

Município de Santa Maria de Jetibá

Estado do Espírito Santo

Santa Maria de Jetibá - ES, 11 de agosto de 2017.

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS n.º 002/2017

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:	6604/2017

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 agosto 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 reforma da Rua do Lazer, localizada na sede 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\$ 404.717,71 (quatrocentos e quatro mil, setecentos e dezessete reais, setenta e um 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 21 a 25 de agosto de 2017, sempre no horário de 7h30m às 11h00m. A visita deverá ser previamente agendada junto à Secretaria Municipal Obras através do telefone 27-3263-4809.

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

2.8 Será concedido tratamento diferenciado às empresas enquadradas com microempresa ou de pequeno porte para atender o previsto na Lei Complementar nº 123/2006.

3 – PRAZO

3.1 O prazo global máximo para a execução das obras é de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data de assinatura do instrumento contratual pertinente. O prazo de vigência do instrumento contratual oriundo do presente certame será de 180 (cento e oitenta) dias.

4 – FONTE DE RECURSOS

4.1 Os recursos financeiros para pagamento dos eventuais encargos resultantes do presente edital proverão da ficha 399.

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.

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-Amplio). 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 XXX/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.

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 suscite 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, 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 Certidão Simplificada emitida 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 com características pertinentes e compatíveis com o objeto desse certame, na qual constem referências às parcelas de maior relevância técnica, assim consideradas: a) Piso de argamassa alta resistência tipo granilite fulget ou equivalente de qualidade comprovada, com acabamento anti-derrapante; b) Estruturas de madeira; c) Cobertura em policarbonato.
8. Certidão negativa junto ao CREA-ES, ou estado de origem da empresa, bem como de seu responsável técnico;
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\$ 404.714,71 x 50% = R\$ 202.357,35

2) Propostas dos licitantes:

Licitante A R\$ 404.000,00

Licitante B R\$ 402.000,00

Licitante C R\$ 400.000,00

Licitante D R\$ 398.000,00

Licitante E R\$ 396.000,00

3) Cálculo dos Limites:

A) 70% do orçamento básico da Administração:

R\$ 404.714,71 x 70% = R\$ 283.300,29

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

$(R\$ 404.000,00 + R\$ 404.000,00 + R\$ 400.000,00 + R\$ 398.000,00 + R\$ 396.000,00) \div 5 = R\$ 400.000,00$ x 70% = R\$ 280.000,00

4) Valor a ser considerado para desclassificação de propostas:

Menor valor entre R\$ 283.300,29 e R\$ 280.000,00; ou seja, serão desclassificadas propostas com valor inferior a R\$ 280.000,00

5) Também serão desclassificadas propostas com valor superior a R\$ 404.714,71 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 527.044.677-49, 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 002/2017.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO

2.1 O prazo global máximo para a execução dos serviços objeto do presente termo de contrato será de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data da assinatura da respectiva ordem de serviço. A vigência do presente instrumento é de 180 (cento e oitenta) 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.

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 399.

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, 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 002/2017.

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 servidora pública municipal Renata Neves Holz, sendo substituída em suas ausências pelo servidor Clystheres de Freitas.

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:

interpeleções 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 à Contratada a definição dos desvios provisórios para a passagem de veículos, unclusive com suas placas indicativas.

7.15 A Contratada 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.

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

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Orçamento Básico - Secretaria Municipal de Obras

Obra	REFORMA DA PRAÇA WALDEMAR STANGE (RUA DO LAZER) A=885,27m²							
Local	CENTRO - SANTA MARIA DE JETIBÁ - ES				Abril/17	BDI UTILIZADO = 30,9 %		
	E S P E C I F I C A Ç Ã O	UNI D	REFER.	QTDE	PÇ UNIT.	PARCIAL	PARCIAL C/ BDI	TOTAL
1.0	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS							
1.1	Aluguel mensal container para escritório, sem banheiro, dim. 6.00x2.40m, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elé. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	020343 / IOPES	6,00	544,54	3.267,24	3.267,24	
1.2	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	unid	20344 / IOPES	1,00	540,00	540,00	540,00	
1.3	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES	m ²	20305 / IOPES	8,00	202,67	1.621,36	1.621,36	
1.4	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	20712 / IOPES	25,00	33,00	825,00	825,00	
1.5	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	20713 / IOPES	20,00	428,75	8.575,00	8.575,00	
1.6	Reservatório de poliestileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	unid	020710 / IOPES	1,00	1.593,85	1.593,85	1.593,85	
1.7	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "IOPES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm(Reaproveitamento 2x)	m	20350 / IOPES	104,08	126,03	13.117,202 400	13.117,20240	
	SUB - TOTAL ITEM 1.0							29.539,65
2.0	DEMOLIÇÕES							

2.1	Retirada manual de pavimento em paralelepípedos, incluindo empilhamento para reaproveitamento	m ²	10212 / IOPES	567,55	9,12	5.176,06	5.176,06	
2.2	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	m ²	010224 / IOPES	57,75	13,39	773,27	773,27	
2.3	Demolição de alvenaria (quiosques e wc's)	m ³	10209 / IOPES	10,29	45,64	469,64	469,64	
2.4	Retirada de bancada de pia	m ²	010225 / IOPES	8,36	18,98	158,67	158,67	
2.5	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m ²	010214 / IOPES	42,12	12,17	512,60	512,60	
2.6	Demolição de piso revestido com cerâmica	m ²	010202 / IOPES	44,27	10,66	471,92	471,92	
2.7	Retirada de rodapé de madeira ou cerâmica	m	010259 / IOPES	70,05	1,77	123,99	123,99	
2.8	Demolição de revestimento com azulejos	m ²	010206 / IOPES	58,00	38,04	2.206,32	2.206,32	
2.9	Retirada de aparelhos sanitários (vasos e lavatórios)	unid	010223 / IOPES	8,00	15,81	126,48	126,48	
	SUB - TOTAL ITEM 2.0							10.018,94
3.0	PAREDES E PAINÉIS (quiosques e sanitários)							
3.1	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm (Quiosques)	m ²	050601 / IOPES	46,72	45,02	2.103,33	2.103,33	
3.2	Verga reta de concreto armado 10 x 5 cm, fck = 15 Mpa, inclusive forma, armação e desforma	m	050301 / IOPES	59,90	9,01	539,70	539,70	
	SUB - TOTAL ITEM 3.0							2.643,03
4.0	ESQUADRIAS							
4.1	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	unid	060101 / IOPES	1,00	232,74	232,74	232,74	
4.2	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	unid	061301 / IOPES	1,00	743,32	743,32	743,32	
4.3	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.70 x 2.10 m	unid	060102 / IOPES	2,00	232,74	465,48	465,48	
4.4	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.: 0.70 x 2.10 m	unid	061302 / IOPES	2,00	749,56	1.499,12	1.499,12	

4.5	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	unid	060103 / IOPES	6,00	232,74	1.396,44	1.396,44	
4.6	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.: 0.80 x 2.10 m	unid	061303 / IOPES	6,00	759,76	4.558,56	4.558,56	
4.7	Janela de madeira tipo guilhotina, de abrir, inclusas guarnições	m²	84844 / SINAPI	11,25	331,82	3.732,98	4.886,46	
4.8	Janela de madeira tipo basculante, de abrir, inclusas guarnições	m²	84844 / SINAPI	8,40	331,82	2.787,29	3.648,56	
	SUB - TOTAL ITEM 4.0							17.430,68
5.0	VIDROS PARA ESQUADRIAS							
5.1	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	080102 / IOPES	19,65	106,53	2.093,31	2.093,31	
	SUB - TOTAL ITEM 5.0							2.093,31
6.0	REVESTIMENTOS (quiosques e sanitários)							
6.1	Tetos:							
6.1.1	Forro de gesso acabamento tipo liso	m²	110201 / IOPES	47,52	34,11	1.620,91	1.620,91	
6.2	Paredes Internas e Externas:							
6.2.1	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	120101 / IOPES	93,44	5,38	502,71	502,71	
6.2.2	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	120301 / IOPES	64,48	26,31	1.696,47	1.696,47	
6.2.3	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	120303 / IOPES	28,96	45,12	1.306,68	1.306,68	
6.2.4	Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassa pre-fabricada para rejunte (sanitários e cozinhas)	m²	120236 / IOPES	103,25	61,37	6.336,45	6.336,45	
	SUB - TOTAL ITEM 6.0							11.463,21
7.0	PISOS (quiosques e sanitários)							
7.1	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor BEGE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m²	130236 / IOPES	47,52	64,28	3.054,59	3.054,59	

7.2	Rodapé de cerâmica PEI-3, assentado com argamassa de cimento cola h = 7.0 cm, inclusive rejuntamento	m	130303 / IOPES	33,95	11,94	405,36	405,36	
7.3	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm cor cinza	m	130308 / IOPES	6,80	51,47	350,00	350,00	
	SUB - TOTAL ITEM 7.0							3.809,94
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (ILUMINAÇÃO)							
8.1	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio Isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und)	unid	151801 / IOPES	11,00	151,99	1.671,89	1.671,89	
8.2	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	unid	151803 / IOPES	22,00	155,27	3.415,94	3.415,94	
8.3	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (17.2m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	unid	151809 / IOPES	10,00	136,33	1.363,30	1.363,30	
8.4	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"	m	142201 / IOPES	100,00	9,79	979,00	979,00	
8.5	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto	m	150701 / IOPES	80,00	41,97	3.357,60	3.357,60	
8.6	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	151139 / IOPES	80,00	22,28	1.782,40	1.782,40	
8.7	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2	m	151404 / IOPES	80,00	7,04	563,20	563,20	
8.8	Cabo de cobre flexível isolado, 16mm², anti-chama, 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	91935 / SINAPI	240,00	13,10	3.144,00	4.115,50	
8.9	Ponto padrão de poste para iluminação externa - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (7.7m) e fio isolado PVC de 2.5mm2 (25.2.0m)	unid	151814 / IOPES	5,00	225,63	1.128,15	1.128,15	
8.10	Poste decorativo com 02 pétalas, estilo colonial, cor preto fosco, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 10w, temperatura de 3000K (cor branco quente)	unid	11364 / ORSE	5,00	715,15	3.575,75	4.680,66	
8.11	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	unid	180202 / IOPES	22,00	36,08	793,83	793,83	
8.12	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	unid	180205 / IOPES	10,00	34,40	344,00	344,00	
8.13	Luminária cilíndrica embutir,p/1 lâmp.fluor.compacta 26W,corpo ch.aço fosforescente,pintada eletrostaticamente,refletor repuxado alum.anodizado,difusor vidro temperado,centro jateado,ref.EF06-E126 VJC Lumicenter ou equ.	unid	180129 / IOPES	11,00	188,63	2.074,93	2.074,93	

	SUB - TOTAL ITEM 8.0							26.270,39
9.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
9.1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	unid	140701 / IOPES	6,00	77,81	466,86	466,86	
9.2	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca	unid	140712 / IOPES	3,00	513,00	1.539,00	1.539,00	
9.3	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	unid	140705 / IOPES	3,00	95,65	286,95	286,95	
9.4	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	unid	140706 / IOPES	3,00	71,59	214,77	214,77	
9.5	Aparelhos Hidrosanitários:						0,00	
9.6	Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira	unid	170124 / IOPES	2,00	396,46	792,92	792,92	
9.7	Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort para portadores de necessidades especiais, marca de referencia DECA, Celite ou Ideal Standart, inclusive válvula, sifão e engates, exclusive torneira	unid	170128 / IOPES	1,00	698,06	698,06	698,06	
9.8	Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico	unid	170134 / IOPES	2,00	464,30	928,60	928,60	
9.9	Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente	unid	170135 / IOPES	1,00	1.844,47	1.844,47	1.844,47	
9.10	Cuba em aço inox nº 02(dim.560x340x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	unid	170530 / IOPES	3,00	382,92	1.148,76	1.148,76	
9.11	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid	170304 / IOPES	3,00	75,99	227,97	227,97	
9.12	Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid	170315 / IOPES	3,00	101,45	304,35	304,35	
9.13	Bancada de granito com espessura de 2 cm, cor cinza	m²	170220 / IOPES	7,85	351,53	2.759,51	2.759,51	
9.14	Válvula de Descarga com acabamento anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid	170352 / IOPES	3,00	394,96	1.184,88	1.184,88	
	SUB - TOTAL ITEM 9.0							12.397,10
10	PINTURA (quiosques e sanitários)							
10.1	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex (Interno - forro e paredes)	m²	190101 / IOPES	140,96	11,43	1.611,17	1.611,17	

