



Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 022/2012
Tomada de Preço nº 006/2012

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA, ESTADO DE PERNAMBUCO**, por meio da Comissão de Licitação, nomeada pela portaria nº 001/2012, torna público que realizará licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, através de execução indireta, no regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, do objeto indicado no item 01 deste edital.

O certame será regido pelas disposições da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores e pela Lei Complementar nº 123/2006.

Os envelopes de Habilitação e de Proposta de Preços deverão ser entregues à Comissão de Licitação, na sala da CPL, localizada na Rua Barbosa Lima, nº 63, Bairro centro, Serrita, às **9:00 (nove) horas, do 21 de maio de 2012**, quando terá início a sessão pública de abertura dos primeiros.

1. OBJETO

1.1. Constitui objeto da presente licitação a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO SISTEMA PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO ESPÍRITO SANTO E ADJACÊNCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SERRITA-PE**, conforme especificações técnicas e condições constantes dos Projetos Básicos, do Orçamento Estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários e da Minuta do Contrato.

1.2- Integram o presente Edital, como anexos, as seguintes peças:

ANEXO I – Especificações Técnicas

ANEXO II – A - Planilha de Quantitativos e Preços Estimados

B - Modelo Cronograma Físico Financeiro

C - Planilha Modelo para Proposta

ANEXO III – Declaração e Comprovante de Visita de Inspeção (modelo)

ANEXO IV – Minuta do Contrato

ANEXO V – Plantas

2. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para execução do objeto de que trata a presente licitação será de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados do recebimento da ORDEM DE SERVIÇO.

3. PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO E DA SUBCONTRATAÇÃO

3.1. Poderão participar desta Tomada de Preços quaisquer licitantes que detenham atividade pertinente e compatível com o objeto do presente certame.

Comissão Permanente de Licitação

3.2. Não poderão concorrer nesta Tomada de Preços:

- a) Empresas que estejam suspensas de participar de licitação realizada pela Administração Pública, direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal ou punidas com suspensão do direito de licitar e contratar com a PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA-PE.;
- b) Empresas que estejam declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal, enquanto perdurarem os motivos da punição;
- c) Pessoa física ou jurídica alcançada pelo determinado no art. 9º da Lei nº 8.666/93.

3.3. Não será permitida a subcontratação, no seu todo, das obras e serviços objeto do presente certame, podendo, no entanto, ocorrer à subcontratação de parte desses ou de tarefas a subempreiteiras ou firmas especializadas, devidamente autorizadas pelo PMS-PE, mantida, contudo, a integral, única e exclusiva responsabilidade da empresa vencedora da licitação sobre tais obras ou serviços.

4. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As obrigações financeiras assumidas correrão por conta dos recursos constantes da seguinte dotação orçamentária:

Órgão: 10 - Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Econômico
Unidade: 010.002 - Diretoria de Assistência técnica
Funcional: 020.544.022.1.0071 - Construção/ampliação/sistema abastecimento D' água
Natureza da Despesa: 4490.51.00 - Obras e Instalações

5. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

As empresas licitantes deverão apresentar a documentação de habilitação e a proposta de preços em 02 (dois) envelopes opacos e fechados, contendo os seguintes dados:

ENVELOPE N.º 01 - HABILITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA, ESTADO DE PERNAMBUCO
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 006/2012 - PL 022/2012

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO SISTEMA PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO ESPÍRITO SANTO E ADJACÊNCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SERRITA-PE

[Razão social da empresa licitante]

[Endereço, telefone e fax da empresa licitante]

ENVELOPE N.º 02 - PROPOSTA DE PREÇOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA, ESTADO DE PERNAMBUCO
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 006/2012 - PL 022/2012

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO SISTEMA PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO ESPÍRITO SANTO E ADJACÊNCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SERRITA-PE

[Razão social da empresa licitante]

[Endereço, telefone e fax da empresa licitante]

Comissão Permanente de Licitação

6. QUALIFICAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

6.1-A condição de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, para efeito do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar 123/2006, deverá ser comprovada mediante apresentação da seguinte documentação:

I – empresas optantes pelo Sistema Simples de Tributação, regido pela Lei nº 9.317/96:

a) Comprovante de opção pelo Simples obtido através do *site* da Secretaria da receita Federal, <http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/simples/simples.htm>;

b) Declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do Artigo 3º da LC 123/06.

II – empresas **não** optantes pelo Sistema Simples de Tributação, regido pela Lei nº 9317/96:

a) Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício – DRE comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do Artigo 3º da LC 123/06;

b) cópia da Declaração de Informação Econômico-Fiscais da Pessoa Jurídica – DIPJ e respectivo recibo de entrega, em conformidade com o Balanço e a DRE;

c) comprovante de inscrição e situação cadastral no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica– CNPJ;

d) cópia do contrato social e suas alterações; e

e) declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos nos incisos do § 4º do Artigo 3º da LC 123/06.

6.2- Os documentos relacionados no subitem 6.1, para efeito de comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, poderão ser substituídos pela certidão expedida pela Junta Comercial, nos termos da Instrução Normativa do DNRC nº 103, publicado no DOU do dia 22/05/2007.

6.3- As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

6.4- Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, por ocasião do julgamento da habilitação, será assegurado, às mesmas, o prazo de 2 (dois) dias úteis, contados da data da classificação preliminar das propostas de preços realizada pela Comissão de Licitação, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

6.5- A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 6.4, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, bem como implicará na desclassificação da proposta de preços apresentada.

6.6- Na ocorrência da situação prevista no subitem 6.4, o julgamento final das propostas

Comissão Permanente de Licitação

de preços será realizado após o prazo concedido à microempresa ou empresa de pequeno porte para regularização da documentação, quando então será aberto o prazo de recurso sobre tal julgamento.

7. HABILITAÇÃO

7.1. As empresas participantes poderão ser representadas no processo por seus titulares ou por representantes legais munidos de instrumento de mandato com poderes específicos para a prática de quaisquer atos do procedimento licitatório, inclusive o poder de interposição de recursos e desistência expressa aos mesmos;

7.2. Os documentos exigidos nos subitens a seguir poderão ser apresentados em cópias reprográficas autenticadas por Tabelião de Notas ou por publicações em órgão da imprensa oficial. As cópias reprográficas ficarão retidas no processo. Os documentos emitidos via internet por órgãos ou entidades públicas e suas cópias reprográficas dispensam a necessidade de autenticações e, em caso de não apresentação ou deficiência nas informações constantes no documento apresentado, os mesmos poderão ser obtidos via internet durante a sessão. A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos de informações, no momento da verificação da habilitação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos alcançados pela verificação, o licitante será inabilitado.

7.3. Para Habilitação serão exigidos dos licitantes, exclusivamente, os seguintes documentos:

a) Registro Comercial, no caso de empresa individual; ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos de eleição de seus administradores e documentos de identificação RG ou CNH;

b) Prova de regularidade para com as Fazendas Federal (inclusive Certidão Negativa de Dívida Ativa da União), Estadual e Municipal, do domicílio ou sede do licitante;

c) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social - INSS (Certidão Negativa de Débito - CND) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS (Certificado de Regularidade de Situação - CRS);

d) Certidão de registro de pessoa jurídica no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, em nome da licitante, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação e classificação, na qual conste responsável técnico com habilitação para execução de obras de edificações, emitida pelo CREA da jurisdição da sede da licitante;

e) Atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA, em nome de profissional de nível superior legalmente habilitado, integrante do quadro de pessoal da licitante, que comprove(m) a sua responsabilidade técnica de forma satisfatória, na execução de obra de reforma compatível em características e quantidades com o objeto licitado;

e.1) A execução da obra deverá ser conduzida, obrigatoriamente, sob

Rua Barbosa Lima, 63 - Serrita - PE - ☎ (087) 3882-1156 - CEP: 56.140-000 - CGC : 11.361.250/0001-73

E - Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

responsabilidade técnica dos profissionais cujos atestados foram apresentados pela licitante para comprovação da capacidade técnico-profissional, em atendimento ao subitem 7.3, alínea “e” deste Edital;

e.2) Somente será admitida a substituição de profissional detentor de atestado apresentado na fase de habilitação por outro com experiência equivalente ou superior. A proposta de substituição de profissional deverá ser feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresenta, e incluirá a indicação do novo profissional com o respectivo acervo técnico, e acompanhada da baixa da ART do profissional que está sendo substituído. Para a sua efetivação, a proposta de substituição deverá ser apreciada e aprovada pela CONTRATANTE;

f) Prova, através de cópia autenticada da CTPS ou da Ficha Funcional ou Livro de Registro de Empregados devidamente registrado na DRT ou CAGED (Lei nº 4923/65) ou Contrato Social ou Ata de Eleição da Diretoria devidamente registrado no órgão próprio, em sendo o(s) profissional(is) sócio(s) da empresa, de que o(s) profissional(is) detentor(es) do(s) atestado(s) de responsabilidade técnica referidos no subitem 7.3, alínea “e” deste Edital, integra(m) o quadro de pessoal da empresa;

g) Declaração do licitante de que tomou conhecimento de todas as informações contidas neste edital e em seus anexos e de que realizou vistoria “*in loco*” tomando ciência das condições físicas locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, com atesto do Engenheiro da Prefeitura Municipal de Serrita;

g.1) A vistoria “*in loco*” referida na alínea anterior, deverá ser feita em dia útil, a partir da publicação do edital, no horário das 8:00 às 12:00 horas, **até o dia anterior a data indicada no preâmbulo deste edital para recebimento dos envelopes**, devendo para tanto ser agendado junto à **Secretaria de Infra Estrutura, telefones (87) 3882.1156**, ramal 35. Deverá ser realizada por profissional, engenheiro civil ou arquiteto, legalmente habilitado pelo CREA, o qual assinará no momento da vistoria, a Declaração e Comprovante de Visita (ANEXO III);

g.2) Ao comparecer ao local para efetuar a visita, o profissional indicado deverá apresentar identidade profissional emitida pelo CREA, ou documento oficial de identidade acompanhado de comprovante de qualificação profissional, e entregar uma carta de apresentação da empresa;

h) Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, dentro de um prazo máximo de 90 (noventa) dias anteriores à sessão pública inicial da licitação, ou dentro do prazo de validade constante no próprio documento.

Comissão Permanente de Licitação

i) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social (2011), já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

i.1) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinadas por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade. Serão considerados aceitos como **na forma da lei** o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

I. Sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima):

- Publicados em Diário Oficial; ou
- Publicados em jornal de grande circulação; ou
- Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

II. Sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- Por fotocópia das páginas do livro Diário onde o balanço e as demonstrações contábeis foram levantados, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, ou
- Por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

III. Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei nº 9.317, de 05 de dezembro de 1996 - Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte "SIMPLES":

- Por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

IV. Sociedade criada no exercício em curso:

- Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante

i.2) A boa situação financeira será avaliada pelos **Índices de Liquidez Geral (LG)** e **Solvência Geral (SG)** e **Liquidez Corrente (LC)** resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}} \geq 1,0$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}} \geq 1,0$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}} \geq 1,0$$

Comissão Permanente de Licitação

i.3) As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço;

i.4) Caso o memorial não seja apresentado, à Comissão reserva-se o direito de convidar o contador da Prefeitura Municipal de Serrita, para que o mesmo efetue os cálculos;

i.5) Se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente;

i.6) A comissão reserva-se o direito de convidar o contador da Prefeitura Municipal de Serrita, para que o mesmo analise, os balanços patrimonial e demonstrações contábeis apresentados;

j) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa. Em cumprimento a Lei Federal nº 12.440/2011

l) Declaração de que não possui, em seu quadro de funcionários, empregados menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre; e menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos (cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme art.27, V, da Lei Nº 8666/93);

7.4. Sob pena de inabilitação, as pessoas que assinarem as declarações exigidas deverão comprovar, conforme o caso, através de procuração, contrato social ou ata de assembleias de diretores, poderes para tal, ficando retida no processo a documentação de comprovação. Na ausência da declaração exigida na alínea “i” do subitem 7.3, o representante da licitante, com poderes para tal, poderá elaborá-las na sessão.

7.5. Os documentos exigidos na habilitação que exijam verificação de sua autenticidade na internet e que não tenha sido apresentado pela licitante ou tenha sido apresentado com alguma restrição poderão ser supridos pela Comissão de Licitação através de consulta realizada na internet no momento de abertura do respectivo envelope. No caso da impossibilidade da Comissão de Licitação realizar tal consulta na internet acarretará a inabilitação da empresa.

8. PROPOSTA DE PREÇOS

A Proposta de Preços deverá ser elaborada tendo como base as condições estabelecidas no presente Edital e no **Anexo I – Especificações Técnicas**, devendo ser apresentada sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, assinada e rubricada por quem de direito, contendo as seguintes indicações:

8.1. Preço unitário e total por item, em Real, da **PLANILHA MODELO PARA PROPOSTA**, constante do **ANEXO II-C**, a ser apreçada pelo proponente, entendido preço total como sendo o preço unitário multiplicado pela quantidade determinada na planilha,

Rua Barbosa Lima, 63 – Serrita – PE - ☎ (087) 3882-1156 – CEP: 56.140-000 – CGC : 11.361.250/0001-73

E – Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

prevalecendo, em caso de divergência, o valor ofertado para o preço unitário. Deverá ser indicado qual dos métodos construtivos descritos no Anexo II – Especificações Técnicas, a empresa adotar;

8.1.1. Deverão estar incluídos nos preços unitários o BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) e todos os custos com materiais, equipamentos, inclusive transportes, carga e descarga, mão de obra com seus respectivos encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos e quaisquer outros encargos que incidam sobre a obra e serviços a serem executados, assim como as despesas de conservação e vigilância dos mesmos, até a entrega final da obra a esta Prefeitura;

8.1.2. Serão acatadas planilhas apreçadas mediante preenchimento do modelo fornecido no **ANEXO II-C**, bem como, planilhas transcritas e impressas pelos licitantes, devendo, neste caso, ser rigorosamente obedecida a seqüência estabelecida no modelo fornecido, quanto à discriminação dos itens e respectivas unidades e quantidades;

8.1.3. Os preços ofertados serão considerados fixos e irremovíveis;

8.1.4. Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

8.2. Preço total da proposta, em algarismos arábicos e por extenso, entendido preço total como sendo o somatório de todos os preços parciais. Havendo erro de cálculo ou divergência entre os valores, será considerado o resultado da adição, considerado o subitem 8.1;

8.3. Indicação do percentual de encargos sociais e de BDI adotados na formulação da proposta;

8.4. Cronograma físico-financeiro de execução semanal, propondo a semana em que cada serviço constante da planilha será executado, compatível com o cronograma de desembolso constante no **ANEXO II-B**;

8.5. Prazo de execução, que não poderá ser superior a 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir do dia do recebimento da ORDEM DE SERVIÇO;

8.6. Prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias contados da data de sua apresentação, indicada no preâmbulo deste Edital;

8.7. Assinatura do responsável legal da empresa.

9. JULGAMENTO

9.1. Será considerada vencedora a proposta que, satisfazendo a todas as exigências contidas neste Edital e indicando todos os preços unitários, totais e global da planilha constante do **ANEXO II-C** deste Edital, **apresentar o menor preço global**, referido no item 8.2, ressalvada a hipótese prevista em 9.5.

Comissão Permanente de Licitação

9.2. A proposta cuja inexecutabilidade for manifesta, na forma do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666/93 ou que apresentar **preços global ou unitários superior a 10% dos preços global ou unitários constantes no orçamento estimado em PLANILHADE QUANTITATIVOS E PREÇOS UNITÁRIOS ESTIMADOS - ANEXO II-A**, será desclassificada, por decisão motivada da Comissão de Licitação.

9.3. As propostas serão analisadas pela Comissão de Licitação, com base em parecer técnico emitido pelo Engenheiro Civil desta Prefeitura.

9.4. Em caso de empate entre as propostas, a licitação será decidida por sorteio em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, de acordo com o previsto no § 2º do art. 45, da Lei nº 8.666/93, observado o previsto no subitem 9.5.

9.5. Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

9.5.1 Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superior ao melhor preço.

9.5.2 No caso de empate entre duas ou mais propostas, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

b) Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 9.5.2, alínea “a” deste edital, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 9.5.1 deste edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 9.5.1 deste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

d) Na hipótese da não contratação nos termos previstos nas alíneas ‘a’ e ‘b’ deste subitem, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

9.6. O disposto no subitem 9.5 e suas alíneas somente se aplicará quando a melhor proposta não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

10. GARANTIA CONTRATUAL, COMPOSIÇÃO DETALHADA DO BDI E COMPOSIÇÃO DETALHADA DE ENCARGOS SOCIAIS

10.1. Será exigida, para assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, por parte

Rua Barbosa Lima, 63 – Serrita – PE - ☎ (087) 3882-1156 – CEP: 56.140-000 – CGC: 11.361.250/0001-73

E – Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

da licitante vencedora, na forma do parágrafo 2º, do artigo 48, da Lei nº 8.666/93, se o valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas “a” e “b” do parágrafo primeiro do citado artigo.

10.2. Caberá à licitante vencedora optar por uma das modalidades de garantia previstas no art. 56, parágrafo 1º da Lei 8.666/93.

10.3. A garantia será devolvida em até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento definitivo do objeto.

10.4. Serão exigidas, ainda, para assinatura do contrato:

10.4.1. Composição de custos de todos os itens da planilha orçamentária, evidenciando de forma clara e detalhada o consumo e o preço de todos os insumos (materiais e mão de obra) utilizados para compor o preço final de cada item ofertado;

10.4.2. Composição Analítica do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas), discriminando todos os custos indiretos, incluindo despesas indiretas administrativas, administração central, tributos, seguros, imprevistos, despesas financeiras e lucro (ou benefícios);

10.4.3. Composição detalhada dos Encargos Sociais, compatíveis com a proposta apresentada.

11. PAGAMENTO

11.1- O pagamento será efetuado com base nos Boletins de Medição, devidamente acompanhados das Memórias de Cálculo explicativas, expedidos mensalmente, pela Engenheiro da Prefeitura Municipal de Serrita, assinado também pela Contratada.

11.2 Serão expedidos um total de 04 (quatro) boletins de medição, ficando determinado que o último boletim será expedido somente por ocasião da conclusão total do objeto contratado, que será comunicada pela CONTRATADA através de correspondência formalmente dirigida à FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Serrita.

11.3 O pagamento será efetuado através de OB (depósito em conta corrente), após o **ATESTO** do Engenheiro da Prefeitura Municipal de Serrita, a juntada do boletim de medição, devidamente assinado, da nota fiscal/fatura, das cópias autenticadas das guias de recolhimento do INSS e FGTS já exigíveis, da folha de pagamento do mês anterior, devidamente quitada, e dos comprovantes de quitação trabalhista de demissões porventura ocorridas no mês anterior, com a observância das devidas formalidades legais.

11.4 O pagamento do 1º (primeiro) boletim de medição ficará condicionado à apresentação de cópia autenticada em cartório da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da obra no CREA/PE, do comprovante de matrícula da obra perante o INSS e da Licença de Construção da Obra.

11.5 O pagamento será efetuado em até 5 (cinco) dias úteis após a apresentação dos

Comissão Permanente de Licitação

documentos elencados nos subitens 11.2 e 11.3, conforme o caso, com exceção do pagamento referente ao último boletim de medição, que se efetivará quando da aceitação definitiva, prevista no item 12, “b” deste edital.

11.6 Na ocorrência de fato superveniente que implique a inviabilidade ou o retardamento da execução do contrato, será assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial da avença.

11.7 Os serviços excedentes, entendidos aqueles que porventura venham a ter quantitativos reais superiores aos previstos, serão pagos com base nos preços unitários constantes da proposta vencedora e formalizados através de TERMO ADITIVO.

11.8 Caso ocorram serviços extras (aumentos qualitativos), entendidos aqueles não orçados na planilha constante do ANEXO II-A deste Edital, deverão ser objeto de TERMO ADITIVO, devidamente homologado pela administração do PMS/PE, e serão pagos com base no preço de mercado do referido serviço vigente à época de sua execução.

11.9 Os acréscimos ou supressões que porventura venham a ocorrer não excederão aos limites estabelecidos no § 1º, do artigo 65, da Lei nº 8.666/93.

12. RECEBIMENTO DO OBJETO

12.1. O Objeto desta licitação será recebido:

a) Provisoriamente, pela equipe responsável por seu acompanhamento e fiscalização, da Prefeitura, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias contados da comunicação escrita da CONTRATADA informando a conclusão do objeto.

b) Definitivamente, por Comissão designada pelo Prefeito, mediante termo circunstanciado de aceitação definitiva, assinado pelas partes, após vistoria que comprove adequação do objeto aos termos contratuais, após o decurso do prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento provisório.

12.2. No caso da vistoria constatar a inadequação do objeto aos termos do contrato, a Comissão de Recebimento Definitivo da Obra lavrará relatório de verificação circunstanciado, no qual relatará o que houver constatado e, se for o caso, juntará orçamento das despesas que se fizerem necessárias para corrigir ou refazer a obra, no todo ou em parte, dirigindo-o à autoridade contratante, que adotará as medidas cabíveis.

12.3. Aceita a obra pela CONTRATANTE, a responsabilidade da CONTRATADA subsiste na forma da lei.

13. SANÇÕES

13.1. Pela inexecução total ou parcial, ou atraso injustificado do objeto desta Licitação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, ressalvados os casos devidamente

Comissão Permanente de Licitação

justificados e comprovados, a critério da Administração, e ainda garantida a prévia e ampla defesa, serão aplicadas às seguintes cominações, cumulativamente ou não:

- I. Advertência;
- II. Multa, nos seguintes termos:

a) Pelo atraso na prestação dos serviços, em relação ao prazo estipulado: 1% (um por cento) do valor global contratado, por dia decorrido, **até o limite de 10% do valor do global contratado.**

b) Pela recusa em prestar o serviço, caracterizada em dez dias após o vencimento do prazo estipulado: **10% (dez por cento) valor do global contratado.**

c) Pela demora em refazer o serviço rejeitado ou corrigir falhas do serviço, a contar do segundo dia da data da notificação da rejeição, **1% (um por cento) do valor global contratado**, por dia decorrido.

d) Pela recusa da CONTRATADA em corrigir as falhas na prestação do serviço, entendendo-se como recusa prestação do serviço não efetivado nos cinco dias que se seguirem à data da rejeição: **10% (dez por cento) do valor global contratado.**

e) Pelo não cumprimento de qualquer condição fixada no termo contratual ou nas Leis Federais 8.666/93, e 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) ou no instrumento convocatório e não abrangida nos incisos anteriores: **1% (um por cento) do valor contratual, para cada evento.**

III. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, pelo prazo de até 2 (cinco) anos.

IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE, pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

13.2. Pelos motivos que se seguem, principalmente, a CONTRATADA estará sujeita às penalidades tratadas nos incisos III e IV do subitem 13.1:

I - pelo descumprimento do prazo de prestação do serviço;

II - pela recusa em atender alguma solicitação para correção na prestação do serviço, caracterizada se o atendimento à solicitação não ocorrer no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da data da rejeição, devidamente notificada; e

III - pela não execução da prestação do serviço de acordo com as especificações e prazos estipulados neste Edital.

13.3. Além das penalidades citadas, a CONTRATADA ficará sujeita, ainda, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93 e posteriores alterações.

13.4. As multas estabelecidas podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, ficando o seu total limitado a 10% (dez por cento) do valor contratado, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis.

Comissão Permanente de Licitação

13.5. Poder-se-á descontar dos pagamentos porventura devidos à CONTRATADA as importâncias alusivas a multas, ou efetuar sua cobrança mediante inscrição em dívida ativa do Estado, ou por qualquer outra forma prevista em lei.

14. IMPUGNAÇÕES E DOS RECURSOS

14.1. Qualquer cidadão poderá impugnar o presente edital de licitação, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, de conformidade com o art. 41, § 1º da Lei nº 8.666/93;

14.2. Em se tratando de licitante, a impugnação aos termos do presente edital poderá ser protocolada até 2 (dois) dias úteis da data fixada para a abertura das propostas, de conformidade com o art. 41, § 2º da Lei nº 8.666/93.

14.3. Dos atos da Administração caberá recurso, na forma estabelecida no artigo 109 da Lei nº 8.666/93;

14.4. As impugnações ou recursos deverão ser entregues, sob protocolo, à Divisão de Protocolo, na sede desta Prefeitura, sito à Rua Barbosa Lima, 63, Centro, Serrita-PE no horário das 8:00 às 13:00 horas;

14.5. Será franqueada, aos interessados, vista aos autos do processo.

15. DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1. Na ocorrência de o adjudicatário não assinar o contrato no prazo de 05 (cinco) dias úteis do recebimento da comunicação de emissão da nota de empenho, ou desistir, de qualquer outra forma, da efetivação do objeto que lhe foi adjudicado, a Prefeitura Municipal de Serrita, sem prejuízo das sanções previstas no item 12 do presente Edital, poderá convocar, para substituir a empresa vencedora, os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, ou revogará o Processo Licitatório, observado o interesse público.

15.2. Havendo indícios de conluio entre os licitantes ou de qualquer outro ato de má-fé, a Prefeitura Municipal de Serrita comunicará os fatos verificados ao Ministério Público para as providências devidas.

15.3. É proibido a qualquer licitante tentar impedir o curso normal do processo licitatório mediante a utilização de recursos ou de meios meramente protelatórios, sujeitando-se o autor às sanções legais e administrativas aplicáveis, conforme dispõe o art. 93 da Lei nº 8.666/93.

15.4. A Comissão de Licitação prestará todos os esclarecimentos solicitados pelos interessados nesta licitação, estando disponível para atendimento, nos dias úteis, das 8:00



Comissão Permanente de Licitação

às 13:00 horas, na sala da CPL, sito à Rua Barbosa Lima, Centro, nesta cidade ou pelo telefone (87) 3882.1156 e fax (87) 3882.1130

15.5. Quaisquer dúvidas de caráter técnico de Engenharia, relacionadas com o Projeto Básico, poderão ser esclarecidas junto à Secretaria de Infra Estrutura da Prefeitura Municipal de Serrita- PE, à Rua Barbosa Lima, Centro, Serrita, no horário das 8:00 às 13:00h, pelo telefone (87) 3882.1156 e fax (87) 3882.1130.

15.6. É competente o Foro da Comarca de Serrita-PE para discussões de litígios decorrentes da presente licitação, com renúncia de qualquer outro ainda que mais privilegiado.

Serrita, 25 de abril de 2012.

Andréia de Carvalho Brito
Presidente



Comissão Permanente de Licitação **ANEXO I**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E SERVIÇOS A EXECUTAR

1.1 - Introdução

A presente ESPECIFICAÇÕES GERAIS aborda não só serviços e obras referentes à construção civil propriamente dita, como também se estendem ao assentamento da tubulação destinada à rede de distribuição de água.

No presente capítulo serão adotadas as seguintes convenções e siglas:

FISCALIZAÇÃO - Engenheiro da Contratante, ou seus prepostos, devidamente credenciados por estas para atuarem no exercício desta função.

EMPREITEIRA - Empresa construtora que for contratada para execução de obras e serviços.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

NB - Norma Brasileira da ABNT.

MB - Método Brasileiro da ABNT.

EB - Especificação Brasileira da ABNT.

PEB - Projeto de Especificação Brasileira.

RN - Referência de Nível.

RRNN - Referências de Nível.

1.2 Objetivos

As presentes especificações tem por finalidade, a instituição de normativas gerais de caráter técnicos, as quais deverão ser cumpridas quando da Execução dos Serviços e Obras adjudicados pela Contratante em consonância com as melhores técnicas e características de execução dos mesmos.

Mesmo no caso de não serem especificamente citados, prevalecerão na execução dos serviços e no emprego de materiais, tudo aquilo que estiver regulado pelas Normas, Especificações, Métodos e Terminologias elaboradas ou recomendadas pela ABNT.

Comissão Permanente de Licitação

A mão de obra deverá ser experiente, esmerada no seguir às especificações e acabamento dos serviços. À FISCALIZAÇÃO, reserva-se o direito de ordenar a exclusão, mediante notificação escrita à EMPREITEIRA, de qualquer pessoa que ela julgue não apta às funções que desempenha.

