

PROJETO BÁSICO

Valor Global do Projeto R\$ 623.169,69

OBJETO: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA NA LOCALIDADE DE OITICICA, NO MUNICÍPIO DE PACOTI/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO EM ANEXO.

Segue em anexo:

- Capa
- Projeto Executivo
- Memorial Descritivo
- Especificações Técnicas
- Planilha Orçamentária
- Memoria de Calculo
- Cronograma Físico-Financeiro
- Composição do BDI
- Curva ABC;
- Composição Unitárias
- Composição Unitárias Auxiliares
- Encargos Sociais
- ART
- Plantas



IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA PT 1038272-20

- Projeto Executivo
- Memorial Descritivo;
- Especificações Técnicas;
- Planilha Orçamentária;
- Memorial de Cálculo;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Composição do BDI;
- Curva ABC;
- Composições Unitárias;
- Composições Unitárias Auxiliares;
- Encargos Sociais;
- ART;
- Peças gráficas.

Matheus Grangeiro Bezerra
Engenheiro Civil
CREA-CE: 61710876-5

Pacoti/CE

31 de Outubro de 2019.

volume único

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1. OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações tem por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas para construção da **OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA**. Estas especificações têm, também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da Prefeitura Municipal de Pacoti, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

Serviços contemplados: ampliação de quadra poliesportiva, com aproveitamento de piso existente, construção de alambrado, arquibancadas, vestiários com banheiros e banheiro adaptado.

Localidade beneficiada: Oiticica, Pacoti-CE.

1.2. CABE A CONTRATADA:

1.2.1 VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

1.2.2 MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- A) Uma via do contrato;
- B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- C) Registro das alterações regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execução devidamente atualizado;
- E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
- F) Cópia da ART de execução da Obra;
- G) Diário de obra devidamente atualizado.

1.2.3 APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:


Matheus Grangeiro Bezerra
Engenheiro Civil
CREA-CE: 81716676-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



A contratada deverá apresentar a contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

1.3. CABE A CONTRATANTE:

1.3.1 FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá a construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, terraplenagem, estrutural e instalações elétricas, assim como os seus respectivos detalhes.

1.3.2 FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de "primeira qualidade" ou "similar" significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer "similar" possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, esta também será comunicada por escrito.

3 DISPOSIÇÕES GERAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras do município de Pacoti e as presentes especificações.

4 SERVIÇOS A EXECUTAR NO EQUIPAMENTO URBANO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível e obedecerá às recomendações do programa.

Será estrutura em madeira, com chapa de aço galvanizado na superfície externa, pintada com sulfato à pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letra, conforme dimensões especificadas na memória de cálculo.

1.2. 00010775 - LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (MES)

O escritório da obra deverá funcionar em container medindo 2,30m de largura por 6,00m de comprimento e 2,50m de altura. Critério de medição: mês

1.3. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Os serviços de demolição de alvenarias de tijolos deverão ser realizados mediante o emprego de ferramentas manuais, evitando o lançamento do produto da demolição. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo.

Os materiais provenientes da demolição, não serão reaproveitáveis, devendo os mesmos serem convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Serviço medido pela demolição de alvenaria de tijolos sem reaproveitamento, m³.

2. QUADRA

2.1. MOVIMENTO DE TERRA

2.1.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações do PROJETO de terraplanagem e na ausência deste, deverão ser convenientemente escolhidos, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte, dando-se preferência à utilização de areia ou de solos preponderantemente arenosos. Estes materiais deverão ser previamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO

Critérios de medição: pelo volume de aterro (m³)

2.2. INFRAESTRUTURA

2.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

Serão executadas as cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações com os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado.

Critério de medição: pelo volume escavado (m³).

2.2.2. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)

Os reaterros dessas valas serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m de espessura, adequadamente molhados e energeticamente compactados manualmente com soquete,

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.

Critério de medição: pelo volume de reaterro (m³).

2.2.3. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Consiste no enchimento das cavas, abertas para fundação corrida, com pedras ditas de mão, suficientemente resistentes, envolvidas e assentadas numa argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

As pedras ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento de argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

Serviço medido pela alvenaria de embasamento de pedra argamassada, m³.

2.2.4. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (M2)

Sob as sapatas deverá ser executada lastrado de concreto com espessura de 5cm, ajustado sobre o solo previamente regularizado e compactado, de modo a ficar assentada em superfície resistente e não sujeita a deformação, fendas ou recalques que possam prejudicar a integridade da estrutura.

Serão tomadas precauções e cuidados quanto ao nivelamento da base.

Será empregada argamassa no traço 1:4: 8 (cimento: areia peneirada: brita 1 e 2, em partes iguais).

Serão tomadas precauções não só na passagem das camadas sobre as canalizações, como também na formação dos rodapés ao longo das paredes.

Receberá esta camada de concreto magro toda a área nova de construção.

Critério de medição: Pela área (m²).

2.2.5. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)

Todas as estruturas de concreto da obra serão executadas com concreto FCK 25 mpa, com as dimensões indicadas no projeto do cálculo estrutural e no traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1).

A dosagem experimental se fará atendendo o prescrito na NBR 6118.

Quando o lançamento do concreto for interrompido e assim formar-se uma junta de concretagem, deverão ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a ligação do concreto já endurecido ao recém-lançado. Para isto, remover-se-á a nata e se fará a limpeza da superfície da junta.

Critério de medição: pelo volume de concreto aplicado (m³).

2.2.6. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as armações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

As formas para fundações poderão ser reutilizadas até 5 vezes.

Critério de medição: pela área aplicada (m²).

2.2.7. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto a ser utilizado nas peças deverá ter a resistência à compressão característica fck=25 MPa, conforme indicação em projeto. O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na fôrma preconizada na NBR-6118, de maneira que se

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.

No fundo das cavas destinadas às fundações diretas será executada uma camada de concreto de regularização, com a espessura de no mínimo 5 cm.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme. Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento. Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

Serviço medido pelo volume de concreto, m³.

2.2.8. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (5,00MM) (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.

Critério de medição pelo peso de aço empregado (Kg)

2.2.9. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.

Critério de medição pelo peso de aço empregado (Kg)

2.2.10. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.

Critério de medição pelo peso de aço empregado (Kg)

2.3. SUPERESTRUTURA

2.3.1. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)

Todas as estruturas de concreto da obra serão executadas com concreto FCK 25 mpa, com as dimensões indicadas no projeto do cálculo estrutural e no traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1).

A dosagem experimental se fará atendendo o prescrito na NBR 6118.

