

Município de Santa Maria de Jetibá

Estado do Espírito Santo

Santa Maria de Jetibá - ES, 13 de novembro de 2017.

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS n.º 009/2017

O Município de Santa Maria de Jetibá, através da Comissão Permanente de Licitação, doravante denominada de COMPLI, torna público, para o conhecimento dos interessados do seguinte procedimento licitatório:

Modalidade:	TOMADA DE PREÇOS
Tipo de Licitação:	MENOR PREÇO GLOBAL, NA FORMA DE EXECUÇÃO INDIRETA, EM REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
Processo Administrativo:	81/2017

Este processo de Licitação será regido pela Lei Federal n. 8.666, de 21/06/93.

As propostas deverão ser protocolizadas junto ao protocolo da Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá, localizado à Rua Dalmácio Espindula, 115, Centro, até o dia 29 de novembro de 2017, às 8h00min. Sua abertura se dará no mesmo dia, às 8h30min, na sala de reuniões da Comissão Permanente de Licitação, situada no mesmo endereço.

1 – OBJETO

1.1 O presente Edital, suas especificações, instruções e anexos, têm os elementos indispensáveis para a contratação de empresa especializada para execução de obras visando a realização de reforma e cercamento da estação de transbordo de resíduos sólidos urbanos do município, conforme planilhas, projetos e demais anexos do presente edital.

1.2 Este órgão se reserva o direito de adquirir parte dos serviços, objetos desta licitação, ou rejeitar toda proposta, desde que haja conveniência para o mesmo.

1.3 O valor estimado para contratação pretendida pelo presente certame é de R\$ 63.147,80 (sessenta e três mil, cento e quarenta e sete reais, oitenta centavos).

2 – CONDIÇÕES DOS PARTICIPANTES

2.1 Para participar da licitação, o interessado deverá cumprir as exigências deste Edital, apresentando toda a documentação solicitada. Os participantes terão como condição essencial cumprir as exigências da Lei Federal n. 8.666/93.

2.2 Os participantes poderão ser representados no procedimento licitatório por procurador legalmente habilitado, desde que apresentado o instrumento procuratório, até o início da sessão de abertura dos envelopes.

2.3 É vedada a participação no presente certame, de empresas que em cujo quadro social figurem servidores públicos da Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá.

2.4 Os participantes deverão, obrigatoriamente, atender a condição expressa no Art. 22, § 2º, da Lei 8.666/93; no que tange a esta modalidade de licitação.

2.5 Os participantes deverão, obrigatoriamente, possuir capital social ou patrimônio líquido equivalente a no mínimo 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação pretendida, conforme Art. 31, § 3º da Lei 8.666/93.

2.6 É facultada a realização de visita técnica ao local das obras, que poderá ser efetuada no período de 20 a 24 de novembro de 2017, sempre no horário de 7h30m às 11h00m. A visita deverá ser previamente agendada junto à Secretaria Municipal Obras e Infraestrutura através do telefone 27-3263-4809.

2.7 A visita técnica partirá da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, localizada na sede administrativa do município, situada à Rua Dalmácio Espíndula, 115, Centro, nesse município.

2.8 O presente certame destina-se exclusivamente à participação de empresas enquadradas como microempresa ou de pequeno porte para atender o previsto no Art. 48, Inc. I da Lei Complementar nº 123/2016, exceto nas condições previstas no Art. 49, Inc. II do mesmo diploma legal.

3 – PRAZO

3.1 O prazo global máximo para a execução das obras é de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de assinatura da ordem de serviço. O prazo de vigência do instrumento contratual oriundo do presente certame será de 90 (noventa) dias.

4 – FONTE DE RECURSOS

4.1 Os recursos financeiros para pagamento dos eventuais encargos resultantes do presente edital proverão da ficha 417.

5 – PAGAMENTO

5.1 Os pagamentos serão efetuados pela Tesouraria da Prefeitura Municipal, mensalmente, mediante apresentação de fatura emitida após medição solicitada pela empresa vencedora a ser realizada e atestada pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

5.2 O pagamento da primeira medição fica condicionado a apresentação do registro da obra junto ao INSS e CREA-ES.

5.3 Os demais pagamentos ficam condicionados a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Cópia dos comprovantes de recolhimento ao FGTS de todo pessoal alocado nas obras, relativo ao período de execução da medição;
 - b) Cópia dos comprovantes de recolhimento do INSS de todo pessoal alocado nas obras, relativo ao período de execução da medição;
 - c) Cópia da prova de recolhimento junto ao PIS e COFINS, referente a nota fiscal emitida;
 - d) Cópia das folhas de pagamento do pessoal alocado na obra, relativa ao período de execução da medição.
- Todas as cópias acima descritas deverão obrigatoriamente estar autenticadas, a autenticação poderá ser firmada por servidor público municipal, mediante a apresentação dos originais.

5.4 É vedada a antecipação de pagamentos sem a contraprestação dos serviços.

5.5 Na última medição serão exigidos, além dos demais requisitos, a Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, Certidão de Conclusão e Termo de Recebimento Provisório da Obra, que deverá ser requerido pela CONTRATADA a Prefeitura, sendo o mesmo fornecido no prazo máximo de 15 (quinze dias), a contar da data da solicitação.

6 – MULTAS E PENALIDADES

6.1 A recusa por parte da contratada em assinar o Contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis após sua convocação caracteriza descumprimento total das obrigações assumidas, sujeitando-se a contratada as penalidades previstas no item 6.3, letras “a”, “b” e “c”.

6.2 O atraso injustificado no cumprimento das cláusulas contratuais sujeitará à contratada a multa de mora, fixada neste Edital e no Contrato. A multa poderá ser descontada dos pagamentos ou cobrada judicialmente, quando for o caso.

6.3 Pela inexecução total ou parcial do Contrato, o contratante poderá aplicar as seguintes sanções, assegurando a garantia de prévia defesa:

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa de mora de até 0,3 % (zero vírgula três por cento) por dia útil de atraso sobre o valor do contrato, até o período máximo de 30 (trinta dias), se as obras não forem iniciadas na data prevista ou concluídas nas diversas fases fixadas, sem justificativa aprovada pelo contratante;
- c) Multa combinatória de até 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, depois de esgotado o prazo fixado no subitem anterior;

- d) Suspensão temporária de participar em licitação, ou impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

7 – VALIDADE DA PROPOSTA

7.1 O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados da data de sua apresentação.

8 – PREÇOS

8.1 Os preços deverão ser apresentados em Reais (moeda vigente no país), sendo considerados apenas dois dígitos após a vírgula, desprezando-se as demais casas decimais.

9 - DO REAJUSTAMENTO

9.1 Não haverá reajustamento do preço contratado. Caso o prazo contratual inicialmente fixado seja prorrogado, nas hipóteses do art. 57, da Lei 8.666/93, ultrapassando o período de vigência de 1 (um) ano, contados a partir da data limite de apresentação da proposta, poderá ser concedido reajuste ao preço contratado, mediante requerimento escrito. Entretanto, o reajustamento fica subordinado à Legislação Federal em vigor vinculado ao índice do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor-Amplo). Dessa forma, o primeiro reajuste deve levar em conta o índice do IPCA acumulado nos 12 meses, contados a partir da data de apresentação da proposta. Conseqüentemente, as parcelas do contrato pagas desde a data da apresentação das propostas da licitação até o 12º mês depois desta data-base não podem sofrer reajustes. A partir do 13º mês contado desde a data da apresentação das propostas da licitação, é calculado o índice de reajuste das parcelas a serem pagas até o fim dos próximos 12 meses do contrato. Dessa forma, o primeiro reajuste deve levar em conta o índice acumulado nos 12 meses, contados a partir da data de apresentação da proposta. Assim, o índice de reajuste será aplicado sobre o valor de medição da obra no período correspondente, ou seja, do 13º mês até os próximos 12 meses de contrato. Portanto, no primeiro período de 12 meses, contado da data da apresentação das propostas da licitação, o contrato não será reajustado. Do segundo período em diante, respeitada a periodicidade anual, ocorrerá reajuste conforme índice do IPCA que se mantém inalterado para cada período de 12 meses, que deverá ser aplicado sobre o valor de cada medição realizada no período considerado, desde que o período contratual inicialmente fixado seja prorrogado.

10 - CRITÉRIO DE REAJUSTAMENTO

10.1 A seguir demonstração do critério de reajustamento:

$$k = \frac{I_i \times I_o}{I_o}$$

Onde: k = Coeficiente de reajustamento no período;

I_i = Índice de preço iniciais. Será o índice IPCA do período de apresentação da proposta de licitação;

I_o = Índice no mês de aniversário do reajustamento.

$$R = M \times k$$

Onde: k = Coeficiente de reajustamento no período;

R = Valor da medição reajustado;

M = Medição com valores da apresentação da proposta de licitação.

11 – APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

11.1 Deverão ser apresentados 02 (dois) envelopes lacrados, os quais deverão conter as seguintes informações, no centro do envelope:

**“MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DE JETIBÁ”
RUA DALMÁCIO ESPINDULA, N. 115, CENTRO
SANTA MARIA DE JETIBÁ-ES
CEP: 29645-000**

“EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 009/2017”

ENVELOPE 01 - HABILITAÇÃO

Os interessados deverão apresentar a documentação requerida no “Anexo 02” deste edital.

ENVELOPE 02 - PROPOSTA

A proposta que constar do envelope n.º 02, deverá ser apresentada sem rasuras ou emendas, devendo dela constar os seguintes documentos:

- a) Carta de apresentação da proposta;
- b) Planilha orçamentária devidamente preenchida com preços parciais e totais;
- c) Cronograma físico-financeiro de desembolso;

12 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1 É obrigação da contratada executar as obras e serviços objeto deste edital, obedecendo às especificações, itens, subitens e demais elementos que integram o presente edital, ficando acordado que os mencionados documentos passam a integrar o contrato para todos os efeitos, ainda que nele não transcritos.

12.2 Nenhuma alteração das especificações de quaisquer serviços e ou materiais poderá ser feita sem a prévia autorização por escrito desta Prefeitura.

12.3 O pessoal alocado pela contratada para prover os serviços deverá ser adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho.

12.4 A Contratada, como única empregadora de seu pessoal, compromete-se a segura-lo contra riscos de acidentes de trabalho, observar rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas e da Previdência ou correlatas vigentes no país.

12.5 A Contratada será a única responsável pela execução da obra de que trata este Edital e responderá pela qualidade da mesma e pelo cumprimento do prazo de execução constante do contrato oriundo deste certame.

