

EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 04/2018 - REGISTRO DE PREÇOS

PROCESSO nº 119/2018

FINALIDADE: registro de preços

DATA DE ABERTURA: 25/10/2018

HORÁRIO: 9h

TIPO: menor preço por lote

OBJETO: Registro de preços para a contratação de fornecimento de serviços, compreendendo análises, especificações, estudos de viabilidade e consultoria técnica, orçamentos, levantamentos, projetos e As Biult's, seus insumos e materiais, necessários aos municípios integrantes do CM GRANPAL – Consórcio dos Municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre, e demais conveniados.

André Nunes Pacheco, presidente do Consórcio Público da Associação dos Municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre – CM Granpal, no uso legal de suas atribuições estatutárias, torna público que realizará licitação, na modalidade PREGÃO PRESENCIAL com o critério de julgamento do tipo MENOR PREÇO GLOBAL DO LOTE, nos termos deste edital e de seus anexos e em conformidade com as disposições da Lei 10.520/2002 e seus regulamentos, subsidiada pela Lei 8.666/1993 e as Resoluções CM Granpal 03/2016 e 04/2016.

1. DO LOCAL, HORA E DATA DA SESSÃO

1.1. O(a) pregoeiro(a) e sua equipe de apoio receberão as propostas financeiras e os documentos de habilitação dos interessados em participar da presente licitação até às 09 horas do dia 25/10/2018, na sala de licitações do CM GRANPAL, sito na avenida das Indústrias, 469, sala 101, São João, Porto Alegre/RS. Após o horário acima indicado, dar-se-á por encerrado o recebimento das propostas financeiras e dos documentos de habilitação.

1.2. Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização da sessão na data acima mencionada, o evento será automaticamente transferido para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário, independentemente de nova comunicação.

2 DO OBJETO

2.1. A presente licitação visa a seleção de propostas para Registro de preços para a contratação de fornecimento de serviços, compreendendo análises, especificações, estudos de viabilidade e consultoria técnica, orçamentos, levantamentos, projetos e As Biult's, seus insumos e materiais, necessários aos municípios integrantes do CM GRANPAL – Consórcio dos Municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre, e demais conveniados.

2.2. O CM Granpal e os municípios participantes não estão obrigados a contratar o objeto desta licitação ou tampouco observar as quantidades indicadas neste edital, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurado ao beneficiário do registro de preços preferência em igualdade de condições.

3 DA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderá participar do pregão presencial o particular que atender a todas as exigências deste edital e seus anexos.

3.2. Como requisito para participação no pregão, a licitante deverá manifestar o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no edital.

3.3. Não será admitida a participação de sociedades empresariais que se encontrem:

- em recuperação judicial ou extrajudicial;
- em processo de falência;
- em impedimento ou suspensas de licitar e contratar com a administração (direta e indireta) municipal, estadual e/ou federal ;
- declaradas inidôneas;
- consórcios.

4 DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

- 4.1. As microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) deverão declarar na proposta, quando do envio da proposta inicial, que estão enquadradas nessa(s) categoria(s).
- 4.2. A ausência dessa declaração, neste momento, significará a desistência da microempresa ou da empresa de pequeno porte licitante de utilizar-se das prerrogativas a ela concedidas pela Lei Complementar 123/2006.
- 4.3. Havendo alguma restrição com relação à regularidade fiscal, será assegurado às microempresas e empresas de pequeno porte o prazo de cinco dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a licitante for declarada a vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.
- 4.4. A não regularização da documentação no prazo previsto acima implicará decadência do direito de contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei 8.666/1993, sendo facultado à administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para contratação, ou revogar a licitação.
- 4.5. Será assegurado como critério de desempate preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, conforme Lei Complementar 123/2006, e que tenham declarado encontrar-se nessa categoria, conforme demanda o item 4.1.
- 4.6. Entende-se por empate quando as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% superiores à proposta mais bem classificada. Não ocorrerá empate quando a proposta mais bem classificada já for originária de microempresa ou empresa de pequeno porte.
- 4.7. Ocorrendo o empate, a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado. A proposta deverá ser apresentada no prazo máximo de cinco minutos, a partir da solicitação do pregoeiro, sob pena de preclusão.

4.8. Na hipótese da não contratação nos termos previstos acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora da licitação, após verificação da documentação de habilitação.

4.9. A ME ou EPP que usufruir dos benefícios de que trata a Lei Complementar 123/2006 deverá apresentar, na forma da lei, juntamente com os documentos de habilitação, declaração formal de que não está incurso em nenhum dos impedimentos do § 4º do artigo 3º da Lei Complementar 123/2006, assinada por representante legal da licitante vencedora ou por procurador/credenciado, munido de procuração hábil, nos termos da lei.

5 DAS IMPUGNAÇÕES AO EDITAL

5.1. Decairá do direito de impugnação dos termos deste edital, àquele que não se manifestar em até dois dias úteis da data de abertura da sessão do pregão, apontando as falhas ou irregularidades que o motivaram, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

5.2. A impugnação ao edital poderá ser feita por meio de e-mail (ricardo@granpal.com.br), protocolo no local e correios, desde que, respeitado o prazo acima referido.

5.3. A impugnação tempestiva da licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente, nos termos do § 3º do artigo 41 da Lei 8.666/1993.

5.4. Acolhida a impugnação da licitante contra o instrumento convocatório, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

6 DAS INFORMAÇÕES E ESCLARECIMENTOS

Quaisquer informações complementares e esclarecimentos relativos a este edital ou a este processo licitatório deverão ser dirigidos ao pregoeiro até dois dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, na mesma forma das impugnações.

7 DO CREDENCIAMENTO

7.1 A licitante apresentará, na sessão pública do pregão presencial, **para fins de credenciamento:**

7.1.1. se representante legal da licitante, documento(s) que confirme(m) tal condição (registro comercial no caso de empresa individual, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores. Tais documentos deverão ser autenticados ou cópias simples acompanhadas de originais para autenticação, comprovando a existência dos necessários poderes para formulação de propostas e para prática de todos os demais atos inerentes à licitação).

7.1.2. Se procurador, preposto ou credenciado, procuração ou termo de credenciamento (conforme modelo anexo), outorgado pelo(s) representante(s) legal(is) da licitante, comprovando a existência dos necessários poderes para formulação de propostas e para prática de todos os demais atos inerentes à licitação, acompanhado de documento(s) que confirme(m) ser o outorgante representante legal da licitante (registro comercial no caso de empresa individual, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores. Tais documentos deverão ser autenticados ou cópias simples acompanhadas de originais para autenticação).