10.2	Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos (interna)	m ²	190104 / IOPES	149,91	20,26	3.037,18	3.037,18	
10.3	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos (externo)	m ²	190106 / IOPES	190,53	20,72	3.947,78	3.947,78	
10.4	Pintura com verniz brilhante, linha Premium, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em madeira, a três demãos (esquadrias e enxaimel)	m ²	190303 / IOPES	115,73	24,06	2.784,34	2.784,34	
	SUB - TOTAL ITEM 10.0							11.380,47
11	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA							
11.1	Piso argamassa alta resistência tipo granilite fulget ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica transparente, moldado in loco, na cor areia ou amarelo ouro, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização e=3.0cm	m ²	130230 / IOPES	197,87	109,34	21.635,11	21.635,11	
11.2	Piso argamassa alta resistência tipo granilite fulget ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica transparentes, moldado in loco, na cor palha ou amarelo palha, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização e=3.0cm (pedrisco de granilha nº 8 misturado com cimento comum e cimento branco)	m ²	130230 / IOPES	358,28	109,34	39.174,34	39.174,34	
11.3	Aterro com areia em áreas de calçada, inclusive fornecimento e adensamento (nivelamento da rua com calçadas)	m ³	030209 / IOPES	42,63	88,06	3.754,13	3.754,13	
11.4	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m ²	200253 / IOPES	6,00	58,53	351,18	351,18	
	SUB - TOTAL ITEM 11.0							64.914,75
12	COBERTURA/PERGOLADO							
12.1	Trama de aço composta por ripas para telhados 100x100mm, incluso transporte vertical. AF_12/2015	m ²	92577 / SINAPI	5,12	76,78	393,11	393,11	
12.2	Chapa em policarbonato mr-10, cor bronze, ge, 10 mm (cobertura passagem quiosques)	m ²	02713/ORSE	5,84	876,03	5.116,02	6.696,86	
12.3	Peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, bitola 15 x 20 cm (pilares e vigas)	m	021043 / IOPES	63,36	132,86	8.418,01	11.019,17	
12.4	Peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, bitola 7 x 12 cm (ripamento pergolado)	m	021042 / IOPES	190,97	32,84	6.271,45	8.209,33	

12.5	Assentamento de peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec)	m	09856/ORSE	254,33	16,58	4.216,79	5.519,78	
12.6	Chapa em policarbonato mr-10, cor bronze, ge, 10 mm (pergolado)	m ²	02713/ORSE	56,57	876,03	49.557,02	64.870,14	
12.7	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma) (base pergolado)	m ²	040206 / IOPES	1,92	92,68	177,95	177,95	
12.8	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) (base pergolado)	m ³	040237 / IOPES	0,67	526,92	351,28	351,28	
12.9	Aço CA-50 de 20.0mm (base pergolado)	kg	021521 / IOPES	6,67	2,63	17,53	22,95	
12.10	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo capa e canal, com pontaletes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas (cobertura xadrez)	m ²	090101 / IOPES	38,44	165,93	6.378,35	6.378,35	
12.11	Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeira (telhas compradas na praça de Vitória, posto obra) (área de projeção horizontal; incl. 35%) (cobertura xadrez)	m ²	90211 / IOPES	38,44	130,06	4.999,51	4.999,51	
12.12	Peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, bitola 20 x 20 cm (pilares cobertura xadrez)	m	021043 / IOPES	16,00	132,86	2.125,76	2.782,62	
12.13	Assentamento de peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec) (pilares cobertura xadrez)	m	09856/ORSE	16,00	16,58	265,28	347,25	
	SUB - TOTAL ITEM 12.0							111.768,31
13	PARKLET 1							
13.1	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CHI e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm (encosto)	m ²	050601 / IOPES	24,60	45,02	1.107,49	1.107,49	
13.2	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma) (base encosto)	m ²	040206 / IOPES	6,15	92,68	569,98	569,98	
13.3	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) (base encosto)	m ³	040237 / IOPES	0,92	526,92	486,08	486,08	
13.4	Tela soldada em aço tipo telcon Q-138 p/ armadura	m ²	021543 / IOPES	1,99	8,76	17,43	22,82	
13.5	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m ²	120101 / IOPES	40,60	5,38	218,43	218,43	

13.6	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m ²	120303 / IOPES	40,60	45,12	1.831,87	1.831,87	
13.7	Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	m ²	130109 / IOPES	9,63	62,67	603,51	603,51	
13.8	Deck em madeira de lei tipo peroba, ipê ou equivalente, com régua cantos abaulados 10 x 2cm, protegidas duas demãos de sparlack cetol deck semi-brilho, em todas as faces, antes do assentamento, exclusive camada de concreto e cimentado de regularização	m ²	11616 / ORSE	9,63	279,88	2.695,24	3.528,07	
13.9	Banco de madeira em ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, conforme projeto.	m ³	21005 / IOPES	0,40	3.730,67	1.473,61	1.928,96	
13.10	Ripa em madeira ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos 7 x 2cm para encosto do banco	m	021089 / IOPES	289,88	6,65	1.927,73	2.523,40	
13.11	Aterro compactado para vegetação	m ³	030210 / IOPES	2,56	23,58	60,42	79,09	
13.12	Execução de manta geotêxtil 200g/m ²	m ²	73881/001 / SINAPI	6,15	5,65	34,75	45,48	
	SUB - TOTAL ITEM 13.0							12.945,20
14	PARKLET 2							
14.1	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm (encosto)	m ²	050601 / IOPES	10,31	45,02	464,16	464,16	
14.2	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma) (base encosto)	m ²	040206 / IOPES	3,09	92,68	286,66	286,66	
14.3	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) (base encosto)	m ³	040237 / IOPES	0,46	526,92	244,46	244,46	
14.4	Tela soldada em aço tipo telcon Q-138 p/ armadura	m ²	021543 / IOPES	1,55	8,76	13,55	17,73	
14.5	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m ²	120101 / IOPES	20,62	5,38	110,94	110,94	
14.6	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m ²	120303 / IOPES	20,62	45,12	930,37	930,37	
14.7	Banco de madeira em ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, conforme projeto.	m ³	21005 / IOPES	0,21	3.730,67	779,71	1.020,64	
14.8	Ripa em madeira ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos 7 x 2cm para revestimento do banco	m	021089 / IOPES	147,23	6,65	979,06	1.281,59	

14.9	Aterro compactado para vegetação	m ³	030210 / IOPES	0,59	23,58	13,79	18,06	
14.10	Execução de manta geotextil 200g/m ²	m ²	73881/001 / SINAPI	3,09	5,65	17,48	22,88	
14.11	Mesa em madeira em ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, conforme projeto.	m ³	21005 / IOPES	0,35	3.730,67	1.303,87	1.706,76	
	SUB - TOTAL ITEM 14.0							6.104,25
15	PLAYGROUND							
15.1	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1/2 vez (espessura 30, assentado com argamassa traço 1:2:8 (Cimento, cal e areia)	m ²	72133 / SINAPI	40,96	199,60	8.176,41	10.702,93	
15.2	Pintura com verniz acrílico, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre concreto ou blocos aparentes, a duas demãos	m ²	190201 / IOPES	81,93	10,29	843,04	843,04	
15.3	Portão em tubo de aço galvanizado DIN 2440/NBR 5580, duas folhas, dimensões 1,50x1,10m, inclusive cadeado	unid	85188 / SINAPI	1,00	531,98	531,98	696,36	
15.4	Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha amortecedora anti-impacto e mão de obra especializada	m ²	10042/ORSE	156,33	89,90	14.054,07	18.396,77	
15.5	Execução de lastro de brita nº 02 sob passeios e ciclovias, incl. escavação	m ³	200223 / IOPES	15,63	155,40	2.429,37	2.429,37	
15.6	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia	m	140903 / IOPES	5,00	44,81	224,05	224,05	
15.7	Preparo, regularização e compactação do terreno (compactador manual)	m ²	200714 / IOPES	156,33	12,45	1.946,31	1.946,31	
15.8	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m ²	40112 / IOPES	156,33	1,37	214,17	280,35	
15.9	Canaleta de drenagem em concreto, dimensões internas 20 x 30cm, com tampa tipo grelha em PVC 20x50cm, inclusive escavação manual, conforme detalhe em projeto	m	10225 / ORSE	29,00	195,07	5.657,03	7.405,05	
	SUB - TOTAL ITEM 15.0							42.924,23
16	REBAIXAMENTO DA COBERTURA DO ANTIGO PALCO							
16.1	Demolição de alvenaria (piso palco)	m ³	10209 / IOPES	1,58	45,64	72,20	72,20	
16.2	Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001) (piso palco)	m ³	010210 / IOPES	2,40	214,26	514,55	514,55	
16.3	Escavação mecânica em material de 1a. categoria (piso palco)	m ³	030103 / IOPES	9,63	13,17	126,76	126,76	
16.4	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m ³	030340 / IOPES	13,61	58,41	794,87	794,87	

16.5	Retirada de estrutura em madeira do telhado	m ²	010326 / IOPES	25,00	22,34	558,50	558,50	
16.6	Recolocação de engradamento de madeira para telhado com telha cerâmica, com pontaletes, terças, caibros e ripas, exclusive fornecimento	m ²	90501 / IOPES	25,00	50,97	1.274,25	1.274,25	
16.7	Remoção, lavagem com escova de aço e recolocação de telhas cerâmicas	m ²	090509 / IOPES	25,00	72,40	1.810,00	1.810,00	
	SUB - TOTAL ITEM 16.0							5.151,13
17	PAISAGISMO							
17.1	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	m ²	200326 / IOPES	42,39	17,07	723,60	723,60	
17.2	Fornecimento e plantio de árvores ornamentais, IPÊ ROSA, com altura média de 3,00 m	unid	COTAÇÃO	4,00	130,00	520,00	680,68	
17.3	Fornecimento e plantio de Lobélia azul em mudas.	unid	COTAÇÃO	100,00	4,06	406,00	531,45	
17.4	Fornecimento e plantio de Calanchoe em muda.	unid	COTAÇÃO	90,00	3,09	278,10	364,03	
17.5	Fornecimento e plantio de Eugenia Podada Pequena.	unid	COTAÇÃO	12,00	61,75	741,00	969,97	
17.6	Fornecimento e plantio de Beijo (Impatiens walleriana) em mudas.	unid	COTAÇÃO	100,00	2,92	292,00	382,23	
17.7	Fornecimento e plantio de Trepadeira Cipó Rosa ou Cuspidária	unid	COTAÇÃO	12,00	43,87	526,44	689,11	
	SUB - TOTAL ITEM 17.0							4.341,07
18	MOBILIÁRIO URBANO E BRINQUEDOS							
18.1	Pergolado metálico, em arco pleno duplo treliçado, barra redonda, bitola 1/2", pintura cor branca	unid	COTAÇÃO	2,00	500,00	1.000,00	1.000,00	
18.2	Banco Lápis Quadrado Ranni Play ou similar	unid	COTAÇÃO	7,00	699,00	4.893,00	6.404,94	
18.3	Escorregador Grande Divertido - Escada Vermelha e Rampa Azul ou similar	unid	COTAÇÃO	2,00	688,98	1.377,96	1.803,75	
18.4	Gangorra Polvo Maluco - Xalingo ou similar	unid	COTAÇÃO	1,00	999,00	999,00	1.307,69	
18.5	Multi balanço - Xalingo ou similar	unid	COTAÇÃO	1,00	1.999,00	1.999,00	2.616,69	
18.6	Play Luxo Mount versão 2 - Ranni Play ou similar	unid	COTAÇÃO	1,00	5.349,00	5.349,00	7.001,84	
18.7	Gira Freso ou similar	unid	COTAÇÃO	1,00	1.869,00	1.869,00	2.446,52	
18.8	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm (fixação brinquedos)	m ²	130112 / IOPES	2,00	36,72	73,44	73,44	
18.9	Chumbador parabolt inox 3/8" x 5" (fixação playground)	unid	04190 / ORSE	20,00	3,68	73,60	96,34	
18.10	Banco de madeira em ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, conforme projeto.	m ³	21005 / IOPES	0,27	3.730,67	1.020,71	1.336,11	
18.11	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m ²	040206 / IOPES	6,39	92,68	592,56	592,56	



Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

Cronograma Físico Financeiro

OBRA: REFORMA DA PRAÇA WALDEMAR STANGE (RUA DO LAZER) A=885,27m ²														DATA:	MAIO - 2017
ITEM	DESCRIÇÃO	TEMPO (DIAS)												TOTAL /FIN.	TOTAL /FIS
		30/FIN.	30/FIS.	60/FIN.	60/FIS.	90/FIN.	90/FIS.	120/FIN.	120/FIS.	150/FIN.	150/FIS.	180/FIN.	180/FIS.		
1	Instalações Provisórias	29.539,65	100%											R\$ 29.539,65	100%
2	Demolições	8.015,15	80%	2.003,79	20%									R\$ 10.018,94	100%
3	Paredes e Painéis	2.114,42	80%	528,61	20%									R\$ 2.643,03	100%
4	Esquadrias			8.715,34	50%	8.715,34	50%							R\$ 17.430,68	100%
5	Vídras para esquadrias					2.093,31	100%							R\$ 2.093,31	100%
6	Revestimentos (quiosques e sanitários)					11.463,21	100%							R\$ 11.463,21	100%
7	Pisos(quiosques e sanitários)					3.809,94	100%							R\$ 3.809,94	100%
8	Instalações Elétricas			21.016,31	80%	5.254,08	20%							R\$ 26.270,39	100%
9	Instalações Hidrossanitárias			8.677,97	70%	3.719,13	30%							R\$ 12.397,10	100%
10	Pintura							11.380,47	100%					R\$ 11.380,47	100%
11	Pavimentação Externa					12.982,95	20%	51.931,80	80%					R\$ 64.914,75	80%
12	Cobertura/Pergolado					22.353,66	20%	33.530,49	30%	55.884,16	50%			#####	100%
13	Parklet 1							6.472,60	50%	6.472,60	50%			R\$ 12.945,20	100%
14	Parklet 2							6.104,25	100%					R\$ 6.104,25	100%
15	Playground									30.046,96	70%	12.877,27	30%	R\$ 42.924,23	100%
16	Rebaixamento Cobertura do Antigo Palco									5.151,13	100%			R\$ 5.151,13	100%
17	Paisagismo											4.341,07	100%	R\$ 4.341,07	100%
18	Mobiliário Urbano e Brinquedos											28.633,78	100%	R\$ 28.633,78	100%
19	Limpeza da obra											885,27	100%	R\$ 885,27	100%
PERCENTUAL MENSAL		39.669,23	10%	40.942,02	10%	70.391,62	17%	109.419,61	27%	97.554,85	24%	46.737,39	12%	404.714,71	100%
PERCENTUAL ACUMULADO		39.669,23	10%	80.611,24	20%	151.002,86	37%	260.422,48	64%	357.977,32	88%	404.714,71	100%	404.714,71	100%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA PRAÇA WALDEMAR STANGE (RUA DO LAZER)

1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Item 1.1 - Aluguel mensal container para escritório, sem banheiro, dim. 6.00x2.40m, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.