12.6 A Contratada deverá executar as obras com as devidas precauções, objetivando evitar danos a terceiros, bem como às obras em execução.

12.7 É de responsabilidade da Contratada providenciar e fazer as ligações e as instalações de água potável, energia elétrica, esgoto e drenagem pluvial que devem ser negociadas junto às concessionárias responsáveis sem qualquer ônus para a Contratante.

12.8 Será de responsabilidade da Contratada todo e qualquer prejuízo causado a terceiros na execução das obras.

12.9 A Contratada deverá observar todos os preceitos e convenções da Convenção Coletiva de Trabalho do SINDICON.

12.10 Caberá ainda a Contratada o fornecimento e manutenção de um diário de obras, permanentemente disponível para lançamentos no local da obra por profissional legalmente habilitado. Serão obrigatórios entre outros os seguintes registros:

1) PELA CONTRATADA:

Condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos, falhas de serviços de terceiros não sujeitos à sua ingerência, consultas a fiscalização, datas de conclusão das etapas caracterizadas no respectivo contrato, acidentes ocorridos, respostas das interpelações das fiscalizações, eventual escassez de material que dificulte a execução das obras.

2) PELA FISCALIZAÇÃO:

Juízo formado pelo andamento da obra, tudo em função do cumprimento do projeto, especificações e prazos, observações sobre os lançamentos da Contratada, solução de suas consultas, restrições que lhe pareçam cabíveis quanto ao andamento das obras e desempenho da contratada, seus prepostos e equipe.

12.11 A Contratada deverá apresentar mensalmente: cópia das guias de recolhimento previdenciário e fundiário, bem como relação dos empregados contratados com a devida cópia da CTPS com as anotações de praxe.

12.12 A Contratada deverá apresentar os devidos comprovantes/certificados de capacitação do pessoal contratado, como mencionado no item 12.3 do edital.

12.13 A Contratada indicará o técnico de segurança do trabalho que irá acompanhar a execução da obra.

12.14 Caberá a Contratada a definição dos desvios provisórios de passagem de veículos, inclusive suas placas indicativas.

13 – ABERTURA DOS ENVELOPES

13.1 A COMPLI, juntamente com os participantes e/ou representantes, e em poder dos envelopes dos participantes interessados, contendo as habilitações e as propostas respectivamente, numerados "01" e "02", instalará reunião para abertura dos mesmos, na sala de reuniões da Comissão Permanente de Licitação desta Prefeitura, obedecendo à seguinte ordem de trabalho:

A) Abertura do envelope de n.º 01, contendo a documentação para habilitação, que será apreciada e rubricada pelos membros da COMPLI e demais presentes;

B) A COMPLI examinará a documentação constante do envelope n.º 01 julgando liminarmente desclassificados os proponentes cujos documentos não atendam ao estabelecido neste Edital.

C) Não havendo inabilitação de qualquer proponente a reunião de abertura do envelope n.º 02 poderá ser realizada no mesmo dia.

D) Havendo inabilitação de qualquer proponente, serão considerados dois procedimentos:

- O proponente não pretende recorrer da decisão da COMPLI.

Neste caso ser-lhe-á devolvido, fechado, contra recibo, o envelope n.º 02.

- O proponente se dispõe a recorrer (apresentar recurso).

Neste caso serão observados os procedimentos constantes no item 12 deste Edital.

14 – DA INSTRUÇÃO E DAS NORMAS PARA O RECURSO

14.1 Das decisões da COMPLI caberão os recursos previstos no Art. 109, da Lei Federal 8.666/93.

14.2 Os recursos deverão ser dirigidos ao presidente da COMPLI, em petição escrita, devendo o mesmo ser consignado em ata lavrada pela COMPLI, nas fases do procedimento.

14.3 Não serão considerados recursos encaminhados através de E-Mail, serão observadas as disposições previstas na Lei Federal 9.800/1999.

14.4 Recebendo os recursos, a COMPLI poderá reconsiderar sua decisão ou mantê-la, devendo neste último caso, fazê-lo subir à autoridade superior.

É autoridade competente para decidir os recursos, o Exmo. Sr. Prefeito Municipal.

15 – JULGAMENTO

15.1 O julgamento será realizado em ato público, no dia e hora consignados neste Edital ou posteriormente conforme determinação da COMPLI, lavrando-se em ata todos os atos e deliberações. As propostas serão apreciadas pela COMPLI, que desclassificará as que não atendam as exigências deste Edital e classificará as demais de acordo com os critérios exigidos neste Edital e, havendo empate, será decidido através de sorteio.

16 – DA HOMOLOGAÇÃO

16.1 Feito o julgamento e transcorrido o prazo legal de recurso, o processo será encaminhado ao Prefeito Municipal que, concordando com o relatório, homologará a Licitação.

16.2 O município se reserva o direito de não adjudicar o objeto a nenhum dos licitantes, caso ocorra algum motivo ou fato excepcional ou imprevisível, a critério da COMPLI ou do Prefeito Municipal.

16.3 Os casos omissos serão resolvidos pela COMPLI com base nas normas jurídicas e administrativas e nos princípios gerais do direito.

16.4 O licitante vencedor será convocado para assinatura do instrumento contratual nos termos do Art. 64 da Lei 8.666/93.

17 – DA ADJUDICAÇÃO E CONTRATAÇÃO

17.1 Após a homologação do resultado da licitação pelo Prefeito Municipal, a adjudicação dos serviços objeto desta Tomada de Preços se efetivará através de contrato a ser firmado com a presença da empresa vencedora, de acordo com a minuta constante do “Anexo 04”, que define os direitos e obrigações da Administração Municipal e da Contratada e do qual fazem parte o presente Edital e seus Anexos, independentemente de transcrição.

17.2 A empresa vencedora será convocada pela Administração Municipal de Santa Maria de Jetibá, por escrito, para assinatura do respectivo contrato no prazo de 05 (cinco) dias corridos, contados a partir da data da homologação. Se esta não aceitar assinar o instrumento contratual no prazo estabelecido, a Prefeitura Municipal poderá convocar na ordem de classificação, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, as licitantes remanescentes ou revogar a licitação independentemente das sanções administrativas previstas no art.87 da Lei 8.666/93, consolidada.

17.3 No ato de assinatura do instrumento contratual, a Contratada se obriga a apresentar a caução de garantia de execução do contrato, sendo o valor da caução de garantia de 5 % (cinco por cento) do valor do contrato, representada em moeda corrente ou:

a) Título da dívida pública, devendo estes terem sido emitidos sob forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda (em conformidade com a Lei nº.11079 de 30/12/04);

b) Seguro garantia;

c) Fiança bancária (caput e parágrafo 1º. do Art. 56 da Lei que rege esta Licitação)

17.4 A liberação para pagamento da primeira medição dos serviços executados, pela Secretaria Municipal de Obras, fica condicionada à prestação de caução de garantia.

17.5 O valor da caução depositada será liberado 60 (sessenta) dias após a emissão do Termo de Recebimento Provisório dos Serviços, objeto desta Licitação.

18 – DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1 Não serão consideradas propostas apresentadas após a hora e data estabelecidas para a abertura das mesmas, bem como, propostas feitas por e-mail, telegrama ou via fax.

18.2 O Município de Santa Maria de Jetibá revogará ou anulará esta licitação nos termos do artigo 49 da Lei Federal n. 8.666/93.

18.3 A COMPLI dirimirá as dúvidas que suscitem o Edital, desde que arguidas por escrito, até dois (02) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes. Informações complementares inerentes a este certame, poderão ser obtidas pelos interessados pelo tel.: (27) 3263-4848, em dias úteis no horário de 7h30min as 11h00min e 12h30min às 17h00min. O edital completo está disponível no site do município (www.pmsmj.es.gov.br), bem como no mural da sede da Prefeitura Municipal.

18.4 Dúvidas pertinentes ao aspecto técnico, tais como observações a respeito de projeto e descrições das planilhas serão esclarecidas pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, através do telefone (27) 3263-4839.

ALAÉLIO BRÁZ DALEPRANE
Presidente da C.P.L

ANEXO 01

MODELO DE CARTA RESUMO DA PROPOSTA

AO
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DE JETIBÁ
ENDEREÇO:.....
CEP:.....

REF.: EDITALN.º.....,
Objeto:
.....
.....
.....
.....
.....

Prezados Senhores,

Pela Presente, submetemos a apreciação de V.S.as, a nossa proposta, relativo às Condições do Edital em epígrafe, assumindo inteiramente a responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham ser verificadas na apresentação da mesma, e declarando aceitar as condições prescritas nos documentos do EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º/.....

Nosso preço é o que segue:.....

A validade desta proposta é de(.....) dias corridos, contados da data de sua apresentação.

Os pagamentos serão efetuados de acordo com o item 05 do Edital de Tomada de Preços n.º/.....

Utilizaremos os equipamentos e equipe técnica que forem necessárias a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já, substituir ou aumentar a qualidade/quantidade dos equipamentos e do pessoal, desde que assim exija a fiscalização da Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá.

Atenciosamente

Responsável pela Empresa
Nome do Proponente

ANEXO 02

DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

1. Cópia do Cartão de Registro Cadastral emitido pela Comissão Permanente de Licitação;
2. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do exercício de 2016 (vedada substituição por balancete/balanço provisório) ou Declaração de Micro-Empresa emitida ou autenticada pela Junta Comercial do estado de origem da empresa; o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis deverão estar autenticadas pela Junta Comercial do estado de origem da empresa;
3. Declaração de atendimento ao Inc. XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal;
4. Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
5. Certidão Negativa de Débitos para com a Fazenda Pública Estadual (ICMS);
6. Certidão de Regularidade de Tributos Municipais (ISS);
7. Acervo técnico devidamente registrado junto ao CREA comprovando a execução por parte de um dos profissionais de sua equipe técnica (com vínculo vigente na data da licitação), de serviços de engenharia de características pertinentes e compatíveis com o objeto do presente certame;
8. Certidão negativa junto ao CREA-ES, ou estado de origem da empresa;
9. Certificado de Regularidade do FGTS - CRF;
10. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
11. Certidão Negativa de Pedido de Falência ou Concordata expedida pelo Distribuidor da **sede** da empresa, emitido pelo Fórum da Comarca da sede (será considerada a validade de 60 dias a partir da data de sua expedição quando a mesma não estiver expressa no corpo da certidão);

Os documentos apresentados em cópias deverão estar autenticados em Cartório ou por servidor público municipal, vinculado à Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá.

