



**TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2019**

**PROCESSO Nº 38/2019 - EDITAL Nº 36/2019**

**TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

**Objeto:** Contratação de empresa para construção de um complexo de reservação na estrada do Pereirinha.

***ÍNDICE:***

- Item 1 - Do Objeto
- Item 2 - Condições para participar
- Item 3 - Do credenciamento para visita técnica
- Item 4 - Do preenchimento e recebimento dos envelopes
- Item 5 - Do credenciamento e conteúdo do envelope 01
- Item 6 - Das Propostas
- Item 7 - Dos procedimentos
- Item 8 - Do critério de julgamento
- Item 9 - Dos Recursos
- Item 10 - Da contratação
- Item 11 - Da garantia para execução do contrato
- Item 12 - Prazo de entrega condições de pagamento
- Item 13 - Obrigações da licitante vencedora
- Item 14 - Procedimentos para execução da Segurança no Trabalho
- Item 15 - Sanções para o caso de inadimplemento
- Item 16 - Das disposições gerais
- Item 17 - obtenção de esclarecimentos
- Item 18 - Do Foro

***ANEXOS:***

- Anexo I* - Memorial Descritivo
- Anexo II* - Modelo - Credenciamento para visita técnica
- Anexo III* - Modelo - Credenciamento
- Anexo IV* - Modelo - Declaração de Pleno Atendimento aos requisitos de habilitação;
- Anexo V* - Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte
- Anexo VI* - Modelo - Declaração de inexistência de fato impeditivo à habilitação
- Anexo VII* - Declaração de regularidade perante o Ministério do Trabalho;
- Anexo VIII* - Declaração de cumprimento e aceitação das condições do Edital;
- Anexo IX* - Minuta Do Contrato
- Anexo X* - Layout Geral do Reservatório
- Anexo XI* - Croqui Hidráulico
- Anexo XII* - Reservatório Elevado
- Anexo XIII* - Reservatório apoiado
- Anexo XIV* - Casa de Bombas
- Anexo XV* - Guarita
- Anexo XVI* - Letreiro
- Anexo XVII* - Layout do Letreiro
- Anexo XVIII* - Placa Modelo
- Anexo XIX* - Planilha orçamentária e Cronograma



## PREÂMBULO

O DAEP - Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis torna público que se acha aberta a presente **TOMADA DE PREÇOS**, sob nº **05 /2019**, tipo **MENOR PREÇO**, a qual será processada e julgada em conformidade com a Lei de Licitações 8.666/93 e suas alterações posteriores, demais dispositivos legais pertinentes à matéria, bem como pelas disposições contidas neste Edital e seus anexos.

Os envelopes nº 1 (DOCUMENTAÇÃO) e os envelopes nº 2 (PROPOSTA) **deverão** ser protocolados no Serviço de Compras do DAEP, sito na Avenida Adelino Peters nº 217, bairro São Vicente, em Penápolis-SP, **até às 13:h30min do dia 18/10/2019.**

O início da abertura do envelope 1-Documentação ocorrerá às **14h00min do dia 18/10/2019**, no mesmo endereço acima, seguindo-se, após, a abertura do envelope 2-Proposta, desde que ocorra desistência expressa de interposição de recursos quanto à fase de habilitação, de acordo com o inciso III, art. 43 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

Para dirimir qualquer dúvida com relação a horário, será levado em conta o horário oficial de Brasília.

### 1-DO OBJETO

**1.1.** Contratação de empresa especializada para construção de um complexo de reservação na estrada do Pereirinha, conforme descrição detalhada no Memorial Descritivo no **Anexo I**.

### **1.2. DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS**

**1.2.1** Dotação orçamentária: **Ficha 12** - Classificação Funcional Programática: 17.512.0056.1.056.04.1100.

**1.2.2 Valor global orçado é de no máximo: R\$ 1.986.247,46**

## 2 - DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR:

2.1. Esta licitação está aberta a todos os concorrentes que se enquadrem no ramo de atividade pertinente ao objeto desta tomada de Preços, convidadas ou não desde que satisfaçam as exigências fixadas neste Edital e seus anexos.

2.2. Não poderão participar desta licitação:

a) Empresas que estejam cumprindo suspensão do direito de licitar e contratar com o DAEP ou que tenham sido declaradas inidôneas por qualquer órgão da Administração Pública Direta, Indireta, da União, do Distrito Federal, dos Estados ou Municípios

b) Pessoas jurídicas reunidas em consórcio, empresas estrangeiras, nem empresas sob processo ou com falência decretada;

c) empresas que incorrerem em outras vedações previstas em lei, sendo que a observância das vedações é de inteira responsabilidade da proponente que, pelo descumprimento, sujeitar-se às penalidades cabíveis.

2.3. A participação no certame implica na aceitação de todas as condições estabelecidas neste instrumento convocatório.

2.4. Não serão considerados os documentos e propostas enviados por fax ou e-mail.

## 3- DO CREDENCIAMENTO PARA VISITA TÉCNICA

3.1. Os licitantes interessados poderão efetuar visita ao local dos serviços, a fim de tomar conhecimento das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto desta Tomada de Preço.

3.2. A **visita técnica do serviço** deverá ser agendada.

3.2.1. O agendamento será realizado a critério da Administração do DAEP. O licitante deverá entrar em contato através do fone: 18-3654-6103 (Carla), para agendamento da visita técnica, no horário das 08:00 às 11:00 horas e das 14:00 às 17:00 horas, **somente nos dias úteis de segunda a sexta feiras**, no período de **02/10/2019 à 17/10/2019**.

3.2.2. Agendada a visita, o **Ponto de encontro será:** na sede do DAEP, situado na Av. Adelino Peters, nº 217, Jardim São Vicente, na cidade de Penápolis/SP, onde o



Responsável pela área recepcionará o representante da empresa e o acompanhará para a visita ao local onde os serviços serão realizados.

**3.3.** Não será permitido participar da Visita Técnica, os interessados que comparecerem no Ponto de Encontro, após o horário pré-determinado para cada visitante, de acordo com o agendado.

**3.4.** Será emitido **Atestado de Comparecimento** à Visita Técnica pelo DAEP.

**3.5.** A credencial do representante da empresa interessada, para participar da visita técnica, deverá ser preenchido (conforme modelo **Anexo II**) e deverá estar devidamente assinada por quem de direito (responsável legal da empresa ou procurador devidamente habilitado), devendo ser apresentada no início da visita, onde este documento ficará retido para juntada nos autos desta Tomada de Preços.

**3.6.** Para as empresas que não efetuaram a visita técnica, para todos os efeitos considerar-se-á que tem pleno conhecimento da natureza e do escopo dos serviços a serem prestados.

#### **4. DA FORMA DE PREENCHIMENTO EXTERNO E RECEBIMENTO DOS ENVELOPES**

**4.1.** A documentação e proposta deverão ser apresentadas em 02 (dois) envelopes os quais serão entregues no Serviço de Compras do DAEP, no local, dia e horários determinados no preâmbulo deste Edital, em envelopes (preferencialmente timbrados) fechados e rubricados no fecho, contendo os dizeres:

**DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PENÁPOLIS**

**TOMADA DE PREÇOS 05/2019**

**<NOME DO PROPONENTE>**

**ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PENÁPOLIS**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2019**

**<NOME DO PROPONENTE>**

**ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA**

**4.2.** O DAEP não se responsabilizará por envelopes endereçados via postal ou, por outra forma, entregues em local diverso do previsto neste edital e que, por isso, não cheguem na data e horário previstos no preâmbulo deste edital.



4.3. Os documentos apresentados não poderão conter emendas ou rasuras capazes de comprometer sua higidez, a juízo da Comissão de Licitação.

## 5. DO CREDENCIAMENTO E CONTEUDO DO ENVELOPE 01 – DOCUMENTAÇÃO

5.1. No início da sessão, os interessados deverão comprovar, por meio de Procuração ou instrumento particular com firma reconhecida do responsável pela empresa, onde estejam expressos os poderes para participar de todos os atos do certame (Modelo de Carta de Credenciamento no *Anexo III*).

5.1.1. A Procuração ou a Carta de Credenciamento e a cópia do Contrato Social, deverão ser apresentadas no início da sessão, **POR FORA** dos envelopes 1 e 2, quando o representante e/ou responsável legal pela empresa se fizer presente.

a) Tratando-se de representante legal da sociedade empresária ou empresário individual, o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro empresarial registrado na Junta Comercial; ou, tratando-se de sociedade não empresária, ato constitutivo atualizado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

b) Tratando-se de procurador, a procuração por instrumento público ou particular, da qual constem poderes específicos para formular lances, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, acompanhada do correspondente documento, dentre os indicados na alínea "a" supra, que comprove os poderes do mandante para a outorga.

5.1.2 Declaração de pleno conhecimento aos requisitos de habilitação, de acordo com o modelo constante no **Anexo IV** deste Edital;

5.2. Após o credenciamento, os licitantes deverão entregar à comissão os envelopes 1 e 2, não sendo mais aceitas novas propostas.

5.3. Não será admitido o uso de aparelho celular durante a sessão para fins particulares, sob pena de exclusão da participação da licitante.

5.3.1. A ausência do credenciado, em qualquer momento da sessão, sem a autorização do pregoeiro, importará a imediata exclusão de sua participação no certame, permanecendo a participação da empresa sem representante credenciado.

**5.4.** A não apresentação dos documentos para credenciamento ou a sua incorreção não impedirão a participação da licitante no certame, porém, impossibilitará seu representante de se manifestar e responder pela empresa, não podendo rubricar documentos, fazer observações ou interferir no desenvolvimento dos trabalhos.

**5.5.** Será permitido apenas um representante a ser credenciado para cada licitante e será o único admitido a intervir nas etapas desta licitação e a responder por sua representada, para todos os atos e efeitos previstos neste edital.

**5.6. Iniciada a sessão pública, não cabe desistência nem tampouco alteração de preço da proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.**

**5.6.1 - Os documentos necessários para o credenciamento (Procuração e Contrato Social) deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou cópia acompanhada do original para autenticação pelo Pregoeiro ou por membro da Equipe de Apoio.**

**5.7.** No interior do **ENVELOPE N.º 1 “DOCUMENTAÇÃO”**, deverá conter ainda, os documentos abaixo discriminados, necessários à habilitação, dentro de seus prazos de validade:

**a)** Prova de Regularidade perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita

Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais (INSS) ou documento equivalente que comprove a regularidade.

**\*\* De acordo com a Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1751, de 02/10/2014, será também válida e aceita a certidão única relativa ao créditos tributários federais.**

**b)**- Prova de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

**c)**- Prova de regularidade com a Fazenda Estadual da sede da licitante ou outra prova equivalente, na forma da lei; **OBSERVAÇÃO:** caso a empresa não tenha ou seja isento da inscrição estadual, apresentar declaração firmada pelo responsável legal da empresa.

- d)-** Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, do domicílio ou sede da empresa licitante, ou outra equivalente, na forma da lei
- e)-** Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;
- f)-** Prova de inscrição no cadastro nacional de pessoas jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- g)-** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- h)** As empresas que desejarem utilizar-se dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006 deverão apresentar declaração, **Anexo V**, sob as penas da lei, de que cumprem os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, devidamente assinado pelo responsável legal da empresa. **A declaração solicitada deverá vir acompanhada de documento comprobatório por órgão competente demonstrando que a empresa se enquadra como ME ou EPP, sendo aceito a Certidão Simplificada ou a Declaração de enquadramento.**
- i)-** Declaração da licitante, elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal, assegurando a inexistência de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração, inclusive em virtude das disposições da Lei Estadual nº 10.218, de 12 de fevereiro de 1.999, conforme **modelo do Anexo VI**;
- j)-** Declaração do licitante elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal de que se encontra em situação regular perante o Ministério do trabalho, não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e também menor de dezesseis anos e que a empresa cumpre as normas de saúde e segurança de trabalho, **conforme modelo anexo VII**;
- k)-** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), nos moldes da Lei Federal n.º 12.440/2011, de 07/07/2011, podendo ser apresentada Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeitos de negativa.
- l)-** Cadastro da empresa e de seus responsáveis técnicos, emitidos pelo CREA em nome da Licitante, com validade na data da abertura da Licitação.
- m)-** comprovação da licitante na data da entrega da proposta possuir no seu quadro funcional profissional de nível superior, na área de engenharia civil, devidamente reconhecido pela entidade competente (CREA), como responsável técnico

detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviços de características semelhantes ao objeto desta licitação.

n) A licitante deverá comprovar vínculo com o profissional responsável através de apresentação de registro de empregado ou contrato de prestação de serviço.

**o) ATESTADO (S) DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL DA EMPRESA LICITANTE** : A comprovação Técnica Operacional da EMPRESA LICITANTE será feita mediante a apresentação de **Declaração, Certidão ou Atestado**, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, **EM NOME DA EMPRESA LICITANTE**, comprovando que a empresa licitante ter aptidão para desenvolvimento de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, com o seguinte item de maior relevância:

- Construção de reservatório em Concreto Armado  $\varnothing > 6$  m
- Reservação mínima de 600 m<sup>3</sup>.
- Altura mínima de 20 metros.
- Construção de reservatório elevado com sistemas de formas trepantes ou deslizantes.

**p) ATESTADO (S) DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL**: A Comprovação Técnico-Operacional do (s) **PROFISSIONAL** (s) será feita mediante a apresentação de atestado expedido por pessoa jurídica, de direito público ou privado, devidamente registrada na entidade profissional competente e acompanhado da correspondente Certidão de Acervo Técnico (CAT), comprovando a execução de serviços compatíveis com o objeto da licitação e que conste a execução dos serviços abaixo:

- Construção de reservatório em Concreto Armado  $\varnothing > 6$  m
- Reservação mínima de 600 m<sup>3</sup>.
- Altura mínima de 20 metros.
- Construção de reservatório elevado com sistemas de formas trepantes ou deslizantes.

**q)** comprovação de um capital mínimo, ou patrimônio líquido de 10% do valor orçado.

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



**5.9.** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da COMISSÃO, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**5.10** A não regularização da documentação implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal n.º 8.666/93, sendo facultado ao DAEP convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, na forma dos incisos XVI e XXIII do art. 4º da Lei Federal n.º 10.520/02, c/c o art. 45, II, da Lei Complementar n.º 123/06, e suas alterações.

**5.11.** Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, o DAEP aceitará como válidas as expedidas até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas, salvo apresentação de prova hábil para comprovar validade superior.

**5.12.** As licitantes consideradas habilitadas responderão, na forma da lei, a qualquer tempo, pela veracidade das informações e documentos apresentados, assim como deverão atender a diligências solicitadas pelo DAEP.

**5.13.** Se todas as licitantes forem inabilitadas, o DAEP poderá fixar o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação de nova documentação de habilitação, escoimada das causas que tenham determinado a inabilitação.

**5.14.** Aberto o envelope, nenhum documento poderá ser incluído ou substituído.

**5.15.** Da(s) sessão(ões) será lavrada ata circunstanciada a qual será assinada pelos membros da comissão de licitação e representantes legais das licitantes.

## **6 - DA PROPOSTA**

**6.1.** Dentro do envelope nº 02 deverá conter a proposta comercial, redigida em português do Brasil, de forma clara e detalhada, sem rasuras, emendas ou entrelinhas, assinada em seu final pelo representante legal do proponente e rubricada nas demais folhas, e deverá conter os seguintes elementos:

- a)-** Razão social, endereço completo, CNPJ, Inscrição Estadual e Municipal;
- b)-** Número desta Tomada de Preços e do Processo;



c)- Descrição do objeto da licitação, obedecidas as especificações constante neste edital;

d)- **Preço:** apresentar **preço global** para execução do objeto desta licitação, com apresentação de **planilha orçamentária**, com a descrição de todos os componentes da obra; em moeda corrente nacional, incluindo os tributos incidentes para fornecimento do objeto desta licitação, sendo que o mesmo deverá ser fixo e irrevogável durante a vigência do contrato.

e)- **Condições de pagamento:** : O pagamento será efetuado em 5 (cinco) dias úteis mediante apresentação da Nota Fiscal acompanhada do Relatório de Medição, que deverá ser vistada pelo Engenheiro Civil do DAEP e dos documentos citados no item 12.4.

