



BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
Construindo um Novo Tempo
Prefeitura Municipal 2017 / 2020

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 002
Rubrica

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Objeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES

Proprietário: Câmara dos Vereadores de Brejo Grande do Araguaia - PA.

Endereço: Tv. Moacir Fernandes de Souza, S/N, Centro – Brejo Grande do Araguaia – PA.

Área da Edificação: 176,01 m²

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

GENERALIDADES:

Esta especificação tem como objetivo estabelecer as normas e condições para execução de obras e serviços relativos a reforma e ampliação da câmara dos Vereadores da cidade de Brejo Grande do Araguaia – PA, localizada Tv. Moacir de Souza, S/N, Centro. Compreendendo o fornecimento dos materiais, mão-de-obra com leis sociais, equipamentos, impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias para execução da obra pela empresa contratada.

Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicadas:

- a) O Decreto 52.147 de 25.06.63 estabelece as normas e métodos de execução para obras e edifícios públicos.
- b) As normas brasileiras aprovadas pela ABNT.

A contratada será responsável pelos seguros de acidentes de trabalhos e danos a terceiros, em companhia idônea.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

DISCREPÂNCIAS E INTERPRETAÇÕES:

Verificação Preliminar: Compete à firma empreiteira, fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos, especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pela contratante bem como providenciar os registros nos órgãos competentes.

Interpretação: Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações e os desenhos dos projetos, prevalecerão as especificações. Em caso de surgirem dúvidas caberá a contratante esclarecer.

Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na planilha de quantidade, deverá ser considerado nas composições de custos dos referidos serviços.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro que todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca.

Os serviços de caráter permanente tais como, pronto socorro, administração da obra, limpeza permanente, deverão ter seus custos inseridos na composição do BDI.

Ocorrência e controle: A empreiteira ficará obrigada a manter na obra um livro de diário de obras e ocorrências, destinado as anotações pela contratada, sobre o andamento da obra, bem como observações a serem feitas pela fiscalização.

Materiais a empregar: O emprego de qualquer material com maior ênfase para uso de acabamento como: pisos, revestimentos, ferragens de esquadrias, metais e louças sanitárias, etc., estarão sujeitos a contratante, que decidirá sobre a utilização e aplicação dos mesmos.

Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela contratante antes de sua aplicação.

A empreiteira será obrigada a mandar retirar qualquer material impugnado pelo fiscal de campo dentro do prazo estipulado e devidamente registrado no livro de diário de obras e ocorrências, se o material for aplicado sem aprovação da fiscalização.

Fiscalização: Cabe ao fiscal de campo, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente, o projeto e suas especificações, devendo a contratante ser consultada para toda e qualquer modificação.

Comunicação e solicitação: Toda a comunicação e solicitação deverão ser registradas no livro de diário de obras e quando necessário através de ofício ou memorando.

Administração da obra: A contratada deverá manter na direção da obra, preposto seu com conhecimentos técnicos que permita a execução com perfeição de todos os serviços além dos demais elementos necessários à perfeita administração da obra, como mestre, almoxarife, apontador, vigia etc.

A contratada deverá comunicar com antecedência a contratante o nome do arquiteto ou engenheiro responsável, com suas prerrogativas profissionais.

A contratante fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiência, perícia nos trabalhos ou disposições em executar as ordens da fiscalização de campo.

A vigilância será ininterrupta, por conta da contratada, até o recebimento definitivo da obra.

Limpeza da obra: Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra para evitar acumulação de restos de materiais no canteiro, bem como periodicamente todo entulho proveniente da limpeza deve ser removido para fora do canteiro e colocado em local conveniente, liberado pela fiscalização.

SERVICOS A SEREM EXECUTADOS

1.0 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA:

1.1. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES;

As obras serão obrigatoriamente dirigidas por engenheiro responsável técnico, podendo a pedido de a FISCALIZAÇÃO permanecer em tempo integral no canteiro de obras. Pelo engenheiro deverão ser feitas todas as comunicações entre a FISCALIZAÇÃO e o construtor.

Critérios de medição:

A medição será por hora trabalhada.

1.2. ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES;

Será obrigatória também à presença no canteiro de obras de um mestre de obras com experiência comprovada. O encarregado responsável pela coordenação dos trabalhos da equipe da CONTRATADA, deverá permanecer no local da obra integralmente durante todos os turnos de trabalho.

Critérios de medição:

A medição será por hora trabalhada.

2.0 - MOBILIZAÇÃO:

A Mobilização de mão de obra e equipamentos é de inteira responsabilidade e ônus da Contratada e deverá ser feita após a emissão da competente Ordem de Serviço pela contratante, a partir da qual será contado o prazo para execução da obra. Considera-se como mobilização de mão de obra e equipamentos, a contratação de pessoal e a alocação dos equipamentos da Contratada, necessários ao cumprimento dos serviços referentes a obras

para construção da cobertura da quadra, incluindo o transporte desde o local de origem até o local de realização do serviço.

Critérios de medição:

A medição será por hora trabalhada.

2.1. CAMINHÃO TOCO, DIST. ENTRE EIXOS 3,56M COM CARROCERIA DE MADEIRA FIXA, CAPACIDADE DE 9.710KG (LOCAÇÃO SEM MOTORISTA):
Caminhão com carroceria para transporte de materiais da obra. A locação é sem motorista.

Critérios de medição:

A medição será por hora trabalhada.

2.2. MOTORISTA DE CAMINHÃO:

Motorista habilitado para dirigir caminhão com carroceria.

Critérios de medição:

A medição será por hora trabalhada.

2.3. AJUDANTE ESPECIALIZADO:

Ajudante especializado para carregamento e descarregamento de caminhões com materiais da obra.

Critérios de medição:

A medição será por hora trabalhada.

3.0 – DESMOBILIZAÇÃO:

A desmobilização de pessoal e equipamentos é de inteira responsabilidade da Contratada, devendo ser procedida após a conclusão dos serviços objeto do Contrato e contempla o desligamento de pessoal, inclusive mudanças e transporte dos equipamentos, do local de realização da obra até o local de origem. Inspeção após a conclusão de todas as atividades envolvidas na obra, a contratante fará uma inspeção final, constatando a fidelidade da construção aos projetos e às respectivas Especificações Técnicas e Normas, sem que esse fato isente a Contratada de suas responsabilidades quanto a problemas que venham a surgir no futuro. A Contratada deverá tomar, de imediato e às suas expensas, todas as providências

requeridas para os reparos ou correções que se fizerem necessárias para que os serviços estejam plenamente de acordo com o projeto e determinações da contratante.

3.1. CAMINHÃO TOCO, DIST. ENTRE EIXOS 3,56M COM CARROCERIA DE MADEIRA FIXA, CAPACIDADE DE 9.710KG (LOCAÇÃO SEM MOTORISTA);
Caminhão com carroceria para transporte de materiais da obra.. A locação é sem motorista.

Critérios de medição:

A medição será por hora trabalhada.

3.2. MOTORISTA DE CAMINHÃO:

Motorista habilitado para dirigir caminhão com carroceria.

Critérios de medição:

A medição será por hora trabalhada.

3.3. AJUDANTE ESPECIALIZADO:

Ajudante especializado para carregamento e descarregamento de caminhões com materiais da obra.

Critérios de medição:

A medição será por hora trabalhada.

4.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

4.1- Placa da obra: Deverá ser afixada placa identificadora, em local preferencialmente frontal à obra, de maneira a não interromper o trânsito de operários e materiais. A placa deverá conter os dados principais da obra (área construída, convênio, custo, construtor, profissional responsável, etc.), ser confeccionada de acordo com o modelo a ser fornecido pelo órgão concedente em chapa metálica galvanizada; Ter dimensões de 2,00m x 3,00 m; ser estruturada em peças de madeira de lei com bitola 4"x1/2"; Ter como suporte peças em madeira de lei com bitola de 4'x4'; e ter sua parte inferior com altura mínima de 2,00m em relação ao solo.



BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
Construindo um Novo Tempo
Prefeitura Municipal 2017 / 2020

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 008
Rúbrica

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de placas fornecidas e instaladas, considerando-se as dimensões das placas, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

O cálculo do valor a ser pago será efetuado através do produto dos preços unitários apresentados na planilha de preços, pela quantidade medida.

4.2- Locação convencional da obra: A locação e nivelamento da área serão feitos com aparelho ou trena desde que garanta a precisão adequada para a execução dos trabalhos. Será considerada locação a montagem do gabarito em madeira necessário ao posicionamento da infra-estrutura.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de locação executada, considerando-se as dimensões da ampliação, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

5.0 - FUNDAÇÃO

Disposições gerais:

A estrutura de concreto armado deverá obedecer às prescrições das Normas da ABNT, NB-1, NB-4, e NB-16 aplicáveis ao caso.

Os serviços de fundação só poderão ser iniciados após a aprovação das locações feita pela fiscalização.

As fundações da quadra coberta serão constituídas blocos e cintas de concreto armado. E na sua execução deverá ser considerado o que segue:

- a) O traço do concreto a ser utilizado será em função da resistência do mesmo, que deverá ser de no mínimo 20,0 Mpa. Este traço será submetido à aprovação da fiscalização, sendo que a execução do mesmo será feita por laboratório idôneo com os materiais a serem empregados no traço no decorrer da obra.
- b) O preparo do concreto deverá ser mecânico e seu adensamento será feito por meio de vibradores mecânicos, convenientemente aplicados.
- c) As fôrmas serão de madeira comum, perfeitamente escorada, ajustada e contraventadas, a fim de evitar deslocamentos quando do lançamento do concreto.
- d) A execução do concreto deve garantir homogeneidade de textura e regularização de superfície.

e) A retirada das fôrmas deverá ser feita com cuidado necessário, a fim de evitar choques que comprometam às peças concretadas, só podendo ocorrer com autorização da fiscalização.

5.1 – Escavação manual de valas p/ blocos: As cavas para os blocos poderão ser executadas manualmente, devendo o aterro remanescente ser retirado para o local a ser determinado pela fiscalização.

As Cavas deverão dimensões de acordo com projeto estrutural.

Nas escavações necessárias a execução da obra, a contratada tomará as máximas cautelas e precauções legais aos trabalhos a executar tais como escoramentos, drenagens, esgotamentos, rebaixamentos e outros que se tornarem necessários no sentido de dar o máximo de rendimento, segurança e economia na execução dos serviços.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m³ (metro cubico) de obra executada.

5.2 – Armação de estruturas de concreto armado para fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm: Corte, dobra e montagem da armadura das peças estruturais. Considerar utilização de arames, pastilhas de concreto para garantir cobrimento prescritos em Norma para as barras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer impureza que seja prejudicial à aderência inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O corte e dobramento das barras de aço deverão ser feitos a frio, não se admitindo aquecimento quando se tratar de aços encruados.

Não deverá haver emendas de barras não prevista no projeto.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição prevista em Projeto, conservando as distâncias das barras entre si e às faces internas das formas inalteradas.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por kg aço instalado.

5.3– Armação de pilar utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - fornecimento e montagem.: Corte, dobra e montagem da armadura das peças estruturais. Considerar utilização de arames, pastilhas de concreto para garantir cobrimento prescritos em Norma para as barras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer impureza que seja prejudicial à aderência inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O corte e dobramento das barras de aço deverão ser feitos a frio, não se admitindo aquecimento quando se tratar de aços encruados.

Não deverá haver emendas de barras não prevista no projeto.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição prevista em Projeto, conservando as distâncias das barras entre si e às faces internas das formas inalteradas.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por kg aço instalado.

5.4 – Lastro de concreto magro, traço 1:4:8 espessura 5cm, preparo manual: Lastro em concreto magro espessura 5cm.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m³ (metro cúbico) de obra executada.

5.5 - Concreto Fck=25 Mpa virado em betoneira, na obra, sem lançamento: O concreto a ser empregado na execução das obras, deverá satisfazer às condições de resistência especificada, durabilidade e impermeabilidade adequada às condições de exposição.

O preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo de 02 minutos contados a partir do lançamento de todos os componentes na betoneira.

O uso de aditivos só será permitido quando autorizado.

Os elementos componentes deverão ser lançados na betoneira na seguinte ordem: água, agregado graúdo, cimento, agregado miúdo (areia).