ANEXO 03

DEMONSTRAÇÃO DE CRITÉRIO DE JULGAMENTO

1) Serão desclassificadas as propostas por preço inexequível:

Orçamento básico da Administração: R\$ 63.147,80 x 50% = R\$ 31.573,90

2) Propostas dos licitantes:

Licitante A R\$ 63.000,00

Licitante B R\$ 61.000,00

Licitante C R\$ 59.000,00

Licitante D R\$ 57.000,00

Licitante E R\$ 55.000,00

3) Cálculo dos Limites:

A) 70% do orçamento básico da Administração:

R\$ 63.147,80 x 70% = R\$ 44.203,46

B) 70% da média das propostas cujo valor seja superior a 50% do orçamento básico da Administração:

$(R\$ 63.000,00 + R\$ 61.000,00 + R\$ 59.000,00 + R\$ 57.000,00 + R\$ 55.000,00) \div 5$
= R\$ 59.000,00 x 70% = R\$ 41.300,00

4) Valor a ser considerado para desclassificação de propostas:

Menor valor entre R\$ 44.203,46 e R\$ 41.300,00; ou seja, serão desclassificadas propostas com valor inferior a R\$ 41.300,00

5) Também serão desclassificadas propostas com valor superior a R\$ 63.147,80 que é o valor do orçamento básico da Administração.

6) No exemplo aqui demonstrado o licitante vencedor do certame seria o proponente "E".

ANEXO 04
MINUTA CONTRATUAL
Município de Santa Maria de Jetibá
Estado do Espírito Santo

<p>CONTRATO Nº ----- Contrato que entre si celebram o Município de Santa Maria de Jetibá e a empresa ----- ----- -----.</p>
--

O **Município de Santa Maria de Jetibá**, pessoa jurídica de direito público, sediado à Rua Dalmácio Espindula, 115, centro, Santa Maria de Jetibá-ES, inscrito junto ao C.N.P.J sob o número 36.388.445/0001-38, neste ato representada pelo Prefeito Municipal, senhor Hilário Roepke, brasileiro, divorciado, inscrito no C.P.F com o número XXX.XXX.XXX-XX, daqui por diante denominado **CONTRATANTE** e a empresa -----, inscrita junto ao C.N.P.J sob o número -----, situada à -----, neste ato representada por -----, daqui por diante denominada de **CONTRATADA**, celebram o presente contrato, referente ao processo licitatório na modalidade de -----, oriundo do processo administrativo número -----. As condições do edital licitatório acima citado desde já fazem parte deste instrumento contratual, ainda que não transcritas, juntamente com a proposta apresentada pela **CONTRATADA**. O presente contrato, bem como o processo licitatório que lhe deu origem são regidos pela Lei 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O Presente Contrato tem por objeto a execução de obras de -----, nesse município, conforme planilhas, projetos e anexos do Edital de Tomada de Preços nº 009/2017.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO

2.1 O prazo global máximo para a execução dos serviços objeto do presente termo de contrato será de 90 (noventa) dias, contados a partir da data da assinatura da respectiva ordem de serviço. A vigência do presente instrumento é de 90 (noventa) dias a partir de sua assinatura.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO

3.1 O valor do presente contrato é de R\$-----(------).

CLÁUSULA QUARTA – DO PAGAMENTO

4.1 Os pagamentos serão efetuados pela Tesouraria da Prefeitura Municipal, mensalmente, mediante apresentação de fatura emitida após medição solicitada pela empresa vencedora a ser realizada e atestada pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

4.2 O pagamento da primeira medição fica condicionado a apresentação do registro das obras junto ao INSS e CREA-ES.

4.3 O pagamento das medições posteriores fica condicionado a apresentação dos seguintes documentos:

a) Cópia dos comprovantes de recolhimento ao FGTS de todo pessoal alocado nas obras, relativo ao período da medição;

b) Cópia dos comprovantes de recolhimento do INSS de todo pessoal alocado nas obras, relativo ao período da medição;

c) Cópia da prova de recolhimento junto ao PIS e COFINS, referente a nota fiscal emitida;

d) Cópia das folhas de pagamento do pessoal alocado nas obras, relativo ao período da medição.

Todas as cópias acima descritas deverão obrigatoriamente estar autenticadas, a autenticação poderá ser firmada por servidor público municipal, mediante a apresentação dos originais.

4.4 É vedada a antecipação de pagamentos sem a contraprestação dos serviços.

4.5 Na última medição será exigida, além dos demais requisitos, Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, Certidão de Conclusão e Termo de Recebimento Provisório da Obra, que deverá ser requerido pela CONTRATADA a Prefeitura, sendo o mesmo fornecido no prazo máximo de 15 (quinze dias), a contar da data da solicitação.

CLÁUSULA QUINTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1 Os recursos financeiros para pagamento dos encargos resultantes do presente contrato provirão da ficha 417.

CLÁUSULA SEXTA – DO ACOMPANHAMENTO, FISCALIZAÇÃO

6.1 A fiscalização da execução das obras será feita pelo CONTRATANTE no local, através da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, de forma a fazer cumprir, rigorosamente, os projetos, os prazos e condições do presente instrumento, a proposta e as disposições do contrato.

6.2 Fica a CONTRATADA obrigada a permitir e facilitar, a qualquer tempo, a fiscalização dos serviços objeto do presente Contrato, facultando o livre acesso aos mesmos, ao seu escritório, bem como a todos os registros e documentos pertinentes com o negócio ora contratado, sem que essa fiscalização importe, a qualquer título, em responsabilidade, por parte do Município de Santa Maria de Jetibá.

6.3 A fiscalização verificará o cumprimento das especificações e aplicações, bem como a quantidade, qualidade e aceitabilidade dos serviços.

6.4 A fiscalização poderá a qualquer tempo, solicitar a substituição de elementos da equipe da CONTRATADA, mediante justificativa, devendo o atendimento ser feito no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos.

6.5 A fiscalização poderá sustar a execução de qualquer trabalho que esteja sendo feito em desacordo com disposto no Contrato ou nas condições gerais do Edital de Tomada de Preços nº 009/2017.

6.6 Fica acordado que a fiscalização não terá qualquer poder para eximir a CONTRATADA de qualquer obrigação prevista neste instrumento.

6.7 Será responsável pela fiscalização do contrato a servidor público municipal Luiz Antônio Müller, matrícula 50046.

CLÁUSULA SÉTIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 É obrigação da contratada, executar as obras e serviços objetos deste instrumento contratual, obedecendo às especificações, itens, subitens e demais elementos que integram o termo de contrato, bem como o edital licitatório que lhe deu origem, ficando acordado que os mencionados documentos passam a integrar este contrato para todos os efeitos, ainda que nele não transcritos.

7.2 Nenhuma alteração das especificações de quaisquer serviços poderá ser feita sem a prévia autorização por escrito desta Prefeitura.

7.3 O pessoal alocado pela contratada para prover os serviços deverá ser adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho.

7.4 A Contratada, como única empregadora de seu pessoal, se compromete a segura-lo contra riscos de acidentes de trabalho, observar rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas e da Previdência ou correlatas vigentes no país.

7.5 A Contratada será a única responsável pela execução da obra de que trata este Edital e responderá pela qualidade da mesma e pelo cumprimento do prazo de execução constante na cláusula 03 deste contrato.

7.6 A Contratada deverá executar a obra com as devidas precauções, objetivando evitar danos a terceiros, bem como às obras em execução.

7.7 É de responsabilidade da Contratada providenciar e fazer as ligações e as instalações de água potável, energia elétrica, esgoto e drenagem pluvial que devem ser negociadas junto às concessionárias responsáveis sem qualquer ônus para a Contratante.

7.8 Será de responsabilidade da Contratada todo e qualquer prejuízo causado a terceiros na execução das obras.

7.9 A Contratada deverá observar todos os preceitos e convenções da Convenção Coletiva de Trabalho do SINDICON.

7.10 Caberá ainda a Contratada o fornecimento e manutenção de um diário de obras, permanentemente disponível para lançamentos no local da obra por profissional legalmente habilitado. Serão obrigatórios entre outros os seguintes registros:

1) PELA CONTRATADA:

Condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos, falhas de serviços de terceiros não sujeitos à sua ingerência, consultas a fiscalização, datas de conclusão das etapas caracterizadas no respectivo contrato, acidentes ocorridos, respostas das

2) PELA FISCALIZAÇÃO:

interpelações das fiscalizações, eventual escassez de material que dificulte a execução das obras.

Juízo formado pelo andamento da obra, tudo em função do cumprimento do projeto, especificações e prazos, observações sobre os lançamentos da Contratada, solução de suas consultas, restrições que lhe pareçam cabíveis quanto ao andamento das obras e desempenho da contratada, seus prepostos e equipe.

7.11 A Contratada deverá apresentar mensalmente: cópia das guias de recolhimento previdenciário e fundiário, bem como relação dos empregados contratados com a devida cópia da CTPS com as anotações de praxe.

7.12 A Contratada deverá apresentar os devidos comprovantes/certificados de capacitação do pessoal contratado, como mencionado no item 7.3 do edital.

7.13 A Contratada indicará o técnico de segurança do trabalho que irá acompanhar a execução da obra.

7.14 Caberá a Contratada a definição dos desvios provisórios de passagem de veículos, inclusive suas placas indicativas.

CLÁUSULA OITAVA – DA GARANTIA

8.1 Fica a contratada obrigada a fornecer termo de garantia de no mínimo 05 (cinco) anos a constar no ato da entrega das obras.

CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADES

9.1 A recusa por parte da contratada em assinar o presente Contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis após sua convocação, caracteriza descumprimento total das obrigações assumidas, sujeitando-se a contratada as penalidades previstas no item 9.3, letras “a”, “b” e “c”.

9.2 O atraso injustificado no cumprimento das cláusulas contratuais sujeitará a contratada a multa de mora, fixada neste Edital e no Contrato. A multa poderá ser descontada dos pagamentos ou cobrada judicialmente, quando for o caso.