06 meses - Correspondentes ao cronograma da obra.

Item 1.2 - Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra

01 unidade.

Item 1.3 - Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão da Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá.

8,00 m² - Área da placa

Item 1.4 - Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização).

25 metros lineares de rede de água.

Item 1.5 - Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização).

20 metros lineares de rede de água.

Item 1.6 - Reservatório de poliestileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização).

01 unidade.

Item 1.7 - Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "IOPES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)

104,08 mL - Perímetro externo da obra

2. DEMOLIÇÕES

Item 2.1 - Retirada manual de pavimento em paralelepípedos, incluindo empilhamento para reaproveitamento, conforme levantamento no projeto.

567,55 m² - Área da calçada (286,41m²) + Área da rua (281,14m²)

Item 2.2 - Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões

57,75 m² - Perímetro (38,50m) x Altura (1,50m)

*(As grades e portões retirados serão devolvidos a Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá)

Item 2.3 - Demolição de alvenaria

10,29 m³ - Quiosque 01 (3,48m³) + Quiosque 02 (3,48m³) + Quiosque 03 (1,74m³) + Banheiros (1,59m³)

*(Espessura da parede = 15cm, considerando alvenaria, reboco).

Item 2.4 - Retirada de bancada de pia

8,36 m² - Considerando retirada da pia, bancadas de todos os quiosques (1,28 x 5 = 6,40m²) e 02 balcões de atendimento dos quiosques (0,98 x 2 = 1,96m²)

Item 2.5 - Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes

42,12 m² - Quiosque 01 (13,60m²) + Quiosque 02 (13,60m²) + Quiosque 03 (6,80m²) + Banheiros (8,12m²)

*(As esquadrias retiradas serão devolvidas a Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá)

Item 2.6 - Demolição de piso revestido com cerâmica

44,27 m² - Quiosque 01 (14,30m²) + Quiosque 02 (14,30m²) + Quiosque 03 (7,15m²) + Banheiros (8,52m²)

Item 2.7 - Retirada de rodapé de madeira ou cerâmica

70,05 m - Quiosque 01 (28,02m) + Quiosque 02 (28,02m) + Quiosque 03 (14,01m)

Item 2.8 - Demolição de revestimento com azulejos

58,00 m² - Banheiros (58,00m²)

Item 2.9 - Retirada de aparelhos sanitários (vasos e lavatórios)

08 unidades - Considerando 04 vasos sanitários e 04 lavatórios

3. PAREDES E PAINÉIS (Quiosques e sanitários)

Item 3.1 - Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm

46,72 m² - Área do quiosque 01 (10,86m²) + Área do quiosque 02 (10,86m²) + Área do quiosque 03, fechamento de porta (2,00m²) + Área quiosque sanitários (23,00m²) - considerando altura de 3,00m

Item 3.2 - Verga reta de concreto armado 10 x 5 cm, fck = 15 Mpa, inclusive forma, armação e desforma

59,90 m - Quiosque 01 (19,80m) + Quiosque 02 (19,80m) + Quiosque 03 (11,50m) + Quiosque sanitários (8,80m) - considerando verga e contraverga

4. ESQUADRIAS

Item 4.1 - 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

01 unidade

Item 4.2 - 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

01 unidade

Item 4.3 - Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.70 x 2.10 m

02 unidades

Item 4.4 - 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.: 0.70 x 2.10 m

02 unidades

Item 4.5 - 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

06 unidades

Item 4.6 - 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.: 0.80 x 2.10 m

06 unidades

Item 4.7 - Janela de madeira tipo guilhotina, de abrir, inclusas guarnições

11,25 m² - Quiosque 01 (3,75m²) + Quiosque 02 (3,75m²) + Quiosque 03 (3,75 m²)

Item 4.8 - Janela de madeira tipo basculante, de abrir, inclusas guarnições

8,40 m² - Quiosque 01 (3,15m²) + Quiosque 02 (3,15m²) + Quiosque 03 (1,05 m²) + Quiosque sanitários (1,05 m²)

5. VIDROS PARA ESQUADRIAS

Item 5.1 - Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura

19,65 m² - Considerando áreas do item 4.7 e 4.8

6. REVESTIMENTOS (quiosques e sanitários)

6.1 - Tetos:

Item 6.1.1 - Forro de gesso acabamento tipo liso

47,52 m² - Quiosque 01 (16,80m²) + Quiosque 02 (16,80m²) + Quiosque 03 (7,14 m²) + Quiosque sanitários (6,78 m²)

6.2 - Paredes Internas e Externas:

Item 6.2.1 - Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm

93,44 m² - Quiosque 01 (área de alvenaria 10,86m² x 2 = 21,72m²) + Área do quiosque 02 (área de alvenaria 10,86m² x 2 = 21,72m²) + Área do quiosque 03, fechamento de porta (área de alvenaria 2,00m² x 2 = 4,00m²) + Área quiosque sanitários (área de alvenaria 23,00m² x 2 = 46m²) - considerando altura de 3,00m

Item 6.2.2 - Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm

64,48 m² - Quiosque 01 (área de alvenaria = 4,32m² x 2 lados = 8,64m²) + Quiosque 02 (área de alvenaria = 4,32m² x 2 lados = 8,64m²) + Área do quiosque 03, fechamento de porta (área de alvenaria 2,00m² x 2 lados = 4,00m²) + Área quiosque sanitários (área de alvenaria 21,60m² x 2 = 43,20m²) - considerando altura de 3,00m

Item 6.2.3 - Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm

28,96 m² - Área de chapisco (93,44m²) - Área de emboço (64,48m²)

Item 6.2.4 - Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassa pré-fabricada para rejunte (sanitários e cozinhas)

103,25 m² - Quiosque 01 (paredes cozinha = 23,01m²) + Quiosque 02 (paredes cozinha = 23,01m²) + Quiosque 03 (2,84m²) + WC PNE (18,10 m²) + WC feminino (13,51 m²) + WC masculino (13,51m²) + Depósito = 9,27m²

7. PISOS (quiosques e sanitários)

Item 7.1 - Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor BEGE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento

47,52 m² - Quiosque 01 (16,80m²) + Quiosque 02 (16,80m²) + Quiosque 03 (7,14 m²) + Quiosque sanitários (6,78 m²)

Item 7.2 - Rodapé de cerâmica PEI-3, assentado com argamassa de cimento cola h = 7.0 cm, inclusive rejuntamento

33,95 m - Quiosque 01 (considerando atendimento e circulação = 12,07m²) + Quiosque 02 (considerando atendimento e circulação = 12,07m²) + Quiosque 03 (atendimento = 9,81m²)

Item 7.3 - Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm cor cinza

6,80 m - 01 porta de 60 = 0,60m + 02 portas de 70 = 1,40m + 06 portas de 80 = 4,80m

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Iluminação)

Item 8.1 - Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio Isolado PVC de 2.5mm² (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und)

11 unidades - Quiosque 01 (03 unidades) + Quiosque 02 (03 unidades) + Quiosque 03 (01 unidade) + Quiosque sanitários (04 unidades)

Item 8.2 - Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm² (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)

22 unidades - Quiosque 01 (06 unidades) + Quiosque 02 (06 unidades) + Quiosque 03 (06 unidade) + Quiosque sanitários (04 unidades)

Item 8.3 - Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm² (17.2m) e caixa estampada 4x2" (1 und)

10 unidades - Quiosque 01 (02 unidades) + Quiosque 02 (02 unidades) + Quiosque 03 (02 unidade) + Quiosque sanitários (04 unidades)

Item 8.4 - Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"

100 metros - Conforme levantamento em projeto

Item 8.5 - Envolvimento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m³, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto

80,00 m - Conforme levantamento em projeto

Item 8.6 - Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente

80,00 m - Conforme levantamento em projeto

Item 8.7 - Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm²

80,00 m - Conforme levantamento em projeto

Item 8.8 - Cabo de cobre flexível isolado, 16mm², anti-chama, 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação

240,00 m - Conforme levantamento em projeto (80mx3)

Item 8.9 - Ponto padrão de poste para iluminação externa - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (7.7m) e fio isolado PVC de 2.5mm² (25.2.0m)

05 unidades - conforme levantamento em projeto.

Item 8.10 - Poste decorativo com 02 pétalas, estilo colonial, cor preto fosco, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 10w, temperatura de 3000K (cor branco quente)

05 unidades - conforme levantamento em projeto.

Item 8.11 - Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"

22 unidades - Quiosque 01 (06 unidades) + Quiosque 02 (06 unidades) + Quiosque 03 (06 unidade) + Quiosque sanitários (04 unidades)

Item 8.12 - Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"

10 unidades - Quiosque 01 (02 unidades) + Quiosque 02 (02 unidades) + Quiosque 03 (02 unidade) + Quiosque sanitários (04 unidades)

Item 8.13 - Luminária cilíndrica embutir, p/1 lâmp.fluor.compacta 26W, corpo ch.aço fosfotizada, pintada eletrostaticamente, refletor repuxado alum.anodizado, difusor vidro temperado, centro jateado, ref.EF06-E126 VJC Lumicenter ou equivalente.

11 unidades - Quiosque 01 (03 unidades) + Quiosque 02 (03 unidades) + Quiosque 03 (01 unidade) + Quiosque sanitários (04 unidades)

9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Item 9.1 - Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)

06 unidades - Quiosque 01 (01 unidade) + Quiosque 02 (01 unidade) + Quiosque 03 (01 unidade) + Quiosque sanitários (03 unidades)

Item 9.2 - Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca

03 unidades - Quiosque sanitários (03 unidades)

Item 9.3 - Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)

03 unidades - Quiosque sanitários (03 unidades)

Item 9.4 - Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê)

03 unidades - Quiosque sanitários (03 unidades)

Item 9.5 - Aparelhos sanitários

Item 9.6 - Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira

02 unidades - Sanitários feminino e masculino

Item 9.7 - Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort para portadores de necessidades especiais, marca de referencia DECA, Celite ou Ideal Standart, inclusive valvula, sifão e engates, exclusive torneira

01 unidade - Sanitário PNE

Item 9.8 - Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico

02 unidades - Sanitários feminino e masculino

Item 9.9 - Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente

01 unidade - Sanitário PNE

Item 9.10 - Cuba em aço inox nº 02 (dim.560x340x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. Torneira

03 unidades - Quiosques 01, 02 e 03

Item 9.11 - Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol

03 unidades - Quiosques sanitários

Item 9.12 - Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol

03 unidades - Quiosques 01, 02 e 03

Item 9.13 - Bancada de granito com espessura de 2cm, cor cinza, conforme levantamento em projeto.

7,85m² - Quiosque 01 (3,03 m²) + Quiosque 02 (3,03 m²) + Quiosque 03 (1,79 m²)

Item 9.14 - Válvula de Descarga com acabamento anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol

03 unidades - Sanitários feminino, masculino e PNE

10. PINTURA (quiosques e sanitários)

Item 10.1 - Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex (Interno - forro e paredes)

140,96 m² - Quiosque 01 (área de alvenaria $10,86\text{m}^2 \times 2 = 21,72\text{m}^2$) + Área do quiosque 02 (área de alvenaria $10,86\text{m}^2 \times 2 = 21,72\text{m}^2$) + Área do quiosque 03, fechamento de porta (área de alvenaria $2,00\text{m}^2 \times 2 = 4,00\text{m}^2$) + Área quiosque sanitários (área de alvenaria $23,00\text{m}^2 \times 2 = 46\text{m}^2$) - considerando altura de 3,00m + Área do forro dos quiosques = $47,52\text{m}^2$

Item 10.2 - Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos - paredes internas

149,91 m² - Quiosque 01 ($36,48\text{m}^2$) + Quiosque 02 ($36,48\text{m}^2$) + Quiosque 03 ($29,43\text{m}^2$) + Área do forro dos quiosques = $47,52\text{m}^2$

Item 10.3 - Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos, paredes externas

190,53 m² - Quiosque 01 ($63,48\text{m}^2$) + Quiosque 02 ($63,48\text{m}^2$) + Quiosque 03 ($31,44\text{m}^2$) + Quiosque sanitários ($32,13\text{m}^2$)

Item 10.4 - Pintura com verniz brilhante, linha Premium, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em madeira, a três demãos, (esquadrias e enxaimel)

115,73 m² - (Área das janelas e básculas $\times 2,5 = 19,65\text{m}^2 \times 2,5 = 49,12\text{m}^2$) + (Área das portas $\times 3,00 = 14,28 \times 3 = 42,84\text{m}^2$) + (Área enxaimel = $23,76\text{m}^2$)

* Consultado coeficientes para pintura em verniz na tabela do IOPES.

11. PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

Item 11.1 - Piso argamassa alta resistência tipo granilite fulget ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica transparente, moldado in loco, na cor areia, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização e=3.0cm

197,87 m² - Área da rua ($197,87\text{m}^2$)

Item 11.2 - Piso argamassa alta resistência tipo granilite fulget ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plásticas transparentes, moldado in loco, na cor palha, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização e=3.0cm

358,28 m² - Área da rua ($89,40 \text{ m}^2$) + Área da calçada ($268,88 \text{ m}^2$)

Item 11.3 - Aterro com areia em áreas de calçada, inclusive fornecimento e adensamento (nivelamento da rua com calçadas), conforme levantamento em projeto.