7.1.3. A licitante deverá apresentar declaração (conforme modelo anexo) de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação, sob pena de não participar da licitação, nos termos do artigo 4º, VII da Lei 10.520/2002, e, ainda, de não está temporariamente suspensa de participar em licitação e impedida de contratar com a administração e de que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública.

7.1.4. A ME e/ou EPP que pretenda sua inclusão no regime diferenciado concedido pela Lei Complementar 123/2006 deverá apresentar, na forma da lei, juntamente com o credenciamento, declaração formal, conforme anexo, de que não está incurso em nenhum dos impedimentos do § 4º do artigo 3º da Lei Complementar 123/2006,

assinada por representante legal da licitante ou por procurador/credenciado, munido de procuração hábil, nos termos da lei, ou de carta de credenciamento.

8. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

8.1. A proposta financeira e os documentos de habilitação deverão ser entregues em envelopes separados, numerados de “01” e “02”, respectivamente, diretamente ao(à) pregoeiro(a) ou sua equipe de apoio. Os envelopes deverão estar fechados, contendo na parte externa a seguinte inscrição:

**PROCESSO N° 119/2018
PREGÃO PRESENCIAL N° 004/2018
ENVELOPE N°. 01 – PROPOSTA FINANCEIRA
LICITANTE: nome da licitante (admitida sua
identificação por envelope timbrado)**

**PROCESSO N° 119/2018
PREGÃO PRESENCIAL N° 004/2018
ENVELOPE N°. 02 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
LICITANTE: nome da licitante (admitida sua identificação por envelope
timbrado)**

8.2. DA PROPOSTA FINANCEIRA

8.2.1. No envelope número “01” deverá conter:

8.2.1.1. a proposta financeira, digitada (no próprio anexo) ou impressa, preferencialmente em papel timbrado da licitante, com prazo de validade mínima de sessenta dias, com a descrição exata do objeto, assinada por pessoa com poderes para comprometer a licitante, sem alternativas, emendas, entrelinhas, rasuras, ressalvas ou condições, e dela devem constar:

- a) razão social, endereço e nº do CNPJ da licitante;
- b) descrição do objeto ofertado, em conformidade com anexo termo de referência com as especificações técnicas exigidas;
- d) apresentação completa do objeto licitado e dos valores ofertados. As propostas incompletas que não atendam ao interesse público ou comprometam a lisura do ato serão desclassificadas, conforme as exigências editalícias.

8.3. Observações relativas à proposta financeira

8.3.1. estarão incluídas todas as despesas que influam nos custos, tais como: transporte, seguro, tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, encargos comerciais ou de qualquer natureza e todos os ônus diretos.

8.3.2. a omissão na proposta financeira em relação às exigências e às especificações técnicas do edital importa na submissão da licitante às normas nele estabelecidas.

8.3.3. a proposta financeira apresentada em papel termo-sensível (fax), telex, telegrama ou semelhantes será desclassificada.

8.3.4. a apresentação da proposta financeira implica a plena aceitação, por parte da licitante, das normas, exigências e condições estabelecidas no edital e seus anexos.

8.3.5. serão considerados, para fins de julgamento, os valores constantes no(s) preço(s) até, no máximo, dois algarismos após a vírgula.

8.3.6. na ausência de indicação expressa do prazo de validade da proposta, considerar-se-á tacitamente indicado o prazo sessenta dias.

9 DA HABILITAÇÃO

Para fins de habilitação, o autor da melhor proposta deverá apresentar os seguintes documentos:

9.1 DOCUMENTOS PARA O REGISTRO CADASTRAL E PARA HABILITAÇÃO

9.1.1. Documentos relativos à habilitação jurídica:

9.1.1.1. cédula de identidade do representante da licitante;

9.1.1.2. registro comercial, no caso de empresa individual;

9.1.1.3. ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores;

9.1.1.4. inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

9.1.2. Documentos relativos à regularidade fiscal:

9.1.2.1. prova de inscrição do cadastro nacional de pessoa jurídica (CNPJ);

9.1.2.2. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto em que a licitante ofertará preço;

9.1.2.3. prova de regularidade com a fazenda federal, mediante a apresentação de certidão conjunta de débito relativa a tributos federais e à dívida ativa da União, emitidas em conjunto pela secretaria da Receita Federal e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN);

9.1.2.4. prova de regularidade com a fazenda estadual, por meio de certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa de tributos estaduais, expedida pela secretaria e/ou delegacia da fazenda estadual;

9.1.2.5. prova de regularidade com a fazenda municipal por meio da certidão de regularidade fiscal junto ao município do domicílio ou sede da licitante ou sede da licitante;

9.1.2.6. prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), por meio do certificado de regularidade junto ao FGTS;

9.1.2.7. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa;

9.1.2.9. declaração pela licitante de que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menores de dezesseis anos, ressalvado o menor, a partir de catorze anos, na condição de aprendiz – conforme anexo VI deste edital.

9.1.3. Documentos relativos à qualificação técnica:

9.1.3.1. Certidão da licitante de registro expedida ou visada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, em sua plena validade, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação, de acordo com o disposto no inciso I do artigo 30 da Lei 8.666/1993.

9.1.3.2. As licitantes deverão apresentar declaração em papel timbrado, datada (mesma data da abertura) e assinada por seu representante legal, através de documentos (cópia autenticada do contrato social ou procuração), atestando a inexistência de fato superveniente impeditivo de sua habilitação (parágrafo 2º art. 32

da lei 8.666/93), sob pena de responder judicialmente nos termos do artigo 299 do Código Penal.

9.1.3.3. A licitante deverá, na data da entrega da proposta, indicar expressamente, um profissional de nível superior para cada especialidade do projeto e/ou serviço correlato, devidamente registrado no CREA ou CAU, que será o responsável técnico pelo serviço, em cujo acervo conste atestado de responsabilidade técnica, registro de responsabilidade técnica ou certidão de acervo técnico, devidamente registrados no CREA ou CAU, respectivamente, por execução de serviços de características semelhantes ao do objeto.