Aplicar o vibrador em distâncias iguais a uma vez e meia o raio de ação, introduzindo e retirando a agulha lentamente de modo que a cavidade formada pelo vibrador se feche naturalmente.

Não deslocar a agulha de imersão do vibrador horizontalmente.

Para a utilização do vibrador a camada a ser vibrada deverá ser de aproximadamente $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha vibrando até desaparecer as bolhas de ar superficial.

As juntas de concretagem deverão ser executadas de tal maneira que não haja enfraquecimento da estrutura.

Enquanto não atingir resistência mecânica satisfatória, o concreto deverá ser protegido contra mudanças bruscas de temperatura, secagem rápida, exposição direta ao sol, chuvas fortes, agentes químicos, bem como choques e vibrações, que possam produzir fissurações na massa de concreto ou prejudicar sua aderência à armadura. Caso a

concretagem tenha que ser interrompida por mais de 03 horas, sua retomada só poderá ser feita após 72 horas após a interrupção.

A cura deverá ser feita usando areia ou serragem de madeira umedecida, sacaria mantida molhada, manta plástica e lâmina d'água, irrigação ou aspersão de água em um período mínimo de 07 dias.

A retirada das formas e do escoramento não deverá se der antes dos seguintes prazos:

- 03 dias – Faces laterais de vigas
- 07 dias – Parte do escoramento menos carregado
- 14 dias – Faces inferiores deixando escoras encunhadas.
- 28 dias – Desforma completa.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m³ (metro cúbico) de obra executada.

5.6- Lançamento manual de concreto: O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o de lançamento tempo superior à uma hora.

A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2.5m para evitar desagregação.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m³ (metro cúbico) de obra executada.

6.0 - SUPERESTRUTURA

6.1. PILAR

6.1.1- Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações. As fôrmas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças estruturais projetadas, respeitadas as tolerâncias previstas em Norma (NB-1 / NBR 6118 ABNT).

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Não serão aceitos pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 05 e 07 cm para madeiras duras e moles respectivamente.

Cada pontaete de madeira só poderá Ter uma emenda, a qual não poderá ser feita no terço médio do seu comprimento. Nas emendas, os topos das duas peças a emendar deverão ser planos e normais ao eixo comum. Deverão ser empregadas sobrejuntas em toda a volta das emendas.

Antes do lançamento do concreto proceder-se-á à limpeza do interior das formas e a vedação das juntas de modo evitar fuga de pasta. Nas formas do muro de contenção, pilares e vigas estritas e altas dever-se-á deixar aberturas próximas ao fundo para limpeza.

Antes da concretagem, as formas, depois de limpas devem ser molhadas, usando-se água c/ um pouco de cimento de modo a retirar a eventual ferrugem que se formar e ajudar a vedar as juntas.

A retirada deverá ser feita sem choques para não comprometer as peças concretadas.

Crítérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de forma executada.

6.1.2 - Concreto Fck=25 Mpa virado em betoneira, na obra, incluso lançamento: O concreto a ser empregado na execução das obras, deverá satisfazer às condições de resistência especificada, durabilidade e impermeabilidade adequada às condições de exposição.

O preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo de 02 minutos contados a partir do lançamento de todos os componentes na betoneira.

O uso de aditivos só será permitido quando autorizado.

Os elementos componentes deverão ser lançados na betoneira na seguinte ordem: água, agregado graúdo, cimento, agregado miúdo (areia).

Aplicar o vibrador em distâncias iguais a uma vez e meia o raio de ação, introduzindo e retirando a agulha lentamente de modo que a cavidade formada pelo vibrador se feche naturalmente.

Não deslocar a agulha de imersão do vibrador horizontalmente.

Para a utilização do vibrador a camada a ser vibrada deverá ser de aproximadamente $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha vibrando até desaparecer as bolhas de ar superficial.

As juntas de concretagem deverão ser executadas de tal maneira que não haja enfraquecimento da estrutura.

Enquanto não atingir resistência mecânica satisfatória, o concreto deverá ser protegido contra mudanças bruscas de temperatura, secagem rápida, exposição direta ao sol, chuvas fortes, agentes químicos, bem como choques e vibrações, que possam produzir fissurações na massa de concreto ou prejudicar sua aderência à armadura. Caso a

concretagem tenha que ser interrompida por mais de 03 horas, sua retomada só poderá ser feita após 72 horas após a interrupção.

A cura deverá ser feita usando areia ou serragem de madeira umedecida, sacaria mantida molhada, manta plástica e lâmina d'água, irrigação ou aspersão de água em um período mínimo de 07 dias.

A retirada das formas e do escoramento não deverá se der antes dos seguintes prazos:

- 03 dias – Faces laterais de vigas
- 07 dias – Parte do escoramento menos carregado
- 14 dias – Faces inferiores deixando escoras encunhadas.
- 28 dias – Desforma completa.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m³ (metro cúbico) de obra executada.

6.1.3 - Armação de pilar utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - fornecimento e montagem.:

Corte, dobra e montagem da armadura das peças estruturais. Considerar utilização de arames, pastilhas de concreto para garantir cobrimento prescritos em Norma para as barras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer impureza que seja prejudicial à aderência inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O corte e dobramento das barras de aço deverão ser feitos a frio, não se admitindo aquecimento quando se tratar de aços encruados.

Não deverá haver emendas de barras não prevista no projeto.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição prevista em Projeto, conservando as distâncias das barras entre si e às faces internas das formas inalteradas.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por KG de aço instalado.

6.1.4 - Armação de pilar utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - fornecimento e montagem.:

Aço 5.00mm com corte dobra e montagem da armadura das peças estruturais. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer impureza que seja prejudicial à aderência inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O corte e dobramento das barras de aço deverão ser feitos a frio, não se admitindo aquecimento quando se tratar de aços encruados.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por KG de aço instalado.

6.2 - VIGAS

6.2.1- Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações. As fôrmas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças estruturais projetadas, respeitadas as tolerâncias previstas em Norma (NB-1 / NBR 6118 ABNT).

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Não serão aceitos pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 05 e 07 cm para madeiras duras e moles respectivamente.

Cada pontalete de madeira só poderá Ter uma emenda, a qual não poderá ser feita no terço médio do seu comprimento. Nas emendas, os topos das duas peças a emendar deverão ser planos e normais ao eixo comum. Deverão ser empregadas sobrejuntas em toda a volta das emendas.

Antes do lançamento do concreto proceder-se-á à limpeza do interior das formas e a vedação das juntas de modo evitar fuga de pasta. Nas formas do muro de contenção, pilares e vigas estritas e altas dever-se-á deixar aberturas próximas ao fundo para limpeza.

Antes da concretagem, as formas, depois de limpas devem ser molhadas, usando-se água c/ um pouco de cimento de modo a retirar a eventual ferrugem que se formar e ajudar a vedar as juntas.

A retirada deverá ser feita sem choques para não comprometer as peças concretadas.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de forma executada.

6.2.2 - Armação de pilar utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - fornecimento e montagem.: Corte, dobra e montagem da armadura das peças estruturais. Considerar utilização de arames, pastilhas de concreto para garantir cobrimento prescritos em Norma para as barras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer impureza que seja prejudicial à aderência inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O corte e dobramento das barras de aço deverão ser feitos a frio, não se admitindo aquecimento quando se tratar de aços encruados.

Não deverá haver emendas de barras não prevista no projeto.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição prevista em Projeto, conservando as distâncias das barras entre si e às faces internas das formas inalteradas.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por KG de aço instalado.

6.2.3 - Armação de pilar utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - fornecimento e montagem.: Aço 5.00mm com corte dobra e montagem da armadura das peças estruturais. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer impureza que seja prejudicial à aderência inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O corte e dobramento das barras de aço deverão ser feitos a frio, não se admitindo aquecimento quando se tratar de aços encruados

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por KG de aço instalado.

6.2.4 - Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba em edificação com seção média de pilares maior que 0,25 m² - lançamento, adensamento e acabamento.: O concreto a ser empregado na execução das obras, deverá satisfazer às condições de resistência especificada, durabilidade e impermeabilidade adequada às condições de exposição.

O preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo de 02 minutos contados a partir do lançamento de todos os componentes na betoneira.

O uso de aditivos só será permitido quando autorizado.

Os elementos componentes deverão ser lançados na betoneira na seguinte ordem: água, agregado graúdo, cimento, agregado miúdo (areia).

Aplicar o vibrador em distâncias iguais a uma vez e meia o raio de ação, introduzindo e retirando a agulha lentamente de modo que a cavidade formada pelo vibrador se feche naturalmente.

Não deslocar a agulha de imersão do vibrador horizontalmente.

Para a utilização do vibrador a camada a ser vibrada deverá ser de aproximadamente $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha vibrando até desaparecer as bolhas de ar superficial.

As juntas de concretagem deverão ser executadas de tal maneira que não haja enfraquecimento da estrutura.

Enquanto não atingir resistência mecânica satisfatória, o concreto deverá ser protegido contra mudanças bruscas de temperatura, secagem rápida, exposição direta ao sol, chuvas fortes, agentes químicos, bem como choques e vibrações, que possam produzir fissurações na massa de concreto ou prejudicar sua aderência à armadura. Caso a concretagem tenha que ser interrompida por mais de 03 horas, sua retomada só poderá ser feita após 72 horas após a interrupção.

A cura deverá ser feita usando areia ou serragem de madeira umedecida, sacaria mantida molhada, manta plástica e lâmina d'água, irrigação ou aspersão de água em um período mínimo de 07 dias.

A retirada das formas e do escoramento não deverá se dar antes dos seguintes prazos:

- 03 dias – Faces laterais de vigas
- 07 dias – Parte do escoramento menos carregado
- 14 dias – Faces inferiores deixando escoras encunhadas.
- 28 dias – Desforma completa.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m³ (metro cúbico) de obra executada.

7.0 - MURO

7.1 – FUNDAÇÃO

7.1.1. Escavação manual de valas.

As cavas para os blocos poderão ser executadas manualmente, devendo o aterro remanescente ser retirado para o local a ser determinado pela fiscalização.

As Cavas deverão dimensões de acordo com projeto estrutural.

Nas escavações necessárias a execução da obra, a contratada tomará as máximas cautelas e precauções legais aos trabalhos a executar tais como escoramentos, drenagens, esgotamentos, rebaixamentos e outros que se tornarem necessários no sentido de dar o máximo de rendimento, segurança e economia na execução dos serviços

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m³ (metro cúbico) de obra executada.

7.1.2. Armação de estruturas de concreto armado para fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm: Corte, dobra e montagem da armadura das peças estruturais. Considerar

utilização de arames, pastilhas de concreto para garantir cobrimento prescritos em Norma para as barras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer impureza que seja prejudicial à aderência inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O corte e dobramento das barras de aço deverão ser feitos a frio, não se admitindo aquecimento quando se tratar de aços encruados.

Não deverá haver emendas de barras não prevista no projeto.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição prevista em Projeto, conservando as distâncias das barras entre si e às faces internas das formas inalteradas.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por Kg de aço instalado.

7.1.3. Lastro de concreto magro, espessura de 5 cm:

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das valas com altura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira.

O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.

O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a Fiscalização.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m³ (metro cubico) de obra executada.

7.1.4. Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l: O concreto a ser empregado na execução das obras, deverá satisfazer às condições de resistência especificada, durabilidade e impermeabilidade adequada às condições de exposição.

O preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo de 02 minutos contados a partir do lançamento de todos os componentes na betoneira.

O uso de aditivos só será permitido quando autorizado.

Os elementos componentes deverão ser lançados na betoneira na seguinte ordem: água, agregado graúdo, cimento, agregado miúdo (areia).

Aplicar o vibrador em distâncias iguais a uma vez e meia o raio de ação, introduzindo e retirando a agulha lentamente de modo que a cavidade formada pelo vibrador se feche naturalmente.

Não deslocar a agulha de imersão do vibrador horizontalmente.

Para a utilização do vibrador a camada a ser vibrada deverá ser de aproximadamente $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha vibrando até desaparecer as bolhas de ar superficial.

As juntas de concretagem deverão ser executadas de tal maneira que não haja enfraquecimento da estrutura.