Quando o lançamento do concreto for interrompido e assim formar-se uma junta de concretagem, deverão ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a ligação do concreto já endurecido ao recém-lançado. Para isto, remover-se-á a nata e se fará a limpeza da superfície da junta.

Critério de medição: pelo volume de concreto aplicado (m³).

2.3.2. C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) (M2)

As formas deverão obedecer aos critérios de simetria. Serão metálicas ou confeccionadas com folhas de compensado dotadas de revestimento plástico e aplicadas com as juntas perfeitamente horizontais ou verticais, todas bem calafetadas. Para acabamento liso, cada face deverá ser usada uma única vez.

Critério de medição: pela área aplicada (m²).

2.3.3. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

O lançamento do concreto, quando possível, deve ser feito de preferência lateralmente à faixa de concretagem, ou através de caçambas içadas por guinchos, quando o acesso é impossibilitado. O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



O espalhamento do concreto deve ser executado com os dispositivos e equipamentos apropriados e, quando necessário, auxiliado com ferramentas manuais, evitando-se sempre a segregação dos materiais.

O concreto deve ser distribuído em excesso por toda a largura da faina em execução e rasado a uma altura conveniente para que, após operações, qualquer ponto tenha a espessura d projeto.

Quando o lançamento do concreto for interrompido e assim formar-se uma junta de concretagem, deverão ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a ligação do concreto já endurecido ao recém-lançado. Para isto, remover-se-á a nata e se fará a limpeza da superfície da junta.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

Serviço medido pelo volume de concreto lançado e aplicado, m³.

2.3.4. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (5MM) (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.

Critério de medição pelo peso de aço empregado (Kg)

2.3.5. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.

Critério de medição pelo peso de aço empregado (Kg)

2.3.6. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.

Critério de medição pelo peso de aço empregado (Kg)

2.4. ALVENARIAS E VEDAÇÕES

2.4.1. 74244/001 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (M2)

Será instalado conforme determinado no Projeto Arquitetônico alambrado estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, diâmetro 2". Toda a base desse alambrado deverá ser fixada em em concreto.

Serviço medido por metro quadrado, m².

2.4.2. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade.

Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e apumadas com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.

Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serviço medido pela área de alvenaria, m².

2.4.3. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade.

Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.

Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serviço medido pela área de alvenaria, m².

2.5. REVESTIMENTOS

2.5.1. 87894 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

Será executado em argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3, com acabamento granulado. Será aplicado manualmente em todas as paredes internas, externas e lajes (se for o caso).

As superfícies destinadas a receber o chapisco comum ou de base, serão limpas com vassouras e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação deste revestimento.

Critério de medição: Pela área (m²).

2.5.2. C3087 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)

O reboco deverá ser preparado no traço de 1:5 (cimento e areia fina peneirada) e terá uma espessura de 2,5 cm com preparo mecânico.

Critério de medição: pela área de reboco aplicado (m²)

2.5.3. C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico serão executados revestimentos em pedra cariri, com as dimensões nominais de 50 x 50 cm, sendo o material uniforme, com faces e arestas lisas, e cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante.

As juntas entre as pedras terão gabarito de 3 a 5 mm (no máximo), com espaçadores de PVC, e deverão ser rejuntadas com argamassa mista de cimento, cal e areia, de 1ª qualidade.

O Serviço será medido pela área de aplicação, m².

2.6. PISO

2.6.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



O lastro será de concreto magro com espessura de 5 cm, ajustado sobre o aterro previamente compactado, de modo a ficar assentada em superfície resistente e não sujeita a deformação, fendas ou recalques que possam prejudicar a integridade da impermeabilização.

Serão tomadas precauções e cuidados quanto ao nivelamento da base.

Será empregada argamassa no traço 1:4: 8 (cimento: areia peneirada: brita 1 e 2, em partes iguais).

Serão tomadas precauções não só na passagem das camadas sobre as canalizações, como também na formação dos rodapés ao longo das paredes.

Receberá esta camada de concreto magro toda a área nova de construção.

Critério de medição: Pela área (m²).

2.6.2. 87735 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014 (M2)

O lastro será de concreto magro com espessura de 5 cm, ajustado sobre o aterro previamente compactado, de modo a ficar assentada em superfície resistente e não sujeita a deformação, fendas ou recalques que possam prejudicar a integridade da impermeabilização.

Serão tomadas precauções e cuidados quanto ao nivelamento da base.

Será empregada argamassa no traço 1:4: 8 (cimento: areia peneirada: brita 1 e 2, em partes iguais).

Serão tomadas precauções não só na passagem das camadas sobre as canalizações, como também na formação dos rodapés ao longo das paredes.

Receberá esta camada de concreto magro toda a área nova de construção.

Critério de medição: Pela área (m²).

2.6.3. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)
Executado com argamassa granítica composta de agregados de alta dureza, grande resistência à compressão e a abrasão.

A coloração do piso será a estipulada pelo projeto arquitetônico.

Inicia-se a execução do piso através da colocação das juntas plásticas apropriadas, nas dimensões de 27x3mm e formato próprio, conforme padrão recomendado pelo Fabricante.

Referidas juntas são colocadas diretamente sobre a laje, após determinação os pontos de nível. Com esses pontos e o emprego de fios de nylon, determinam-se os alinhamentos e nivelamentos que as juntas deverão obedecer. Sob os fios já devidamente posicionados nos diversos pontos de nível, será processada a limpeza, lavagem a saturação de água na laje, formando uma baixa, onde em seguida, será lançado um chapisco confeccionado com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:2, bastante fluída e aplicada com uma escova de pelos duros. Imediatamente após a aplicação do chapisco, lança-se uma argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, com aproximadamente 1cm de altura. Nessa argamassa, que segue exatamente o alinhamento e nivelamento proporcionados pelo fio de nylon é cravada a junta plástica e, posteriormente, a argamassa é comprida contra ela. O excesso de argamassa é retirado de modo

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



a não cobrir mais de 60% (sessenta por cento) de sua altura, bem como, não ter uma espessura, junto à laje, superior a 2 cm de cada lado. A aplicação das juntas deve ser feita 48 (quarenta e oito) horas antes da execução das demais etapas.

Seguidamente deve-se executar a base em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3.

Aplica-se então a argamassa final, constituída pela mistura dos Agregados Rochosos com cimento Portland Comum, desempenados com o emprego de réguas de alumínio e desempenadeiras de aço.