1.3 Disposições Gerais

Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados, ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes Especificações, nos projetos elaborados, no contrato firmado entre a Contratante e o EMPREITEIRO, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO da Contratante, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e do fabricante do material.

Os quantitativos de serviços que figurarem nos quadros de quantidades fornecidos pela Contratante, tem por finalidade, apenas, a comparação das propostas apresentadas, razão pela qual, a Contratante não se responsabiliza em hipótese alguma pela precisão dos mesmos.

Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela Contratante, após o pronunciamento da Fiscalização e só assim tomada em consideração no ajuste final de conta. Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzida, com base nos preços do contrato.

Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato, serão previamente orçados de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

A fiscalização das obras e serviços será exercida pela Prefeitura, diretamente/ou através de Consultoria pela mesma credenciada.

A existência da FISCALIZAÇÃO, não exime a responsabilidade integral única e exclusiva do EMPREITEIRO, para com os trabalhos e obras adjudicado, nos termos do Código Civil Brasileiro.

O EMPREITEIRO deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça as Especificações ou que se difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo o EMPREITEIRO remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

Comissão Permanente de Licitação

O EMPREITEIRO deverá retirar do canteiro das obras os materiais porventura impugnado pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 horas a contar da determinação atinente ao assunto.

A Contratante se reserva o direito de contratar com outras firmas, a realização simultânea de trabalhos e obras dentro do mesmo canteiro. Esses serviços serão articulados entre si pela FISCALIZAÇÃO, de modo a proporcionar um desenvolvimento racional da obra em seu conjunto.

Os materiais fornecidos pela Contratante serão entregues ao EMPREITEIRO, de conformidade com as requisições feitas, em tempo oportuno e nas quantidades realmente necessárias, para atender a uma determinada etapa dos trabalhos.

Os materiais e equipamentos entregues ao EMPREITEIRO, e que passam assim a responsabilidade do mesmo, deverão ser, todavia, convenientemente estocados e guardados até a respectiva aplicação, quando serão cuidadosamente manuseados, de maneira a evitar danos, quebras ou perdas.

Os materiais e equipamentos entregues ao EMPREITEIRO, são de propriedade da Contratante, razão pela qual, poderá a mesma, em qualquer tempo e desde que não estejam aplicados ou na iminência de serem utilizados, remanejá-los a seu único e exclusivo critério, para outras frentes de serviços ou entregá-los a outras firmas.

As sobras e restos de materiais e equipamentos entregues ao EMPREITEIRO, depois de convenientemente limpos, selecionados e relacionados, serão devolvidos ao Almoxarifado da Contratante, ou depositados em outro local, pela mesma indicado.

O EMPREITEIRO deverá manter, em caráter permanente, a frente dos serviços um engenheiro civil e um substituto, escolhido por ele, e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, o primeiro terá a posição de residente e representará o EMPREITEIRO, sendo todas as instruções dadas a ele validas como sendo dadas ao próprio EMPREITEIRO. Esses representantes, além de possuírem os conhecimentos e capacidade profissional requeridos, deverão ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as obras e serviços a que se referem às presentes Especificações. O residente somente poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da Contratante

O EMPREITEIRO deverá estar informado de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre os mesmos.

Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e serem adequados aos fins que serão destinados.

Será expressamente proibido manter, no recinto, das obras quaisquer materiais não destinados a mesma.



Comissão Permanente de Licitação

A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras por parte da FISCALIZAÇÃO.

As estradas de acesso por ventura necessárias serão abertas e conservadas pelo EMPREITEIRO, "sem caber a Contratante ônus específico pelos mesmos, devendo seus custos serem diluídos em outros itens".

Deverá ser previsto, em cada caso específico, o pessoal, equipamento e materiais necessários a administração e condução das obras.

O emprego de material similar, quando permitido nos projetos elaborados e especificações entregues, ficará condicionado a prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

A mão de obra a empregar deverá ser de primeira qualidade, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos.

Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.

A critério da FISCALIZAÇÃO poderão ser efetuados, periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.

O EMPREITEIRO deverá elaborar para fins de acompanhamento semanal da execução da obra, um Cronograma Físico de Barras, para as diversas etapas da construção.

Deverá existir obrigatoriamente no escritório da obra um LIVRO DE OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e/ou pelo EMPREITEIRO, o andamento e as ocorrências notáveis da obra.

Salvo indicação em contrário no Edital ou seus anexos, a medição e pagamento dos serviços serão procedidos consoante as determinações e critérios estabelecidos nestas Especificações.

1.4 - Instalação e Administração da Obra

Antes do início das obras, deverão ser executadas todas as instalações provisórias necessárias: barracão para escritório, dependência destinada à instalação de equipamentos; depósitos para materiais e ferramentas; abrigos e instalações sanitárias para pessoal.

Todas as instalações provisórias de luz e força, água e esgotos e respectivos consumos serão de responsabilidade exclusiva do EMPREITEIRO.

Fica o EMPREITEIRO obrigado a confeccionar e colocar, as suas expensas, nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO no prazo máximo de 15(quinze) dias úteis a partir da data da assinatura do contrato, placas indicativas nas dimensões de 2,00 x 4,00m cujos modelos e quantidades mínimas serão fornecidos pela FISCALIZAÇÃO.

Rua Barbosa Lima, 63 - Serrita - PE - ☎ (087) 3882-1156 - CEP: 56.140-000 - CGC: 11.361.250/0001-73

E - Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

Fica o EMPREITEIRO obrigado a delimitar o canteiro da obra, de modo a isolá-lo, seja com tapume ou cerca de arame, evitando-se assim a entrada de pessoas estranhas ao serviço.

A colocação dos barracões, depósitos e almoxarifados deve ser feita de forma a evitar atropelo na obra e deslocamento indevido de materiais.

A instalação da obra será por verba, na qual deverá ser incluídos todos os custos do canteiro, instalações, serviços, materiais, conservação e tudo o mais atinente.

No preço da instalação da obra deverá ser incluídos os custos com o fornecimento definitivo a Contratante de:

- 01(uma máquina de calcular 12 dígitos c/ fita e visor;
- 01(um) aparelho de ar-condicionado 18.000 BTU(s);
- Materiais p/ escritório (lápiz, canetas, régua, borrachas, grampeador, furador, clips etc.);
- Construção de barracão para a fiscalização da obra com duas salas (4,0 x 5,00m) e um banheiro (2,0 x 1,0m), inclusive todas as instalações elétricas e hidráulicas;
- 01(um) veículo GOL-OK ficará a disposição da fiscalização, sendo todas as despesas com seguro geral, revisão, consertos, reparos, combustível e lubrificante as suas expensas, após o recebimento da obra o veículo será devolvido a EMPREITEIRA;
- 03(três) cadeiras estofadas, c/ braços, giratória, com rodízio;
- 03(três) bureau c/ três gavetas;
- 01(uma) estante (2,0 x 1,70m);
- 01(um) refrigerador Consul 280L;
- 01(uma) mesa p/ máquina de escrever;
- 01(uma) máquina de escrever IBM 6783 com 04(quatro) margaridas e 10(dez) fitas com corretivos;
- 01(uma) mesa p/ reunião;
- 06(seis) cadeiras estofadas, fixas c/ braços s/ rodízios;
- 02(dois) gaveteiros.

Comissão Permanente de Licitação

1.5 Limpeza do Terreno

Esse serviço deverá ser executado de modo a deixar completamente livre não só a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de equipamentos e materiais diversos.

Constará de desmatamento, capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção.

Será de responsabilidade do EMPREITEIRO, o transporte do material proveniente da limpeza para locais aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A queima de materiais combustíveis deverá ser efetuada em hora, condições e locais aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Quando se tratar de adutora, emissários ou interceptores, deverão ser feitos os serviços , onde necessários , de limpeza em uma faixa de terreno de 4,00m ao longo da linha.

Quando for o caso de emprego de máquinas de terraplenagem, para fins de execução de estradas de acesso, ou preparação de plataformas indicadas no projeto , além do destocamento , será removido o solo orgânico numa profundidade aproximada de 0,20m , estendida a toda área objeto de cortes e aterros.

A limpeza do terreno será paga por metro quadrado de projeção vertical de área limpa , se incluindo também em seu preço unitário a queima e o transporte dos entulhos e material proveniente.

1.6 - Sinalização da Obra

Será de responsabilidade do EMPREITEIRO todos os contratos necessários a interdição das vias de tráfego junto ao DETRAN, inclusive a observância das determinações daquele órgão e da legislação pertinente ao trânsito.

Só será permitida a abertura de vala, mediante a adequada sinalização do local.

O EMPREITEIRO deverá colocar, no local da obra e em cada frente de trabalho, sinalização adequada e eficiente, constituída de placas, cavaletes e bandeiras vermelhas. Sempre que necessário, a critério da FISCALIZAÇÃO, deverão ainda ser colocadas sinalizações a diferentes distâncias das frentes de trabalho, como advertência aos veículos. Durante a noite, serão instaladas e mantidas acesas, lâmpadas vermelhas e outros avisos luminosos, em cada cavalete e ao longo do canteiro de trabalho.

Comissão Permanente de Licitação

As lâmpadas vermelhas para sinalização de vias terão espaçamento máximo de 4,00 metros entre si e uma altura mínima de 1,50 metros do solo.

Para as ruas de tráfego mais intenso, poderão ser exigidos tapumes fechados de madeira para contenção do material escavado.

Após o período normal de trabalho diário, o EMPREITEIRO manterá vigias em número suficiente, de modo a assegurar a sinalização e a proteção do canteiro de trabalho.

De um modo geral, a sinalização para a obra em questão, será de 3(três) tipos:

- sinalização fechada através de tapumes e iluminação;
- sinalização aberta com iluminação;
- sinalização aberta sem iluminação.

Os desenhos em anexo, ilustram os 03(três) tipos que serão utilizados.

Visando garantir o tráfego normal de veículos e pedestres ou o acesso dos moradores e usuários aos prédios, serão utilizadas passarelas e passagens que garantam a circulação segura e confortável dos transeuntes.

As passarelas e passagens referidas neste item serão metálicas para o caso de locais de tráfego intenso, e de madeira de lei, para os demais casos.

As passarelas e passagens, situadas nos centros urbanos com grande circulação de pedestres ou veículos, serão dotadas de guarda-corpo.

Quando por qualquer motivo, os serviços forem suspensos, o EMPREITEIRO continuará responsável pela manutenção de todo o material existente no local, e pela segurança do canteiro de serviço, contra acidentes tanto com veículos como pessoas.

A sinalização será paga por metro de extensão de elementos de sinalização, incluindo instalação e remoção, bem como custos junto ao DETRAN.

As passarelas e passagens serão pagas por metro quadrado, considerando-se o comprimento igual à largura da vala acrescida da extensão necessária aos apoios das pranchas e chapas metálicas.

1.7 - Locação e Demarcação

A obra deverá ser locada rigorosamente de acordo com o projeto, sendo o EMPREITEIRO responsável exclusivo por quaisquer erros de nivelamento e/ou alinhamento, correndo por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços considerados imperfeitos pela FISCALIZAÇÃO.

Comissão Permanente de Licitação

As despesas com os trabalhos topográficos necessários à locação das diversas unidades da obra correrão por conta do EMPREITEIRO.

A marcação das fundações será feita pelo eixo das paredes, pilares, colunas, usando-se quadros de madeira em que são assinaladas e numeradas as projeções dos referidos eixos das colunas ou pilares.

Uma vez feita à locação da obra, será solicitada a presença do Engenheiro Fiscal para comparação com o projeto. Qualquer trabalho iniciado sem esta verificação estará sujeito a rejeição.

Serão resolvidas pela FISCALIZAÇÃO quaisquer dúvidas que surjam na locação em consequência de diferenças de dimensões no terreno ou outras causas.

A locação da obra será paga por metro quadrado de projeção vertical de área locada nela incluída, inclusive, todos os demais serviços topográficos necessários.

1.8 - Limpeza Final / Entrega da Obra

Após a conclusão dos serviços, o canteiro de obra, ruas e instalações deverão ser limpas e removidos os entulhos, sendo estes trabalhos acelerados nos locais onde haja atividade comercial e/ou tráfego intenso.

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar em perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhagem e instrumentação, com ligações definitivas às redes de serviços públicos de luz e força, água e telefone.

Nas obras civis deverá também ser procedida a limpeza final e lavagem dos pisos, paredes sobre revestidas e peças sanitárias e removidos quaisquer vestígios de tinta, manchas e argamassa.

No caso de adutoras o recebimento será procedido de testes de vazão que comprovem haver sido atingidos os valores pré-fixados no projeto.

A entrega da obra e seu recebimento pela Contratante, serão procedidos após vistoria efetuada, e constatado o fiel cumprimento dos projetos elaborados e o perfeito funcionamento das instalações e redes.

1.9 - Escavação

1.9.1 - Generalidades

O processo a ser adotado na escavação dependerá da natureza do terreno, sua topografia, dimensões e volume a remover, visando-se sempre o máximo rendimento e economia.

Comissão Permanente de Licitação

As escavações deverão ser executadas com cautelas indispensáveis à preservação da via e da propriedade.

Quando necessário, os locais escavados deverão ser adequadamente escorados, de modo a oferecer segurança aos operários.

Nas escavações efetuadas nas proximidades de prédios, edifícios, vias públicas ou servidões, deverão ser empregados métodos de trabalho que evitem ou reduzam, ao máximo, a ocorrência de quaisquer perturbações oriundas das escavações.

Para efeito de classificação os materiais escavados serão grupados em 3 categorias:

- 1a. Categoria - Materiais que possam ser escavados, sem uso de explosivos, com ferramentas manuais (enxada, pá, enxadeco ou picareta) ou com trator com lâmina e equipamento escavo- transportador.

Compreende os materiais vulgarmente denominados "terra" e "moledo", abrangendo, entre outros, terra em geral, argila, areia, cascalho solto, xistos, grés mole, seixos e pedras com diâmetro inferior a 0,15m, piçarro e rochas em adiantado estado de decomposição.

- 2a. Categoria - Materiais que só possam ser extraídos manualmente através de alavancas, cunhas, cavadeiras de aço e com rompedores pneumáticos; mecanicamente com trator dotado de escarificador e lâmina, através de constante escarificação pesada; ou com o uso combinado de explosivos, máquinas de terraplenagem e ferramentas manuais.

Compreende os materiais vulgarmente denominados "pedra solta" e "rocha branda", abrangendo entre outros, seixos e pedras com diâmetro superior a 0,15m³, granito, gneiss, sienito, grés ou calcários duros e rochas de dureza igual ou superior à do granito.

As escavações em rocha deverão se executadas por pessoal habilitado, principalmente quando houver necessidade do emprego de explosivos.

Nas escavações com utilização de explosivos deverão ser tomadas, pelo menos, as seguintes precauções:

- O transporte e guarda dos explosivos deverão ser feitos obedecendo às prescrições legais que regem a matéria;

- As cargas das minas deverão ser reguladas de modo que o material por elas expelido não ultrapassem a metade da distância do desmonte à construção mais próxima;

- A detonação da carga explosiva deverá ser precedida e seguida dos sinais de alerta;

Comissão Permanente de Licitação

- A carga das minas deverá ser feita somente quando por ocasião de ser detonada e jamais na véspera e sem presença do encarregado do fogo ("blaster"), devidamente habilitado;

- As detonações não poderão ser feitas em horas que perturbem o repouso dos moradores da vizinhança.

Não será considerado pela FISCALIZAÇÃO, qualquer excesso de escavações, fora dos limites pelos mesmos tolerados.

Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala e/ou cava deverá ser preenchido com areia, pó de pedra ou outro material de boa qualidade com predominância arenosa.

Só serão considerados nas medições volumes realmente escavados, com base nos elementos constantes da ordem de serviço correspondente.

A escavação em pedra solta ou rocha terá sua profundidade acrescida de 0,10 a 0,15m para a colocação de colchão (ou berço) de areia, pó de pedra ou outro material arenoso de boa qualidade, convenientemente adensado.

Quando a profundidade da escavação ou o tipo de terreno puderem provocar desmoronamentos, comprometendo a segurança dos operários, serão feitos escoramentos adequados.

Sempre que houver necessidade, será efetuado o esgotamento através de bombeamento, tubos de drenagem ou outro método adequado.

Quando a cota de base das fundações não estiver indicada nos projetos, ou a critério da FISCALIZAÇÃO, a escavação deverá atingir um solo de boa qualidade que possua características físicas de suporte compatíveis com a carga atuante no mesmo.

O solo de fundação, a critério da FISCALIZAÇÃO, poderá ser substituído por areia ou outro material adequado devidamente compactados, a fim de melhorar as condições de trabalho do solo natural.

Em terrenos inconsistentes ou compressíveis deverá ser previamente efetuado um exame da resistência dos tubos aos esforços de flexão resultantes de carga de terra e eventuais cargas vivas.

1.9.2 - Escavação de Valas para Condutos

O eixo das valas corresponderá rigorosamente ao eixo do tubo sendo respeitados os alinhamentos e as cotas indicadas na ordem de serviço, com eventuais modificações autorizadas pela FISCALIZAÇÃO.

Comissão Permanente de Licitação

A extensão máxima de abertura da vala deve observar as imposições do local de trabalho, tendo em vista o trânsito local e o necessário à progressão contínua da construção, levados em conta os trabalhos preliminares.

Quando o material do fundo da vala permitir o assentamento sem berço, deverão ser produzidos rebaixos, sob cada bolsa ou luva ("cachimbo") de sorte a proporcionar o apoio da tubulação sobre o terreno, em toda a sua extensão

Em qualquer caso, exceto nos berços especiais de concreto, a tubulação deverá ser assentada sobre o terreno ou colchão de areia, de forma que, considerando uma seção transversal do tubo, a sua superfície inferior externa fique apoiada no terreno ou berço, em extensão equivalente a 60% do diâmetro externo, no mínimo.

O material escavado deverá ser colocado, de preferência, em um dos lados da vala, a pelo menos 0,50m de afastamento dessas, permitindo a circulação de ambos os lados da escavação.

Quando for o caso, durante as escavações, os materiais de revestimento, base e sub-base do pavimento das ruas e passeios serão depositados separadamente do material comum, para que possam ser reaproveitados nas mesmas condições.

Deverão ser tomadas precauções para a boa marcha dos trabalhos de escavação, na ocorrência de chuvas. As sarjetas e "bocas de lobo" deverão ficar desimpedidas para o recebimento de águas pluviais e adotadas providências para que não sejam carreados para elas detritos ou material escavado.

Todo material escavado e não aproveitável no reaterro das valas, deverá ser removido das vias públicas pelo EMPREITEIRO, de maneira a dar, logo que possível, melhores condições de circulação, sendo depositados em locais previamente fixados pela FISCALIZAÇÃO.

Nas redes de distribuição, a profundidade das valas deverá permitir um recobrimento mínimo de 0,60m, quando o assentamento se verificar sob o passeio, 0,80m, quando o assentamento se verificar sob o leito de ruas pavimentadas e 1,00m, quando o assentamento se verificar em ruas não pavimentadas.

Para linhas adutoras ou sub-adutoras, não assentes sob via pública, deverá ser observado um recobrimento mínimo de 0,40m; contudo, deve-se dar a máxima atenção a uma possível exigência do projeto no sentido de maior aprofundamento da vala, a fim de evitar que a piezométrica venha a cortar o perfil da linha.

A largura das valas em rede d'água deverá ser tão reduzida quanto possível, respeitando-se, contudo um limite mínimo de " $D + 0,30$ ", sendo D o diâmetro interno da tubulação, expresso em metros.

Comissão Permanente de Licitação

1.9.3 - Escavação de Cavas para Fundação

As cavas deverão ser abertas em caixão com as dimensões horizontais das fundações, acrescidas de 0,20m. Essas dimensões poderão ser aumentadas, a critério da FISCALIZAÇÃO a fim de possibilitar a execução de escoramento, ou ensecadeira, bem como o livre trabalho dentro da CAVA.

A escavação será paga por metro cúbico de material escavado, medido diretamente no terreno, segundo as dimensões especificadas, e autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, consoante as profundidades atingidas de até 2,00m, de 2,01m a 4,00m, de 4,01m a 6,00m, e a classificação do solo escavado segundo as categorias especificadas.

O custo do transporte vertical do material escavado não será pago a parte, devendo ser incluído no preço unitário da escavação.

A remoção do material excedente será pago por metro cúbico de material transportado, medido na vala, correspondendo ao volume de escavação cujo material não foi reaproveitado.

O reforço de fundação será pago por metro cúbico, medido na vala após compactação, devendo o seu preço unitário compreender a aquisição, escavação, carga, transporte, descarga, espalhamento, regularização, umedecimento, compactação e todos os demais serviços e encargos necessários à execução do serviço.

Na hipótese do reforço ser constituído de berço de concreto, será ele medido por metro cúbico consoante as dimensões do projeto.

Nos serviços de reaterro, será utilizado o próprio material das escavações, na insuficiência desse, material de empréstimos, selecionados pela FISCALIZAÇÃO, podendo a mesma determinar, se necessário o uso de areia.

O reaterro será executado com o máximo cuidado, a fim de garantir a proteção das fundações e da tubulação e evitar o afundamento posterior dos pisos e do pavimento das vias públicas, por efeito de acomodações ou recalques.

De uma maneira geral, o reaterro será executado em camadas consecutivas, convenientemente apiloadas, manual ou mecanicamente, em espessura máxima de 0,20m. Tratando-se de areia, o apiloamento será substituído pela saturação da mesma, com o devido cuidado para que não haja carreamento de material.

Em nenhuma hipótese será permitido o reaterro das valas ou cavas de fundação, quando as mesmas contiverem água estagnada, devendo a mesma ser totalmente esgotada, antes do reaterro.

Comissão Permanente de Licitação

Na hipótese de haver escoramento ou ensecadeira, o apiloamento do material de reaterro junto aos taludes, deverá ser procedido de modo tal a preencher completamente os vazios oriundos da retirada do pranchamento.

O EMPREITEIRO só poderá reaterrar as valas depois que o assentamento tiver sido aprovado pela FISCALIZAÇÃO e depois de realizados os ensaios e testes por ela exigidos.

Cuidados especiais deverão ser tomados nas camadas inferiores do reaterro das valas até 0,30m acima da geratriz superior dos tubos. Esse reaterro será executado com material granular fino, preferencialmente arenoso, passando 100% na peneira 3/8", convenientemente molhado, e adensado em camadas nunca superiores a 0,10m, com cuidados especiais para não danificar ou deslocar os tubos assentados, procedendo-se o reaterro simultaneamente em ambos os lados da tubulação.

Quando o greide das vias públicas, sob as quais serão assentadas as tubulações, apresentarem grandes declividades, originando a possibilidade de carreamento do material, as camadas superiores do reaterro serão executadas com material selecionado, preferencialmente com elevada percentagem de pedregulho e certa plasticidade, sendo feitas, se necessário, recravas em concreto ou alvenaria, transversais a rede, com as extremidades reentrantes no talude das valas.

Caso haja perigo de ruptura da tubulação, por efeito de carga do reaterro ou sobrecarga, ou ainda de carreamento de material, será executada proteção conveniente definida para cada caso pela FISCALIZAÇÃO.

Os serviços que venham a ser refeitos, devido a recalques do reaterro, correrão a ônus exclusivo do EMPREITEIRO.

O reaterro de cava será pago por metro cúbico de cava aterrada, medido diretamente na cava após compactação e corresponderá, no máximo, ao volume de escavação da cava.

Para efeito de medição de reaterro será descontado do volume medido na cava de fundação, o correspondente aos tubos de diâmetro igual ou superior a 400 mm e os componentes das redes e/ou infra-estrutura com volume superior a 1,00m³.

Não serão considerados para efeito de medição do volume de reaterro, os excessos eventualmente deixados acima do terreno (leirões) para garantir eventuais recalques.

O preço unitário de reaterro deverá compreender a aquisição, escavação, carga, transporte, descarga, espalhamento, regularização, umedecimento, compactação e todos os demais serviços e encargos necessários a execução do serviço.

As recravas serão pagas por metro cúbico.

1.11 - Aterro

Rua Barbosa Lima, 63 - Serrita - PE - ☎ (087) 3882-1156 - CEP: 56.140-000 - CGC: 11.361.250/0001-73

E - Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

Preliminarmente, deverá a área a aterrar se nivelada e seccionada por topógrafo da FISCALIZAÇÃO, servindo esse levantamento de base para todo e qualquer pagamento a ser feito ao EMPREITEIRO.

Após o levantamento topográfico serão efetuados os serviços de limpeza, desmatamento e destocamento.

No aterro será utilizado material aproveitado das escavações, e na insuficiência desse, o oriundo de empréstimos, sendo vedado o emprego de solos orgânicos, micáceos ou excessivamente expansivos e daqueles misturados com entulhos.

No caso da necessidade de material de empréstimos, o mesmo será proveniente de jazidas aprovadas pela FISCALIZAÇÃO a vista de ensaios geotécnicos procedidos e observada à distância mínima de transporte.

Quando o aterro for executado em meia-encosta, deverão ser escavados degraus na mesma, com dimensões e em número suficientes para assegurar a estabilidade do maciço e sua perfeita ligação com o terreno natural.

O aterro deverá ser executado em camadas aproximadamente horizontais, com uma espessura de 0,20m cada, podendo a mesma ser aumentada tendo em vista o tipo de equipamento utilizado e a natureza do solo.

O aterro deve ser executado com o máximo cuidado a fim de garantir a proteção das fundações e das tubulações e evitar recalques que venham a provocar danos aos pisos.

Deverá ser retirada do aterro toda a matéria orgânica, bem como troncos, raízes e entulhos que por ventura para ali tenham sido transportados.

As camadas deverão ser compactadas na umidade ótima fornecida pelo ensaio Proctor, devendo o material do aterro ser aerado ou umedecido, consoante a sua umidade natural.

A critério da FISCALIZAÇÃO, deverá ser feita a verificação da densidade obtida em cada camada, que não deverá ser inferior a 95% daquela obtida pelo ensaio Proctor Normal.

Se a carga atuante no aterro assim o exigir, condições especiais deverão ser adotadas em sua execução, com referência as características geotécnicas do material, densidade e grau de compactação, bem como controle tecnológico da execução.

Nas saias dos aterros deverá ser efetuada proteção vegetal com gramíneas, efetuada através de plantio direto, placas ou sementeira.

Comissão Permanente de Licitação

O pagamento será efetuado por metro cúbico de aterro compactado, consoante as seções transversais levantadas antes e após a execução do aterro, obedecido o projeto, devendo o seu preço unitário compreender a aquisição, escavação, carga, transporte, descarga, espalhamento, regularização, umedecimento ou aeração, compactação e todos os demais serviços e encargos necessários a execução do aterro.

A proteção vegetal será paga por metro quadrado de área plantada, devendo estar incluído no preço unitário a aquisição, extração, plantio e irrigação das gramíneas, a terra vegetal, bem como os respectivos transportes.

ATERRO:

1 - O caixão do prédio levará de preferência, aterro arenoso isento de todo e qualquer material orgânico.

2 - O aterro será colocado em camadas de 0,20m molhadas e bem apiloadas até atingir a cota de 0,15m abaixo do piso pronto.

1.12 - Transporte, Recebimento e Manuseio de Tubos, Peças e Conexões Para Adutoras e Redes de Distribuição

Os serviços serão executados de acordo com as presentes especificações e segundo as recomendações da A.B.N.T.

Em todas as fases do transporte, inclusive manuseio e empilhamento, deverão ser tomadas medidas especiais para evitar choques e atritos que afetem a integridade do material ou seu revestimento.

Ao serem recebidos na obra, todos os tubos deverão ser examinados, a fim de constatar o seu perfeito estado, livre de quebras, rupturas e fissuras; desde que seja descoberto algum defeituoso, o exame dos demais será feito com o maior cuidado, na pressuposição de que a causa do dano teve ação mais ampla sobre o lote do material. Os tubos defeituosos serão anotados a tinta e, e, seguida, separados dos demais.