Enquanto não atingir resistência mecânica satisfatória, o concreto deverá ser protegido contra mudanças bruscas de temperatura, secagem rápida, exposição direta ao sol, chuvas fortes, agentes químicos, bem como choques e vibrações, que possam produzir fissurações na massa de concreto ou prejudicar sua aderência à armadura. Caso a concretagem tenha que ser interrompida por mais de 03 horas, sua retomada só poderá ser feita após 72 horas após a interrupção.

A cura deverá ser feita usando areia ou serragem de madeira umedecida, sacaria mantida molhada, manta plástica e lâmina d'água, irrigação ou aspersão de água em um período mínimo de 07 dias.

A retirada das formas e do escoramento não deverá se der antes dos seguintes prazos:

- 03 dias – Faces laterais de vigas
- 07 dias – Parte do escoramento menos carregado
- 14 dias – Faces inferiores deixando escoras encunhadas.
- 28 dias – Desforma completa.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m³ (metro cubico) de obra executada.

7.1.5. Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações:

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o de lançamento tempo superior à uma hora.

A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2.5m para evitar desagregação.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m³ (metro cubico) de obra executada.

7.2 – CINTAMENTO

7.2.1. Montagem e desmontagem de fôrma de viga, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 12 utilizações. af_12/2015:



BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
Construindo um Novo Tempo
Prefeitura Municipal 2017 / 2020

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 019
Rúbrica

As fôrmas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças estruturais projetadas, respeitadas as tolerâncias previstas em Norma (NB-1 / NBR 6118 ABNT).

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Não serão accitos pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 05 e 07 cm para madeiras duras e moles respectivamente.

Cada pontalete de madeira só poderá Ter uma emenda, a qual não poderá ser feita no terço médio do seu comprimento. Nas emendas, os topos das duas peças a emendar deverão ser planos e normais ao eixo comum. Deverão ser empregadas sobrejuntas em toda a volta das emendas.

Antes do lançamento do concreto proceder-se-á à limpeza do interior das formas e a vedação das juntas de modo evitar fuga de pasta. Nas formas do muro de contenção, pilares e vigas estritas e altas dever-se-á deixar aberturas próximas ao fundo para limpeza.

Antes da concretagem, as formas, depois de limpas devem ser molhadas, usando-se água c/ um pouco de cimento de modo a retirar a eventual ferrugem que se formar e ajudar a vedar as juntas.

A retirada deverá ser feita sem choques para não comprometer as peças concretadas.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de forma executada.

7.2.2. Armação de pilar utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - fornecimento e montagem:

Corte, dobra e montagem da armadura das peças estruturais. Considerar utilização de arames, pastilhas de concreto para garantir cobertura prescritos em Norma para as barras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer impureza que seja prejudicial à aderência inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O corte e dobramento das barras de aço deverão ser feitos a frio, não se admitindo aquecimento quando se tratar de aços encruados.

Não deverá haver emendas de barras não prevista no projeto.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição prevista em Projeto, conservando as distâncias das barras entre si e às faces internas das formas inalteradas.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por kg de aço instalado.

7.2.3. Armação de pilar utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - fornecimento e montagem:
Aço 5.00mm com corte dobra e montagem da armadura das peças estruturais. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer impureza que seja prejudicial à aderência inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O corte e dobramento das barras de aço deverão ser feitos a frio, não se admitindo aquecimento quando se tratar de aços encruados

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por kg de aço instalado.

7.2.4. Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba em edificação com seção média de pilares maior que 0,25 m² - lançamento, adensamento e acabamento.

O concreto a ser empregado na execução das obras, deverá satisfazer às condições de resistência especificada, durabilidade e impermeabilidade adequada às condições de exposição.

O preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo de 02 minutos contados a partir do lançamento de todos os componentes na betoneira.

O uso de aditivos só será permitido quando autorizado.

Os elementos componentes deverão ser lançados na betoneira na seguinte ordem: água, agregado graúdo, cimento, agregado miúdo (areia).

Aplicar o vibrador em distâncias iguais a uma vez e meia o raio de ação, introduzindo e retirando a agulha lentamente de modo que a cavidade formada pelo vibrador se feche naturalmente.

Não deslocar a agulha de imersão do vibrador horizontalmente.

Para a utilização do vibrador a camada a ser vibrada deverá ser de aproximadamente $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha vibrando até desaparecer as bolhas de ar superficial.

As juntas de concretagem deverão ser executadas de tal maneira que não haja enfraquecimento da estrutura.

Enquanto não atingir resistência mecânica satisfatória, o concreto deverá ser protegido contra mudanças bruscas de temperatura, secagem rápida, exposição direta ao sol, chuvas fortes, agentes químicos, bem como choques e vibrações, que possam produzir fissurações na massa de concreto ou prejudicar sua aderência à armadura. Caso a concretagem tenha que ser interrompida por mais de 03 horas, sua retomada só poderá ser feita após 72 horas após a interrupção.

A cura deverá ser feita usando areia ou serragem de madeira umedecida, sacaria mantida molhada, manta plástica e lâmina d'água, irrigação ou aspersão de água em um período mínimo de 07 dias.



BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
Construindo um Novo Tempo
Prefeitura Municipal 2017 / 2020



A retirada das formas e do escoramento não deverá se der antes dos seguintes prazos:

- 03 dias – Faces laterais de vigas
- 07 dias – Parte do escoramento menos carregado
- 14 dias – Faces inferiores deixando escoras encunhadas.
- 28 dias – Desforma completa.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m³ (metro cúbico) de obra executada.

8.0 - PAREDES

8.1. Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017:

Demolição de alvenaria de tijolos cerâmicos furados, existente, conforme especificado em projeto. A área a ser demolida está indicada em planta baixa em tracejado (demolir) do projeto arquitetônico. Todas as recomendações e especificações técnicas deverão ser respeitadas no presente, sempre que aplicáveis. Os entulhos provenientes da demolição deverão ser imediatamente removidos aos locais especificados pela FISCALIZAÇÃO.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m³(metro cubico) de demolição executado.

8.2. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m²sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

Serão vedados com blocos cerâmicos os vãos especificados em projeto.

Deverão ser utilizados tijolos cerâmico de 08 furos, assentado a singelo (espessura= 09 cm) com argamassa no traço: 1:3:7 de cimento, arenoso e areia média sem peneirar., obedecendo as dimensões e alinhamento das existentes.

Na execução da alvenaria deverá ser empregada mão de obra de primeira qualidade, observando estritamente os alinhamentos, prumos e níveis.

Os tijolos deverão ser assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas, apumadas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

A cota 15 cm para paredes se refere à parede acabada

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada.

8.3. 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

O chapisco deverá ser executado com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3, que deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia grossa, com dimensão máxima de 4mm.

Deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta, com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao disposto na NBR - 7200.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada.

8.4. Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas

O emboço paulista deverá ser realizado com argamassa traço 1:4 sendo incluindo aditivos impermeabilizantes, com preparo manual. O revestimento deverá obedecer ao controle e qualidade especificado em normas técnicas.

Os emboço deverá ser regularizado e desempenado, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície.

Será recusado o serviço que apresentar inconformidades no acabamento, sendo prumo, alinhamento e aparência pela Fiscalização.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m²(metro quadrado) de obra executada.

8.5. Verga moldada in loco em concreto para portas com mais de 1,5 m de vão

Aberturas para instalação de vergas em concreto armado em todos os locais que terão novas portas e janelas, a altura mínima da verga será de 10cm e espessura de 10cm, com transpasse mínimo de 20cm para cada lado da abertura. As vergas serão confeccionadas em concreto de Fck 13,5 MPa, sendo a seção da peça e sua armadura calculadas em função do vão ao qual se destinam. Poderão á critério do Construtor, ser pré-moldadas ou moldadas "in loco".

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m (metro) de obra executada.

8.6. Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de até 1,5 m de comprimento

Aberturas para instalação de contra vergas em concreto armado em todos os locais que terão novas janelas, a altura mínima da verga será de 10cm e espessura de 10cm, com transpasse mínimo de 20cm para cada lado da abertura. As vergas serão confeccionadas em concreto de Fck 13,5 MPa, sendo a seção da peça e sua armadura calculadas em função do vão ao qual se destinam. Poderão á critério do Construtor, ser pré-moldadas ou moldadas "in loco

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m (metro) de obra executada.

8.7. Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia (media), traco 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=2cm.

Em todos os locais onde o reboco estiver comprometido deverão ser retirados e deverá ser aplicado novo reboco com aditivo impermeabilizante.

O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimento de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O reboco deve ser alisado e desempenado, devendo aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 25mm.

O reboco deverá apresentar aspecto uniforme com parâmetros perfeitamente planos, não sendo toleradas quaisquer ondulações ou desigualdade do alinhamento e superfície.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada.

9.0 - COBERTURA

9.1. Retirada de telhas de barro: Todas as telhas deverão ser retiradas para posterior ampliação da edificação e instalação de nova estrutura.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de telha retirada.

9.2. Retirada de forro pvc, incl. Barroteamento: Todo o forro em PVC deverá ser demolido e descartado.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de forro retirado.

9.3. Retirada de forro em madeira, incl. Barroteamento: Todo o forro em madeira deverá ser demolido e descartado.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de forro retirado.

9.4. Retirada de estrutura de madeira de cobertura: Toda a estrutura de madeira deverá ser demolida, para posterior instalação de nova estrutura.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de estrutura retirada.

9.5. Forro em lambri de pvc: Deverá ser instalado forro PVC Branco, conforme especificado em projeto.

- O forro de PVC deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca.
- Deverá o forro, apresentar 30 cm de largura, ou medida aproximada.
- Os forros serão de PVC Rígido, fabricados a partir de um Cloreto de Polivinila de alto peso molecular.
- O forro de PVC não ficará em contato com fontes de calor superiores a 50°C. Para tanto as canalizações que porventura passarem sobre as placas do forro e que conduzam fluidos aquecidos, serão adequadamente isoladas com calhas de lã de vidro ou lã de rocha. Serão evitadas luminárias com lâmpadas incandescentes junto ao forro de PVC, e empregadas sempre luminárias de luz fria.
- O armazenamento das placas será feito em local abrigado de poeiras e intempéries e serão empilhadas horizontalmente em pilhas de até 60 (sessenta) placas.
- Todas as precauções serão tomadas para evitar-se que as chapas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações. Recomendamos o uso de papelão ondulado, lona ou outro material adequado como proteção provisória.
- As placas serão manuseadas com o máximo de cuidado possível, pois trata-se de material de acabamento sensível. As mãos que as manusearão estarão sempre limpas. Recomendamos luvas de borracha para evitar que a gordura e o suor das mãos possam impregnar as chapas de forro.
- As placas de PVC rígido serão cortadas com lâminas abrasivas ou serrar de dentes finos e com trava não acentuada.

- comprimento das chapas de forro de PVC será cerca de 5 mm menor do que o vão a ser forrado, em todas as extremidades junto às paredes ou às junções, para permitir a livre dilatação do material.
- Forro será de placas de PVC rígido de paredes duplas da UNIPLAST, PROFIPLAST ou similar.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de forro executado.

9.6. Estrutura em madeira lei para telha de barro - pç. Aparelhada: Este serviço Deverá ser executada uma estrutura em madeira de lei na área a ser construída, que será coberta com telhas de fibrocimento.

Na estrutura de madeira do telhado serão usadas peças 6x16 cm, como terças e peças 5x6cm com os caibros e peças 5x2cm como ripas.

A madeira a ser utilizada deverá ser de primeira qualidade, do tipo Maçaranduba, Tatajuba, Ipê e Angelim Vermelho, todas secas isentas de carunchos, brocas, nós ou outras imperfeições que comprometam sua resistência e durabilidade..

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de estrutura executada.

9.7. Estrutura metálica em tesouras ou trelicas, vao livre de 12m, fornecimento e montagem:

Serão obedecidos rigorosamente os detalhes do projeto arquitetônico e detalhamento da estrutura metálica para execução.

Todas as peças deverão ser entregues na obra tratadas com a pintura base (primer). Os serviços de montagem definitivos deverão se processar dentro de rigorosas condições de prumo, nivelamento e alinhamento, com o emprego de mão-de-obra especializada.