Espessura mínima da camada de base: 2cm para trânsito leve, 2,5cm para solicitação média e 3cm para trânsito industrial pesado, sujeito a choques. As espessuras mínimas da capa de piso de alta resistência será de 1,2cm.

As juntas formarão quadrados com lado. No máximo. De 3 metros, sendo sempre as perimetrais colocadas a 2cm das paredes circundantes. Serão de metal com 1,6mm de espessura mínima ou plásticos com 3mm de espessura, perfeitamente ancoradas na base. Para locais de trânsito pesado serão usadas apenas juntas metálicas.

Procede-se a seguir a cura da superfície, devendo se executada com areia limpa, umedecida a intervalos regulares.

Finalmente efetua-se o polimento da superfície, utilizando-se máquinas Politrizes equipadas com esmeril. Será feito com a superfície sempre molhada. É proibido o uso de areia com auxiliar do polimento.

Critério de medição: pela área aplicada (m²).

2.6.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

A pavimentação em piso tátil pré-moldado em concreto esp. = 3cm será executada com formato conforme projeto, de modo a formarem desenhos de acordo com o jogo de cores empregadas.

Será assentado utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:5.

Piso tátil de alerta será na cor vermelha e o piso direcional na cor azul.

Critério de medição: pela área de piso assentado (m²).

2.6.5. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 (M2)

A principal característica dos passeios em piso intertravado é a de constituir uma faixa pavimentada para o trânsito de pedestres.

Os passeios projetados terão a largura indicada no projeto. Os elementos pré-moldados serão de 10cm x 20cm e espessura de 6cm e serão assentados sobre um colchão de areia de 6 cm de espessura sobre subleito compactado, conforme projeto.

Critério de medição: pela área aplicada (m²)

2.6.6. 93679 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 (M2)

A principal característica dos passeios em piso intertravado é a de constituir uma faixa pavimentada para o trânsito de pedestres.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



Os passeios projetados terão a largura indicada no projeto. Os elementos pré-moldados serão de 10cm x 20cm e espessura de 6cm e serão assentados sobre um colchão de areia de 6 cm de espessura sobre subleito compactado, conforme projeto.

Critério de medição: pela área aplicada (m²)

2.6.7. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Será executado piso cimentado no traço 1:4 (cimento e areia), com espessura de 1,5 cm no espaço compreendido entre as arquibancadas existentes e o alambrado.

Serviço medido por metro quadrado, m².

2.6.8. C1927 - PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (1.50X1.50)m ESP.= 7cm (M2)

2.6.9. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

O meio-fio, em trecho reto, será em pré-moldado de concreto com as seguintes dimensões 30x13x15x100cm, assentados na areia e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cimento:areia média) preenchendo totalmente todos os espaços entre as peças.

O meio fio deverá ser assentado em pé no perímetro das calçadas externas, conforme projeto.

Todo meio fio receberá uma caiação em duas demãos.

O Serviço será medido pelo comprimento de aplicação, m.

2.6.10. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

O meio-fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m será assentado na areia e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cimento:areia média) preenchendo totalmente todos os espaços entre as peças.

O meio fio deverá ser assentado em pé nos perímetros das jardineiras, conforme projeto.

Todo meio fio receberá uma caiação em duas demãos.

O Serviço será medido pelo comprimento de aplicação, m.

2.7. COBERTA

2.7.1. C1327 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m (M2)

A estrutura Metálica da cobertura da quadra de esportes, será executada com perfis em chapa de ferro de formato em "U", usados com linhas de terças, contraventos de ferro redondo conforme projeto. Parafusos e demais acessórios de ferro galvanizados. A construção e montagem da estrutura deve obedecer rigorosamente ao projeto estrutural.

Critério de medição, pela área da estrutura: m²

2.7.2. C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

O telhamento será com telha em alumínio fixado na estrutura metálica em arco. O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, procurando-se, alcançar com uma única peça evitando existência de junta transversais.

O recobrimento longitudinal será de um perfil observando sua parte superior na direção predominante do vento.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



Os elementos de fixação devem ser de alumínio ou de aço galvanizado conforme NBR 7397. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre.

Medido pela área de telhas aplicadas, m²

2.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As luminárias a serem adotadas são as indicadas no projeto, desde que mantenham todas as características técnicas dos modelos indicados.

A instalação elétrica será executada de acordo com os projetos e normas da ENEL.

A tubulação da iluminação externa será toda em PVC rígido, com uso de luvas.

Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas e interruptores serão de 1ª linha.

As luminárias serão de vapor metálico de 400w.

Os circuitos aparentes deverão ser devidamente fixados na embutidos em eletrocalhas.

Os condutores encarregados de alimentar as luminárias até os quadros elétricos serão cabos flexíveis de bitolas conforme o projeto, encordoamento classe 5, com classe de isolamento para 450/750V nas cores:

- fase: vermelho, preto e amarelo, nos circuitos monofásicos o fase terá sempre a cor vermelha;
- neutro: azul claro;
- terra: verde;
- retorno: cinza;

Em hipótese alguma será permitida a instalação de cabos aparentes, devendo toda e qualquer cabeaço ser embutida em eletrodutos de PVC.

Todas as cabeaços externas serão em cabos flexíveis de bitolas conforme o projeto, encordoamento classe 5, classe de isolamento para 750V, também nas cores acima descritas.

Todos os eletrodutos serão em PVC rígidos, roscáveis, pesado.

Todos os materiais a serem empregados nas instalações elétricas deverão ser de boa qualidade, dentro dos padrões exigidos pelo projeto e normas da ABNT N.B.3 e características discriminadas nos itens a seguir:

a) Eletodutos

Características x Descrição

Descrição - Eletroduto.

Utilização - Passagem de cabos elétricos, sobre as lajes interligando caixas de passagens aos quadros elétricos.

Requisitos Técnicos

Material - PVC rígido, pesado, roscável, antichama.

Bitola - Conforme projeto.

Acabamento - Cor preta.

Referência - ER=01

Fabricante - Tigre ou similar

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



b) Fio elétrico flexível

Características x Descrição

Descrição - Fio de cobre com camada dupla de isolamento, até a bitola 2,5mm² 450/750V.

Utilização - Alimentação de circuitos secundários de iluminação.

Requisitos Técnicos:

Material - Fios de cobre nu, têmpera mole com encordoamento: classe 5 (extra flexível).

Bitola - Conforme o projeto.

Isolamento - Uma camada interna de Pirevinil antiflam I (composto termoplástico de PVC sem chumbo), cor branca, até a seção nominal de 2,5mm² e uma camada externa de Pirevinil antiflam II (composto termoplástico de PVC sem chumbo) em cores.