42,63 m³ - Área da rua ($284,21 \text{ m}^2 \times 0,15\text{m}$)

Item 11.4 - Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro, conforme levantamento em projeto.

6,00 m² - Área da rua (56,23m²)

12. COBERTURA/PERGOLADO

Item 12.1 - Trama de aço composta por ripas para telhados 100x100mm, incluso transporte vertical. AF_12/2015

5,12 m² - Considerando a área da cobertura = 2,56m x 2 (qtdade de cobertura)

Item 12.2 - Chapa em policarbonato mr-10, cor bronze, ge, 10 mm (cobertura passagem quiosques)

5,84 m² - Área da cobertura do quiosque 01 e 02 (2,92m² x 2m)

Item 12.3 - Peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, bitola 15 x 20 cm, conforme levantamento em projeto.

63,36 m - Quiosque 01(25,41m) + Quiosque 02 (25,41m) + Quiosque 03 (12,54m)

Quiosque 01 - (Pilares de madeira (3x3m) = 9m + Vigas de madeira (7,51m + 8,90m) = 16,41m, totalizando em 9m + 16,41m = 25,41m

Quiosque 02 - (Pilares de madeira (3x3m) = 9m + Vigas de madeira (7,51m + 8,90m) = 16,41m, totalizando em 9m + 16,41m = 25,41m

Quiosque 03 - (Pilares de madeira (2x3m) = 6m + Vigas de madeira (3,00m + 3,54m) = 6,54m, totalizando em 6m + 6,54m = 12,54m

Item 12.4 - Peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, bitola 7 x 12 cm, conforme levantamento em projeto.

190,97 m - Quiosque 01(83,83m) + Quiosque 02 (83,83m) + Quiosque 03 (23,31m)

Quiosque 01 - Peças =
3,87+3,48+3,48+3,48+3,48+3,48+3,48+3,48+3,69+3,97+4,11+3,93+3,75+3,57+
3,38+3,21+2,98+2,70+2,50+2,50+2,50+2,50+2,50+2,50+2,81 = 83,83m

Quiosque 02 - Peças =
3,87+3,48+3,48+3,48+3,48+3,48+3,48+3,48+3,69+3,97+4,11+3,93+3,75+3,57+
3,38+3,21+2,98+2,70+2,50+2,50+2,50+2,50+2,50+2,50+2,81 = 83,83m

Quiosque 03 - Peças =
2,88+2,55+2,50+2,50+2,50+2,50+2,50+2,50+2,88=23,31m

Item 12.5 - Assentamento de peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec)

254,33 m - Item 12.3 + Item 12.4

Item 12.6 - Chapa em policarbonato mr-10, cor bronze, ge, 10 mm (cobertura pergolado), conforme levantamento em projeto.

56,57 m² - Área do pergolado quiosque 01 (24,32m²) + Área do pergolado quiosque 02 (24,32m²) + Área do pergolado quiosque 03 (7,93m²)

Item 12.7 - Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma) (base pergolado)

1,92 m² - Conforme levantamento em projeto.

Item 12.8 - Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) (base pergolado)

0,67 m³ - Conforme levantamento em projeto.

Item 12.9 - Aço CA-50 de 20.0mm (base pergolado)

6,67 kg - Conforme levantamento em projeto

Item 12.10 - Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo capa e canal, com pontaltes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas (cobertura xadrez)

38,44 m² - Área de projeção horizontal da cobertura (6,20m x 6,20m)

Item 12.11 - Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeira (telhas compradas na praça de Vitória, posto obra) (área de projeção horizontal; incl. 35%) (cobertura xadrez)

38,44 m² - Área da cobertura (6,20m x 6,20m)

Item 12.12 - Peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, bitola 20 x 20 cm (cobertura xadrez)

16,00 m - Pilares da estrutura da madeira (4 unidades x 4m de altura)

Item 12.13 - Assentamento de peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec) (cobertura xadrez)

16,00 m - Pilares da estrutura da madeira (4 unidades x 4m de altura)

13. PARKLET 1

Item 13.1 - Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm (encosto)

24,60 m² - Comprimento
(0,45+2,8+5+2,8+0,45+2,45+2,45+4,1m=20,50m) x altura (1,20m)

Item 13.2 - Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma) (base encosto)

6,15 m² - Comprimento
(0,45+2,8+5+2,8+0,45+2,45+2,45+4,1m=20,50m) x altura (0,30m)

Item 13.3 - Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) (base encosto)

0,92 m³ - Comprimento
(0,45+2,8+5+2,8+0,45+2,45+2,45+4,1m=20,50m) x altura (0,30m) x espessura (0,15m)

Item 13.4 - Tela soldada em aço tipo telcon Q-138 p/ armadura

1,99 m² - Área da base da alvenaria, conforme levantamento em projeto

Item 13.5 - Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm

40,60 m³ - Comprimento (20,30m) x altura (1,10m) x 2 lados

Item 13.6 - Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm

40,60 m³ - Comprimento (20,30m) x altura (1,10m) x 2 lados

Item 13.7 - Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm

9,63 m² - Área do deck de madeira (4,10m x 2,35m)

Item 13.8 - Deck em madeira de lei tipo peroba, ipê ou equivalente, com régua cantos abaulados 10 x 2cm, protegidas duas demãos de sparlack cetol deck semi-brilho, em todas as faces, antes do assentamento, exclusive camada de concreto e cimentado de regularização

9,63 m² - Área do deck de madeira (4,10m x 2,35m)

Item 13.9 - Banco de madeira em ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, conforme projeto.

0,40 m³ - Comprimento (1,90+1,90+4,10=7,90m) x Largura (0,50m) x 0,05m = 0,19m³ x 2 lados (banco e pé)

Item 13.10 - Ripa em madeira ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos 7 x 2cm para encosto do banco

289,88m - Comprimento
(0,45+2,80+5,00+2,80+0,45+2,35+2,35+4,10=20,30m) x Quantidade de ripas (100/7=14,28m)

Item 13.11 - Aterro compactado para vegetação

2,56 m³ - Comprimento (0,25+2,60+4,80+2,60=7,90m) x Largura (0,50m) x 0,05m = 0,19m³ x 2 lados (banco e pé)

Item 13.12 - Execução de manta geotextil 200g/m²

6,15 m² - Considerando área da fôrma

14. PARKLET 2

Item 14.1 - Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm (encosto)

10,31 m² - Comprimento (10,31) x altura (1,00m)

Item 14.2 - Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma) (base encosto)

3,09 m² - Comprimento (10,31m) x altura (0,30m)

Item 14.3 - Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) (base encosto)

0,46 m³ - Comprimento (10,31m) x altura (0,30m) x espessura (0,15m)

Item 14.4 - Tela soldada em aço tipo telcon Q-138 p/ armadura

1,55m² - Área da base da alvenaria (10,31m x 0,15m) , conforme levantamento em projeto

Item 14.5 - Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm

20,62 m² - Comprimento (10,31m) x altura (1,00m) x 2 lados

Item 14.6 - Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm

20,62 m² - Comprimento (10,31m) x altura (1,00m) x 2 lados

Item 14.7 - Banco de madeira em ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, conforme projeto.

0,21 m³ - Área (2,09m²) x altura (0,05m) = 0,10m³ x 2 lados (banco e pé)

Item 14.8 - Ripa em madeira ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos 7 x 2cm para encosto do banco

147,23m - Comprimento (10,31m) x Quantidade de ripas (100/7=14,28)

Item 14.9 - Aterro compactado para vegetação

0,59 m³ - Área (0,65m²) x Altura (0,90m)

Item 14.10 - Execução de manta geotextil 200g/m²

3,09 m² - Considerando área da fôrma

Item 14.11 - Mesa em madeira em ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, conforme projeto.

0,35 m³ - (0,19m³+0,06m³+0,05m³+0,03m³)

Área tampo (0,64m²) x altura (0,05m) = 0,06m³ x 2 lados (superior e inferior) = 0,06* 3 unidades = 0,19m³

Áreas laterais (mesa h=45cm) = 3,00mx0,45mx0,05m = 0,06m³

(mesa h=35cm) = 3,00mx0,35mx0,05m = 0,05m³

(mesa h=25cm) = 3,00mx0,25x0,05m = 0,03m³

15. PLAYGROUND

Item 15.1 - Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1/2 vez (espessura 30, assentado com argamassa traço 1:2:8 (Cimento, cal e areia)

40,96 m² - Comprimento (37,24m) x Altura (1,10m)

Item 15.2 - Pintura com verniz acrílico, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre concreto ou blocos aparentes, a duas demãos

81,93 m² - Comprimento (37,24m) x Altura (1,10m) x 2 lados

Item 15.3 - Portão em tubo de aço galvanizado DIN 2440/NBR 5580, duas folhas, dimensões 1,50x1,10m, inclusive cadeado

01 unidade - conforme levantamento em projeto

Item 15.4 - Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha amortecedora anti-impacto e mão de obra especializada

156,33 m² - Área do playground, conforme levantamento em projeto

Item 15.5 - Execução de lastro de brita nº 02 sob passeios e ciclovias, incl. escavação

15,63 m³ - Área do playground (156,33m²) x altura (0,10m)

Item 15.6 - Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia

5,00 m - Considerando 10 pontos de drenagem de 50cm

Item 15.7 - Preparo, regularização e compactação do terreno (compactador manual)

156,33 m² - Área do playground, conforme levantamento em projeto

Item 15.8 - Pintura de ligação com emulsão RR-2C

156,33 m² - Área do playground, conforme levantamento em projeto

Item 15.9 - Canaleta de drenagem em concreto, dimensões internas 20 x 30cm, com tampa tipo grelha em PVC 20x50cm, inclusive escavação manual

29,00 m - Área do playground, conforme levantamento em projeto

16. REBAIXAMENTO DA COBERTURA DO ANTIGO PALCO

Item 16.1 - Demolição de alvenaria/piso (palco)

1,58 m³ - Área de alvenaria = 2,26m² x Altura = 0,70m

Item 16.2 - Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001) (piso palco)

2,40 m³ - Área de piso = 16,10m² x Altura = 0,15m (previsão para a existência de laje)

Item 16.3 - Escavação mecânica em material de 1a. categoria (piso palco)

9,63 m³ - Área de piso = 13,75m² x Altura = 0,70cm

Item 16.4 - Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada

13,61 m³ - Soma das áreas dos itens 1, 2 e 3

Item 16.5 - Retirada de estrutura em madeira do telhado

25,00m² - Área de projeção da cobertura = 5,00m x 5,00m

Item 16.6 - Recolocação de engradamento de madeira para telhado com telha cerâmica, com pontaletes, terças, caibros e ripas, exclusive fornecimento

25,00 m² - Área de projeção da cobertura = 5,00m x 5,00m

Item 16.7 - Remoção, lavagem com escova de aço e recolocação de telhas cerâmicas

25,00 m² - Área de projeção da cobertura = 5,00m x 5,00m

17. PAISAGISMO

Item 17.1 - Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal

42,39m² - Área dos canteiros
(9,43m²+1,00m²+1,00m²+1,00m²+1,00m²+10,15m²+2,88m²+2,34m²+12,77m²)

Item 17.2 - Fornecimento e plantio de árvores ornamentais, IPÊ ROSA, com altura média de 3,00 m

4 unidades - Conforme levantamento em projeto

Item 17.3 - Fornecimento e plantio de Lobélia azul em mudas.

100 unidades - Conforme levantamento em projeto

Item 17.4 - Fornecimento e plantio de Calanchoe em muda.

90 unidades - Conforme levantamento em projeto

Item 17.5 - Fornecimento e plantio de Eugenia Podada Pequena.

12 unidades - Conforme levantamento em projeto

Item 17.6 - Fornecimento e plantio de Beijo (*Impatiens walleriana*) em mudas.

100 unidades - Conforme levantamento em projeto

Item 17.7 - Fornecimento e plantio de Trepadeira Cipó Rosa ou Cuspidária.

10 unidades - Conforme levantamento em projeto

18. MOBILIÁRIO URBANO E BRINQUEDOS

Item 18.1 - Pergolado metálico, em arco pleno duplo treliçado, barra redonda, bitola 1/2", pintura cor branca.

02 unidades - Conforme levantamento em projeto

Item 18.2 - Banco Lápis Quadrado Ranni Play ou similar

07 unidades - Conforme levantamento em projeto

Item 18.3 - Escorregador Grande Divertido - Escada Vermelha e Rampa Azul ou similar

02 unidades - Conforme levantamento em projeto

Item 18.4 - Gangorra Polvo Maluco - Xalingo ou similar

01 unidade - Conforme levantamento em projeto

Item 18.5 - Multi balanço - Xalingo ou similar

01 unidade - Conforme levantamento em projeto

Item 18.6 - Play Luxo Mount versão 2 - Ranni Play ou similar

01 unidade - Conforme levantamento em projeto

Item 18.7 - Gira Freso ou similar

01 unidade - Conforme levantamento em projeto

Item 18.8 - Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm (fixação brinquedos)

2,00m² - Conforme levantamento em projeto.

Item 18.9 - Chumbador parabolt inox 3/8" x 5" (fixação playground)

20 unidades - Conforme levantamento em projeto.

Item 18.10 - Banco de madeira em ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, conforme projeto.

0,27m³ - Área do banco (0,57m²) x altura (0,08m) x 6 unidades.