As peças deverão ser armazenadas de forma que não impeçam os acessos dentro da obra e devem estar abrigadas de forma a não ter contato com as intempéries e nem contato com o solo e/ou vegetações..

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de estrutura executado.

9.8. Pintura com tinta protetora acabamento alumínio, duas demãos sobre superfície metálica:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

- Deverão ser removidas antecipadamente todas as carepas de laminação, pingos de solda, rebarbas, etc...

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos pintura anti corrosiva.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de pintura executada, considerando-se as dimensões, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

9.9. Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com até 2 águas, incluso transporte vertical:

A cobertura será de telha tipo plan, de primeira qualidade devendo seu assentamento e fixação ser efetuados de acordo com as recomendações técnicas.

As cumeeiras terão capotes apropriados e serão fixadas de acordo com as prescrições técnicas.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executado.

9.10. Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. Deverá ser instalado rufos galvanizado em toda a parte de cobertura fixada na fachada da edificação.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m (metro metro) de rufo instalado.

10.0 - REVESTIMENTOS/PISO

10.1. Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento.

Remoção, de todo o revestimento cerâmico existente no banheiro.

Remover camada de assentamento do piso e quaisquer elementos desagregados. Quaisquer danos aos pisos adjacentes ou revestimentos limítrofes deverão ser imediatamente recompostos de modo a não alterar a aparência original.

Após o termino da remoção, recolher todos os materiais e entulhos, ficando a área limpa e desimpedida para a continuação dos serviços.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de demolição executada, considerando-se as dimensões, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

10.2. Demolição de revestimento em argamassa e cal

A CONTRATADA deverá executar a demolição de revestimento de argamassa de cal e areia nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. Os entulhos provenientes da demolição deverão ser imediatamente removidos aos locais especificados pela FISCALIZAÇÃO.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de demolição executada, considerando-se as dimensões, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

10.3. Demolição de rodapé cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento

Remoção de rodapé existente.

Remover camada de assentamento do piso e quaisquer elementos desagregados. Quaisquer danos aos pisos adjacentes ou revestimentos limítrofes deverão ser imediatamente recompostos de modo a não alterar a aparência original.

Após o termino da remoção, recolher todos os materiais e entulhos, ficando a área limpa e desimpedida para a continuação dos serviços.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por metro de demolição executada, considerando-se as dimensões, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

10.4. Demolição de piso cerâmico, de forma mecanizada com martetele sem reaproveitamento.

Remoção, de todo o piso cerâmico existente na edificação.

Remover camada de assentamento do piso e quaisquer elementos desagregados. Quaisquer danos aos pisos adjacentes ou revestimentos limítrofes deverão ser imediatamente recompostos de modo a não alterar a aparência original.

Após o termino da remoção, recolher todos os materiais e entulhos, ficando a área limpa e desimpedida para a continuação dos serviços.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de demolição executada, considerando-se as dimensões, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

10.5. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m².

Nas áreas especificadas em projeto, será revestido com cerâmica nas dimensões 35cm X 35cm, tipo PEI –IV nas cores a serem definidas pela fiscalização e serão assentadas com cimento-cola e rejuntadas a prumo.

Colagem do piso com a utilização de argamassa colante referência, conforme recomendações do fabricante do piso empregado.

Alinhar as juntas nos dois sentidos, com espessura de 1,5mm, utilizando obrigatoriamente espaçadores padronizados.

Rejuntamento feito com a utilização de argamassa pré-fabricada específica, na cor e tonalidade do piso utilizado.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada, considerando-se as dimensões, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

10.6. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 25x35 cm

Será revestido com cerâmica nas dimensões 25cm X 35cm em toda a parede do banheiro e cozinha, tipo PEI –IV nas cores a serem definidas pela fiscalização e serão assentadas com cimento-cola e rejuntadas a prumo.

Colagem do piso com a utilização de argamassa colante referência, conforme recomendações do fabricante do piso empregado.

Alinhar as juntas nos dois sentidos, com espessura de 1,5mm, utilizando obrigatoriamente espaçadores padronizados.

Rejuntamento feito com a utilização de argamassa pré-fabricada específica, na cor e tonalidade do piso utilizado.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada, considerando-se as dimensões, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO

10.7. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm

Nas áreas especificadas em projeto, será instalado piso cerâmico com dimensões 60cm X 60cm, tipo PEI –IV nas cores a serem definidas pela fiscalização e serão assentadas com cimento-cola e rejuntadas a prumo.

Colagem do piso com a utilização de argamassa colante referência, conforme recomendações do fabricante do piso empregado.

Alinhar as juntas nos dois sentidos, com espessura de 1,5mm, utilizando obrigatoriamente espaçadores padronizados.

Rejuntamento feito com a utilização de argamassa pré-fabricada específica, na cor e tonalidade do piso utilizado.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada, considerando-se as dimensões, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO

10.8. Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60cm.

Nas áreas especificadas em projeto, será instalado rodapé nas dimensões 60cm com altura de 7cm, tipo PEI –IV nas cores a serem definidas pela fiscalização e serão assentadas com cimento-cola e rejuntadas a prumo.

Colagem do piso com a utilização de argamassa colante referência, conforme recomendações do fabricante do piso empregado.

Alinhar as juntas nos dois sentidos, com espessura de 1,5mm, utilizando obrigatoriamente espaçadores padronizados.

Rejuntamento feito com a utilização de argamassa pré-fabricada específica, na cor e tonalidade do piso utilizado.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m (metro) de obra executada, considerando-se as dimensões, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO

10.9. Marmore de cor e=3cm

As bancadas da planária serão revestidas com mármores de cor especificada pela fiscalização e espessura de 3 cm.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de mármore instalado.

10.10. Contrapiso traço 1:4 (cimento e areia média) preparo mecânico com betoneira 400 l.

Em toda a área de ampliação deverá ser executado contrapiso para instalação de piso cerâmico.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executado.

10.11. Peitoril em marmore, largura de 15cm, assentado com argamassa raco 1:4 (cimento e areia media), preparo manual da argamassa

Serão instaladas sob todas as janelas d a unidade de saúde, peitoril em marmore andorinha, largura 15cm, espessura 3cm, com pingadeira, assentada sobre argamassa traço 1:4, preparo manual da argamassa.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por metro de obra executada, considerando-se as dimensões, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO

10.12. Soleira - granito preto- e=2cm

Soleira em granito andorinha, largura 15cm, espessura 3cm, assentada sobre argamassa traço 1:4. Serão instaladas sob as portas, e sempre que houver mudança de nível de pavimentação, acompanhando o nível mais alto

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada, considerando-se as dimensões, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

11.0 - LAJE

11.1. Impermeabilizacao de superficie com manta asfaltica (com polimeros tipo app), e=3 mm

A impermeabilização deverá ser executada com a aplicação de manta asfáltica produzida a partir da modificação física de asfaltos com polímeros elastoméricos (EL) ou Plastoméricos (PL). Estruturada comum não tecido de filamentos contínuos de poliéster, resinado e termofixado, espessura de 3mm. O sistema deve atender ao tipo III-B segundo a NBR 9952/2007, norma vigente, e atender ao tipo III segundo a NBR 9952/98, norma substituída. Referência: Viapol, Sika ou equivalente.



BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
Construindo um Novo Tempo
Prefeitura Municipal 2017 / 2020

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 031
Rúbrica

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada, considerando-se as dimensões, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

11.2. Laje pre moldada treliçada (incl. capiamento)

Deverá ser instalada laje pre moldada treliçadas para instalação de caixa d'água em cima do ambiente do banheiro. Após a instalação a laje deverá ser impermeabilizada com manta asfáltica e=3cm.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executado.

12.0 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

12.1. Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015

De acordo com às especificações da NBR NM 247-3, da ABNT, será utilizado para energizar eletricamente o circuito do chuveiro elétrico, com circuito independente.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m (metro) de obra executado.

12.2 Cabo de cobre nu 50mm² - fornecimento e instalação;

De acordo com às especificações da NBR NM 247-3, da ABNT, será utilizado para cabo de cobre NU 50mm na malha de aterramento. A malha será confeccionada com 9 hastes de aterramento e o cabo de cobre NU irá ligar as haste de aterramento a uma profundidade de 40cm.

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m (metro) de obra executado.

12.3 Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

De acordo com às especificações da NBR NM 247-3, da ABNT, será utilizado para energizar eletricamente os circuitos de iluminação e tomadas de uso geral, com circuitos independentes de iluminação e tomadas

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m (metro) de obra executado.

12.4 Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015

acordo com às especificações da NBR NM 247-3, da ABNT, será utilizado para energizar eletricamente o quadro de distribuição, com sistema monofásico (Fase+Neutro).

Critérios de medição:

Os serviços serão medidos por m (metro) de obra executado.

12.5 Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Deverão ser instaladas em todos os pontos de uso específico existente. Todas as tomadas são tripolares (2P+T), 250V, 20A (fase, neutro e terra) e do padrão da NBR 14136, não será permitido às tomadas do padrão antigo. As tomadas e os interruptores deverão ser da marca Pial-Plus ou similar, de cor branca.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por unidade de tomada instalada, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

12.6 Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Deverão ser substituídas todas as tomadas média existente por tomadas de embutir 2p+t 10A. Todas as tomadas são tripolares (2P+T), 250V, 10A (fase, neutro e terra) e do padrão da NBR 14136, não será permitido às tomadas do padrão antigo. As tomadas e os interruptores deverão ser da marca Pial-Plus ou similar, de cor branca.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por unidade de tomada instalada, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

12.7 Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Deverão ser substituídas todas as tomadas média existente por tomadas de embutir 2p+t 10A. Todas as tomadas são tripolares (2P+T), 250V, 10A (fase, neutro e terra) e do padrão da NBR 14136, não será permitido às tomadas do padrão antigo. As tomadas e os interruptores deverão ser da marca Pial-Plus ou similar, de cor branca.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por unidade de tomada instalada, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

12.8 Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, luindo suporte e placa - fornecimento e instalação

Será utilizado para o acionamento elétrico das luminárias (lâmpadas) e tomada a à 1,20m do piso acabado.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por unidade de interruptor e tomada instalada, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

12.9 Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa fornecimento e instalação

Será utilizado para o acionamento elétrico das luminárias (lâmpadas)

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por unidade de interruptor instalado, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

12.10 Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Será utilizado para o acionamento elétrico das luminárias (lâmpadas)

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por unidade de interruptor instalado, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

12.11 Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termom magnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação

Será utilizado para o alojamento dos dispositivos de proteção dos circuitos, equipados com disjuntor geral e auxiliares em local acessível, todos os circuitos deverão ser identificados, instalados à 1,20m do piso acabado;

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por unidade de quadro instalado, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

12.12 Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 250a 600v, fornecimento e instalação

Será utilizado para proteção dos circuitos elétricos, tensão máxima de operação de 600V, 60Hz, corrente nominal definida em projeto de curva "C" (circuitos de cargas mistas) instalado no quadro de distribuição

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por unidade de disjuntor instalado, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

12.13 Disjuntor termomagnético bipolar padrão nema (americano) 10 a 50a 240v, fornecimento e instalação;

Instalação de disjuntor termomagnético monopolar 10A a 50A 240V, fornecimento e instalação

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por unidade de idisjuntor instalado, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

12.14 Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação

Eletroduto de PVC flexível corrugado DN 32mm (1") a ser instalado em paredes. Os eletrodutos que serão fixados em paredes ser de PVC flexível roscável, fabricação Tigre ou similar*. As emendas entre as peças de eletrodutos serão executadas por meio de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem ligadas, até se tocarem para assegurar continuidade da superfície interna da canalização. Não se admitirá a eventual derivação de eletrodutos sem a utilização de conexões.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por metro de eletroduto instalado, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

12.15 Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação



BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
Construindo um Novo Tempo
Prefeitura Municipal 2017 / 2020

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 035
Hübica

Eletroduto de PVC rígido roscavel DN 40mm (1 1/4") a ser instalado em paredes. Os eletrodutos que serão fixados em paredes ser de PVC flexível roscável, fabricação Tigre ou similar*. As emendas entre as peças de eletrodutos serão executadas por meio de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem ligadas, até se tocarem para assegurar continuidade da superfície interna da canalização. Não se admitirá a eventual derivação de eletrodutos sem a utilização de conexões.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por metro de eletroduto instalado, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

12.16 Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

Eletroduto de PVC rígido roscável DN 25mm (3/4") a ser instalado em paredes. Os eletrodutos que serão fixados em paredes ser de PVC flexível roscável, fabricação Tigre ou similar*. As emendas entre as peças de eletrodutos serão executadas por meio de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem ligadas, até se tocarem para assegurar continuidade da superfície interna da canalização. Não se admitirá a eventual derivação de eletrodutos sem a utilização de conexões.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por metro de eletroduto instalado, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

12.17 Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação

Eletroduto de PVC rígido roscavel DN 32mm (1") a ser instalado em paredes. Os eletrodutos que serão fixados em paredes ser de PVC flexível roscável, fabricação Tigre ou similar*. As emendas entre as peças de eletrodutos serão executadas por meio de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem ligadas, até se tocarem para assegurar continuidade da superfície interna da canalização. Não se admitirá a eventual derivação de eletrodutos sem a utilização de conexões.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por metro de eletroduto instalado, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

12.18 Lâmpada de led tubular 18w bivolt

Lâmpadas led tubular 18w, obedecerão no que for aplicável para a iluminação dos ambientes internos da unidade de acordo a intensidade de iluminação, atendendo as especificações da NBR 5413/1992;

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de lâmpadas instalada.