A fim de evitar danos aos tubos, as operações de descarga e carga deverão ser feitas com cuidado, mecanicamente ou, salvo para tubos de cimento amianto ou aço, diante o emprego de pranchões, cordas e cabos de aço.

No caso de tubos de aço ou cimento amianto, a suspensão dos mesmos deverá ser efetuada através de número suficiente de cintas de lona, podendo serem empregadas correntes com patolas para suspender tubos de aço pelas extremidades.

Comissão Permanente de Licitação

Os tubos, após o seu recebimento, deverão ser empilhados horizontalmente, em local livre do movimento de veículos e de outros perigos de eventuais danos.

O empilhamento dos tubos será feito em camadas, isolados entre si por sarrafos de madeira e calços, de modo a evitar deslizamento e choques violentos. A primeira camada também deverá ser apoiada sobre sarrafos.

Em se tratando de tubos de ponta e bolsa, esta será disposta alternadamente, a fim de se obter melhor acomodação e estabilidade da pilha.

Quando se tratar de materiais sujeitos a alteração pelo efeito das intempéries, com tubos de PVC rígido, ou facilmente danificáveis, como tubos de cimento amianto, será efetuada a estocagem em Almojarifado, onde esses materiais possam ter a proteção adequada a cada caso, o mesmo ocorrendo com peças, conexões e anéis.

Para o empilhamento, são admitidas as seguintes alturas máximas das pilhas:

- Tubos de ferro fundido 2,00 m
- Tubos de cimento amianto 2,00 m
- Tubos de PVC rígido 1,50 m
- Tubos de aço 2,00 m

No transporte dos tubos para a vala, deve-se evitar que os mesmos sejam rolados sobre pedras ou terrenos rochosos; em tais casos serão empregados vigas de madeira ou roletes.

Os tubos deverão ser colocados ao longo e o mais perto possível da vala, do lado oposto da terra retirada da escavação, ou sobre esta, em plataforma, caso não seja possível a primeira solução; além do mais, deverão ficar livres do perigo eventual de quebras resultantes de máquinas e veículos em movimento.

Não será colocado nenhum tubo ou peça especial que apresente ranhuras ou trincas, mesmo no revestimento, ocasionadas por transporte e/ou manejo inadequado.

Salvo indicação em contrário do Edital o transporte de tubos, peças e conexões, dos almojarifados da Contratante na Região Metropolitana de Pernambuco, até o canteiro de obras no Interior, incluindo carga e descarga, será pago por viagem, considerando a carga completa do caminhão transportador.

O transporte dos materiais na Região Metropolitana de Pernambuco e ao longo do canteiro de obras, incluindo, carga e descarga, não será objeto de pagamento específico, devendo o seu custo ser incluído nos preços do assentamento.

1.13 - Assentamento de Tubulação para Adutora e Rede de Distribuição

Comissão Permanente de Licitação

Os serviços deverão ser executados consoante as determinações das NB-77, NB-126 e P-NB-115 da ABNT.

Antes de baixar os tubos à vala, seu perfeito estado deverá ser verificado, bem como seu interior, do qual será retirado qualquer corpo estranho. Não serão utilizados tubos que apresentem trincas, fraturas ou defeitos outros oriundos de fabricação ou transporte.

Para o assentamento deverão ser obedecidos os seguintes itens:

- A descida e montagem da tubulação na vala deverão ser procedidas com a máxima cautela, evitando-se choques com as paredes da vala e seu escoramento, utilizando-se equipamentos adequados a cada etapa de serviço.

No caso de tubos de aço ou cimento amianto não será permitido o uso de cabos de aço ou cordas para suspensão das mesmas, devendo serem usadas cintas de lona em suficiente número, podendo-se utilizar correntes com patolas para suspender pelas extremidades os tubos de aço;

- Os tubos serão assentes sempre que possível em linha reta. Deverão ser evitadas, na medida do possível, as sinuosidade horizontais e verticais da rede ou adutora aprofundando-se para tal as valas ou modificando-se ligeiramente o traçado, a critério da Fiscalização;

- Os tubos deverão ficar assentes no fundo da vala em toda a sua extensão, não se admitindo apoios isolados. Desde que o projeto assim o exigir ou, a critério da FISCALIZAÇÃO, poderão os tubos se apoiarem em berços de concreto;

Juntas de Chumbo:

Serão executadas com estopa apropriada e chumbo de pureza mínima de 99,75%. Montados os tubos, deve-se deixar folga de cerca de 0,01m entre o fundo da bolsa e a ponta do tubo para permitir deformações longitudinais. Centrar bem a ponta, a fim de assegurar espaço angular entre a parede interna da bolsa e a superfície externa da ponta.

O espaço anular será preenchido com estopa e chumbo, devendo o chumbo ocupar, pelo menos, a metade da profundidade da bolsa e ser devidamente rebatido. Em locais de alta pressão admite-se o uso de braçadeiras para reter o chumbo. Nos trechos de acentuada declividade, a bolsa deve ser orientada para o ponto alto da linha. Para as deflexões serão admitidos os limites da tabela do item 3.5.2 da NB-126.

As juntas em tubulações de PVC deverão ser executadas obedecendo às seguintes orientações:

- Juntas com anel de borracha - Realizada a junta, deve-se provocar uma folga de, no mínimo 0,01m entre as extremidades, para permitir eventuais deformações, o que será conseguido, por exemplo, imprimindo à extremidade livre do tubo recém-unido vários movimentos

Comissão Permanente de Licitação

circulares. Em seguida verifica-se a posição dos anéis que devem ficar dentro da sede para isso dispostos.

- Juntas soldadas - Limpar as extremidades a serem soldadas com solução adequada, eliminando qualquer substância gordurosa. Tirar o brilho das extremidades a soldar com lixa d'água. Colocar uniformemente adesivo nas extremidades, encaixando-as por tempo suficiente ao processamento da soldagem.

- Juntas rosqueadas - A abertura das roscas será feita com ferramentas convencionais ("tarraxas"). As roscas deverão ser concêntricas à periferia do tubo e terem um número de filetes tal que sejam integralmente cobertos pela luva. Aplicar uniformemente sobre os filetes das roscas machos o material vedante adequado e rosquear os tubos nas luvas até a completa cobertura dos filetes das roscas. Para juntas que tenham que ser desfeitas poderão ser usadas fita de TEFLON, HOSTAFON, solução de borracha ou similares, e, resinas epóxi, tipo Araldite ou similar, para juntas não desmontáveis.

Nas juntas de tubulações de cimento amianto deverão ser obedecidas as seguintes recomendações:

- Realizada a junta, deve-se provocar uma folga de no mínimo, 0,005m entre as extremidades dos tubos, para permitir eventuais deformações, o que será conseguido, por exemplo, imprimindo-se à extremidade livre do tubo recém-unido vários movimentos circulares. Em seguida verifica-se a posição dos anéis que devem ficar dispostos normalmente no eixo, aproximadamente equidistantes da extremidade da luva e dos tubos e em contato com o ressalto da extremidade do tubo, no caso de tubos com ponta e bolsa.

- As eventuais deflexões devem ser realizadas após a montagem coaxial dos tubos, cumprindo respeitar os limites de deflexões constantes da tabela do item 18 da NB-77 da ABNT.

- Verificada a adequada posição dos anéis de borracha na junta simples dever-se-á preencher com argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico 1:3 o espaço compreendido entre o ressalto menor da luva e o anel de borracha que lhe ficar vizinho.

As conexões, registros de parada e descarga, ventosas e ligações domiciliares devem ser ligadas por sistema adequado entre o tubo de PVC rígido e as peças metálicas, tais como, juntas com flanges, roscas especiais e adaptadores. No caso de tubulação em cimento amianto essas ligações deverão ser elásticas.

Nos casos em que se fizer necessária a ligação de tubos de cimento amianto a tubos de outro material a ligação deve ser procedida utilizando-se peças especiais de transição de ferro fundido.

Nos casos excepcionais em que se fizer necessário o uso da junta Gibault (dentre eles linhas provisórias, montagem sob água e linhas móveis) devem ser tomadas providências para a adequada proteção dos parafusos de aço.

Comissão Permanente de Licitação

Os cortes de tubos de aço no campo deverão ser feitos com maçaricos de oxi-acetileno, sendo a linha de corte demarcada com o auxílio de gabaritos bem confeccionados de modo a assegurar o perfeito acoplamento das extremidades a soldar.

As extremidades cortadas deverão ser acabadas de modo a ficarem isentas de rebarbas que prejudiquem a soldagem.

Na soldagem de tubos de aço deverão ser obedecidas as seguintes prescrições:

- Antes da solda os tubos devem ser perfeitamente alinhados, mantendo-se um afastamento constante em todo o perímetro, através de dispositivos apropriados.

O alinhamento deve ser executado com tal precisão que na junta acabada, nenhum tubo se projete além do adjacente, mais de 20% da espessura do mesmo;

- Será exigido testes de qualificação de soldadores de conformidade com as exigências da ASME (AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS) - Seção IX;

- As operações de soldagem não devem ser executadas quando as superfícies a serem soldadas estiverem umedecidas, ou quando atingidas por chuvas ou ventos fortes;

- A execução da solda deverá obedecer às recomendações estabelecidas na norma C-206-62 da AWWA (AMERICAN WATER WORK ASSOCIATION);

- Os eletrodos a serem empregados deverão obedecer às especificações da A.W.S.(AMERICAN WELDING SOCIETY);

- A máquina deverá dispor de cabo com extensão tal que permita um trabalho em 40 à 50 m de tubulação sem necessidade de movimentação da máquina.

Os equipamentos de soldagem que não estiverem em perfeitas condições de funcionamento serão afastados do canteiro para execução dos reparos necessários;

- A solda não deve apresentar imperfeições de qualquer natureza, tais como, buracos, inclusões metálicas ou bolsas de ar.

A EMPREITEIRA se encarregará de remover a solda nos pontos defeituosos a executar nestes pontos novas soldagens.

O reforço da solda não deve ser superior a 1/16" (um dezesseis avos de polegada) acima da superfície do tubo;

Serão executados testes radiográficos em cem por cento das juntas executadas.

A recomposição do revestimento dos tubos de aço será procedida, após a aprovação das juntas executadas, consoante as seguintes determinações:

Comissão Permanente de Licitação

- Antes da aplicação da pintura primária, as superfícies devem ser cuidadosamente limpas, até aparecer o metal puro.

Deve ser removido qualquer material estranho, entre eles ferrugem, escamas, sujeiras, tintas, graxa e poeira.

A limpeza deverá ser procedida com espátula e escova de aço, ambas isentas de óleo ou graxa, e completamente secas.

Toda e qualquer umidade deverá ser removida esfregando-se retalhos de panos saturados com solventes de "primer" ou xilol.

Os retalhos de pano devem ser inutilizados à medida que ficarem sujos;

- Posteriormente, serão executados os trabalhos de revestimento externo e interno, obedecendo às mesmas características exigidas para a fabricação dos tubos, utilizando-se ferramentas e equipamentos adequados. Estes trabalhos deverão ser executados de modo a que fique assegurada nessa região a mesma qualidade de proteção existente no restante do tubo, adquirida na fabricação;

- A aplicação da demão de betume asfáltico poroso só poderá ser feita com a superfície da chapa totalmente seca;

- Não será permitido o contato do tubo com a terra ou outra substância estranha, enquanto a demão de betume asfáltica não estiver totalmente seca;

- Quando se tratar de tubulações aéreas, o revestimento externo a ser aplicado pelo EMPREITEIRO, constará de duas camadas de demão primária de zarcão ou cromato de zinco e uma terceira demão de tinta aluminosa;

- Além de inspeção visual, os revestimentos serão ainda testados com o auxílio do aparelho "HOLIDAY DETECTOR".

As interligações com a rede existente deverão ser previamente programadas com a FISCALIZAÇÃO, sendo procedida prévia sondagem para confirmar os informes cadastrais e os detalhes de nó.

A interligação só deverá ser iniciada após disponíveis todas as peças necessárias.

O assentamento da tubulação será pago por metro linear de tubo colocado, após concluídos o reaterro da vala e a reposição de pavimentação, consoante o tipo da tubulação e seu diâmetro.

O assentamento de peças e conexões deverá estar incluso no preço unitário do assentamento da tubulação.

Salvo tubulações, peças, conexões e anéis, deverão ser também incluídos no preço do assentamento o custo dos demais materiais necessários aos serviços, inclusive o transporte

Comissão Permanente de Licitação

dos materiais ao longo do canteiro da obras e a recomposição da pintura e revestimento no caso de tubos de aço.

1.14 - Assentamento de Válvulas , Registros e Ventosas

Serão instalados registros, válvulas e ventosas onde indicado no projeto, devendo serem obedecidas as especificações dos fabricantes referentes à instalação.

As conexões dos registros, válvulas e ventosas com os tubos deverão ser feitas de maneira compatível e com peças adequadas ao tipo de material dos tubos.

A operação de montagem das válvulas será precedida pela verificação do posicionamento correto dos flanges. Em linha de juntas soldadas, as válvulas serão montadas totalmente abertas, e totalmente fechadas nas demais.

Aquelas válvulas montadas abertas somente poderão ser acionadas, depois de uma limpeza prévia.

Após a válvula ter sua montagem e lubrificação concluídas, deverá ser operada em todos os cursos.

Antes da montagem as ventosas serão inspecionadas, a fim de ser verificado o livre funcionamento das bóias, através de testes no canteiro.

Nas peças flangeadas os flanges verticais devem ser posicionados de tal modo que os dois furos anexos inferiores fiquem no mesmo plano horizontal.

Os flanges para uma derivação vertical deverão ficar rigorosamente em um plano horizontal.

As porcas devem ficar completamente rosqueadas nos respectivos parafusos.

Os registros, válvulas e ventosas deverão ser encerrados em caixas de proteção, cujas características, salvo projeto específico, serão as seguintes:

- Fundo em laje com 0,10m de espessura, em concreto simples ao traço 1:3:6 em volume;
- Paredes em alvenaria de tijolos maciços prensados de 0,15m de espessura com argamassa de cimento e areia ao traço 1:8 em volume;
- Chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:5;
- Revestimento das paredes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6 em volume, com 0,02m de espessura;

- Laje de cobertura em concreto armado com consumo mínimo de cimento de 300 Kg/m³;

Comissão Permanente de Licitação

- Dimensões das caixas compatíveis com o diâmetro da tubulação, permitindo a fácil operação e/ou substituição dos registros, válvulas e ventosas;
- Inspeção na laje de cobertura, dotada de tampa removível.

As caixas de proteção não poderão, em qualquer hipótese, transmitir ao registro, válvula, ventosa ou à tubulação, os choques provenientes do tráfego no logradouro.

A laje de cobertura das caixas de proteção, localizadas na faixa de rolamento das vias, deverá ser dimensionada para suportar as sobrecargas oriundas da carga móvel de veículos.

As caixas de proteção serão pagas por unidade construída segundo o tipo e dimensões das mesmas, devendo no seu preço unitário estarem inclusos todos os serviços e materiais necessários.

1.15 - Ensaio da Linha para Adutoras e Redes de Distribuição

Antes dos ensaios, as valas deverão ser parcialmente preenchidas, isto é, recobrimo-se a parte central do tubo com material selecionado, isento de pedras ou corpos estranhos, e socando-se em camadas de 0,10 a 0,20m de espessura, até 0,30 a 0,40m acima da geratriz superior do tubo. Durante os ensaios, as juntas dos tubos deverão permanecer completamente descobertas.

Para facilidade de operação, os ensaios serão feitos em trechos de, no máximo, 500 metros de extensão.

Serão realizados dois tipos de ensaios:

- "Ensaio de Pressão", também denominado "ensaio de estabilidade", no qual é feita a verificação de eventuais falhas, entre elas, trincas de tubos, deslocamentos de ancoragens;
- "Ensaio de Vazamento", no qual é feita a verificação da estanqueidade da linha.

Para o "Ensaio de Pressão", será adotada uma pressão 20% superior à de trabalho do trecho, no caso de rede distribuidora, e de, no mínimo, 50% superior à de trabalho, no caso de adutora, a qual não poderá ser superior à pressão que presidiu o dimensionamento das ancoragens nem exceder à pressão de prova dos tubos e peças especiais.

Em linhas de secundária importância a critério da FISCALIZAÇÃO, o ensaio poderá ser feito com a pressão da água disponível, sem o recurso de bomba de prova.

Para o "Ensaio de Vazamento" será adotada uma pressão igual à máxima de trabalho do trecho.

Comissão Permanente de Licitação

O "Ensaio de Pressão", que terá a duração de 01(uma) hora, obedecerá à seguinte metodologia:

- Enche-se com água, lentamente, os trechos a serem verificados;
- Aplica-se a pressão de ensaio, a qual será obtida por meio de uma bomba de teste;
- Quando o assentamento da rede de distribuidora for realizado em cidade sem anterior sistema de abastecimento de água, ou em bairros onde não havia abastecimento, não dispondo de ligações domiciliares, antes dos ensaios, deve-se providenciar a colocação de ferrules nas posições mais altas da linha, de maneira a facilitar a purgação do ar na tubulação;
- Durante a realização do "Ensaio de Pressão", serão inspecionadas todas as peças e juntas do trecho, individualmente, com a linha em carga;
- Os defeitos porventura existentes serão reparados e repetido o ensaio no trecho.

O "Ensaio de Vazamento", será realizado após o ensaio de pressão. Para esse ensaio, deve-se encher lentamente a tubulação com água, expelindo o ar existente na mesma. Os trabalhos de assentamento serão considerados satisfatórios se os vazamentos eventualmente existentes e verificados durante o "Ensaio de Vazamento" forem inferiores ao valor fornecido pela expressão abaixo:

$$Q = N.D.\sqrt{P} / 3.292$$

Onde: Q = vazamento máximo tolerado no trecho (litros/hora)

N = número de juntas

D = diâmetro da tubulação (mm)

P = pressão de ensaio (Kg/cm²).

Os vazamentos serão medidos pelas vazões (volume no tempo) de água de alimentação da bomba de ensaio, para que a pressão nos trechos permaneça aproximadamente constante.

Os ensaios serão pagos por metro linear de rede ou adutora testados.

1.16 - Cadastro Técnico

O cadastro será feito pelo EMPREITEIRO, acompanhado da FISCALIZAÇÃO, de acordo com as normas próprias da FUNASA.

Comissão Permanente de Licitação

As valas só poderão ser aterradas após o levantamento cadastral.

Ao cadastrista caberá assinalar nos desenhos, além da posição das tubulações, conexões e demais peças, qualquer modificação havida com relação ao projeto original.

Todas as interferências ou obras subterrâneas encontradas se que não constem dos cadastros ou desenhos fornecidos ao EMPREITEIRO serão locadas e cadastradas.

O cadastro será pago por metro linear de rede executada.

1.17 - Colocação em Carga de Adutora e Rede de Distribuição

Antes da tubulação entrar em serviço, diversas lavagens devem ser feitas, com vistas a eliminar terra ou detritos que por ventura possam conter a tubulação, evitando o seu depósito nos registros e ventosas e uma possível danificação as vedações e válvulas bem como dificuldades em seu funcionamento.

Antes de ser posta em serviço, deve-se eliminar todo o ar existente na linha.

A carga inicial da linha será cuidadosa e lenta e com vazão inferior à de projeto. Os registros deverão ficar totalmente abertos durante a operação de modo a facilitar a purgação; os mesmos somente serão fechados quando a água estiver isenta de bolhas de ar e serão abertos algumas vezes até que o regime de escoamento se estabilize.

Deve-se dar tempo para que o ar possa caminhar, atingir os pontos altos e escapar pelas ventosas e pela coluna piezométrica do reservatório, quando esta existir.

No caso de adutora, deve-se verificar o bom funcionamento das ventosas, a fim de certificar que a linha está completamente livre de ar; a água chegando à outra extremidade da linha não significa a expulsão completa do ar.

Os custos dos serviços não serão pagos, devendo o EMPREITEIRO incluídos nos preços unitários do assentamento dos tubos e conexões.

1.18 - Desinfecção de Adutoras e Redes de Distribuição

A desinfecção somente será feita depois dos resultados satisfatórios dos ensaios de pressão e vazamento e após lavagens sucessivas da tubulação.

A desinfecção, obrigatória em tubulações que se destinarem ao escoamento de água tratada, será feita com uma solução que apresente, no mínimo 50mg/l de cloro e que atue no interior do conduto durante um período de três horas. A desinfecção será repetida sempre que o exame bacteriológico assim o indicar.

Comissão Permanente de Licitação

O custo da desinfecção deverá ser incluído no preço do assentamento dos tubos e conexões, sendo o cloro necessário fornecido pela Contratante, sem ônus para o EMPREITEIRO.

1.19 - Concretos (Simples, Ciclopico e Armado)

Todos os materiais constituintes do concreto deverão atender as exigências da Norma Brasileira NBR - 6118 bem como as Especificações EB-1/77, EB-4/39.

Os traços de concreto devem ser determinados através de dosagem experimental, de acordo com a NBR-6118, em função da resistência característica à compressão (f_{ck}) estabelecida pelo calculista e da trabalhabilidade requerida.

A dosagem não experimental somente será permitida a critério da FISCALIZAÇÃO, desde que atenda as seguintes exigências:

- a) - Consumo de cimento por m^3 de concreto não inferior a 300 Kg;
- b) - A proporção de agregado miúdo no volume total de agregados deve estar 30% e 50%%;
- c) - A quantidade de água será a mínima compatível com a trabalhabilidade necessária.

Aceita-se-à para o concreto ciclópico adição em 30% de seu volume "pedras-demão" (diâmetro máximo de 25cm), originárias de rocha granítica, devidamente isentas de materiais pulverulentos e lançadas em camadas uniformes que permitam o perfeito envolvimento da argamassa.

fixada em função do rigor do controle da obra, caracterizado pelo desvio padrão da resistência (S_n) ou em sua falta, pelo desvio padrão de dosagem (S_d).

A fixação do fator água-cimento deverá atender, além da resistência de dosagem, também ao aspecto da durabilidade das peças em função da agressividade do meio de exposição.

A medição do volume de concreto aplicado será de acordo com as dimensões do projeto, salvo exceção, mediante acordo prévio com a FISCALIZAÇÃO, para o caso de concretagem de regularização junto a rochas, em que será permitido a medição por bitonadas.

1.20 - Concretagem, Cura e Verificações

Os concretos e a sua execução deverão obedecer ao prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes.

A concretagem somente pode ser feita após a autorização prévia da FISCALIZAÇÃO, que procederá as devidas verificações das formas, escoramentos e armaduras, devendo os



Comissão Permanente de Licitação

trabalhos de concretagem obedecer a um plano previamente estabelecido com a FISCALIZAÇÃO.

A critério da FISCALIZAÇÃO, não será permitida a concretagem durante a noite ou sob fortes chuvas.

Antes da concretagem, as posições e vedação dos eletrodutos e caixas, das tubulações e peças de água e esgoto, bem como de outros elementos, serão verificados pelos instaladores e pela FISCALIZAÇÃO a fim de evitar defeitos de execução nessas partes a serem envolvidas pelo concreto.

Antes da concretagem deverá ser estocado no canteiro de serviço, o cimento (devidamente abrigado) e os agregados necessários à mesma, assim como se encontrar na obra o equipamento mínimo exigido pela FISCALIZAÇÃO, bem como esgotadas as cavas de fundação.

A fim de evitar a ligação de muros ou pilares a construir, com outros já existentes, se for o caso, a superfície de contato deverá ser recoberta com papel isopor, reboco fresco de cal e areia ou pintura de cal.

Os caminhos e plataformas de serviços para a concretagem não deverão se apoiar nas armaduras, a fim de evitar a deformação e deslocamento das mesmas.

A FISCALIZAÇÃO deverá rejeitar para o uso na obra, o concreto já preparado, que a seu critério não se enquadra nestas Especificações, não sendo permitida adições de água, ou agregado seco e remistura, para corrigir a umidade ou a consistência do concreto.

Não será permitida a remoção do concreto de um lugar para o outro no interior das formas. O lançamento do concreto deverá ser feito em trechos de camadas horizontais, convenientemente distribuídas. Durante essa operação deverá ser observado o modo como se comporta o escoramento, a fim de, se preciso, serem tomadas a tempo as necessárias providências para impedir deformações ou deslocamentos.

A altura máxima permitida para o lançamento do concreto será de 2,00m. Para o caso de peças com mais de 2,00m de altura, deverá se lançar mão do uso de janelas laterais nas formas. Para lançamento do concreto a altura superior a 2,00m, será tolerado, a critério da FISCALIZAÇÃO, o uso de calhas, revestidas internamente com zinco, com inclinação variando entre 15º e 30º e comprimento máximo de 5,00m.

Para os lançamentos que devem ser feitos abaixo do nível das águas serão tomadas as precauções necessárias para o esgotamento do local em que se lança o concreto, evitando-se que o concreto fresco seja por elas lavado.

Comissão Permanente de Licitação

O enchimento das formas deverá ser acompanhado de adensamento mecânico. Em obras de pequeno porte, e a critério exclusivo da FISCALIZAÇÃO, poderá ser permitido o adensamento manual.

No adensamento mecânico, serão empregados vibradores que evitem engaiolamento do agregado graúdo e falhas ou vazios nas peças ("ninhos" de concretagem).

O adensamento deverá ser executado de tal maneira que não altere a posição da ferragem e o concreto envolva a armadura, atingindo todos os recantos da forma.

Os vibradores deverão ser aplicados num ponto, até se formar uma ligeira camada de argamassa na superfície do concreto e a cessação quase completa do desprendimento de bolhas de ar.

Quando se utilizam vibradores de imersão, a espessura da camada não deve ser superior a 3/4 do comprimento da agulha. No adensamento manual as camadas não devem exceder 20cm.

Deverão ser evitadas, ao máximo, interrupções na concretagem em elementos intimamente interligados, a fim de diminuir os pontos fracos da estrutura; quando tais interrupções se tornarem inevitáveis, as juntas deverão ser bastantes irregulares, e as superfícies serão aplicadas, lavadas e cobertas com uma camada de argamassa do próprio traço de concreto antes de se recommençar a concretagem. Sempre que possível deve-se fazer coincidir as juntas de concretagem com as juntas projetadas, ou procurar localizá-las nos pontos de esforços mínimos.

A critério da FISCALIZAÇÃO, em peças de maior responsabilidade, cuja concretagem se dará após 24 horas da paralisação da mesma, deverá ser dado tratamento especial a essa junta, com o emprego de barras de transmissão em aço ou adesivo estrutural a base de resina epóxica.

Nas bases das colunas, quando se vai continuar a concretagem, a superfície deverá ser limpa com escova de aço, aplicando-se posteriormente uma camada de 10 cm de espessura com a mesma argamassa do traço de concreto utilizado, dando-se depois seqüência à concretagem.

As juntas de retração deverão ser executadas onde indicadas nos desenhos e de acordo com indicações específicas para o caso.

As superfícies de concreto expostas a condições que acarretarem prematuro deverão ser protegidas, de modo a se conservarem úmidas durante pelo menos 7 dias contados do dia da concretagem.

Na cura do concreto, serão utilizados os processos usuais como aspersão d'água, sacos de aniagem, camadas de areia (constantemente umedecidas), agentes químicos de cura.

Comissão Permanente de Licitação

Após o descimbramento, as falhas de concretagem por ventura existentes deverão ser aplicadas a ponteiro e recobertas com argamassa de cimento e areia no traço 1:2 em volume, devendo ser tomados cuidados especiais a fim de recobrir todo e qualquer ferro que tenha ficado aparente.

Quando houver dúvidas sobre a resistência de uma ou mais partes da estrutura poderá a FISCALIZAÇÃO exigir, com ônus para o EMPREITEIRO:

- Verificação da resistência do concreto pelo esclerômetro ou instrumento similar;
- Extração de corpo de prova e respectivos ensaios a ruptura;
- Coleta de amostra e recomposição do traço do concreto;
- Provas de carga com programa determinado pela FISCALIZAÇÃO em cada caso particular, tendo em vista as dúvidas que se queiram dirimir, devendo essas provas serem feitas, no mínimo, 45 (quarenta e cinco) dias após o endurecimento do concreto.