9.1.3.3.1. É obrigatória a comprovação, por parte da licitante, de que dispõe profissional nas seguintes áreas de conhecimento:

- a) engenharia civil e/ou arquitetura- engenheiro civil e/ou arquiteto com acervo técnico de projetos arquitetônicos, de instalações hidros sanitárias de edificações, estruturas em concreto armado e PPCI, com no mínimo, 1.000m² de área construída com complexidade semelhante à deste objeto; engenheiro civil e/ou arquiteto com acervo técnico de infraestrutura, topografia, sondagem, projetos de drenagem urbana, projetos geométricos e pavimentação, com mínimo dois km de extensão ou cinco hectares de área de influência com complexidade semelhante à deste objeto;
- b) engenharia elétrica - engenheiro eletricitista e/ou eletrônico com acervo técnico de projetos de instalações elétricas e projetos de instalações de rede lógica de edificações, e CFTV com, no mínimo, 1.000m² de área construída com complexidade semelhante à deste objeto;
- c) engenharia mecânica - engenheiro mecânico com acervo técnico de projetos de climatização de edificações com, no mínimo, cinquenta toneladas de refrigeração ou 1.000m² de área construída com complexidade semelhante à deste objeto;
- d) engenharia agrônômica e/ou civil - engenheiro agrônomo e/ou civil com acervo técnico de projetos de açudes e microaçudes com, no mínimo, cinco hectares de área de alague com complexidade semelhante à deste objeto.
- e) Os profissionais em questão deverão obrigatoriamente estar registrados nos órgãos de classe de suas competências, juntamente ao corpo técnico das licitantes.

9.1.3.4. A comprovação do vínculo empregatício dos profissionais poderá ser efetuada por intermédio do contrato social, se sócio, carteira de trabalho, contrato de

prestação de serviço, ficha de registro de empregado ou pela certidão de registro dos conselhos profissionais, se nela constar o nome do profissional indicado.

9.1.3.5. Não serão admitidos para fins de atestado de capacidade técnica somatórios de áreas parciais de edificações, para efeito de comprovação da área construída mínima estabelecida.

9.1.4. Documentos relativos à qualificação econômica-financeira:

9.1.4.1. certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, apresentação de plano especial (microempresas e empresas de pequeno porte), insolvência e concordatas deferidas antes da vigência da Lei 11.101/2005, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de emissão não superior a 180 dias anteriores à data prevista para o recebimento da documentação da habilitação e da proposta;

9.1.4.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 meses da data de apresentação da proposta. Com base nos dados extraídos do balanço será avaliada a capacidade financeira da licitante, na forma do Decreto Municipal nº 589 de 15/07/2005.

a) Índice de Liquidez Corrente (ILC) – deverá ser igual ou superior a 1,0, conforme fórmula abaixo: $ILC = \text{Ativo Circulante} / \text{Passivo Circulante}$

b) Índice de Liquidez Geral (ILG) – deverá ser igual ou superior a 1,0, conforme fórmula abaixo: $ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo}}$

c) Índice de Solvência Geral (ISG) – deverá ser igual ou superior a 1,0, conforme fórmula abaixo: $ISG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo}}$

9.1.4.3. A documentação necessária para a comprovação da capacidade econômico-financeira da licitante será constituída pelas demonstrações contábeis constantes do balanço patrimonial, demonstração de resultado do exercício e notas explicativas, referente ao último exercício encerrado.

De acordo com a data de abertura da licitação, há a impossibilidade de se exigir o balanço patrimonial antes do decurso do prazo de quatro meses seguintes ao término deste. Neste caso, poderão ser apresentadas as demonstrações contábeis do penúltimo exercício social. No caso das Sociedades Anônimas ou de empresas que publicarem seus balanços na forma da Lei 6404/76, deverá ser apresentada a publicação no Diário Oficial. Para as demais empresas, as demonstrações contábeis deverão ser apresentadas através de comprovação de registro no órgão competente.

9.1.4.4. As empresas que não tenham concluído seu primeiro exercício social deverão apresentar o balanço de abertura contendo todos os fatos contábeis relativos a instalação da nova empresa, certificado por contador devidamente inscrito no órgão de classe correspondente.

9.1.4.5. O balanço de abertura apresentado deverá estar registrado no órgão competente.

9.1.4.6. Quando se tratar de empresa individual ou sociedade limitada, a Administração se reservará o direito de exigir a apresentação do livro diário onde as demonstrações contábeis foram transcritas.

9.1.4.7. A documentação necessária para a comprovação da capacidade econômico-financeira para as Sociedades Anônimas será constituída pela apresentação da publicação no Diário Oficial:

a) das demonstrações contábeis exigidas pela Lei 6404/76, inclusive notas explicativas;

b) ata da assembléia geral que aprovou as demonstrações contábeis;

c) do parecer dos auditores independentes.

d) para atendimento do item “b” , em substituição a publicação em Diário Oficial, será aceito a cópia autenticada da ata da assembléia geral que aprovou as demonstrações contábeis com o devido registro da Junta Comercial.

e) para atendimento do item “c”, as companhias de capital fechado apresentarão o parecer dos auditores independentes, se houver.

9.1.4.8. A documentação necessária para a comprovação da capacidade econômico-financeira para as demais sociedades será constituída pela apresentação dos documentos contábeis:

9.1.4.9. As empresas com escrituração digital deverão apresentar: impressão do arquivo gerado pelo SPED Contábil constante na sede da empresa, apresentando:

- a) Termo de Autenticação com a identificação do Autenticador – Junta Comercial (impresso do arquivo SPED Contábil);
- b) Termo de Abertura e Encerramento (impresso do arquivo SPED Contábil);
- c) Balanço Patrimonial (impresso do arquivo SPED Contábil);
- d) Demonstração de Resultado do Exercício (impresso do arquivo SPED Contábil);
- e) Campo J800 com as Notas Explicativas.

9.1.5.0. As empresas com escrituração meio papel deverão apresentar: cópia autenticada das páginas do livro diário devidamente registrado no órgão competente, como segue:

- a) Termos de abertura e encerramento;
- b) Balanço Patrimonial;
- c) Demonstrações do Resultado do Exercício;
- d) Notas Explicativas.

10 DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

10.1. As propostas apresentadas de acordo com as especificações e exigências do edital serão julgadas pelo menor preço por lote e classificadas pela ordem crescente dos preços propostos, respeitando o critério de aceitabilidade de preços constante no anexo I deste edital.

10.2. Considerando o objeto da licitação, bem como os quantitativos estimados e a realização de trabalhos simultâneos, cada licitante poderá apresentar proposta para um único lote.