9.3 Pela inexecução total ou parcial do Contrato, o contratante poderá aplicar as seguintes sanções, assegurando a garantia de prévia defesa:

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa de mora de até 0,3 % (zero vírgula três por cento) por dia útil de atraso sobre o valor do contrato, até o período máximo de 30 (trinta dias), se as obras não forem iniciadas na data prevista ou concluídas nas diversas fases fixadas, sem justificativa aprovada pelo contratante;
- c) Multa combinatória de até 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, depois de esgotado o prazo fixado no subitem anterior;
- d) Suspensão temporária de participar em licitação, ou impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

CLÁUSULA DÉCIMA – CAUÇÃO DE GARANTIA

10.1 No ato de assinatura deste instrumento contratual, a Contratada se obriga a apresentar a caução de garantia de execução do contrato, sendo o valor da caução de garantia de 5 % (cinco por cento) do valor do presente contrato, representada em moeda corrente ou:

a) Títulos da dívida pública, devendo estes terem sido emitidos sob forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda (em conformidade com a Lei nº.11079 de 30/12/04);

b) Seguro garantia;

c) Fiança bancária (caput e parágrafo 1º. do Art. 56 da Lei que rege esta Licitação).

10.2 A liberação para pagamento da primeira medição dos serviços executados, pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, fica condicionada à prestação de caução de garantia.

10.3 O valor da caução depositada será liberado 60 (sessenta) dias após a emissão do Termo de Recebimento Provisório dos Serviços, objeto deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PUBLICAÇÃO

11.1 Caberá a contratante a publicação no órgão de imprensa oficial do extrato do presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO FORO

12.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Santa Maria de Jetibá-ES, para dirimir quaisquer dúvidas ou contestação oriunda direta ou indiretamente deste instrumento, renunciando-se a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem justos e acordados, assinam o presente contrato em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, juntamente com 02 (duas) testemunhas igualmente signatárias.

Santa Maria de Jetibá-ES, ----- de ----- de 2017.

MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DE JETIBÁ
HILÁRIO ROEPKE
Prefeito Municipal
Contratante

CONTRATADA

TESTEMUNHAS



Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA	Reforma da Guarita + Reparos Galpão + Portão e Cercamento da área - Transbordo Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos					
Item	Código	Especificação dos Serviços	Unidade	QTDE	Valor Unit. (BDI 28%)	Valor Total
1	Serviços Preliminares					
1.1	IOPEs 020305	Placa de obra nas dimensões de 1.0x 1.5 m, padrão Prefeitura Municipal de SMJ	m ²	1,50	R\$ 198,62	R\$ 297,93
1.2	IOPEs 020703	Barracão para depósito de cimento, composto de chapa de compensado 12mm e pontalões 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, conf. projeto (1 utilização)	m ²	4,00	R\$ 338,72	R\$ 1.354,86
Subtotal 1						R\$ 1.652,79
2	Portão + Cercamento					
2.1	IOPEs 071107	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	m ²	11,5	R\$ 562,70	R\$ 6.471,06
2.2	IOPEs 200120	Cerca H=2.30cm, c/tela losang. arame fio 12 malha 2" revest. em PVC com mourão curvo de concreto H=3,20m, secção T, fixado em solo, a cada 3m, c/3 fios de arame farpado na parte curva, incl 3 fios tensores, chumbadores e sapata de 40x40x50cm	m	192,6	R\$ 177,29	R\$ 34.146,67
Subtotal 2						R\$ 40.617,74
3	Manutenção Galpão Metálico					
3.1	SINAPI 94229	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical.	m	15	R\$ 126,12	R\$ 1.891,78
3.2	IOPEs 141109*	Grelha largura 10 cm* de ferro redondo de 1/2" a cada 3 cm, contorno com barra de ferro de 3/4" x 1/8" e caixilho de cantoneira de 1" x 3/16"	m	10	R\$ 59,78	R\$ 597,76
Subtotal 3						R\$ 2.489,53
4	Recomposição da Cobertura da Guarita					
4.1	IOPEs 090212	Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeiras. Propósito de substituição das telhas danificadas correspondentes à guarita.	m ²	2,00	R\$ 106,35	R\$ 212,70
Subtotal 4						R\$ 212,70
5	Esquadrias					
5.1	IOPEs 010214	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes.	m ²	1,68	R\$ 12,35	R\$ 20,75
5.2	IOPEs 071104	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento.	m ²	1,94	R\$ 403,89	R\$ 781,53

5.3	IOPEs 061303	Porta em madeira de lei tipo Angelim Pedra ou equiv. c/ enchimento em MADEIRA DE 1ª QUALIDADE esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m.	und	1,00	R\$ 763,45	R\$ 763,45
5.4	IOPEs 060103	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m.	und	1,00	R\$ 234,50	R\$ 234,50
5.5	IOPEs 061301	Porta em madeira de lei tipo Angelim Pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.:0.60 x 2.10 m.	und	1,00	R\$ 744,93	R\$ 744,93
5.6	IOPEs 060101	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.60 x 2.10 m.	und	1,00	R\$ 234,50	R\$ 234,50
5.7	SINAPI 84844	Janela de madeira tipo guilhotina, de abrir, inclusas guarnições.	m ²	4,29	R\$ 449,66	R\$ 1.929,04
5.8	IOPEs 071105	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento.	m ²	6,97	R\$ 250,98	R\$ 1.749,36
5.9	IOPEs 071103	Grade de tela tipo mosquito de arame galvanizado #18, fio 32, inclusive, requadro em cantoneira de ferro 1/8"x1/2"x1/2" à ser instalada no banheiro.	m ²	0,60	R\$ 93,17	R\$ 55,90
Subtotal 5						R\$ 6.513,95
6	Instalações Elétricas					
6.1	Quadros e disjuntores					
6.1.1	IOPEs 150302	Quadro de distribuição para 06 circuitos, inclusive disjuntores monopolar	und	1	R\$ 275,21	R\$ 275,21
Subtotal 6.1						R\$ 275,21
6.2	Pontos e Tomadas					
6.2.1	IOPEs 151801	Ponto padrão de luz no teto - considerando conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und), exclusive eletroduto de PVC rígido 3/4". Utilizar eletroduto já instalado.	und	6	R\$ 145,72	R\$ 874,31

6.2.2	IOPEs 151803	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und). Exclusive eletroduto PVC rígido de 3/4" - Utilizar o eletroduto já instalado.	und	9	R\$ 147,69	R\$ 1.329,24
6.2.3	IOPEs 151805	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (32.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und) exclusive eletroduto PVC rígido de 3/4". Utilizar eletroduto já instalado.	und	1	R\$ 340,08	R\$ 340,08
6.2.4	IOPEs 151809	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - inclusive conexões (3.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (17.2m) e caixa estampada 4x2" (1 und) exclusive considerando eletroduto PVC rígido de 3/4". Utilizar o eletroduto já instalado.	und	5	R\$ 132,54	R\$ 662,69
6.2.5	IOPEs 180201	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 10A/250V, com placa 4x2"	und	7	R\$ 28,74	R\$ 201,17
6.2.6	IOPEs 180202	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	und	2	R\$ 34,92	R\$ 69,84
Subtotal 6.2						R\$ 3.477,34
6.3	Aparelhos Elétricos					
6.3.1	IOPEs 180204	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	4	R\$ 21,35	R\$ 85,39
6.3.2	IOPEs 180205	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	1	R\$ 32,74	R\$ 32,74
6.3.3	IOPEs 170538	Chuveiro frio de PVC, marcas de referência Atlas, Cipla ou Akros	und	1	R\$ 19,03	R\$ 19,03
Subtotal 6.3						R\$ 137,15
7	Instalações Hidrossanitárias					
7.1	IOPEs 141107	Hmáx=1m, com tampa em concr.esp.5cm, lastro concr.esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concr.	und	1	R\$ 614,73	R\$ 614,73
7.2	IOPEs 140706	Ponto para esgoto secundário (pia)	pt	1	R\$ 69,96	R\$ 69,96
7.3	IOPEs 140704	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula (sem acabamento)	pt	1	R\$ 280,53	R\$ 280,53
7.4	IOPEs 140702	Ponto com registro de pressão (chuveiro)	pt	1	R\$ 138,08	R\$ 138,08

7.5	IOPES 142116	Tampa para ralo, em PVC, de 100x100mm	und	2	R\$ 3,07	R\$ 6,14
7.6	IOPES 142117	Tampa para ralo, em aço inox, de 100x100mm	und	1	R\$ 11,96	R\$ 11,96
7.7	SINAPI 6171	Tampa de concreto armado 50x50x5cm para caixa existente do sistema fossa filtro	und	1	R\$ 29,31	R\$ 29,31
Subtotal 7						R\$ 1.150,72
8 Aparelhos hidrossanitários						
8.1	IOPES 170117	Lavatório de louça branca, padrão popular, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive acessórios em PVC, exceto torneira	und	1	R\$ 178,65	R\$ 178,65
8.2	IOPES 170116	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	und	1	R\$ 359,90	R\$ 359,90
8.3	IOPES 170111	Papeleira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.	und	1	R\$ 76,89	R\$ 76,89
8.4	IOPES 170220	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	0,66	R\$ 368,06	R\$ 242,92
8.5	IOPES 170304	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1	R\$ 72,58	R\$ 72,58
8.6	IOPES 170315	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1	R\$ 97,42	R\$ 97,42
8.7	IOPES 020710	Reservatório de poliestileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	und	1	R\$ 1.639,74	R\$ 1.639,74
8.8	IOPES 141413	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões e curva em aço inox nº 02 (uni. 500x340x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	m	20	R\$ 34,21	R\$ 684,30
8.9	IOPES 170530		und	1	R\$ 360,58	R\$ 360,58
Subtotal 8						R\$ 3.712,97

9 Pintura da Guarita						
9.1	IOPES 010246	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta	m²	126,80	R\$ 2,87	R\$ 363,29
9.2	IOPES 190117	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m²	126,80	R\$ 17,29	R\$ 2.192,16
9.3	IOPES 190302	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m²	7,94	R\$ 20,99	R\$ 166,70
Subtotal 9						R\$ 2.722,15
10 Limpeza Final						
10.1	IOPES 200401	Limpeza geral da obra	m²	19,5	R\$ 9,51	R\$ 185,53
Subtotal 12						R\$ 185,53

TOTAL R\$ 63.147,80

Sessenta e três mil, cento e quarenta e sete reais com oitenta centavos.