\*\* A proponente vencedora deverá informar os dados bancários para recebimento dos pagamentos.

f)- A validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, salvo se da proposta conter prazo maior, ocasião em que será considerado este;

g)- Apresentar **Declaração da aceitação plena e total** das condições desta Tomada de Preços e da Lei 8.666/93 e suas alterações. (**Anexo VIII**)

h)- **Prazo : 08 meses** a contar da ordem de serviço a ser expedida pelo DAEP, podendo ser prorrogado desde que haja justificativa fundamentada e aceita pelo DAEP.

i) O licitante deverá informar dados pessoais (nome, cargo, RG e CPF), e-mail pessoal e institucional do responsável, que, caso seja o vencedor da licitação, assinará o contrato.

j) Assinatura do responsável;

**6.2.** O preço apresentado deverá ser fixo e irrevogável, durante a vigência do contrato.

**6.3.** Nos preços propostos deverão estar inclusos, todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, despesas comerciais, frete, seguro, andaimes, bem como todos os custos referentes ao deslocamento e quaisquer despesas oriundas do mesmo (refeições, hospedagem, passagens, pedágios, quilometragem e hora-extra, entre outros), e ainda quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação, os quais ficarão a cargo única e exclusivamente da CONTRATADA.

6.4. Será considerado que a proposta foi elaborada com perfeito conhecimento das condições do local do serviço e dos termos deste edital.

## 7- DOS PROCEDIMENTOS:

7.1. No dia, hora e local estipulados no preâmbulo deste edital, a Comissão Permanente de Licitações, promoverá a reunião inicial do processo licitatório, conduzindo-a mediante os tramites e etapas estabelecidas nos subitens que seguem:

7.2. A Comissão de licitações, perante os proponentes que se fizerem presentes através de seus representantes legais ou procuradores regularmente constituídos, procederá à abertura dos envelopes referentes à documentação da fase habilitatória (envelope 1), conferindo-a com a exigida neste edital;

7.3. Em ato contínuo, a comissão procederá à abertura do Envelope 1 – Documentos, para habilitação ou não dos participantes, sendo todos os documentos, apreciados e rubricados pelos presentes.

7.4. Ocorrendo inabilitação de algum proponente, os envelopes “Propostas” serão mantidos fechados e serão rubricados externamente por todos os presentes.

7.5. Aos concorrentes considerados inabilitados, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação, serão devolvidos fechados os envelopes nº 02 relativos à suas propostas.

7.6. Transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou se houver desistência expressa de interpô-los, ou finalmente, após o julgamento dos recursos interpostos, serão abertos os envelopes “Propostas” – Envelope 2, de cujo conteúdo tomarão ciência todos os presentes.

## 8 - CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

8.1. As propostas serão classificadas pela ordem crescente dos preços ofertados e será considerado o **menor preço global**.

8.2 - Se houver empate ficto, previsto no § 2º do artigo 44 da Lei Complementar nº 123/2006 será assegurado o exercício do direito de preferência às microempresas e empresas de pequeno porte, nos seguintes termos:

8.2.1 . Entende-se por empate ficto, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10 % (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada;

**8.2.2** - A microempresa ou empresa de pequeno porte cuja proposta for mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora da fase de lances, situação em que sua proposta será declarada a melhor oferta;

a) Para tanto, será convocada para exercer seu direito de preferência e apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, a contar da convocação do Pregoeiro, sob pena de preclusão;

b) Se houver equivalência dos valores das propostas apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem **8.2.1** será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá exercer a preferência e apresentar nova proposta;

b1) Entende-se por equivalência dos valores das propostas as que apresentarem igual valor, respeitada a ordem de classificação.

**8.2.3.** O exercício do direito de preferência somente será aplicado quando a melhor oferta da fase de lances não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

**8.2.4.** Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, retomar-se-ão, em sessão pública, os procedimentos relativos à licitação, sendo assegurado o exercício do direito de preferência na hipótese de haver participação de demais microempresas e empresas de pequeno porte cujas propostas se encontrem no intervalo estabelecido no subitem **8.2.1**.

a) Não configurada a hipótese prevista neste subitem, será declarada a melhor oferta àquela proposta originalmente vencedora da fase de lances.

b) Não havendo empate ficto e nem participação de Micro Empresa, em caso de empate far-se-á sorteio, conforme art. 45, Parágrafo 2 da Lei 8.666/93, e alterações posteriores.

**8.3.** Serão desclassificadas as propostas:

a) que não obedecerem às condições estabelecidas no edital.

b) que não estiverem assinadas pelo representante legal e/ou pelo representante autorizado.

c) Com preços acima dos praticados no mercado ou manifestamente inexequíveis.

d) que contiverem documentos em envelopes trocados.

**8.4** - O julgamento será realizado em conformidade com o Edital e a lei de licitações, levando-se em conta, o interesse do DAEP.

**8.5** - O resultado final desta Tomada de Preços, com a classificação das proponentes, será levado ao conhecimento dos interessados.

## **9 - INTERPOSIÇÃO DE RECURSOS:**

**9.1** - Dos atos relativos a presente licitação caberá os recursos previstos no art. 109 da lei 8.666/93 e alterações posteriores, nos prazos e condições fixados pelo mesmo e processados conforme ali descrito.

**9.2** - Da interposição de recurso terão ciência as demais proponentes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

## **10 - DA CONTRATAÇÃO**

**10.1.** A contratação decorrente desta licitação será formalizada mediante a assinatura do respectivo contrato, cuja minuta constitui anexo do presente ato convocatório. A assinatura do contrato obriga a licitante a cumpri-lo de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, nos termos da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações.

**10.2.** A licitante considerada vencedora será notificada via e-mail ou por correspondência privada para assinar o termo de contrato, bem como apresentar os documentos exigidos, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81, da Lei Federal nº 8.666/93.

**10.2.1.** A recusa injustificada da licitante considerada vencedora em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, bem como a recusa em apresentar os documentos exigidos, dentro do prazo estabelecido, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e sujeitará a mesma às penalidades previstas na Lei Federal nº 8.666/93.

**10.3.** O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração do DAEP.

**10.4.** É facultado à Administração, quando o convocado não atender ao exigido no Termo de Referência ou não assinar o Termo de Contrato nem retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas

mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, ou revogar a licitação independentemente da cominação prevista no artigo 81, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

**10.5** Todos e quaisquer tributos, inclusive os previdenciários, sociais e trabalhistas, bem como licenças ou acidentes de trabalho com seus funcionários, alvarás e quaisquer ônus fiscais de natureza federal, estadual e municipal, decorrentes da celebração deste contrato ou de sua execução, correrão por conta, única e exclusiva, da Contratada.

**10.6.** A Contratante não responderá por qualquer compromisso assumido pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **11 - GARANTIA PARA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

**11.1**-A garantia para execução do contrato será de 5% (cinco por cento) de seu valor, a ser depositada na Tesouraria do DAEP pelo licitante vencedor, caso a garantia seja em dinheiro, devendo ser prestada no ato da assinatura do contrato.

**11.1.1** A não prestação da garantia no prazo constante do **subitem 11.1** importará na imediata desclassificação da licitante, deste processo licitatório, sem prejuízo das medidas legais que possam ser interpostas pelo DAEP.

**11.1.2** - A garantia deverá abranger todo o período contratual, inclusive eventual prorrogação do prazo para cumprimento do pactuado, até o recebimento definitivo dos serviços.

**11.2** - A garantia poderá ser prestada em:

- a) caução em dinheiro;
- b) títulos da dívida pública, devendo estes terem sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- c) seguro garantia;
- d) fiança bancária.

**11.2.1** - Desfalcada a garantia prestada, pela imposição de multas e/ou outro motivo de direito, será notificada a Contratada por meio de correspondência com Aviso de Recebimento (AR), para, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, complementar o valor, sob pena de rescisão contratual.

**11.4** - Poderá o DAEP descontar da garantia toda importância que, a qualquer título, lhe for devida pela Contratada.

**11.5** - A garantia prestada pela Contratada será liberada ou restituída após o Recebimento Definitivo dos serviços.

**11.3.1** - A liberação ou restituição da garantia não isenta a Contratada das responsabilidades, nos termos das prescrições legais.

## **12. DO PRAZO DE ENTREGA DA OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**12.1.** O prazo para **execução e conclusão da obra é de 08 (oito) meses**, a contar da ordem de serviço a ser expedida pelo DAEP, podendo ser prorrogado, por uma única vez, desde que haja justificativa fundamentada e aceita pelo DAEP.

**12.2.** O pagamento será efetuado mensalmente em 5 (cinco) dias úteis mediante apresentação da Nota Fiscal acompanhada do Relatório de Medição, que deverá ser vistada pelo Engenheiro Civil do DAEP e dos documentos citados no item **12.4**

**12.3.** O atraso injustificado na entrega dos serviços sujeitará a adjudicatária às sanções previstas em Lei.

**12.4.** Por ocasião do encaminhamento da nota fiscal, para efeito de pagamento dos serviços concluídos e aceitos, a Contratada deverá **apresentar ao DAEP, os comprovantes de** recolhimento mensal do FGTS, por meio das Guias de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e informações à Previdência Social - GFIP.

**12.5.** As comprovações relativas ao FGTS corresponderão **aos dois últimos recolhimentos efetuados**, na forma da lei, e poderão ser apresentadas por um dos seguintes meios:

a) meio magnético, gerado pelo SEFIP (programa validado Sistema de Empresas de Recolhimento ao FGTS e informações à Previdência Social);

b) cópia autenticada da GFIP pré-emitida, fornecida pela Caixa Econômica Federal;

c) cópia autenticada da 2ª via do formulário impresso da GFIP. Deverá ser apresentada, ainda, cópia autenticada do comprovante de entrega da GFIP, contendo o carimbo CIEF – Cadastro de Inscrição de Entidades Financeiras, com os dados do receptor (nome, agência e data de entrega) e autenticação mecânica.

**12.6.** A não comprovação das exigências retro referidas assegura ao DAEP o direito de sustar o pagamento correspondente, independentemente de outras medidas legais que entender cabível.

**12.7.** O DAEP efetuará a retenção de 11% (**onze por cento**), sobre o valor dos serviços contidos em cada nota fiscal, de acordo com a Instrução Normativa 971 de 13/11/2009, baseada na Lei **9.711/98**, bem como a retenção do IRRF -Imposto de Renda Retido na Fonte, de acordo com a legislação pertinente.

**12.8.** O DAEP efetuará retenção de ISSQN em cada nota fiscal, nos termos da Lei 777/98 - Código Tributário Municipal e suas alterações.

**12.9.** Na oportunidade da emissão da nota fiscal a Contratada deverá destacar o valor das retenções (mencionadas no item 12.7 e 12.08).

**12.10.** A falta de destaque do valor da retenção no documento de cobrança não mais permitirá que a Contratada venha efetuar a correspondente compensação junto ao INSS, devendo o DAEP proceder à retenção devida sobre o valor bruto do título de cobrança ou devolvê-la à Contratada.

**12.11.** O pagamento realizado pelo DAEP não isentará a Contratada das responsabilidades contratuais e nem implicará na aceitação provisória ou definitiva da obra.

**12.12.** A não aceitação da obra implicará na suspensão imediata do pagamento por parte o DAEP.

**12.13.** O pagamento será efetuado por meio de crédito em conta corrente indicada pela contratada e em nome da mesma.

**12.14.** Por ocasião de cada pagamento à licitante vencedora do certame, o DAEP efetuará a retenção do importe relativo ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, devido à Prefeitura Municipal de Penápolis, tomando-se por base os dispositivos constantes no Código Tributário Municipal.

**12.15.** O primeiro pagamento ficará condicionado à apresentação da Matrícula da Obra junto Ao INSS, onde deverá haver referência expressa ao número do Contrato a ser firmado, seu objeto, o número do Processo, com seus campos integralmente preenchidos.



**12.16.** O último pagamento ficará também condicionado à apresentação da Certidão Negativa de Débito alusiva ao objeto desta licitação e à formalização, por parte da Contratada, da baixa da matrícula junto ao INSS.

### **13. DAS OBRIGAÇÕES PARA A LICITANTE VENCEDORA:**

**13.1.** A empresa vencedora deverá assumir total responsabilidade técnica do serviço apresentando a cópia da A.R.T., do Profissional habilitado no CREA, devidamente recolhida para assinatura do contrato.

**13.2.** A empresa vencedora deverá manter suas condições habilitatórias até o fim do contrato a ser firmado entre as partes.

**13.3.** A licitante vencedora deverá cumprir Normas Gerais de execução da obra e demais disposições contidas nos anexos deste Edital (Memorial Descritivo, Projetos Básicos e outras pertinentes).

**13.4.** Quando da contratação, se a licitante vencedora for sediada em outra jurisdição e, conseqüentemente, inscrita no CREA de origem, deverá apresentar, obrigatoriamente, visto junto ao CREA do Estado de São Paulo.

**13.5.** Providenciar, quando necessário e às suas custas, habilitação e licenças para execução do referido contrato, bem como taxas de expedientes junto aos órgãos competentes, assim como a matrícula específica para a obra e a certidão de taxas de contribuição para acidente de trabalho.

**13.6.** Cumprir e fazer cumprir todas as normas sobre segurança, medicina do trabalho e engenharia de segurança do trabalho, conforme Legislação do Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério da Previdência e Assistência Social, Conselho Federal e Regional de Engenharia e Agronomia e NBRs atuais.

**13.6.1.** Deverá ser apresentada em até 15 dias após assinatura do contrato a documentação abaixo relacionada:

- Comunicação Prévia a Delegacia Regional do Trabalho;
- PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, quando constar de 20 ou mais trabalhadores;
- PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- Programa de Proteção Respiratória, contemplando principalmente as etapas de acabamento e impermeabilização no interior dos reservatórios;

- Relação de EPI's fornecidos aos trabalhadores e seus respectivos C.A.s.;
- Comprovante de entrega dos EPI's;
- Comprovante de Treinamento conforme NR 18.
- ASO, constando "APTO" para cada trabalhador em sua atividade específica;
- ASO – Constando "APTO" para o trabalho em altura devendo constar no atestado que o trabalhador realizará esta atividade.
- ASO – Constando "APTO" para o trabalho em espaço confinado devendo constar no atestado que o trabalhador realizará esta atividade.
- Comprovante válido de treinamento para trabalho em altura, conforme NR-35;
- Comprovante válido de treinamento para trabalho em Espaço Confinado para trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada, conforme item 33.3.5.3 da NR-33;
- Sistema de Proteção Contra Quedas, projetado por profissional legalmente habilitado, conforme item 35.5 da NR-35.
- Projeto da montagem dos andaimes fachadeiros, suspensos ou em balanço elaborado por profissional legalmente habilitado.
- Certificado válido de treinamento específico para a montagem do tipo de andaime em operação, conforme item 18.15.2.7 da NR-18.
- Seguro de vida em nome dos funcionários da empresa.

**13.6.2 – A ordem de serviço somente será emitida após entrega, análise e aceitação dos documentos solicitados no item 13.6.1.**

### **13.6.3 - Durante a execução da obra:**

- Os funcionários devem trabalhar uniformizados, para melhor identificação (NR 18 – item 37.3);
- Manter a sinalização de segurança (NR 18 – item 27);
- APR – Análise Preliminar de Riscos, por etapas da obra;
- Garantir ao trabalhador o direito de interromper suas atividades quando constatar uma situação de trabalho onde, a seu ver, envolva um risco grave e iminente para a sua vida e saúde, desde que seja informado imediatamente ao seu superior hierárquico – NR-01 item 1.4.3;

- Comprovada pelo empregador a situação de grave e iminente risco, não poderá ser exigida a volta dos trabalhadores à atividade, enquanto não sejam tomadas as medidas corretivas - NR-01 item 1.4.3.1.

#### **16.6.4 – A ordem de serviço somente será emitida após entrega e análise dos documentos;**

**13.7.** Executar os serviços de acordo com as normas da ABNT, utilizando materiais de primeira qualidade.

**13.8.** Responsabilizar-se pelos danos causados, direta ou indiretamente, ao DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PENAPOLIS, ou a terceiros, decorrentes da culpa ou dolo de seus representantes, empregados e fornecedores na execução dos serviços contratados.

**13.9.** Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, sociais, fiscais e comerciais, em função da execução da obra, assim como os referentes a acidente de trabalho que venham ocorrer com seus empregados.

**13.10 –** Manter a contratante a salvo de quaisquer queixas, reivindicações ou reclamações de seus empregados e/ou prepostos e/ou terceiros em decorrência da execução dos serviços.

**13.11.** Fornecer todo o equipamento necessário, tais como ferramentas, máquinas e aparelhamento adequados à execução do objeto desta licitação.