Codificação de cores - Fase – vermelho; neutro – azul claro e terra – verde.

Observações - Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - oihal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Emenda só serão permitidas nas derivações, quando deverão ser soldadas e isoladas por fita autofusão.

Fabricantes - Pirelli ou similar.

c) Quadros

Características x Descrição

Descrição - Quadro de distribuição em chapa de aço de embutir nas dimensões 00x189 x 100mm pré pintado com cinza pó.

Utilização - Guarda dos disjuntores que definem os circuitos e suas distribuições para a iluminação e motor bomba da fonte.

Fabricante - INELSA ou similar, padrão da concessionária local.

Requisitos Técnicos

Acabamento - Acabamento em aço galvanizado com acabamento externo na cor cinza.

Fabricante - CDG 6 ca INELSA ou similar.

Os disjuntores serão colocados no quadro de acordo com o dimensionamento de projeto e serão da marca Siemens branco, Eletromar preto, MerlanGeran, ou similar.

2.8.1. ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES

2.8.1.1. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

2.8.1.2. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

2.8.2. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

2.8.2.1. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM² (M)

2.8.2.2. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM² (M)

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



2.8.2.3. C3482 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM² À 2,50MM² (UN)

2.8.2.4. C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM² À 6,00MM² (UN)

2.8.3. LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS

2.8.3.1. 74246/001 - REFLETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 400W (UN)

2.8.4. CAIXAS/TOMADAS/INTERRUPTORES

2.8.4.1. C0857 - CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR (UN)

2.8.5. QUADROS E DISJUNTORES

2.8.5.1. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

2.8.5.2. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

2.8.5.3. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

2.8.5.4. C3482 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM² À 2,50MM² (UN)

2.8.5.5. C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM² À 6,00MM² (UN)

2.9. SPDA
CAPTAÇÃO

O subsistema de captação por meio da Gaiola de Faraday é composto de módulos retangulares formando uma malha e utilizando cabos de cobre nú #35mm² fixados a cada metro na cumeeira do telhado e em pilatibandas por meio de suportes com parafusos.

Para proteção do Sistema de Comunicação via antenas TV, deverá ser previsto a instalação de captor tipo Franklin montado em mastro de 3 metros, com base de fixação e devidamente estaiado. As antenas a serem instaladas deverão ser conectadas ao sistema SPDA.

DESCIDA

Para interligação do subsistema de captação ao aterramento haverá descidas engastadas em paredes e pilares novos utilizando (Re-Bar), F.Galv. A fogo ϕ 3/8"x3.400m e/ou cabos de cobre nú #16mm², protegidos em trechos de descidas por eletrodutos de PVC rígido preto ϕ 25mm, (1"). As descidas serão interligadas entre si, convergindo para o pátio interno onde será executado o sistema de aterramento principal.

SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO

Para dissipação da descarga ao solo, serão utilizados eletrodos de aterramento com hastes de aterramento de aço cobreado, tipo Cooperweld de diâmetro 5/8"x2.400mm, fixadas ao cabo de descida por meio de solda exotérmica com cabo de cobre nú #50mm², diretamente enterrado no solo profundidade 0,50 m de profundidade e afastado 3 metros desta edificação. Todo o sistema de aterramento bem como as emendas do anel superior, deverão ser feitas através de prensa

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



cabo e/ou solda exotérmica; sendo que todas as descidas convergirão para o aterramento principal no pátio interno nos fundos da casa.

O condutor de aterramento principal desde o TAP, será protegido mecanicamente por eletroduto de PVC rígido $\varnothing 25\text{mm}$, (1"), sendo que a resistência à terra não deverá ultrapassar a 10(Ohms) em qualquer época do ano. As hastes terra serão respectivamente para aterramento do fio terra comum do TAP.

2.9.1. MALHA DE CAPTAÇÃO

2.9.1.1. 92985 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

2.9.1.2. C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM² (UN)

2.9.1.3. 72315 - TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM (UN)

2.9.1.4. 93081 - CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 15 MM X 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2016 (UN)

2.9.2. DESCIDA

2.9.2.1. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

2.9.3. MALHA DE ATERRAMENTO

2.9.3.1. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

2.9.3.2. C0614 - CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO C/TUBO PVC D=300mm TAMPA FoFo (UN)

2.9.3.3. I8518 - CONECTOR EMENDA E MEDIÇÃO PARA CABO ATÉ 50mm² 4P (UN)

2.9.3.4. 92988 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

2.9.3.5. 92981 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

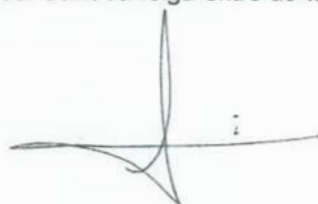
2.9.4. CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO E ACESSÓRIOS

2.9.4.1. C4853 - CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA (UN)

2.10. INSTALAÇÕES PLUVIAIS

Toda canalização de drenagem e tubos de queda serão testadas antes de serem cobertas, a fim de garantir estanqueidade do mesmo.

As calhas e tubos de queda devem encaminhar suas águas até as caixas passagem e estas encaminham para a sarjeta conforme o projeto. Deverá ser deixada folga entre as tubulações e os elementos estruturais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



Durante a execução da obra, deverão ser tomadas precauções para evitar a entrada de detritos nas tubulações. As canalizações deverão ser assentadas em terrenos livres de pedregulho ou sobre areia adensada.

Deverão ser adotados os seguintes declives mínimos: calhas 1% e 0,5% para lajes impermeabilizadas. Para tubos de 40 mm 2% e 1% para tubos de 100 mm e 150 mm. A declividade deve ser uniforme entre as caixas sucessivas de passagem. Caso exista rede pública coletora de drenagem de águas pluviais em funcionamento, encaminhar o excesso a mesma.

A tubulação interna externa será executada com tubos e conexões de PVC obedecendo ao projeto. Os tubos de queda entregaram as águas às caixas de passagem que terão declividade no sentido do coletor principal. O coletor principal receberá toda a água, ligando a cisterna de reuso. As caixas de passagem serão em concreto pré-moldado com tampa pré-moldada de cinco centímetros de espessura.

A medição dos serviços deverá ser realizada de acordo com a unidade de medida de cada subserviço.

2.10.1. CALHAS

2.10.1.1. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

2.10.2. TUBOS E CONEXÕES

2.10.2.1. C4760 - TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES (M)

2.10.2.2. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 1,5 metros.

Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos e apresentar-se perfeitamente planos e horizontais, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim exigirem. Serão abundantemente molhados com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc) não aflorados, que serão acusados por percolação da água.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

Serviço medido pela escavação manual solo de 1a. cat., m3.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



2.10.2.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)
Trata-se do serviço relacionado ao reaterro e compactação das cavas executadas conforme o item de escavação manual de solo.

O reaterro deverá ser executado manualmente, com solo isento de pedregulhos, em camadas sucessivas de no máximo 20 cm, convenientemente molhadas e energeticamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas; até o nível do terreno natural. O fundo da vala deverá ser compactado com uso de moço de 30 kg. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

Serviço medido pelo reaterro com compactação manual, m².

2.10.3. RALOS E GRELHAS

2.10.3.1. C3995 - GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6") (UN)

2.10.4. CAIXAS DE AREIA

2.10.4.1. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

2.11. PINTURA

2.11.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

Pintar com tinta hidracor as lajes e alvenarias internas, seguindo as indicações de projeto.

Serviço medido por metro quadrado, m².

2.11.2. C1041 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA (M)

Sobre o piso da quadra coberta poliesportiva, deverá ser feita a demarcação de faixas com tinta acrílica para piso esportivo.

O serviço de medição deverá ser medido por comprimento de faixa (m) efetivamente executada, deduzindo-se toda e qualquer interferência.

2.12. EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

2.12.1. C0924 - CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX (M)

2.12.2. C1351 - ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY (CJ)

A rede oficial para voleibol será de malha 10,0 x 10,0 cm com fio de nylon 2 mm preto, medindo 9,50 m de comprimento e 1,00 m de largura, com 03 (três) faixas de fibra sintética ou algodão dobradas, impermeáveis com 5,0 cm de largura.

Os postes que sustentam a rede devem estar a uma distância de 0,50 m a 1,00 m de cada linha lateral, Eles devem ter uma altura de 2,55 m acima do solo e 0,50 m abaixo do solo sendo perfeitamente ajustáveis. Os postes devem ser redondos, lisos e fixados ao solo. É proibida a sustentação dos postes por meio de cabos.

Serviço medido por conjunto aplicado.

2.12.3. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

As traves (02 unidades) deverão apresentar dimensões internas de 3,00 x 2,00 m e serem confeccionadas em tubos galvanizados com diâmetro de 3". Na parte superior e inferior dos tubos verticais serão soldados tubos de 1 1/2", comprimentos 80 e 50cm para sustentação das redes.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



Deverá ainda ser fixados ganchos para colocação das redes. As traves serão móveis, sendo que os tubos de 3" ficarão com 30 cm encaixados sob a linha do piso, em esperas previamente deixadas no piso da quadra.

As traves não poderão ceder a qualquer tipo de movimentação. As estruturas metálicas deverão receber pintura com tinta esmalte semibrilho, linha automotiva de secagem rápida, sobre fundo para galvanizado. As redes oficiais para as traves de futebol de salão serão de fios nylon com malha de 12,0 x 12,0 cm, espessura 4 mm torcido ou trançado.

Serviço pedido pelo conjunto aplicado, 2 unidades.

2.12.4. C1347 - ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE (CJ)

A estrutura para basquete é composta da sustentação metálica, tabela, aro e rede.

A sustentação metálica oficial será confeccionada em 04 (quatro) tubos de ferro galvanizado de 2 ½" # 14 para a armação principal até a tabela com tubos de 1 ½" # 16, cantoneiras L ¼" x 1/8" e ferro Ø ¼", para as armações de amarração, ou em 01 (um) tubo de ferro galvanizado de 4" # 14 para a armação principal até a curvatura e de tubos 2 ½" # 14 até a tabela, com tubos de 1 ½" # 16, cantoneiras L ¼" x 1/8" e ferro Ø ¼" para as armações de amarração, todas pintadas em esmalte sintético.

Deverá atender o esquema oficial da CBB (Confederação Brasileira de Basquetebol).

Serviço medido por conjunto aplicado.

2.12.5. C2423 - TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13 X 13)MM2 (M2)

3. VESTIÁRIOS E BANHEIRO

3.1. MOVIMENTO DE TERRA

3.1.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações do PROJETO de terraplanagem e na ausência deste, deverão ser convenientemente escolhidos, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte, dando-se preferência à utilização de areia ou de solos preponderantemente arenosos. Estes materiais deverão ser previamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO

Critérios de medição: pelo volume de aterro (m³)

3.2. ALVENARIAS E VEDAÇÕES

3.2.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade.

Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e apuradas com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.

Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



Serviço medido pela área de alvenaria, m².

3.2.2. C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Todas as vedações com elementos vazados deverão ser executados com cobogós de fabricação mecânica de 1ª qualidade, não poderão apresentar trincaduras ou outros defeitos que possam comprometer sua resistência e durabilidade e obedecerão as normas em vigor. Os cobogós deverão ser fabricados nas dimensões e formatos indicados no PROJETO, aplicando-se aos mesmos as prescrições da NBR 7173.

Antes do início da execução do painéis de elemento vazado, deverão ser marcados, por meio de cordões ou fios de arame esticados sobre cavaletes, os alinhamentos das paredes e por meio de fios de prumo, todas as saliências, vãos de portas, janelas, etc.

Qualquer desaprumo ou falta de alinhamento entre as diversas fiadas dos painéis de elemento vazado, será o bastante para a FISCALIZAÇÃO poder determinar sua total ou parcial demolição sem nenhum ônus para a CONTRATANTE;

Não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem sinuosidades, nas juntas verticais e horizontais.

A argamassa de assentamento dos elementos vazados será de cimento e areia média, deverá apresentar resistência à compressão superior ao mesmo. Os traços em volume deverão ter resistência mínima equivalente a do traço 1:3. Cuidados especiais deverão ser tomados quando do assentamento, com vista à distribuição uniforme dos elementos vazados no vão a fechar. As argamassas serão preparadas de acordo com estas especificações.

A execução dos painéis de elementos vazados será realizada com particular cuidado e perfeição, por profissionais qualificados nesse serviço, devendo ser executado de acordo com as dimensões do PROJETO. Os cobogós deverão ter acabamento uniforme sendo vedado o emprego dos que apresentarem trincaduras, falhas ou outros defeitos que possam comprometer a sua resistência e durabilidade.

As juntas serão cavadas à ponta de colher ou com ferro especial, antes da pega da argamassa e em profundidade suficiente para que, depois do rejuntamento, fiquem expostas e vivas as arestas dos elementos vazados. Posteriormente, as juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 ligeiramente rebaixadas ou alegradas com ferro de rejuntar curvo e alisadas de modo a apresentarem sulcos contínuos, em meia-cana, de pequena profundidade.