Item 18.11 - Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)

6,39m² - Perímetro da forma (2,88m²) x Altura (0,37m) x 6 unidades

Item 18.12 - Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) (base encosto)

5,48m³ - Área do apoio (2,47m²) x Altura (0,37m) x 6 unidades

Item 18.13 - Tela soldada em aço tipo telcon Q-138 p/ armadura

6,39m² - Perímetro da forma (2,88m²) x Altura (0,37m) x 6 unidades

Item 18.14 - Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm

18,82kg - Perímetro (1,14m) x 7 estribos por banco x 0,393 (conversão de m p/ kg) x 6 bancos

Item 18.15 - Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")

39,36kg - Perímetro (1,66m x 4 = 6,64m) x 0,988 (conversão de m p/ kg) x 6 bancos

Item 18.16 - Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm

6,39m² - Perímetro da forma (2,88m²) x Altura (0,37m) x 6 unidades

Item 18.17 - Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm

6,39m² - Perímetro da forma (2,88m²) x Altura (0,37m) x 6 unidades

Item 18.18 - Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos (externo)

6,39m² - Perímetro da forma (2,88m²) x Altura (0,37m) x 6 unidades

Item 18.19 - Chumbador parabolt inox 3/8" x 5" (fixação concreto e banco madeira)

24 unidades - 4 unidades por banco x 6 bancos

19. LIMPEZA DA OBRA

Item 19.1 - Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)

885,27 m² - Área total da praça.

REFORMA DA PRAÇA WALDEMAR STANGE (RUA DO LAZER) SANTA MARIA DE JETIBÁ – ES

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 e Analogia:

1º- 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.

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

3º-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.

4º-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 refiram.

5°-Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se procedera 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°-Na hipótese de verificar-se uma semelhança-vide item 6°, retro- o pagamento correspondente será objeto do disposto sobre o assunto na documentação contratual.

10°-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 fôrma, armação, concretagem, alvenarias, instalações elétricas, hidro – sanitárias e etc. 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 á 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 (quarenta e oito) 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

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.

Caracterização

Ferramentas

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionadas, 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.

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

Item 1.0- Instalações Provisórias

Item 2.0- Demolições

Item 3.0- Paredes e Painéis

Item 4.0- Esquadrias

Item 5.0- Vidros para esquadrias

Item 6.0- Revestimentos

Item 7.0- Pisos

Item 8.0- Instalações elétricas

Item 9.0- Instalações hidrossanitárias

Item 10.0- Pintura

Item 11.0- Pavimentação externa

Item 12.0- Cobertura/pergolado

Item 13.0- Parklet 1

Item 14.0- Parklet 2

Item 15.0- Playground

Item 16.0- Rebaixamento da cobertura do antigo palco

Item 17.0- Paisagismo

Item 18.0 - Mobiliário Urbano e brinquedos

Item 19.0- Limpeza da obra.

1.0 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

1.1 - Aluguel mensal container para escritório, sem banheiro, dim. 6.00x2.40m, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.

Critério de Medição:

Por mês.

Conteúdo do Serviço:

Considera-se material e mão de obra para instalação do container metálico, incluindo as instalações provisórias de luz, destinado a guarda de equipamentos, ferramentas e caso necessário serviços de escritório.

1.2 - Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra.

Critérios de Medição:

Por unidade instalada (UNID).

1.3 - Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 M, padrão IOPES

Critérios de Medição:

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

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão de obra para instalação de placa padrão Convênio no tamanho de 4,00 x 2,00m.

1.4 - Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)

Critérios de Medição:

Ligação provisória concluída, adequadamente protegida e em perfeito estado de funcionamento (unidade).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão de obra para execução de rede de água

1.5 - Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)

Critérios de Medição:

Ligação provisória concluída, adequadamente protegida e em perfeito estado de funcionamento (unidade).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão de obra para execução de rede de luz e força.

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

Critérios de Medição:

Ligação provisória concluída, adequadamente protegida e em perfeito estado de funcionamento (unidade).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão de obra para instalação do reservatório.

1.7 - Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "IOPES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm(Reaproveitamento 2x)

Critérios de Medição:

Por metro linear de tapume instalado (m).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão de obra para instalação do tapume.

2.0 DEMOLIÇÕES

2.1 - Retirada manual de pavimento em paralelepípedos, incluindo empilhamento para reaproveitamento.

Critério de Medição:

Área de piso a ser demolido, metro quadrado (m²).

Conteúdo do Serviço:

1) Antes de iniciar os serviço, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgoto.

2) Retirar os paralelepípedos utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados. Os paralelepípedos serão limpos, transportados e armazenados.

2.2 - Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões.

Critério de Medição:

Por metro quadrado (m²) de grades e portões retirados.

Conteúdo do Serviço:

Mão de obra e ferramentas necessárias para a retirada das grades e portões.

2.3 - Demolição de alvenaria.

Critério de Medição:

Por volume de alvenaria demolida, metro cúbico (m³).

Conteúdo do Serviço:

1) Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgoto.

2) A alvenaria será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

2.4 - Retirada de bancada de pia.**Critério de Medição:**

Por metro quadrado (m²) de granito/mármore removido.

Conteúdo do Serviço:

Consiste na mão de obras e ferramentas necessárias para a demolição e retirada das bancadas de granito/mármore.

2.5 - Retirada de portas e janelas**Critério de Medição:**

Por metro quadrado (m²) de esquadria retirada.

Conteúdo do Serviço:

As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com a ajuda de um ponteiro, e depois transportadas e armazenadas em local apropriado.

2.6 - Demolição de piso revestido com cerâmica**Critério de Medição:**

Por metro quadrado (m²) de cerâmica demolida.

Conteúdo do Serviço:

1) Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgoto.

2) O piso cerâmico deverá ser demolido cuidadosamente com a utilização de ponteiros, de modo a não danificar o lastro de concreto, nem a estrutura da edificação. O material deverá ser transportado para o local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

2.7 - Retirada de rodapé de cerâmica**Critério de Medição:**

Por metro linear (m) de rodapé retirado.

Conteúdo do Serviço:

1) Antes de iniciar os serviço, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgoto.

2) Os rodapés de cerâmica deverão ser retirados cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas, de modo a não danificar as instalações e equipamentos existentes no local. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

2.8 - Demolição de revestimento com azulejos.**Critério de Medição:**

Por metro quadrado (m²) de revestimento demolido.

Conteúdo do Serviço:

1) Antes de iniciar os serviço, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgoto.

2) Os azulejos deverão ser retirados cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas, de modo a não danificar as instalações e equipamentos existentes no local. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

2.9 - Retirada de aparelhos sanitários (vasos e lavatórios).**Critério de Medição:**

Por unidade (unid) retirada.

Conteúdo do Serviço:

Consiste na mão de obra e ferramentas necessárias para a retirada dos aparelhos sanitários.

3.0 PAREDES E PAINÉIS**3.1 – Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm com resistência mínima de compressão de 2,5Mpa assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 esp. Das juntas 10mm e espessura da parede sem rev. 9cm.****Critério de Medição:**

Pela área, vãos com áreas inferiores a 2m² devem ser considerados cheios. Vãos com área superior a 2m², descontar apenas o que exceder a essa área.

Unidade de medida: metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material de mão-de-obra para preparo de argamassa, marcação e execução da alvenaria.

Procedimento executivo:

- 1) Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento.
- 2) Atenção a construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.
- 3) Esticar uma linha que serve como guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.
- 4) Verificar o prumo de cada tijolo assentado.
- 5) As juntas entre os tijolos devem estar completamente cheias, com espessura de 10mm
- 6) As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir amarração das fiadas.

3.2 – Verga reta de concreto armado 10 x 5 cm, fck = 15 Mpa, inclusive forma, armação e desforma .**Critério de Medição:**

Em metros corridos de material executado(m).

4.0 ESQUADRIAS**4.1 - Marco em madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente), escurecida com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0,60 x 2,10 m.****Critério de medição:**

Por unidade instalada (UNID).

Conteúdo do serviço:

Consideram-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 á parede através de argamassa de chumbamento 1:3 (cimento e areia).

4.2 - Porta em madeira de lei do tipo angelim pedra ou equivalente c/ enchimento em madeira de 1ª qualidade esp.30mm incluindo alizares, dobradiças e fechaduras em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0,60 x 2,10 m.

Critério de mediação:

Por unidade instalada (UNID).

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.

4.3 - Marco em madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente), escurecida com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0,70 x 2,10 m.

Critério de mediação:

Por unidade instalada (UNID).

Conteúdo do serviço:

Consideram-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

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

4.4 - Porta em madeira de lei do tipo angelim pedra ou equivalente c/ enchimento em madeira de 1ª qualidade esp.30mm incluindo alizares, dobradiças e fechaduras em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0,70 x 2,10 m.

Critério de mediação:

Por unidade instalada (UNID).

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.

4.5 - Marco em madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente), escurecida com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0,80 x 2,10 m.**Critério de mediação:**

Por unidade instalada (UNID).

Conteúdo do serviço:

Consideram-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

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

4.6 - Porta em madeira de lei do tipo angelim pedra ou equivalente c/ enchimento em madeira de 1ª qualidade esp.30mm incluindo alizares, dobradiças e fechaduras em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0,80 x 2,10 m.**Critério de mediação:**

Por unidade instalada (UNID).

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.

4.7 - Janela de madeira de lei do tipo angelim pedra ou equivalente, escurecida, com ferragem completa do tipo guilhotina, de abrir, inclusive guarnições.

Critério de mediação:

Por metro quadrado instalado (m²).

Conteúdo do serviço:

Consideram-se material de mão de obra para colocação da janela 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.

4.8 - Janela de madeira de lei do tipo angelim pedra ou equivalente, escurecida, com ferragem completa do tipo basculante, de abrir, inclusive guarnições.

Critério de mediação:

Por unidade instalada (UNID)

Conteúdo do serviço:

Consideram-se material de mão de obra para colocação da janela 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.

5.0 VIDROS

5.1 - Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura.

Critério de mediação:

Por metro quadrado de vidro assentado por completo (m²).

Conteúdo do serviço:

Assentamento, incluindo chumbamento de vidros nas esquadrias de janelas e portas, sem que hajam alterações na natureza do material podendo ser o mesmo recusado, tendo em vista que possua alguma deformação ou alteração, pela SECOBR.

6.0 REVESTIMENTOS

6.1 Tetos

6.1.1 - Forro de gesso acabamento tipo liso

Critério de mediação:

Por área efetiva de forro (m²)

Conteúdo do serviço:

Considera-se que a instalação do forro é executada por empresa especializada. Sistema de encaixe tipo apoio-descanso em degraus, placas autoportantes, nervuradas no verso para reforço, apoiada sobre perfis de alumínio, unidirecionais suspensos através de tirantes duplos de arame galvanizado, fixados na laje. A produtividade estimada para mão-de-obra especializada é de 0,53h/m² de forro.

6.2 Paredes Internas e Externas

6.2.1 - Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, traço 1:3, esp= 5 mm.

Critério de medição:

Pela área (m²), vãos com área inferior ou igual a 2 m² devem ser considerados cheios. Vãos com área superior a 2m², descontar o que exceder a essa área.

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa.

O chapisco é empregado como base para outros revestimentos, quando a superfície for muito lisa ou pouco aderente, ou ainda quando apresentar áreas com diferentes graus de absorção.

Procedimento executivo:

- 1) Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxa, óleos, e florescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.
- 2) Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação.
- 3) A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

6.2.2 - Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm.

Critério de medição:

Pela área (m²), vãos com área inferior ou igual a 2 m² devem ser considerados cheios. Vãos com área superior a 2m², descontar o que exceder a essa área.

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa.

O emboço é uma camada de revestimento em argamassa com a função de regularizar a base. Propiciando uma superfície que permita receber uma camada de reboco ou de revestimento.

Procedimento executivo:

1) O emboço deve ser iniciado somente após concluído o respectivo projeto do sistema de revestimento, obedecendo aos seguintes prazos mínimos:

- a) 24 horas após a aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início do emboço;
- 2) A espessura máxima admitida para o revestimento é de 20 mm, segundo NBR 13749.
- 3) Usar guias para sarrafeamento, com espaços de, no mínimo, 2 m.
- 4) Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa, entre as guias, em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro.
- 5) Retirar o excesso e regularizar a superfície com a passagem do sarrafo. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.
- 6) Desvio de prumo tolerável: 3mm/m.
- 7) Os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco.

6.2.3 - Reboco tipo paulista c/ argamassa de cimento, argila e areia fina, no traço 1:0,5:6, esp = 25mm.

Critério de medição:

Pela área (m²), vãos com área inferior ou igual a 2 m² devem ser considerados cheios. Vãos com área superior a 2m², descontar o que exceder a essa área.

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa.

Procedimento executivo:

- 1) O reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço, se a argamassa for de cal, e 7 dias se for mista (cimento e cal) ou de cimento.
- 2) A superfície de aplicação deve ser emboço sarrafeado, rústico, seco e limpo ou concreto rústico e curado.
- 3) Essas superfícies devem estar firmes e isentas de qualquer substância que impeça a completa aderência da argamassa.
- 4) Antes de iniciar a aplicação, umedecer a superfície para que ocorra uma perfeita aderência.
- 5) Aplicar a argamassa com desempenadeira de madeira sobre o emboço, numa camada de até 5mm de espessura, em panos não superiores a 5 m².
- 6) Fazer o acabamento da argamassa ainda úmida, utilizando uma desempenadeira de madeira.
- 7) Utilizar para efeito final, uma desempenadeira de espuma ou feltro, para obter-se uma superfície camurçada.