**13.12.** Colocar placas indicativas de obra, conforme a legislação pertinente e recomendações do contratante.

**13.13.** Permitir o livre acesso ao local da obra dos profissionais indicados pelo DAEP para acompanhamento da obra.

**13.14.** Providenciar a remoção de entulhos e de detritos acumulados no local da obra, durante a sua execução e até a sua finalização.

**13.15.** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às expensas, no total ou em parte, o objeto do Termo Contratual em que se verificar vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução, ou de materiais empregados, sendo ainda, responsável pelos danos causados diretamente à administração do contratante ou a terceiros.

**13.16.** Executar diretamente a obra objeto desta licitação, vedada a subcontratação, salvo nos serviços que exijam comprovada especificação, com a aprovação do DAEP.

**13.17.** Registrar no CREA as ARTs (anotações de responsabilidade técnica) de execução, projetos e fiscalização, bem como pagamento de suas taxas.

**13.18.** A contratada, no início dos trabalhos, deverá reunir-se com a Assessoria Técnica do DAEP, para troca de informações sobre o objeto contratado.

**13.19.** A autoridade administrativa poderá, ou não, aprovar as soluções apresentadas, principalmente quanto a adequações, podendo solicitar alteração do serviço tantas vezes quanto forem necessárias para melhor adequação às necessidades da administração, sem ônus adicional ao contratante.

**13.20.** Cumprir os prazos estipulados nesta Tomada de Preços.

**13.21.** O objeto (materiais e serviços) deverão estar de acordo com as normas técnicas aplicáveis prescritas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e legislação pertinente.

## **14 - PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO E SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO**

**14.1** – Contribuir para que, no local de trabalho e em toda a obra, sejam mantidos o respeito, higiene, ordem e segurança;

**14.2** – Não permitir embriaguez, ingestão de bebidas alcoólicas ou utilização de qualquer substância tóxica no canteiro de obras;

**14.3** – Proibir o porte de armas brancas ou de fogo.

## **15 - SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO:**

**15.1.** Caso a licitante adjudicatária se recuse a assinar o contrato, garantida prévia defesa, será considerada inadimplente e estará sujeita às seguintes cominações:

a) Advertência.

b) Multa de 10% (dez por cento) por inexecução total do contrato, incidente sobre o seu valor global de 12 meses.

- c) Responder por perdas e danos ocasionados ao DAEP, os quais serão apurados em competente processo, levando-se em conta as circunstâncias que tenham contribuído para a ocorrência do fato.
- d) Suspensão temporária de participar de licitação e impedimento de contratar com o DAEP, pelo prazo de até 02 (dois) anos.
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos.

**15.2.** O contratado que for total ou parcialmente inadimplente, terá suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o DAEP, por prazo não superior a 02 (dois) anos, de acordo com a Lei 8666/93 e alterações posteriores art. 87 e seus incisos.

**15.3.** Se a contratada incorrer em atrasos na entrega do objeto descumprindo o estipulado no Contrato estará sujeita a multa diária de 1% (um por cento) do valor global contratual até o limite de 10% (dez por cento). Esse valor poderá ser deduzido do pagamento subsequente à ocorrência do fato, a exclusivo critério do DAEP.

§ 1º - Atingindo a multa, o patamar de 10% (dez por cento) calculado sobre o valor total do Contrato, o DAEP poderá rescindir o Contrato, ficando a contratada obrigada ao pagamento total aplicado a título de multa moratória que poderá inclusive ultrapassar o patamar de 10% (dez por cento) até a data da rescisão. Rescindido o Contrato, a contratada, cumulativamente com a multa moratória, ficará obrigada ao pagamento da multa rescisória no valor de 20% (vinte por cento), calculado, sobre o valor remanescente do Contrato ou Instrumento equivalente por cumprir.

§ 2º - Deixando qualquer das partes de cumprir as condições estabelecidas neste Contrato e seus documentos anexos, poderá a parte prejudicada pelo inadimplemento, se o quiser considerar rescindido o mesmo, caso em que se aplicará à parte inadimplente as penalidades previstas.

§ 3º - Ocorrendo às hipóteses no "caput" e nos parágrafos anteriores desta cláusula, ao DAEP facultar-se-á o direito de continuar os serviços previstos, por sua conta, ou de terceiros, a seu inteiro juízo, independentemente de aviso ou notificação junto à contratada, sem prejuízo de quaisquer medidas judiciais ou extrajudiciais que possam ser promovidas em sua decorrência.

§ 4º - A parte que der motivo a rescisão deste Contrato por infração de qualquer de suas cláusulas, ou rescindi-lo imotivadamente, ficará sujeita ao pagamento da multa que fica estipulada em 20% (vinte por cento) sobre o valor contratual.

## **16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**16.1.** O DAEP poderá, em qualquer fase do processo, revogar ou alterar a presente licitação ou o contrato dela decorrente, no todo ou em parte, por motivo de relevante interesse público, mediante justificativa fundamentada, assim como deverá declarar, de ofício ou por provocação de terceiros, sua nulidade, se constatada a existência de ilegalidade, nos termos da Lei n.º 8.666/93 e alterações posteriores. Como a licitação não constitui compromisso de contratação cabe ao DAEP o direito de revogá-la ou anulá-la, no todo ou em parte, sem que caiba aos proponentes direito algum a indenização.

**16.2.** Além das disposições expressas neste edital, as propostas sujeitam-se à legislação vigente.

**16.3.** O ato de entrega da proposta pressupõe o prévio conhecimento e a aceitação das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, não podendo nenhum proponente alegar o desconhecimento para justificar seu descumprimento.

**16.4.** É facultada à Comissão de Licitação ou autoridade superior, em qualquer fase deste certame, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

**16.5.** Os casos omissos serão examinados e decididos por este Departamento com base em nas formas jurídicas e administrativas aplicáveis e nos princípios gerais de direito.

**16.6.** É vedada a apresentação de mais de uma proposta, pelo mesmo interessado, sob pena de sua desclassificação.

**16.7.** Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a Administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes.

**16.8.** Para dirimir quaisquer dúvidas com relação à execução deste contrato fica eleito o Fórum da Comarca de Penápolis excluindo-se qualquer outro por mais privilegiado que seja.

**16.9.** Se no dia para recebimento e a abertura das propostas não houver expediente, ficam os trabalhos transferidos para o primeiro dia útil subsequente, à mesma hora e local.



## **17. DO HORÁRIO E LOCAL PARA OBTENÇÃO DE ESCLARECIMENTOS**

**17.1.** Este edital será publicado para conhecimento geral, sua consulta poderá ser feita no site do DAEP ([www.daep.com.br](http://www.daep.com.br)), ou solicitado através do email [compras@daep.com.br](mailto:compras@daep.com.br).

**17.2.** Maiores esclarecimentos poderão ser obtidos no Serviço de Compras do DAEP, no endereço mencionado no preâmbulo, no horário das 08h00min às 11h00min e das 13h00min às 17h00min.

## **18-DO FORO**

**18.1-**Para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o Foro da Comarca de Penápolis, excluído qualquer outro por mais privilegiado que seja.

Penápolis, 30 de setembro de 2.019.

Edson Bilche Giroto  
Presidente do DAEP

## ANEXO I

### MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO PARA CONSTRUÇÃO DE UM COMPLEXO DE RESERVAÇÃO NA ESTRADA DO PEREIRINHA

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PENÁPOLIS  
– DAEP

Local da obra: Cruzamento Estrada do Pereirinha com a Avenida Joaquim Leopoldo Filho

Coordenadas do local da obra: 22 K 595534 m E; 7633559 m S

Prazo para execução da obra: Nove meses.

Este memorial discrimina os critérios mínimos de aceitação e medição dos serviços executados pela CONTRATADA. Caberá a CONTRATADA manter, na obra, mão de obra em número e qualificações compatíveis com a natureza da obra, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento do prazo contratual de no máximo nove meses.

Durante a execução da obra, até sua aceitação final pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá manter no local onde os serviços estiverem sendo desenvolvidos, um encarregado com conhecimento e experiência suficiente para comandar a equipe de obra e atender às solicitações da FISCALIZAÇÃO.

O engenheiro da CONTRATADA, responsável pela execução da obra, deverá dar suporte técnico ao encarregado e equipe de trabalho nas demandas exigidas pelo projeto, por esse memorial e demais documentos que compõe esse processo, ficando responsável pelos materiais, procedimentos e técnicas empregadas no desenvolvimento dos serviços. A elaboração de projetos executivos e complementares que se fizerem necessários, contendo todos os detalhes necessários à perfeita compreensão e execução da obra, ficará a cargo da CONTRATADA.



Abaixo segue as descrições de cada serviço a ser executado:

## **1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA**

Deverá ser instalada voltada para a rua na extremidade da área mais próxima ao Cruzamento Estrada do Pereirinha com a Avenida Joaquim Leopoldo Filho.

- 1) Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão de obra necessária para instalação de placa para identificação da obra: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do DAEP; Pontaletes de “Erisma uncinatum” (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou “Qualea spp” (conhecida como Cambará), de 3" x 3".

### **1.2 - LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO – ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M<sup>2</sup>**

No início dos trabalhos deverá ser disposto no local da obra um container que deverá permanecer no canteiro até o fim dos trabalhos.

- 1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
- 2) O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório, 1 ponto para chuveiro, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>.

### **1.3 - LOCAÇÃO DAS OBRAS**

Deverá ser contratada uma equipe de topografia para realizar a locação, relocação e nivelamento de fundações, estruturas, tubulações, singularidades e demais serviços topográficos necessários à implantação das obras.

- 1) Será medido por dia de equipe de topografia disponibilizada;
- 2) O item remunera uma equipe de topografia com todos os custos inclusos, para realizar as locações de todas as obras a serem executadas no complexo de reservação.

## **2 - ELÉTRICA**

### **2.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA JUNTO A CONCESSIONÁRIA**

O item remunera a elaboração, fornecimento e aprovação junto a Concessionária de Energia Elétrica CPFL, toda a documentação e projeto para entrada de energia elétrica, contendo todas as informações e detalhes para a execução completa dos serviços de fornecimento de energia elétrica. Os projetos deverão ser constituídos por: peças gráficas, relatórios, especificações técnicas, memoriais descritivos, listas de quantitativos, estudos e memórias de cálculo pertinentes, levantamentos necessários e solicitações da Concessionária de energia. Os documentos deverão ser desenvolvidos por meio digital e apresentados da seguinte forma:

- a) A entrega dos documentos, para aprovação pela Concessionária, deverá ser constituída por: um original em papel sulfite, encadernado, para o Contratante / Gerenciadora;
- b) A entrega dos documentos para Concessionária deverá obedecer ao critério adotado de cada Concessionária;
- c) A entrega dos documentos, devidamente aprovados pela Concessionária, deverá ser constituída por: três originais, em papel sulfite e encadernados; e uma cópia dos arquivos eletrônicos em "compact disc" (CD Rom).

### **2.2 - PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM FORMATO A1**

- 1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).

2) O item remunera o fornecimento de projeto executivo das instalações elétricas para alimentação dos painéis elétricos dos CCMs; painéis elétricos de distribuição de iluminação; painéis elétricos de distribuição geral; iluminações; tomadas; motores; letreiro; etc, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e / ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software Autocad ou Revit apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e rvt a respectiva versão com extensão plt ou pdf, em compact disc (CD Rom).

b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidos por meio dos softwares word ou excel, e apresentados da seguinte forma:

- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

### 2.3 - EXECUÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA EM CONFORMIDADE COM OS PROJETOS APROVADOS PELA CONCESSIONÁRIA / EXECUÇÃO DE RAMAIS ELÉTRICOS INTERNOS

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para execução completa da entrada de energia em conformidade com os projetos aprovados pela concessionária, remunera as adequações que por ventura possam ser necessárias após vistorias da concessionária. Remunera também o fornecimento de materiais e

a mão de obra para execução das redes elétricas entre a entrada de energia e as edificações do complexo de reservação.

### **3 - RESERVATÓRIO ELEVADO 600 M<sup>3</sup>**

Para elaboração da planilha orçamentária do reservatório elevado foram considerados quantitativos baseados em projetos executivos de outros reservatórios elevados do DAEP. Para fins de medições serão considerados os quantitativos baseados nos novos projetos executivos.

#### **3.1 - PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A1**

1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).

2) O item remunera o fornecimento do projeto estrutural executivo do reservatório elevado de concreto armado, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e / ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software Autocad ou Revit apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;

- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e rvt a respectiva versão com extensão plt ou pdf, em compact disc (CD Rom).

b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser

desenvolvidos por meio dos softwares word ou excel, e apresentados da seguinte forma:

- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

### 3.2 – ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 1,25 M

O item remunera a escavação em solo não rochoso (inclusive matacões – bloco menor ou igual a 0,50 metro cúbico) para execução dos blocos e baldrames de transferência de carga da estrutura para a fundação, incluindo regularização de fundo, nivelamento, acabamento e limpeza da área de serviço.

Medição: Pelo volume escavado, medido no corte, em metro cúbico.

### 3.3 - ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO

- 1) Será medido, por comprimento das peças efetivamente cravadas, entre a face inferior do bloco e a cota de apoio da estaca (m).
- 2) O item remunera o fornecimento das estacas, mão de obra especializada e equipamentos necessários para os serviços de cravação das estacas, pré-moldadas em concreto, seção quadrada 26,5 x 26,5 cm, inclusive suplementos, emendas e perdas. Remunera, também, o fornecimento da mão de obra adicional para a execução dos serviços de arrasamento e o preparo da cabeça da estaca.

### 3.4 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO

- 1) Será medido pelo volume de lastro de concreto executado (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

### 3.5 – FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA

- 1) Será medido pelas áreas em contato com o concreto.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábuas de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como

Cambará) de 1" x 12" e pontaletes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 3" x 3"; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

### 3.6 - FORMA CURVA DE MADEIRA PARA ESTRUTURA

- 1) Será medido pelas áreas em contato com o concreto.
- 2) O item remunera o fornecimento e preparo de painéis de madeira resinada e a mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, estruturas de reforço de painéis; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

### 3.7 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

- 1) Será medido pelo peso nominal das barras de aço (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### 3.8 - CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA E ESGOTO, FCK = 25,0 MPA

O item remunera o concreto a ser utilizado na fundação, inclusive o lançamento, adensamento, acabamento, desempenho, cura, correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários. Incluso uso opcional de aditivo retardador de pega e/ou plastificante.

Medição: Pelo volume de concreto medido no projeto, em metro cúbico.

### 3.9 - ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, SEM CONTROLE DO G.C. (A)

Compreende: Lançamento, espalhamento e homogeneização do material em camadas de 0,20 metro, compactação mecanizada sem controle de grau de compactação, nivelamento, acabamento e limpeza final.

### 3.10 - PISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL (PISO INTERNO E CALÇADA PERIMETRAL)

Compreende: Execução de piso interno e calçada perimetral de um metro de largura de concreto não-estrutural, com no mínimo 300 quilos de cimento/metro cúbico, incluindo limpeza de superfície, nivelamento, desempenho, cura, juntas e demais serviços necessários, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários.

Medição: Pelo volume medido no projeto em metro cúbico.

### 3.11 – ANDAIMES

Compreende: Mobilização, montagem e desmontagem de andaime tubular tipo fachadeiro ou balancim para possibilitar a execução de revestimento e/ou pintura, recuperações de alvenaria, concreto, trincas etc..

Medição: Pelo produto da área coberta pelo andaime, em metro quadrado (largura x altura total coberta pelo andaime) e tempo em mês.

### 3.12 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

1) Será medido pelo peso nominal das barras de aço (kg).

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### 3.13 – FÔRMA CURVA METÁLICA

Compreende a aplicação de desmoldante, montagem, travamento, tirantes espaçadores, nivelamento, limpeza, desmontagem, retirada e manutenção, com fornecimento dos materiais. O uso destas fôrmas dispensa remuneração para

qualquer tipo de tratamento de superfície. Serão aceitas apenas formas trepantes ou deslizantes.

Medição: Pela área efetiva de fôrma, medida no projeto, em metro quadrado.

**3.14 - CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 40,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/M<sup>3</sup>**

O item remunera o concreto a ser utilizado na estrutura do reservatório, inclusive o lançamento, adensamento, acabamento, cura, correção de defeitos ou anomalias de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários. Incluso o uso de aditivos.

Medição: Pelo volume concretado, medido no projeto, em metro cúbico.

**3.15 – BOMBEAMENTO DE CONCRETO**

Compreende: Bombeamento de concreto a qualquer distância, vertical ou horizontal.

Medição: Pelo volume, medido no projeto, em metro cúbico.