12.29 Luminária para lâmpada de embutir

Luminária para lâmpada tubular, atendendo as especificações da NBR 5413/1992;

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de luminárias instalada.

12.20 Caixa plastica pvc 4 x 2"

Caixa plástica pvc 4 x 2" para instalação de tomadas e interruptores embutidos em alvenaria. As caixas deverão ser nas cores amarela.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de caixas PVC instalada.

12.21. Haste de aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector

Haste Copperweld 5/8" X 3,0m com conector. Para execução de malha de aterramento.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de haste instalada.

12.22 Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm

Caixa plástica de inspeção em polipropileno para aterramento. A caixa deverá ser instalada no piso.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de caixas de inspeção instalada.

13.0 - ÁGUA FRIA

13.1. Serviço de instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações;

ponto de água fria em tubos e conexões de PVC rígido soldável marrom, embutido em alvenaria e piso com registros e demais peças necessárias ao seu bom funcionamento. Para desvios ou pequenos ajustes devem ser usadas conexões adequadas, não sendo permitido uso de calor ou outro artifício não recomendado pelo fabricante. Nas emendas de tubos deverão ser usadas luvas. As canalizações no sentido horizontal devem apresentar declividade mínima no sentido do escoamento;

As ligações às tubulações serão feitas com conexões apropriadas, sendo que as juntas rosqueadas serão vedadas com juntas do tipo “teflon” o similar.

A água será captada pela rede de distribuição e canalizada ao reservatório superior com capacidade de armazenamento para 1.000 litros.

A alimentação será feita diretamente do medidor a ser localizado na entrada, conforme projeto hidro sanitário.

Os serviços deverão ser feitos de acordo com o que prescreve a Norma Brasileira para execução de instalações hidro sanitárias e drenagem.

Durante a construção e até o início da montagem dos aparelhos, as extremidades das canalizações permanecerão com bujões rosqueados ou plugados, não se admitindo o uso de papel ou buchas de madeira.

A montagem das tubulações e aparelhos será executada por profissional especializado, observando-se sempre a boa técnica e acompanhada pelo engenheiro da CONTRATADA. As deflexões nas tubulações deverão ser executadas através das conexões e nunca entortando as mesmas. O uso de fogo em tubos, para fazer qualquer curva ou encaixe da tubulação, está extremamente proibido.

Nas uniões de PVC / Ferro galvanizado ou PVC / BRONZE, não serão usados sisal ou zarcão, e sim fita de vedação de rosca de politetrafluoretileno, tipo teflon ou firlon.

Na execução da tubulação de PVC, as partes soldadas deverão ser limpas com solução limpadora e estarem ausentes de rebarbas ou sujeiras.

Os tubos de ponta e bolsa serão assentes com as bolsas voltadas para montante, isto é, em sentido oposto ao do escoamento.

Antes da pintura e revestimento das paredes e teto, todas as tubulações deverão ser testadas a fim de constatarem-se possíveis vazamentos.

As tubulações não poderão ficar solidárias às estruturas e nem ocupar área útil das mesmas

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m (metro) de obra executada.

13.2. Serviço de instalação tubos de pvc, sol m as 19,43 dável, água fria, dn 32 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações;

ponto de água fria em tubos e conexões de PVC rígido soldável marrom, embutido em alvenaria e piso com registros e demais peças necessárias ao seu bom funcionamento. Para desvios ou pequenos ajustes devem ser usadas conexões adequadas, não sendo permitido uso de calor ou outro artifício não recomendado pelo fabricante. Nas emendas de tubos deverão ser usadas luvas. As canalizações no sentido horizontal devem apresentar declividade mínima no sentido do escoamento;

Os serviços deverão ser feitos de acordo com o que prescreve a Norma Brasileira para execução de instalações hidro sanitárias e drenagem.

Durante a construção e até o início da montagem dos aparelhos, as extremidades das canalizações permanecerão com bujões rosqueados ou plugados, não se admitindo o uso de papel ou buchas de madeira.

A montagem das tubulações e aparelhos será executada por profissional especializado, observando-se sempre a boa técnica e acompanhada pelo engenheiro da CONTRATADA. As deflexões nas tubulações deverão ser executadas através das conexões e nunca entortando as mesmas. O uso de fogo em tubos, para fazer qualquer curva ou encaixe da tubulação, está extremamente proibido.

Nas uniões de PVC / Ferro galvanizado ou PVC / BRONZE, não serão usados sisal ou zarcão, e sim fita de vedação de rosca de politetrafluoretileno, tipo teflon ou firlon.

Na execução da tubulação de PVC, as partes soldadas deverão ser limpas com solução limpadora e estarem ausentes de rebarbas ou sujeiras.

Os tubos de ponta e bolsa serão assentes com as bolsas voltadas para montante, isto é, em sentido oposto ao do escoamento.

Antes da pintura e revestimento das paredes e teto, todas as tubulações deverão ser testadas a fim de constatarem-se possíveis vazamentos.

As tubulações não poderão ficar solidárias às estruturas e nem ocupar área útil das mesmas

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m (metro) de obra executada.

13.3. Registro de esfera, pvc, soldável, dn 25 mm, instalado em reservação de água

Será instalado registro 25mm para

Registro esfera 25mm instalado no reservatório de água.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de registro instalado.

14.0 - ESGOTO

Toda instalação de esgoto será em tubos e conexões de PVC rígido marca: “TIGRE” ou similar com diâmetro compatível com a destinação, soldável branco, embutido em alvenaria ou piso com sífões (quando necessário) e peças necessárias ao seu bom funcionamento.

As águas servidas serão lançadas em “Fossa Séptica”, com posterior dispersão dos efluentes. Esta Fossa Séptica será executada de acordo com o projeto.

Deverão ser obedecidas às declividades nas indicações constantes do projeto, sendo os Ramais de descarga terão no mínimo de 2%;

Para as tubulações de 100 mm foram adotadas as declividades mínimas de 2% e para as de diâmetros menores que 100 mm, $i=2\%$.

A ventilação será através de coluna projetada;

Serão previstos ralos sifonados em todas as salas que necessitem de lavagem constante;

Os tubos de esgoto das pias utilizadas para solução corrosivas deverão ser de material resistente à corrosão;

O esgoto sanitário e ventilação serão executados em tubulações e conexões de PVC próprios para esgotos NBR 5688, nos diâmetros indicados no projeto.

Os serviços deverão ser feitos de acordo com o que prescreve a Norma Brasileira para execução de instalações hidro-sanitárias e drenagem.

Durante a construção e até o início da montagem dos aparelhos, as extremidades das canalizações permanecerão com bujões rosqueados ou plugados, não se admitindo o uso de papel ou buchas de madeira.

Todos os aparelhos serão instalados com os suportes necessários, não se admitindo improvisações. Os aparelhos serão fixados por meio de parafusos apropriados. A fixação das bacias sanitárias, lavatórios, etc, serão executadas conforme recomendações existentes nos catálogos dos fabricantes, usando-se todos os acessórios indicados por estes.

A montagem das tubulações e aparelhos serão executadas por profissional especializado, observando-se sempre a boa técnica e acompanhada pelo engenheiro da CONTRATADA. As deflexões nas tubulações deverão ser executadas através das conexões e nunca entortando as mesmas. O uso de fogo em tubos, para fazer qualquer curva ou encaixe da tubulação, está extremamente proibido.

Nas uniões de PVC / Ferro galvanizado / PVC - BRONZE não serão usados sisal ou zarcão, e sim fita de vedação de rosca de politetrafluoretileno, tipo teflon ou firlon.

14.1. Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014

Para as tubulações de Ø 100 mm foram adotadas as declividades mínimas de 2%.

O esgoto sanitário será executado em tubos e conexões de PVC próprios para esgotos NBR 5688, nos diâmetros indicados no projeto.

O esgoto primário será lançado na “Fossa Séptica”, com posterior dispersão dos efluentes. Esta Fossa Séptica será executada de acordo com o projeto.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m (metro) de obra executada.

14.2. Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Para tubos de Ø40mm, deverão ser obedecidas às declividades nas indicações constantes do projeto, sendo os ramais de descarga terão no mínimo de 2%;

O esgoto sanitário e ventilação serão executados com tubos e conexões de PVC próprios para esgotos NBR 5688, nos diâmetros indicados no projeto.

A água servida será lançada na caixa sifonada, com posterior dispersão dos efluentes.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m (metro) de obra executada.

14.3. Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado

Em pontos de esgoto conforme especificado em projeto serão utilizados joelhos 90 graus PVC dn 100mm.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de obra executada.

14.4. Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm, 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

Caixa de alvenaria revestida com argamassa impermeabilizada e tampa de concreto armado com dimensões mínimas de 0,60m x 0,60m e profundidade variável conforme detalhe do projeto de esgoto.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de obra executada.



BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
Construindo um Novo Tempo
Prefeitura Municipal 2017 / 2020

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 041
Rubrica

14.5. Fossa séptica em alvenaria de tijolo cerâmico maciço, dimensões externas de 1,90x1,10x1,40 m, volume de 1.500 litros, revestido internamente com massa única e impermeabilizante e com tampa de concreto armado com espessura de 8 cm

Em local indicado no projeto de esgoto será executada a fossa séptica em alvenaria, chapiscadas e rebocada com barra lisa, tampa em laje de concreto armado, nas dimensões indicadas no projeto de esgoto.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de obra executada

14.6. Sumidouro em alvenaria de tijolo cerâmico maciço diâmetro 1,20m e altura 5,00m, com tampa em concreto armado diâmetro 1,40m e espessura 10cm

Em local indicado em projeto, será executado sumidouro em alvenaria em crivo, tampa em laje de concreto armado Ø 1,60m espessura 10cm. O sumidouro terá diâmetro de 1,40m e profundidade 5,00m.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de obra executada

14.7. Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014

Em pontos de esgoto conforme especificado em projeto serão utilizados joelhos 90 graus PVC dn 40mm.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de obra executada

14.8. Caixa sifonada

Caixa sifonada em PVC, dimensões 150x150x50mm com grelha redonda branca.

As tampas das caixas sifonadas e ralos, serão em PVC.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de obra executada.

14.9. Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado

Ralo sifonado de PVC simples, dimensões 100mm X 40mm com grelha redonda branca.

As tampas dos ralos, serão em PVC.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de obra executada.

14.10. Caixa de gordura dupla em concreto pre-moldado dn 60mm com tampa - fornecimento e instalação

Caixa de alvenaria revestida com argamassa impermeabilizada e tampa de concreto armado com dimensões mínimas de 0,40m x 0,70m e profundidade variável conforme detalhe do projeto de esgoto.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de obra executada

15.0 - LOUCAS

15.1. Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", fornecido e instalado em ramal de água. af_12/2014

Fornecimento e instalação: Registro bruto de gaveta de Ø 3/4" de diâmetro, sem canopla, fabricação Deca ou similares.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de registro instalado.