Todos os custos com a concretagem, cura e descimbramento deverão estar incluídos no preço do concreto.

1.21 - Concreto Aparente

Na execução do concreto aparente, além das especificações de ordem geral fixadas para as estruturas de concreto armado, serão obedecidas as especificações a seguir discriminadas.

As formas serão metálicas ou confeccionadas com folhas de compensado dotadas de revestimento plástico e aplicadas com as juntas perfeitamente horizontais ou verticais, todas bem calafetadas.

No caso de ser empregada amarração com ferros ou arames que atravessam a peça, vulgarmente denominada "rodantes", serão estes embutidos em mangueiras plásticas de $\varnothing=3/8"$. Após a desforma proceder-se-á o enchimento do orifício com argamassa de mesma coloração do concreto.

A concretagem será efetuada logo após a colocação da armadura, a fim de evitar a passagem de manchas de ferrugem para as formas.

A desforma será efetuado com toda cautela, a fim de não causar lesões nas arestas das peças.

As peças destinadas a ficar em concreto aparente não deverão apresentar falhas de concretagem.

Caso haja necessidade de retoques, a critério da FISCALIZAÇÃO serão os mesmos executados com o emprego de argamassa mista, cimento comum e branco e areia fina, com

Comissão Permanente de Licitação

posterior esmerilhamento da superfície, de modo a igualar a textura e tonalidade existente na peça.

Formas serão usadas onde for necessário limitar o lançamento do concreto e conformá-lo segundo os perfis projetados, de modo tal que a peça moldada reproduza o determinado no projeto, devendo satisfazer os seguintes requisitos de ordem geral:

- Obedecerem às prescrições da NBR-6118, da ABNT;
- Serem executadas rigorosamente de acordo com as dimensões indicadas no projeto e terem resistência necessária para não se deformarem sob a ação do conjunto de peso próprio, peso e pressão do concreto fresco, peso das armaduras e das cargas acidentais e dos esforços provenientes da concretagem;
- Serem estanques para que não haja perda da nata de cimento ao concreto;
- Serem construídas de forma que permitam a retirada dos seus diversos elementos com facilidade e, principalmente, sem choques;
- Serem feitas com madeira aparelhada, nos casos em que o concreto deva constituir superfície aparente definitiva.

As formas poderão ser confeccionadas com tábuas de pinho de 3a. qualidade, de 12" x 1", com folhas de compensado de espessura adequada ao fim a que se destina ou metálicas.

Não deverão ser utilizadas tábuas, folhas de compensado e chapas metálicas irregulares ou empenadas, devendo ainda a madeira ser isenta de "nós" prejudiciais.

As emendas de topo deverão repousar sobre "costelas" ou chapuzes devidamente apoiados.

Antes da concretagem as formas deverão ser inteiramente limpas. As de madeira devem estar calafetadas e molhadas até a saturação, e as metálicas, untadas a óleo ou graxa.

A retirada das formas deverá ser feita cuidadosamente e sem choques, consoante o plano de descimbramento que for elaborado.

As formas poderão ser reutilizadas quantas vezes possível, desde que os danos e desgastes ocorridos nas concretagens não comprometam o acabamento das superfícies concretadas.

Além das determinações contidas neste capítulo, deverão ser obedecidas as recomendações feitas pelo calculista.

As formas serão pagas, por metro quadrado de área moldada, medida consoante as dimensões estabelecidas nos projetos, devendo em seu preço unitário ser computado o custo do escoramento lateral de formas.

Comissão Permanente de Licitação

1.23 - Armaduras

As armaduras deverão obedecer às determinações da EB-3 da ABNT e às condições estabelecidas no cálculo estrutural.

As barras de aço, no momento de seu emprego, deverão estar perfeitamente limpas, retirando-se as crostas de barro, manchas de óleo, graxas, devendo ser isentas de quaisquer materiais prejudiciais à sua aderência com o concreto, não sendo aceitas aquelas cujo estado de oxidação prejudique a sua seção teórica.

O desempenho e dobramento das barras será feito, a frio.

As emendas deverão obedecer a Especificação EB-3 e a NBR-6118 da ABNT.

O EMPREITEIRO deverá evitar que as barras de aço e as armaduras fiquem em contato com o terreno, devendo as mesmas se apoiarem sobre vigas ou toras de madeiras.

Somente será permitido a substituição da categoria ou seção de aço, se autorizada pelo calculista.

Deverão ser tomados cuidados especiais quanto aos espaçadores de modo a garantir o recobrimento mínimo da ferragem exigido pelo calculista.

A armadura será montada no interior das formas na posição indicada no projeto com o espaçamento nele previsto, e de modo a se manter firme durante o lançamento do concreto.

Será permitido para esse fim o emprego de arame preto nº18 e tarugos de aço. Nas lajes deverá haver a amarração dos ferros em todos os cruzamentos. A armadura deverá ser calçada junto às formas com paralelepípedos de concreto de espessura igual a do recobrimento previsto no projeto, que, no caso de reservatórios, não deverá ser inferior a 2cm.

As armaduras serão pagas por quilogramas, consoante o peso indicado no cálculo estrutural.

No preço unitário deverá estar incluído, também, as perdas devido a corte e às diferenças entre a bitola real e a teórica.

1.24 - Laje de Impermeabilização

Cobrindo os respaldos dos embasamentos e as áreas aterradas por eles limitadas, será construída uma camada impermeabilizadora, em concreto simples, de cimento, areia e brita ao traço 1:4:8 em volume, com uma espessura mínima de 10cm.

Comissão Permanente de Licitação

A camada impermeabilizadora somente será lançada estando o aterro perfeitamente apiloado e nivelado, assim como, após a colocação das diversas canalizações que deverão ficar sob o piso. O enchimento dos baldrames será executado em camadas de 0,20m, fartamente molhadas e isentas de detritos orgânicos, tomando-se precaução a fim de evitar danos às tubulações já instaladas.

Todos os pavimentos deverão possuir declividade mínima de 0,5% na direção prevista para o escoamento das águas.

O piso dos sanitários deverá ser rebaixado de 5cm, em relação aos pisos adjacentes.

O amassamento e colocação do concreto deverá obedecer as determinações do capítulo CONCRETOS desta Especificação.

A laje de impermeabilização será paga por metro quadrado da projeção vertical da área de construção do pavimento térreo, devendo em seu preço unitário estar incluídos o adensamento do concreto, formas, escoramento e tudo mais necessário a execução da laje.

1.25 - Argamassas

A areia a ser empregada nas argamassas deverá atender aos seguintes requisitos:

- Ser quartzosa, limpa e isenta de sais, óleos, matéria orgânica e quaisquer outras substâncias e impurezas prejudiciais, devendo apresentar grãos irregulares e angulosos, assim como, ter uma granulometria compatível com o tipo de serviço em que será empregada e com as exigências dos traços estabelecidos pelas dosagens das argamassas, devendo ainda obedecer às prescrições da norma EB-4 da ABNT;

- Deverá apresentar um equivalente areia superior a 90 e uma granulometria passando, no mínimo, 98% na peneira 3/8", e, no máximo, 1% na peneira nº 200, devendo a sua densidade real ser superior a 2,6 g/cm³;

- Não será permitido o emprego de areia proveniente de calcinação de fosfato;

- A areia de enxurrada só poderá ser utilizada em revestimento, e mediante prévia análise e autorização da FISCALIZAÇÃO.

O cimento a ser empregado deverá ser isento de grumos e quaisquer materiais prejudiciais, devendo obedecer às prescrições da Norma EB-1 da ABNT, não sendo permitido o emprego de cimento pedrado.

A água a ser utilizada no preparo das argamassas, deverá atender aos seguintes requisitos:

- Ser potável, da qualidade da fornecida pela rede de abastecimento público da cidade;



Comissão Permanente de Licitação

- Só poderá ser utilizada água do sub-solo, após o seu exame e aprovação por laboratório indicado pela FISCALIZAÇÃO;

- Ser límpida e isenta de teores prejudiciais de sais óleos, ácidos, álcalis, matéria orgânica, impurezas e de quaisquer outras substâncias prejudiciais às argamassas.

As argamassas deverão ser preparadas em betoneiras.

A mistura entre os elementos ativos e inertes deverá ser feita a seco e o mais intimamente possível, até ser obtida uma coloração uniforme, quando então, será adicionada a água necessária a tornar a argamassa de consistência pastosa e firme.

A critério da FISCALIZAÇÃO, poderá ser permitido o preparo manual de argamassa, o que deverá ser feito em estrados limpos e estanques, com os mesmos cuidados e processamento do preparo mecânico.

O traço da argamassa deverá ser medido em volume, utilizando-se recipientes de forma geométrica regular, sem amassamento ou deformações.

A quantificação do traço será discriminada nos capítulos referentes a cada serviço em que a argamassa será empregada.

A areia deverá ser peneirada em tela metálica de malha quadrada de 2mm de lado, quando se destinar a emboço ou revestimento de uma só massa.

Idêntico procedimento deverá ser dotado para o saibro.

A areia que for utilizada para os demais serviços deverá ser peneirada em tela de malha quadrada de 5mm de lado.

Deverão ser preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades do serviço a executar diariamente, de maneira a evitar a pega e o endurecimento das mesmas, antes delas serem aplicadas.

Serão rejeitadas e terão vedado o seu emprego as argamassas que apresentarem vestígios de pega ou endurecimento, não sendo permitido tornar a amassá-las e, em consequência, reutilizá-las.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias ou revestimento não poderá ser novamente usada.

As massas prontas para revestimento deverão ser preparadas e aplicadas consoante as indicações de seu fabricante.

1.26 - Alvenaria de Tijolos Cerâmicos

Deverão ser obedecidas as prescrições da EB-19 e EB-20 da ABNT referentes aos tijolos cerâmicos. Os quais deverão ser de fabricação mecânica e não apresentar trincaduras ou outros defeitos que possam comprometer sua resistência e durabilidade.

Rua Barbosa Lima, 63 - Serrita - PE - ☎ (087) 3882-1156 - CEP: 56.140-000 - CGC: 11.361.250/0001-73

E - Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

As paredes a serem construídas em alvenaria de tijolos cerâmicos serão indicadas no projeto arquitetônico, devendo serem executadas de acordo com as dimensões do projeto.

Antes do início da alvenaria, serão marcados, por meio de cordões ou fios de arame esticados sobre cavaletes, os alinhamentos das paredes e por meio de fios de prumo, todas as saliências, vãos de portas, janelas, etc.

Os tijolos serão abundantemente molhados antes do assentamento.

Em alvenaria de elevação, será empregada argamassa de cimento e areia no traço 1:10 em volume. Em obras enterradas, os tijolos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:8 em volume.

Os tijolos serão assentados em fiadas horizontais, sobre camada de argamassa de 1,5 cm de espessura com juntas alternadas de modo a se obter boa amarração, devendo as mesmas serem tomadas com argamassa, e terem espessura não superior a 1,5 cm.

Os cantos das paredes deverão ser feitos com tijolos inteiros, assentados, alternadamente, no sentido de uma e outra parede.

As diversas fiadas deverão ficar perfeitamente alinhadas e niveladas, apresentando os trechos de paredes perfeitas condições de verticalidade.

Todas as alvenarias serão convenientemente amarradas aos pilares e vigas por meio de pontas de vergalhões deixados na estrutura de concreto armado.

As paredes que repousam sobre vigas contínuas deverão ser levantadas simultaneamente, não sendo permitidas diferenças superiores a 1,00m entre as alturas levantadas em vãos contínuos.

No enchimento dos vãos, nas estruturas em concreto armado, a execução de alvenaria nas paredes, em cada andar, será suspensa a uma distância de 20cm da face inferior de vigas ou lajes. O fechamento das paredes será feito em tijolos maciços inclinados e bem apertados. Esse fechamento somente poderá ser feito após 3 dias de execução da mesma parede.

Nas construções de tijolos à vista, será necessário indicar, sobre as estacas permanentes colocadas, as marcações das fiadas e juntas de argamassa, e estudar na primeira e segunda fiada o "fechamento" exato. Ainda nestes casos (alvenaria aparente), deverá ser feita uma triagem rigorosa dos tijolos, rejeitando-se aqueles que apresentem lesões ou deformações. Além disso, as juntas deverão ser uniformes quanto à espessura, devendo ainda serem removidos os vestígios de argamassas que aderem aos tijolos.

Sobre os vãos das esquadrias, serão dispostas vergas de concreto armado com o mínimo de 0,20m de apoio para cada lado.

Comissão Permanente de Licitação

As alvenarias serão pagas por metro quadrado de parede executada, descontando-se apenas os vãos de área superior a 0,50 m².

1.27 - Alvenaria de Combogós

Os combogós deverão ser fabricados nas dimensões e formatos indicados no projeto, com argamassa de cimento e areia, ao traço 1:5 em volume, aplicando-se aos mesmos as prescrições da EB-50 da ABNT.

Os combogós deverão ter acabamento uniforme sendo vedado o emprego dos que apresentarem trincaduras, falhas ou outros defeitos que possam comprometer a sua resistência e durabilidade.

Aplica-se aos combogós cerâmicos ou de louça o disposto no item anterior.

Os combogós deverão ser assentados com argamassa de cimento e areia ao traço 1:10 em volume.

Cuidados especiais deverão ser tomados quando do assentamento, com vista à distribuição uniforme dos elementos vazados no vão a fechar.

As diversas fiadas deverão ficar inteiramente alinhadas e niveladas e em perfeita verticalidade.

A alvenaria de combogó será paga por metro quadrado de painel efetuado.

1.28 - Alvenaria de Pedra

A pedra a ser empregada deverá ser granítica ou de mesma dureza, limpa, isenta de incrustações prejudiciais ou de capas de pedreira, assim como possuir uma boa aderência com a argamassa, um Los Angeles inferior a 40% e uma densidade real superior a 2,7g/cm³.

A argamassa a empregar será de cimento e areia ao traço 1:10 em volume.

As faces das pedras que contiverem lama ou qualquer outro material que prejudique a aderência das mesmas com a argamassa, deverão ser limpas com escova de aço e em seguida lavadas.

Não será permitido o emprego de capas de pedreiras, que deverão ser retiradas, por marroamento, das pedras que por ventura as contenham.

Para compor o parâmetro a vista da alvenaria serão colocadas as pedras mais regulares e de melhor acabamento, assentadas de maneira a evitar calços aparentes e desigualdades pronunciadas.

Comissão Permanente de Licitação

Na alvenaria de pedra aparelhada ou pedra a vista, os blocos deverão ter uma face em forma regular apoiada a ponteiro, que ficará aparente.

Para orientar a execução da alvenaria e a regularidade de seus parâmetros, deverão ser colocadas, a cada 10,00m, mestras de madeira, reproduzindo o perfil adotado, fortemente escoradas e contraventadas, sendo o assentamento das pedras orientado através de linhas deslocáveis presas às mestras.

Os blocos de pedra, rachas e rachinhas deverão ser umedecidos no momento de seu assentamento.

A alvenaria de pedra deverá ser executada por fiadas, aproximadamente horizontais, utilizando-se blocos tão regulares quanto possível, assentados sobre argamassa e com sua maior face voltada para baixo e paralela ao plano horizontal.

A argamassa deverá ser bastante para refluir pelos lados, quando comprimida.

A primeira fiada será constituída de pedras grandes escolhidas, montadas sobre leito de argamassa ou concreto simples.

Os blocos deverão ser calçados com rachas e rachinhas, que também serão empregadas na regularização de cada fiada.

Os vazios entre blocos de pedra deverão ser preenchidos com argamassa, procedendo-se em seguida a introdução de rachas e rachinhas com o auxílio de martelo de pedreiro e soquetes manuais.

O argamassamento deverá ser feito com colher de pedreiro e soquetes manuais, de modo a preencher todos os vazios, não sendo permitido a adição de água.

Após a conclusão de cada fiada deverá ser retirado todo o excesso de argamassa, devendo a junta ficar respaldando com a face das pedras.

A alvenaria deverá formar um todo maciço, sem vazios ou interstícios devendo as juntas entre fiadas ficarem desencontradas, proporcionando uma boa amarração entre pedras.

O lançamento de blocos de pedra sobre fiadas recém executadas, deverá ser feito e modo a evitar choques prejudiciais à alvenaria.

A alvenaria será paga por metro cúbico consoante as dimensões das peças e o tipo da mesma fundação ou elevação (aparelhada ou pedra a vista).

1.29 - Instalações Prediais de Água Fria

As instalações deverão ser executadas de conformidade com os projetos elaborados.

Comissão Permanente de Licitação

O material a ser empregado deverá ser de primeira qualidade, isento de falhas, trincaduras e outros quaisquer defeitos de fabricação.

Deverão ser rigorosamente obedecidas as normas e especificações NB-92, P-NB-24, EB-44, 183, 368, 369 e 387 da ABNT e as da Contratante, referentes ao assunto, bem como as especificações a seguir.

Serão empregados tubos e conexões de ferro galvanizado ou plástico PVC, roscáveis, com diâmetro adequado à alimentação das respectivas peças.

As tubulações correrão embutidas nas paredes ou pisos, salvo instrução em contrário da FISCALIZAÇÃO, quando os tubos serão externos, presos por meio de abraçadeiras espaçadas de, no máximo, 1,5m.

Durante a instalação, a fim de evitar a entrada de corpos estranhos nas canalizações, as extremidades das mesmas serão convenientemente vedadas.

Os tubos em nenhum caso deverão ser curvados, e sim montados com curvas e joelhos.

Para facilitar as desmontagens das tubulações, deverão ser colocados, em trechos convenientes, uniões ou roscas corridas.

Toda a tubulação de água deverá passar em nível superior à tubulação de esgoto.

Os aparelhos somente deverão ser instalados quando concluídos os serviços que possam danificá-los, ficando desde já explícito que serão substituídas as peças impugnadas pela FISCALIZAÇÃO.

Todas as juntas e ligações deverão ser perfeitamente estanques. Antes de ser feito o revestimento, as canalizações serão submetidas à prova de pressão interna. A pressão de teste deve ser, no mínimo, igual a de trabalho a que irá ser submetida, devendo a água permanecer nas canalizações pelo menos 15 minutos.

Salvo indicação em contrário do Projeto, a louça a utilizar será da cor branca; assentada em bucha de nylon com parafusos de latão.

As instalações sanitárias serão pagas por verba, nela incluída todos os materiais e serviços necessários.

1.30 - Instalações Prediais de Esgoto

As instalações deverão ser executadas de conformidade com os projetos elaborados.

O material a ser utilizado deverá ser de primeira qualidade, isento de falhas trincaduras e quaisquer outros defeitos de fabricação.



Comissão Permanente de Licitação

Deverão ser rigorosamente obedecidas as normas e especificações NB-19 e 37 e EB-05,44,69,183 e 608 da ABNT e as da FUNASA, que tratam do assunto, bem como as especificações a seguir.

Serão empregados tubos e conexões, tipo esgoto, em ferro fundido, plástico PVC ou cimento amianto.

As canalizações deverão correr embutidas nas paredes ou rebaixadas nos pisos, devendo possuir declividades que permita o rápido escoamento dos despejos.

Durante a instalação, a fim de evitar a entrada de corpos estranhos nas tubulações, as extremidades das mesmas deverão ser convenientemente vedadas.

As ramificações entre fios e ralos serão de plásticos PVC e os tubos de queda serão de ferro fundido "tipo esgoto".

As ligações dos ramais no tubo de queda serão feitas através de três sanitários de ferro fundido.

Os ralos terão caixas de bronze, latão ou cobre e grelhas de metal cromado.

Os tubos de queda e de ventilação deverão ser assentados rigorosamente apurados.

Os ramais externos serão feitos em manilhas cerâmicas vitrificadas, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, ao traço 1:3. A declividade para os ramais externos deverá ser no mínimo igual a 2%. Em todos os pontos de entroncamento e mudança de direção desse ramal, serão colocadas caixas de passagem com tampas de concreto ou ferro fundido leve, removíveis.

O esgotamento dos resíduos químicos será feito independentemente do sistema de esgotos sanitários. As canalizações para esgotamento das soluções químicas serão de plástico PVC.

No caso de não existência de rede coletora, e de indicação no Projeto o esgoto será recolhido em uma fossa séptica com capacidade mínima de 10 pessoas, ligada a um sumidouro e executada de acordo com a NB-41.

As instalações de esgoto serão pagas por verba, nela incluídas todos os materiais e serviços necessários.

1.31 - Instalações Prediais Elétricas e de Telefone

As instalações deverão ser executadas consoante os projetos específicos elaborados.

O material a ser empregado deverá ser de primeira qualidade, isento de falhas, trincaduras e quaisquer outros defeitos de fabricação.

Rua Barbosa Lima, 63 - Serrita - PE - ☎ (087) 3882-1156 - CEP: 56.140-000 - CGC: 11.361.250/0001-73

E - Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

As instalações de luz e força obedecerão às normas e especificações NB 03, 10 e 22, EB 08, 09, 81,83, 142 e 244 e P-EB 158 e 744 da ABNT e as da concessionária de energia local, sem prejuízo do que for exigido a mais nas presentes especificações ou nas especificações complementares de cada obra.

As instalações de telefone deverão obedecer às resoluções, normas e especificações baixadas e/ou estabelecidas pelo Conselho Nacional de Telecomunicações e a concessionária de telefonia local.

Os eletrodutos serão de plástico rígido pesado ou ferro, correndo embutido nas paredes ou pisos.

Para obras do tipo industrial onde a imposição técnica se sobrepõe às aparências e onde a facilidade de manutenção e modificação for importante, poderão ser instalados eletrodutos aparente, a critério da Fiscalização. Nesses casos, os eletrodutos serão presos com abraçadeiras de alumínio espaçadas de 1,00m.

Os eletrodutos serão cortados a serra e terão seus bordos esmerilhados para remover toda a rebarba.

Durante a construção, todas as pontas dos eletrodutos virados para cima serão obturadas com buchas rosqueáveis ou tampões de pinho bem batidos e curtos, de modo a evitar a entrada de água ou sujeira.

Nas lajes, os eletrodutos e respectivas caixas serão colocados antes da concretagem por cima da ferrugem positiva e bem amarrados, de forma a evitar o seu deslocamento acidental.

Quando houver eletrodutos atravessando colunas, caso o seu diâmetro seja superior a 1 1/2", o responsável pelo concreto armado deverá ser alertado a fim de evitar possíveis enfraquecimentos do ponto de vista da resistência estrutural.

Para colocar os eletrodutos e caixas embutidas nas alvenarias, o instalador aguardará que as mesmas estejam prontas, abrindo-se então os rasgos e furos estritamente necessários, de modo a não comprometer a estabilidade da parede.

As caixas, quando colocadas nas lajes ou outros elementos de concreto, serão obturadas durante o enchimento das formas, a fim de evitar a penetração do concreto.

Quando as caixas forem situadas em pilares e vigas (o que deve ser evitado sempre que possível), será necessário combinar a sua colocação com o responsável pelo concreto armado, de modo a evitar possíveis inconvenientes para a resistência da estrutura.

Comissão Permanente de Licitação

Em cada trecho de eletroduto entre duas caixas poderão ser usadas no máximo três curvas de 90º, sendo que na tubulação de diâmetro inferior a 25mm será permitido o processo de curvatura a frio, desde que não reduza a secção interna da mesma.

A ligação dos eletrodutos com as caixas deverá ser feita por meio de buchas e arruelas.

Serão empregadas caixas estampadas de 4"x2" ou 4"x4" para os interruptores e tomadas de corrente.

As tomadas comuns serão colocadas a 0,30m do piso acabado e, nos lugares úmidos, a 1,40m.

Os interruptores próximos às portas serão colocados a 0,10m de distância dos alizadores e sempre do lado da fechadura.

Antes da enfição, as linhas de eletrodutos e respectivas caixas deverão ser inspecionadas e limpas, de modo a ficarem totalmente desobstruídas.

Os condutores terão revestimento tipo "pirastic, ou similar, para 600 V, não se admitindo o emprego de bitolas inferiores à de nº 14 AWG.

O fio corrente deverá ser ligado aos interruptores.

Os diversos circuitos serão controlados através de quadros parciais, munidos de "quik-lags".

Todas as emendas serão eletricamente perfeitas, por meio de solda e estanho, conector de pressão por torsão ou luva de emenda e recobertas por fita autofusível e fita

autofusível e fita plástica isolante, exceto no caso de conectores de pressão por torsão, que já são isolados.

Na entrada da rede será instalado um quadro de madeira ou aço para colocação da chave geral.

Caso o alimentador geral seja subterrâneo, este será protegido por eletroduto de ferro, envolvido por uma camada de concreto de 10cm. Nas linhas subterrâneas só poderão ser empregados condutores providos de isolamento resistente à umidade.

Salvo indicação específica do projeto, os pontos de luz deverão ser guarnecidos com lâmpada incandescente de 60W e globo esférico leitoso.

As instalações elétricas e de telefone serão pagas por verba, devendo nelas ser incluídas todos os materiais e serviços necessários.

1.32 - Esquadrias de Ferro

Rua Barbosa Lima, 63 - Serrita - PE - ☎ (087) 3882-1156 - CEP: 56.140-000 - CGC: 11.361.250/0001-73

E - Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

As esquadrias deverão ser confeccionadas e assentadas de acordo com o Projeto.

As esquadrais de ferro deverão ser constituídas de perfis laminados de aço formando caixilhos robustos e perfeitamente dimensionados para os esforços que irão resistir.

As dimensões dos vãos assinalados nos Projetos se referem às aberturas livres entre marcos ou guarnições.

As esquadrais deverão ser firmemente chumbadas às paredes e/ou elementos estruturais.

Os serviços de serralharia serão executados segundo a técnica para trabalhos deste gênero e obedecerão rigorosamente às indicações constantes dos desenhos de detalhes que acompanham o projeto.

Os basculantes de ferro , quando não indicado no Projeto serão confeccionados com cantoneiras de ferro de 3/4" x 1/8" , possuindo comando de latão niquelado.

As partes móveis das esquadrias deverão ter livre funcionamento com folga de, no mínimo, dois milímetros.

Todas as esquadrias deverão ser lixadas retirando toda a ferrugem e em seguida aparelhadas para pintura.

Deverão ser obedecidas especificações próprias referentes às esquadrias, bem como ferragem e vidros que as compõem, que figurarem nas plantas de detalhes do Projeto Arquitetônico.

A ferragem a ser utilizada deverá ser de 1ª qualidade, isenta de quaisquer defeitos e dos tipos e dimensões discriminadas no Projeto.

A FISCALIZAÇÃO deverá previamente aprovar o fabricante da ferragem quando o mesmo não for indicado no Projeto.

As ferragens não poderão deformar as folhas das esquadrias e serão fixadas de forma que os rebordos encaixes tenham sua forma exata, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

Para as esquadrias simples, salvo indicação em contrário do Projeto, deverão ser adotados os seguintes requisitos para a ferragem:

- Deverá ser adequada ao tipo de esquadria adotado;

Comissão Permanente de Licitação

- As dobradiças serão de ferro galvanizado com pino móvel de latão reforçado de no mínimo 3 x 2 1/2”;

- As fechaduras serão de embutir, tipo gorge, com espelho e maçaneta em latão cromado;

- Os ferrolhos, tarjetas, cretones, tanquetas e demais peças deverão ser em latão cromado ou fundido.

As maçanetas, espelhos e demais ferragens cromadas só deverão ser colocadas depois de pintadas as esquadrias.

Os parafusos de fixação da ferragem deverão ser apenas apertados e jamais rebatidos.

Os vidros deverão obedecer às especificações EB-92 da ABNT e ser límpidos e isentos de fissuras, trincaduras, arranhões, bolhas, ondulações e quaisquer outros defeitos tanto de acabamento como de fabricação.

O tipo dos vidros será o indicado no Projeto.

Os vidros serão aplicados sobre massa corrida de vidraceiro, depois de aparelhadas e pintadas às esquadrias.