**3.16 – FÔRMA PLANA DE MADEIRA – ESTRUTURA**

Compreende: Preparo dos painéis em madeira compensada resinada, estrutura de reforço de painéis, aplicação de desmoldante, montagem de fôrma, travamento, escoramento, nivelamento, tirantes espaçadores, limpeza, desmontagem e retirada, com fornecimento dos materiais.

Medição: Pela área efetiva de fôrma, medida no projeto, em metro quadrado.

**3.17 – CIMBRAMENTO TUBULAR**

O item remunera o cimbramento para execução das lajes inclusive a montagem, manutenção, posterior desmontagem e remoção do cimbramento da frente de serviço e ainda eventuais perdas de materiais, necessários à completa execução dos serviços, conforme projeto executivo. No cimbramento tubular estão inclusos todos os tubos metálicos ou torres de módulos encaixáveis, equipadas com braçadeiras, acoplamentos, placas, forçados, etc. ou ainda de estruturas de madeira inclusive todas as vigas superiores de qualquer tipo de material e forma.



Medição: Pelo volume, em metro cúbico, medido através da área de projeção da estrutura cimbrada, multiplicada pela altura de cimbramento e pelo tempo de utilização ( $m^3 \times \text{mês}$ ).

### 3.18 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PARA ENCHIMENTO, REGULARIZAÇÃO, NIVELAMENTO E PROTEÇÃO MECÂNICA - PARA EVITAR O ACÚMULO INDESEJÁVEL DE ÁGUA NA LAJE SUPERIOR

Compreende: Fornecimento, limpeza e preparo da superfície da laje superior, aplicação de argamassa de cimento e areia, traço 1:3, nas espessuras requeridas pelo projeto, incluindo regularização e acabamento.

Medição: Pelo volume medido em metro cúbico.

### 3.19 - IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA E CIMENTOS ADITIVADOS COM REFORÇO EM TELA POLIÉSTER

Será executada no interior das células do reservatório.

1) Será medido por área de impermeabilização executada ( $m^2$ ).

2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível à base de resina termoplástica e cimentos especiais, estruturada com tela poliéster, compreendendo:

a) Impermeabilizante flexível, bi-componente, à base de resina termoplástica e cimentos aditivados, com as características técnicas:

Bi-componente: componente A (resina) resina termoplástica com aditivos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes e plastificantes, preparados na proporção recomendada pelos fabricantes, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água, resistente a altas pressões hidrostáticas positivas.

Protótipos comerciais: Viaplus 5000, fabricação Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;

b) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas:

Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelos fabricantes, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água, resistente a altas pressões hidrostáticas positivas. Protótipos comerciais: Viaplus 1000 ou Viaplus TOP, fabricação Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;

c) Reforço em tela têxtil, com as características:

Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio, malha de 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36 g/m<sup>2</sup>. Protótipos comerciais: Tela Industrial, fabricação Ernetex ou Vedatex, fabricação Otto Baumgart ou equivalente desde que atenda às características técnicas acima descritas;

d) Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

### 3.20 - PINTURA EM LÁTEX ACRÍLICO, SEM MASSA CORRIDA

Será executada em toda a área externa do reservatório.

Compreende: Execução de pintura em três demãos, incluindo limpeza e lixamento da superfície, aplicação de massa com acabamento desempenado ou texturizado quando for o caso, uma demão de líquido selador e demais serviços necessários.

Medição: Pela área pintada, em metro quadrado, deduzindo-se todo e qualquer vão.

### 3.21 – BALANCIM

Compreende: Mobilização, montagem e desmontagem de andaime tubular tipo fachadeiro ou balancim para possibilitar a execução de revestimento e/ou pintura, recuperações de alvenaria, concreto, trincas etc..

Medição: Pela unidade de balancim utilizado, multiplicada pelo tempo em mês.

### 3.22 - MÓDULO DE ESCADA 3 DEGRAUS - AÇO GALVANIZADO (DESENHO 0100-400-E124)

Serão instalados no lado externo do reservatório em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Compreende: Fornecimento e instalação de módulo de escada, conforme desenho padrão SABESP, incluindo chumbadores em inox e reforços quando necessário.

Medição: A medição será feita por módulo instalado.

### 3.23 - MÓDULO DE ESCADA COM GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO (DESENHO 0100-400-E065 E E124)

Serão instalados no lado externo do reservatório em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Compreende: Fornecimento e instalação de módulo de escada, conforme desenho padrão SABESP, incluindo chumbadores em inox e reforços quando necessário.

Medição: A medição será feita por módulo instalado.

### 3.24 - MÓDULO DE ESCADA 3 DEGRAUS - AÇO INOX (DESENHO 0100-400-E124)

Serão instalados no interior das células do reservatório em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Compreende: Fornecimento e instalação de módulo de escada, conforme desenho padrão SABESP, incluindo chumbadores em inox e reforços quando necessário.

Medição: A medição será feita por módulo instalado.

### 3.25 - MÓDULO DE ESCADA COM GUARDA-CORPO AÇO INOX (DESENHO 0100-400-E124 E 065)

Serão instalados no interior das células do reservatório em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Compreende: Fornecimento e instalação de módulo de escada, conforme desenho padrão SABESP, incluindo chumbadores em inox e reforços quando necessário.

Medição: A medição será feita por módulo instalado.

### 3.26 - GUARDA-CORPO EM ESCADA DE AÇO GALVANIZADO

Serão instalados nas marquises do reservatório.

Compreende: Fabricação, fornecimento posto obra e instalação de guarda-corpo metálico, conforme Norma Técnica Sabesp 282 e aprovação pela Fiscalização. Inclui todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessários a execução do serviço. Estão inclusos os chumbadores necessários à fixação.

Medição: Pelo comprimento de guarda-corpo.

### 3.27 – PORTA METÁLICA, 1 FOLHA

Compreende: Fornecimento e colocação de porta metálica de abrir ou correr, incluindo batentes, ferragens, acessórios, fechaduras, pintura de fundo em zarcão em duas demãos, acabamento conforme projeto.

Medição: Pela área do vão-luz, em metro quadrado.

### 3.28 - ALÇAPÃO / TAMPA EM CHAPA DE FERRO COM PORTA-CADEADO

1) Será medido pela área do alçapão instalado (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de alçapão constituído por: tampa em chapa de aço nº 14 (MSG), galvanizado, com dobradura tipo diamante; requadro em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/8"; suporte externo em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/4"; dobradiças em perfis chatos de 1" x 1/4", com rebite de aço, diâmetro de 6 mm (1/4"), gancho porta-cadeado em aço galvanizado, com diâmetro de 9 mm (3/8"); cadeados em latão maciço com ganchos em aço temperado de 35 mm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da tampa. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera arremates de acabamento.

### 3.29 - INSTALAÇÃO PARA-RAIOS P/ RESERVATÓRIO

Compreende: O fornecimento e instalação de para-raios em conformidade com a NBR 5419, no topo do reservatório elevado, incluso todos os materiais e mão de

obra necessários. Incluso abraçadeiras em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 2", parafusos de fixação, porcas olhal em aço galvanizado, diâmetro nominal de 16 mm, grampos metálicos tipo olhal para haste de aterramento de 5/8", condutores de 10 a 50 mm<sup>2</sup>, buchas de redução de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1" x 3/4", cabos de alumínio nu com alma de aço, bitola 4 awg, cabos de cobre nu 35 mm<sup>2</sup> meio-duro, cabos de cobre nu 50 mm<sup>2</sup> meio, grampos paralelo metálico para cabo de 6 a 50 mm<sup>2</sup>, terminais metálicos a pressão para 1 cabo de 35 mm<sup>2</sup>, com 1 furo de fixação, terminais metálicos a pressão para 1 cabo de 50 mm<sup>2</sup>, com 1 furo de fixação, terminais metálicos a pressão para 1 cabo de 70 mm<sup>2</sup>, com 1 furo de fixação, conectores de alumínio tipo prensa cabo, bitola 1/2", para cabos de diâmetro, curvas pvc 90 graus, roscavel, 2", agua fria predial, caixa inspeção em concreto, circular, com tampa, d = 40 cm, hastes de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestidas com baixa camada de cobre, sem conector suporte, guias simples com roldana em polipropileno para chumbar, h = 20 cm, luvas pvc, roscavel, 2", agua fria predial, luvas de redução de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2" x 1", para-raios tipo franklin 350 mm, em latão cromado, duas descidas, para proteção de edificações contra descargas atmosféricas, suportes isoladores reforçados diâmetro nominal 5/16", com rosca soberba e bucha, sapatilhas em aço galvanizado para cabos com diâmetro nominal até 5/8", tubos pvc, roscável, 2", para agua fria predial, base para mastro de para-raios diametro nominal 2", abraçadeiras de latão para fixação de cabo para-raios, abraçadeiras, galvanizada/zincada, rosca sem fim, parafuso inox, chumbadores, diametro 1/4" com parafuso 1/4" x 40 mm, mastro simples galvanizado diametro nominal 2", comprimento 3 metros, auxiliar de eletricista e eletricista com encargos complementares.

### 3.30 – LETREIRO

Compreende o fornecimento e a instalação de um letreiro luminoso a ser instalado próximo ao topo do reservatório elevado, dotado de letras em chapa de aço 16", com espessura de 10cm, pintura automotiva azul del rey, base sendo quadro de

metalon chapa 16" para fixação das letras, fixado sem a perfuração do reservatório, iluminação interna com fitas de Led na cor branca, com acionamento em relé fotocélula, fonte para ligar os leds protegida por caixa resistente a intempéries. O DAEP fornecerá o layout do letreiro.

### 3.31 - LUZ PILOTO COM FOTOCÉLULA / SINALIZAÇÃO DE TOPO

Compreende: Fornecimento de materiais e instalação de rede elétrica para alimentação do letreiro e luz piloto com fotocélula no topo do reservatório elevado conforme as NBRs 5.410 e 10.898.

## 4 - RESERVATÓRIO APOIADO 1000 M<sup>3</sup>

Para elaboração da planilha orçamentária do reservatório apoiado foram considerados quantitativos baseados em projetos executivos de outros reservatórios do DAEP. Para fins de medições serão considerados os quantitativos baseados nos novos projetos executivos.

### 4.1 - PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A1

1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).

2) O item remunera o fornecimento de projeto executivo do reservatório apoiado de concreto armado, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e / ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software Autocad ou Revit apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;

- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite;

uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e rvt a respectiva versão com extensão plt ou pdf, em compact disc (CD Rom).

b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidos por meio dos softwares word ou excel, e apresentados da seguinte forma:

- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

#### 4.2 – LASTRO DE PEDRA BRITADA N° 2

Compreende: Execução de lastro de pedra, lançamento e espalhamento. Inclui também a compactação das camadas para o lastro de pedra britada.

Medição: Pelo volume de lastro, em metro cúbico.

#### 4.3 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO

- 1) Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada n° 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

#### 4.4 – FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA

- 1) Será medido pelas áreas em contato com o concreto.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 1" x 12" e pontaltes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 3" x 3"; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

#### 4.5 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) $F_{YK} = 500$ MPA

- 1) Será medido pelo peso nominal das barras de aço (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com  $f_{yk}$  igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 4.6 - CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, $F_{CK} = 40,0$ MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/ $M^3$

Compreende: Lançamento, adensamento, acabamento, cura, correção de defeitos ou anomalias de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários. Incluso o uso de aditivos.

Medição: Pelo volume concretado, medido no projeto, em metro cúbico.

#### 4.7 - ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, SEM CONTROLE DO G.C. (A)

Para compatibilizar o nível das saídas do reservatório apoiado com o nível das sucções das motobombas, deverá ser realizado aterro sob o reservatório apoiado em altura a ser definida pela equipe de topografia durante os trabalhos de locação.

Compreende: Lançamento, espalhamento e homogeneização do material em camadas de 0,20 metro, compactação mecanizada sem controle de grau de compactação, nivelamento, acabamento e limpeza final.

#### 4.8 - PISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL (PISO INTERNO E CALÇADA PERIMETRAL)

Compreende: Execução de piso rústico de concreto não-estrutural, com no mínimo 300 quilos de cimento/metro cúbico, incluindo limpeza de superfície, nivelamento,



desempeno, cura, juntas e demais serviços necessários, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários.

Medição: Pelo volume medido no projeto em metro cúbico.

#### 4.9 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) $F_{yk} = 500 \text{ MPa}$

1) Será medido pelo peso nominal das barras de aço (kg).

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com  $f_{yk}$  igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 4.10 – FÔRMA CURVA METÁLICA

Compreende a aplicação de desmoldante, montagem, travamento, tirantes espaçadores, nivelamento, limpeza, desmontagem, retirada e manutenção, com fornecimento dos materiais. O uso destas fôrmas dispensa remuneração para qualquer tipo de tratamento de superfície. Serão aceitas apenas formas trepantes ou deslizantes.

Medição: Pela área efetiva de fôrma, medida no projeto, em metro quadrado.

#### 4.11 - FÔRMA CURVA DE MADEIRA – ESTRUTURA

Compreende: Preparo dos painéis em madeira compensada resinada, estrutura de reforço de painéis aplicação de desmoldante, montagem de fôrma, travamento, escoramento, nivelamento, tirantes espaçadores, limpeza, desmontagem e retirada, com fornecimento dos materiais.

Medição: Pela área efetiva de fôrma, medida no projeto, em metro quadrado.

#### 4.12 - CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, $F_{ck} = 40,0 \text{ MPa}$ , A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/ $\text{M}^3$

Compreende: Lançamento, adensamento, acabamento, cura, correção de defeitos ou anomalias de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários. Incluso o uso de aditivos.

Medição: Pelo volume concretado, medido no projeto, em metro cúbico.

#### 4.13 – BOMBEAMENTO DE CONCRETO

Compreende: Bombeamento de concreto a qualquer distância, vertical ou horizontal.

Medição: Pelo volume, medido no projeto, em metro cúbico.

#### 4.14 – CIMBRAMENTO TUBULAR

Compreende: Montagem, manutenção, posterior desmontagem e remoção do cimbramento da frente de serviço e ainda eventuais perdas de materiais, necessários à completa execução dos serviços, conforme projeto executivo. No cimbramento tubular estão inclusos todos os tubos metálicos ou torres de módulos encaixáveis, equipadas com braçadeiras, acoplamentos, placas, forçados, etc. ou ainda de estruturas de madeira inclusive todas as vigas superiores de qualquer tipo de material e forma.

Medição: Pelo volume, em metro cúbico, medido através da área de projeção da estrutura cimbrada, multiplicada pela altura de cimbramento e pelo tempo de utilização ( $m^3 \times \text{mês}$ ).

#### 4.15 - IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA E CIMENTOS ADITIVADOS COM REFORÇO EM TELA POLIÉSTER

1) Será medido por área de impermeabilização executada ( $m^2$ ).

2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível à base de resina termoplástica e cimentos especiais, estruturada com tela poliéster, compreendendo:

a) Impermeabilizante flexível, bi-componente, à base de resina termoplástica e cimentos aditivados, com as características técnicas:

Bi-componente: componente A (resina) resina termoplástica com aditivos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes e plastificantes, preparados na proporção recomendada pelos fabricantes, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água, resistente a altas pressões hidrostáticas positivas.

Protótipos comerciais: Viaplus 5000, fabricação Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;

b) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas:

Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelos fabricantes, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água, resistente a altas pressões hidrostáticas positivas. Protótipos comerciais: Viaplus 1000 ou Viaplus TOP, fabricação Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;

c) Reforço em tela têxtil, com as características:

Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio, malha de 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36 g/m<sup>2</sup>. Protótipos comerciais: Tela Industrial, fabricação Ernetex ou Vedatex, fabricação Otto Baumgart ou equivalente desde que atenda às características técnicas acima descritas;

d) Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

#### 4.16 - PINTURA EM LÁTEX ACRÍLICO, SEM MASSA CORRIDA

Compreende: Execução de pintura em três demãos, incluindo limpeza e lixamento da superfície, aplicação de massa com acabamento desempenado ou texturizado quando for o caso, uma demão de líquido selador e demais serviços necessários.

Medição: Pela área pintada, em metro quadrado, deduzindo-se todo e qualquer vão.

#### 4.17 - MÓDULO DE ESCADA 3 DEGRAUS - AÇO GALVANIZADO (DESENHO 0100-400-E124)

Serão instalados no lado externo do reservatório em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Compreende: Fornecimento e instalação de módulo de escada, conforme desenho padrão SABESP, incluindo chumbadores em inox e reforços quando necessário.

Medição: A medição será feita por módulo instalado.