6.2.4 - Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassa pré-fabricada para rejunte (sanitários e cozinhas)

Critério de medição:

Pela área efetiva do revestimento, desenvolvendo-se áreas de bonecas, faixas, etc, medida em m² (metro quadrado).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa e assentamento do azulejo, inclusive rejuntamento.

Procedimento executivo:

- 1) Certificar-se de que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.
- 2) Adicionar água a argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea. Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassá-la, sem acréscimo de água, antes de aplicá-la, o que deverá antes de decorridas cerca de 2 horas de seu preparo.
- 3) Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
- 4) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 a 4 mm), formando os sulcos que facilitarão a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
- 5) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- 6) O rejuntamento pode ser executado 12 horas após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

7.0 PISOS

7.1 - Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor BEGE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento.

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²)

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa, assentamento do piso cerâmico e rejuntamento, exceto regularização da base. Considerou-se consumo de cimento para pasta sobre a base antes da aplicação da argamassa de assentamento, para melhorar a aderência.

Procedimento executivo:

- 1) Certificar-se de que a superfície está limpa, regularizada e moldada.
- 2) Adicionar água a argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea. Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassa-la, sem acréscimo de água, antes de aplica-la, o que deverá ante de decorridas cerca de 2 horas de seu preparo.
- 3) Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².

- 4) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 a 4 mm), formando os sulcos que facilitarão a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
- 5) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- 6) O rejuntamento pode ser executado 12 horas após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

7.2 - Rodapé de cerâmica PEI-3, assentado com argamassa de cimento cola h = 7.0 cm, inclusive rejuntamento .

Critério de medição:

Em metros corridos de material e serviços executados (m).

7.3 - Soleira em granito natural cor cinza L=15cm, esp. 2cm.

Critério de medição:

Em metros corridos de material e serviços executados (m).

Conteúdo do serviço:

Considera-se a soleira de granito colocada por empresa especializada, ficando a cargo da obra o fornecimento das argamassas de assentamento, bem como serventia para auxiliar a empresa contratada.

8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (ILUMINAÇÃO)

Conteúdo do serviço:

Serão considerados materiais e mão-de-obra necessários para a correta instalação das instalações elétricas, conforme projetos e normas específicos.

Procedimento executivo:

Os serviços deverão ser executados conforme projeto, de acordo com as normas técnicas específicas.

8.1 - Ponto padrão de luz no teto, considerando eletroduto de PVC rígido de 3/4", incluindo conexões (4,5m) fio isolado de PVC de de 2,5mm² (16,2m) e caixa estampada 4x4".

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

8.2 - Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm² (16.5m) e caixa estampada 4x2"

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

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

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

8.4 - Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1.

Critério de medição:

Em metros lineares de material (m).

Conteúdo do serviço:

Serão considerados materiais e mão de obra necessários para a correta instalação das instalações elétricas, conforme projetos e normas específicos.

Procedimento executivo:

Os serviços deverão ser executados conforme projeto, de acordo com as normas técnicas específicas.

8.5 - Envolvimento em concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³, inclusive escavação para profundidade mínima de eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto.

Critério de medição:

Em metros lineares de material (m).

Conteúdo do serviço:

Serão considerados materiais e mão de obra necessários para a correta instalação das instalações elétricas, conforme projetos e normas específicos.

Procedimento executivo:

Os serviços deverão ser executados conforme projeto, de acordo com as normas técnicas específicas.

8.6 - Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente.

Critério de medição:

Em metros lineares de material (m).

8.7 - Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm².

Critério de medição:

Em metros lineares de material (m).

8.8 - Cabo de cobre flexível isolado, 16mm², anti-chama, 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

Critério de medição:

Em metros lineares de material (m).

8.9 - Ponto padrão de poste para iluminação externa - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (7.7m) e fio isolado PVC de 2.5mm² (25.2.0m)

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

8.10 - Poste decorativo com 02 pétalas, estilo colonial, cor preto fosco, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 10w, temperatura de 3000K (cor branco quente)

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

Imagem de referência



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

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

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

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

8.13 - Luminária cilíndrica embutir,p/1 lâmp.fluor.compacta 26W,corpo ch.aço fosfotizada,pintada eletrostaticamente, refletor repuxado alum.anodizado,difusor vidro temperado,centro jateado,ref.EF06-E126 VJC Lumicenter ou equivalente.

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

9.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Conteúdo do serviço:

Serão considerados materiais e mão-de-obra necessários para a correta instalação das instalações hidrossanitárias, conforme projetos e normas específicos.

Procedimento executivo:

Os serviços deverão ser executados conforme projeto, de acordo com as normas técnicas específicas.

9.1 - Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

9.2 - Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol , Fabrimar e Deca

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

9.3 - Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

9.4 - Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

9.5 Aparelhos Hidrossanitários

9.6 - Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

9.7 - Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort para portadores de necessidades especiais, marca de referencia DECA, Celite ou Ideal Standart, inclusive valvula, sifão e engates, exclusive torneira

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

9.8 - Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

9.9 - Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

9.10 - Cuba em aço inox nº 02(dim.560x340x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. Torneira

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

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

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

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

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

9.13 - Bancada de granito com espessura de 2 cm, cor cinza, pia da cozinha, dimensões conf. Projeto.

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²).

9.14 - Válvula de Descarga com acabamento anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²).

10.0 PINTURA

10.1 - Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex (Interno - forro e paredes)

Critério de medição:

Por metro quadrado (m²) de parede emassada.

Conteúdo do serviço:

Fornecimento de material e emassamento de paredes com massa PVA, látex, fabricação Coral, ou similar para ambientes internos, em duas demãos. Utilizar massa acrílica, para ambientes externos. A CONTRATADA deverá aplicar cada demão de massa quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo ser observado um intervalo mínimo de 6 horas entre demãos sucessivas e de 24 horas entre a última demão e a aplicação da tinta definitiva.

A primeira demão deverá ser aplicada somente após estar completamente seca a camada de revestimento impermeabilizante. Manter o ambiente sempre limpo.

10.2 - Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos (paredes interna)**Critério de medição:**

Por metro quadrado executado (m²)

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para lixar a superfície, aplicação de pintura de parede com látex PVA. Não inclui serviço de emassamento.

Látex PVA: indicado para pintura de superfícies de alvenaria, concreto ou blocos de cimento.

Procedimento executivo:

- 1) A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.
- 2) Aplicar sobre o reboco selador e aguardar a cura e secagem por no mínimo 30 dias.
- 3) Concreto, gesso ou blocos de concreto, aplicar previamente fundo preparador.
- 4) Aplicar com rolo de lã.
- 5) Intervalo entre as demãos: 4 horas.

10.3 - Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos (paredes externas)**Critério de medição:**

Por metro quadrado executado (m²)

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para lixar a superfície, aplicação de líquido preparador (selador) e pintura de parede com látex Acrílico. Não inclui serviço de emassamento.

Procedimento executivo:

- 1) A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.
- 2) Aplicar sobre o reboco selador e aguardar a cura e secagem por no mínimo 30 dias.
- 3) Concreto, gesso ou blocos de concreto, aplicar previamente fundo preparador.
- 4) Aplicar com rolo de lã.
- 5) Intervalo entre as demãos: 4 horas.

10.4 - Pintura com verniz brilhante, linha Premium, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em madeira, a três demãos,

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²).

11.0 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

11.1 - Piso argamassa alta resistência tipo granilite fulget ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica transparente, moldado in loco, na cor areia ou amarelo ouro, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização e=3.0cm

Conteúdo do serviço:

- 1) Considera-se o piso de granilite fulget executado por empresa especializada, ficando a cargo da obra a regularização de base, serventes, transporte horizontal e vertical.
- 2) Utilizar pedrisco de granilha nº 8 e cimento comum para uma coloração mais escura.
- 3) A grana de mármore deve possuir granilha na cor areia, e nas seguintes granulometrias nº 0, 1 e 2.
- 4) Não utilizar granilha na cor preta.

Procedimento executivo:

- 1) Aplicar a pasta de granilite fulget sobre a base constituída de cimentado, absolutamente limpo, isento de pó e umidecido.
- 2) Estender a pasta de granilite fulget por meio de régua que deslizem apoiadas em guias mestras e, finalmente, alisá-la com desempenadeira e colher de pedreiro. A pasta deverá formar uma camada de espessura em torno de 10mm.
- 3) Colocação de juntas plásticas transparentes, formando quadros que não ultrapassem de 1,50m x 1,50m, conforme determinado pelo fabricante.

Imagem de referência



*** A empresa contratada deverá fornecer amostras do produto para aprovação da Secretaria Municipal de Obras antes da aplicação do mesmo.**

11.2 -Piso argamassa alta resistência tipo granilite fulget ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica transparentes,moldado in loco, na cor palha ou amarelo palha, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização e=3.0cm

Critério de medição:

Pela área de piso executada (m²).

Conteúdo do serviço:

- 1) Considera-se o piso de granilite fulget executado por empresa especializada, ficando a cargo da obra a regularização de base, serventes, transporte horizontal e vertical.
- 2) Utilizar pedrisco de granilha nº 8, cimento comum e cimento branco para uma coloração mais clara.
- 3) A grana de mármore deve possuir granilha na cor palha, e nas seguintes granulometrias nº 0, 1 e 2.
- 4) Não utilizar granilha na cor preta.

Procedimento executivo:

- 4) Aplicar a pasta de granilite fulget sobre a base constituída de cimentado, absolutamente limpo, isento de pó e umidecido.
- 5) Estender a pasta de granilite fulget por meio de réguas que deslizem apoiadas em guias mestras e, finalmente, alisá-la com desempenadeira e colher de pedreiro. A pasta deverá formar uma camada de espessura em torno de 10mm.
- 6) Colocação de juntas plásticas transparentes, formando quadros que não ultrapassem de 1,50m x 1,50m, conforme determinado pelo fabricante.

Imagem de referência



*** A empresa contratada deverá fornecer amostras do produto para aprovação da Secretaria Municipal de Obras antes da aplicação do mesmo.**

11.3 - Aterro com areia em áreas de calçada, inclusive fornecimento e adensamento (nivelamento da rua com calçadas).

Critério de medição:

Volume medido pela camada executada em metro cúbico (m³).

Conteúdo do serviço:

Mão de obra para lançamento do material, espalhamento em camadas e apiloamento manual.

Procedimento executivo:

- 1) Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais.
- 2) O apiloamento do solo é realizado com soquete de 30 kg, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50cm.
- 3) Observar a unidade de compactação do solo.
- 4) Consultar também a seguinte literatura: A técnica de edificar, item 4.3: Caderno de Encargos, item P-03.ATE.1.

11.4 - Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro, conforme o projeto.

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²).

12.0 COBERTURA PERGOLADO

12.1 - Trama de aço composta por ripas para telhados 100x100mm, incluso transporte vertical, conforme o projeto.

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para montagem de estrutura metálica, conforme projeto.

12.2 - Chapa em policarbonato mr-10, cor bronze, ge, 10mm (cobertura passagem entre quiosques).

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²).

12.3 - Peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, bitola 15 x 20 cm (pergolado).

Critério de medição:

Por metro linear executado (m).

12.4 - Peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, bitola 7 x 12 cm (pergolado).

Critério de medição:

Por metro linear executado (m).

12.5 - Assentamento de peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec)

Critério de medição:

Por metro linear executado (m).

12.6 - Chapa em policarbonato mr-10, cor bronze, ge, 10 mm (pergolado).

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²).

12.7 - Fôrma de tábuas de madeira de 2,5 x 30,0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma), base do pergolado

Critério de Medição:

Área desenvolvida na planta de fôrma (superfície da fôrma em contato com o concreto), medida em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão de obra para fabricação, corte, montagem, escoramento e desforma das formas com juntas herméticas (não permitindo a fuga de pasta da

concretagem) e em alguns trechos calafeta-las com silicone estrutural ou massa plástica.

Procedimento executivo:

- 1) As tábuas devem ser colocadas com lado do cerne para o interior das fôrmas.
- 2) As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. Os sarrafos são utilizados para travamento de fôrma.
- 3) Pouco antes da concretagem, escovar e molhar as fôrmas no lado interno.

12.8 - Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas), base pergolado.

Critério de Medição:

Volume medido pela quantidade de concreto em metro cúbico (m³).

Conteúdo do serviço:

De acordo com a NBR 12655, (brita 1 e 2) virado em obra (já incluso os 5% de perdas) sobre as estivas (descrita no 2.3) que deve ser executado dentro dos limites da fôrma de contenção, atendendo a NBR 9061.

12.9 - Armadura CA - 50, base pergolado.

Critério de Medição:

Em massa obtida através do levantamento em projeto da armação referente aos pilares, sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário de quilogramas (kg).

Conteúdo do serviço:

Obedecendo as prescrições da NBR 6118, quanto ao dobramento das mesmas (a frio) conforme detalhe do pino de dobra p/ a bancada de armação; Caso utilizar barras de 12 m dobradas ao meio, para transporte, este trecho de dobra deverá ser descartado.

12.10 - Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo capa e canal, com pontaltes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas (cobertura xadrez).

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 estrutura da cobertura. A critério da fiscalização, a SECOBR poderá requerer a substituição dos materiais e serviços que não atenderam o padrão de qualidade requerido para este tipo de edificações e projetos.

Execução dos serviços:

A caixa d'água (se houver), o barrilete e as calhas têm de estar instalados. A madeira a ser utilizada na estrutura necessita ser tratada com imunizante à base de pentaclofenol ou similar (contra cupins) e ter resistência mínima apropriada à compressão paralela às fibras. Essa madeira tem de estar seca e isenta de rachaduras, nós, empenamentos e outros defeitos.