Referencial de preços: IOPES - Junho/2017
SINAPI - Agosto /2017

Felipe Layber Mota
Engenheiro Civil



Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra:	Reforma da Guarita + Reparos Galpão + Portão e Cercamento da área - Transbordo Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos	BDI: 28%	Referencial: SINAPI AGOSTO 2017; IOPES JUNHO 2017;					
Local:	Zona Rural - São Sebastião do Meio (Planta de Localização Anexa)							
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADES						
		UNID.	CÁLCULOS E INDICAÇÕES				TOTAL	
1.0	Serviços Preliminares							
1.1	Placa de obra nas dimensões de 1.0 x 1.5 m, padrão IOPES	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Área referente à placa		1,00		1,50	1,00	-	1,50
1.2	Barracão para depósito de cimento área de 10,90m ² , de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Área de projeção do barracão		2,00	2,00		1,00		4,00
2.0	Portão + Cercamento							
2.1	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Área referente ao portão			5,00	2,3	1,00	0,00	11,50
2.2	Cerca H=2.30cm, c/tela losang. arame fio 12 malha 2' revest. em PVC com mourão curvo de concreto H=3,20m, secção T, fixado em solo, a cada 3m, c/3 fios de arame farpado na parte curva, incl 3 fios tensores, chumbadores e sapata de 40x40x50cm	m	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Comprimento da Cerca		192,60			1,00		192,60
3.0	Manutenção Galpão Metálico							
3.1	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical.	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Comprimento da Calha + Condutor Vertical referente ao galpão metálico		15,00	-	-	1,00		15,00
3.2	Grelha largura 10 cm* de ferro redondo de 1/2" a cada 3 cm, contorno com barra de ferro de 3/4" x 1/8" e caixilho de cantoneira de 1" x 3/16"	m	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Comprimento referente a valeta de chorume		10,00	-	-	1,00		10,00

4.0 Composição da Cobertura da Guarita								
4.1	Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeiras	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Área estimada de telhas danificadas referente à guarita					2,00		2,00
5.0 Esquadrias								
5.1	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Referente a porta da entrada (P3)		2,10	0,80	-	1,00		1,68
5.2	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Referente a entrada da guarita (P3) afastamento de 5cm em cada direção		2,15	0,90	-	1,00		1,94
5.3	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Porta correspondente a entrada (P3)		-	-	-	1,00		1,00
5.4	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipe, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Correpondente ao item 5.3 (P3)		-	-	-	1,00		1,00
5.5	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.:0.60 x 2.10 m	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Porta correspondente ao banheiro da guarita (P1)					1,00		1,00

5.6	Marco de madeira de tel de 1" (Peroba, Ipe, Angelim Peard ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.60 x 2.10 m	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Correspondente ao item 5.5 (P1)					1,00		1,00
5.7	Janela de madeira tipo guilhotina, de abrir, inclusas guarnições.	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	3 Janelas J1 (1,30 x 1,10)		1,30		1,1	3,00		4,29
5.8	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	2 Básculas B1 (0,80 x 0,70) acréscimo de 20 cm		0,80		0,70	2,00		1,12
	3 Janelas J1 (1,50 x 1,30) acréscimo 20 cm		1,50		1,30	3,00		5,85
	Total							6,97
5.9	Grade de tela tipo mosquiteiro de arame galvanizado #18, fio 32, inclusive, requadro em cantoneira de ferro 1/8"x1/2"x1/2" à ser instalada no banheiro	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	2 Básculas B1 (0,60 x 0,50) inclusive 20 cm		0,60		0,50	2		0,60
	Total							0,60
6.0	Instalações Elétricas							
6.1	Quadros e disjuntores							
6.1.1	Quadro de distribuição para 06 circuitos, inclusive disjuntores monopolar	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Quadro de distribuição pertencente à guarita					1,00		1,00

6.2 Pontos e Tomadas								
6.2.1	Ponto padrão de luz no teto - considerando conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm ² (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und), exclusive eletroduto de PVC rígido 3/4".	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Utilizar eletroduto já instalado.		-			6,00		6,00
6.2.2	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm ² (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und). Exclusive eletroduto PVC rígido de 3/4"	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Utilizar eletroduto já instalado.		-			9,00		9,00
6.2.3	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 6.0mm ² (32.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und) exclusive eletroduto PVC rígido de 3/4".	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Utilizar eletroduto já instalado.					1,00		1,00
6.2.4	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm ² (17.2m) e caixa estampada 4x2" (1 und) exclusive considerando eletroduto PVC rígido de 3/4".	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Utilizar eletroduto já instalado.					5,00		5,00
6.2.5	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 10A/250V, com placa 4x2"	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
						7,00		7,00
6.2.6	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
						2		2,00
6.3 Aparelhos Elétricos								
6.3.1	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
						4		4,00

6.3.2	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
						1		1,00
6.3.3	Chuveiro frio de PVC, marcas de referência Atlas, Cipla ou Akros	unidade	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
						1,00		1,00
7.0	Instalações Hidrossanitárias							
7.1	Caixa de gordura simples de alv. bloco concr.9x19x39cm, dim.80x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concr.esp.5cm, lastro concr.esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concr.	unid	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
						1,00		1,00
7.2	Ponto para esgoto secundário (pia)	pt	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
						1,00		1,00
7.3	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula (sem acabamento)	pt	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
						1,00		1,00
7.4	Ponto com registro de pressão (chuveiro)	pt	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
						1,00		1,00
7.5	Tampa para ralo, em PVC, de 100x100mm	unid	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
						2,00		2,00
7.6	Tampa para ralo, em aço inox, de 100x100mm	unid	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
						1,00		1,00
7.7	Tampa de concreto armado 50x50x5cm para caixa existente do sistema fossa filtro	unid	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
						1,00		1,00

8	Aparelhos Hidrossanitários								
8.1	Lavatório de louça branca, padrão popular, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive acessórios em PVC, exceto torneira	unid	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
						1,00			1,00
8.2	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	unid	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
						1,00			1,00
8.3	Papeleira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.	unid	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
						1,00			1,00
8.4	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
			1,10	0,60	0,00	0,66			0,66
8.5	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
						1,00			1,00
8.6	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
						1,00			1,00
8.7	Reservatório de poliestileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	unid	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
						1,00			1,00
8.8	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
			20,00			20,00			20,00

8.9	Cuba em aço inox nº 02(aim.560x340x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	unid	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
						1,00		1,00
9.0	Pintura da Guarita							
9.1	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Corresponde aos ambiente interno (66,62m ²) e externo (60,18m ²) da guarita excluindo-se a área revestida com cerâmica (40m ²).							126,80
9.2	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvnil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Corresponde aos ambiente interno (66,62m ²) e externo (60,18m ²) da guarita excluindo-se a área revestida com cerâmica (40m ²).							126,80
9.3	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Correspondente aos dois lados das duas portas (0,60x2,10 e 0,80x2,10) além de acréscimo de 35% para alizares e marcos							7,94
10.0	Limpeza da Obra							
10.1	Limpeza geral da obra	m ²	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Correponde à área de Guarita							19,50
<p>-----</p> <p>Felipe Layber Mota Engenheiro Civil</p>								



Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO Cálculo do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

Obra: Reforma da Guarita + Reparos Galpão + Instalação de Portão e Cercamento da área referente ao Transbodo Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos

Local: São Sebastião do Meio, Zona Rural, Santa Maria de Jetibá/ES

1. Metodologia de Verificação

Com Desoneração

2. Dados do Empreendimento

2.1. Tipologia

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração central	3,00 %
Riscos	1,39 %
Seguros e Garantias Contratuais	0,49 %
Encargos financeiros	0,99 %
Total (A)	5,87 %

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias	12,15 %
ISS	4,00 %
COFINS	3,00 %
PIS	0,65 %
INSS	4,50 %
Lucro	6,17 %
Total (B)	18,32 %

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 = 28,00\%$$

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

Memorial Descritivo e Critério de Medições

Reforma da Guarita + Reparos do Galpão + Portão e Cercamento da área - Transbordo
Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos

Projetos, Especificações e Normas;

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos do projeto e respectivos detalhes, bem como a estrita obediência as prescrições e exigências contidas em Memorial Descritivo, Critérios de Medição, Planilha Orçamentária, todos eles convenientemente autenticados por ambas as partes como elementos integrantes do contrato e valendo como se, no mesmo contrato, efetivamente transcritos fossem.

Concluídas as obras, o construtor fornecerá ao proprietário (Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá) os desenhos atualizados de qualquer elemento ou instalação da obra por motivos diversos, haja sofrido modificações no decorrer dos trabalhos.

Disposições Gerais e Critério de Analogia

Disposições Gerais I:

Todos os materiais a empregar nas obras serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e obedecendo rigorosamente as condições estipuladas nas especificações, salvo expressa e diversa estabelecida em documento próprio, cujas prescrições prevalecerão.

O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.

Cada lote ou partida do material deverá, além de outras averiguações, ser constatado com a respectiva amostra, previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela fiscalização, depois de convenientemente autenticadas por esta e pelo construtor, serão cuidadosamente conservadas no canteiro da obra até o fim dos trabalhos, de forma a facultar a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações.

Critério de Analogia:

1° - Se as circunstâncias ou condições locais se tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados, esta substituição obedecerá ao disposto nos itens subsequentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, do Órgão Fiscalizador, para cada caso particular.

2° - A substituição referida no item precedente será regulada pelo critério da analogia, conforme a seguir definido.

3° - Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenharem idêntica função construtiva e apresentarem as mesmas características exigidas na especificação ou na norma que aqueles que a eles se referiam.

4° - Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idênticas funções construtivas mas não apresentam as mesmas características exigidas na especificação ou na norma que a eles se referiram.

5° - Na eventualidade de uma equivalência, a substituição procederá sem haver compensação financeira para as partes, proprietário Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá e construtor.

6° - Na eventualidade de uma semelhança, a substituição se processará com a correspondente compensação financeira para uma das partes, ou seja, Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá ou o construtor.

7° - O critério de analogia a que se refere o item 2°, retro, será estabelecido, em cada caso, pelo Órgão Fiscalizador e pelo Especificador.

8° - A consulta sobre analogia envolvendo equivalência ou semelhança- será efetuada, em tempo oportuno, pelo construtor, não admitindo o proprietário (Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá), em nenhuma hipótese, que dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

9° - Nas especificações, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, na caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada ao item 7°, retro.

Disposições Gerais II:

Os encarregados de forma, armação, concretagem, alvenarias, instalações elétricas, hidrossanitárias dentre outras, possuirão obrigatoriamente, experiência mínima de 5 (cinco) anos. Adquirida no exercício de idênticas funções em obras de características semelhantes à contratada.

Aos encarregados serão exigidos hábitos sadios de conduta a não possuírem o vício de alcoolismo.

O dimensionamento da equipe de encarregados e auxiliares ficará a cargo do construtor, de acordo com o plano de construção previamente estabelecido.