#### 4.18 - MÓDULO DE ESCADA COM GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO (DESENHO 0100-400-E065 E E124)

Serão instalados no lado externo do reservatório em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Compreende: Fornecimento e instalação de módulo de escada, conforme desenho padrão SABESP, incluindo chumbadores em inox e reforços quando necessário.

Medição: A medição será feita por módulo instalado.

#### 4.19 - MÓDULO DE ESCADA 3 DEGRAUS - AÇO INOX (DESENHO 0100-400-E124)

Serão instalados no lado interno do reservatório em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Compreende: Fornecimento e instalação de módulo de escada, conforme desenho padrão SABESP, incluindo chumbadores em inox e reforços quando necessário.

Medição: A medição será feita por módulo instalado.

#### 4.20 - MÓDULO DE ESCADA COM GUARDA-CORPO AÇO INOX (DESENHO 0100-400-E124 E 065)

Serão instalados no lado interno do reservatório em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Compreende: Fornecimento e instalação de módulo de escada, conforme desenho padrão SABESP, incluindo chumbadores em inox e reforços quando necessário.

Medição: A medição será feita por módulo instalado.

#### 4.21 - GUARDA-CORPO EM ESCADA DE AÇO GALVANIZADO

Serão instalados junto ao alçapão do reservatório.

Compreende: Fabricação, fornecimento posto obra e instalação de guarda-corpo metálico, conforme Norma Técnica Sabesp 282 e aprovação pela Fiscalização.

Inclui todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessários a execução do serviço. Estão inclusos os chumbadores necessários à fixação.

Medição: Pelo comprimento de guarda-corpo, medido no projeto.

#### 4.22 - ALÇAPÃO / TAMPA EM CHAPA DE FERRO COM PORTA-CADEADO

- 1) Será medido pela área do alçapão instalado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de alçapão constituído por: tampa em chapa de aço nº 14 (MSG), galvanizado, com dobradura tipo diamante; requadro em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/8"; suporte externo em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/4"; dobradiças em perfis chatos de 1" x 1/4", com rebite de aço, diâmetro de 6 mm (1/4"), gancho porta-cadeado em aço galvanizado, com diâmetro de 9 mm (3/8"); cadeados em latão maciço com ganchos em aço temperado de 35 mm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da tampa. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera arremates de acabamento.

#### 4.23 - TUBO EM FERRO FUNDIDO COM PONTA E PONTA, PREDIAL SMU, DN = 100 MM]

Será utilizado na execução do respiro do reservatório.

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubo em ferro fundido tipo ponta / ponta, diâmetro nominal de 100 mm, revestido com tinta epóxi, materiais acessórios, pintura acrílica e copolímera dos tubos, conforme recomendações do fabricante, sempre que estes forem cortados, revestimento da peça com tinta epóxi bicomponente, com espessura média seca de 130 micra; referência linha predial TPSMU 300237, fabricação Saint Gobain ou equivalente.

#### 4.24 - FLANGE AVULSO EM FERRO FUNDIDO, CLASSE PN-10, DN = 100 MM

Será utilizado na execução do respiro do reservatório.

- 1) Será medido por unidade de flange instalado (un)
- 2) O item remunera o fornecimento de flange avulso, em ferro fundido dúctil classe PN-10, diâmetro nominal de 100 mm, um jogo de parafusos com porcas em aço galvanizado a fogo e arruela de borracha natural ou sintética, fabricação Barbará ou equivalente, materiais acessórios, execução e a instalação por meio de rosca, confeccionada de acordo com o diâmetro externo da ponta do tubo, onde será rosqueado.

#### 4.25 - CURVA DE 90°, EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, CLASSE PN-10, DN = 100 MM

Será utilizado na execução do respiro do reservatório.

- 1) Será medido por unidade de curva instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de curva de 90°, em ferro fundido dúctil classe PN-10, diâmetro nominal de 100 mm, um jogo, para as duas extremidades, de parafusos com porcas em aço galvanizado a fogo e arruelas de borracha natural ou sintética, fabricação Barbará ou equivalente, materiais acessórios e a instalação em tubulações de ferro fundido dúctil.

### **5 – HIDRÁULICA**

#### 5.1 – ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 1,25 M

Compreende: Escavação em solo não rochoso (inclusive matacões – bloco menor ou igual a 0,50 metro cúbico), incluindo regularização de fundo, nivelamento, acabamento e limpeza da área de serviço.

Medição: Pelo volume escavado, medido no corte, em metro cúbico.

#### 5.2 - ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, SEM CONTROLE DO G.C. (A)

Compreende: Lançamento, espalhamento e homogeneização do material em camadas de 0,20 metro, compactação mecanizada sem controle de grau de compactação, nivelamento, acabamento e limpeza final.

### 5.3 ao 5.14 – PEÇAS HIDRÁULICAS

Conforme descrição da planilha orçamentária.

### 5.15 - HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO - DN = 100 MM (159,00 KG)

Compreende o fornecimento e a instalação de um kit de hidrante com:

01 (um) Hidrante de coluna DN 100mm;

01 (uma) Curva dissimétrica DN100mm;

01 (um) Registro com flange e cabeçote DN 100mm;

01 (uma) Tampa para registro;

01 (uma) Extremidade bolsa junta elástica X Flange DN 100mm;

01 (um) Kit de arruelas de borracha para flange, parafusos 5/8" x 3½" e anel de borracha para junta elástica DN 100mm (RG/Hidrante);"

Fabricado em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 5667, o Hidrante de Coluna Completo deverá ser fornecido no diâmetros de 100 mm, acompanhado de uma curva dissimétrica com flanges, uma Válvula Euro 23 com flanges, uma Extremidade Flange e Bolsa e uma Tampa para Registro.

### 5.16 ao 5.19 – PEÇAS HIDRÁULICAS

Conforme descrição da planilha orçamentária.

### 5.20 - MACROMEDIDOR ULTRASSÔNICO 150 MM, INSTALADO, COM SPDA/ATERRAMENTO

Medidor ultrassônico com método de medição baseado em um tempo de trânsito ultrassônico, sensor de feixe duplo, que determina a duração do tempo que leva uma onda ultrassom para percorrer a distância entre os dois sensores localizados no corpo do medidor. Os dois sensores apresentam duas funções, a de emissor e receptor, cada um, alternando essas funções para que a onda ultrassônica viaje a favor e contra o sentido do fluxo. A onda ultrassônica viaja mais lentamente contra

o fluxo de água do que a favor, a diferença de tempo das duas ondas, viajando a favor e contra o fluxo, determina a velocidade da água.

Características técnicas do medidor a ser fornecido e instalado pela contratada:

- medidor de vazão ultrassônico alimentado por baterias, projetado para fluxo linear e bidirecional de água.
- valores de medição de vazão serão transferidos e convertidos através de saída digital ou analógica.

Dados Mecânicos:

- Pressão Máxima 16 bar
- Temperatura da Água 0,1 – 50°C
- Classe de precisão ISO 4064 rev.2005
- Configuração Compacta – O display está embutido na unidade
- Fonte de Energia Baterias de lítio – Tamanho 2 D – 10 anos de vida útil
- Grau de Proteção IP 68, Temperatura de operação no ambiente -25°C +55°C
- Unidades do display Display em LCD Multi Line de 9 dígitos.
- Display com indicação de volume total, vazão instantânea, indicador de bateria, indicador de vazamento, etc.
- Saída Programável simples/duplo saída de pulso de coletor aberto.
- Saída 4-20 mA, para transmissão de dados via telemetria.
- Senha de proteção para evitar o acesso indevido.

A empresa a ser contratada deverá realizar o fornecimento completo incluindo todos os acessórios e ferramentas especiais para montagem e manuseio.

Os macromedidores de vazão a serem implantados deverão possuir sistema de proteção contra descarga atmosférica (aterramento) conforme descrito na seqüência.

Sistema de Proteção contra Descarga Atmosférica (SPDA) / Sistema de Aterramento:

O sistema de aterramento deverá ser executado conforme indicação no manual do fabricante do sensor de vazão, sendo que a empresa contratada, antes da execução,



deverá apresentar projeto do aterramento, com ART recolhida, baseando-se nas normas da ABNT, para que a divisão técnica do DAEP possa aprová-lo. Na sequência são apresentadas as recomendações necessárias para realizar o aterramento.

A resistência de aterramento deverá ser inferior a 10 ohms, e terá que ser medido antes da interligação com o sensor de vazão a ser instalado.

O sistema de aterramento deverá ser construído com hastes de cobre do tipo copperweld de 5/8" x 2,4 m de alta camada de deposição e interligadas com cabo de cobre nu de 50mm<sup>2</sup>. As hastes de cobre deverão ser tratadas com aterragel, com a quantidade mínima de 12kg por haste. Todas as conexões deverão ser feitas por solda exotérmica e/ou abraçadeiras específicas. Abertura de valas no terreno para aterramento. A tubulação, para rede de SPDA, deverá ser lançada em valas com as seguintes características técnicas:

- largura mínima de 15cm
- profundidade mínima de 60cm

Proteção contra Sobretensão (DPS).

Os equipamentos eletrônicos deverão ser protegidos contra sobretensão na rede elétrica através de varistor eletrônico com as seguintes características técnicas:

- tensão de disparo 175VCA
- corrente máxima de surto 45kA
- fixação com engate tipo rápido tipo DIN
- ligação entre fase e neutro (127V) para alimentadores 220V entre fases uma para cada fase dos circuitos alimentadores
- indicação do estado de operação.

#### 5.21 – PEÇAS HIDRÁULICAS

Conforme descrição da planilha orçamentária.

#### 5.22 - TORNEIRA DE BOIA, TIPO REGISTRO AUTOMÁTICO DE ENTRADA, EM FERRO DÚCTIL, DN = 8"

Deverá ser instalada na entrada do reservatório apoiado conforme as instruções do fabricante.

- 1) Será medido por unidade de registro automático de entrada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de registro automático de entrada para uso como torneira de boia em reservatórios, com diâmetro nominal de 8", constituído por: corpo, chapéu e base em ferro dúctil fundido com flanges tipo ABNT ou ISO, classe PN 10; haste em aço inoxidável AISI 410; válvula e regulador em bronze fundido; alavanca em aço SAE 1020; flutuador em aço SAE 1020 pichado; remunera também material acessório para fixação e vedação.

#### 5.23 ao 5.28 - PEÇAS HIDRÁULICAS

Conforme descrição da planilha orçamentária.

#### 5.29 - DESCRIÇÃO DOS CONJUNTOS MOTO BOMBAS E PAINEL DE CONTROLE.

- 02 Conjuntos moto bomba composto de bombas centrífuga horizontal mancalizada, com corpo espiral, simples estágio, rotor radial fechado com palhetas curvadas, sucção na horizontal e descarga na vertical, o projeto "Back - pull-out" permite a manutenção e serviços de reparo pela parte traseira, sem desconectar a tubulação, construída Ferro Fundido, diâmetro do rotor 249mm, rendimento de superior a 74,8%, bocais flangeados, sendo sucção de 150mm e recalque de 125mm, Norma ASME B 16.1, vedação por selo mecânico simples, NPSH requerido máximo de 2,5metros, sua construção atende os requisitos técnicos da NORMA ISO 5199, e DIMENSÃO E POTÊNCIA, CONFORME NORMA EN22858/ISO 2858, curvas características conforme ISO CLASSE 9906 2B,  $Q=200\text{m}^3/\text{h}$  x  $AMT= 26\text{mca}$ , acoplada através de acoplamento flexível(tipo pneuzinho), projetados em conformidade com a NORMA DIN 740-1 e DIN 740-2, e as principais aplicações do produto estão em conformidade com a NORMA AGMA 922 A 96, com protetor de acoplamento que atenda a norma OSHA, a motor elétrico trifásico de indução – rotor gaiola, potência 30cv, 4polos(1775rpm), 60Hz, carcaça 180M, IPW55, 4 tensões (220/380/440/760v),

60Hz, Fator de serviço 1,25, TFVE, classe de isolamento F, forma construtiva B3D, regime de serviço S1, rendimento superior a 93,9% com carga 100% e base estrutural de aço (os itens acima virão montados sobre a base estrutural).

- 02 Conjuntos moto bomba composto de bombas centrífuga horizontal mancalizada, com corpo espiral, simples estágio, rotor radial fechado com palhetas curvadas, sucção na horizontal e descarga na vertical, o projeto “Back - pull-out” permite a manutenção e serviços de reparo pela parte traseira, sem desconectar a tubulação, construída Ferro Fundido, diâmetro do rotor 280mm, rendimento de superior a 74,8%, bocais flangeados, sendo sucção de 150mm e recalque de 125mm, Norma ASME B 16.1, vedação por selo mecânico simples, NPSH requerido máximo de 2 metros, sua construção atende os requisitos técnicos da NORMA ISO 5199, e DIMENSÃO E POTÊNCIA, CONFORME NORMA EN22858/ISO 2858, curvas características conforme ISO CLASSE 9906 2B,  $Q=200\text{m}^3/\text{h} \times \text{AMT}= 36\text{mca}$ , acoplada através de acoplamento flexível (tipo pneuzinho), projetados em conformidade com a NORMA DIN 740-1 e DIN 740-2, e as principais aplicações do produto estão em conformidade com a NORMA AGMA 922 A 96, com protetor de acoplamento que atenda a norma OSHA, a motor elétrico trifásico de indução – rotor gaiola, potência 40cv, 4 polos (1775rpm), 60Hz, carcaça 200M, IPW55, 4 tensões (220/380/440/760v), 60Hz, Fator de serviço 1,25, TFVE, classe de isolamento F, forma construtiva B3D, regime de serviço S1, rendimento superior a 94,3% com carga 100% e base estrutural de aço (os itens acima virão montados sobre a base estrutural).

- 01 Painel CCM metálico na cor cinza Ral 7032 com placa montagem Laranja. Dimensões totais de 1700x1800x600mm, completo que atenda a NBR 5410 e NR-10, para acionamento dos quatro Conjuntos moto bombas acima, composto de: 03 x Armários metálicos medindo 1.600x600x600mm, para abrigar: 01 Disjuntor de caixa moldada 500Amperes, 01 moldura para porta painel, 01 manopla rotativa porta painel 465mm, 01 trava cadeado NR10, 01 amperímetro 96x96 – 500/5, 01 voltímetro 96x96 – 500vca, 03 tc 500/5 A, 01 chave comutadora voltímetro, 01

chave comutadora amperímetro, 3-Protetor contra surto 40-ka - 02 porta documento A4, 04 VENTILADOR 150x150mm – 220vca, 04 filtros 150x150mm bege, 04 grade de proteção 150x150mm cromada, 03 suporte pente para painéis 600 e 800mm profundidade ajustáveis 570 à 700mm, 04 Seccionadora saca fusível NH00, 12 Fusíveis NH00 25 A, 120K/500vca, 04 Contator tripolar p/capacitor 18 A, 220vca, 60HZ(1NA) para capacitor, 04 capacitor 7,5Kvar, Para alimentação de entrada e distribuição de interna barramento de cobre estanhado e isolado por termo retrátil sendo o barramento principal 550A e secundário 260A, 4 chave Seccionadora fusível NH1, 6-Fusível ultra rápido 250-KA NH1, 6-Fusível ultra rápido 400-KA NH1, conexões aparentes são isoladas com placa de policarbonato transparente e sinalizadas, 02 soft-starter de 85Amperes trifásica 220-575vca – 60HZ, 02 soft-starter de 130Amperes trifásica 220-575vca 60HZ – 4 IHM remota fixada na porta, Transformador comando monofásico 380v/220v 500VA , 2 Minidisjuntores bipolar 10A curva b 3ka 230/400v, 4 Borne 2,5 mm<sup>2</sup>, 2 Borne terra 2,5 mm<sup>2</sup>, 6 borne 70 mm<sup>2</sup>, 2 Borne terra 35 mm, 6 borne 35 mm<sup>2</sup>, 2Borne terra 25 mm<sup>2</sup>, 2Tampa fechamento (cinza) 2,5 mm<sup>2</sup>, 2Tampa fechamento (verde) 2,5 mm<sup>2</sup>, 2 Poste final, suporte para trilho, 3 Luminária mini tubular 15w 220v p/painel c/3 chave fim de curso, 1 Sinaleiro monobloco incolor 220vca, 4 Sinaleiro monobloco vermelho 220vca, 04 Sinaleiro monobloco amarelo 220vca, 1 Comutador c/chave 02 posições fixas 90° (1na), Comutador 03 posições fixas 45° (1na/1na), 4 Botão duplo (1na/1nf) verde/vermelho, 1 Botão emergência (1nf) girando solta, 1 Plaqueta p/ botão emergência, e todos instrumentos e botões de comando identificados com placa de acrílico, todos os componentes internos identificados e os cabos anilhados de acordo com o layout e diagrama elétrico c/ lista de material fornecido em folha A4. Fornecimento dos cabos elétricos compatíveis para as interligações entre os 04 motores dos conjuntos moto bombas ao CCM. Principais Características Soft Starter: 6 a 450 cv, Tensão: 220 a 575 V, Bypass incorporado, Proteção eletrônica integral do motor, Função kick start para partidas de cargas com elevado atrito estático, Relé térmico eletrônico , Fonte de alimentação da

eletrônica do tipo chaveada com filtro EMC (110 ou 220 V) , Imagem térmica (monitoração da tensão da eletrônica, possibilitando o backup dos valores de corrente e tensão) , Instalação elétrica simples, Interligação com redes de comunicação Fieldbus: Modbus-RTU, DeviceNet e Profibus-DP (opcionais) , Interface de operação - IHM (opcional).