10.3. Será considerada vencedora, para cada lote, a proponente que apresentar o menor preço por lote.

10.4. Serão aceitos preços unitários em moeda corrente nacional, contendo até dois dígitos após a vírgula.

10.5. Serão aceitos os menores preços unitários.

10.6. Na hipótese da proposta ou do lance de menor valor não ser aceito ou se a licitante vencedora não atender às exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará, na ordem de classificação, a proposta ou lance subsequente, verificando a sua

aceitabilidade e procedendo a sua habilitação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao edital.

10.7. A existência de preços registrados não obriga o CM Granpal a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

11 DOS RECURSOS

11.1. Declarada a vencedora, qualquer licitante que desejar recorrer poderá, durante a sessão pública, de forma motivada, manifestar sua intenção de recorrer. Caso interposto o recurso, deverá ser dirigido ao pregoeiro indicando o Consórcio Público da Associação dos Municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre – CM Granpal, bem como o número do edital e da licitação (concorrência pública ou pregão na forma presencial ou eletrônica), e remetido para o endereço: avenida das Indústrias, 469, sala 101, Porto Alegre/RS, CEP 90.200-290, no prazo de três dias a contar da manifestação, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, que começara a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

11.2. A falta de manifestação motivada e imediata do licitante quanto à intenção de recorrer, importará na decadência desse direito, ficando o pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto à licitante declarada vencedora.

11.3. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. O recurso contra a decisão do pregoeiro não terá efeito suspensivo.

12 DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

Decidido(s) o(s) recurso(s) e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente homologará e adjudicará o objeto da licitação ao(s) vencedor(es), nos termos do artigo 27 do Decreto Federal 5.450/2005.

13 DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

13.1. Após a homologação da presente licitação, a critério e necessidades da administração, será assinada a ata de registro de preços, conforme previsto no anexo II deste edital, com validade pelo período de doze meses a contar da publicação na imprensa oficial de extrato, a qual terá efeito de compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas.

13.2. O(s) licitante(s) vencedor(es) será(ao) convocado(s) para assinar a respectiva ata de registro de preços no prazo de três dias úteis, a contar do recebimento da respectiva notificação, sob pena de decair do direito à futura contratação, sem prejuízo das penalidades previstas neste edital. Se o licitante vencedor, injustificadamente, não assinar o instrumento ou não devolvê-lo devidamente assinado no prazo de três dias úteis, contados de seu recebimento, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, depois de comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação, assinar o referido instrumento.

13.3. Se o licitante vencedor, injustificadamente, não assinar a ata de registro de preços ou não devolvê-la devidamente assinada no prazo de três dias úteis, contados de seu recebimento, será multado no percentual de 5% até dez por cento do valor do contrato.

13.4. A administração poderá dispensar o termo de contrato e substituí-lo por nota de empenho (ou outro documento hábil expedido pela administração, conforme artigo 62, *caput*, e §2º da Lei 8.666/1993), caso em que serão aplicadas as normas obrigacionais constantes na ata de registro de preços.

13.5. A existência de preços registrados não obriga a administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado à(s) empresa(s) beneficiária(s) do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

13.5.1. O direito de preferência de que trata o subitem anterior poderá ser exercido pelo beneficiário do registro, quando a administração municipal optar pela aquisição do objeto cujo preço está registrado, por outro meio legalmente permitido, que não a ata de registro de preços.

13.6. Os itens/lotos e preços registrados, bem como os respectivos fornecedores, ficarão disponibilizados durante a vigência da ata de registro de preços.

13.7. Excepcionalmente, quando o quantitativo total estimado para a contratação ou fornecimento não puder ser atendido pelo licitante vencedor, admitir-se-á a convocação de tantos licitantes quantos forem necessários para se atingir o quantitativo total, respeitando-se a ordem de classificação das empresas e desde que referidos licitantes aceitem praticar o mesmo preço da proposta vencedora.

13.8. A ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade que não tenha participado deste certame licitatório, mediante carona e prévia consulta ao CM Granpal, desde que devidamente comprovada a vantagem.

13.8.1. Os órgãos e entidades que não participaram do presente registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão manifestar seu interesse perante o CM Granpal, para que essa indique os possíveis fornecedores e respectivos preços a serem praticados, obedecida a ordem de classificação.

13.8.2. Nos casos em que for solicitada adesão a ata de registro de preços conforme item 13.8, caberá ao fornecedor, observadas as demais condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este não prejudique as obrigações anteriormente assumidas e que o quantitativo decorrente dessas adesões não exceda, na totalidade, ao quántuplo do quantitativo de cada item registrado, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

13.8.3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este subitem não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos, por item, registrados na ata de registro de preços.

14. DOS PREÇOS SUPERIORES AOS DE MERCADO

14.1. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o CM Granpal poderá:

- a) liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação de penalidades, se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento, desde que confirmada a veracidade dos motivos apresentados;
- b) convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

14.1.1. Não havendo êxito nas negociações, o CM Granpal deverá proceder à revogação da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

15 DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

15.1. O fornecedor terá seu registro cancelado quando:

- a) descumprir as condições da ata de registro de preços;
- b) não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela administração, sem justificativa aceitável;
- c) não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- d) estiverem presentes razões de interesse público.

15.2. O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas neste item, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por termo da autoridade competente, mediante iniciativa do CM Granpal.

15.3. O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preços na ocorrência de fato superveniente que venha a comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior devidamente comprovado, que será avaliado pelo consórcio.

16 DO CONTRATO

16.1. A administração poderá dispensar o termo de contrato e substituí-lo por nota de empenho (ou outro documento hábil expedido pela administração, conforme artigo 62, caput, e §2º da Lei 8.666/1993), caso em que serão aplicadas as normas obrigacionais constantes na ata de registro de preços.

16.2. O município consorciado ou conveniado, logo após a assinatura do contrato ou da emissão da nota de empenho, enviará ao(s) adjudicatário(s) uma via deste documento, juntamente com a ordem de serviço correspondente aos itens/lotes que lhe foram adjudicados e cujos serviços foram aprovados, informando ao CM Granpal essa movimentação.