Para prevenir dificuldades de limpeza ou danificação de peças, cuidar-se-á de remover, antes de seu enrijecimento, toda a argamassa que venha a salpicar a superfície dos elementos vazados ou venha a extravasar das juntas.

O serviço será medido pela área de elementos aplicados, m².

3.3. REVESTIMENTOS

3.3.1. 87894 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade.

Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.

Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serviço medido pela área de alvenaria, m².

3.3.2. C3087 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade.

Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.

Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serviço medido pela área de alvenaria, m².

3.3.3. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade.

Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.

Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serviço medido pela área de alvenaria, m².

3.4. ESQUADRIAS, DIVISÓRIAS E BANCADAS

3.4.1. C1994 - PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS) (M2)

3.4.2. 74046/002 - TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO (UN)

3.4.3. C4552 - DOBRADIÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO (UN)

3.4.4. 73933/001 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES (M2)

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



3.4.5. C1134 - DIVISÓRIA DE GRANILITE C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (M2)

3.4.6. C3016 - BANCADA DE MARMORITE (M2)

3.5. PISO

3.5.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

3.5.2. 87735 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014 (M2)

Sobre o Radier deverá ser executada uma camada de acabamento com espessura de 2cm, com traço 1:4 (cimento:areia) para recebimento do piso cerâmico.

O contrapiso deverá ser sarrafeado com régua de alumínio e em seguida, regularizado com desempenadeira de madeira antes que a superfície inicie a cura; não deverá ser utilizada desempenadeira de aço ou colher de pedreiro para o desempenho, a fim de evitar que a superfície fique lisa.

O Serviço será medido pela área de aplicação, m².

3.5.3. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

Sobre o Radier deverá ser executada uma camada de acabamento com espessura de 2cm, com traço 1:4 (cimento:areia) para recebimento do piso cerâmico.

O contrapiso deverá ser sarrafeado com régua de alumínio e em seguida, regularizado com desempenadeira de madeira antes que a superfície inicie a cura; não deverá ser utilizada desempenadeira de aço ou colher de pedreiro para o desempenho, a fim de evitar que a superfície fique lisa.

O Serviço será medido pela área de aplicação, m².

3.6. IMPERMEABILIZAÇÕES

3.6.1. 98546 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018 (M2)

A laje dos vestiários deverá ser impermeabilizada com manta asfáltica 3 mm, marca de 1ª qualidade, aplicada sobre as mencionadas áreas, em rolos individuais de 1 x 10m, com aquecimento por maçarico e combustão de gás de cozinha (botijão de 20 Kg), na temperatura média de 55°C.

Emendas por traspasse das mantas deverão ter no mínimo largura de 0,10m, com aplicação de fita adesiva própria ao longo de cada emenda.

Nos cantos de encontro entre as superfícies horizontal e vertical, a manta deverá assumir geometria boleada contínua (sem emendas), tipo "meia cana", a fim de garantir total estanqueidade quanto a uma eventual infiltração de água.

Uma vez concluída toda a impermeabilização de manta asfáltica, deverá ser executada a proteção mecânica em argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 com juntas de dilatação plásticas de 3 mm de espessura e 10 mm de altura, espaçadas a cada 1,00m.

Critério de medição: Pela área (m²).

3.7. PINTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



3.7.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

Pintar com tinta hidracor as alvenarias externas, seguindo as indicações de projeto.

Serviço medido por metro quadrado, m².

3.7.2. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade.

Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.

Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serviço medido pela área de alvenaria, m².

3.7.3. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Todas as superfícies internas a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. As paredes que não receberem cerâmicas serão pintadas com tinta Latex Acrílica, em tantas demãos quantas necessárias até a perfeita cobertura da superfície.

Serviço medido pela área de pintura, m².

3.7.4. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (TETO) (M2)

Deverá ser executado o emassamento das paredes e lajes internas com massa PVA em duas demãos para aplicação de pintura.

Serviço deverá ser medido pela área emassada, m².

3.7.5. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Todas as superfícies internas a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. As lajes de teto serão pintadas com tinta Latex Acrílica, em tantas demãos quantas necessárias até a perfeita cobertura da superfície.

Serviço medido pela área de pintura, m².

3.7.6. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

Todas as esquadrias novas deverão ser emassadas para pintura posterior.

Medido pela área das esquadrias, m².

3.7.7. 84659 - PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS (M2)

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

Serviço medido pela área de portas aplicadas, m².

3.7.8. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Todas as portas de ferro serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



Serviço medido pela área de portas aplicadas, m².

3.8. LOUÇAS E ACESSÓRIOS

A disposição das louças e acessórios a serem utilizados nos vestiários e banheiro adaptado deverão estar de acordo com o apresentado em projeto.

As bacias sanitárias, lavatórios e seus acessórios serão de louça branca de primeira qualidade. As torneiras e válvulas serão em latão cromado e os sifões e engates em PVC.

O serviço deverá ser medido por de acordo com a unidade de medida de cada serviço deste conjunto.

3.8.1. 95470 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016 (UN)

3.8.2. 00000377 - ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL (UN)

3.8.3. C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

3.8.4. C1997 - PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm (UN)

3.8.5. I0796 - CHUVEIRO PLASTICO (UN)

3.8.6. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

3.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As luminárias a serem adotadas são as indicadas no projeto, desde que mantenham todas as características técnicas dos modelos indicados.

A instalação elétrica será executada de acordo com os projetos e normas da ENEL.

A tubulação da iluminação externa será toda em PVC rígido, com uso de luvas.

Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas e interruptores serão de 1ª linha.

Os circuitos aparentes deverão ser devidamente fixados na embutidos em eletrocalhas.

Os condutores encarregados de alimentar as luminárias até os quadros elétricos serão cabos flexíveis de bitolas conforme o projeto, encordoamento classe 5, com classe de isolamento para 450/750V nas cores:

- fase: vermelho, preto e amarelo, nos circuitos monofásicos o fase terá sempre a cor vermelha;
- neutro: azul claro;
- terra: verde;
- retorno: cinza;

Em hipótese alguma será permitida a instalação de cabos aparentes, devendo toda e qualquer cabeaço ser embutida em eletrodutos de PVC.

Todas as cabeaços externas serão em cabos flexíveis de bitolas conforme o projeto, encordoamento classe 5, classe de isolamento para 750V, também nas cores acima descritas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20

Todos os eletrodutos serão em PVC rígidos, roscáveis, pesado.