#### SERVIÇOS INCLUSOS NO FORNECIMENTO:

Alinhamento a laser e com fornecimento dos relatórios impressos em folha A4, Instalação e fixação do CCM na base civil existente, Conexão dos cabos de alimentação existentes ao Disjuntor geral do CCM, Interligações dos cabos elétricos dos 04 motores dos conjuntos moto bombas ao CCM, incluindo a passagens dos cabos nos eletrodutos/eletrocalhas/sealtubos existentes, Parametrização das Soft Staters para atender a aplicação, Start-up dos quatros conjuntos moto bombas, CCM e treinamento dos usuários, o sistema deverá ser entregue somente após funcionamento de no mínimo de 48horas em operação e com a concordância e autorização do DAEP, após sua fiscalização.

#### DEVERÃO SER FORNECIDOS JUNTO COM O FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS:

DISJUNTOR: Marca, modelo, Catálogo, cópia simples do certificado termo de garantia e que atenda normas IEC 60947-1 e IEC 60947-2.

SOFT-STARTER: Marca, modelo e Catálogo, cópia simples do certificado termo de garantia com Certificações do produto UL, CE, CS, IRAM e C-TICK.

DEMAIS ACESSÓRIOS: Marca, modelo e catálogos se tiverem.

DEMAIS ACESSÓRIOS: Marca, modelo e catálogos se tiverem.

#### OUTRAS COMPROVAÇÕES

O fornecedor do Painel deverá apresentar a documentação abaixo relacionada:

- Projeto elétrico dos painéis com diagrama unifilar, Trifilar, funcional, Lista de materiais e Desenho com Layout do Painel com identificação dos componentes e Dimensionais do Armário. fornecidos impressos e no formato DWG, aprovado pelo DAEP.

- Cálculo de energia incidente deste Painel CCM, em ATPV.
- Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia –

CREA, pertencente ao responsável técnico indicado pela empresa, referente a serviços e fornecimento de equipamentos similares ou superiores às dispostas deste Edital, fornecidas para pessoas jurídicas de direito público.

#### 5.30 ao 5.33 - PEÇAS HIDRÁULICAS

Conforme descrição da planilha orçamentária.

#### 5.34 - POÇO DE INSPEÇÃO - DIÂMETRO 0,60 M – INTERLIGAÇÃO DO EXTRAVASOR

Compreende a construção do poço de inspeção, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, exceto rocha, carga, transporte a qualquer distância, descarga e espalhamento do material excedente do aterro em bota fora, sinalização, tapume, execução de lastro e lajes em concreto armado, execução de alvenaria com revestimento impermeabilizante ou assentamento de tubos de concreto PBJE, canaleta de fundo, cintas de amarração, assentamento de tubulação entre o limite da cava e a parede interna do poço de inspeção, aterro compactado e assentamento de tampão de ferro fundido.

#### 5.35 ao 5.39 - PEÇAS HIDRÁULICAS

Conforme descrição da planilha orçamentária.

#### 5.40 – POÇO DE INSPEÇÃO - DIÂMETRO 0,60 M - ACESSO A VÁLVULA DE GAVETA

Compreende a construção do poço de inspeção, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, exceto rocha, carga, transporte a qualquer distância, descarga e espalhamento do material excedente do aterro em bota fora, sinalização, tapume, execução de lastro e lajes em concreto armado, execução de alvenaria com revestimento impermeabilizante ou assentamento de tubos de concreto PBJE, canaleta de fundo, cintas de amarração, assentamento de tubulação entre o limite da

cava e a parede interna do poço de inspeção, aterro compactado e assentamento de tampão de ferro fundido.

#### 5.41 ao 5.43 - PEÇAS HIDRÁULICAS

Conforme descrição da planilha orçamentária.

#### 5.44 e 5.45 – MÃO DE OBRA

Compreende a mão de obra para execução das instalações hidráulicas.

#### 5.46 - CAIXA DE ALVENARIA DE 1 TIJOLO - 1,50 X 1,50 M

Compreende a escavação, reaterro, lastro de brita, lastro de concreto magro, paredes de alvenaria de 1 tijolo, revestimento interno com argamassa impermeabilizante, chapisco externo, tampa em concreto armado com espessura de 10 centímetros e demais serviços. As dimensões indicadas referem-se às medidas internas das caixas.

Medição: Pela altura da caixa em metro.

#### 5.47 - CAIXA DE ALVENARIA DE 1 TIJOLO - 2,00 X 2,50 M

Compreende a escavação, reaterro, lastro de brita, lastro de concreto magro, paredes de alvenaria de 1 tijolo, revestimento interno com argamassa impermeabilizante, chapisco externo, tampa em concreto armado com espessura de 10 centímetros e demais serviços. As dimensões indicadas referem-se às medidas internas das caixas.

Medição: Pela altura da caixa em metro.

#### 5.48 - ALÇAPÃO / TAMPA EM CHAPA DE FERRO COM PORTA-CADEADO

Deverão ser instalados nas medidas de 0,80 x 0,80 metros nas caixas de manobra.

1) Será medido pela área do alçapão instalado (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de alçapão constituído por: tampa em chapa de aço nº 14 (MSG), galvanizado, com dobradura tipo diamante; requadro em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/8"; suporte externo em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/4"; dobradiças em perfis chatos de 1" x 1/4", com

rebite de aço, diâmetro de 6 mm (1/4"), gancho porta-cadeado em aço galvanizado, com diâmetro de 9 mm (3/8"); cadeados em latão maciço com ganchos em aço temperado de 35 mm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da tampa. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera arremates de acabamento.

5.49 - TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 600 MM, CLASSE D 400 (RUPTURA > 400 KN)

Deverão ser instalados nos poços de inspeção executados nas vias públicas.

- 1) Será medido por unidade de tampão instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de tampão circular em ferro fundido, com diâmetro de 600 mm, classe D 400 (ruptura > 400 kN), referências comerciais Afer, Cast Iron, Alea comercial ou equivalente.

## **6 - CASA DE BOMBAS / POÇO DE SUCCÃO**

6.1 - BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 30 CM – COMPLETA

Como fundação deverão ser executadas brocas em concreto armado nas extremidades e no meio das paredes. Serão nove brocas com 3,00 metros de profundidade donde sairão os arranques para as colunas.

- 1) Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior da baldrame e a extremidade inferior de apoio da broca (m).
- 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 30 cm.

6.2 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,50 M



Após a execução das brocas deverá ser realizada a escavação para a execução das baldrames.

- 1) Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, com as mesmas dimensões de cada peça ( $m^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,50 m de profundidade.

### 6.3 - REATERRO MANUAL PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO SEM COMPACTAÇÃO

Após a desforma das baldrames os vazios das valas deverão ser reaterros.

- 1) Será medido pelo volume de reaterro executado ( $m^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de reaterro manual, com material existente ou importado, para simples regularização sem compactação.

### 6.4 - FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA

Deverá ser utilizadas formas em tábuas para a execução das baldrames (30x40 cm), colunas (20x20 cm) e cintas de amarração (20x20 cm).

- 1) Será medido pelas áreas em contato com o concreto.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 1" x 12" e pontaletes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 3" x 3"; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

### 6.5 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Deverá ser utilizada na execução das baldrames, das colunas e da cinta de amarração, com uma taxa de aço mínima 80 kg/ $m^3$  de concreto.

- 1) Será medido pelo peso nominal das barras de aço (kg).

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 6.6 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 300 KG CIMENTO/ M<sup>3</sup>

Será utilizado nas baldrames, nas colunas e na cinta de amarração.

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 300 kg de cimento por m<sup>3</sup> de concreto.

#### 6.7 - LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E / OU ENCHIMENTO

Trata-se da aplicação do concreto nas baldrames, nas colunas e na cinta de amarração.

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

#### 6.8 - IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA

- 1) Será medido por área de superfície impermeabilizada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos para impermeabilização das baldrames, compreendendo:

- Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm<sup>3</sup>, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min. Protótipos comerciais: Denvermanta Primer ou Impermanta

Primer, fabricação Dever Global; Viabit, fabricação Viapol; LW 55, fabricação Lwart, Neutrol, fabricação Otto Baumgart, Protex, fabricação Wolf. Hacker, Igol A, fabricação Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

#### 6.9 - LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 16 (12+4) E CAPA COM CONCRETO DE 20 MPA

O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VI) e lajota cerâmica com altura de 12 cm; concreto com fck maior ou igual a 20 MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 16 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.

#### 6.10 - ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 TIJOLO MACIÇO APARENTE

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de elevação, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

#### 6.11 - CHAPISCO

- 1) Será medido pela área revestida com chapisco (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

#### 6.12 - EMBOÇO COMUM

- 1) Será medido pela área revestida com emboço (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

#### 6.13 - REBOCO

- 1) Será medido pela área revestida com reboco (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

#### 6.14 - ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO

- 1) Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas com malha de 10x10 cm e diâmetro de 4,2 mm na área a ser concretada para a fixação das motobombas ; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

#### 6.15 - PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES SEM CONTROLE DE FCK

Deverá ser executado piso de concreto com espessura de 20,00 centímetros no interior da casa de bombas. A parcela do piso onde serão instaladas as motobombas deverá ser armada com a tela do item 6.14.

- 1) Será medido por volume de piso em concreto simples executado, na espessura indicada em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ("Goupia glabra"), ou Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, lançamento e a execução do piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local, sem o controle do fck.

#### 6.16 - PORTA/PORTÃO DE ABRIR EM CHAPA, SOB MEDIDA

- 1) Será medido por área de porta instalada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da porta e / ou portão de abrir, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro n° 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro n° 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro n° 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente.

#### 6.17 - CAIXILHO EM FERRO BASCULANTE, SOB MEDIDA

- 1) Será medido por área, na projeção vertical, de caixilho instalado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento do caixilho completo, tipo basculante, sob medida, perfis em “T”; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho; não remunera arremates de acabamento.

#### 6.18 - VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 5 MM

- 1) Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 5 mm, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação do vidro.

#### 6.19 - GRADE PARA PISO ELETROFUNDIDA, MALHA 30 X 100 MM, COM BARRA DE 40 X 2 MM

- 1) Será medido pela área de grade instalada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de grade para piso, para fechamento das canaletas de passagem de fiações, constituída por: grade eletrofundida, malha de 30 x 100 mm, com barra portante de 40 x 2 mm, em aço carbono 1008 / 1010, galvanizada a fogo; referência comercial fabricação Gradesteel, Metalgrade ou equivalente; perfis em aço galvanizado a fogo, grapas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da grade.

#### 6.20 - TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO

Excetuando-se as partes das paredes externas que terão alvenaria aparente, todas as paredes internas e áreas rebocadas externas deverão ser pintadas conforme as especificações seguintes:

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

#### 6.21 - VERNIZ ACRÍLICO

- 1) Será medido pela área de superfície de alvenaria aparente envernizada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de verniz acrílico à base de solvente, acabamento brilhante, semifosco, ou fosco; referência comercial Dekguard BS / FS fabricação Fosroc, Durocryn S fabricação Wolf Hacker, Denverniz SB / SF fabricação Denver ou equivalente; verniz acrílico à base água, conforme norma NBR 11702; referência comercial Denverniz Acqua fabricação Denver, Durocryn A fabricação Wolf Hacker, Nitoprimer AW fabricação Fosroc ou equivalente; solvente orgânico (xilol ou thinner). Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços: preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz acrílico à base água, como primer, em uma demão, com ou sem diluição conforme o fabricante; aplicação do verniz acrílico à base de solvente, em duas demãos, sobre superfícies de concreto

aparente, tijolo aparente, pedras porosas, ou argamassas, com ou sem diluição, de acordo com o tipo de superfície, a técnica utilizada para a aplicação (rolo, pistola, ou trincha) e as especificações do fabricante.

#### 6.22 - ESMALTE EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO

Deverão ser pintadas as portas e janelas conforme as especificações seguintes:

- 1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>):
- 2) O item remunera o fornecimento de fundo óxido de ferro, diluente; tinta esmalte sintético Standard, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, e que atenda à norma NBR 11702; referência comercial tinta esmalte da Sherwin Williams, ou Coralit esmalte sintético da Coral, ou Suvinil esmalte sintético da Glasurit, ou equivalente; diluente aguarrás, ou solvente para sintético; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante.

#### 6.23 – PERFIL I 6" PARA TALHA, 12 METROS DE COMPRIMENTO, 22 KG POR METRO, CHUMBADO NA ALVENARIA

O item remunera o fornecimento e o chumbamento de um perfil I de 6", 12 metros de comprimento, 22 kg por metro, chumbado na alvenaria da casa de bombas conforme o projeto para instalação de talha pelo DAEP. Serão utilizados apenas 08 metros do perfil, devendo os 04 metros restantes serem entregues ao DAEP.

#### 6.24 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA COMPLETA

Deverá ser executada instalação elétrica completa interligada a entrada de energia, com fiação embutida nas paredes por meio de eletrodutos, quadro de disjuntores embutido na parede, circuitos de iluminação e tomadas com disjuntores isolados, tomadas, interruptores e lâmpadas. 06 pontos de iluminação e 03 pontos de tomada. A instalação elétrica deve ser executada conforme as normas da ABNT por profissional habilitado.

#### 6.25 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão de obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varrição, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

## **7 - GUARITA**

### **7.1 - BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM – COMPLETA**

Como fundação deverão ser executadas brocas em concreto armado sob todas as extremidades e encontros de paredes, com distanciamento máximo de 3,00 metros entre brocas. Serão onze brocas com 2,50 metros de profundidade donde sairão os arranques para as colunas.

- 1) Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior da baldrame e a extremidade inferior de apoio da broca (m).
- 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.

### **7.2 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,50 M**

Após a execução das brocas deverá ser realizada a escavação para a execução das baldrames.

- 1) Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, com as mesmas dimensões de cada peça (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,50 m de profundidade.

### **7.3 - REATERRO MANUAL PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO SEM COMPACTAÇÃO**

Após a desforma das baldrames os vazios das valas deverão ser reaterrados.

- 1) Será medido pelo volume de reaterro executado (m<sup>3</sup>).



2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de reaterro manual, com material existente ou importado, para simples regularização sem compactação.

#### 7.4 - FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA

Deverá ser utilizadas formas em tábuas para a execução das baldrames (15x30 cm), colunas (10x20 cm) e cintas de amarração (10x20 cm).

1) Será medido pelas áreas em contato com o concreto.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 1" x 12" e pontaletes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 3" x 3"; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

#### 7.5 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Deverá ser utilizada na execução das baldrames, das colunas e da cinta de amarração, com uma taxa de aço mínima 80 kg/m<sup>3</sup> de concreto.

1) Será medido pelo peso nominal das barras de aço (kg).

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 7.6 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 300 KG CIMENTO/ M<sup>3</sup>

Será utilizado nas baldrames, nas colunas e na cinta de amarração.

1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>3</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 300 kg de cimento por m<sup>3</sup> de concreto.

#### 7.7 - LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E / OU ENCHIMENTO

Trata-se da aplicação do concreto nas baldrames, nas colunas e na cinta de amarração.

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

#### 7.8 - IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA

- 1) Será medido por área de superfície impermeabilizada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos das baldrames, compreendendo:
  - Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm<sup>3</sup>, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min. Protótipos comerciais: Denvermanta Primer ou Impermanta Primer, fabricação Dever Global; Viabit, fabricação Viapol; LW 55, fabricação Lwart, Neutrol, fabricação Otto Baumgart, Protex, fabricação Wolf. Hacker, Igol A, fabricação Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

#### 7.9 - LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 12 (8+4) E CAPA COM CONCRETO DE 20 MPA

Deverá ser executada laje de cobertura sobre a guarita conforme o projeto.