15.2. Bacia sinfonada – pne, fornecimento e instalação

Vaso sanitário sifonado para PNE, louça branca padrão popular, com conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha - fornecimento e instalação, O vaso sanitário será de louça, de fabricação "ICASA" ou similar, com caixa de descarga acoplada e na cor branco. Caixa de descarga plástica externa completa, cap. 9l com tubo de descarga, engate flexível, bóia e suporte para fixação, bolsa de ligação em PVC flexível e conjunto para fixação e conjunto para fixação de caixa de descarga - fornecimento e instalação: Caixa de descarga acoplada, cap. 9l com tubo de descarga, engate flexível, bóia e suporte para fixação, bolsa de ligação em PVC flexível e conjunto para fixação e conjunto para fixação de caixa de descarga.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de bacia instalada.

15.3. Barra em aço inox (pne)

Serão instalados nos banheiros barra de apoio em inox de 80cm cada

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por metro de barra instalada.

15.4. Bancada granito cinza polido 0,50 x 0,60m, incl. cuba de embutir oval louça branca 35 x 50cm, válvula metal cromado, sifão flexível pvc, engate 30cm flexível plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular- fornec. e instalação. af_12/2013

Deve ser instalada bancada em granito cinza polido no PNE a altura de 80 cm, para acessibilidade de pessoas com deficiência física.

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por unidade de bancada instalada.

15.5. Porta papel higiênico

Deve ser instalado porta papel higiênico no PNE a altura de 60cm

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de porta papel instalado.

15.6. Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em alumínio e compensado 6m m plastificado colado

Deverá ser instalado espelho no PNE. O transporte e o armazenamento do espelho de ser realizado de modo a evitar quebras e trincas, utilizando-se embalagens adequadas e evitando-se estocagem em pilhas. O espelho deverá ser recebidos em recipientes hermeticamente lacrados.

O espelho deverá ser entregue nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. O espelho deverá ser cuidadosamente cortado, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de espelho instalado.

15.7. Pia 01 cuba em aço inox c/ torneira, sifão e valvula(1,50m)

Deve ser instalada pia com 01 cuba em inoxidável 40,0 X 34,0 X 11,5 cm, com sifão em metal cromado 2X1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"X1.1/2" para pia

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de pia instalado.

16.0 - PINTURA

16.1- PINTURA INTENA

16.1.1. Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos.

Fornecimento de material e emassamento de paredes com massa latex, em todos os locais onde haverá novas paredes.

A CONTRATADA deverá aplicar cada demão de massa PVA quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo ser observado um intervalo mínimo de 6 horas entre demãos sucessivas e de 24 horas entre a última demão. Após a aplicação da massa látex as paredes deverão ser lixadas para eliminação das imperfeições.

A primeira demão da massa latex deverá ser aplicada somente após plenamente seca a camada de revestimento impermeabilizante. Manter o ambiente sempre limpo.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada.

16.1.2. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. af_06/2014

Aplicar uma demão de selador acrílico, bem diluído, aguardar a secagem e efetuar a pintura final de acabamento com tinta nas cores indicadas pela fiscalização.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por metro quadrado executado, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

16.1.3 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos

Fornecimento de material e execução de pintura látex acrílica, em duas demãos, em todo o ambiente interno da câmara, na cor a ser definida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de dar

enchimento nos poros do emboço, facilitando aplicação da pintura, resultando assim, um bom acabamento final.

A CONTRATADA deverá aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a e aplicação de fundo selador, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) executado, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

16.2 PINTURA EXTERNA

16.2.1 Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos.

Fornecimento de material e emassamento de paredes com massa latex, em todos os locais onde haverá novas paredes.

A CONTRATADA deverá aplicar cada demão de massa PVA quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo ser observado um intervalo mínimo de 6 horas entre demãos sucessivas e de 24 horas entre a última demão. Após a aplicação da massa látex as paredes deverão ser lixadas para eliminação das imperfeições.

A primeira demão da massa latex deverá ser aplicada somente após plenamente seca a camada de revestimento impermeabilizante. Manter o ambiente sempre limpo.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por metro quadrado executado, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

16.2.2 Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. af_06/2014

Aplicar uma demão de selador acrílico, bem diluído, aguardar a secagem e efetuar a pintura final de acabamento com tinta nas cores indicadas pela fiscalização.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por metro quadrado executado, de acordo com as instruções emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

16.2.3 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos

Fornecimento de material e execução de pintura látex acrílica, em duas demãos, em todo o ambiente interno da câmara, na cor a ser definida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.



BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
Construindo um Novo Tempo
Prefeitura Municipal 2017 / 2020



Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de dar enchimento nos poros do emboço, facilitando aplicação da pintura, resultando assim, um bom acabamento final.

A CONTRATADA deverá aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a e aplicação de fundo selador, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo.

17.0 – ESQUADRIAS

17.1. Retirada de esquadria sem reaproveitamento

Todas as esquadrias existentes deverão ser retiradas, para que posteriormente sejam estaladas novas esquadrias.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de esquadria retirada

17.2. Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm

As janelas basculantes serão de alumínio anodizado, cor: natural e vidro liso com dimensões e sentido das aberturas conforme projeto de Arquitetura fornecido. Antes da colocação da esquadria deverá ser instalado o contra marco. A esquadria deverá conter fechos, roldanas, guias, guarnições, fitas de vedação: fundamentais na composição das esquadrias. A esquadria deverá garantir estanqueidade ao Ar e a Água. Os vidros serão lisos com espessura de 04 mm, conforme recomendação da fiscalização para seu assentamento.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada.

17.3. Esquadria de alumínio de correr com vidro e ferragens

As janelas de correr serão de alumínio anodizado, cor: natural e vidro liso com dimensões e sentido das aberturas conforme projeto de Arquitetura fornecido. Antes da colocação da esquadria deverá ser instalado o contra marco. A esquadria deverá conter fechos, roldanas, guias, guarnições, fitas de vedação: fundamentais na composição das esquadrias. A esquadria deverá garantir estanqueidade ao Ar e a Água. Os vidros serão lisos com espessura de 08 mm, conforme recomendação da fiscalização para seu assentamento.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada.

17.4 Porta em vidro temperado fumê e=10mm com ferragens

Porta em vidro temperado liso incolor, espessura de 10mm, para execução de porta de correr. As portas de vidro temperado terão as medidas e sentido de abertura conforme projeto de arquitetura fornecido, espessura 10 mm e instalada com ferragens e acessórios.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada.

17.5 Puxador de alumínio 30cm

40cm. Deverá ser instalado puxador de 30cm na porta de vidro de correr.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de puxador instalado.

17.6 Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação

A fechadura da porta do banheiro deverão ser de cilindro e maçaneta de trinco reversível acionado por maçaneta e pela chave com duas voltas. As chaves deverão ser fornecidas em duplicata.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de fechadura instalada.

17.7 Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação.

As fechaduras das portas internas deverão ser de cilindro e maçaneta de trinco reversível acionado por maçaneta e pela chave com duas voltas. As chaves deverão ser fornecidas em duplicata.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de fechadura instalada.

17.8 Porta de madeira para verniz, semi-oca (leve ou média), 90x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação.

Porta de madeira compensada com guarnição, alisar, 90 x 210 cm instalada com ferragens. Os caixilhos das portas de madeira serão do tipo simples e alisar com dimensões de 05 cm x 1.0cm em madeira maciça.

As madeiras maciças a serem utilizadas em suas confecções serão secas isentas de brocas, fendas e outros defeitos que comprometam a sua resistência, não sendo aceitas também todas as peças que apresentarem sinais de empenamento.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de porta instalada.

17.9 Porta de madeira para verniz, semi-oca (leve ou média), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação

Porta de madeira compensada com guarnição, alisar, 80 x 210 cm instalada com ferragens. Os caixilhos das portas de madeira serão do tipo simples e alisar com dimensões de 05 cm x 1.0cm em madeira maciça.

As madeiras maciças a serem utilizadas em suas confecções serão secas isentas de brocas, fendas e outros defeitos que comprometam a sua resistência, não sendo aceitas também todas as peças que apresentarem sinais de empenamento.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de porta instalada.

17.10. Alizar em madeira

Deverá ser instalado alizar em todas as portas em madeira.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m (metro) de alizar instalado.

17.11. Fecho para janelas de correr (bico de papagaio)

Deve ser instalado fecho em bico de papagaio central de embutir em todas as janelas em vidro temperado. Os fechos deverão ser cromados.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por quantidade de fecho instalado.

17.12. Portão de ferro 1/2" c/ ferragens(incl. pint. anti-corrosiva)

Deverá ser instalado portão de entrada para o estacionamento. O portão deverá ser em ferro 1/2" com pintura anticorrosiva.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada.

17.13. Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-sorrosiva)

Deverão ser instaladas grades de ferro 1/2 em todas as janelas de correrem vidro.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada.

17.14. Pintura esmalte fosco, duas demaos, sobre superficie metálica

As esquadrias deverão ser lixadas e pintadas com 02 (duas) demãos de anticorrosivo (zarcão), depois aplicada 02 (duas) demãos de "Suvinil esmalte fosco" ou "SIMILAR" na cor a ser definida pela fiscalização.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada.

18.0 - LIMPEZA

18.1- Limpeza e entrega da obra: Durante todo o desenvolvimento do serviço a obra deverá apresentar limpeza permanente, objetivando não ocorrer acúmulo de entulho. Ao final da obra todas as dependências das edificações, assim como os aparelhos deverão estar perfeitamente limpas. A obra será entregue concluída, limpa, inclusive aparelhos e acessórios, pisos raspados, encerados e livre de qualquer entulho.

Ficará sob responsabilidade da Contratada, o contato, para as ligações definitivas de água, energia, telefone, etc., junto aos órgãos competentes.

As instalações serão testadas e verificadas as condições de funcionamento pela fiscalização, que após comprovar estarem todos os serviços finalizados, emitirá a contratada documento hábil, atestando o recebimento da obra.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos por m² (metro quadrado) de obra executada.



BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
Construindo um Novo Tempo
Prefeitura Municipal 2017 / 2020

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 050
[Assinatura]
Rubrica

Aline Cristina F. Leite

Aline Cristina Ferreira Leite
Engenheira Civil
CREA 304993/D-TO



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA

25,00%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	Valor Item c/ BDI 25%	Peso (%)	1 Mês	2 Mês	3 Mês	%
				Valor	Valor	Valor	
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 13.692,68	6,16%	33,33% R\$ 4.563,77	33,34% R\$ 4.565,14	33,33% R\$ 4.563,77	100,00%
2.0	MOBILIZAÇÃO	R\$ 338,20	0,15%	100,00% R\$ 338,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	100,00%
3.0	DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 338,20	0,15%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	100,00% R\$ 338,20	100,00%
4.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.212,96	1,90%	100,00% R\$ 4.212,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	100,00%
5.0	FUNDAÇÃO	R\$ 5.412,18	2,44%	100,00% R\$ 5.412,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	100,00%
6.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 18.584,94	8,36%	100,00% R\$ 18.584,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	100,00%
7.0	MURO	R\$ 9.611,58	4,32%	R\$ 0,00	50% R\$ 4.805,79	50% R\$ 4.805,79	100,00%
8.0	PAREDES	R\$ 43.448,64	19,55%	50% R\$ 21.724,32	50% R\$ 21.724,32	R\$ 0,00	100,00%
9.0	COBERTURA	R\$ 43.014,64	19,35%	R\$ 0,00	100% R\$ 43.014,64	R\$ 0,00	100,00%
10.0	REVESTIMENTO / PISO	R\$ 24.681,97	11,10%	R\$ 0,00	50% R\$ 12.340,99	50% R\$ 12.340,99	100,00%
11.0	LAJE	R\$ 1.011,48	0,46%	R\$ 0,00	100% R\$ 1.011,48	R\$ 0,00	100,00%
12.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 14.445,95	6,50%	R\$ 0,00	100% R\$ 14.445,95	R\$ 0,00	100,00%
13.0	ÁGUA FRIA	R\$ 2.588,88	1,16%	50% R\$ 1.294,44	50% R\$ 1.294,44	R\$ 0,00	100,00%
14.0	ESGOTO	R\$ 4.479,29	2,02%	R\$ 0,00	100% R\$ 4.479,29	R\$ 0,00	100,00%
15.0	LOUÇAS	R\$ 2.495,93	1,12%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	100% R\$ 2.495,93	100,00%
16.0	PINTURA	R\$ 11.578,62	5,21%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	100% R\$ 11.578,62	100,00%
17.0	ESQUADRIAS / VIDROS	R\$ 20.451,78	9,20%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	100% R\$ 20.451,78	100,00%
19.0	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R\$ 1.877,21	0,84%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	100% R\$ 1.877,21	100,00%
TOTALS POR MÊS		R\$ 222.265,13	100,00%	25,25% R\$ 56.130,81	48,45% R\$ 107.682,03	73,70% R\$ 58.452,29	R\$ 222.265,13
VALORES ACUMULADOS				25,25% R\$ 56.130,81	73,70% R\$ 163.812,85	73,70% R\$ 222.265,13	