Todos os materiais a serem empregados nas instalações elétricas deverão ser de boa qualidade, dentro dos padrões exigidos pelo projeto e normas da ABNT N.B.3 e características discriminadas nos itens a seguir:

a) Eletodutos

Características x Descrição

Descrição - Eletroduto.

Utilização - Passagem de cabos elétricos, sobre as lajes interligando caixas de passagens aos quadros elétricos.

Requisitos Técnicos

Material - PVC rígido, pesado, roscável, antichama.

Bitola - Conforme projeto.

Acabamento - Cor preta.

Referência - ER=01

Fabricante - Tigre ou similar

b) Fio elétrico flexível

Características x Descrição

Descrição - Fio de cobre com camada dupla de isolamento, até a bitola 2,5mm² 450/750V.

Utilização - Alimentação de circuitos secundários de iluminação.

Requisitos Técnicos:

Material - Fios de cobre nu, têmpera mole com encordoamento: classe 5 (extra flexível).

Bitola - Conforme o projeto.

Isolamento - Uma camada interna de Pirevinil antiflam I (composto termoplástico de PVC sem chumbo), cor branca, até a seção nominal de 2,5mm² e uma camada externa de Pirevinil antiflam II (composto termoplástico de PVC sem chumbo) em cores.

Codificação de cores - Fase – vermelho; neutro – azul claro e terra – verde.

Observações - Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Emenda só serão permitidas nas derivações, quando deverão ser soldadas e isoladas por fita autofusão.

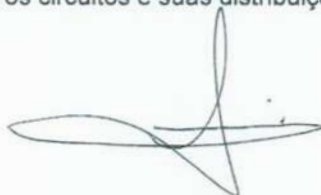
Fabricantes - Pirelli ou similar.

c) Quadros

Características x Descrição

Descrição - Quadro de distribuição em chapa de aço de embutir nas dimensões 00x189 x 100mm pré pintado com cinza pó.

Utilização - Guarda dos disjuntores que definem os circuitos e suas distribuições para a iluminação e motor bomba da fonte.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



Fabricante - INELSA ou similar , padrão da concessionária local.

Requisitos Técnicos

Acabamento - Acabamento em aço galvanizado com acabamento externo na cor cinza.

Fabricante - CDG 6 da INELSA ou similar.

Os disjuntores serão colocados no quadro de acordo com o dimensionamento de projeto e serão da marca Siemens branco, Eletromar preto, MerlanGeran, ou similar.

3.9.1. ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES

3.9.1.1. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

3.9.1.2. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

3.9.1.3. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

3.9.2. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

3.9.2.1. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

3.9.2.2. C3482 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2 (UN)

3.9.3. LUMINÁRIAS EXTERNAS/INTERNAS E ACESSÓRIOS

3.9.3.1. C4100 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILÍNDRICA COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W (UN)

3.9.3.2.

3.9.4. CAIXAS TOMADAS E INTERRUPTORES

3.9.4.1. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

3.9.4.2. C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

3.9.4.3. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

3.10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O projeto de instalações de água fria foi elaborado de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidades suficientes, mantendo sua qualidade com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e do sistema de tubulações, preservando ao máximo o conforto dos usuários, incluindo as limitações impostas dos níveis de ruído nas tubulações.

As instalações hidráulicas deverão atender a toda edificação, sendo que todas as tubulações hidráulicas de água fria deverão ser de PVC rígido soldável, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme projeto hidráulico.

O abastecimento da edificação é realizado pela Concessionária de Água e Esgoto do município Aratuba-CE.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



As conexões de água fria nos terminais para a ligação de aparelhos serão de PVC azul com bucha de latão. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto. Os registros de gaveta pressão ou esferas serão instalados nos locais previstos no projeto, terão a finalidade de fechar o fluxo de água para a manutenção da instalação.

As instalações deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, antes das instalações de louças e acessórios. A execução dos serviços deverão ser medidos de acordo com sua respectiva unidade.

3.10.1. MEDIÇÃO

3.10.1.1. C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I) (UN)

3.10.2. TUBOS E CONEXÕES

3.10.2.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

3.10.2.2. 89362 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

3.10.2.3. 89366 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

3.10.2.4. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

3.10.2.5. C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)

3.10.2.6. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

3.10.2.7. C1527 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1" (UN)

3.10.2.8. C2382 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)

3.10.2.9. C1744 - LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4") (UN)

3.10.2.10. C0021 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1") (UN)

3.10.2.11. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

3.10.2.12. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

3.10.2.13. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

3.10.2.14. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)

3.10.3. REGISTROS

3.10.3.1. C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

3.10.3.2. C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



3.10.3.3. C2177 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4" (UN)

3.10.3.4. C2176 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1" (UN)

3.10.4. CHUVEIROS E BOIAS

3.10.4.1. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

3.10.4.2. C2497 - TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)

3.10.5. CAIXA D'ÁGUA

3.10.5.1. C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

3.11. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As tubulações de esgotamento sanitário serão de PVC, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme o projeto sanitário. Todo o esgoto da edificação será encaminhado e lançado ao sistema de tratamento de esgoto composto por tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro, conforme projeto específico.

Os despejos dos equipamentos sanitários serão captados obedecendo-se todas as indicações apresentadas nos detalhes de esgoto, utilizando-se todas as conexões previstas no projeto, não se permitindo adaptações nas tubulações sob quaisquer pretextos.

Sob nenhuma hipótese poderá ser ligada uma tubulação de esgoto secundário à uma de esgoto primário diretamente, para isso é necessário a ligação por intermédio de um desconector (caixa sifonada). Os tubos e conexões do sistema de esgoto sanitário serão de PVC, ponta e bolsa para os ramais, sub-ramais e rede. As conexões do sistema de esgoto serão encaixadas utilizando-se anéis apropriados e com ajuda de lubrificante indicado dos materiais adquiridos.

Os vasos sanitários serão auto sifonados e os demais equipamentos sanitários, tais como lavatórios, pias e tanques, serão sifonados através da utilização de sifões apropriados e de caixas sifonadas.

Os ramais primários são responsáveis pelo recolhimento dos despejos provenientes dos vasos sanitários, encaminhando os mesmos para caixas de inspeção, conforme locação no projeto sanitário. Essa tubulação será em PVC Ø100mm, inclinação mínima de 1%. Os ramais secundários são responsáveis pelo recolhimento dos despejos provenientes dos aparelhos sanitários e tem diâmetros até Ø75mm e inclinação mínima de 2%, serão encaminhando ao esgoto primário. As localizações dos ramais e os diâmetros correspondentes estão ilustradas no projeto sanitário.