16.3. Em caso de decadência ao direito de contratar, aplicar-se-á o disposto no artigo 25 do Decreto Federal 5.450/2005.

17 MUNICIPIOS PARTICIPANTES

17.1. Os serviços contratados pela da ata de registro de preços do CM Granpal deverão ser realizados nos setores competentes das prefeituras, de acordo com listagem abaixo, mediante a manifestação de interesse na efetiva contratação, conforme segue:

Municípios Participantes – CM Granpal
Alvorada
Cachoeirinha
Canoas
Charqueadas
Eldorado do Sul
Esteio
Glorinha
Gravataí
Guaíba
Nova Santa Rita
Porto Alegre
Santo Antônio da Patrulha
Sapucaia do Sul
Viamão
Triunfo

Municípios participantes – CODEPAMPA
Alegrete
Bagé
Barra do Quaraí
Caçapava do Sul
Dom Pedrito
Itaqui
Lavras do Sul

Manoel Viana
Quaraí
Santa Margarida do Sul
Santana do Livramento
São Borja
São Gabriel
Uruguaiana
Vila Nova do Sul

17.1.1 O serviço será realizado em locais definidos pelos municípios integrantes do CM Granpal e/ou CODEPAMPA individualmente, conforme indicação na nota de empenho/ordem de serviço.

17.2. Os serviços deverão ter início contados a partir do recebimento pela contratada da ordem de serviço, no local indicado pelos municípios.

17.3. As despesas com o serviços prestados são de responsabilidade da contratada.

18 DOS ENCARGOS DA CONTRATADA

18.1. Serão suportados exclusivamente pela contratada:

18.1.1. os débitos fiscais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, seguros e de responsabilidade civil resultantes do fornecimento dos serviços;

18.1.2. as despesas com transporte e realização dos serviços no local indicado pelos órgãos municipais responsáveis.

19 DAS PENALIDADES

19.1. Ficará impedida de licitar e de contratar com o CM Granpal e municípios consorciados e será descredenciada, pelo prazo de até cinco anos, nos termos do artigo 7º da Lei 10.520/2002, sem prejuízo das multas previstas no edital, no termo de registro de preços e no contrato e, demais cominações legais, a licitante que:

19.1.1 convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o contrato ou a ata de registro de preços;

19.1.2 deixar de entregar documentação exigida neste edital;

19.1.3 apresentar documentação falsa;

19.1.4 ensejar o retardamento da execução de seu objeto;

19.1.5 não manter as condições da proposta;

19.1.6 falhar ou fraudar na execução do contrato;

19.1.7 comporta-se de modo inidôneo;

19.1.8 fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa.

19.2. A recusa injustificada na assinatura do termo de contrato ou da ata de registro de preços pelas licitantes adjudicatárias dos itens/lotes deste pregão, caracteriza o descumprimento total da obrigação a ser assumida, importando, após devido processo legal e respeitado o contraditório e ampla defesa, na aplicação de multa de até cem vezes o valor do item de maior valor cotado pela licitante, bem como nas sanções previstas neste instrumento, a critério do CM Granpal.

19.3. As sanções mencionadas no artigo 7º da Lei 10.520/2002 poderão também ser aplicadas às licitantes que, dentre outras condutas:

19.3.1. injustificadamente não mantiverem as condições estabelecidas no edital, na ata de registro de preços ou no contrato;

19.3.2. fizerem declaração falsa ao CM Granpal, ao CODEPAMPA ou a qualquer de seus municípios consorciados;

19.3.3. sofrerem condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

19.3.4. praticarem atos ilícitos visando a frustrar os objetivos deste edital, na ata de registro de preços ou no contrato;

19.3.5. demonstrarem não possuir idoneidade para contratar com a administração em virtude de atos ilícitos praticados;

19.4. Os preços registrados na ata de registro de preços poderão ser cancelados de pleno direito, nas seguintes situações, além de outras previstas no edital e em lei:

I – no caso do fornecedor classificado recusar-se a atender à convocação para assinar a ata de registro de preço no prazo estabelecido, sem justificativa aceitável;

II – na hipótese do detentor de preços registrados descumprir as condições da ata de registro de preço;

III – na hipótese do detentor de preços registrados recusar-se a firmar a ata de registro de preços;

IV – na hipótese do detentor de preços registrados não aceitar os preços registrados quando estes se tornarem superiores aos de mercado;

V – na hipótese do detentor do registro de preço ficar impedido ou for declarado inidôneo para licitar com a administração

VI – e ainda, por razões de interesse público, devidamente fundamentado.

19.4.1 A comunicação do cancelamento do registro de preços, nos casos previstos neste item, será feita por correspondência com aviso de recebimento ou por meio eletrônico, juntando-se comprovadamente nos autos do processo que deu origem ao cancelamento.

19.4.2 No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço do fornecedor, a comunicação será feita mediante publicação na imprensa oficial do CM Granpal (DOM/www.famurs.com.br), por duas vezes consecutivas, considerando-se cancelado o registro de preços a partir da data da última publicação.

19.4.3 Fica assegurado o direito à defesa e ao contraditório nos casos de cancelamento de registro de preços de que trata esta cláusula, sendo oferecido o prazo de cinco dias úteis contatos da ciência do cancelamento, para interposição do recurso.

20 DO PAGAMENTO

20.1. O prazo para pagamento será de trinta dias, contados a partir da data da apresentação da nota fiscal/fatura, acompanhada dos demais documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações da contratada, conforme termo de referência.

20.2. Não será efetuado qualquer pagamento ao adjudicatário enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidades ou inadimplência.

20.3. Os pagamentos aos fornecedores serão efetuados somente mediante depósito bancário em conta indicada por eles e executados exclusivamente pelos municípios solicitantes.