Aline Cristina F. Leite
 Aline Cristina Ferreira Leite
 Engenheira Civil
 CREA 304993/D-TO



COMISSÃO LICITAÇÃO
 Nº 052
 Rubrica



PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA - PA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA

Área construída= 175,01m²

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE BDI

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
Seguro+Garantia (*)	0,80%	1,00%	0,80%	0,80%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%
Despesas Financeiras	0,59%	1,39%	1,23%	1,23%
Administração Central	3,00%	5,50%	4,00%	3,00%
Lucro	6,16%	8,96%	7,40%	6,16%
TOTAL(soma dos itens acima)				12,16%
COFINS				3,00%
PIS				0,65%
ISS**				5,00%
DESONERAÇÃO (CPRB)				4,50%
				13,15%
TOTAL				25,00%

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$\frac{(1+AC+S+R+G) (1+DF) (1+L) - 1}{(1-I)}$$

Onde:

- AC = taxa de rateio da Administração Central;
- DF = taxa das despesas financeiras;
- R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;
- I = taxa de tributos;
- L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Aline Cristina F. Leite

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE

ENG. CIVIL - CREA 304993/D-TO

MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

BDI 25,00%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

	CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI
1.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL			R\$:	R\$ 10.954,14
	Composição	90777	Engenheiro Civil de Obra Júnior com encargos complementares	H	90,00	71,67	R\$ 6.450,30
	Composição	90776	Encarregado geral com encargos complementares	H	264,00	17,06	R\$ 4.503,84
	CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	VALOR TOTAL
2.0			MOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			R\$:	R\$ 270,56
	Composição	91390	Caminhão toco, dist. Entre eixos 3,56m com carroceria de madeira fixa, capacidade de 9.710kg (locação sem motorista)	H	4	7,70	R\$ 30,80
	Composição	88282	Motorista de caminhão	H	4	16,68	R\$ 66,72
	Composição	88243	Ajudante especializado	H	12	14,42	R\$ 173,04
	CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	VALOR TOTAL
3.0			DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			R\$:	R\$ 270,56
	Composição	91390	Caminhão toco, dist. Entre eixos 3,56m com carroceria de madeira fixa, capacidade de 9.710kg (locação sem motorista)	H	4	7,70	R\$ 30,80
	Composição	88282	Motorista de caminhão	H	4	16,68	R\$ 66,72
	Composição	88243	Ajudante especializado	H	12	14,42	R\$ 173,04

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
GRUPO A			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,04%	Não Incide
B2	Feriados	4,77%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,70%
B4	13º Salário	10,85%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	7,71%	5,92%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
B	TOTAL	44,85%	15,66%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,04%	3,11%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,07%
C3	Férias Indenizadas	4,99%	3,83%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,14%	3,18%
C5	Indenização Adicional	0,34%	0,26%
C	TOTAL	13,61%	10,45%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,53%	2,63%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,34%	0,26%
D	TOTAL	7,87%	2,89%
TOTAL (A+B+C+D)		83,13%	45,80%



BREJO GRANDE DO ARAGUAIA
Construindo um Novo Tempo
Prefeitura Municipal 2017 / 2020

PLANO DE TRABALHO

DADOS CADASTRAIS

ORGÃO / ENTIDADE PROPONENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA	CNPJ 22.938.773/0001-56
--	-----------------------------------

ENDEREÇO AVENIDA 13 DE MAIO Nº 272 - CENTRO	CEP 68521-000
---	-------------------------

CIDADE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA	UF PA	TELEFONE (94)3337-1220	E-MAIL prefeiturabrejogrande@gmail.com
---	-----------------	----------------------------------	--

NOME DO RESPONSÁVEL MARCOS DIAS DO NASCIMENTO	CPF 000.257.061-01
---	------------------------------

C./ORGÃO EXPEDIDOR	CARGO	FUNÇÃO	TELEFONE
5254097	PREFEITO	PREFEITO	(94)992801012

ENDEREÇO TRAVESSA PARÁ Nº 187 - CENTRO	CEP 68521-000
--	-------------------------

TÍTULO DO PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL	TEMPO DE EXECUÇÃO 90 DIAS
---	-------------------------------------

CONCEDENTE:

ORGÃO/ENTIDADE PROPONENTE SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PUBLICAS	CNPJ 03.137.985/0001-90
---	-----------------------------------

ENDEREÇO Tv Chaco, 2158, Edif: Sede Sedop/ BELÉM-PA
CEP: 66093-542

JUSTIFICATIVA DO PROJETO

DESCRIÇÃO <p>A reforma e ampliação da câmara municipal visa um melhor acolhimento da sociedade brejo-grandense, uma vez que a estrutura da edificação é insuficiente para agregar as pessoas com maior comodidade, e sobretudo a obra visa engrandecer o poder legislativo local.</p> <p><i>Para fins de Direito, e em atendimento ao Decreto Estadual nº 733 de 13/05/2013, informamos que os serviços propostos serão executados na modalidade indireta.</i></p>
--

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Fls. 056
 Rubrica



PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA - PA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
 ENDEREÇO: TV. MOACIR FERNANDES DE SOUZA, S/N, CENTRO - BREJO GRANDE DO ARAGUAIA (PA)

DATA BASE: BDI 25,00%
 SEDOP: set/17
 SINAPI: fev/18

ITEM	ORGÃO CONSULTA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR COM BDI	VALOR TOTAL
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
1.0				UN	1,00	10.954,14	R\$ 13.692,68	R\$ 13.692,68
MOBILIZAÇÃO								
2.0				UN	1,00	270,56	R\$ 338,20	R\$ 338,20
DESMOBILIZAÇÃO								
3.0				UN	1,00	270,56	R\$ 338,20	R\$ 338,20
SERVIÇOS PRELIMINARES								
4.0								R\$ 4.212,96
4.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 453,06	R\$ 566,33	R\$ 3.398,04
4.2	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES	M2	176,01	R\$ 3,70	R\$ 4,63	R\$ 814,93
FUNDAÇÃO								
5.0								R\$ 5.412,18
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS.	M3	3,71	R\$ 54,15	R\$ 67,69	R\$ 251,13
5.2	SEDOP	50038	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	242,30	R\$ 6,53	R\$ 8,16	R\$ 1.977,17
5.3	SINAPI	92791	ARMAÇÃO DE PILAR UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM.	KG	37,90	R\$ 5,52	R\$ 6,90	R\$ 261,51
5.4	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM	M2	7,20	R\$ 19,68	R\$ 24,60	R\$ 177,12
5.5	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M3	3,71	R\$ 326,60	R\$ 408,25	R\$ 1.514,61
5.6	SINAPI	74157/004	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	10,91	R\$ 90,24	R\$ 112,80	R\$ 1.230,65
6.0								R\$ 18.584,94
SUPERESTRUTURA								
PILAR								
6.1	SINAPI	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.	M2	55,18	R\$ 54,95	R\$ 68,69	R\$ 3.790,31
6.1.2	SINAPI	92722	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	2,91	R\$ 451,36	R\$ 564,20	R\$ 1.641,82
6.1.3	SINAPI	92794	ARMAÇÃO DE PILAR UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM.	KG	186,30	R\$ 4,49	R\$ 5,61	R\$ 1.045,14
6.1.4	SINAPI	92791	ARMAÇÃO DE PILAR UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM.	KG	81,70	R\$ 5,52	R\$ 6,90	R\$ 563,73
VIGAS								
6.2								
6.2.1	SINAPI	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	M2	95,76	R\$ 47,88	R\$ 59,85	R\$ 5.731,24
6.2.2	SINAPI	92794	ARMAÇÃO DE PILAR UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM.	KG	336,60	R\$ 4,49	R\$ 5,61	R\$ 1.888,33
6.2.3	SINAPI	92791	ARMAÇÃO DE PILAR UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM.	KG	99,40	R\$ 5,52	R\$ 6,90	R\$ 685,86
6.2.4	SINAPI	92722	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	5,74	R\$ 451,36	R\$ 564,20	R\$ 3.238,51
7.0								R\$ 9.611,58
MURO								
FUNDAÇÃO								
7.1								
7.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS.	M3	2,00	R\$ 54,15	R\$ 67,69	R\$ 135,38
7.1.2	SEDOP	50038	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	118,46	R\$ 6,53	R\$ 8,16	R\$ 966,67
7.1.3	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM	M2	4,00	R\$ 19,68	R\$ 24,60	R\$ 98,40
7.1.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M3	2,00	R\$ 326,60	R\$ 408,25	R\$ 816,50
7.1.5	SINAPI	74157/004	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	2,00	R\$ 90,24	R\$ 112,80	R\$ 225,60
CINTAMENTO								
7.2								
7.2.1	SINAPI	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	M2	51,00	R\$ 47,88	R\$ 59,85	R\$ 3.052,35
7.2.2	SINAPI	92794	ARMAÇÃO DE PILAR UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM.	KG	236,92	R\$ 4,49	R\$ 5,61	R\$ 1.329,12
7.2.3	SINAPI	92791	ARMAÇÃO DE PILAR UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM.	KG	94,46	R\$ 5,52	R\$ 6,90	R\$ 651,77
7.2.4	SINAPI	92722	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	4,14	R\$ 451,36	R\$ 564,20	R\$ 2.335,79
8.0								R\$ 43.448,64
PAREDES								
8.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M3	10,52	35,68	R\$ 44,60	R\$ 469,19
8.2	SINAPI	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 5M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	331,6	R\$ 49,17	R\$ 61,46	R\$ 20.380,14
8.3	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF. 06/2014	M2	421,44	R\$ 2,68	R\$ 3,35	R\$ 1.411,82
8.4	SINAPI	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS	M2	332,71	R\$ 21,80	R\$ 27,25	R\$ 9.066,35
8.5	SINAPI	87792	REBOCO PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE	M2	332,71	R\$ 25,29	R\$ 31,61	R\$ 10.516,96

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
ENDEREÇO: TV. MOACIR FERNANDES DE SOUZA, S/N, CENTRO - BREJO GRANDE DO ARAGUAIA (PA)