As caixas de inspeções sanitárias deverão ser executadas "in loco" em alvenaria convencional, executadas em tijolos maciços de ½ vez, no assentamento as peças devem estar umedecidas. Após o período de secagem, superior a 24 horas, devem ser realizados os procedimentos de chapisco, emboço e reboco das alvenarias, que antes da aplicação devem estar umedecidas novamente com o auxílio de uma trincha.

Todas as tubulações com diâmetro de 75mm ou inferior deverão ter declividade mínima de 2% e tubulações com diâmetro de 100mm ou maior deverão ter declividade mínima de 1%. As redes enterradas entre caixas de passagem possuirão declividade mínima de 1%.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



Todas as tubulações de esgoto sanitário aéreas deverão ser devidamente ancoradas através de pendurais rígidos, com espaçamentos entre as fixações de 1,00m para bitolas de 40 e 50mm e 1,50m para bitolas de 75 e 100mm. As tubulações enterradas deverão ter cobertura mínima de 50cm, contados a partir da geratriz superior da tubulação em regiões externas a edificação. Em regiões internas, é tolerável menores cobrimentos, porém cuidados especiais devem ser tomados para não danificar a tubulação. As tubulações deverão ser assentadas sobre camada de areia média, mantendo a geratriz inferior das tubulações devidamente apoiadas sobre o fundo de areia.

As medições dos serviços devem ser realizadas de acordo com a unidade de medida de cada um destes.

3.11.1. TUBOS E CONEXÕES

- 3.11.1.1. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)
 - 3.11.1.2. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)
 - 3.11.1.3. C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)
 - 3.11.1.4. C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)
 - 3.11.1.5. C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)
 - 3.11.1.6. C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)
 - 3.11.1.7. C2359 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD. (UN)
 - 3.11.1.8. C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)
 - 3.11.1.9. C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)
 - 3.11.1.10. C1550 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)
 - 3.11.1.11. C1582 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") (UN)
 - 3.11.1.12. C2347 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)
 - 3.11.1.13. C2096 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)
 - 3.11.1.14. C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)
 - 3.11.1.15. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)
 - 3.11.1.16. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)
- ## 3.11.2. RALOS E CAIXAS SIFONADAS
- 3.11.2.1. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)
 - 3.11.2.2. 86882 - SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



3.11.2.3. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

3.11.3. CAIXAS EM ALVENARIA

3.11.3.1. C0649 - CAIXA INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ALVENARIA DI=(50X50)cm, PADRÃO CAGECE (UN)

3.11.4. TRATAMENTO

3.11.4.1. 98074 - FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_05/2018 (UN)

3.11.4.2. 98078 - SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018 (UN)

3.11.4.3. 98053 - TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018 (UN)

4. ARQUIBANCADAS

4.1. INFRAESTRUTURA

4.1.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

Serão executadas as cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações com os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado.

Critério de medição: pelo volume escavado (m³).

4.1.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Consiste no enchimento das cavas, abertas para fundação corrida, com pedras ditas de mão, suficientemente resistentes, envolvidas e assentadas numa argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

As pedras ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento de argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

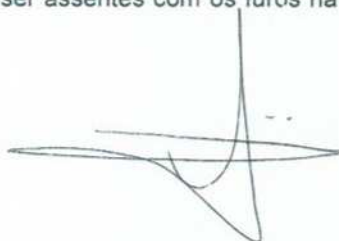
Serviço medido pela alvenaria de embasamento de pedra argamassada, m³.

4.2. ALVENARIAS E VEDAÇÕES

4.2.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade.

Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e apuradas com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20

Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serviço medido pela área de alvenaria, m².

4.2.2. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade.

Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e apumadas com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.

Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:3.

Serviço medido pela área de alvenaria, m².

4.3. PISO

4.3.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

Sob as sapatas deverá ser executada lastro de concreto com espessura de 5cm, ajustado sobre o solo previamente regularizado e compactado, de modo a ficar assentada em superfície resistente e não sujeita a deformação, fendas ou recalques que possam prejudicar a integridade da estrutura.

Serão tomadas precauções e cuidados quanto ao nivelamento da base.

Será empregada argamassa no traço 1:4: 8 (cimento: areia peneirada: brita 1 e 2, em partes iguais).

Serão tomadas precauções não só na passagem das camadas sobre as canalizações, como também na formação dos rodapés ao longo das paredes.

Receberá esta camada de concreto magro toda a área nova de construção.

Critério de medição: Pela área (m²).

4.3.2. 87735 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014 (M2)

Sobre o Radier deverá ser executada uma camada de acabamento com espessura de 2cm, com traço 1:4 (cimento:areia) para recebimento do piso cimentado.

O contrapiso deverá ser sarrafeado com régua de alumínio e em seguida, regularizado com desempenadeira de madeira antes que a superfície inicie a cura; não deverá ser utilizada desempenadeira de aço ou colher de pedreiro para o desempenho, a fim de evitar que a superfície fique lisa.

O Serviço será medido pela área de aplicação, m².

4.3.3. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20



Será executado piso cimentado no traço 1:4 (cimento e areia), com espessura de 1,5 cm nos batentes das arquibancadas.

Serviço medido por metro quadrado, m².

4.4. REVESTIMENTO

4.4.1. 87894 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

Será executado em argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3, com acabamento granulado. Será aplicado manualmente em todas as paredes internas, externas e lajes (se for o caso).

As superfícies destinadas a receber o chapisco comum ou de base, serão limpas com vassouras e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação deste revestimento.

Critério de medição: Pela área (m²).

4.4.2. C3087 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)

4.5. PINTURA

4.5.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

Pintar com tinta hidracor as lajes e alvenarias internas, seguindo as indicações de projeto.

Serviço medido por metro quadrado, m².

4.5.2. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

4.5.3. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Deverá ser executado o emassamento das paredes e lajes internas com massa PVA em duas demãos para aplicação de pintura.

Serviço deverá ser medido pela área emassada, m².

4.5.4. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

5. LIMPEZA

5.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

O Serviço será medido pela área de aplicação, m².

6. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

6.1. 90776 - ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI

OBRA: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA
LOCAL: OITICICA, PACOTI-CE.

PT: 1038272-20

ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO (MAIS ECONÔMICO FINANCEIRAMENTE)



Matheus Grangeiro Bezerra

Engenheiro Civil
CREA-CE: 61716678-5