21 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 21.1. As proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
- 21.2. As normas que disciplinam esta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as interessadas, sem comprometimento da segurança do futuro contrato.
- 21.3. A homologação e/ou a adjudicação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 21.4. Este edital e seus anexos, bem como a proposta vencedora, farão parte integrante do instrumento de contrato/ata de registro de preços, como se nele estivessem transcritos.
- 21.5. Os casos não previstos neste edital serão decididos pelo pregoeiro.
- 21.6. É facultado ao pregoeiro ou à autoridade superior:
- 21.6.1. promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, sendo vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta;
- 21.6.2. convocar as licitantes para quaisquer esclarecimentos por ventura necessários ao entendimento de suas propostas;
- 21.6.3. determinar prazo para atendimento, pelos licitantes, de esclarecimentos adicionais, que deverão ser atendidos, sob pena de desclassificação/inabilitação.
- 21.7. Ao presidente do CM Granpal fica assegurado o direito de revogar ou anular a presente licitação em razão de interesse público, sem que caiba às licitantes quaisquer direitos a reclamação ou indenização.
- 21.8. Os casos omissos serão resolvidos à luz da Lei 10.520/2002, Decreto Federal 7.892/2013 e, subsidiariamente, a Lei 8.666/1993.
- 21.9. Não poderá participar da presente licitação aquele que tiver sofrido punição resultante de contratos anteriores firmados com a administração pública, na condição de fornecedores de bens e/ou serviços.
- 21.10. Não poderá participar da presente licitação aquele que tiver sofrido penalidade por algum dos municípios consorciados.
- 21.11. O CM Granpal enviará comunicação expressa informando:
- 21.11.1 a cada município participante do consórcio e do CODEPAMPA os itens adjudicados, as empresas vencedoras, os valores respectivos e os quantitativos

relativos a cada ente participante, acompanhado da ata final deste pregão, em cinco úteis após a assinatura das atas de registro de preços, para fins de contratação;

21.11.2. a cada empresa vencedora os quantitativos dos itens adjudicados para cada município participante e ao CODEPAMPA para formalização das aquisições.

21.12. Caso o CM Granpal não se utilize da prerrogativa de cancelar a ata de registro de preços, a seu exclusivo critério, poderá suspender a sua execução, até que o contratado cumpra integralmente a condição infringida, sem prejuízo da incidência das sanções previstas neste edital, na Lei 10.520/2002 e na Lei 8.666/93.

21.13. O licitante reconhece os direitos do CM Granpal nos casos de rescisão previstas nos artigos 78 a 87 da Lei 8.666/1993 e alterações posteriores.

22 DO FORO

22.1. Fica eleito o foro da comarca de Porto Alegre – RS para dirimir eventuais litígios decorrentes do presente edital e dos instrumentos dele decorrentes.

Fazem parte deste edital:

- 1- Anexo I – termo de referência.
- 2- Anexo II – minuta da ata de registro de preços.
- 3- Anexo III – modelo de carta de credenciamento.
- 4- Anexo IV – modelo de declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte.
- 5- Anexo V – modelo de declaração de idoneidade.
- 6- Anexo VI – modelo de declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da CF/88 – não emprego de crianças e adolescentes.
- 7- Anexo VII – minuta do termo de contrato.

Porto Alegre (RS), 08 de outubro de 2018.

Éderson Machado dos Santos
Diretor Executivo CM Granpal

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO FORNECEDOR PARA CONFEÇÃO
DE PROJETOS, AS BIULT E SERVIÇOS TÉCNICOS CORRELATOS DE
ENGENHARIA E ARQUITETURA

CM GRANPAL/RS

Outubro, 2018.

ÍNDICE

1.	OBJETO			31
2.	OBJETIVO			31
3.	JUSTIFICATIVA			31
4.	DA LICITAÇÃO			32
5.	LEGISLAÇÃO APLICÁVEL			33
6.	DOS REQUISITOS E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO			34
7.	DEFINIÇÕES			35
8.	DIVISÃO FÍSICA DE ATUAÇÃO DOS SERVIÇOS			46
8.1.	DIVISÃO DOS LOTES			48
8.1.1.	LOTE 1			48
8.1.1.1.	Bairros	zona		central
	48			
8.1.1.2.	Bairros	zona		norte
	48			
8.1.2.	LOTE 2			51
8.1.2.1.	Bairros	zona		leste
	51			
8.1.2.2.	Bairros	zona		Sul
	51			
8.1.3.	LOTE 3			53
8.1.4.	LOTE 4			54
8.1.5.	LOTE 5			56
8.1.6.	LOTE 6			58
9.	DOS SERVIÇOS			59
9.1.	DAS ESPECIFICAÇÕES DOS PROJETOS			59
9.1.1.	PROJETO DE ESTRADAS			59
9.1.1.1.	ENSAIO	DE	ÍNDICE	CALIFORNIA (ISC)
	59			
9.1.1.2.	LEVANTAMENTO	DE	TRÁFEGO	(definição do índice "N")
	61			
9.1.1.3.	PROJETO			GEOMÉTRICO
	61			

9.1.1.4.PROJETO 63				PAVIMENTAÇÃO
9.1.1.5.PROJETO 64		DE		SINALIZAÇÃO
9.1.2. PROJETO DE DRENAGEM	_____			64
9.1.2.1.PROJETO 64				MICRODRENAGEM
9.1.2.2.PROJETO 65				MACRODRENAGEM
9.1.3. PROJETO DE IRRIGAÇÃO	_____			65
9.1.3.1.PROJETO 65	DE	AÇUDES	E	MICROAÇUDES
9.1.4. PROJETO DE EDIFICAÇÕES	_____			66
9.1.4.1.ANTEPROJETO 66				ARQUITETÔNICO
9.1.4.1.1.	_____			Apresentação
67				
9.1.4.2.PROJETO 69				ARQUITETÔNICO
9.1.4.2.1.Detalhamento 71	do	Projeto		Arquitetônico
9.1.4.3.PROJETO 72		DE		REGULARIZAÇÃO
9.1.4.3.1.Produtos 73	Finais	do		Levantamento
9.1.4.3.2.Planta 73		de		situação
9.1.4.3.3.Planta 73		de		cobertura
9.1.4.3.4.	_____			Cortes
74				
9.1.4.3.5.	_____			Fachadas
74				
9.1.4.3.6.Instalações 74	hidros	sanitárias	/	especiais
9.1.4.3.7.Instalações 74				elétricas/telefone/dados
9.1.4.3.8.Instalações 75				mecânicas

9.1.4.3.9. Proteção	contra	incêndios/SPDA
75		
9.1.4.4. PROJETO	HIDRO	SANITÁRIO
75		
9.1.4.4.2. Especificações		Técnicas
77		
9.1.4.4.2.1.		Tubos
77		
9.1.4.4.2.2.		Suportes
78		
9.1.4.4.2.3.		Conexões
78		
9.1.4.4.2.4. Válvulas	e	Registros
79		
9.1.4.4.2.5. Aparelhos		Sanitários
79		
9.1.4.4.2.6. Acessórios	(caixa sifonada, ralos, grelhas e outros)	
80		
9.1.4.4.2.7. Projeto	de distribuição	água fria
80		
9.1.4.4.2.8.		Apresentação
81		
9.1.4.5. PROJETO		LÓGICO
82		
9.1.4.5.1.		Apresentação
83		
9.1.4.6. PROJETO		TELEFÔNICO
84		
9.1.4.6.1.		Apresentação
86		
9.1.4.7. PROJETO	DE FUNDAÇÕES	SUPERFICIAIS E PROFUNDAS
86		
9.1.4.7.1. Projeto	de	fundações
87		
9.1.4.7.2. Formato	de apresentação	dos desenhos
88		
9.1.4.7.3. Composição	mínima de desenhos	do projeto
89		
9.1.4.7.4. O	que deve constar	nos desenhos
90		