O encarregado geral auxiliará o engenheiro residente na supervisão dos trabalhos de construção e deverá possuir no mínimo, grau de escolaridade média ou treinamento especializado e experiência comprovada mínima de 10(dez) anos, adquirida no exercício da função idêntica, em obras de características semelhantes à contratada.

Substituição:

O Órgão Fiscalizador, poderá exigir do construtor a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras desde que verificada a sua incompetência para execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro.

A substituição de qualquer elemento será processada, no máximo, 48 horas após a comunicação, por escrito, da fiscalização.

O proprietário (Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá), poderá exigir do construtor a substituição do encarregado geral se o profissional possuir vício de alcoolismo ou demonstrar incompetência para o cargo.

Gerenciamento de Resíduos Sólidos:

A empresa deverá apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), que constitui um documento de gestão ambiental baseado no princípio da minimização/não geração de resíduos sólidos, apontado as medidas de controle para o manejo e destinação final adequada resguardando os recursos naturais e meios sensíveis na área de intervenção.

Normas

Ferramentas

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pelo construtor, de acordo com o seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas pelo construtor, de acordo com o seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso.

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contida na Norma Regulamentadora, do Ministério do Trabalho.

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, de escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

Completa-se esse caderno de especificações com a descrição dos seguintes itens constantes nas planilhas:

Item 1.0 - Serviços Preliminares;

Item 2.0 - Portão + Cercamento;

Item 3.0 - Manutenção Galpão Metálico;

Item 4.0 - Recomposição da Cobertura da Guarita;

Item 5.0 - Esquadrias;

Item 6.0 - Instalações Elétricas;

Item 7.0 - Instalações Hidrossanitárias;

Item 8.0 - Aparelhos Hidrossanitários;

Item 9.0 - Pintura da Guarita;

Item 10.0 - Limpeza Final.

DESCRIÇÃO DOS ITENS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Placa de obra nas dimensões de 1.5 x 1.0 m, padrão IOPES.

Critério de Medição:

Pela área da placa, medida em metro quadrado (m²).

Conteúdo do Serviço:

Considera-se material e mão de obra para instalação de placa padrão da Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá no tamanho de 1,50 x 1,00m.

1.2 - Barracão para depósito de cimento, composto de chapa de compensado 12mm e pontaltes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, conf. projeto (1 utilização)

Critério de Medição:

Projeção horizontal de edificação, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do Serviço:

Considera-se material e mão de obra de barracão em chapa de compensado resinado e estruturado em pontaletes de madeira e cobertura com fibrocimento, destinado a guarda de equipamentos, ferramentas e caso necessário serviços de escritório.

2.0 PORTÃO + CERCAMENTO

2.1 - Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento.

Critério de Medição:

Por unidade instalada.

2.2 - Cerca H=2.30cm, com tela losangular de arame fio 12 malha 2" revestido em PVC com mourão curvo de concreto H=3,20m, seção T, fixado em solo, a cada 3m, c/3 fios de arame farpado na parte curva, incl 3 fios tensores, chumbadores e sapata de 40x40x50cm.

Critério de Medição:

Por metro linear executado

Conteúdo do Serviço:

1) Consideram-se material e mão-de-obra para fixação dos mourões com concreto, e colocação do arame.

2) Mourão de concreto curvo, seção 14 x14 cm; Altura total de 3,20 metros.

3) Considerou-se o espaçamento entre os mourões de 3,00 metros.

3.0 MANUTENÇÃO GALPÃO METÁLICO

3.1 – Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical.

Critério de Medição:

Por metro linear executado

Normas Técnicas a serem observadas para a execução do serviço:

NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.18 - Serviços em telhados;

NR 35 - Trabalho em altura;

NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais.

3.2 – Grelha com largura 10 cm, de ferro redondo de 1/2" a cada 3 cm, contorno com barra de ferro de 3/4" x 1/8" e caixilho de cantoneira de 1" x 3/16" com o propósito de captação do chorume gerado.

Critério de Medição:

Por metro linear executado

Normas Técnicas a serem observadas para a execução do serviço:

NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.18 - Serviços em telhados.

Normas referentes à questões ambientais coleta e disposição de chorume.

4.0 RECOMPOSIÇÃO DA COBERTURA

4.1- Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeiras. Propósito de substituição das telhas danificadas correspondentes à guarita.

Critério de Medição:

Por área de projeção da cobertura, medida em metro quadrado (m²)

Conteúdo do Serviço:

Considera-se material e mão de obra para confecção da cobertura.

Normas Técnicas Pertinentes:

NBR 9601 - Telha cerâmica de capa e canal.

NBR 9602 - Telha cerâmica de capa e canal - determinação da carga de ruptura à flexão - Método de Ensaio.

NBR 9600 - Telha cerâmica de capa e canal tipo colonial - dimensões.

NBR 9598 - Telha cerâmica de capa e canal tipo paulista - dimensões.

NBR 9599 - Telha cerâmica de capa e canal tipo plan - dimensões.

Execução dos Serviços:

A estrutura de madeira, inclusive ripamento, obedecendo a galga das telhas e as calhas.

Os caimentos mínimos dependem do tipo da telha cerâmica e da extensão do plano, conforme recomendações literárias ou do fabricante.

Durante a execução do telhamento é necessário dispor de telhas sobre a trama, nos cruzamentos dos caibros com as ripas, evitando que o montador caminhe com telhas na mão sobre a parte já coberta.

É preciso iniciar a primeira fiada sempre pelos cantos e tendo como referência a ripa (dupla) e /ou tabeira do madeiramento.

O alinhamento inclinado pode ser obtido por meio de uma régua de alumínio que deverá ser utilizada como guia.

É recomendável que sejam amarradas nas ripas, para prevenir o deslizamento devido a ação do vento.

Durante a execução é recomendável que as telhas sejam posicionadas todas as águas do telhado, para que seu peso seja distribuído uniformemente sobre a estrutura de cobertura.

É necessário executar o emboçamento, com argamassa industrializada para assentamento, das peças complementares (cumeeiras, espigão...) para os arremates de beirais laterais, pode ser utilizado um sarrafo pregado a tabeira para facilitar o assentamento e melhorar o alinhamento, o qual deverá ser retirado após a amarração das telhas de arremate das extremidades.

5.0 ESQUADRIAS

5.1 - Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes

Critério de Medição:

Por área de material retirada, medida em metro quadrado (m²).

5.2 - Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento.

Critério de Medição:

Por unidade instalada.

5.3 - Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente c/enchimento EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m.

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

Conteúdo do serviço:

Consideram-se material de mão de obra para colocação das ferragens, alizares, dobradiças, fechaduras e fixação da folha de porta no batente.

Procedimentos executivos:

- 1) Verificar se o tamanho da porta confere com a medida do marco.
- 2) Observar o correto alinhamento e prumo das dobradiças para que a suspensão das folhas da porta não fique fora de linha. Os parafusos para fixação das dobradiças devem ser apertados com a ferramenta específica.

5.4 - Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m.

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

Conteúdo do Serviço:

Considera-se material e mão de obra para instalação de marco de madeira mista, preparo da argamassa, chumbamento na parede e instalação do alisar. Não inclui soleira, pintura e a folha da porta.

Procedimento Executivo:

- 1) Verificar se o tamanho do marco confere com a medida da porta.
- 2) Montar o quadro do marco, fixando-o no quadro;
- 3) Bater pregos na face voltada para o interior da parede, em três alturas diferentes, para fixação do marco;
- 4) Colocar o marco no local e ajustar em relação ao prumo, nível e esquadro.
- 5) Fixar o marco à parede através de argamassa de chumbamento 1:3 (cimento e areia).

5.5 - Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.:0.60 x 2.10 m.

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

Conteúdo do Serviço:

Considera-se material e mão de obra para colocação das ferragens, alizares, dobradiças, fechaduras e fixação da folha de porta no batente.

Procedimentos executivos:

- 1) Verificar se o tamanho da porta confere com a medida do marco.
- 2) Observar o correto alinhamento e prumo das dobradiças para que a suspensão das folhas da porta não fique fora de linha. Os parafusos para fixação das dobradiças devem ser apertados com ferramenta específica.

5.6 - Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.60 x 2.10 m.

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão de obra para instalação de marco de madeira mista, preparo da argamassa, chumbamento na parede e instalação do alisar. Não inclui soleira, pintura e a folha da porta.

Procedimento Executivo:

- 1) Verificar se o tamanho do marco confere com a medida da porta.
- 2) Montar o quadro do marco, fixando-o no quadro;
- 3) Bater pregos na face voltada para o interior da parede, em três alturas diferentes, para fixação do marco;
- 4) Colocar o marco no local e ajustar em relação ao prumo, nível e esquadro.
- 5) Fixar o marco à parede através de argamassa de chumbamento 1:3 (cimento e areia).

5.7 - Janela de madeira tipo guilhotina, de abrir, inclusas guarnições.

Critério de Medição:

Por área de material assentado, medida em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Consideram-se material de mão de obra para colocação da janela/báscula na alvenaria, conforme projeto.

Procedimentos executivos:

- 1) Verificar se o tamanho da janela confere com a medida especificada em projeto.
- 2) Observar o correto alinhamento e prumo da mesma na hora do assentamento.

5.8 - Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento.

Critério de Medição:

Pela área de grade instalada.

5.9 - Grade de tela tipo mosquiteiro de arame galvanizado #18, fio 32, inclusive, requadro em cantoneira de ferro 1/8"x1/2"x1/2" à ser instalada no banheiro.

Critério de Medição:

Pela área de tela instalada.

6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.1 - Quadros e Disjuntores

6.1.1 - Quadro de distribuição para 06 circuitos, inclusive disjuntores monopolar.

Critério de Medição:

- 1) Por unidade de quadro instalado.
- 2) Para efeito de medição de serviço, o quadro sem os disjuntores pode ser considerado 20% do serviço completo, os outros 80% podem ser pagos depois de montados os disjuntores e ligados os fios.

Recomendações Gerais:

Os quadros de distribuição, comando e proteção devem obedecer rigorosamente os diagramas assinalados no PE-ELE e ter dimensões suficientes para conter os equipamentos projetados, bem como possibilitar futuros acréscimos previstos em projeto.

Os quadros de distribuição, comando e proteção devem possuir etiquetas de identificação para todas as suas chaves ou disjuntores.

A interligação da chave geral dos quadros com as chaves parciais e disjuntores só pode ser executada por meio de barramentos de cobre eletrolítico de dimensões apropriadas.

A distância entre os barramentos de interligação não pode ser inferior a 1cm.