- 1) Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 8 cm; concreto com fck maior ou igual a 20 MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 12 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.

#### 7.10 - ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1/2 TIJOLO MACIÇO APARENTE

Deverá ser executada alvenaria de 1/2 tijolo em perfeito prumo, alinhamento e nivelamento.

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de elevação, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

#### 7.11 - CHAPISCO

- 1) Será medido pela área revestida com chapisco (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

#### 7.12 - EMBOÇO COMUM

- 1) Será medido pela área revestida com emboço (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

#### 7.13 - REBOCO

- 1) Será medido pela área revestida com reboco (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

#### 7.14 - CIMENTADO DESEMPENADO E ALISADO (QUEIMADO)

- 1) Será medido pela área de cimentado executado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do cimentado desempenado e alisado, não remunerando a camada de regularização prévia.

#### 7.15 - PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES SEM CONTROLE DE FCK

- 1) Será medido por volume de piso em concreto simples executado, na espessura indicada em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ("Goupia glabra"), ou Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, lançamento e a execução do piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local, sem o controle do fck.

#### 7.16 - PLACA CERÂMICA ESMALTADA PEI-4 PARA ÁREA INTERNA, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA A, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA

- 1) Será medido pela área revestida com placa cerâmica esmaltada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para áreas internas. Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de

rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

#### 7.17 - RODAPÉ EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA PEI-4 PARA ÁREA INTERNA, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA A, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA

- 1) Será medido por comprimento de rodapé assentado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), com altura de 7 cm, indicado para áreas internas.

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

#### 7.18 - REJUNTAMENTO EM PLACAS CERÂMICAS COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS ACIMA DE 3 ATÉ 5 MM

- 1) Será medido pela área de piso rejuntado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, e a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frisador plástico, de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

#### 7.19 - PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO VENEZIANA, LINHA COMERCIAL

Deverá ser instalada no banheiro.

- 1) Será medido pela área da porta instalada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de porta de ferro de abrir, linha comercial, constituída por uma ou duas folhas, tipo veneziana, confeccionadas em perfis de chapa dobrada de ferro; batentes em perfil de chapa dobrada em ferro; conjunto completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos; cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação; não remunera arremates de acabamento.

#### 7.20 - PORTA EM FERRO DE ABRIR, PARA RECEBER VIDRO, LINHA COMERCIAL

Deverá ser instalada na entrada da guarita.

- 1) Será medido por área de porta instalada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de porta de abrir, linha comercial, constituída por uma ou duas folhas, confeccionadas em perfis de chapa dobrada de ferro, com subdivisões para instalação de vidro; batentes em perfil de chapa dobrada em ferro; conjunto completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos; cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

#### 7.21 - VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 5 MM

- 1) Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 5 mm, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação do vidro.

#### 7.22 - VIDRO TEMPERADO CINZA OU BRONZE DE 8 MM

- 1) Será medido pela área de vidro instalado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de vidro temperado cinza ou bronze de 8 mm, inclusive acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do vidro.

#### 7.23 - CAIXILHO EM FERRO BASCULANTE, LINHA COMERCIAL

Deverá ser instalada no banheiro.

- 1) Será medido por área, na projeção vertical, de caixilho instalado (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento do caixilho completo basculante, linha comercial, em perfis de chapa dobrada de ferro; vidros; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho; não remunera arremates de acabamento.

#### 7.24 - VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 3 MM

1) Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 3 mm, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação do vidro.

#### 7.25 - TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO

Excetuando-se as partes das paredes externas que terão alvenaria aparente, todas as paredes internas e áreas rebocadas externas deverão ser pintadas conforme as especificações seguintes:

1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

#### 7.26 - VERNIZ ACRÍLICO

1) Será medido pela área de superfície de alvenaria aparente envernizada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de verniz acrílico à base de solvente, acabamento brilhante, semifosco, ou fosco; referência comercial Dekguard BS / FS fabricação Fosroc, Durocryn S fabricação Wolf Hacker, Denverniz SB / SF fabricação Denver ou equivalente; verniz acrílico à base água, conforme norma NBR 11702; referência comercial Denverniz Acqua fabricação Denver, Durocryn A fabricação Wolf Hacker, Nitoprimer AW fabricação Fosroc ou equivalente; solvente orgânico (xilol ou thinner). Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços: preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz acrílico à base água, como primer, em uma demão, com ou sem diluição conforme o fabricante; aplicação do verniz acrílico à base de solvente, em duas demãos, sobre superfícies de concreto aparente, tijolo aparente, pedras porosas, ou argamassas, com ou sem diluição, de acordo com o tipo de superfície, a técnica utilizada para a aplicação (rolo, pistola, ou trincha) e as especificações do fabricante.

#### 7.27 - ESMALTE EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO

Deverão ser pintadas as portas e janelas conforme as especificações seguintes:

- 1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>):
- 2) O item remunera o fornecimento de fundo óxido de ferro, diluente; tinta esmalte sintético Standard, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, e que atenda à norma NBR 11702; referência comercial tinta esmalte da Sherwin Williams, ou Coralit esmalte sintético da Coral, ou Suvinil esmalte sintético da Glasurit, ou equivalente; diluente aguarrás, ou solvente para sintético; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante.

#### 7.28 - BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM TAMPA - 6 LITROS

- 1) Será medido por conjunto instalado (cj).



2) O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada como "em conformidade" com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

#### 7.29 - LAVATÓRIO DE LOUÇA SEM COLUNA

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de lavatório de louça sem coluna; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

#### 7.30 - DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR

- 1) Será medido por unidade de dispenser instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor em policarbonato, para rolão de 300 e / ou 600 m; referência comercial Unik JSN, Trilha ou equivalente. Incluso também material de fixação.

#### 7.31 - SABONETEIRA TIPO DISPENSER PARA REFIL DE 800 ML

- 1) Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel; referência comercial SG 4000 fabricação Columbus ou equivalente; incluso também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da saboneteira. Não remunera o fornecimento do refil.

#### 7.32 - DISPENSER TOALHEIRO EM ABS PARA FOLHAS

1) Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro) em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras. Remunera também material acessórios e mão de obra para a fixação do dispenser.

#### 7.33 - TORNEIRA PARA LAVATÓRIO, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO, DN 1/2"

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para lavatório, em latão fundido cromado de 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

#### 7.34 - TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN = 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

#### 7.35 - TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

#### 7.36 - TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, P X B COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

7.37 - TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, P X B COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

7.38 - REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN = 3/4" – LINHA ESPECIAL

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

7.39 - CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 100 x 100 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

#### 7.40 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA COMPLETA

Deverá ser executada instalação elétrica completa interligada a entrada de energia, com fiação embutida nas paredes por meio de eletrodutos, quadro de disjuntores embutido na parede, circuitos de iluminação e tomadas com disjuntores isolados, tomadas, interruptores e lâmpadas. 03 pontos de iluminação e 03 pontos de tomada. A instalação elétrica deve ser executada conforme as normas da ABNT por profissional habilitado.

#### 7.41 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão de obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varrição, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

### **8 - PAVIMENTAÇÃO E AJARDINAMENTO**

#### 8.1 - ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO

- 1) Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 25 cm (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento dos equipamentos e a mão de obra necessários para a execução da abertura de caixa do arruamento interno do complexo de reservação, compreendendo a escavação até 25 cm; remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5km, além do primeiro quilômetro, a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 25 cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

#### 8.2 - EXECUÇÃO DE PERFIL EXTRUSADO NO LOCAL

- 1) Será medido pelo volume total, de guias ou sarjetas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas e a mão de obra necessária para a execução de guias ou sarjetas extrusadas "in loco", conforme padrão municipal constante no plano diretor, em todo o perímetro do arruamento interno do complexo de reservação, compreendendo os serviços:
  - a) Piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, e de 1,00 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3,00 m; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados;
  - b) Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora;
  - c) Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro;
  - d) Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado;
  - e) Remunera também o fornecimento da argamassa de acabamento e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos.

### 8.3 - PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO DE 35 MPA, ESPESSURA DE 8 CM, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM AREIA

- 1) Será medido pela área total do arruamento interno do complexo de reservação pavimentado com blocos de concreto (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 8 cm, tipos: raquete e / ou retangular e / ou

sextavado e / ou 16 faces, referência: Glasser G16, fabricação Glasser, ou T 16, fabricação Tatu, ou P61635N, fabricação Presto, ou equivalente, conforme a norma NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de rolo compactador; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de rolo compactador, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos blocos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento.

#### 8.4 - LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS PARA AJARDINAMENTO (JARDINS E CANTEIROS)

- 1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer a limpeza e regularização (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a limpeza e regularização de toda a área interna não pavimentada do complexo de reservação, para a execução de paisagismo, em jardins e canteiros.

#### 8.5 - PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)

- 1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em toda a área interna não pavimentada do complexo

de reservação. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

#### 8.6 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE

- 1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante para recomposição da pavimentação asfáltica das valas abertas para execução das redes de chegada e saída do complexo de reservação, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante.

Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

#### 8.7 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

- 1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, para recomposição da pavimentação asfáltica das valas abertas para execução das redes de chegada e saída do complexo de reservação, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

#### 8.8 - RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ

- 1) Será medido por volume de concreto asfáltico usinado quente (CBUQ) acabado (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de restauração de pavimento asfáltico como tamponamento de buracos, ou de reparos em pavimentos asfálticos com concreto



betuminoso usinado quente - CBUQ, para recomposição da pavimentação asfáltica das valas abertas para execução das redes de chegada e saída do complexo de reservação compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Onde forem omissas as especificações, prevalecerão às regras das Normas Técnicas Brasileiras e as exigências da fiscalização.

Penápolis, 21 de agosto de 2019.

---

Daniel Souto  
Engenheiro Civil





## ANEXO II

### MODELO DE CREDENCIAL PARA VISITA

A (nome da pessoa jurídica)...., CNPJ nº ....., com sede na ....., através de seu representante legal infra-assinado, credencia o(a) Sr(a)....., portador(a) da cédula de identidade RG nº....., expedida pela ....., devidamente inscrito no CREA ....., sob o nº ....., outorgando-lhe plenos poderes para representá-la na visita técnica da TOMADA DE PREÇOS nº 05/2019.

....., ..... de ..... de 2019

**(assinatura)**

**(nome do representante legal da empresa proponente)**



## ANEXO III

### (MODELO)

#### CARTA DE CREDENCIAMENTO

Ao  
Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis (DAEP)  
Av. Adelino Peters, 217 - Penápolis-SP

#### Ref. Tomada de Preços nº 05/2019

Prezados Senhores:

Pela presente fica credenciado(a) o(a) Senhor(a) \_\_\_\_\_ *nome completo* \_\_\_\_\_ ,  
(*qualificação e endereço residencial completo*), portador(a) da Carteira de Identidade nº  
\_\_\_\_\_, expedida em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ pelo órgão \_\_\_\_\_, e do CPF nº  
\_\_\_\_\_, para representar o Sr.(a) (*nome, endereço e CPF*) na licitação  
**Tomada de Preços nº 05/2019**, do Departamento Autônomo de Água e Esgoto  
de Penápolis-SP, podendo, para tanto, praticar todos os atos necessários, inclusive  
prestar esclarecimentos, receber avisos e notificações, interpor recursos, assinar  
atas e outros documentos e manifestar-se quanto à desistência dos mesmos.

\_\_\_\_\_ *cidade* \_\_\_\_\_, \_\_\_de \_\_\_\_\_de 2019.

\_\_\_\_\_  
*Nome completo do emitente*  
*Nº da carteira de Identidade e Órgão Emissor*

**OBS:- Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da licitante e levado em mãos pelo representante da empresa e conter o reconhecimento de firma do responsável**



## ANEXO IV

### (M O D E L O)

#### DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_ *nome completo* \_\_\_\_\_, RG nº: \_\_\_\_\_ e CPF  
nº \_\_\_\_\_, representante legal da empresa \_\_\_\_\_,  
CNPJ nº \_\_\_\_\_,

DECLARO que a referida empresa cumpre plenamente os requisitos de habilitação para a **Tomada de Preços nº 05/2019** do Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis-SP.

\_\_\_\_\_ *cidade* \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

- *Nome do representante legal da empresa proponente*

- RG:

**Observação: Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da licitante e LEVADO EM MÃOS pelo representante da empresa.**

**ANEXO V**

**(MODELO - a ser preenchido pela Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte)**

**DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

Eu, \_\_\_\_\_ *nome completo* \_\_\_\_\_, RG nº: \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, representante legal da empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, interessada em participar da licitação **Tomada de Preços nº 05/2019**, do Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis-SP, DECLARO, sob as penalidades da Lei, que a referida empresa se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte nos termos do artigo 3º da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, estando apta a usufruir os benefícios e vantagens legalmente instituídos, não se enquadrando em nenhuma das vedações legais impostas pelo parágrafo 4º do artigo 3º, da mesma lei.

\_\_\_\_\_ *cidade* \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

- *Nome do representante legal da empresa proponente*

- RG:

**OBS:- Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da licitante e incluído ao conteúdo do ENVELOPE 1-DOCUMENTAÇÃO.**



## ANEXO VI

### (M O D E L O)

#### DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE

Eu, \_\_\_\_\_ *nome completo* \_\_\_\_\_, RG nº: \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, representante legal da empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, interessada em participar da **Tomada de Preços nº 05/2019** do Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis-SP, DECLARO, sob as penas da Lei que, até a presente data, INEXISTE fato impeditivo para a habilitação da empresa no presente processo licitatório, e que estou ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

\_\_\_\_\_ *cidade* \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

- *Nome do representante legal da empresa proponente*

- RG:

**OBS:- Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da licitante e incluído ao conteúdo do ENVELOPE 1-DOCUMENTAÇÃO.**



## ANEXO VII

### (MODELO)

#### DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

Eu, \_\_\_\_\_ (*nome completo*), RG nº: \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, representante legal da empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, interessada em participar da licitação **Tomada de Preços nº 05/2019**, do Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis-SP, DECLARO, sob as penas da Lei, que a empresa acima mencionada:

- Encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.
- Não emprega menor de dezesseis anos e de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, de acordo com o Decreto Federal 4358/2002.
- Cumpre as normas de saúde e segurança do trabalho.

\_\_\_\_\_ cidade \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

- *Nome do representante legal da empresa proponente*

- RG:

**OBS:- Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da licitante e incluído ao conteúdo do ENVELOPE 1-DOCUMENTAÇÃO.**



## ANEXO VIII

### (MODELO)

#### DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO E ACEITAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO EDITAL

Eu, \_\_\_\_\_ (*nome completo*), RG nº: \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_,  
representante legal da empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_,  
interessada em participar da licitação **Tomada de Preços nº 05/2019**, do  
Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis-SP, DECLARO, sob as  
penas da Lei, que a empresa acima mencionada **cumpre e aceita** todas as  
condições do Edital e Anexos da referida licitação.

\_\_\_\_\_ *cidade* \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

- *Nome do representante legal da empresa proponente*

- *RG:*

**OBS:- Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da licitante e  
incluído ao conteúdo do ENVELOPE 2-PROPOSTA.**



## ANEXO IX

### MINUTA DO CONTRATO

Tomada de Preços 05/2019

CONTRATO N° \_\_\_\_/2019

Os signatários do presente instrumento, de um lado:

**DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PENÁPOLIS**, CNPJ n.º 49.576.614/0001-05, estabelecido na Avenida Adelino Peters n.º 217, na cidade de Penápolis-SP, neste ato representado por .....portadora do RG n.º ..... CPF n.º ..... , residente e domiciliado nesta cidade, neste ato denominada **CONTRATANTE**, e de outro

....., CNPJ n.º ....., Inscrição Estadual ....., estabelecida na ..... n.º ....., bairro ....., na cidade de .....-....., CEP .....-....., representada por seu sócio o Sr. ...., RG n.º ....., CPF n.º ....., neste ato denominado **CONTRATADO**,

Tem entre si justo e acertado o que segue:

### **1-DO OBJETO**

**1.1.** Contratação de empresa especializada para construção de um complexo de reservação na estrada do Pereirinha, conforme descrição detalhada no Memorial Descritivo que é parte integrante deste contrato.

### **2. DO PRAZO DE ENTREGA DA OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**2.1.** O prazo para **execução e conclusão da obra é de 08 (oito) meses**, a contar da ordem de serviço a ser expedida pelo DAEP, podendo ser prorrogado, por uma única vez, desde que haja justificativa fundamentada e aceita pelo DAEP.