As terças devem ser posicionadas de maneira transmitir as cargas diretamente sobre os nós das tesouras ou sobre os pontaletes. O madeiramento deve ser montado de modo

que o alinhamento das peças seja rigoroso, formando painéis planos de telhado, sem concavidades e nem convexidade. As emendas de terças precisam ser feitas sobre os apoios ou deles afastados de aproximadamente $\frac{1}{4}$ do vão, com chanfros a 45° no sentido do diagrama de momento fletores, ou seja os esforços na emenda devem ser de compressão e não de tração. A estrutura principal da cobertura, isto é as tesouras, pontaletes ou vigas precisam ser ancoradas ao corpo da edificação.

12.11 - Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeira (telhas compradas na praça de Vitória, posto obra) (área de projeção horizontal; incl. 35%) (cobertura xadrez)

Critério de mediação:

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.

A critério da fiscalização, a SECOBR poderá requerer a substituição dos materiais e serviços que não atenderam o padrão de qualidade requerido para este tipo de edificações e projetos.

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 da 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.

12.12 - Peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, bitola 15 x 20cm (pilares da cobertura xadrez)

Critério de mediação:

Por metro linear executado (m).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material para cortes, montagem, contraventamento, fixação da estrutura. As peças de madeira deverão ser adquiridas nas bitolas especificadas. A critério da fiscalização, a SECOBR poderá requerer a substituição dos materiais e serviços que não atenderam o padrão de qualidade requerido para este tipo de edificações e projetos.

Procedimento executivo:

A madeira a ser utilizada na estrutura necessita ser tratada com imunizante à base de pentaclofenol ou similar (contra cupins) e ter resistência mínima apropriada à compressão paralela às fibras. Essa madeira tem de estar seca e isenta de rachaduras, nós, empenamentos e outros defeitos.

O madeiramento deve ser montado de modo que o alinhamento das peças e o esquadro seja rigoroso.

12.13 - Assentamento de peças de madeira de lei tipo ipê ou equivalente, para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec) (cobertura xadrez)**Critério de mediação:**

Por metro linear executado (m).

Conteúdo do serviço:

Considera-se mão de obra para cortes, montagem, contraventamento, fixação da estrutura. As peças de madeira deverão ser adquiridas nas bitolas especificadas. A critério da fiscalização, a SECOBR poderá requerer a substituição dos materiais e serviços que não atenderam o padrão de qualidade requerido para este tipo de edificações e projetos.

Procedimento executivo:

A madeira a ser utilizada na estrutura necessita ser tratada com imunizante à base de pentaclofenol ou similar (contra cupins) e ter resistência mínima apropriada à compressão paralela às fibras. Essa madeira tem de estar seca e isenta de rachaduras, nós, empenamentos e outros defeitos.

O madeiramento deve ser montado de modo que o alinhamento das peças e o esquadro seja rigoroso.

13.0 PARKLET 1**13.1 - Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm (encosto)****Critério de Medição:**

Pela área, vãos com áreas inferiores a 2m² devem ser considerados cheios. Vãos com área superior a 2m², descontar apenas o que exceder a essa área.

Unidade de medida: metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material de mão-de-obra para preparo de argamassa, marcação e execução da alvenaria.

Procedimento executivo:

- 1) Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento.
- 2) Atenção a construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.
- 3) Esticar uma linha que serve como guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.
- 4) Verificar o prumo de cada tijolo assentado.
- 5) As juntas entre os tijolos devem estar completamente cheias, com espessura de 10mm
- 6) As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir amarração das fiadas.

13.2 – Fôrma em tábuas de madeira de 2,5 x 30,0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes.**Critério de Medição:**

Área desenvolvida na planta de fôrma (superfície da fôrma em contato com o concreto), medida em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão de obra para fabricação, corte, montagem, escoramento e desforma das formas com juntas herméticas (não permitindo a fuga de pasta da concretagem) e em alguns trechos calafeta-las com silicone estrutural ou massa plástica.

Procedimento executivo:

- 1) As tábuas devem ser colocadas com lado do cerne para o interior das fôrmas.
- 2) As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. Os sarrafos são utilizados para travamento de fôrma.
- 3) Pouco antes da concretagem, escovar e molhar as fôrmas no lado interno.

13.3 – Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas).**Critério de Medição:**

Volume medido pela quantidade de concreto em metro cúbico (m³).

Conteúdo do serviço:

De acordo com a NBR 12655, (brita 1 e 2) virado em obra (já incluso os 5% de perdas) sobre as estivas (descrita no 2.3) que deve ser executado dentro dos limites da fôrma de contenção, atendendo a NBR 9061.

13.4 - Tela soldada em aço tipo telcon Q-138 p/ armadura.

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²)

13.5 - Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm.

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa. O chapisco é empregado como base para outros revestimentos, quando a superfície for muito lisa ou pouco aderente, ou ainda quando apresentar áreas com diferentes graus de absorção.

Procedimento executivo:

- 1) Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxa, óleos, e fluorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.
- 2) Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação.
- 3) A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

13.6 - Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa.

Procedimento executivo:

- 1) A superfície de aplicação deve estar com o chapisco curado e isento de qualquer substância que impeça a completa aderência da argamassa.
- 2) Misturar a argamassa conforme o traço.

3) Antes de iniciar a aplicação, umedecer a superfície para que ocorra uma perfeita aderência.

4) Fazer o acabamento da argamassa ainda úmida, utilizando uma desempenadeira de madeira.

5) Utilizar para efeito final, uma desempenadeira de espuma ou feltro, para obter-se uma superfície camurçada.

13.7 - Lastro regularizado de concreto não estrutural esp. 8,0cm (contrapiso).

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²)

Conteúdo do serviço:

Consideram os serviços de dosagem, mistura, transporte e lançamento de argamassa para regularização de piso.

13.8 - Deck em madeira de lei tipo peroba, ipê ou equivalente, com réguas cantos abaulados 10 x 2cm, protegidas duas demãos de sparlack cetol deck semi-brilho, em todas as faces, antes do assentamento, exclusive camada de concreto e cimentado de regularização.

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²)

Conteúdo do serviço:

Considera-se mão de obra e material para cortes, montagem, fixação do deck. As peças de madeira deverão ser adquiridas nas bitolas especificadas. A critério da fiscalização, a SECOBR poderá requerer a substituição dos materiais e serviços que não atenderam o padrão de qualidade requerido para este tipo de edificações e projetos.

Procedimento executivo:

A madeira a ser utilizada na estrutura necessita ser tratada com imunizante à base de pentaclofenol ou similar (contra cupins) e ter resistência mínima apropriada à compressão paralela às fibras. Essa madeira tem de estar seca e isenta de rachaduras, nós, empenamentos e outros defeitos.

O madeiramento deve ser montado de modo que o alinhamento das peças e o esquadro seja rigoroso.

13.9 - Banco de madeira em peroba, ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, conforme projeto.

Critério de medição:

Por metro cúbico executado (m³)

Conteúdo do serviço:

Considera-se mão de obra e material para cortes, montagem, fixação do banco. As peças de madeira deverão ser adquiridas nas bitolas especificadas no projeto. A critério da fiscalização, a SECOBR poderá requerer a substituição dos materiais e serviços que não atenderam o padrão de qualidade requerido para este tipo de edificações e projetos.

Procedimento executivo:

A madeira a ser utilizada na estrutura necessita ser tratada com imunizante à base de pentaclofenol ou similar (contra cupins) e ter resistência mínima apropriada à compressão paralela às fibras. Essa madeira tem de estar seca e isenta de rachaduras, nós, empenamentos e outros defeitos.

O madeiramento deve ser montado de modo que o alinhamento das peças e o esquadro seja rigoroso.

13.10 - Ripa em madeira peroba, ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos 7 x 2cm para encosto do banco

Critério de medição:

Por metro linear executado (m)

Conteúdo do serviço:

Considera-se mão de obra e material para cortes, montagem, fixação do banco. As peças de madeira deverão ser adquiridas nas bitolas especificadas no projeto. A critério da fiscalização, a SECOBR poderá requerer a substituição dos materiais e serviços que não atenderam o padrão de qualidade requerido para este tipo de edificações e projetos.

Procedimento executivo:

A madeira a ser utilizada na estrutura necessita ser tratada com imunizante à base de pentaclofenol ou similar (contra cupins) e ter resistência mínima apropriada à compressão paralela às fibras. Essa madeira tem de estar seca e isenta de rachaduras, nós, empenamentos e outros defeitos.

O madeiramento deve ser montado de modo que o alinhamento das peças e o esquadro seja rigoroso.

13.11 - Aterro compactado para vegetação

Critério de medição:

Por volume efetivo aterrado e compactado (m³)

13.12 - Execução de manta geotextil 200g/m³

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²)

Procedimento executivo:

A aplicação de mantas geotêxteis deve atender as recomendações dos fabricantes quanto aos cuidados necessários na aplicação do material.

14.0 PARKLET 2

14.1- Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm (encosto)

Critério de Medição:

Pela área, vãos com áreas inferiores a 2m² devem ser considerados cheios. Vãos com área superior a 2m², descontar apenas o que exceder a essa área.

Unidade de medida: metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material de mão-de-obra para preparo de argamassa, marcação e execução da alvenaria.

Procedimento executivo:

- 1) Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento.
- 2) Atenção a construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.
- 3) Esticar uma linha que serve como guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.
- 4) Verificar o prumo de cada tijolo assentado.
- 5) As juntas entre os tijolos devem estar completamente cheias, com espessura de 10mm
- 6) As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir amarração das fiadas.

14.2 – Fôrma em tábuas de madeira de 2,5 x 30,0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes.

Critério de Medição:

Área desenvolvida na planta de fôrma (superfície da fôrma em contato com o concreto), medida em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão de obra para fabricação, corte, montagem, escoramento e desforma das formas com juntas herméticas (não permitindo a fuga de pasta da concretagem) e em alguns trechos calafeta-las com silicone estrutural ou massa plástica.

Procedimento executivo:

- 1) As tábuas devem ser colocadas com lado do cerne para o interior das fôrmas.
- 2) As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. Os sarrafos são utilizados para travamento de fôrma.
- 3) Pouco antes da concretagem, escovar e molhar as fôrmas no lado interno.

14.3 – Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas).

Critério de Medição:

Volume medido pela quantidade de concreto em metro cúbico (m³).

Conteúdo do serviço:

De acordo com a NBR 12655, (brita 1 e 2) virado em obra (já incluso os 5% de perdas) sobre as estivas (descrita no 2.3) que deve ser executado dentro dos limites da fôrma de contenção, atendendo a NBR 9061.

14.4 - Tela soldada em aço tipo telcon Q-138 p/ armadura.

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²)

14.5 - Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm.

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa. O chapisco é empregado como base para outros revestimentos, quando a superfície for muito lisa ou pouco aderente, ou ainda quando apresentar áreas com diferentes graus de absorção.

Procedimento executivo:

- 1) Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxa, óleos, e fluorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.
- 2) Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação.
- 3) A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

14.6 - Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa.

Procedimento executivo:

- 1) A superfície de aplicação deve estar com o chapisco curado e isento de qualquer substância que impeça a completa aderência da argamassa.
- 2) Misturar a argamassa conforme o traço.
- 3) Antes de iniciar a aplicação, umedecer a superfície para que ocorra uma perfeita aderência.
- 4) Fazer o acabamento da argamassa ainda úmida, utilizando uma desempenadeira de madeira.
- 5) Utilizar para efeito final, uma desempenadeira de espuma ou feltro, para obter-se uma superfície camurçada.

14.7 - Banco de madeira em peroba, ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, conforme projeto.

Critério de medição:

Por metro cúbico executado (m³)

Conteúdo do serviço:

Considera-se mão de obra e material para cortes, montagem, fixação do banco. As peças de madeira deverão ser adquiridas nas bitolas especificadas no projeto. A critério da fiscalização, a SECOBR poderá requerer a substituição dos materiais e serviços que não atenderam o padrão de qualidade requerido para este tipo de edificações e projetos.

Procedimento executivo:

A madeira a ser utilizada na estrutura necessita ser tratada com imunizante à base de pentaclofenol ou similar (contra cupins) e ter resistência mínima apropriada à compressão paralela às fibras. Essa madeira tem de estar seca e isenta de rachaduras, nós, empenamentos e outros defeitos.

O madeiramento deve ser montado de modo que o alinhamento das peças e o esquadro seja rigoroso.

14.8 - Ripa em madeira peroba, ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos 7 x 2cm para encosto do banco**Critério de medição:**

Por metro linear executado (m)

Conteúdo do serviço:

Considera-se mão de obra e material para cortes, montagem, fixação do banco. As peças de madeira deverão ser adquiridas nas bitolas especificadas no projeto. A critério da fiscalização, a SECOBR poderá requerer a substituição dos materiais e serviços que não atenderam o padrão de qualidade requerido para este tipo de edificações e projetos.

Procedimento executivo:

A madeira a ser utilizada na estrutura necessita ser tratada com imunizante à base de pentaclofenol ou similar (contra cupins) e ter resistência mínima apropriada à compressão paralela às fibras. Essa madeira tem de estar seca e isenta de rachaduras, nós, empenamentos e outros defeitos.

O madeiramento deve ser montado de modo que o alinhamento das peças e o esquadro seja rigoroso.

14.9 - Aterro compactado para vegetação**Critério de medição:**

Por volume efetivo aterrado e compactado (m³)

14.10 - Execução de manta geotextil 200g/m³**Critério de medição:**

Por metro quadrado executado (m²)

Procedimento executivo:

A aplicação de mantas geotêxteis deve atender as recomendações dos fabricantes quanto aos cuidados necessários na aplicação do material.