Os barramentos de interligação devem ser pintados de acordo com o código de cores previsto pelas normas da ABNT, ou seja:

- FASE A - verde;
- FASE B - amarela;
- FASE C - violeta ou marrom.

Os quadros devem possuir barramentos de neutro e de aterramento independentes.
Os quadros devem estar com sua parte metálica devidamente aterrada, para evitar o risco de choques elétricos.
Após sua instalação, devem ser testados os quadros de acordo com a NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão, e verificadas suas condições de proteção contra choques elétricos, curtos-circuitos e sobrecargas.

6.2 - Pontos e Tomadas

6.2.1 - Ponto padrão de luz no teto - considerando conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm² (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und), exclusive eletroduto de PVC rígido 3/4". Utilizar eletroduto já instalado.

Critério de Medição:

Por unidade (und).

Conceito:

- 1) É o conjunto de componentes embutidos ou não na alvenaria ou piso, desde o quadro de distribuição até a caixa sextavada/oitavada com fundo móvel.
- 2) É composto de eletrodutos, conexões, fios de cobre com isolamento termoplástico, buchas, arruelas, caixa sextavada/oitavada com fundo móvel e mão-de-obra para instalação.
- 3) O ponto de luz pode ser de dois tipos distintos: no teto e na parede, distinguindo-se apenas nas quantidades dos insumos nas composições.
- 4) Não estão incluídos no ponto de luz no teto os aparelhos elétricos tais como: lâmpadas e luminárias.

Conteúdo do Serviço:

Esta composição destina-se a fase onde o orçamentista ainda não possui os projetos para levantamento das quantidades reais a serem consumidas na obra, porém já existe o projeto básico arquitetônico, sendo assim, é possível quantificar a quantidade de pontos.

A partir de orçamentos realizados determinamos as quantidades usuais de material e mão-de-obra consumidas para execução do serviço.

6.2.2 - Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm² (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und). Exclusive eletroduto PVC rígido de 3/4" - Utilizar o eletroduto já instalado.

Critério de Medição:

Por unidade (und).

Conteúdo do Serviço:

Esta composição destina-se a fase onde o orçamentista ainda não possui os projetos para levantamento das quantidades reais a serem consumidas na obra, porém já existe o projeto básico arquitetônico, sendo assim, é possível quantificar a quantidade de pontos. A partir de orçamentos realizados determinamos as quantidades usuais de material e mão de obra consumidas para execução do serviço.

6.2.3 - Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 6.0mm² (32.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und) exclusive eletroduto PVC rígido de 3/4". Utilizar eletroduto já instalado.

Critério de Medição:

Por unidade (und).

Conteúdo do Serviço:

Esta composição destina-se a fase onde o orçamentista ainda não possui os projetos para levantamento das quantidades reais a serem consumidas na obra, porém já existe o projeto básico arquitetônico, sendo assim, é possível quantificar a quantidade de pontos. A partir de orçamentos realizados determinamos as quantidades usuais de material e mão de obra consumidas para execução do serviço.

6.2.4 - Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm² (17.2m) e caixa estampada 4x2" (1 und) exclusive considerando eletroduto PVC rígido de 3/4". Utilizar o eletroduto já instalado.

Critério de Medição:

Por unidade (und).

Conteúdo do Serviço:

Esta composição destina-se a fase onde o orçamentista ainda não possui os projetos hidráulicos para levantamento das quantidades reais a serem consumidas na obra, porém já existe o projeto básico arquitetônico, sendo assim, é possível quantificar a

quantidade de pontos. A partir de orçamentos realizados determinamos as quantidades usuais de material e mão de obra consumidas para execução do serviço.

6.2.5 - Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 10A/250V, com placa 4x2"

Critério de Medição:

Por unidade instalada.

Procedimento Executivo:

1) A montagem é feita por meio da fixação da tomada na caixa e da ligação dos fios à rede.

2) A colocação da placa deve ser feita somente quando os serviços de revestimentos e pintura estiverem acabados.

NORMAS TÉCNICAS

NBR NM60S84-1 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos Gerais.

6.2.6 - Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com 3 placa 4x2"

Critério de Medição:

Por unidade instalada.

Procedimento Executivo:

1) A localização, o dimensionamento e o tipo de tomada deverão estar de acordo com o projeto executivo de elétrica.

Alturas típicas de instalação:

- tomada alta: 2,20m;

- tomada média: 1,30m;

- tomada baixa: 0,30m.

2) Ligar os bornes das tomadas de maneira que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito sem esmagamento do condutor.

3) Nos bornes de parafusos, o sentido da ponta recurvada do fio sólido deverá concordar com o sentido de aperto do parafuso.

4) Não permitir reduções propositais das seções dos condutores com vistas a facilitar as conexões com os bornes.

5) Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc.

6) Instalar todas as caixas de modo a manter a horizontalidade, o perfeito nivelamento e o prumo com a parede; garantindo o perfeito arremate no momento da instalação das tomadas e tampas (placas).

7) Remover os olhais das caixas apenas nos pontos de conexão entre estes e os eletrodutos.

8) Deixar suficiente extensão de fio nas caixas, para facilitar as ligações.

9) Fixar rigidamente as caixas embutidas em elementos de concretagem nas formas, a fim de evitar deslocamentos.

10) As tomadas de 220V deverão possuir identificação por meio de etiquetas adesivas plásticas ou metálicas indelévels fixas na tampa (placa), com indicação da tensão elétrica.

11) Diferenciar as tomadas de 110V e 220V através de cores:

- 110V: cor branca ou fosforescente.

- 220V: cor preta.

12) Instalar as tampas e acessórios somente após a pintura ou acabamento final.

NORMAS TÉCNICAS:

NBR-5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR-14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20A/250V em corrente alternada - Padronização.

NBRNM60884-1- Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1 - Requisitos gerais.

6.3 - Aparelhos Elétricos

6.3.1 - Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"

Critério de Medição:

Por unidade instalada.

Procedimento Executivo:

1) A localização, o dimensionamento e o tipo de interruptor deverão estar de acordo com o projeto executivo de elétrica (PE-ELE).

- 2) Instalar a 1,10m do piso acabado; quando localizado próximo de portas deverá ficar a 0,10m do batente/guarnição, ao lado da fechadura.
- 3) Ligar os bornes dos interruptores de maneira que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico sem esmagamento do condutor.
- 4) Nos bornes de parafusos, o sentido da ponta recurvada do fio sólido deverá concordar com o sentido de aperto do parafuso.
- 5) Não permitir ligações com condutores flexíveis e reduções propositais das seções dos condutores com vistas a facilitar as conexões com os bornes.
- 6) O contato do interruptor deverá interromper somente o condutor fase, e nunca o neutro. Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc.
- 7) Instalar todas as caixas de modo a manter horizontalidade, perfeito nivelamento e prumo com a parede, garantindo o perfeito arremate no momento da instalação dos interruptores e tampas (placas).
- 8) Remover os olhais das caixas apenas nos pontos de conexão entre estes e os eletrodutos.
- 9) Deixar suficiente extensão de fio nas caixas, para facilitar as ligações.
- 10) Fixar rigidamente as caixas embutidas em elementos de concretagem nas formas, a fim de evitar deslocamentos.
- 11) Adequar a tampa (placa) ao tamanho da caixa e ao interruptor, e fixar firmemente.
- 12) Instalar as tampas e acessórios somente após a pintura ou acabamento final.

NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES:

NBR-5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR-60669-1 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos Gerais.

6.3.2 - Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"

Critério de Medição:

Por unidade instalada.

Procedimento Executivo:

Análogo	ao	item	6.3.1
---------	----	------	-------

NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES:

Análogo	ao	item	6.3.1
---------	----	------	-------

6.3.3 - Chuveiro frio de PVC, marcas de referência Atlas, Cipla ou Akros.

Critério de Medição:

Por unidade instalada.

Descrição:

- 1) Chuveiro simples com articulação, em latão cromado; DN 15mm (1/2").
- 2) Restritor de vazão para alta pressão, quando indicado em projeto ou se a vazão de água do chuveiro for superior a 12 L/min.
- 3) Trava química anaeróbica.

Referência:

Chuveiro:

- DECA (1989C CT)
- ORIENTE (Soft-Jet 1996)
- DOCOL (BonnaDucha 00232606)
- FABRIMAR (1991 Piccolo)
- CARDAL (Niágara DU034)
- FORUSI (1855)
- KDT (Super Jato CM CR)

Restritor de vazão para chuveiro simples:

- FABRIMAR (CPD 1644 12litros/min)
- ORIENTE (12 litros/min grelha cinza)
- DECA [(4266.062/4200.040) 14 litros/min]

Trava química:

- LOCTITE (242)
- COLAMAIS (CM67)

Procedimento Executivo:

- 1) Locar a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica.
- 2) A altura de instalação deve ser de 2,20m do piso acabado.
- 3) A instalação deve ser feita após o término dos revestimentos.
- 4) A conexão terminal onde será instalado o chuveiro deverá ser de ferro galvanizado, pois a trava química só funciona entre metais.

- 5) Caso indicado em projeto ou se a vazão no ponto for maior que 12 L/min, antes da instalação do chuveiro deve ser instalado o restritor de vazão com luva (nipple) metálica.
- 6) Após a limpeza das roscas passar, obrigatoriamente, a trava química segundo orientações do fabricante, evitando-se aperto excessivo (não se deve forçar o aperto e sim voltar a peça até que esteja na posição certa). A fixação se dará pela trava química após alguns minutos.

Recebimento:

- 1) Aferir a conformidade com os protótipos homologados.
- 2) Deve ser comprovada a ausência de vazamentos.
- 3) Verificar se o chuveiro está na posição adequada.
- 4) Verificar a impossibilidade de extrair o chuveiro manualmente (sem uso de ferramentas), para confirmação do uso da trava química.
- 5) Verificar se a vazão de água está em aproximadamente 10 a 12 L/min. Caso a vazão seja superior a 12 L/min, exigir a instalação do restritor de vazão.

7.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

7.1 - Caixa de gordura simples de alv. bloco concr.9x19x39cm, dim.80x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concr.esp.5cm, lastro concr.esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto.

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

Descrição:

- 1) Lastro de concreto simples.
- 2) Alvenaria de tijolos de barro comum ou bloco de concreto.
- 3) Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo, com hidrófugo.
- 4) Tampa de concreto armado, com puxador em barra redonda trefilada Ø=5/16" e reforço em chapa 16, galvanizadas ou tampa de ferro fundido conforme detalhe.

Aplicação:

Em áreas externas, com ou sem pavimentação, enterradas no solo.

