilha de Orçamentária da Obra.

Nos preços unitários deverá estar previsto espalhamento, homogeneização, umedecimento, apiloamento (compactação), fornecimento de água, bem como ferramentas, mão de obra e o que mais for necessário à perfeita execução dos trabalhos.

Não serão pagos aterros em excesso, que ultrapassem as dimensões previstas, sem que sejam absolutamente necessários e aprovados pela Fiscalização.

25 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60 CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFEÇÃO

25.1 SERVIÇO:

Execução de caixa de inspeção incluso escavação manual, execução de laje de fundo em concreto de 15 MPa, execução de alvenaria em tijolos maciços, revestimento interno e na face superior da alvenaria com argamassa 1:4 (cimento e areia), com espessura de 2 cm.

A caixa devem conter tampa de concreto armado pré-moldada.

Deve-se reaterrar as laterais da caixa de modo a preencher os vazios da escavação.

25.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos pela unidade de caixa executadas de acordo com o projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

26 CAIXA DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (0,10M) DIMENSÕES INTERNA 30X30X30CM REVESTIDA INTERNAMENTE COM ARGAMASSA 1: 3 E TAMPA DE CONCRETO

26.1 SERVIÇO:

Execução de caixa de inspeção incluso escavação manual, execução de laje de fundo em concreto de 15 MPa, execução de alvenaria em tijolos maciços, revestimento interno e na face superior da alvenaria com argamassa 1:4 (cimento e areia), com espessura de 2 cm.

A caixa devem conter tampa de concreto armado pré-moldada.

Deve-se reaterrar as laterais da caixa de modo a preencher os vazios da escavação.

26.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos pela unidade de caixa executada de acordo com o projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização.

Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

27 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES

27.1 SERVIÇO:

Os serviços consistem na demolição de concreto simples nos locais e dimensões indicadas no projeto, ou ainda, as indicadas pela Fiscalização

27.2 MEDIÇÃO:

Os serviços serão medidos por metro cúbico (m³), de acordo com o projeto.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

28 LIMPEZA FINAL DA OBRA

28.1 SERVIÇO:

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Todo o entulho deverá ser removido, como também quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas, provocadas pelos reparos ocorridos na obra.

A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais de remoção, recomendados pelos fabricantes.

28.2 MEDIÇÃO:

A medição será por m² (metro quadrado) de área a ser limpa.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela fiscalização. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte dos materiais, ferramentas, mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

29 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)

29.1 IDEM ITEM 1