**2.2.** O pagamento será efetuado mensalmente em 5 (cinco) dias úteis mediante apresentação da Nota Fiscal acompanhada do Relatório de Medição, que deverá ser vista pelo Engenheiro Civil do DAEP e dos documentos citados no item **2.4.**



**2.3.** O atraso injustificado na entrega dos serviços sujeitará a adjudicatária às sanções previstas em Lei.

**2.4.** Por ocasião do encaminhamento da nota fiscal, para efeito de pagamento dos serviços concluídos e aceitos, a Contratada deverá **apresentar ao DAEP, os comprovantes de** recolhimento mensal do FGTS, por meio das Guias de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e informações à Previdência Social - GFIP.

**2.5.** As comprovações relativas ao FGTS corresponderão **aos dois últimos recolhimentos efetuados**, na forma da lei, e poderão ser apresentadas por um dos seguintes meios:

a) meio magnético, gerado pelo SEFIP (programa validado Sistema de Empresas de Recolhimento ao FGTS e informações à Previdência Social);

b) cópia autenticada da GFIP pré-emitida, fornecida pela Caixa Econômica Federal;

c) cópia autenticada da 2ª via do formulário impresso da GFIP. Deverá ser apresentada, ainda, cópia autenticada do comprovante de entrega da GFIP, contendo o carimbo CIEF - Cadastro

de Inscrição de Entidades Financeiras, com os dados do receptor (nome, agência e data de entrega) e autenticação mecânica.

**2.6.** A não comprovação das exigências retro referidas assegura ao DAEP o direito de sustar o pagamento correspondente, independentemente de outras medidas legais que entender cabível.

**2.7.** Em cumprimento ao artigo 31 da Lei n. 8.212/91, alterado pela Lei n. 9.717/98, e instruções emanadas do Instituto Nacional do Seguro Social, o DAEP **reterá 11% (onze por cento)** sobre os percentuais estabelecidos na forma da lei ou de acordo com regulamentação originária do INSS.

**2.8.** Em decorrência da retenção, o DAEP obriga-se a recolher ao INSS a importância retida, em nome da Contratada, por meio de documento de arrecadação identificado com a inscrição do estabelecimento da Contratante e da Contratada, **até o dia vinte do mês seguinte ao da data da emissão da nota fiscal, ou no primeiro dia útil subsequente, senão houver expediente bancário.**

**2.9.** Na oportunidade da emissão da nota fiscal a Contratada deverá destacar o valor da retenção, a título de Retenção para a Previdência Social observadas as normas legais pertinentes.

**2.10.** A falta de destaque do valor da retenção no documento de cobrança não mais permitirá que a Contratada venha efetuar a correspondente compensação junto ao INSS, devendo o DAEP proceder à retenção devida sobre o valor bruto do título de cobrança ou devolvê-la à Contratada.

**2.11.** O pagamento realizado pelo DAEP não isentará a Contratada das responsabilidades contratuais e nem implicará na aceitação provisória ou definitiva da obra.

**2.12.** A não aceitação da obra implicará na suspensão imediata do pagamento por parte o DAEP.

**2.13.** O pagamento será efetuado por meio de crédito em conta corrente indicada pela contratada e em nome da mesma.

**2.14.** Por ocasião de cada pagamento à licitante vencedora do certame, o DAEP efetuará a retenção do importe relativo ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, devido à Prefeitura Municipal de Penápolis, tomando-se por base os dispositivos constantes no Código Tributário Municipal.

**2.15.** O primeiro pagamento ficará condicionado à apresentação da Matrícula da Obra junto Ao INSS, onde deverá haver referência expressa ao número do Contrato a ser firmado, seu objeto, o número do Processo, com seus campos integralmente preenchidos.

**2.16.** O último pagamento ficará também condicionado à apresentação da Certidão Negativa de Débito alusiva ao objeto desta licitação e à formalização, por parte da Contratada, da baixa da matrícula junto ao INSS.

### **3. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

**3.1.** A contratada deverá assumir total responsabilidade técnica do serviço apresentando a cópia da A.R.T., do Profissional habilitado no CREA, devidamente recolhida para assinatura do contrato.

**3.2.** A contratada deverá manter suas condições habilitatórias até o fim do contrato a ser firmado entre as partes.

**3.3.** A contratada deverá cumprir Normas Gerais de execução da obra e demais disposições contidas nos anexos deste Edital (Memorial Descritivo, Projetos Básicos e outras pertinentes).

**3.4.** Se contratada for sediada em outra jurisdição e, conseqüentemente, inscrita no CREA de origem, deverá apresentar, obrigatoriamente, visto junto ao CREA do Estado de São Paulo.

**3.5.** Providenciar, quando necessário e às suas custas, habilitação e licenças para execução do referido contrato, bem como taxas de expedientes junto aos órgãos competentes, assim como a matrícula específica para a obra e a certidão de taxas de contribuição para acidente de trabalho.

**3.6.** Cumprir e fazer cumprir todas as normas sobre segurança, medicina do trabalho e engenharia de segurança do trabalho, conforme Legislação do Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério da Previdência e Assistência Social, Conselho Federal e Regional de Engenharia e Agronomia e NBRs atuais.

**3.6.1.** Deverá ser apresentada em até 15 dias após assinatura do contrato a documentação abaixo relacionada:

- Comunicação Prévia a Delegacia Regional do Trabalho;
- PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, quando constar de 20 ou mais trabalhadores;
- Ordem de Serviço;
- Programa de Proteção Respiratória;
- Relação de EPI's fornecidos aos trabalhadores e seus respectivos C.A.s.;
- Comprovante de entrega dos EPI's;
- PCMSO Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- Comprovante de Treinamento conforme NR 18.
  
- ASOS – Específico para trabalho em altura.
- Comprovante de curso para trabalho em altura.

**3.6.2.** Durante a execução da obra:

- Os funcionários devem trabalhar uniformizados, para melhor identificação (NR 18 – item 37.3);
- Manter a sinalização de segurança (NR 18 – item 27).
- APR – Análise Preliminar de Riscos, por etapas da obra.

**6.6.3 – A ordem de serviço somente será emitida após entrega e análise dos documentos;**

**3.7.** Executar os serviços de acordo com as normas da ABNT, utilizando materiais de primeira qualidade.

**3.8.** Responsabilizar-se pelos danos causados, direta ou indiretamente, ao DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PENAPOLIS, ou a terceiros, decorrentes da culpa ou dolo de seus representantes, empregados e fornecedores na execução dos serviços contratados.

**3.9.** Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, sociais, fiscais e comerciais, em função da execução da obra, assim como os referentes a acidente de trabalho que venham ocorrer com seus empregados.

**3.10** – Manter a contratante a salvo de quaisquer queixas, reivindicações ou reclamações de seus empregados e/ou prepostos e/ou terceiros em decorrência da execução dos serviços.

**3.11.** Fornecer todo o equipamento necessário, tais como ferramentas, máquinas e aparelhamento adequados à execução do objeto desta licitação.

**3.12.** Colocar placas indicativas de obra, conforme a legislação pertinente e recomendações do contratante.

**3.13.** Permitir o livre acesso ao local da obra dos profissionais indicados pelo DAEP para acompanhamento da obra.

**3.14.** Providenciar a remoção de entulhos e de detritos acumulados no local da obra, durante a sua execução e até a sua finalização.

**3.15.** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às expensas, no total ou em parte, o objeto do Termo Contratual em que se verificar vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução, ou de materiais empregados, sendo ainda, responsável pelos danos causados diretamente à administração do contratante ou a terceiros.

**3.16.** Executar diretamente a obra objeto desta licitação, vedada a subcontratação, salvo nos serviços que exijam comprovada especificação, com a aprovação do DAEP.

**3.17.** Registrar no CREA as ART's (anotações de responsabilidade técnica) de execução, projetos e fiscalização, bem como pagamento de suas taxas.

**3.18.** A contratada, no início dos trabalhos, deverá reunir-se com a Assessoria Técnica do DAEP, para troca de informações sobre o objeto contratado.

**3.19.** A autoridade administrativa poderá, ou não, aprovar as soluções apresentadas, principalmente quanto a adequações, podendo solicitar alteração do serviço tantas vezes quanto forem necessárias para melhor adequação às necessidades da administração, sem ônus adicional ao contratante.

**3.20.** Cumprir os prazos estipulados neste contrato.

**3.21.** O objeto (materiais e serviços) deverão estar de acordo com as normas técnicas aplicáveis prescritas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e legislação pertinente.

#### **4 - PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO E SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO**

**4.1** – Contribuir para que, no local de trabalho e em toda a obra, sejam mantidos o respeito, higiene, ordem e segurança;

**4.2** – Não permitir embriaguez, ingestão de bebidas alcoólicas ou utilização de qualquer substância tóxica no canteiro de obras;

**4.3** – Proibir o porte de armas brancas ou de fogo.

#### **5 - GARANTIA PARA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

**5.1**-A garantia para execução do contrato será de 5% (cinco por cento) de seu valor, a ser depositada na Tesouraria do DAEP pelo licitante vencedor, caso a garantia seja em dinheiro, devendo ser prestada no ato da assinatura do contrato.

**5.1.1** A não prestação da garantia no prazo constante do **subitem 5.1** importará na imediata desclassificação da licitante, deste processo licitatório, sem prejuízo das medidas legais que possam ser interpostas pelo DAEP.

**5.1.2** - A garantia deverá abranger todo o período contratual, inclusive eventual prorrogação do prazo para cumprimento do pactuado, até o recebimento definitivo dos serviços.

**5.2** - A garantia poderá ser prestada em:

**a)** caução em dinheiro;

**b)** títulos da dívida pública, devendo estes terem sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia

autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

c) seguro garantia;

d) fiança bancária.

**5.2.1** - Desfalcada a garantia prestada, pela imposição de multas e/ou outro motivo de direito, será notificada a Contratada por meio de correspondência com Aviso de Recebimento (AR), para, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, complementar o valor, sob pena de rescisão contratual.

**5.3** - Poderá o DAEP descontar da garantia toda importância que, a qualquer título, lhe for devida pela Contratada.

**5.4** - A garantia prestada pela Contratada será liberada ou restituída após o Recebimento Definitivo dos serviços.

**5.4.1** - A liberação ou restituição da garantia não isenta a Contratada das responsabilidades, nos termos das prescrições legais.

## **6 - SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLENTO:**

**6.1.** Caso a licitante adjudicatária se recuse a assinar o contrato, garantida prévia defesa, será considerada inadimplente e estará sujeita às seguintes cominações:

a) Advertência.

b) Multa de 10% (dez por cento) por inexecução total do contrato, incidente sobre o seu valor global de 12 meses.

c) Responder por perdas e danos ocasionados ao DAEP, os quais serão apurados em competente processo, levando-se em conta as circunstâncias que tenham contribuído para a ocorrência do fato.

d) Suspensão temporária de participar de licitação e impedimento de contratar com o DAEP, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos.

**6.2.** O contratado que for total ou parcialmente inadimplente, terá suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o DAEP, por prazo não superior a 02 (dois) anos, de acordo com a Lei 8666/93 e alterações posteriores art. 87 e seus incisos.



**6.3.** Se a contratada incorrer em atrasos na entrega do objeto descumprindo o estipulado no Contrato estará sujeita a multa diária de 1% (um por cento) do valor global contratual até o limite de 10% (dez por cento). Esse valor poderá ser deduzido do pagamento subsequente à ocorrência do fato, a exclusivo critério do DAEP.

§ 1º - Atingido a multa, o patamar de 10% (dez por cento) calculado sobre o valor total do Contrato, o DAEP poderá rescindir o Contrato, ficando a contratada obrigada ao pagamento total aplicado a título de multa moratória que poderá inclusive ultrapassar o patamar de 10% (dez por cento) até a data da rescisão. Rescindido o Contrato, a contratada, cumulativamente com a multa moratória, ficará obrigada ao pagamento da multa rescisória no valor de 20% (vinte por cento), calculado, sobre o valor remanescente do Contrato ou Instrumento equivalente por cumprir.

§ 2º - Deixando qualquer das partes de cumprir as condições estabelecidas neste Contrato e seus documentos anexos, poderá a parte prejudicada pelo inadimplemento, se o quiser considerar rescindido o mesmo, caso em que se aplicará à parte inadimplente as penalidades previstas.

§ 3º - Ocorrendo às hipóteses no "caput" e nos parágrafos anteriores desta cláusula, ao DAEP facultar-se-á o direito de continuar os serviços previstos, por sua conta, ou de terceiros, a seu inteiro juízo, independentemente de aviso ou notificação junto à contratada, sem prejuízo de quaisquer medidas judiciais ou extrajudiciais que possam ser promovidas em sua decorrência.

§ 4º - A parte que der motivo a rescisão deste Contrato por infração de qualquer de suas cláusulas, ou rescindi-lo imotivadamente, ficará sujeita ao pagamento da multa que fica estipulada em 20% (vinte por cento) sobre o valor contratual.

## **7 – DOS PREÇOS**

**7.1** - A contratada obriga-se a executar os serviços, pelo valor global de R\$ ..... (.....), , constante da sua proposta, da **Tomada de Preço nº 05/2019**.

**7.2.** O preço apresentado deverá ser fixo e irrevogável, durante a vigência do contrato.

**7.3.** Nos preços propostos estão inclusos, todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, despesas comerciais, frete, seguro, migração, implantação, customização, bem como todos os custos referentes ao deslocamento e quaisquer

despesas oriundas do mesmo (refeições, hospedagem, passagens, pedágios, quilometragem e hora-extra, entre outros), e ainda quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação, os quais ficarão a cargo única e exclusivamente da CONTRATADA.

## 8- FISCALIZAÇÃO

**8.1.** O acompanhamento e a fiscalização serão exercidos por meio do engenheiro civil Daniel Vitor Sousa Souto, designado pela CONTRATANTE através da Ordem de Serviço nº 05/2017, ao qual compete acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a execução dos serviços, bem como dirimir e desembaraçar quaisquer dúvidas e pendências que surgirem, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados, e os quais de tudo darão ciência à CONTRATADA, conforme determina o art. 67, da Lei nº 8.666/1993, e suas alterações.

**8.2.** Não obstante ser a CONTRATADA a única e exclusiva responsável pela execução da prestação dos serviços, a CONTRATANTE reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização.

**8.3.** Cabe à CONTRATADA atender prontamente e dentro do prazo estipulado quaisquer exigências da CONTRATANTE, **sem que disso decorra qualquer ônus extra para a CONTRATANTE**, não implicando essa atividade de acompanhamento e fiscalização qualquer exclusão ou redução da responsabilidade da CONTRATADA, que é total e irrestrita em relação a prestação de serviços, inclusive perante terceiros, respondendo a mesma por qualquer falta, falha, problema, irregularidade ou desconformidade observada na execução do ajuste.

**8.4.** A atividade de fiscalização não resultará, tampouco, e **em nenhuma hipótese**, em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, prepostos e/ou assistentes.

**8.5.** As decisões e providências que ultrapassem a competência do Fiscal do Contrato serão encaminhadas à autoridade competente da CONTRATANTE para adoção das medidas convenientes, consoante disposto no § 2º, do art. 67, da Lei nº 8.666/93.

## 9 - RECURSOS PARA AS DESPESAS

**9.1.** Os recursos orçamentais para a execução dos serviços correrão por conta da dotação **Ficha 12** - Classificação Funcional Programática: 17.512.0056.1.056.04.1100.





## **10 - DA RESCISÃO**

**10.1.** A contratante poderá rescindir administrativamente o presente contrato, nas hipóteses previstas no Artigo 78, inciso I a XII da lei 8666/93, sem que caiba à contratada direito a qualquer indenização, sem prejuízo das penalidades pertinentes.

## **11 - DA PUBLICAÇÃO**

**11.1.** A contratante se compromete a publicar o resumo do presente instrumento, de acordo com o Parágrafo Único, Artigo 61 da Lei n. ° 8666/93.

## **12 - DO FORO**

**12.1.** O Foro do presente contrato será o da Comarca de Penápolis, excluindo qualquer outro por mais privilegiado que seja.

## **13. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**13.1.** Fazem parte integrante do presente contrato, independentemente de transcrição, as condições estabelecidas no instrumento convocatório e as normas contidas na Lei 8666/93 e alterações posteriores.

E, por estarem assim justos e contratados, assinam o presente contrato em 04 (quatro) vias de igual teor e valor, na presença de duas testemunhas, infra-assinadas.

Penápolis, de        de 2.019.

Edson Bilche Giroto