9.1.4.7.5.	Normas		de		referência
90					
9.1.4.7.6.	Desenho	de	Locação	e	Cargas nos Pilares
91					
9.1.4.7.7.	Desenho	de	Geometria	do	Estaqueamento
92					
9.1.4.7.8.	Desenho	de	formas	dos blocos	de fundação ou sapatas
93					
9.1.4.7.9.	Desenho	com	cortes	globais	da estrutura
94					
9.1.4.7.10.	Desenhos		de		armadura
94					
9.1.4.7.11.	Elementos		estruturais		pré-fabricados
95					
9.1.4.7.12.	Recebimento		do		projeto
96					
9.1.4.8.	PROJETO ESTRUTURAL – CONCRETO ARMADO, METÁLICO E MADEIRA				96
9.1.4.8.1.	Formato	de	apresentação	dos	desenhos
97					
9.1.4.8.2.	Escalas	de	representação	dos	desenhos
97					
9.1.4.8.3.	Estruturas				metálicas
98					
9.1.4.8.4.	Estruturas		em		madeira
98					
9.1.4.8.5.	Composição	mínima	de	desenhos	do projeto
98					
9.1.4.8.6.	O	que	deve	constar	nos desenhos
99					
9.1.4.8.7.	Normas		de		referência
99					
9.1.4.8.8.	Desenho	de	Locação	e	Cargas nos Pilares
100					
9.1.4.8.9.	Desenho	de	geometria	dos	pavimentos
101					
9.1.4.8.10.	Desenho	com	cortes	globais	da estrutura
103					
9.1.4.8.11.	Desenhos de armadura ou detalhes da estrutura metálica ou de madeira				103

9.1.4.8.12.Elementos		estruturais		pré-fabricados
104				
9.1.4.8.13.Estruturas				metálicas
104				
9.1.4.8.14.Estruturas		de		madeira
105				
9.1.4.8.15.Recebimento		do		projeto
105				
9.1.4.9.PLANO DE PREVENÇÃO		CONTRA	INCÊNDIO	(PPCI)
106				
9.1.4.9.1.Recebimento		do		projeto
107				
9.1.4.10.SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)				
107				
9.1.4.10.1.Recebimento		do		projeto
108				
9.1.4.11.PROJETO DE AR		CONDICIONADO		CENTRAL
108				
9.1.4.11.1.Recebimento		do		projeto
110				
9.1.4.12.PROJETO DE AR				CONDICIONADO
111				
9.1.4.12.1.Recebimento		do		projeto
112				
9.1.4.13.PROJETO DE CIRCUITO FECHADO DE TV				(CFTV)
113				
9.1.4.13.1.Recebimento		do		projeto
114				
9.1.4.14.PROJETO DE SISTEMA DE ALARME				
115				
9.1.4.14.1.Recebimento		do		projeto
115				
9.1.4.15.REDE				GÁS
116				
9.1.4.15.1.Recebimento		do		projeto
116				
9.1.4.16.PROJETO ELÉTRICO		-	BAIXA	TENSÃO
117				
9.1.4.16.1.Instalações				Elétricas
117				

9.1.4.16.2.	Normas	da	ABNT
118			
9.1.4.16.3.			Apresentação
120			
9.1.5.	PROJETO URBANÍSTICO DE EQUIPAMENTO PÚBLICO		121
9.1.5.1.1.	Recebimento	do	projeto
122			
9.1.6.	PROJETOS ELÉTRICOS		122
9.1.6.1.	PROJETO ELÉTRICO	- MÉDIA / ALTA TENSÃO	
122			
9.1.6.1.1.			Apresentação
124			
9.1.7.	DAS ESPECIFICAÇÕES DOS AS BIULT		125
9.1.7.1.	AS		BUILT
125			
9.1.8.	SONDAGEM GEOTÉCNICA DE RECONHECIMENTO DO SUB-SOLO TIPO SPT (Standard Penetration Test)		125
9.1.9.	LEVANTAMENTO PLANI-ALTIMÉTRICO		126
9.1.10.	O projeto será desenvolvido, tendo como principais itens componentes		
127			
9.1.11.			Planimetria
128			
9.2.	CONSULTORIA TÉCNICA		130
9.2.1.	Serviços que poderão ser realizados		131
9.3.	DAS ESPECIFICAÇÕES GERAIS		131
10.	EQUIPE TÉCNICA		132
11.	CRITÉRIO DE JULGAMENTO		132
12.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE		133
13.	OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA		134
14.	FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS		135
15.	DAS NORMAS TÉCNICAS		135
16.	DOS REQUISITOS A SEREM EXIGIDOS NO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO		136
17.	DO PAGAMENTO		138
18.	ANEXO I – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO FATOR K (PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA)		144
19.	ANEXO II – COMPOSIÇÃO DOS PROJETOS		148

20.	ANEXO III – PLANLHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 1	159
20.1.	PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA	159
20.2.	PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA LOTE 1	164
20.3.	PROPOSTA DE PREÇOS CONSOLIDADA - LOTE 1	166
21.	ANEXO IV – PLANLHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 2	169
21.1.	PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA	169
21.2.	PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA LOTE 2	174
21.3.	PROPOSTA DE PREÇOS CONSOLIDADA - LOTE 2	176
22.	ANEXO V – PLANLHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 3	179
22.1.	PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA	179
22.2.	PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA LOTE 3	184
22.3.	PROPOSTA DE PREÇOS CONSOLIDADA - LOTE 3	186
23.	ANEXO III – PLANLHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 4	189
23.1.	PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA	189
23.2.	PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA LOTE 4	193
23.3.	PROPOSTA DE PREÇOS CONSOLIDADA - LOTE 4	195
24.	ANEXO III – PLANLHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 5	198
24.1.	PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA	198
24.2.	PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA LOTE 5	203
24.3.	PROPOSTA DE PREÇOS CONSOLIDADA - LOTE 5	205
25.	ANEXO III – PLANLHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 6	208
25.1.	PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA	208
25.2.	PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA LOTE 6	213
25.3.	PROPOSTA DE PREÇOS CONSOLIDADA - LOTE 6	215

1. OBJETO

Este Termo de Referência (TR) tem como objeto a contratação de fornecimento de serviços, compreendendo análises, especificações, estudos de viabilidade e consultoria técnica, orçamentos, levantamentos, projetos e *As Biult*, seus insumos e materiais, necessários aos municípios integrantes do **CM GRANPAL – Consórcio dos Municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre**, e demais conveniados.