A espessura dos vidros deverá ser compatível com as dimensões dos vãos onde serão aplicados, devendo a mesma ser previamente aceita pela FISCALIZAÇÃO.

Em qualquer hipótese a espessura mínima a ser utilizada será de 3 milímetros.

As esquadrias serão pagas por metro quadrado, considerando as dimensões dos vãos abertos, devendo no preço unitário estar incluída a ferragem e vidros.

1.33 - Esquadrias de Madeira

As esquadrias deverão ser confeccionadas e assentadas de acordo com o Projeto Arquitetônico.

A madeira deverá ser de lei, bem seca, de primeira qualidade e escolha, aparelhada, perfeitamente esquadrejada, de quinas vivas e retilíneas, e isenta de partes brancas, brocas, nós, fendas, rachaduras e empenos.

As esquadrias, compreendendo portas, janelas, painéis fixos e móveis e demais peças similares de carpintaria, serão executadas com esmero, obedecendo às dimensões e detalhes do Projeto. Os marcos, aduelas e alisares terão acabamento idêntico ao das esquadrias.

As dimensões dos vãos assinalados nos projetos se referem às aberturas livres entre os marcos ou entre as guarnições.

Comissão Permanente de Licitação

As grades internas serão de caixa, com alisares, sendo a aduela de largura igual à espessura da parede revestida; as grades externas serão de canto. As folhas das portas e janelas terão espessura mínima de 2,5cm.

A colocação das guarnições (grades), as quais serão fixadas em tacos de madeiras de lei, deverá ser feita na ocasião do erguimento das paredes.

Antes do assentamento, as partes componentes das esquadrias deverão ser aparelhadas.

As partes móveis das esquadrias deverão ter livre funcionamento, com folga de dois milímetros.

Todas as esquadrias de madeira deverão ser aparelhadas e perfeitamente lixadas, inclusive as guarnições, com acabamento para a pintura ou verniz.

Deverão ser obedecidas especificações próprias referentes às esquadrias, bem como a ferragem e vidros que as compõem, que figuram nas plantas de detalhes do Projeto Arquitetônico.

A ferragem a ser utilizada deverá ser de primeira qualidade, isenta de quaisquer defeitos e dos tipos e dimensões discriminadas no Projeto.

A FISCALIZAÇÃO deverá previamente aprovar o fabricante da ferragem quando o mesmo não for indicado no Projeto.

As ferragens não poderão deformar as folhas das esquadrias e serão fixadas de forma que os rebordos encaixes tenham sua forma exata, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

Para as esquadrias simples salvo indicação em contrário do Projeto, deverão ser adotados os seguintes requisitos para a ferragem:

- Ser adequada ao tipo de esquadrias adotado;
- As dobradiças serão de ferro galvanizado com pino móvel de latão reforçado de no mínimo 3 x 2 1/2”;
- As fechaduras serão de embutir, tipo gorge, com espessura e maçaneta em latão cromado;
- Os ferrolhos, tarjetas, cremones, tranquetas e demais peças deverão ser em latão cromado ou fundido.

As maçanetas, espelhos e demais ferragens cromadas só, deverão ser colocadas depois de pintadas as esquadrias.



Comissão Permanente de Licitação

Os parafusos de fixação da ferragem deverão ser apenas apertados e jamais rebatidos.

Os vidros deverão obedecer às especificações EB-92 da ABNT e ser límpidos e isentos de fissuras, trincaduras, aranhões, bolhas, ondulações e quaisquer outros defeitos tanto de acabamento como de fabricação.

O tipo dos vidros será o indicado no Projeto.

Em esquadrias de madeira envernizada os vidros serão colocados após o serviço do lustrador, mediante molduras de madeiras (cordões) fixados por meio de pregos sem cabeça.

Em esquadrias pintadas os vidros serão assentados em leito elástico constituído de massa de vidraceiro ou canaletas de borracha, com apoio mínimo de 1,0cm em toda a volta da chapa, usando-se sempre calços para evitar que o vidro entre em contato direto com a esquadria, evitando assim que movimentos locais afetem o vidro.

A espessura dos vidros deverá ser compatível com as dimensões dos vãos onde serão aplicados, devendo a mesma ser previamente aceita pela FISCALIZAÇÃO.

Em qualquer hipótese a espessura mínima a ser utilizada será de 3 milímetros.

As esquadrias serão pagas por metro quadrado, considerando as dimensões dos vãos abertos, devendo no preço unitário estar incluída a ferragem e vidros.

1.34 - Cobertura

A construção da coberta só poderá ser iniciada depois de aprovados pela FISCALIZAÇÃO os detalhes da respectiva estrutura de sustentação, na hipótese dos mesmos não integrarem o Projeto Arquitetônico.

No caso de serem utilizadas estruturas metálicas, de madeira ou de concreto armado, especificações complementares deverão reger os serviços a executar.

Na execução dos trabalhos, deverão ser respeitados os dispositivos das especificações e normas EB, 21 e 93; P-EB 48, 49 e 583; NB 11, 13 e 14; P-NB 117 e 143; P-TB 86 e P-PB 125, 126, 127, 128 e 129 da ABNT.

A cobertura será executada de acordo com as indicações do projeto, referentes ao tipo de telha, estrutura e declividades estabelecidas.

As inclinações mínimas das telhas serão, salvo quando especificadas em contrário, as seguintes:

- Telhas tipo Canal 16º (28,6%);



Comissão Permanente de Licitação

- Telhas tipo Francesa 22º (40,4%);

- Telhas onduladas de cimento amianto (tipo comum) 12º (21,2%)

No caso de telhas especiais, serão obedecidas as declividades recomendadas pelos fabricantes.

A madeira a ser utilizada, deverá ser de lei, bem seca, de primeira qualidade e escolha, e isenta de partes brancas, brocas, nós, fendas, rachaduras e empenos.

O madeiramento de sustentação da cobertura poderá ser feito em terças de madeira de lei, da qualidade especificada no Projeto, com dimensões e em número necessário a suportar o peso do telhado sem deformações.

As terças poderão ser apoiadas nas paredes ou na estrutura de concreto, bem como em pontaltes ou tesouras de madeira, os quais deverão atender as exigências explicitadas no subitem anterior.

As terças que tenham vão livre superior a 4,00m, deverão ser contraventadas com barrotes, cujas dimensões e quantidades, deverão ser as necessárias a dar rigidez à cobertura.

As peças de madeira deverão ser encaixadas e pregadas entre si, e as emendas só poderão ser feitas nos apoios e em forma de bisel.

O espaçamento entre ripas e barrotes será determinado pela dimensão da telha a empregar, tendo-se o cuidado de deixar a folga conveniente.

As telhas deverão ser do tipo, dimensões e forma, indicadas no Projeto Arquitetônico.

As telhas cerâmicas e de cimento amianto deverão ser de primeira qualidade e escolha, ter acabamento, textura, forma e coloração uniformes, molduragem perfeita e serem isentas de fissuras, trincaduras, falhas e quaisquer outros defeitos de fabricação.

As telhas metálicas deverão ser de primeira qualidade e escolha, ter acabamento e forma uniformes, molduragem perfeita e serem isentas de oxidação, deformações, machucões, empenos, falhas e quaisquer outros defeitos de fabricação.

As peças de concordância deverão atender aos requisitos estabelecidos para as telhas.

As telhas deverão ser colocadas de acordo com as recomendações feitas pelo seu fabricante, mormente no que diz respeito a recobrimento, acessórios de fixação, peças de concordância e ao assentamento.

As calhas deverão ser colocadas nos locais indicados no Projeto, devendo sua seção transversal ser compatível com a vazão oriunda da água que irá receber.

Comissão Permanente de Licitação

A impermeabilização das calhas de concreto deverá ser realizada com película plástica tipo Imperflex ou similar, cujo emprego e proteção deverão obedecer às especificações do fabricante.

Desde que seja usado densificador no concreto estrutural das calhas, poderão elas serem impermeabilizadas com Igol, ou similar, cuja aplicação e requisitos deverão obedecer às prescrições do fabricante.

As calhas metálicas deverão ter formato retangular ou arredondado e serem perfeitamente lisas, e isentas de oxidação, rugosidade, deformações, furos e quaisquer outros defeitos.

Nas calhas metálicas deverão ser tomados os seguintes cuidados:

- Não deverá haver emenda no sentido longitudinal da calha, salvo nos casos especiais previstos em Projeto;

- No caso de chapas de pequena espessura (folhas) as emendas deverão ser feitas com solda apropriada, devendo haver um transpasse mínimo de 5,0cm entre folhas;

- Nos demais casos as bordas das chapas deverão ser cortadas em bixel;

- Nos pontos de deságüe deverão ser soldadas peças de adaptação as descidas d'água, sendo arredondado o bordo da chapa para permitir um melhor escoamento da água;

- As soldas deverão ser esmerilhadas e desbastadas até a superfície da calha, de modo a evitar ressaltos e rebarbas que prejudiquem o livre escoamento da água;

- As calhas metálicas, salvo as em folhas de zinco, alumínio ou cobre, deverão ser limpas com jateamento de areia de modo a eliminar toda a oxidação e quaisquer outros prejudiciais, sendo, em seguida, aplicado cromato de zinco a duas demãos e a pintura de acabamento a duas demãos.

As calhas deverão ser testadas após a sua confecção a fim de se verificar e sanar possíveis defeitos de vazamento ou infiltrações que por ventura apareçam e que deverão de pronto serem corrigidos.

As descidas d'água serão colocadas no locais indicados no Projeto Arquitetônico.

As descidas d'água deverão ser feitas em tubos de cimento amianto, PVC ou ferro fundido, de conformidade com as indicações do Projeto, e deverão ser isentos de fissuras, trincaduras ou outros quaisquer defeitos.

Os tubos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia ao traço de 1:2 em volume ou chumbo derretido e rebatido, ou ainda soldados com cola plástica, conforme a natureza da canalização.

Comissão Permanente de Licitação

Os tubos deverão ser presos às paredes ou à estrutura por meio de grampos, quando nelas não ficarem embutidos, hipótese em que deverão ficar firmemente contraventados, de modo a evitar o deslocamento da canalização quando das concretagens ou execução e acabamento das alvenarias.

As descidas d'água deverão ser dotadas nos ralos de deságüe de grelhas hemisféricas do tipo "abacaxi".

As curvas existentes na canalização deverão ser dotadas de inspeção, de modo a permitir uma possível desobstrução das descidas d'água.

A cobertura será paga por metro quadrado da projeção vertical do telhado devendo em seu preço unitário serem incluídos a estrutura de sustentação, calhas, descidas d'água e demais serviços e materiais necessários a execução da cobertura.

1.35 - Impermeabilização

As superfícies a revestir serão previamente lavadas, atritadas com escova de aço e terão suas falhas mais profundas corrigidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume.

Será aplicado um primeiro revestimento de 1,5cm de espessura, em argamassa de cimento e areia no traço 1:2, em volume dosada com impermeabilizante de primeira qualidade e na proporção indicada pelo fabricante; essa camada inicial deverá ser tornada áspera e deixada exposta até que se processe o natural fissuramento. Em seguida, será aplicada uma segunda argamassa, idêntica à primeira, consoante os requisitos e condições recomendadas pelo fabricante do impermeabilizante.

Todas as arestas e cantos internos serão arredondados formando meia cana.

Depois de convenientemente curada e seca, todas as superfícies revestidas levarão pintura impermeabilizante a duas demãos, através de uma solução de cimento e água, com impermeabilizante de primeira qualidade em proporções indicadas pelo fabricante, de modo a se obter uma consistência pastosa.

As superfícies revestidas deverão entrar em contato permanente com água decorridos três (03) dias após o término dos trabalhos.

Em locais indicados no Projeto poderá ser procedida a impermeabilização através de pintura com Igol ou similar, cuja aplicação deverá ser procedida consoante os requisitos e condições recomendadas pelo fabricante.

A impermeabilização será paga por metro quadrado de superfície impermeabilizada.

1.36 - Chapisco de Aderência

Comissão Permanente de Licitação

O chapisco só deverá ser aplicado após a completa pega da argamassa das alvenarias e do embutimento das canalizações de água, esgoto, eletricidade e telefone.

Todas as superfícies a revestir deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 em volume.

As paredes voltadas ao vento, dominante deverão ser chapiscadas, externamente, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2 em volume.

O chapisco será aplicado a colher de pedreiro, jogando-se a argamassa contra a superfície com força suficiente para se conseguir uma boa aderência, e de modo a recobrir toda a superfície a ser revestida.

O custo do chapisco de aderência ou impermeabilização deverá ser computado no preço do revestimento aplicado à superfície chapiscada.

1.37 - Revestimento em Massa Única

Será efetuado revestimento em massa única nas partes indicadas pelo Projeto Arquitetônico.

O revestimento deverá obedecer às determinações da Norma P-NB 231 da ABNT.

O revestimento só deverá ser aplicado após a peça, e o endurecimento do chapisco de aderência, e sua espessura deverá ser de 2,0cm.

A massa a ser utilizada no revestimento será de cimento, areia e saibro ao traço de 1:6 em volume, sendo uma parte de cimento e seis de areia e saibro.

A proporção areia-saibro será determinada pela FISCALIZAÇÃO, consoante a retração, aderência e acabamento obtidos através de amostras preparadas com dosagens diversas.

A massa deverá ser preparada consoante o determinado no capítulo ARGAMASSAS desta Especificação.

A critério da FISCALIZAÇÃO poderá ser utilizada massa industrialmente preparada.

Antes da aplicação da massa deverão as superfícies a revestir serem molhadas, bem como instalados os marcos, aduelas e tubulações a embutir.

A regularização da superfície deverá ser feita a régua de alumínio e o acabamento com desempenadeira e borracha.

Deverão ser feitas arestas arredondadas até a altura de 1,50m do piso, ficando o restante em quina viva.

Comissão Permanente de Licitação

Quando da confecção das arestas arredondadas deverá ser polvilhado cimento, com vista a aumentar a resistência das mesmas.

As superfícies revestidas dadas como acabadas, deverão apresentar parâmetros perfeitamente planos, aprumados, lisos, alinhados, nivelados, desempenados, e reproduzindo as formas determinadas no Projeto, arestas e cantos perfeitamente alinhados e em concordâncias perfeitas, e serem isentos de rachaduras, falhas, depressões e quaisquer outros defeitos ou deformações.

O revestimento será pago por metro quadrado de superfície revestida, não se descontando da mesma os vãos de área inferior a 0,50 m², devendo no preço unitário ser incluído o chapisco de aderência ou impermeabilização.

1.38 - Piso em Cimentado

Será usado piso em cimentado nas áreas indicadas no Projeto Arquitetônico, só podendo ser iniciado depois de concluídos o revestimento de paredes e tetos, e o assentamento das canalizações sob o mesmo.

O cimentado será aplicado com argamassa de cimento e areia ao traço de 1:3 em volume, diretamente sobre a camada de regularização ou laje de concreto, que deverão estar perfeitamente limpas.

A camada de argamassa deverá ter, no mínimo, 2,0cm de espessura, devendo ser estendida com régua de alumínio e acabada com desempenadeira.

Consoante o determinado no Projeto Arquitetônico, a superfície do piso poderá ser “queimada a colher” com cimento puro.

A argamassa de piso deverá ser adicionado o corante na cor indicada pelo Projeto Arquitetônico.

As juntas de piso deverão ser feitas em PVC, acrílico ou vidro, com espaçamento indicado no Projeto, e deverão ficar inteiramente alinhadas e esquadrejadas.

As juntas deverão ser assentadas com a mesma argamassa a ser utilizada no cimentado, só devendo ser corrido o piso, no mínimo, 24 horas após esse assentamento.

Quando não indicado no Projeto Arquitetônico, as juntas deverão ser distribuídas em retângulos de área proporcional ao do piso de cada vão, devendo a área desses retângulos ser, no máximo, igual a um metro quadrado.

As soleiras deverão ser delimitadas por juntas e serem efetuadas de maneira idêntica a do piso.

Comissão Permanente de Licitação

O piso deverá ter declividade suficiente a assegurar o perfeito escoamento das águas de lavagem para os ralos de piso ou áreas externas.

O processo de cura será realizado através de uma rega periódica das superfícies durante os sete dias que se seguem à execução, impedindo-se todo tipo de tráfego sobre ela, até 24 horas de execução.

A superfície do piso deverá se apresentar desempenada, regular com acabamento e colocação uniformes e isenta de quaisquer deformações.

O piso será pago por metro quadrado de área pavimentada devendo no preço unitário estar incluídas as juntas.

1.39 - Pintura

- Generalidades:

As pinturas serão executadas com acabamento impecável de acordo com o tipo e cor indicados no Projeto ou nos casos omissos, conforme indicação da FISCALIZAÇÃO.

As superfícies a serem pintadas serão examinadas e corrigidas de quaisquer defeitos de revestimentos antes do início dos serviços.

As tintas, massas, vernizes e solventes a empregar deverão ser de primeira qualidade, nas cores e embalagens originais de fábrica.

As tintas e vernizes deverão ter pigmentação uniforme e serem isentas de borras e quaisquer outras impurezas, devendo obedecer às especificações da EB-29 a 39 da ABNT.

As tintas serão preparadas em ambiente fechado e sob as vistas da FISCALIZAÇÃO.

No caso de uso de tintas e vernizes já preparados, serão observadas rigorosamente as instruções do fabricante, no que concerne a aplicação, tipo e quantidade de solvente, sendo absolutamente vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações do fabricante.

O "primer" e as massas destinadas ao tratamento ou acabamento das superfícies a serem pintadas, deverão ser as indicadas pelo fabricante das tintas ou vernizes, e serem aplicadas consoante ele indicar.

O protetor a base de silicone a ser usado sobre a pintura PVA ou concreto aparente externas, deverá ser quimicamente compatível e ter aderência perfeita, à pintura ou a superfícies onde, será aplicado. Esse protetor deverá ser incolor de modo a manter as tonalidades originais da superfície pintada.

Comissão Permanente de Licitação

Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias, até que se obtenha a coloração uniforme desejada partindo-se sempre dos tons mais claros para os mais escuros.

A segunda demão e as subseqüentes só poderão ser aplicadas quando a precedente estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas entre elas. Após enlaçamento, este intervalo deverá ser de 48 horas.

A pintura de paredes poderá ser aplicada com brochas ou rolos, devendo ser feita verticalmente, da parte superior para a inferior, sendo uniformemente distribuída em toda a superfície a ser pintada.

A pintura a óleo ou verniz poderá ser aplicada a pincel ou pistola, devendo ser distribuída uniformemente em toda a superfície a pintar.

Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.

A massa aplicada para fixação dos vidros deverá ser pintada a duas demãos com tinta e cor das utilizadas nas respectivas esquadrias.

Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura, tais como tijolos aparentes, lambris que serão lustrados, ferragens, aparelhos de iluminação. Quando aconselhável, deverão ser protegidos com papel, fita celulose ou materiais equivalente principalmente no caso de pintura à pistola. Os respingos que não puderem ser evitado deverão ser removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

A pintura será paga por metro quadrado de superfície pintada, sem descontar vãos de área superior a 0,50 m².

- Caição:

Consiste na aplicação de uma mistura de cal e água (com ou sem corante) diretamente sobre o revestimento.

A cal usada deverá ser virgem, extinta na obra no máximo 03 dias antes de sua aplicação. A pasta de cal extinta para a preparação da tinta deve ser previamente peneirada.

Poderá ser usada tinta preparada, a qual será adicionada água na quantidade indicada pelo fabricante.

Na tinta para caição deverá ser adicionada cola derretida na proporção de 100 gramas para cada 4 litros de tinta preparada.

Comissão Permanente de Licitação

Quando as superfícies forem excessivamente absorventes, é necessário adicionar óleo de linhaça, em quantidade suficiente, para a primeira demão da caiação.

A pintura será aplicada, no mínimo, a três demãos, sendo uma de aparelho e duas na cor indicada no Projeto.

- Epóxi ou Acrílico:

O aparelhamento, prévio tratamento e o acabamento das superfícies onde serão aplicadas tintas epóxicas ou acrílicas, deverão ser efetuadas consoante as determinações e com os materiais indicados pelo fabricante das tintas.

Genericamente, deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

- a) Limpeza e acabamento prévios das superfícies a pintar;
- b) Preparo e tratamento com “primer”;
- c) Pintura de aparelho;
- d) Emassamento e regularização de acabamento;
- e) Pinturas de acabamento;
- f) Pinturas de proteção.

- Óleo Sobre Ferro:

Deverá ser adotado o seguinte procedimento:

- a) Limpeza da superfície com lixa, palha ou escova de aço, para a eliminação de toda a ferrugem existente e toda pintura aplicada pelos serralheiros, até aparecer a superfície lisa e brilhante do metal;
- b) Aplicação de tinta anticorrosiva, cromato de zinco, em uma demão, aplicada à trincha ou pincel;
- c) Uma demão de massa corrida;
- d) Lixamento a seco com lixa nº 0;
- e) Duas demãos de tinta de acabamento, aplicadas a pincel ou pistola.

A critério da FISCALIZAÇÃO poderá a limpeza das superfícies serem procedidas com jateamento de areia.

Comissão Permanente de Licitação

- Óleo Sobre Madeira:

Será adotado o seguinte procedimento:

- a) Lixamento preliminar a seco, com lixa nº 1 e limpeza do pó de lixa;
- b) Uma demão de aparelho aplicada à trincha ou pincel, de acabamento fosco;

Uma demão de massa corrida, calcada à espátula, em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos;

d) Lixamento adequado da superfície;

e) Duas demãos de tinta de acabamento, aplicada à pincel ou pistola, com retoques de massa antes da última demão.

- Plástica (PVA):

Antes da aplicação da pintura as superfícies deverão ser tratadas com o “primer” indicado pelo fabricante da tinta.

Nas superfícies externas voltadas ao vento dominante, esse “primer”, além de aparelhamento, deverá ter características de impermeabilização.

Em seguida será aplicada uma demão de massa corrida, que depois de seca, será lixada, procedendo-se após os retoques, onde necessário.

Aplica-se então a primeira demão de tinta. Após seca será procedida à correção final com massa e lixamento, procedendo-se então a pintura final.

As superfícies externas pintadas aplicar-se-á uma demão, de protetor a base de silicone.

1.40 - Demolições Prévias

Deverão ser realizadas as demolições necessárias à execução dos serviços constantes do Projeto.

Tais demolições deverão ser cuidadosamente executadas, podendo ser exigido o emprego de jato d'água a fim de evitar poeira.

O material proveniente das mesmas deverá ser retirado do canteiro da obra.



Comissão Permanente de Licitação

Os danos resultantes de imperícia ou falta de cuidado na execução dos serviços, serão de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA.

A fim de evitar recalques diferenciais, é vedado o aproveitamento de fundações preexistentes, as quais deverão ser extraídas se interferirem com as projetadas para o local.

As demolições para reformas e acréscimos exigirão cuidados especiais a fim de evitar danos às partes a serem aproveitadas.

O não aproveitamento dos materiais previstos implica em sua substituição, sem ônus, por similar, a critério da FISCALIZAÇÃO.

ANEXO II - A
Planilha Orçamentária

Serviço: Construção do Sistema de Adução de Água Tratada						
Local: Município de Serrita - PE						
Etapa: Sítio Espírito (I Etapa) Santo						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO						
ITEM	SINAPI	DESCRIÇÃO	UNI D	QTDE	PREÇOS (em R\$)	
					UNIT	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES (I e II ETAPAS)			R\$	7.462,75
1.1	74209/001	FORNECIMENTO E FIXAÇÃO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA Nº16, CONFORME PADRÃO FORNECIDO PELA FUNASA	m ²	12,00	285,70	3.771,24
1.2	74210/001	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	m ²	18,00	186,44	3.691,51
2.0		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			R\$	216.738,86
2.1	Planilha anexa	CAPTAÇÃO(CASA DE ABRIGO + CLORADOR)	ud	1,00	20.248,19	20.248,19
2.2	Planilha anexa	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA RECALQUE	m	345,00	15.077,11	15.077,11
2.3	Planilha anexa	RESERVATÓRIO APOIADO DE-15M3(R1)	ud	1,00	52.086,59	52.086,59
2.4	Planilha anexa	REDE DE DISTRIBUIÇÃO R1-02	m	20,00	2.429,95	2.429,95
2.5	Planilha anexa	REDE DE DISTRIBUIÇÃO 02 -05	m	690,00	22.326,70	22.326,70
2.6	Planilha anexa	REDE DE DISTRIBUIÇÃO 05 -06(*)	m	575,00	21.875,90	21.875,90
2.7	Planilha anexa	REDE DE DISTRIBUIÇÃO 06-08(*)	m	1.270,00	28.966,20	28.966,20
2.8	Planilha anexa	REDE DE DISTRIBUIÇÃO 05-11	m	750,00	24.329,21	24.329,21
2.9	Planilha anexa	REDE DE DISTRIBUIÇÃO 11-12	m	1.340,00	30.260,73	30.260,73
2.10	Planilha anexa	REDE DE DISTRIBUIÇÃO 12-14	m	720,00	22.454,20	22.454,20
2.11	Planilha anexa	REDE DE DISTRIBUIÇÃO 14-17	m	750,00	22.809,40	22.809,40
2.12	Planilha anexa	CHAFARIZ(**)	ud	6,00	786,13	4.716,78
(*) Segunda Etapa						
(**) Dois Chafarizes na II Etapa						
Valor II Etapa: 52.414,36(0a Chf +05/06 e 06/08)						
TOTAL GERAL DAS OBRAS COM BDI(I Etapa) = R\$						224.201,61
Base de Preço: TABELA SINAPI - PCI.817.01 - RECIFE/PE - DE: Out/2011 - ou COMPESA/2011						
BDI ADOTADO = 25%						

Comissão Permanente de Licitação

Local: Município de Serrita - PE						
Etapa: Adutora de Recalque - Sítio Espírito Santo (1 Etapa)						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	PREÇOS (em R\$)		1,25 SINAPI
				UNIT	TOTAL	
1.0	SERVICOS PRELIMINARES					
01.05.01U	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA ADUTORAS, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	m	345,00	2,28	786,60	1,82
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					
02.02.04U	ESCAVAÇÃO DE VALAS EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA) ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE COM EXPLOSIVOS, INCLUSIVE ABAFAMENTO	m³	39,12	83,33	3.259,87	66,66
02.03.04U	ESCAV. MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1A. OU 2A. CATEG. ATE 2M DE PROFUNDIDADE	m³	149,04	6,04	900,20	4,83
07.01.01U	REFORCO DE FUNDACAO EM BERCO DE AREIA COM ADENSAMENTO MANUAL	m³	20,70	86,38	1.788,07	69,10
02.05.03U	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO	m³	162,32	3,55	576,24	2,84
74140/001	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECANICA ATE 1,00 KM	m³	50,86	3,81	193,78	3,05
3.0	TUBULAÇÃO					
12592	TUBO PVC PBA 15 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 100/DE 110 MM	m		24,95	0,00	19,96
9825	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 100MM	m	-	27,29	0,00	21,83
12609	TUBO PVC PBA 15 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60 MM	m	345,00	9,36	3.229,20	7,49
9847	TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 100/DE 110 MM	m	-	20,69	0,00	16,55
COTACAO	TUBO BIAX PN16 DN100MM - PVC 'O' 1,6MPA L = 6,0M	m	-	119,08	0,00	95,26
73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/AGUA - INCLUSIVE TRANSPORTE	m		1,79	0,00	1,43
73887/002	ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO COM JUNTA ELASTICA - DN 100 - INCLUSIVE TRANSPORTE	m	-	3,04	0,00	2,43
73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA	m	345,00	1,43	493,35	1,14
73887/002	ASSENTAMENTO TUBO BIAX PN16 DN100MM	m	-	3,04	0,00	2,43
4.0	VENTOSA E/OU DESCARGA					
26.07.30U	CAIXA ENTERRADA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS NO TRAÇO 1:8 DE 1/2 VEZ PARA VENTOSA APLICADA EM TUBULAÇÃO DE DN = (50 A 150)MM INCLUINDO: REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:5) E ARGAMASSA NO TRAÇO 1:6, PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:6) COM ESPESSURA DE 05 M; TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK >=20 MPA) COM ESPESSURA MÉDIA DE 0,10 M E FURO DE 75 MM NA DIREÇÃO DO CABEÇOTE DO REGISTRO; PUXADORES E FERRO GALVANIZADO DE F = 1/2" / DIMENSÕES INTERNAS DE (0,60 X 0,70 X 1,20)M	ud	1,00	900,85	900,85	720,68
Saint Gobain	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES , DN 50, COM CAB. - EURO 23 PN 16	ud	1,00	828,75	828,75	663,00
10438	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	ud	1,00	379,38	379,38	303,50
1831	CURVA 45º COM FLANGES PN10 DN 50	ud	2,00	23,53	47,06	18,82
3072	EXTREMIDADE PVC PBA NBR 10351 PF DN 50/ DE 60MM	ud	3,00	123,43	370,29	98,74
Cotação	TE PVC JE BBB PBA DN 75 X 50	ud	1,00	49,73	49,73	39,78
5.0	SERVICOS COMPLEMENTARES					
27.01.01U	TESTE DE REDE DE AGUA	m	345,00	0,93	320,85	0,74
27.02.01U	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA	m	345,00	2,14	738,30	1,71
01.03.01U	SINALIZACAO ABERTA S/ ILUMINACAO COM CAVALETES EM MADEIRA , ESPAÇADOS A CADA 2,0 M, CONFORME PADRÃO COMPESA	m	69,00	3,11	214,59	2,49
VALOR DESTA ETAPA DE SERVIÇO COM BDI <=25,00%				R\$	15.077,11	
Base de Preço: TABELA SINAPI - PCL.817.01 - RECIFE/PE - DE: Out/2011 - ou COMPESA/2011						
BDI ADOTADO = 25%						