DATA BASE: BDI 25,00%
SEDOP: set/17
SINAPI: fev/18

ITEM	ORGÃO CONSULTA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR COM BDI	VALOR TOTAL
8.6	SINAPI	93189	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO	M	6,00	R\$ 39,72	R\$ 49,65	R\$ 297,90
8.7	SINAPI	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO	M	9,00	R\$ 32,27	R\$ 40,34	R\$ 363,06
8.8	SINAPI	5968	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (MÉDIA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM.	M2	21,92	R\$ 34,42	R\$ 43,03	R\$ 943,22
9.0			COBERTURA					R\$ 43.014,64
9.1	SEDOP	20307	RETIRADA DE TELHAS DE BARRO	M2	130,06	6,44	R\$ 8,05	R\$ 1.046,98
9.2	SEDOP	21534	RETIRADA DE FORRO PVC, INCL. BARROTEAMENTO	M2	67,03	4,05	R\$ 5,06	R\$ 339,17
9.3	SEDOP	20015	RETIRADA DE FORRO EM MADEIRA, INCL. BARROTEAMENTO	M2	30,81	5,39	R\$ 6,74	R\$ 207,66
9.4	SEDOP	20020	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA DE COBERTURA	M2	130,06	4,83	R\$ 6,04	R\$ 785,56
9.5	SEDOP	141336	FORRO EM LAMBRI DE PVC	M2	179,01	R\$ 32,10	R\$ 40,13	R\$ 7.183,67
9.6	SEDOP	70051	ESTRUTURA EM MADEIRA LEI PARA TELHA DE BARRO - PC, APARELHADA	M2	206,28	R\$ 72,92	R\$ 91,15	R\$ 18.802,42
9.7	SINAPI	72110	ESTRUTURA METÁLICA EM TESOURAS OU TRELIÇAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	88,40	R\$ 62,78	R\$ 78,48	R\$ 6.937,63
		84662	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO ALUMINIO, DUAS DEMAOIS SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	88,40	R\$ 19,49	R\$ 24,36	R\$ 2.153,42
8	SINAPI	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	120,5	R\$ 34,13	R\$ 42,66	R\$ 5.140,53
9.9	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	11,4	R\$ 29,30	R\$ 36,63	R\$ 417,58
10.0			REVESTIMENTO / PISO					R\$ 24.681,97
10.1	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	14,000	R\$ 13,91	R\$ 17,39	R\$ 243,46
10.2	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA E CAL	M2	21,92	R\$ 2,08	R\$ 2,60	R\$ 56,99
10.3	SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M	92,4	R\$ 1,58	R\$ 1,98	R\$ 182,95
10.4	SINAPI	97634	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	98,00	R\$ 7,25	R\$ 9,06	R\$ 887,88
10.5	SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIM ENSÕES 95X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2.	M2	3,78	R\$ 34,44	R\$ 43,05	R\$ 162,73
10.6	SINAPI	87269	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM	M2	13,00	R\$ 43,36	R\$ 54,20	R\$ 704,60
10.7	SINAPI	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM	M2	178,47	R\$ 56,26	R\$ 70,33	R\$ 12.551,80
10.8	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM.	M	112,23	R\$ 10,05	R\$ 12,56	R\$ 1.409,61
10.9	SEDOP	130117	MARMORE DE COR e=3CM	M2	14,68	R\$ 462,23	R\$ 577,79	R\$ 8.481,96
11.0			LAJE					R\$ 1.011,48
11.1	SINAPI	83737	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA (COM POLÍMEROS TIPO APP), E=3 MM	M2	3,72	R\$ 64,62	R\$ 80,78	R\$ 300,50
11.2	SEDOP	50771	LAJE PRE MOLDADA TRELIÇADA (INCL. CAPIAMENTO)	M2	4,6	R\$ 123,65	R\$ 154,56	R\$ 710,98
12.0			INSTALAÇÃO ELÉTRICA					R\$ 14.445,95
12.1	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	225,20	R\$ 4,66	R\$ 5,83	R\$ 1.312,92
2.2	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	104,40	R\$ 3,41	R\$ 4,26	R\$ 444,74
12.3	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	762,10	R\$ 2,15	R\$ 2,69	R\$ 2.050,05
12.4	SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,30	R\$ 7,25	R\$ 9,06	R\$ 165,80
12.5	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7,00	R\$ 27,55	R\$ 34,44	R\$ 241,08
12.6	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	R\$ 20,15	R\$ 25,19	R\$ 75,57
12.7	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	17,00	R\$ 17,85	R\$ 22,31	R\$ 379,27
12.8	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, LINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 29,98	R\$ 37,48	R\$ 74,96
12.9	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 16,88	R\$ 21,10	R\$ 21,10
12.10	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 26,75	R\$ 33,44	R\$ 133,76
12.11	SINAPI	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 414,95	R\$ 518,69	R\$ 518,69
12.12	SINAPI	74130/007	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 250A 600V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 619,81	R\$ 774,76	R\$ 774,76
12.13	SINAPI	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 9,86	R\$ 12,33	R\$ 98,64
12.14	SINAPI	74130/002	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 15,07	R\$ 18,84	R\$ 75,36
12.15	SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	24,40	R\$ 6,73	R\$ 8,41	R\$ 205,20
12.16	SINAPI	91836	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	19,00	R\$ 10,46	R\$ 13,08	R\$ 248,52
12.17	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	58,80	R\$ 6,55	R\$ 8,19	R\$ 481,57
12.18	SINAPI	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	147,30	R\$ 7,27	R\$ 9,09	R\$ 1.338,96
12.19	SEDOP	171528	LAMPADA DE LED TUBULAR 18W BIVOLT	UN	34,00	R\$ 39,54	R\$ 49,43	R\$ 1.680,62
12.20	SEDOP	170981	LUMINÁRIA PARA LÂMPADA DE EMBUTIR	UN	34,00	R\$ 90,93	R\$ 113,66	R\$ 3.864,44



PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA - PA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 058
Rubrica

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
ENDEREÇO: TV. MOACIR FERNANDES DE SOUZA, S/N, CENTRO - BREJO GRANDE DO ARAGUAIA (PA)

DATA BASE: BDI: 25,00%
SEDOP: set/17
SINAPI: fev/18

ITEM	ORGÃO CONSULTA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR COM BDI	VALOR TOTAL
12.21	SEDOP	170881	CAIXA PLASTICA PVC 4 X 2"	UN	34,00	R\$ 2,22	R\$ 2,78	R\$ 94,52
12.22	SEDOP	171164	HASTE DE AÇO COBREADA 5/8"x2,40M C/ CONECTOR	UN	1,00	R\$ 66,67	R\$ 83,34	R\$ 83,34
12.23	SEDOP	170876	CAIXA DE INSPEÇÃO EM POLIPROPILENO - 30x40cm	UN	1,00	R\$ 65,66	R\$ 82,08	R\$ 82,08

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA

ENDEREÇO: TV. MOACIR FERNANDES DE SOUZA, S/N, CENTRO - BREJO GRANDE DO ARAGUAIA (PA)

DATA BASE: BDI 25,00%
SEDOP: set/17
SINAPI: fev/18

ITEM	ORGÃO CONSULTA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR COM BDI	VALOR TOTAL
13.0			ÁGUA FRIA					R\$ 2.588,88
13.1	SINAPI	91785	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M	44,60	R\$ 29,26	R\$ 36,58	R\$ 1.631,47
13.2	SINAPI	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 17,56	R\$ 21,95	R\$ 21,95
13.3	SEDOP	180461	RESERVATÓRIO EM FIBRA DE VIDRO 1.000L	UN	1,00	R\$ 748,37	R\$ 935,46	R\$ 935,46
14.0			ESGOTO					R\$ 4.479,29
14.1	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	13,00	R\$ 34,68	R\$ 43,35	R\$ 563,55
14.2	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	5,00	R\$ 12,27	R\$ 15,34	R\$ 76,70
14.3	SINAPI	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	M	2,00	R\$ 12,64	R\$ 15,80	R\$ 31,60
14.4	SINAPI	74104	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇÃO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFEÇÃO	UN	4,00	R\$ 128,47	R\$ 160,59	R\$ 642,36
14.5	SINAPI	95463	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO CC M ESPESSURA DE 8 CM	UN	1,00	R\$ 1.228,32	R\$ 1.535,40	R\$ 1.535,40
14.6	SINAPI	74198	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO DIAMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM	UN	1,00	R\$ 1.121,70	R\$ 1.402,13	R\$ 1.402,13
14.7	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	R\$ 5,39	R\$ 6,74	R\$ 20,22
14.8	SINAPI	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO	UN	1,00	R\$ 6,94	R\$ 8,68	R\$ 8,68
14.9	SINAPI	74051/001	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 158,92	R\$ 198,65	R\$ 198,65
15.0			LOUÇAS					R\$ 2.495,93
15.1	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	3,00	R\$ 32,09	R\$ 40,11	R\$ 120,33
15.2	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 327,42	R\$ 409,28	R\$ 409,28
15.3	SEDOP	190716	BARRA EM AÇO INOX (PNE)	M	2,40	R\$ 202,96	R\$ 253,70	R\$ 608,88
15.4	SINAPI	93396	BANCADA GRANITO CINZA POLIDO 0,50 X 0,60M, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENG ATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	R\$ 375,03	R\$ 468,79	R\$ 468,79
15.5	SINAPI	74125/002	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6M M PLASTIFICADO COLADO	M2	0,48	R\$ 370,20	R\$ 462,75	R\$ 222,12
15.6	SEDOP	190238	PIA 01 CUBA EM AÇO INOX C/ TORNEIRA, SIFÃO E VALVULA(1,50m)	UN	1,00	R\$ 448,70	R\$ 560,88	R\$ 560,88
15.7	SEDOP	190691	DUCHA HIGIÊNICA CROMADA	UN	1,00	R\$ 84,52	R\$ 105,65	R\$ 105,65
16.0			PINTURA					R\$ 11.578,62
16.1			PINTURA INTERNA					
16.1.1	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	332,29	R\$ 8,76	R\$ 10,95	R\$ 3.638,58
16.1.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	332,29	R\$ 1,73	R\$ 2,16	R\$ 717,75
16.1.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	332,29	R\$ 9,99	R\$ 12,49	R\$ 4.150,30
16.2			PINTURA EXTERNA					
16.2.1	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	120,00	R\$ 8,76	R\$ 10,95	R\$ 1.314,00
16.2.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	120,00	R\$ 1,73	R\$ 2,16	R\$ 259,20
16.2.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	120,00	R\$ 9,99	R\$ 12,49	R\$ 1.498,80
17.0			ESQUADRIAS / VIDROS					R\$ 20.451,78
17.1	SEDOP	20014	RETIRADA DE ESQUADRIA SEM REAPROVEITAMENTO	M2	11,19	R\$ 3,83	R\$ 4,79	R\$ 53,60
17.2	SEDOP	91517	ESQUADRIA BASCULANTE EM VIDRO TEMPERADO DE 6MM	M2	0,36	R\$ 312,35	R\$ 390,44	R\$ 140,56
17.3	SEDOP	91376	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM VIDRO E FERRAGENS	M2	10,50	R\$ 444,77	R\$ 555,96	R\$ 5.837,58
17.4	SEDOP	161386	PORTA EM VIDRO TEMPERADO FUMÊ E=10MM COM FERRAGENS	M2	8,50	R\$ 311,97	R\$ 389,96	R\$ 3.314,66
17.5	SEDOP	101270	PUXADOR DE ALUMÍNIO 30cm	UN	4,00	R\$ 198,49	R\$ 248,11	R\$ 992,44
17.6	SINAPI	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 69,69	R\$ 87,11	R\$ 87,11
17.7	SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	R\$ 88,88	R\$ 111,10	R\$ 666,60
17.8	SINAPI	91012	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 294,51	R\$ 368,14	R\$ 368,14
17.9	SINAPI	91011	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 309,36	R\$ 386,70	R\$ 2.320,20

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA

BDI 25,00%

ENDEREÇO: TV. MOACIR FERNANDES DE SOUZA, S/N, CENTRO - BREJO GRANDE DO ARAGUAIA (PA)

DATA BASE: SEDOP: set/17
 SINAPI: fev/18

ITEM	ORGÃO CONSULTA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR COM BDI	VALOR TOTAL
17.10	SEDOP	90805	ALIZAR EM MADEIRA	M	58,80	R\$ 13,55	R\$ 16,94	R\$ 996,07
17.11	SEDOP	100819	FECHO PARA JANELAS DE CORRER (BICO DE PAPAGAIO)	UN	7,00	R\$ 20,13	R\$ 25,16	R\$ 176,12
17.12	SEDOP	90068	PORTÃO DE FERRO 1/2" C/ FERRAGENS(INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M2	9,00	R\$ 216,65	R\$ 270,81	R\$ 2.437,29
17.13	SEDOP	90071	GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-SORROSIVA)	M2	10,50	R\$ 200,05	R\$ 250,06	R\$ 2.625,63
17.13	SINAPI	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	18,00	R\$ 19,37	R\$ 24,21	R\$ 435,78
19.0			LIMPEZA FINAL DA OBRA					R\$ 1.877,21
19.1	SEDOP	20174	RETIRADA DE ENTULHO - MANUALMENTE (INCLUINDO CAIXA COLETORA)	M3	14	R\$ 81,32	R\$ 101,65	R\$ 1.423,10
19.2	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	176,01	R\$ 2,06	R\$ 2,58	R\$ 454,11
VALOR TOTAL							25,00%	R\$ 222.265,13

Aline Cristina F. Leite
 ALINE CRISTINA F. LEITE
 ENG. CIVIL - CREA 304993/D-TO