Procedimento Executivo:

- 1) Obedecer as características dimensionais e demais recomendações existentes no projeto, para cada caso.
- 2) Escavação manual em terra de qualquer natureza e apiloamento do fundo.
- 3) Quando executada em terreno natural, observar o ressalto de 5cm em relação ao terreno; quando executada em piso pavimentado, deve estar alinhada ao mesmo e receber o mesmo tipo de acabamento na tampa. Um eventual desnível nunca poderá ser maior que 1,5cm.
- 4) Os vãos entre as paredes da caixa e a tampa não poderão ser superiores a 1,5cm (NBR 9050).
- 5) Fundo em lastro de concreto simples: traço 1:4:8 (cimento, areia e brita).

7.2 - Ponto para esgoto secundário (pia).

Critério de Medição:

Por ponto instalado (pt).

Conceito:

- 1) É o conjunto de componentes da tubulação de esgoto embutidos no piso ou alvenaria, desde a saída do aparelho sanitário até o ralo ou caixa sifonada.
- 2) É composto de tubos e conexões em PVC e mão-de-obra para instalação. São considerados pontos de esgoto secundário, as saídas de: pia, lavatório, mictório, tanque, etc.

7.3 - Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula (sem acabamento).

Critério de Medição:

Por ponto instalado (pt).

Conceito:

- 1) É o conjunto de componentes da tubulação de descarga embutida na alvenaria, desde a válvula até a entrada na bacia sanitária.
- 2) É composto por tubos e conexões em PVC, válvula de descarga e mão-de-obra para instalação.

7.4 - Ponto com registro de pressão (chuveiro).

Critério de Medição:

Por ponto instalado (pt).

Conceito:

- 1) É todo ponto de água fria que necessita de registro de pressão.

2) É composto de tubos e conexões em PVC, registro de pressão e mão de obra para instalação.

3) As caixas de descarga embutidas na alvenaria não fazem parte do ponto com registro de pressão, bem como os aparelhos hidráulicos.

4) São considerados pontos com registro de pressão: chuveiros e mictório.

7.5 - Tampa para ralo, em PVC, de 100x100mm.

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

7.6 - Tampa para ralo, em aço inox, de 100x100mm.

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

7.7 - Tampa de concreto armado 50x50x5cm para caixa existente do sistema fossa filtro.

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

8.0 Aparelhos Hidrossanitários

8.1- Lavatório de louça branca, padrão popular, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive acessórios em PVC, exceto torneira.

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

Conceito:

1) Lavatório individual, sem coluna, em cerâmica esmaltada na cor branca; furo apontado para instalação da torneira; em conformidade com as normas da ABNT e atendendo as seguintes características:

- ausência de defeitos visíveis como: gretamento (NBR 9059), empenamento da superfície de fixação, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes da peça (NBR 6452);
- dimensões horizontais aproximadas de 30x40cm (NBR 10353).
- Parafusos e arruelas cromados, com bucha de nylon.

2) Válvula de latão cromado, sem ladrão - Ø = 1"

3) Sifão tipo copo de latão cromado - Ø = 1"x 1 1/2".

4) Tubo flexível, canopla e niple cromado - Ø = 1/2"

5) Torneira de acionamento manual e fechamento de ciclo automático, de 1/2", para pressões de 2 a 40mca; eixo de entrada d'água na vertical (mesa); com arejador; acabamento em latão cromado.

6) O equipamento deve estar em conformidade com a NBR 13713 e atender às seguintes características:

- o equipamento em repouso (fechado) não deve apresentar vazamentos quando submetido a pressão de água, especificada conforme anexo A da norma;
- a força de acionamento não deve ser superior a 50N, conforme ensaio do anexo B;
- o equipamento deve apresentar vazão mínima de 0,05 L/seg, conforme anexo B;
- o equipamento deve atender aos requisitos estabelecidos pela norma, após os ensaios de resistência ao uso, conforme método previsto no anexo C;
- propiciar o perfeito automatismo do aparelho em qualquer faixa de pressão especificada pelo fabricante;
- o ciclo de funcionamento deve vir calibrado de fábrica com o tempo de fechamento aproximado de 6 segundos;
- o equipamento deve vir acompanhado de instruções, fornecidas pelo fabricante, de instalação, informação dos valores da maior e da menor pressão de funcionamento, dimensões, funcionamento, peças, componentes e manutenção.

7) Restritor de vazão para alta pressão (acompanha o produto).

8) Trava química anaeróbica.

8.2 - Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

8.3 - Papeleira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

8.4 - Bancada de granito com espessura de 2 cm

Critério de Medição:

Por área de material colocada, medida em metro quadrado (m²).

8.5 - Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

8.6 - Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

8.7 - Reservatório de poliestileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização).

Critério de Medição:

Por unidade instalada (und).

Recomendações Gerais:

De forma geral, os reservatórios devem ter:

- tubulação de limpeza posicionada de modo a permitir esgotamento total do reservatório, com descarga na rede de águas pluviais, facilmente visível;
- tubulação de extravasão instalada logo acima do ramal alimentador, com descarga na rede de águas pluviais, facilmente visível; esta tubulação deverá ter diâmetro maior que a entrada de água.
- tubulação de saída protegida por crivo de tela fina, pode ser saída para bomba de recalque (res.inferior), saída para consumo do edifício (res.superior) ou saída para incêndio (res. superior);
- tubulação de entrada de água deve estar instalada rigidamente no alimentador, próximo à abertura de inspeção, com o respectivo dispositivo de fechamento;
- respiro, no reservatório superior deve ser posicionado no teto, no reservatório inferior posicionado no costado, todos os reservatórios deverão ter respiros em número compatível com o fluxo de ar do sistema (entrada e saída de água);

8.8 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões.

Critério de Medição:

Por comprimento de tubulação instalada.

Conteúdo do Serviço:

- 1) Considera material e mão-de-obra para corte, limpeza e soldagem da tubulação, inclusive conexões;
- 2) Cor marrom (tubos e conexões);
- 2) Pressão máxima de serviço: 7,5 kgf/cmJ (75 m.c.a./metros de coluna d'água ou 750 kPa);
- 4) Temperatura da água: 20°C;
- 5) Tubos (barras) de 6 m com ponta e bolsa soldável.

8.9 - Cuba em aço inox nº 02(dim.560x340x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3 1/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. Torneira.

Critério de Medição:

Por unidade colocada.

Conteúdo do Serviço:

- 1) Incluso colocação de válvula de escoamento e do sifão.
- 2) Não incluso: material e mão de obra para fixação da cuba no tampo.

9.0 Pintura da Guarita

9.1 - Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta

Critério de medição:

Pela área efetivamente lixada, desenvolvendo-se todas as espaletas, ressaltos ou molduras, descontando-se todos os vãos e interferências.

9.2 - Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos

Critério de Medição:

1)Pela área pintada, não descontar vãos de até 2,00 m². Para vãos superiores a 2,00 m², descontar apenas o que exceder, em cada vão, a essa área.

2)Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

Conteúdo do Serviço:

1) A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado.

2) As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas. Nos casos em que for especificado, aplicar a massa acrílica (massa corrida). A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações dos fabricantes.

3) Após secagem do fundo, aplicar 2 a 3 demãos com intervalo mínimo de 4 horas.

4) Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos.

5) Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar.

6) Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%.

7) A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).

Normas Pertinentes:

NBR 10998 - Tinta de acabamento acrílico à base de solventes orgânicos

NBR 11702 - Tintas para edificações não industriais

NBR 12311 - Segurança no trabalho de pinturas

NBR 13006 - Pintura em corpos de prova para ensaios de tintas

NBR 13245 - Execução de pintura em edificações não industriais

9.3 - Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos.

Descrição:

1) Tinta à base de resinas alquídicas; acabamento acetinado ou brilhante; lavável.

2) Uso das cores prontas.

3) Rendimento: 11 a 14 m²/litros/demão

4) Diluente: aguarrás.

5) Fundos de acordo com cada material a ser pintado.

Critério de Medição:

1) Metro quadrado de porta executado considerando ainda acréscimo de 35% de área para marcos e alizares.

2) Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

3) A Fiscalização pode, a seu critério solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão.

Conteúdo do Serviço:

1) A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem.

2) Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado.

3) As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas.

4) O brilho deve ser eliminado através de lixamento.

5) A tinta deve ser diluída com aguarrás na proporção indicada pelo fabricante.

6) Após secagem da base, aplicar 2 a 3 demãos de tinta esmalte, com espaçamento mínimo de 12 horas entre cada uma.

7) Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos.

8) Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para pintura poeira ou partículas suspensas no ar.

9) Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%.

10) A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).

NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES:

EB 95 - Diluente p/ esmalte sintético

EB 95 - Esmalte a base de resina sintética p/ exterior
NBR 11702 - Tintas para edificações não industriais
NBR 12311 - Segurança do trabalho de pintura
NBR 13006 - Pintura em corpos de prova para ensaios de tintas
NBR 13245 - Execução de pinturas em edificações não industriais

10.0 LIMPEZA FINAL

10.1 - Limpeza geral da obra.

Critério de Medição:

Em toda a área construída.

Descrição:

Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, etc.) e áreas externas.

Conteúdo do Serviço:

- 1) Usar para a limpeza, de modo geral, água e sabão neutro; o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deve ser restrito e feito de modo a não causar danos nas superfícies ou peças.
- 2) Todos os respingos de tintas, argamassas, óleos, graxas e sujeiras em geral devem ser raspados e limpos.**
- 3) Os pisos cimentados e cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc. devem ser lavados totalmente, observando que cerâmicas com PEI 1, 2 e 3 são sensíveis aos ácidos e cerâmicas PEI 4 e 5 aceitam uma solução de 1 parte de ácido muriático para 20 partes de água; pastilhas de vidro, azulejos, vidros aparelhos sanitários não devem ser limpos com saponáceos, escovas e buchas que podem riscar a superfície; nos pisos vinílicos, utilizar somente pano úmido e sabão neutro, sendo vedado o uso de produto à base de derivados de petróleo (querosene, gasolina, solvente e outros).
- 4) Não utilizar ácido para limpeza dos pisos de mosaico português para não descolorí-los.
- 5) Superfícies de madeira envernizadas não devem ser limpas com produtos à base de solventes.
- 6) As ferragens cromadas em geral, devem ser limpas com removedor adequado e nunca com abrasivos, palhas de aço e saponáceos, e após a limpeza devem ser polidas com flanela seca.

FELIPE LAYBER MOTA
Engenheiro Civil - CREA ES-038194/D