Comissão Permanente de Licitação

Serviço: Construção do Sistema de Adução de Água Tratada						
Local: Município de Serrita - PE						
Etapa: Rede de Distribuição Sítio Espírito Santo (Sub-Trecho R1-02)						
PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	PREÇOS (em R\$)		bdi
				UNIT	TOTAL	SINAPI
						01/011/2011
1.0	SERVICOS PRELIMINARES					
01.05.01U	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA ADUTORAS, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	m	20,00	2,28	45,50	1,82
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					
02.02.04U	ESCAVAÇÃO DE VALAS EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA) ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE COM EXPLOSIVO INCLUSIVE ABAFAMENTO	m³	2,16	83,33	179,98	66,66
02.03.04U	ESCAV. MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1A. OU 2A. CATEG. ATE 2M DE PROFUNDIDADE	m³	8,64	6,04	52,16	4,83
07.01.01U	REFORCO DE FUNDACAO EM BERCO DE AREIA COM ADENSAMENTO MANUAL	m³	1,20	86,38	103,65	69,10
02.05.03U	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO	m³	9,41	3,55	33,41	2,84
74140/001	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECANICA ATE 1,00 KM	m³	2,81	3,81	10,71	3,05
3.0	TUBULAÇÃO					
9844	TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60 MM	m	20,00	6,28	125,50	5,02
12601	TUBO PVC PBA 15 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75/DE 85 MM	m	-	14,78	0,00	11,82
73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA	m	20,00	1,05	21,00	0,84
73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/AGUA	m	-	1,43	0,00	1,14
4.0	VENTOSA E/OU DESCARGA					
26.02.06U	CAIXA ENTERRADA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS NO TRAÇO 1:8 DE 1/2 VEZ PARA REGISTR JE EM TUBULAÇÃO DE DN = (50 A 150)MM INCLUINDO: REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:5) E ARGAMASSA NO TRAÇO 1:6, PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:6) COM ESPESSURA DE 05 M; TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK >=20 MPA) COM ESPESSURA MÉDIA DE 0,10 M E FURO DE 75 MM NA DIREÇÃO DO CABEÇOTE DO REGISTRO; PUXADORES E FERRO GALVANIZADO DE F = 1/2" / DIMENSÕES INTERNAS DE (0,670X 0,80 X 1,20)M	ud	1,00	1.090,88	1.090,88	872,70
Saint Gobain	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES , DN 50, COM CAB. - EURO 23 PN 16	ud	-	828,75	0,00	663,00
10438	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	ud	-	379,38	0,00	303,50
7048	TE PVC JE BBB PBA DN 50	ud	1,00	19,84	19,84	15,87
3072	EXTREMIDADE PVC JE PF PBA DN 50	ud	-	123,43	0,00	98,74
1831	CURVA DE 45PVCJEPB DN50	ud	2,00	23,53	47,05	18,82
Saint Gobain	RGCPVCBBc/CAB DN 50	ud	1,00	626,58	626,58	501,26
5.0	SERVICOS COMPLEMENTARES					
31.01.01U	INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL PREDIAL DE ÁGUA ATÉ 10,00 M DE EXTENSÃO, COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO DE ATÉ 20 M³/H NO JARDIM OU CALÇADA, CONFORME PADRÃO COMPESA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	ud	-	43,39	0,00	34,71
composição	MATERIAL PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR COLAR DE TOMADA, TUBO DN 20MM ATÉ 10M, TORNEIRA, REGISTRO, CONEXÕES	ud	-	75,28	0,00	60,22
27.01.01U	TESTE DE REDE DE AGUA	m	20,00	0,93	18,50	0,74
27.02.01U	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA	m	20,00	2,14	42,75	1,71
73659	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA, DA REDE AO HIDRÔMETRO, COMPOSTO POR COLAR DE TOMADA DE PVC COM TRAVAS DE 50MMX1/2, ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL/ROSCA 20MMX1/2, TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 20MM E REGISTRO DE PVC ESFERA ROSCÁVEL 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	0,00	115,21	0,00	92,17
01.03.01U	SINALIZACAO ABERTA S/ ILUMINACAO COM CAVALETES EM MADEIRA , ESPAÇADOS A CADA 2,0 M, CONFORME PADRÃO COMPESA	m	4,00	3,11	12,45	2,49
VALOR DESTA ETAPA DE SERVIÇO COM BDI 25%				R\$	2.429,95	
Base de Preço: TABELA SINAPI - PCI.817.01 - RECIFE/PE - DE: Out/2011 - ou COMPESA/2011						
BDI ADOTADO = 25%						

Comissão Permanente de Licitação

Serviço: Construção do Sistema de Adução de Água Tratada						
Local: Município de Serrita - PE						
Etapa: Rede de Distribuição I - (Sub-Trecho 02/05- Sítio Espírito Santo (I Etapa))						
PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	PREÇOS (em R\$)		bdi
				UNIT	TOTAL	SINAPI
						01/011/2011
1.0	SERVICOS PRELIMINARES					
01.05.01U	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA ADUTORAS, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	m	690,00	2,28	1.573,20	1,82
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					
02.02.04U	ESCAVAÇÃO DE VALAS EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA) ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE COM EXPLOSIVO INCLUSIVE ABAFAMENTO	m³	76,68	83,33	6.389,74	66,66
02.03.04U	ESCAV. MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1A. OU 2A. CATEG. ATE 2M DE PROFUNDIDADE	m³	306,72	6,04	1.852,59	4,83
07.01.01U	REFORÇO DE FUNDAÇÃO EM BERCO DE AREIA COM ADENSAMENTO MANUAL	m³	42,60	86,38	3.679,79	69,10
02.05.03U	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO	m³	334,05	3,55	1.185,88	2,84
74140/001	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECANICA ATE 1,00 KM	m³	99,68	3,81	379,78	3,05
3.0	TUBULAÇÃO					
9844	TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60 MM	m	690,00	5,77	3.981,30	5,02
12601	TUBO PVC PBA 15 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75/DE 85 MM	m	-	13,59	0,00	11,82
73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA	m	690,00	1,05	724,50	0,84
73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/AGUA	m	-	1,43	0,00	1,14
4.0	VENTOSA E/OU DESCARGA					
26.07.30U	CAIXA ENTERRADA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS NO TRAÇO 1:8 DE 1/2 VEZ PARA DESCARGA APLICADA EM TUBULAÇÃO DE DN = (50 A 150)MM INCLUINDO: REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:5) E ARGAMASSA NO TRAÇO 1:6, PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:6) COM ESPESURA DE 05 M; TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK >=20 MPA) COM ESPESURA MÉDIA DE 0,10 M E FURO DE 75 MM NA DIREÇÃO DO CABEÇOTE DO REGISTRO; PUXADORES E FERRO GALVANIZADO DE F = 1/2" / DIMENSÕES INTERNAS DE (0,60 X 0,70 X 1,20)M	ud	-	900,85	0,00	720,68
Saint Gobain	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES , DN 50, COM CAB. - EURO 23 PN 16	ud	-	828,75	0,00	663,00
10438	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	ud	-	379,38	0,00	303,50
7048	TE PVC JE BBB PBA DN 50	ud	-	19,84	0,00	15,87
3072	EXTREMIDADE PVC JE PF PBA DN 50	ud	-	123,43	0,00	98,74
5.0	SERVICOS COMPLEMENTARES					
31.01.01U	INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL PREDIAL DE ÁGUA ATÉ 10,00 M DE EXTENSÃO, COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO DE ATÉ 20 M³/H NO JARDIM OU CALÇADA, CONFORME PADRÃO COMPESA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	ud	-	43,39	0,00	34,71
composição	MATERIAL PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR COLAR DE TOMADA, TUBO DN 20MM ATÉ 10M, TORNEIRA, REGISTRO, CONEXÕES	ud	-	75,28	0,00	60,22
27.01.01U	TESTE DE REDE DE AGUA	m	690,00	0,93	641,70	0,74
27.02.01U	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA	m	690,00	2,14	1.476,60	1,71
73659	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA, DA REDE AO HIDRÔMETRO, COMPOSTO POR COLAR DE TOMADA DE PVC COM TRAVAS DE 50MMX1/2, ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL/ROSCA 20MMX1/2, TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 20MM E REGISTRO DE PVC ESFERA ROSCÁVEL 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	0,00	115,21	0,00	92,17
01.03.01U	SINALIZAÇÃO ABERTA S/ ILUMINACAO COM CAVALETES EM MADEIRA , ESPAÇADOS A CADA 2,0 M, CONFORME PADRÃO COMPESA	m	142,00	3,11	441,62	2,49
VALOR DESTA ETAPA DE SERVIÇO COM BDI 25%				R\$	22.326,70	
Base de Preço: TABELA SINAPI - PCL817.01 - RECIFE/PE - DE: Out/2011 - ou COMPESA/2011						
BDI ADOTADO = 25%						

Serviço: Construção do Sistema de Adução de Água Tratada						
--	--	--	--	--	--	--

Rua Barbosa Lima, 63 – Serrita – PE - ☎ (087) 3882-1156 – CEP: 56.140-000 – CGC: 11.361.250/0001-73

E – Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

Local: Município de Serrita - PE						
Etapa: Rede de Distribuição I - (Sub-Trecho 05/06- Sítio Espírito Santo(I Etapa))						
PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE						
ITEM	DESCRIÇÃO	UN ID	QTDE	PREÇOS (em R\$)		bdi
				UNIT	TOTAL	1,25 SINAPI 01/011/2011
1.0	SERVICOS PRELIMINARES					
01.05.01U	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA ADUTORAS, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	m	575,00	2,28	1.311,00	1,82
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					
02.02.04U	ESCAVAÇÃO DE VALAS EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA) ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE COM EXPLOSIVO INCLUSIVE ABAFAMENTO	m³	76,68	83,33	6.389,74	66,66
02.03.04U	ESCAV. MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1A. OU 2A. CATEG. ATE 2M DE PROFUNDIDADE	m³	306,72	6,04	1.852,59	4,83
07.01.01U	REFORCO DE FUNDACAO EM BERCO DE AREIA COM ADENSAMENTO MANUAL	m³	42,60	86,38	3.679,79	69,10
02.05.03U	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO	m³	334,05	3,55	1.185,88	2,84
74140/001	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECANICA ATE 1,00 KM	m³	99,68	3,81	379,78	3,05
3.0	TUBULAÇÃO					
9874	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PB NBR 5648 D= 40 mm	m	575,00	7,42	4.266,50	6,45
12601	TUBO PVC PBA 15 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75/DE 85 MM	m	-	13,59	0,00	11,82
73888/001	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PB NBR 5648 D = 40 mm	m	575,00	1,05	603,75	0,84
73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/AGUA	m	-	1,43	0,00	1,14
4.0	VENTOSA E/OU DESCARGA					
26.07.30U	CAIXA ENTERRADA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS NO TRAÇO 1:8 DE 1/2 VEZ PARA DESCARGA APLICADA EM TUBULAÇÃO DE DN = (50 A 150)MM INCLUINDO: REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:5) E ARGAMASSA NO TRAÇO 1:6, PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:6) COM ESPESSURA DE 05 M; TAMPAS EM CONCRETO ARMADO (FCK >=20 MPA) COM ESPESSURA MÉDIA DE 0,10 M E FURO DE 75 MM NA DIREÇÃO DO CABEÇOTE DO REGISTRO; PUXADORES E FERRO GALVANIZADO DE F = 1/2" / DIMENSÕES INTERNAS DE (0,60 X 0,70 X 1,20)M	ud	-	900,85	0,00	720,68
Saint Gobain	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES , DN 50, COM CAB. - EURO 23 PN 16	ud	-	828,75	0,00	663,00
10438	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	ud	-	379,38	0,00	303,50
7048	TE PVC JE BBB PBA DN 50	ud	-	19,84	0,00	15,87
3072	EXTREMIDADE PVC JE PF PBA DN 50	ud	-	123,43	0,00	98,74
5.0	SERVICOS COMPLEMENTARES					
31.01.01U	INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL PREDIAL DE ÁGUA ATÉ 10,00 M DE EXTENSÃO, COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO DE ATÉ 20 M³/H NO JARDIM OU CALÇADA, CONFORME PADRÃO COMPESA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	ud	-	43,39	0,00	34,71
composição	MATERIAL PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR COLAR DE TOMADA, TUBO DN 20MM ATÉ 10M, TORNEIRA, REGISTRO, CONEXÕES	ud	-	75,28	0,00	60,22
27.01.01U	TESTE DE REDE DE AGUA	m	575,00	0,93	534,75	0,74
27.02.01U	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA	m	575,00	2,14	1.230,50	1,71
73659	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA, DA REDE AO HIDRÔMETRO, COMPOSTO POR COLAR DE TOMADA DE PVC COM TRAVAS DE 50MMX1/2, ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL/ROSCA 20MMX1/2, TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 20MM E REGISTRO DE PVC ESFERA ROSCÁVEL 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	0,00	115,21	0,00	92,17
01.03.01U	SINALIZACAO ABERTA S/ ILUMINACAO COM CAVALETES EM MADEIRA , ESPAÇADOS A CADA 2,0 M, CONFORME PADRÃO COMPESA	m	142,00	3,11	441,62	2,49
VALOR DESTA ETAPA DE SERVIÇO COM BDI 25%				R\$	21.875,90	
Base de Preço: TABELA SINAPI - PCI.817.01 - RECIFE/PE - DE: Out/2011 - ou COMPESA/2011						
BDI ADOTADO = 25%						

Serviço: Construção do Sistema de Adução de Água Tratada

Rua Barbosa Lima, 63 – Serrita - PE - ☎ (087) 3882-1156 – CEP: 56.140-000 – CGC : 11.361.250/0001-73

E – Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

Local: Município de Serrita - PE						
Etapa: Rede de Distribuição I - (Sub-Trecho 06/08- Sítio Espírito Santo (I Etapa))						
PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	PREÇOS (em R\$)		bdi
				UNIT	TOTAL	1,25 SINAPI 01/011/2011
1.0	SERVICOS PRELIMINARES					
01.05.01U	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA ADUTORAS, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	m	1270	2,28	2895,6	1,82
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					
02.02.04U	ESCAVAÇÃO DE VALAS EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA) ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE COM EXPLOSIVO INCLUSIVE ABAFAMENTO	m³	76,68	83,33	6389,74	66,66
02.03.04U	ESCAV. MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1A. OU 2A. CATEG. ATE 2M DE PROFUNDIDADE	m³	306,72	6,04	1852,59	4,83
07.01.01U	REFORÇO DE FUNDAÇÃO EM BERCO DE AREIA COM ADENSAMENTO MANUAL	m³	42,6	86,38	3679,79	69,1
02.05.03U	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO	m³	334,05	3,55	1185,88	2,84
74140/001	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECANICA ATE 1,00 KM	m³	99,68	3,81	379,78	3,05
3.0	TUBULAÇÃO					
9869	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PB NBR 5648 D = 32 mm	m	1270	5,44	6908,8	4,73
12601	TUBO PVC PBA 15 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75/DE 85 MM	m	0	13,59	0	11,82
73888/001	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PB NBR 5648 D = 32 mm	m	1270	1,05	1333,5	0,84
73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/AGUA	m	0	1,43	0	1,14
4.0	VENTOSA E/OU DESCARGA					
26.07.30U	CAIXA ENTERRADA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS NO TRAÇO 1:8 DE 1/2 VEZ PARA DESCARGA APLICADA EM TUBULAÇÃO DE DN = (50 A 150)MM INCLUINDO: REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:5) E ARGAMASSA NO TRAÇO 1:6, PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:6) COM ESPESSURA DE 05 M; TAMPAS EM CONCRETO ARMADO (FCK >=20 MPA) COM ESPESSURA MÉDIA DE 0,10 M E FURO DE 75 MM NA DIREÇÃO DO CABEÇOTE DO REGISTRO; PUXADORES E FERRO GALVANIZADO DE F = 1/2" / DIMENSÕES INTERNAS DE (0,60 X 0,70 X 1,20)M	ud	0	900,85	0	720,68
Saint Gobain	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES , DN 50, COM CAB. - EURO 23 PN 16	ud	0	828,75	0	663
10438	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	ud	0	379,38	0	303,5
7048	TE PVC JE BBB PBA DN 50	ud	0	19,84	0	15,87
3072	EXTREMIDADE PVC JE PF PBA DN 50	ud	0	123,43	0	98,74
5.0	SERVICOS COMPLEMENTARES					
31.01.01U	INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL PREDIAL DE ÁGUA ATÉ 10,00 M DE EXTENSÃO, COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO DE ATÉ 20 M³/H NO JARDIM OU CALÇADA, CONFORME PADRÃO COMPESA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	ud	0	43,39	0	34,71
composição	MATERIAL PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR COLAR DE TOMADA, TUBO DN 20MM ATÉ 10M, TORNEIRA, REGISTRO, CONEXÕES	ud	0	75,28	0	60,22
27.01.01U	TESTE DE REDE DE AGUA	m	1270	0,93	1181,1	0,74
27.02.01U	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA	m	1270	2,14	2717,8	1,71
73659	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA, DA REDE AO HIDRÔMETRO, COMPOSTO POR COLAR DE TOMADA DE PVC COM TRAVAS DE 50MMX1/2, ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL/ROSCA 20MMX1/2, TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 20MM E REGISTRO DE PVC ESFERA ROSCÁVEL 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	0	115,21	0	92,17
01.03.01U	SINALIZACAO ABERTA S/ ILUMINACAO COM CAVALETES EM MADEIRA , ESPAÇADOS A CADA 2,0 M, CONFORME PADRÃO COMPESA	m	142	3,11	441,62	2,49
VALOR DESTA ETAPA DE SERVIÇO COM BDI 25% R\$					28.966,20	
Base de Preço: TABELA SINAPI - PCI.817.01 - RECIFE/PE - DE: Out/2011 - ou COMPESA/2011						
BDI ADOTADO = 25%						

Comissão Permanente de Licitação

Serviço: Construção do Sistema de Adução de Água Tratada						
Local: Município de Serrita - PE						
Etapa: Rede de Distribuição I - (Sub-Trecho 05/11- Sítio Espírito Santo(I Etapa))						
PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	PREÇOS (em R\$)		bdi
				UNIT	TOTAL	1,25
						SINAPI
						01/11/2011
1.0	SERVICOS PRELIMINARES					
01.05.01U	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA ADUTORAS, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	m	710,00	2,28	1.618,80	1,82
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					
02.02.04U	ESCAVAÇÃO DE VALAS EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA) ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE COM EXPLOSIVO INCLUSIVE ABAFAMENTO	m³	76,68	83,33	6.389,74	66,66
02.03.04U	ESCAV. MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1A. OU 2A. CATEG. ATE 2M DE PROFUNDIDADE	m³	306,72	6,04	1.852,59	4,83
07.01.01U	REFORÇO DE FUNDAÇÃO EM BERCO DE AREIA COM ADENSAMENTO MANUAL	m³	42,60	86,38	3.679,79	69,10
02.05.03U	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO	m³	334,05	3,55	1.185,88	2,84
74140/001	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECANICA ATE 1,00 KM	m³	99,68	3,81	379,78	3,05
3.0	TUBULAÇÃO					
9844	TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60 MM	m	710,00	5,77	4.096,70	5,02
12601	TUBO PVC PBA 15 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75/DE 85 MM	m	-	13,59	0,00	11,82
73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA	m	710,00	1,05	745,50	0,84
73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/AGUA	m	-	1,43	0,00	1,14
4.0	VENTOSA E/OU DESCARGA					
26.02.06U	CAIXA ENTERRADA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS NO TRAÇO 1:8 DE 1/2 VEZ PARA REGISTRO JE APLICADA EM TUBULAÇÃO DE DN = (50 A 150)MM INCLUINDO: REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:5) E ARGAMASSA NO TRAÇO 1:6, PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:6) COM ESPESSURA DE 05 M; TAMPAS EM CONCRETO ARMADO (FCK >=20 MPA) COM ESPESSURA MÉDIA DE 0,10 M E FURO DE 75 MM NA DIREÇÃO DO CABEÇOTE DO REGISTRO; PUXADORES E FERRO GALVANIZADO DE F = 1/2" / DIMENSÕES INTERNAS DE (0,70 X 0,80 X 1,20)M	ud	1,00	1.090,88	1.090,88	872,70
Saint Gobain	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES, DN 50, COM CAB. - EURO 23 PN 16	ud	-	828,75	0,00	663,00
10438	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	ud	-	379,38	0,00	303,50
7048	TE PVC JE BBB PBA DN 50	ud	1,00	19,84	19,84	15,87
3072	EXTREMIDADE PVC JE PF PBA DN 50	ud	-	123,43	0,00	98,74
1835	CURVA DE 2230 PVCJEPB DN50	ud	1,00	21,81	21,81	17,45
Saint Gobain	RGCPVCBBc/CAB DN 50	ud	1,00	626,58	626,58	501,26
5.0	SERVICOS COMPLEMENTARES					
31.01.01U	INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL PREDIAL DE ÁGUA ATÉ 10,00 M DE EXTENSÃO, COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO DE ATÉ 20 M³/H NO JARDIM OU CALÇADA, CONFORME PADRÃO COMPESA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	ud	-	43,39	0,00	34,71
composição	MATERIAL PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR COLAR DE TOMADA, TUBO DN 20MM ATÉ 10M, TORNEIRA, REGISTRO, CONEXÕES	ud	-	75,28	0,00	60,22
27.01.01U	TESTE DE REDE DE ÁGUA	m	710,00	0,93	660,30	0,74
27.02.01U	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA	m	710,00	2,14	1.519,40	1,71
73659	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA, DA REDE AO HIDRÔMETRO, COMPOSTO POR COLAR DE TOMADA DE PVC COM TRAVAS DE 50MMX1/2, ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL/ROSCA 20MMX1/2, TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 20MM E REGISTRO DE PVC ESFERA ROSCÁVEL 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	0,00	115,21	0,00	92,17
01.03.01U	SINALIZAÇÃO ABERTA S/ ILUMINAÇÃO COM CAVALETES EM MADEIRA, ESPAÇADOS A CADA 2,0 M, CONFORME PADRÃO COMPESA	m	142,00	3,11	441,62	2,49
VALOR DESTA ETAPA DE SERVIÇO COM BDI 25%				R\$	24.329,21	
Base de Preço: TABELA SINAPI - PCI.817.01 - RECIFE/PE - DE: Out/2011 - ou COMPESA/2011						
BDI ADOTADO = 25%						

Comissão Permanente de Licitação

Serviço: Construção do Sistema de Adução de Água Tratada						
Local: Município de Serrita - PE						
Etapa: Rede de Distribuição I - (Sub-Trecho 11-12- Sítio Espírito Santo (1 Etapa))						
PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	PREÇOS (em R\$)		bdi
				UNIT	TOTAL	1,25
						SINAPI
						01/11/2011
1.0	SERVICOS PRELIMINARES					
01.05.01U	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA ADUTORAS, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	m	1.340,00	2,28	3.055,20	1,82
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					
02.02.04U	ESCAVAÇÃO DE VALAS EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA) ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE COM EXPLOSIVO INCLUSIVE ABAFAMENTO	m³	76,68	83,33	6.389,74	66,66
02.03.04U	ESCAV. MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1A. OU 2A. CATEG. ATE 2M DE PROFUNDIDADE	m³	306,72	6,04	1.852,59	4,83
07.01.01U	REFORÇO DE FUNDAÇÃO EM BERCO DE AREIA COM ADENSAMENTO MANUAL	m³	42,60	86,38	3.679,79	69,10
02.05.03U	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO	m³	334,05	3,55	1.185,88	2,84
74140/001	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECANICA ATE 1,00 KM	m³	99,68	3,81	379,78	3,05
3.0	TUBULAÇÃO					
9844	TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60 MM	m	1.340,00	5,77	7.731,80	5,02
12601	TUBO PVC PBA 15 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75/DE 85 MM	m	-	13,59	0,00	11,82
73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA	m	1.340,00	1,05	1.407,00	0,84
73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/AGUA	m	-	1,43	0,00	1,14
4.0	VENTOSA E/OU DESCARGA					
26.07.30U	CAIXA ENTERRADA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS NO TRAÇO 1:8 DE 1/2 VEZ PARA DESCARGA APLICADA EM TUBULAÇÃO DE DN = (50 A 150)MM INCLUINDO: REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:5) E ARGAMASSA NO TRAÇO 1:6, PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:6) COM ESPESSURA DE 05 M; TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK >=20 MPA) COM ESPESSURA MÉDIA DE 0,10 M E FURO DE 75 MM NA DIREÇÃO DO CABEÇOTE DO REGISTRO; PUXADORES E FERRO GALVANIZADO DE F = 1/2" / DIMENSÕES INTERNAS DE (0,60 X 0,70 X 1,20)M	ud	-	900,85	0,00	720,68
Saint Gobain	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES , DN 50, COM CAB. - EURO 23 PN 16	ud	-	828,75	0,00	663,00
10438	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	ud	-	379,38	0,00	303,50
7048	TE PVC JE BBB PBA DN 50	ud	-	19,84	0,00	15,87
3072	EXTREMIDADE PVC JE PF PBA DN 50	ud	-	123,43	0,00	98,74
1831	CURVA DE 45PVCJEPB DN50	ud	1,00	23,53	23,53	18,82
5.0	SERVICOS COMPLEMENTARES					
31.01.01U	INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL PREDIAL DE ÁGUA ATÉ 10,00 M DE EXTENSÃO, COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO DE ATÉ 20 M³/H NO JARDIM OU CALÇADA, CONFORME PADRÃO COMPESA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	ud	-	43,39	0,00	34,71
composição	MATERIAL PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR COLAR DE TOMADA, TUBO DN 20MM ATÉ 10M, TORNEIRA, REGISTRO, CONEXÕES	ud	-	75,28	0,00	60,22
27.01.01U	TESTE DE REDE DE AGUA	m	1.340,00	0,93	1.246,20	0,74
27.02.01U	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA	m	1.340,00	2,14	2.867,60	1,71
73659	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA, DA REDE AO HIDRÔMETRO, COMPOSTO POR COLAR DE TOMADA DE PVC COM TRAVAS DE 50MMX1/2, ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL/ROSCA 20MMX1/2, TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 20MM E REGISTRO DE PVC ESFERA ROSCÁVEL 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	0,00	115,21	0,00	92,17
01.03.01U	SINALIZAÇÃO ABERTA S/ ILUMINACAO COM CAVALETES EM MADEIRA , ESPAÇADOS A CADA 2,0 M, CONFORME PADRÃO COMPESA	m	142,00	3,11	441,62	2,49
VALOR DESTA ETAPA DE SERVIÇO COM BDI 25%				R\$	30.260,73	
Base de Preço: TABELA SINAPI - PCI.817.01 - RECIFE/PE - DE: Out/2011 - ou COMPESA/2011						
BDI ADOTADO = 25%						