14.11 - Mesas em madeira em ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, conforme projeto.**Critério de medição:**

Por metro cúbico executado (m³)

Conteúdo do serviço:

Considera-se mão de obra e material para cortes, montagem, fixação do banco. As peças de madeira deverão ser adquiridas nas bitolas especificadas no projeto. A critério da fiscalização, a SECOBR poderá requerer a substituição dos materiais e serviços que não atenderam o padrão de qualidade requerido para este tipo de edificações e projetos.

Procedimento executivo:

A madeira a ser utilizada na estrutura necessita ser tratada com imunizante à base de pentaclofenol ou similar (contra cupins) e ter resistência mínima apropriada à compressão paralela às fibras. Essa madeira tem de estar seca e isenta de rachaduras, nós, empenamentos e outros defeitos.

O madeiramento deve ser montado de modo que o alinhamento das peças e o esquadro seja rigoroso.

15.0 PLAYGROUND**15.1 - Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1/2 vez (espessura 30, assentado com argamassa traço 1:2:8 (Cimento, cal e areia).****Critério de Medição:**

Por metro quadrado (m²) de área executada.

Conteúdo do serviço:

Considera-se material de mão de obra para preparo de argamassa, marcação e execução da alvenaria.

Procedimento executivo:

- 1) Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento.
- 2) Atenção a construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.
- 3) Esticar uma linha que serve como guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.
- 4) Verificar o prumo de cada tijolo assentado.

- 5) As juntas entre os tijolos devem estar completamente cheias, com espessura de 10mm
- 6) As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir amarração das fiadas.

15.2 - Pintura com verniz acrílico, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, sobre concreto ou blocos aparentes, a duas demãos.

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²).

15.3 - Portão em tubo de aço galvanizado DIN 2440/NBR 5580, duas folhas, dimensões 1,50x1,10m, inclusive cadeado.

Critério de medição:

Por unidade instalada (unid).

15.4 - Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha amortecedora anti-impacto e mão-de-obra especializada.

Critério de medição:

Por metro quadrado (m²) executado.

15.5 - Execução de lastro de brita nº 02 sob passeios e ciclovias, incl. escavação

Critério de medição:

Por volume (m³) executado.

15.6 - Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia

Critério de medição:

Por metro linear (m) executado.

15.7 - Preparo, regularização e compactação do terreno (compactador manual)

Critério de medição:

Por metro quadrado (m²) executado.

15.8 - Pintura de ligação com emulsão RR-2C

Critério de medição:

Por metro quadrado (m²) executado.

15.9 - Canaleta de drenagem em concreto, dimensões internas 20 x 30cm, com tampa tipo grelha em PVC 20x50cm, inclusive escavação manual

Critério de medição:

Por metro linear (m) executado.

16.0 REBAIXAMENTO DA COBERTURA DO ANTIGO PALCO

16.1 - Demolição de alvenaria/piso (palco)

Critério de Medição:

Por metro cúbico (m³) de alvenaria demolida.

Conteúdo do Serviço:

Consiste na mão de obra e ferramentas necessárias para a demolição e retirada da alvenaria de tijolo comum e concreto.

16.2 - Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001) (piso palco)

Critério de Medição:

Por metro cúbico (m³) de concreto demolido.

Conteúdo do Serviço:

Consiste na mão de obra e ferramentas necessárias para a demolição do concreto.

16.3 - Escavação mecânica em material de 1a. categoria (piso palco)

Critério de Medição:

Volume medido no corte em metro cúbico (m³).

Conteúdo do Serviço:

Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrência de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento.

16.4 - Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada

Critério de Medição:

Por metro cúbico (m³) de entulho removido.

Conteúdo do Serviço:

Consiste na mão de obra, ferramentas necessárias e transportes para a remoção do entulho.

16.5 - Retirada de estrutura em madeira do telhado

Critério de Medição:

Por metro quadrado (m²) executado.

16.6 - Recolocação de engradamento de madeira para telhado com telha cerâmica, com pontaltes, terças, caibros e ripas, exclusive fornecimento.

Critério de medição:

Por metro quadrado (m²) executado.

16.7 - Remoção, lavagem com escova de aço e recolocação de telhas cerâmicas.

Critério de medição:

Por metro quadrado (m²) executado.

17.0 PAISAGISMO

17.1 - Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal.

Critério de medição:

Por metro quadrado (m²) executado.

17.2 - Fornecimento e plantio de árvores ornamentais, Ipê Rosa, com altura média de 3,00 m.

Critério de medição:

Por unidade plantada (unid).

Conteúdo do serviço:

A árvore deverá ser uma árvore de espera que procure atender as seguintes características:

- Altura mínima de 3,0 metros;
- Diâmetro a altura do peito de 0,03 metros;
- Altura da primeira bifurcação a 1,8 metros;
- Ter boa formação e isenta de pragas e doenças;
- Ter sistema radicular bem formado e consolidado na embalagem, sendo esta embalagem de plástico, tecido de aniagem ou jacá de fibra vegetal;
- Possuir embalagem com cerca de 15 a 20 litros de substrato;
- Ter copa com três ramos alternados.

17.3 - Fornecimento e plantio de Lobélia azul em mudas.

Critério de medição:

Por unidade plantada (unid).

17.4 - Fornecimento e plantio de Calanchoe em muda.

Critério de medição:

Por unidade plantada (unid).

17.5 - Fornecimento e plantio de Eugenia Podada pequena.

Critério de medição:

Por unidade plantada (unid).

17.6 - Fornecimento e plantio de Beijo (*Impatiens walleriana*) em mudas.

Critério de medição:

Por unidade plantada (unid).

17.7 - Fornecimento e plantio de Trepadeira Cipó Rosa ou Cuspidária.

Critério de medição:

Por unidade plantada (unid).

18.0 MOBILIÁRIO URBANO E BRINQUEDOS

18.1 -Pergolado metálico, em arco pleno duplo treliçado, barra redonda, bitola 1/2", pintura cor branca.

Critério de mediação:

Por unidade instalada (und).

18.2 - Banco Lápis Quadrado Ranni Play ou similar.

Critério de mediação:

Por unidade instalada (und).

Imagem de referência:



18.3 - Escorregador Grande Divertido - Escada Vermelha e Rampa Azul ou similar.

Critério de mediação:

Por unidade instalada (und).

Imagem de referência:



18.4 - Gangorra Polvo Maluco - Xalingo ou similar.

Critério de mediação:
Por unidade instalada (und).

Imagem de referência:



18.5 - Multi balanço - Xalingo ou similar.

Critério de mediação:
Por unidade instalada (und).

Imagem de referência:



18.6 - Play Luxo Mount versão 2 - Ranni Play ou similar.

Critério de medição:
Por unidade instalada (und).

Imagem de referência:



18.7 - Gira Freso ou similar.

Critério de medição:
Por unidade instalada (und).

Imagem de referência:



18.8 - Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm (fixação brinquedos).

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²)

Conteúdo do serviço:

Consideram os serviços de dosagem, mistura, transporte e lançamento de argamassa para regularização de piso, para assentamento de cerâmica.

18.9 - Chumbador parabolt inox 3/8" x 5" (fixação playground)

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

18.10 - Banco de madeira em peroba, ipê, ou equivalente, tratada e presas por encaixes e parafusos, conforme projeto.

Critério de medição:

Por metro cúbico executado (m³)

Conteúdo do serviço:

Considera-se mão de obra e material para cortes, montagem, fixação do banco. As peças de madeira deverão ser adquiridas nas bitolas especificadas no projeto. A critério da fiscalização, a SECOBR poderá requerer a substituição dos materiais e serviços que não atenderam o padrão de qualidade requerido para este tipo de edificações e projetos.

Procedimento executivo:

A madeira a ser utilizada na estrutura necessita ser tratada com imunizante à base de pentaclofenol ou similar (contra cupins) e ter resistência mínima apropriada à compressão paralela às fibras. Essa madeira tem de estar seca e isenta de rachaduras, nós, empenamentos e outros defeitos.

O madeiramento deve ser montado de modo que o alinhamento das peças e o esquadro seja rigoroso.

18.11 - Fôrma em tábuas de madeira de 2,5 x 30,0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes.

Critério de Medição:

Área desenvolvida na planta de fôrma (superfície da fôrma em contato com o concreto), medida em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão de obra para fabricação, corte, montagem, escoramento e desforma das formas com juntas herméticas (não permitindo a fuga de pasta da concretagem) e em alguns trechos calafeta-las com silicone estrutural ou massa plástica.

Procedimento executivo:

- 1) As tábuas devem ser colocadas com lado do cerne para o interior das fôrmas.
- 2) As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. Os sarrafos são utilizados para travamento de fôrma.
- 3) Pouco antes da concretagem, escovar e molhar as fôrmas no lado interno.

18.12 - Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas), base pergolado.

Critério de Medição:

Volume medido pela quantidade de concreto em metro cúbico (m³).

Conteúdo do serviço:

De acordo com a NBR 12655, (brita 1 e 2) virado em obra (já incluso os 5% de perdas) sobre as estivas (descrita no 2.3) que deve ser executado dentro dos limites da fôrma de contenção, atendendo a NBR 9061.

18.13 - Tela soldada em aço tipo telcon Q-138 p/ armadura.

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²)

18.14 - Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm

Critério de Medição:

Em massa obtida através do levantamento em projeto da armação referente a estrutura do banco, sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário de quilogramas (kg).

Conteúdo do serviço:

Obedecendo as prescrições da NBR 6118, quanto ao dobramento das mesmas (a frio) conforme detalhe do pino de dobra p/ a bancada de armação; Caso utilizar barras de 12 m dobradas ao meio, para transporte, este trecho de dobra deverá ser descartado.

18.15 - Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")

Critério de Medição:

Em massa obtida através do levantamento em projeto da armação referente a estrutura do banco, sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário de quilogramas (kg).

Conteúdo do serviço:

Obedecendo as prescrições da NBR 6118, quanto ao dobramento das mesmas (a frio) conforme detalhe do pino de dobra p/ a bancada de armação; Caso utilizar barras de 12 m dobradas ao meio, para transporte, este trecho de dobra deverá ser descartado.

18.16 Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, traço 1:3, esp= 5 mm.**Critério de medição:**

Pela área (m²), vãos com área inferior ou igual a 2 m² devem ser considerados cheios. Vãos com área superior a 2m², descontar o que exceder a essa área.

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa.

O chapisco é empregado como base para outros revestimentos, quando a superfície for muito lisa ou pouco aderente, ou ainda quando apresentar áreas com diferentes graus de absorção.

Procedimento executivo:

- 1) Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxa, óleos, e fluorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.
- 2) Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação.
- 3) A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

18.17 - Reboco tipo paulista c/ argamassa de cimento, argila e areia fina, no traço 1:0,5:6, esp = 25mm.**Critério de medição:**

Pela área (m²), vãos com área inferior ou igual a 2 m² devem ser considerados cheios. Vãos com área superior a 2m², descontar o que exceder a essa área.

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa.

Procedimento executivo:

- 1) O reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço, se a argamassa for de cal, e 7 dias se for mista (cimento e cal) ou de cimento.

2) A superfície de aplicação deve ser emboço sarrafeado, rústico, seco e limpo ou concreto rústico e curado.

3) Essas superfícies devem estar firmes e isentas de qualquer substância que impeça a completa aderência da argamassa.

4) Antes de iniciar a aplicação, umedecer a superfície para que ocorra uma perfeita aderência.

5) Aplicar a argamassa com desempenadeira de madeira sobre o emboço, numa camada de até 5mm de espessura, em panos não superiores a 5 m².

6) Fazer o acabamento da argamassa ainda úmida, utilizando uma desempenadeira de madeira.

7) Utilizar para efeito final, uma desempenadeira de espuma ou feltro, para obter-se uma superfície camurçada.

18.18 - Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos (paredes externas)

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²)

Conteúdo do serviço:

Considera-se material e mão-de-obra para lixar a superfície, aplicação de líquido preparador (selador) e pintura de parede com látex Acrílico. Não inclui serviço de emassamento.

Procedimento executivo:

1) A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.

2) Aplicar sobre o reboco selador e aguardar a cura e secagem por no mínimo 30 dias.

3) Concreto, gesso ou blocos de concreto, aplicar previamente fundo preparador.

4) Aplicar com rolo de lã.

5) Intervalo entre as demãos: 4 horas.

18.19- Chumbador parabolt inox 3/8" x 5" (fixação playground)

Critério de medição:

Por unidade instalada (UNID).

19.0 LIMPEZA

19.1 - Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins) .

Critério de medição:

Por metro quadrado executado (m²)

Conteúdo do serviço:

Retirada de entulhos, embalagens e resíduos decorrente da execução da obra, bem como manchas de tintas, arranhões, gorduras e outros objetos que não fazem parte dos serviços exigidos para entrega da obra.

Limpeza dos vidros, esquadrias, bancadas, lavatórios, bacias sanitárias, pisos, paredes, rampas de acesso e adjacências, ou seja, entrega da obra em perfeitas condições de uso.

RENATA NEVES HOLZ

Gerente de Análise de Projetos - CAU A120186-7

Cálculo do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

Obra: Reforma da Praça Waldemar Stange (Rua do Lazer)

Centro, 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	4,93 %
Riscos	1,39 %
Seguros e Garantias Contratuais	0,49 %
Encargos financeiros	0,99 %
Total (A)	7,80 %

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias	9,65 %
ISS	4,00 %
COFINS	3,00 %
PIS	0,65 %
INSS	2,00 %
Lucro	9,64 %
Total (B)	19,29 %

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$BDI = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 = 30,90\%$$

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).