Comissão Permanente de Licitação

Serviço: Construção do Sistema de Adução de Água Tratada						
Local: Município de Serrita - PE						
Etapa: Rede de Distribuição 1 - (Sub-Trecho 06/08- Sítio Espírito Santo(I Etapa)						
PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	PREÇOS (em R\$)		bdi
				UNIT	TOTAL	SINAPI
						01/11/2011
1.0	SERVICOS PRELIMINARES					
01.05.01U	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA ADUTORAS, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	m	720,00	2,28	1.641,60	1,82
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					
02.02.04U	ESCAVAÇÃO DE VALAS EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA) ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE COM EXPLOSIVO INCLUSIVE ABAFAMENTO	m³	76,68	83,33	6.389,74	66,66
02.03.04U	ESCAV. MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1A. OU 2A. CATEG. ATE 2M DE PROFUNDIDADE	m³	306,72	6,04	1.852,59	4,83
07.01.01U	REFORCO DE FUNDACAO EM BERCO DE AREIA COM ADENSAMENTO MANUAL	m³	42,60	86,38	3.679,79	69,10
02.05.03U	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO	m³	334,05	3,55	1.185,88	2,84
74140/001	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECANICA ATE 1,00 KM	m³	99,68	3,81	379,78	3,05
3.0	TUBULAÇÃO					
9869	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PB NBR 5648 D = 32 mm	m	720,00	5,44	3.916,80	4,73
12601	TUBO PVC PBA 15 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75/DE 85 MM	m	-	13,59	0,00	11,82
73888/001	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PB NBR 5648 D = 32 mm	m	720,00	1,05	756,00	0,84
73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/AGUA	m	-	1,43	0,00	1,14
4.0	VENTOSA E/OU DESCARGA					
26.07.30U	CAIXA ENTERRADA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS NO TRAÇO 1:8 DE 1/2 VEZ PARA DESCARGA APLICADA EM TUBULAÇÃO DE DN = (50 A 150)MM INCLUINDO: REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:5) E ARGAMASSA NO TRAÇO 1:6, PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:6) COM ESPESSURA DE 05 M; TAMPAS EM CONCRETO ARMADO (FCK >=20 MPA) COM ESPESSURA MÉDIA DE 0,10 M E FURO DE 75 MM NA DIREÇÃO DO CABEÇOTE DO REGISTRO; PUXADORES E FERRO GALVANIZADO DE F = 1/2" / DIMENSÕES INTERNAS DE (0,60 X 0,70 X 1,20)M	ud	-	900,85	0,00	720,68
Saint Gobain	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES , DN 50, COM CAB. - EURO 23 PN 16	ud	-	828,75	0,00	663,00
10438	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	ud	-	379,38	0,00	303,50
7048	TE PVC JE BBB PBA DN 50	ud	-	19,84	0,00	15,87
3072	EXTREMIDADE PVC JE PF PBA DN 50	ud	-	123,43	0,00	98,74
5.0	SERVICOS COMPLEMENTARES					
31.01.01U	INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL PREDIAL DE ÁGUA ATÉ 10,00 M DE EXTENSÃO, COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO DE ATÉ 20 M³/H NO JARDIM OU CALÇADA, CONFORME PADRÃO COMPESA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	ud	-	43,39	0,00	34,71
composição	MATERIAL PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR COLAR DE TOMADA, TUBO DN 20MM ATÉ 10M, TORNEIRA, REGISTRO, CONEXÕES	ud	-	75,28	0,00	60,22
27.01.01U	TESTE DE REDE DE ÁGUA	m	720,00	0,93	669,60	0,74
27.02.01U	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA	m	720,00	2,14	1.540,80	1,71
73659	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA, DA REDE AO HIDRÔMETRO, COMPOSTO POR COLAR DE TOMADA DE PVC COM TRAVAS DE 50MMX1/2, ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL/ROSCA 20MMX1/2, TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 20MM E REGISTRO DE PVC ESFERA ROSCÁVEL 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	0,00	115,21	0,00	92,17
01.03.01U	SINALIZAÇÃO ABERTA S/ ILUMINAÇÃO COM CAVALETES EM MADEIRA , ESPAÇADOS A CADA 2,0 M, CONFORME PADRÃO COMPESA	m	142,00	3,11	441,62	2,49
VALOR DESTA ETAPA DE SERVIÇO COM BDI 25%				R\$	22.454,20	
Base de Preço: TABELA SINAPI - PCI.817.01 - RECIFE/PE - DE: Out/2011 - ou COMPESA/2011						
BDI ADOTADO = 25%						

Comissão Permanente de Licitação

Serviço: Construção do Sistema de Adução de Água Tratada						
Local: Município de Serrita - PE						
Etapa: Rede de Distribuição I - (Sub-Trecho 06/08- Sítio Espírito Santo(I Etapa))						
PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	PREÇOS (em R\$)		bdi
				UNIT	TOTAL	SINAPI
						01/11/2011
1.0	SERVICOS PRELIMINARES					
01.05.01U	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA ADUTORAS, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	m	750,00	2,28	1.710,00	1,82
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					
02.02.04U	ESCAVAÇÃO DE VALAS EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA) ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE COM EXPLOSIVO INCLUSIVE ABAFAMENTO	m³	76,68	83,33	6.389,74	66,66
02.03.04U	ESCAV. MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1A. OU 2A. CATEG. ATE 2M DE PROFUNDIDADE	m³	306,72	6,04	1.852,59	4,83
07.01.01U	REFORÇO DE FUNDACAO EM BERCO DE AREIA COM ADENSAMENTO MANUAL	m³	42,60	86,38	3.679,79	69,10
02.05.03U	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO	m³	334,05	3,55	1.185,88	2,84
74140/001	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECANICA ATE 1,00 KM	m³	99,68	3,81	379,78	3,05
3.0	TUBULAÇÃO					
9869	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PB NBR 5648 D = 32 mm	m	750,00	5,44	4.080,00	4,73
12601	TUBO PVC PBA 15 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75/DE 85 MM	m	-	13,59	0,00	11,82
73888/001	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PB NBR 5648 D = 32 mm	m	750,00	1,05	787,50	0,84
73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/AGUA	m	-	1,43	0,00	1,14
4.0	VENTOSA E/OU DESCARGA					
26.07.30U	CAIXA ENTERRADA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS NO TRAÇO 1:8 DE 1/2 VEZ PARA DESCARGA APLICADA EM TUBULAÇÃO DE DN = (50 A 150)MM INCLUINDO: REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:5) E ARGAMASSA NO TRAÇO 1:6, PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:6) COM ESPESSURA DE 05 M; TAMPAS EM CONCRETO ARMADO (FCK >=20 MPA) COM ESPESSURA MÉDIA DE 0,10 M E FURO DE 75 MM NA DIREÇÃO DO CABEÇOTE DO REGISTRO; PUXADORES E FERRO GALVANIZADO DE F = 1/2" / DIMENSÕES INTERNAS DE (0,60 X 0,70 X 1,20)M	ud	-	900,85	0,00	720,68
Saint Gobain	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM FLANGES , DN 50, COM CAB. - EURO 23 PN 16	ud	-	828,75	0,00	663,00
10438	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	ud	-	379,38	0,00	303,50
7048	TE PVC JE BBB PBA DN 50	ud	-	19,84	0,00	15,87
3072	EXTREMIDADE PVC JE PF PBA DN 50	ud	-	123,43	0,00	98,74
5.0	SERVICOS COMPLEMENTARES					
31.01.01U	INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL PREDIAL DE ÁGUA ATÉ 10,00 M DE EXTENSÃO, COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO DE ATÉ 20 M³/H NO JARDIM OU CALÇADA, CONFORME PADRÃO COMPESA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	ud	-	43,39	0,00	34,71
composição	MATERIAL PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR COLAR DE TOMADA, TUBO DN 20MM ATÉ 10M, TORNEIRA, REGISTRO, CONEXÕES	ud	-	75,28	0,00	60,22
27.01.01U	TESTE DE REDE DE AGUA	m	750,00	0,93	697,50	0,74
27.02.01U	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA	m	750,00	2,14	1.605,00	1,71
73659	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA, DA REDE AO HIDRÔMETRO, COMPOSTO POR COLAR DE TOMADA DE PVC COM TRAVAS DE 50MMX1/2, ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL/ROSCA 20MMX1/2, TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 20MM E REGISTRO DE PVC ESFERA ROSCÁVEL 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	0,00	115,21	0,00	92,17
01.03.01U	SINALIZACAO ABERTA S/ ILUMINACAO COM CAVALETES EM MADEIRA , ESPAÇADOS A CADA 2,0 M, CONFORME PADRÃO COMPESA	m	142,00	3,11	441,62	2,49
VALOR DESTA ETAPA DE SERVIÇO COM BDI 25%		R\$			22.809,40	
Base de Preço: TABELA SINAPI - PCI.817.01 - RECIFE/PE - DE: Out/2011 - ou COMPESA/2011						
BDI ADOTADO = 25%						

Comissão Permanente de Licitação

Serviço: Construção do Sistema de Adução de Água Tratada						
Local: Município de Serrita - PE						
Etapa: Chafariz - Sítios Jibóia e Catolé (1 Etapa)						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	PREÇOS (em R\$)	
					UNIT	TOTAL
1.0						
SERVIÇOS PRELIMINARES						
73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL	m ²	24,00	1,95	46,80
74077/001	68574/001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	m ²	3,10	5,85	18,14
2.0						
INFRA-ESTRUTURA						
02.01.01U	02.01.02U	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE	m ³	0,32	6,04	1,93
6047	13.03.05U	CONCRETO MAGRO 1:4:8 C/PREPARO MANUAL	m ³	0,15	345,84	51,88
73935/001	23776/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	m ²	1,32	35,69	47,11
73935/002		ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	m ²	1,64	63,79	104,61
13.03.11U		CONCRETO SIMPLES FCK = 10 MPA, DOSADO CONFORME A CONDIÇÃO "A" DA NORMA NBR12655 E COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 250 KG/M ³ , PARA LANÇAMENTO CONVENCIONAL.	m ³	0,03	265,15	6,63
3.0						
REVESTIMENTO						
73928/002	68597/001	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	m ²	4,56	4,13	18,81
73927/003		EMBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL	m ²	4,56	18,90	86,18
74000/001	23711/001	IMPERMEABILIZACAO COM ARGAMASSA RIGIDA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDROFUGA	m ²	1,20	34,94	41,93
4.0						
CALÇADA						
73892/001	23744/001	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, COM USO DE SEIXO ROLADO, PREPARO MECÂNICO, E ESPESSURA DE 7CM	m ²	2,45	34,41	84,31
5.0						
PINTURA						
73445	23716/003	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCOA DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	m ²	4,28	4,28	18,30
6.0						
INSTALAÇÃO HID/SANITÁRIA						
28.01.04U	COTAÇÃO	PONTO DE ÁGUA PARA TORNEIRA PARA JARDIM, INCLUSIVE TORNEIRA, TUBOS E CONEXÕES	ud	2,00	18,33	36,65
7.0						
DIVERSOS						
74248/001	COTAÇÃO	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40x40x40 CM	ud	1,00	67,89	67,89
6005	COTAÇÃO	REGISTRO GAVETA 3/4" REF 1509-C - C/ CANOPLA ACAB CROMADO SIMPLES	ud	1,00	59,38	59,38
73659	31.01.03U	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA, DA REDE AO HIDRÔMETRO, COMPOSTO POR COLAR DE TOMADA DE PVC COM TRAVAS DE 50MMX1/2, ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL/ROSCA 20MMX1/2, TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 20MM E REGISTRO DE PVC ESFERA ROSCÁVEL 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	1,00	115,21	95,58
VALOR DOS SERVIÇOS / COM BDI <=25,00%					R\$	786,13
Base de Preço: TABELA SINAPI - PCI.817.01 - RECIFE/PE - DE: Out/2011 - ou COMPESA/2011						
BDI ADOTADO = 25%						

Serviço: Construção do Sistema de Adução de Água Tratada

Rua Barbosa Lima, 63 - Serrita - PE - ☎ (087) 3882-1156 - CEP: 56.140-000 - CGC: 11.361.250/0001-73

E - Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

Local: Município de Serrita - PE					
Etapa: Captação - Sítio Espírito Santo (1 Etapa)					
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	PREÇOS (em R\$)	
				UNIT	TOTAL
1.0	CONSTRUÇÃO CIVIL				
1.1	SERVICOS PRELIMINARES				
73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL	m ²	100,00	1,95	195,00
74077/001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	m ²	25,00	5,85	146,25
1.2	ESTRUTURA				
6430	ESCAVACAO MANUAL DE CAVAS(FUNDAOES RASAS,=2,00 M)	m ³	4,50	23,43	105,44
6047	CONCRETO MAGRO 1:4:8 C/PREPARO MANUAL	m ³	0,25	345,84	86,46
73987/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	m ²	4,00	64,81	259,24
68631/002	CONCRETO ARMADO PARA LAJES, VIGAS E PILARES	m ³	0,22	1.733,43	381,35
73982/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	m ²	21,00	32,13	674,73
73937/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m ²	0,72	93,15	67,07
74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m ²	9,61	60,31	579,58
73904/002	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM C/MATERIAL OBRA	m ³	3,15	27,34	86,12
1.3	ESQUADRIA				
73933/001	PORTA DE FERRO ABRIR TIPO GRADE COM CHAPA 0,87X2,10M, INCLUSO GUARNICOES	m ²	1,68	226,95	381,28
1.4	REVESTIMENTO				
74161/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m ²	57,34	4,06	232,80
73927/009	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	m ²	57,34	18,91	1.084,30
1.5	PINTURA				
73954/002	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	m ²	57,34	12,24	701,84
6067	PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS C/1 DEMA0 ZARCAO P/ESQUADRIA FERRO	m ²	2,50	21,61	54,03
1.6	PISO				
73919/002	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 5CM, PREPARO MANUAL	m ²	4,30	28,14	121,00
73922/004	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	m ²	4,30	26,18	112,57
73892/001	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, COM USO DE SEIXO ROLADO, PREPARO MECÂNICO, E ESPESSURA DE 7CM	m ²	5,60	34,41	192,70
1.7	ELETRICA				
73917/001	PONTO TOMADA BIPOLAR 10A/250V EM PISO COM ELETRODUTO PVC 1/2" E CAIXA FERRO GALVANIZADO 4X2" SEM PLACA	ud	1,00	59,29	59,29
74054/001	PONTO DE LUZ (CAIXA, ELETRODUTO, FIOS E INTERRUPTOR)	ud	2,00	92,93	185,86
74041/001	LUMINARIA GLOBO VIDRO LEITOSO /PLAFONIER/ BOCAL/ LAMPADA 60W	ud	2,00	43,28	86,56
9540	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA AEREA	ud	1,00	882,88	882,88
2.0	EQUIPAMENTOS				
COTACAO	CONJUNTO ELEVATORIO SUBMERSIVEL ACIONADO POR MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO 220V, 60 HZ, 3500 RPM, PARA ADUZIR UMA VAZÃO DE 2,77 M3/H ÁGUA TRATADA, CONTRA UMA A.M.T DE 66,35 M.C.A	ud	1,00	3.125,00	3.125,00
COTACAO	QUADRO DE COMANDO E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E CONTROLE PARA O CONJUNTO ELEVATORIO; CHAVE PARTIDA DIRETA WEG 5 CV220 V	ud	1,00	425,00	425,00
COTACAO	CLORADOR DE PASTILHAS PARA UMA VAZÃO DE 2,77m ³ /h	ud	1,00	750,00	750,00
3.0	SERVICOS COMPLEMENTARES				
74142/001	CERCA C/ MOUROES PRE-MOLDADOS DE CONCRETO, C/4 FIOS DE ARAME FARPADO N.14, MOIROES ESPACADOS 3,00 M/ CRAVADOS 0,5 M - FORNEC. E COLOCACAO	m	36,00	24,90	896,40
32.04.01U	PORTAO TUBULAR, EM FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2", COM CONTRAVENTAMENTO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E COM TELA ARAMADA # 1" COM FIO Nº 10, INCLUSIVE DOBRADICAS, BATEDOR, FECHO, PINTURA E ASSENTAMENTO EM ESTRUTURA DE CONCRETO	m ²	8,00	421,93	3.375,44
COTAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE RAMAL ELÉTRICO 7,9 KV COM 250 M DE EXTENSÃO E REBAIXAMENTO PARA 220 V COM ESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA, INCLUINDO POSTES, TRAF0 DE 15 KVA, CHAVE DE 100 AMP, PÁRA RAIOS, PINO DE TOPO, CABO DE ALUMÍNIO AW4 E MEDIÇÃO COMPLETA, PARA ENERGIZAÇÃO.	m	0,00	60,00	0,00
COTAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE RAMAL ELÉTRICO 7,9 KV COM 250 M DE EXTENSÃO E REBAIXAMENTO PARA 220 V COM ESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA, INCLUINDO POSTES, TRAF0 DE 15 KVA, CHAVE DE 100 AMP, PÁRA RAIOS, PINO DE TOPO, CABO DE ALUMÍNIO AW4 E MEDIÇÃO COMPLETA, PARA ENERGIZAÇÃO.	m	0,00	60,00	0,00
COTAÇÃO	ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA AS REDES ACIMA	ud	2,00	2.500,00	5.000,00
VALOR DESTA ETAPA DE SERVIÇO COM BDI <=25,00%				R\$	20.248,19
Base de Preço: TABELA SINAPI - PCI.817.01 - RECIFE/PE - DE: Out/2011 - ou COMPESA/2011					
BDI ADOTADO = 25%					

Serviço: Construção do Sistema de Adução de Água Tratada

Rua Barbosa Lima, 63 - Serrita - PE - ☎ (087) 3882-1156 - CEP: 56.140-000 - CGC: 11.361.250/0001-73

E - Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

Local: Município de Serrita - PE						
Etapa: Reservatório Elevado de 15,00 m3						
PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE					1,250000	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI D	QTDE	PREÇOS (em R\$)	TOTAL	UNIT
				UNIT	TOTAL	UNIT
1.0	CONSTRUÇÃO CIVIL				39.832,61	
1.1	SERVICOS PRELIMINARES					
73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m ²	100,00	1,95	195,00	1,56
74077/001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	m ²	20,44	5,86	119,83	4,69
1.2	INFRA-ESTRUTURA					
6430	ESCAVACAO MANUAL DE CAVAS(FUNDAOES RASAS,=2,00 M)	m ³	25,20	23,43	590,31	18,74
6047	CONCRETO MAGRO 1:4:8 C/PREPARO MANUAL	m ³	0,49	342,90	168,02	274,32
73982/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	m ²	8,37	31,51	263,76	25,21
73904/002	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM C/MATERIAL OBRA	m ³	22,74	27,34	621,52	21,87
1.3	SUPER-ESTRUTURA					
68631/001	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAOES	m ³	1,63	1.303,14	2.124,11	1.042,51
68631/002	CONCRETO ARMADO PARA LAJES, VIGAS E PILARES	m ³	13,20	1.733,43	22.872,76	1.386,74
1.4	REVESTIMENTO					
74161/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m ²	95,94	4,04	387,35	3,23
73927/009	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	m ²	90,42	18,90	1.708,84	15,12
74000/001	IMPERMEABILIZACAO COM ARGAMASSA RIGIDA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDROFUGA	m ²	36,07	34,78	1.254,42	27,82
6130	IMPERMEABILIZACAO EM PISOS COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5CM COM IMPERMEABILIZANTE	m ²	7,02	17,81	125,09	14,25
73954/002	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	m ²	44,12	14,43	636,47	11,54
2.0	SERVICOS COMPLEMENTARES					
24130/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"C/ ESCADA DE MARINHEIRO C/ FERRO CA-50 D=1/2" (12,5MM) L=0,3M, INCL PINTURA ANTI-CORROSIVA (INCL FORNEC/INSTALACAO)	m	11,50	284,11	3.267,29	227,29
74103/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 12,5", INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTI-OXIDANTE (SEM PROTECAO)	m	3,00	50,46	151,39	40,37
33.04.01U	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE SISTEMA DE PROTECAO CONSTANDO DE: 1) CAPTOR FRANKLIN DE LATAO - 4 PONTAS COM 1 DESCIDA; 2) SUPORTE ISOLADOR COM UMA DESCIDA, BASE EM FERRO FUNDIDO PARA MASTRO DE 1 1/2", CONJUNTO DE ESTAIAMENTO DE 1 1/2", MASTRO DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2" X 3,0 M; 3) SUPORTE DE 3/8" COM ROLDANAS PARA FIXACAO DE CABO DE ATERRAMENTO, CABO DE COBRE NU DE 35MM ² A 50MM ² PARA ATERRAMENTO; 4) SUPORTES REFORCADOS DE 3/8" PARA O TUBO DE PROTECAO DO CABO, TUBO DE PVC MARROM PARA PROTECAO DA CORDOALHA DE 2" X 3,00 M; 5) CAIXAS DE INSPECOES DE FIO TERRA EM FERRO FUNDIDO COM TAMPAS, TRÊS HASTES DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" X 2,40M COM CONECTORES, TUBOS CERÂMICOS PARA ESGOTO SANITÁRIO DE 300 MM	ud	1,00	1.330,28	1.330,28	1064,22
33.05.01U	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE APARELHO SINALIZADOR DE OBSTACULOS COM LAMPADA DE 60W, INCLUSIVE BRACADEIRA PARA FIXACAO	ud	1,00	81,91	81,91	65,53
74142/001	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, ESPAÇAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº14 CLASSE 250 - FORNEC E COLOC.	m	36,00	24,90	896,40	19,92
32.04.01U	PORTAO TUBULAR, EM FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2", COM CONTRAVENTAMENTO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E COM TELA ARAMADA # 1" COM FIO Nº 10, INCLUSIVE DOBRADICAS, BATEDOR, FECHO, PINTURA E ASSENTAMENTO EM ESTRUTURA DE CONCRETO	m ²	7,20	421,93	3.037,86	337,54
3.0	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA					
22.04.01U	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DET UBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 50MM	ud	24,00	16,58	397,80	13,26
22.04.02U	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DET UBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 75MM	ud	17,00	25,16	427,76	20,13
4.0	MATERIAL HIDRÁULICO					
4.1	ENTRADA					
SAINT GOBAIN	C90FF 10 DN75	ud	2,00	210,11	420,23	168,09
SAINT GOBAIN	TFL 10 DN75 C/L = 2,55 m	ud	1,00	853,56	853,56	682,85
SAINT GOBAIN	TOFAV 10 DN80	ud	1,00	393,20	393,20	314,56
3074	E PVC JE BF DN75	ud	1,00	203,35	203,35	162,68
20327	RD PVC JE PB DN75X50	ud	1,00	17,20	17,20	13,76
12599	TUBO DE PVC PBA CL 15 DN50, COM PONTAS L = 5,00m	m	10,00	7,39	73,88	5,91
1845	C PVC JE PB 90 DN50	ud	2,00	17,78	35,55	14,22
12599	TUBO DE PVC PBA CL 15 DN50, COM PONTAS L = 1,30m	m	1,30	7,39	9,60	5,91
SAINT GOBAIN	REGISTRO EURO PVC DN50 C/CAB	ud	1,00	515,90	515,90	412,72
3068	E PVC JE BF DN50	ud	2,00	120,20	240,40	96,16
4.2	SAÍDA					

Rua Barbosa Lima, 63 - Serrita - PE - ☎ (087) 3882-1156 - CEP: 56.140-000 - CGC: 11.361.250/0001-73

E - Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

SAINT GOBAIN	EPFAV 10 DN 80	ud	1,00	517,10	517,10	413,68
3074	E PVC JE BF DN75	ud	1,00	203,35	203,35	162,68
20327	RD PVC JE PB DN75x50	ud	1,00	17,20	17,20	13,76
12599	TUBO DE PVC PBA CL 15 DN50, COM PONTAS L = 5,00m	m	10,00	7,39	73,88	5,91
1845	C PVC JE PB 90 DN50	ud	2,00	17,78	35,55	14,22
12599	TUBO DE PVC PBA CL 15 DN50, COM PONTAS L = 1,30m	m	1,30	7,39	9,60	5,91
SAINT GOBAIN	REGISTRO EURO PVC DN50 C/CAB	ud	1,00	515,90	515,90	412,72
3068	E PVC JE BF DN50	ud	2,00	120,20	240,40	96,16
4.3	ESGOTO					
SAINT GOBAIN	EPFAV 10 DN 80	ud	1,00	517,10	517,10	413,68
3827	LCR PVC JE PBA DN75	ud	1,00	22,61	22,61	18,09
12600	TUBO DE PVC PBA CL 15 DN75, COM PONTAS L = 5,00m	m	10,00	11,84	118,38	9,47
1824	C PVC JE PB 90 DN75	ud	2,00	74,36	148,73	59,49
12600	TUBO DE PVC PBA CL 15 DN75, COM PONTAS L = 1,30m	m	1,30	11,84	15,39	9,47
SAINT GOBAIN	REGISTRO EURO PVC DN75 C/CAB	ud	1,00	738,16	738,16	590,53
3074	E PVC JE BF DN75	ud	3,00	203,35	610,05	162,68
4.4	EXTRAVASOR					
SAINT GOBAIN	TFP 10 DN80 C/ L = 2,25 m	m	2,25	634,83	1.428,36	507,86
SAINT GOBAIN	TOFAV 10 DN80	ud	1,00	393,20	393,20	314,56
3827	LCR PVC JE PBA DN75	ud	1,00	22,61	22,61	18,09
12600	TUBO DE PVC PBA CL 15 DN75, COM PONTAS L = 1,30m	m	1,30	11,84	15,39	9,47
1824	C PVC JE PB 90 DN75	ud	2,00	74,36	148,73	59,49
12600	TUBO DE PVC PBA CL 15 DN75, COM PONTAS L = 1,00m	m	1,00	11,84	11,84	9,47
3074	E PVC JE BF DN75	ud	3,00	203,35	610,05	162,68
4.5	VENTILAÇÃO					
SAINT GOBAIN	C90FF 10 DN80	ud	1,00	210,11	210,11	168,09
SAINT GOBAIN	TOFAV 10 DN80	ud	1,00	393,20	393,20	314,56
4.6	Arruelas					
SAINT GOBAIN	ABF 10 DN50	ud	42,00	18,04	757,58	14,43
SAINT GOBAIN	ABF 10 DN80	ud	18,00	19,71	354,83	15,77
4.7	Parafusos					
SAINT GOBAIN	PPF 16X80	ud	60,00	8,94	536,25	7,15
VALOR DOS SERVIÇOS / COM BDI <=20,00%				R\$	52.086,59	
Base de Preço: TABELA SINAPI - PCL.817.01 - RECIFE/PE - DE: Out/2011 - ou COMPESA/2011						
BDI ADOTADO = 25%						

Comissão Permanente de Licitação

ANEXO II-B

MODELO CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ADUÇÃO DE ÁGUA TRATADA										
LOCAL: SÍTIO ESPÍRITO SANTO E ADJACÊNCIAS- SERRITA-PE										
DATA: Outubro - 2011										
PRAZO DE EXECUÇÃO: 180 Dias										
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	(R\$)	%	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	Acumulado
				R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.462,75	2,71%	7.462,75						7.462,75
2.0	SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'AGUA	267.580,96	97,29%	44.596,00	44.596,00	44.596,00	44.596,00	44.596,00	44.600,96	267.580,96
	TOTAL	275.043,71	100,00%	52.058,75	44.596,00	44.596,00	44.596,00	44.596,00	44.600,96	275.043,71
	FINANCEIRO ACUMULADO			52.058,75	96.654,75	141.250,75	185.846,75	230.442,75	275.043,71	
	FÍSICO ACUMULADO			18,93%	35,14%	51,36%	67,57%	83,78%	100,00%	



Comissão Permanente de Licitação

PLANILHA MODELO PARA PROPOSTA

À Comissão Permanente de Licitação
Da Prefeitura Municipal de Serrita-PE

Referente: PROCESSO LICITATÓRIO Nº 022/2012

Tomada de Preço nº 006/2012

Data da abertura:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias

Prazo e forma de pagamento: conforme edital

Declaramos para todos os efeitos legais, que ao apresentar esta proposta, com o preço acima indicados, estamos de pleno acordo com as condições estabelecidas para esta licitação e no preço já está incluídos os encargos sociais.

Local: _____

Data ____/____/____

(Assinatura do proponente c/ carimbo do CNPJ)

Comissão Permanente de Licitação

ANEXO III

DECLARAÇÃO E COMPROVANTE DE VISITA DE INSPEÇÃO

(modelo)

Declaramos, sob as penas da lei, que tomamos conhecimento de todas as informações e exigências contidas no edital e respectivos anexos da Edital de Tomada de Preço nº 006/2012, bem como, que realizamos vistoria *in loco* tomando ciência das condições físicas locais para o cumprimento do objeto da licitação.

SERRITA,

de

de 2012.

Atestamos que a visita de inspeção *in loco* foi efetuada

Em __/__/2012

(Engenheiro da Prefeitura Municipal de Serrita)

Comissão Permanente de Licitação

ANEXO IV MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XX/2012

CONTRATAÇÃO DE CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO SISTEMA PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO ESPÍRITO SANTO E ADJACÊNCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SERRITA-PE., QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA, ESTADO DE PERNAMBUCO E A EMPRESA XXX, CONFORME PROCESSO LICITATÓRIO Nº 022/2012 – Tomada de Preço nº 006/2012 .

Aos ___ dias do mês de _____ do ano dois mil e doze (____.____.2012), no prédio sede da Prefeitura Municipal de Serrita, Estado de Pernambuco, à Rua Barbosa Lima, 63, centro – Serrita-PE, de um lado com CONTRATANTE a PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRITA, Estado de Pernambuco, pessoa jurídica de direito público, com sede no endereço acima, inscrita no C.N.P.J do MF sob. o n.º 11.361.250/0001-73, neste ato representada pelo seu titular o Prefeito Sr. Carlos Eurico Ferreira Cecílio, brasileiro, casado, comerciante, portador do CPF n.º 220.480.904-78 e RG n.º 1.959.706 SSP/PE, residente e domiciliado a rua Francisco Xavier, 319, daqui por diante denominado CONTRATANTE e do outro lado a firma _____, pessoa jurídica de direito privado, com sede à _____, inscrita no CNPJ sob o n.º e com inscrição estadual n.º -----, neste ato representada por seu titular, o Sr. _____, brasileiro, _____, portador do CPF n.º _____ e da identidade Civil RG n.º _____-SSP, de ora em diante denominada CONTRATADA, consoante Lei Federal n.º 8.666/93, atualizadas pelas Leis n.º 8.883, de 08.06.94, n.º 9.648 de 27.05.98 e n.º 9.854, de 27.10.99, firmam o presente contrato de Prestação de Serviços em Regime de Execução Indireta, conforme PROCESSO LICITATÓRIO Nº 022/2012 – Tomada de Preço nº 006/2012 , conforme cláusulas e condições a seguir estipuladas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO DO CONTRATO

Constitui objeto da presente licitação a Contratação de empresa especializada para Construção do Sistema Público de Abastecimento de Água do Sítio Espírito Santo e Adjacências, zona rural do município de Serrita-PE, conforme especificações técnicas e condições constantes dos Projetos Básicos, do orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços e no Edital de Tomada de Preço nº 006/2012 .

CLÁUSULA SEGUNDA - VALOR

Pelo objeto do presente instrumento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor total de R\$ XX, conforme disposto na proposta da CONTRATADA, adjudicada e homologada pelo CONTRATANTE.

§ 1º. O pagamento será efetuado com base nos Boletins de Medição, devidamente acompanhados das Memórias de Cálculo explicativas, expedidos quinzenalmente, pela equipe de fiscalização da Prefeitura Municipal de Serrita, assinado também pela Contratada.

Comissão Permanente de Licitação

§ 2º. Serão expedidos um total de 06 (seis) boletins de medição, ficando determinado que o último boletim será expedido somente por ocasião da conclusão total do objeto contratado, que será comunicada pela CONTRATADA através de correspondência formalmente dirigida à FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Serrita.

§ 3º. O pagamento será efetuado através de OB (depósito em conta corrente), após o atesto da Equipe de Fiscalização, a juntada do boletim de medição, devidamente assinado, da nota fiscal/fatura, das cópias autenticadas das guias de recolhimento do INSS e FGTS já exigíveis, da folha de pagamento do mês anterior, devidamente quitada, e dos comprovantes de quitação trabalhista de demissões porventura ocorridas no mês anterior, com a observância das devidas formalidades legais.

§ 4º. O pagamento do 1º (primeiro) boletim de medição ficará condicionado à apresentação de cópia autenticada em cartório da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da obra no CREA/PE, do comprovante de matrícula da obra perante o INSS e da Licença de Construção da Obra.

§ 5º. O pagamento será efetuado em até 5 (cinco) dias úteis após a apresentação dos documentos elencados nos §§ 3º e 4º, conforme o caso, com exceção do pagamento referente ao último boletim de medição, que se efetivará quando da aceitação definitiva, prevista na Cláusula Sexta, § 9º deste Contrato.

§ 6º. Na ocorrência de fato superveniente que implique a inviabilidade ou o retardamento da execução do contrato, será assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial da avença.

§ 7º. Os serviços excedentes, entendidos aqueles que porventura venham a ter quantitativos reais superiores aos previstos, serão pagos com base nos preços unitários constantes da proposta vencedora e formalizados através de TERMO ADITIVO.

§ 8º. Caso ocorram serviços extras (aumentos qualitativos), entendidos aqueles não orçados na planilha constante do ANEXO II-A do Edital do Tomada de Preço nº 006/2012, deverão ser objeto de TERMO ADITIVO, devidamente homologado pela administração da PMS/PE, e serão pagos com base no preço de mercado do referido serviço vigente à época de sua execução.

§ 9º. Os acréscimos ou supressões que porventura venham a ocorrer não excederão aos limites estabelecidos no § 1º, do artigo 65, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA TERCEIRA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas em decorrência do objeto deste contrato correrão, no exercício de 2012, por conta das seguintes dotações orçamentárias:

Modalidade de Empenho:

Órgão: 10 - Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Econômico
Unidade: 010.002 - Diretoria de Assistência técnica
Funcional: 020.544.022.1.0071 - Construção/ampliação/sistema abastecimento D' água
Natureza da Despesa: 4490.51.00 - Obras e Instalações

CLÁUSULA QUARTA - PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá prestar os serviços nas seguintes condições:

I. O prazo para início das prestações de serviço será de 05 (cinco) dias corridos a contar do recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA.

Comissão Permanente de Licitação

CLÁUSULA QUINTA - PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EFICÁCIA

O presente Contrato terá vigência de 06 (seis) meses, contados da data da sua assinatura, com termo inicial na **data de sua assinatura e termo final em AA/BB/CC**, e com eficácia a partir da emissão da Ordem de Serviço.

CLÁUSULA SEXTA - RECEBIMENTO E FISCALIZAÇÃO

A Secretaria de Infra Estrutura da CONTRATANTE indicará servidor para acompanhar a execução do Contrato, que atestará o recebimento provisório e definitivo dos serviços realizados.

§ 1º. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da prestação do serviço/obra, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

§ 2º. Caso o objeto contratual não esteja de acordo com os termos da proposta apresentada, bem como não atenda ao contido no edital, será o mesmo rejeitado, caso em que terá a CONTRATADA o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir do recebimento do comunicado expedido pelo CONTRATANTE, para sanar os problemas detectados e, se for o caso, refazer o serviço. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

§ 3º. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal nº 8.666/93 respondendo cada uma pelas conseqüências de sua inexecução total ou parcial.

§ 4º. Nos termos do art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93, a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante do CONTRATANTE especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição. Os representantes do CONTRATANTE, sob pena de responsabilização administrativa, anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em 10 (dez) dias corridos para a adoção das medidas convenientes.

§ 5º. A CONTRATADA deverá manter preposto aceito pelo CONTRATANTE para representá-la na execução do contrato.

§ 6º. A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

§ 7º. O CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, a prestação de serviço executado em desacordo com o contrato.

§ 8º. O recebimento provisoriamente será realizado pela equipe responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, emitido pelo Núcleo de Engenharia desta Prefeitura, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias contados da comunicação escrita da CONTRATADA informando a conclusão do objeto deste contrato.

§ 9º. O recebimento definitivamente será realizado por Comissão designada pela Secretaria de Infra Estrutura, mediante termo circunstanciado de aceitação definitiva, assinado pelas partes, após vistoria que comprove adequação do objeto aos termos contratuais, após o decurso do prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento provisório.

§ 10. No caso da vistoria constatar a inadequação do objeto aos termos do contrato, a Comissão de

Comissão Permanente de Licitação

Recebimento Definitivo da Obra lavrará relatório de verificação circunstanciado, no qual relatará o que houver constatado e, se for o caso, juntará orçamento das despesas que se fizerem necessárias para corrigir ou refazer a obra, no todo ou em parte, dirigindo-o à autoridade contratante, que adotará as medidas cabíveis.

§ 11. Aceita a obra pela CONTRATANTE, a responsabilidade da CONTRATADA subsiste na forma da lei.

CLÁUSULA SÉTIMA – LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 05 (cinco) dias úteis, contados da juntada dos seguintes documentos:

§ 1º. O pagamento será efetuado com base nos Boletins de Medição, devidamente acompanhados das Memórias de Cálculo explicativas, expedidos mensalmente, pela equipe de fiscalização da Secretaria de Infra Estrutura, assinado também pela Contratada.

§ 2º. Serão expedidos um total de 04 (quatro) boletins de medição, ficando determinado que o último boletim será expedido somente por ocasião da conclusão total do objeto contratado, que será comunicada pela CONTRATADA através de correspondência formalmente dirigida à FISCALIZAÇÃO da Secretaria de Infra Estrutura.

§ 3º. O pagamento será efetuado através de OB (depósito em conta corrente), após o atesto da Equipe de Fiscalização, a juntada do boletim de medição, devidamente assinado, da nota fiscal/fatura, das cópias autenticadas das guias de recolhimento do INSS e FGTS já exigíveis, da folha de pagamento do mês anterior, devidamente quitada, e dos comprovantes de quitação trabalhista de demissões porventura ocorridas no mês anterior, com a observância das devidas formalidades legais.

§ 4º. O pagamento do 1º (primeiro) boletim de medição ficará condicionado à apresentação de cópia autenticada em cartório da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da obra no CREA/PE, do comprovante de matrícula da obra perante o INSS e da Licença de Construção da Obra.

§ 5º. O pagamento será efetuado em até 5 (cinco) dias úteis após a apresentação dos documentos elencados nos **§ 3º e 4º**, conforme o caso, com exceção do pagamento referente ao último boletim de medição, que se efetivará quando da aceitação definitiva, prevista na Cláusula Sexta, § 9º deste Contrato.

§ 6º. Na ocorrência de fato superveniente que implique a inviabilidade ou o retardamento da execução do contrato, será assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial da avença.

§ 7º. Os serviços excedentes, entendidos aqueles que porventura venham a ter quantitativos reais superiores aos previstos, serão pagos com base nos preços unitários constantes da proposta vencedora e formalizados através de TERMO ADITIVO.

§ 8º. Caso ocorram serviços extras (aumentos qualitativos), entendidos aqueles não orçados na planilha constante do ANEXO II-A do Edital da Tomada de Preço nº 006/2012, deverão ser objeto de TERMO ADITIVO, devidamente homologado pela administração da PMS/PE, e serão pagos com base no preço de mercado do referido serviço vigente à época de sua execução.

§ 9º. Os acréscimos ou supressões que porventura venham a ocorrer não excederão aos limites estabelecidos no § 1º, do artigo 65, da Lei nº 8.666/93.

§ 10. O pagamento será feito por meio de ordem bancária para crédito direto em conta corrente informada pela CONTRATADA e previamente cadastrada ou mediante boleto de cobrança bancária.

§ 11. O CONTRATANTE deduzirá do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA.

§ 12. Qualquer atraso na apresentação da nota fiscal/fatura, ou dos documentos exigidos como

Comissão Permanente de Licitação

condição para pagamento por parte da CONTRATADA, importará em prorrogação automática do prazo de vencimento da obrigação do CONTRATANTE.

§ 13. Com fundamento no artigo 65, §5º, da Lei Federal nº 8.666/93, quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

CLÁUSULA OITAVA - REEQUILIBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO E ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA

Fica assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial deste contrato, desde que configurada e cabalmente demonstrada quaisquer das hipóteses do artigo 65, inciso II, alínea "d", e §5º da Lei Federal nº 8.666/93.

Parágrafo único - Ocorrendo atraso no pagamento, e desde que não tenha concorrido de alguma forma a CONTRATADA, haverá incidência de atualização monetária sobre o valor devido pela variação acumulada do IPCA/IBGE ocorrida entre a data final prevista para pagamento e a data de sua efetiva realização.

CLÁUSULA NONA - ALTERAÇÃO, ACRÉSCIMO E SUPRESSÕES

A CONTRATADA deverá aceitar, nas mesmas condições estabelecidas neste instrumento, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários, limitados a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

São obrigações da **CONTRATADA**:

- I.** Fornecer, mediante solicitação escrita, todas as informações julgadas relevantes pelo CONTRATANTE;
- II.** Cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos conforme especificados neste Contrato, sujeitando-se às sanções estabelecidas neste contrato e nas Leis Federais nº 8.666/93;
- III.** Responder, em relação aos seus técnicos, por todas as despesas decorrentes da prestação de serviço;
- IV.** Comunicar ao CONTRATANTE qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
- V.** Manter os seus técnicos sujeitos às normas disciplinares do CONTRATANTE, durante o fornecimento, porém sem qualquer vínculo empregatício com o CONTRATANTE;
- VI.** Responder, ainda, por quaisquer danos causados diretamente aos equipamentos, e a outros bens de propriedade do CONTRATANTE, quando esses tenham sido ocasionados por seus técnicos durante e em decorrência da execução contratual;
- VII.** Manter, durante o período de vigência deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital de Tomada de Preço nº 006/2012 ;
- VIII.** Prestar os serviços o objeto contratado de acordo com as especificações do Edital de Tomada de Preço nº 006/2012 e do Anexo I (Especificações Técnicas);
- IX.** Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu

Comissão Permanente de Licitação

pagamento. O CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, exigir a comprovação do cumprimento de tais encargos, como condição do pagamento dos créditos da CONTRATADA;

X. Observar os prazos de atendimentos;

XI. Arcar com os seguros que decorram direta ou indiretamente do contrato, bem como oriundos de quaisquer acidentes e/ou danos causados aos CONTRATANTES e a terceiros;

XII. Comunicar a CONTRATADA por escrito quando forem verificadas situações inadequadas à prestação dos serviços;

XIII. É obrigação da CONTRATADA a execução de todas as obras ou serviços constantes nos projetos, ou descritos ou mencionados nestas Especificações, fornecendo, para tanto, todo material, toda mão de obra e todos os equipamentos necessários.

XIV. São de responsabilidade da CONTRATADA:

a) O cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho;

b) O pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras, que venham a incidir sobre a execução das obras ou serviços;

c) Será responsável pela existência de toda e qualquer irregularidade ou simples defeito de execução, comprometendo-se a removê-lo ou repará-lo, desde que provenham da má execução do serviço, sem ônus para o CONTRATANTE;

d) Por danos causados por máquinas, equipamentos ou pessoal sob sua responsabilidade ou prestadores de serviços, a edificações existentes, instalações, pavimentos, passeios, ou jardins pertencentes ao CONTRATANTE ou a terceiros. Constatado o dano, deverá o mesmo ser prontamente reparado pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, de modo a restaurar a sua forma e condições originais.

XV. A execução dos serviços, bem como os materiais a serem empregados, que deverão ser novos e comprovadamente de primeira qualidade, deverá atender ao exigido na presente Especificação, no conteúdo da planilha de Orçamento, nos Projetos e Detalhamentos elaborados, no Contrato firmado, nas Ordens de Serviço da FISCALIZAÇÃO, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e dos fabricantes dos materiais.

XVI. A CONTRATADA deverá manter, na obra, cópia de todas as plantas necessárias à compreensão dos Projetos, incluindo os detalhes, e afixá-las em local visível.

XVII. Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos. Para isso, a administração da obra será exercida por Engenheiro responsável, devidamente inscrito no CREA, Encarregado geral e demais elementos necessários à completa compreensão dos projetos, para perfeita execução da obra.

XVIII. Toda e qualquer modificação para alteração do projeto ou para substituição de materiais especificados por similares, apresentada pela CONTRATADA, deverá ser encaminhada à Secretaria de Infra Estrutura em 03 (três) vias, contendo:

a) Parecer da fiscalização;

b) Composição de custos com as quantidades e valores modificados;

c) Justificativa técnica e comercial com as razões da alteração;

d) O julgamento dos pedidos de alteração será realizado pela Secretaria de Infra Estrutura;

XIX. Para qualquer serviço executado ou material utilizado que não atinja o nível de qualidade previsto ou não atenda às Especificações e às Normas Técnicas da ABNT e dos fabricantes dos materiais, que difira do indicado nesta Especificação, nos Projetos ou nos Detalhes, ou qualquer trabalho não previsto e executado sem autorização escrita da fiscalização, será considerado inaceitável ou não autorizado, devendo a CONTRATADA remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer ônus para o

Comissão Permanente de Licitação

CONTRATANTE;

XX. Quando ocorrer o fato citado no inciso XIX acima, ficará reservado à fiscalização o direito de modificar, mandar refazer, substituir da maneira e com materiais que melhor lhe convier, sem que tal fato acarrete ressarcimento financeiro ou material, para o CONTRATANTE, bem como, não será concedido prazo adicional para conclusão da obra e serviços;

XXI. Deverá a CONTRATADA cumprir rigorosamente as determinações contidas nas normas de segurança e saúde do trabalhador, especialmente a Lei n.º 6.514, Portaria n.º 3.214, correndo por sua conta exclusiva, a responsabilidade sobre quaisquer acidentes de trabalho ocorridos durante a execução da obra;

XXII. A vigilância dos materiais e equipamentos serão de inteira responsabilidade, até a data da entrega definitiva da obra;

XXIII. Aceita a obra ou serviço, a responsabilidade da CONTRATADA pela estabilidade, qualidade, correção e segurança dos mesmos subsiste na forma da lei;

XXIV. A CONTRATADA se responsabilizará, ainda, pelo fornecimento complementar de serviços e materiais indispensáveis ao pleno funcionamento das obras e suas instalações, mesmo quando não expressamente indicados nas Especificações das mesmas;

XXV. A CONTRATADA é integralmente responsável pela execução da obra nos termos do Código Civil Brasileiro, sendo que a presença da fiscalização, não diminui ou exclui essas responsabilidades;

XXVI. Cabe à Contratada providenciar, junto ao CREA/PE, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da assinatura do contrato, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica- ART relativa aos serviços do presente objeto, de acordo com a legislação vigente;

XXVII. O responsável técnico pelos serviços a serem desenvolvidos deverá ter vínculo formal com a Contratada e deverá ser o indicado na fase de habilitação do certame licitatório;

XXVIII. É admitida a substituição do responsável técnico a que alude o item anterior, por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração, nos do inciso XXVII desta Cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

São obrigações do CONTRATANTE:

- I.** Pagar as faturas decorrentes da obrigação contratual avençada;
- II.** Encaminhar ao preposto da CONTRATADA as requisições para a execução contratual;
- III.** Acompanhar e fiscalizar a boa execução dos serviços e aplicar as medidas corretivas necessárias, inclusive as penalidades contratual e legalmente previstas, comunicando à CONTRATADA as ocorrências que a seu critério exijam medidas corretivas;
- IV.** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos técnicos da CONTRATADA;
- V.** Publicar o extrato deste contrato no Mural da Prefeitura Municipal;
- VI.** Receber provisória e definitivamente o objeto do contrato nos termos deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - PENALIDADES

Pela inexecução total ou parcial, ou atraso injustificado do objeto desta Licitação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, ressalvados os casos devidamente justificados e comprovados, e ainda garantida a prévia e ampla defesa, serão aplicadas às seguintes cominações, cumulativamente ou não, apurados em processo administrativo próprio:

- I.** Advertência;
- II.** Multa, nos seguintes termos:

Rua Barbosa Lima, 63 - Serrita - PE - ☎ (087) 3882-1156 - CEP: 56.140-000 - CGC: 11.361.250/0001-73

E - Mail- pmserrita@pmserrita.com.br / Email: cplserrita@hotmail.com

Processo Licitatório n.º 022/2012

Tomada de Preços n.º 006/2012

Comissão Permanente de Licitação

- a) Pelo atraso na prestação dos serviços, em relação ao prazo estipulado: 1% (um por cento) do valor global contratado, por dia decorrido, **até o limite de 10% do valor do global contratado.**
- b) Pela recusa em prestar o serviço, caracterizada em dez dias após o vencimento do prazo estipulado: **10% (dez por cento) valor do global contratado.**
- c) Pela demora em refazer o serviço rejeitado ou corrigir falhas do serviço, a contar do segundo dia da data da notificação da rejeição, **1% (um por cento) do valor global contratado**, por dia decorrido.
- d) Pela recusa da CONTRATADA em corrigir as falhas na prestação do serviço, entendendo-se como recusa prestação do serviço não efetivado nos cinco dias que se seguirem à data da rejeição: **10% (dez por cento) do valor global contratado.**
- e) Pelo não cumprimento de qualquer condição fixada no termo contratual ou nas Leis Federais 8.666/93, e 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) ou no instrumento convocatório e não abrangida nos incisos anteriores: **1% (um por cento) do valor contratual, para cada evento.**

III. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, pelo prazo de até 2 (cinco) anos.

IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE, pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

§ 1º. A CONTRATADA estará sujeita às penalidades tratadas nos incisos III e IV nas seguintes hipóteses:

- I. Pelo descumprimento do prazo de prestação do serviço.
- II. Pela recusa ou atraso em atender alguma solicitação para correção na prestação do serviço, caracterizada se o atendimento à solicitação não ocorrer no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da data da rejeição, devidamente notificada.
- III. Pela não execução dos serviços de acordo com as especificações e prazos estipulados neste Edital.
- IV. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraudes fiscais no recolhimento de quaisquer tributos.
- V. Tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação.
- VI. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com o CONTRATANTE em virtude de atos ilícitos praticados.

§ 2º. Além das penalidades citadas, a CONTRATADA ficará sujeita, ainda, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93.

§ 3º. As multas estabelecidas podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, **ficando o seu total limitado a 10% (dez por cento) valor do global contratado**, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis.

§ 4º. Poder-se-á descontar dos pagamentos porventura devidos à CONTRATADA as importâncias alusivas a multas, ou efetuar sua cobrança mediante inscrição em dívida ativa do Município, ou por qualquer outra forma prevista em lei.

§ 5º. A competência para aplicar todas as sanções será do prefeito do CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - RESCISÃO

A inexecução total ou parcial deste contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a

Comissão Permanente de Licitação

80 da Lei Federal nº 8.666/93.

§ 1º. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo administrativo próprio, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

§ 2º. A rescisão deste contrato poderá ser:

I. Por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVIII do artigo 78 da Lei mencionada, notificando-se a CONTRATADA com a antecedência mínima de 05 (cinco) dias corridos; ou

II. Amigável, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para o CONTRATANTE, nos casos dos incisos XIII a XVII do artigo 78 da Lei Federal nº 8.666/93, atualizada; ou

III. Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

§ 3º. A rescisão unilateral ou amigável será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade máxima do CONTRATANTE.

§ 4º. A declaração de rescisão deste contrato, independentemente da prévia notificação judicial ou extrajudicial, operará seus efeitos a partir da publicação do extrato no Mural da Prefeitura Municipal de Serrita, Estado de Pernambuco.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

A **CONTRATADA**, como condição para a celebração do presente instrumento, deverá prestar garantia adicional, na forma do parágrafo 2º, do artigo 48, da Lei nº 8.666/93, se o valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem às alíneas "a" e "b" do parágrafo primeiro do citado artigo. **(Só se ocorrer a hipótese do parágrafo 2º, do artigo 48, da Lei nº 8.666/93)**

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO E À PROPOSTA

Integram o presente instrumento, como se transcritos estivessem, o Edital de Tomada de Preço nº 006/2012, com seus anexos, e a proposta da **CONTRATADA**, adjudicada e homologada pelo **CONTRATANTE**.

§ 1º. A **CONTRATADA** fica obrigada a manter, durante a vigência deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas no Edital de Tomada de Preço nº 006/2012 ou a regularidade com os tributos federais, estaduais e municipais pertinentes, INSS e FGTS.

§ 2º. Este contrato regula-se pelas suas cláusulas, pelas Leis Federais 8.666/93 e 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhe, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - CONTAGEM DOS PRAZOS

Nos termos do artigo 110 da Lei Federal nº 8.666/93, na contagem dos prazos estabelecidos neste contrato excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário. Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste contrato em dia de expediente no órgão ou na entidade.



Comissão Permanente de Licitação

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - COMUNICAÇÕES, PUBLICIDADE DOS ATOS E ALTERAÇÃO DO CONTRATO

Todas as comunicações do CONTRATANTE à CONTRATADA, ou vice-versa, serão efetuadas por escrito e só assim produzirão seus efeitos, convenientemente numeradas, em duas vias, uma das quais ficará em poder do emitente depois de visada pelo destinatário.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - PUBLICIDADE DOS ATOS

Conforme dispõe o artigo 61, parágrafo único, da Lei Federal nº 8.666/93, o extrato do presente contrato e eventuais aditivos serão publicados no Mural da Prefeitura Municipal de Serrita, Estado de Pernambuco, no prazo de até 20 (vinte) dias corridos a contar do 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura.

PARÁGRAFO ÚNICO - Nos termos do artigo 63 da Lei Federal nº 8.666/93, e de acordo com o Princípio Constitucional da Publicidade, é permitido a qualquer interessado o conhecimento dos termos do contrato e do respectivo processo licitatório.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - TERMO ADITIVO

Qualquer medida que implique em alteração dos direitos/obrigações aqui pactuadas só poderá ser adotada mediante autorização por escrito das partes, e será obrigatoriamente ratificada através de Termo Aditivo ao Contrato, que passará a integrá-lo para todos os efeitos, regulando as ocorrências futuras.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - TOLERÂNCIA

Quaisquer tolerâncias entre as partes não importarão em novação de qualquer uma das cláusulas ou condições estatuídas neste contrato, as quais permanecerão íntegras.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - FORO

Nos termos do artigo 55, §2º, da Lei Federal nº 8.666/93, o foro competente para dirimir dúvidas ou litígios decorrentes deste contrato é o da Comarca de Serrita, Estado de Pernambuco, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justas e contratadas, os representantes das partes firmam o presente Termo Contratual, por si e seus sucessores, em 03 (três) vias iguais e rubricadas, para todos os fins de direito.

Serrita, de de 2012.

Carlos Eurico Ferreira Cecílio
Prefeito
CONTRATANTE

[inserir razão social da empresa]
[inserir representante legal da empresa]
CONTRATADA



Comissão Permanente de Licitação

ANEXO V

PLANTAS, DESENHOS E MEMÓRIA DE CÁLCULOS

Cópias das plantas, desenhos e das memórias de cálculos , estão disponíveis de segunda-feira à sexta-feira no horário de 08:00 às 13:00 horas, na Secretaria de Infra Estrutura, como também na sala da CPL, no seguinte endereço Rua Barbosa Lima, 63, Centro, Serrita/PE.