2. OBJETIVO

Proporcionar um serviço idôneo, eficiente e célere na elaboração de projetos e *As Biult* visando à conservação, ampliação, adequação e regularização dos imóveis e equipamentos públicos existentes nos municípios consorciados, bem como elaborar projetos para as novas edificações vinculadas às administrações municipais e projetos para implantação de unidades de captação e armazenamento d'água (microaçudes).

3. JUSTIFICATIVA

A elaboração de estudos técnicos, projetos básicos, executivos e complementares é reputada como indispensável para execução de obras de engenharia.

O atendimento às crescentes demandas e necessidades da população exige profissionais e serviços de que nem todas as prefeituras dispõem em seus operativos, sendo essa a razão primordial pela qual há necessidade de contratar a prestação de serviços técnicos de arquitetura e engenharia.

Em algumas situações, essa necessidade é pontual ou esporádica, mas pode apresentar dificuldade de atendimento em tempo exíguo, em outras, simplesmente

não há, nos quadros técnicos funcionais das prefeituras, profissionais com as especialidades e os conhecimentos requeridos.

Historicamente, o Estado do Rio Grande do Sul apresenta, durante a estação de verão, eventos cíclicos de secas, com graves repercussões na matriz produtiva do setor primário, tanto nas atividades de sequeiro, quanto nas irrigadas, seja pelo fato de ocorrerem em épocas de intensa demanda hídrica, seja por abrangerem períodos em que as disponibilidades hídricas encontram-se comprometidas pelo baixo índice pluviométrico.

Nessas regiões rurais, são verificadas deficiências significativas nos balanços hídricos disponíveis *versus* demanda.

Os serviços, objeto dessa contratação, visam atender essas eventuais necessidades, justificando o uso do Sistema de Registros de Preços (RP), uma vez que não é possível mensurar ou prever com exatidão o tipo de serviço, quantidade ou projeto que serão necessários, pois isso é consequência dos empreendimentos e decisões estratégicas de cada administração pública.

Dessa forma, será garantida a plena capacidade e condição de funcionamento contínuo, seguro e confiável dos ambientes, preservando as características e desempenhos, mantendo o estado de uso e/ou de operação, ou a recuperação desse estado, quando for o caso, bem como tende a haver uma melhora no planejamento ao combate do déficit hídrico dos municípios consorciados.

4. DA LICITAÇÃO

A PRESENTE LICITAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA NA MODALIDADE DE **REGISTRO DE PREÇOS (RP)** POR MENOR PREÇO – MENOR PREÇO TOTAL NA SOMA DOS PREÇOS UNITÁRIOS.

O SERVIÇO DEMANDADO SE ENQUADRA COMO BENS COMUNS, UMA VEZ QUE APRESENTA PADRÕES CLAROS DE DESEMPENHO E DE QUALIDADE, OBJETIVAMENTE DEFINIDOS NESTE TERMO DE REFERÊNCIA, COMPATÍVEIS COM O PADRÃO DE MERCADO, NOS TERMOS DO ART. 2º, § 1º, DO DECRETO Nº 5.450/05.

A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS É ADEQUADA EM SITUAÇÕES EM QUE A DEMANDA É INCERTA, SEJA EM RELAÇÃO A SUA OCORRÊNCIA, SEJA NO QUE CONCERNE À QUANTIDADE DE BENS A SER DEMANDADA.

Acórdão nº 313/2004 – Tribunal de Contas da União (TCU):

"bem comum é aquele para o qual é possível definir padrões de desempenho ou qualidade, segundo especificações usuais de mercado[...] o objeto da licitação deve se prestar a uma competição unicamente baseada nos preços propostos pelos concorrentes, pois não haverá propostas técnicas."

Acerca da qualificação dos serviços de engenharia como simples ou complexo, conforme transcrito a seguir:

"b) serviço de engenharia, pode ser considerado como comum, quando:

b.1) as características, quantidades e qualidade forem passíveis de "especificações usuais de mercado";

b.2) mesmo que exija profissional registrado no CREA para execução, a atuação desse não assume relevância, em termos de custos, complexidade e responsabilidade no conjunto do serviço.

Desse modo, verifica-se que a tipificação como "comum" depende, substancialmente, das características do objeto, o qual deve se revestir de especificações usuais de mercado, de forma a permitir a avaliação das propostas dos licitantes com base, unicamente, nos preços.

EM SUMA, ENTENDE-SE QUE "BENS E SERVIÇOS COMUNS" SÃO AQUELES QUE PODEM SER ENCONTRADOS NO MERCADO SEM MAIORES DIFICULDADES, NÃO SE REFERINDO O TERMO "COMUM" A OBJETO SEM SOFISTICAÇÃO OU SEM DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO.

5. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

TENDO EM VISTA QUE OS SERVIÇOS SÃO OFERECIDOS POR DIVERSOS FORNECEDORES E SÃO FACILMENTE COMPARÁVEIS ENTRE SI, DE MODO A PERMITIR A DECISÃO DE COMPRA COM BASE NO MENOR PREÇO, POR MEIO DE ESPECIFICAÇÕES USUAIS PRATICADAS NO MERCADO, A CONTRATAÇÃO DE PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, OBJETO DESTES TERMOS, ENCONTRA AMPARO LEGAL NA LEI Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993, LEI Nº 8.520, DE 07 DE JULHO DE 2002, NO ART. 3º DO DECRETO Nº 7.892, DE 23 DE JANEIRO DE 2013, NO DECRETO Nº 5.450, DE 31 DE MAIO DE

2005, NO DECRETO Nº 2.271, DE 07 DE JULHO DE 1997 E NA INSTRUÇÃO NORMATIVA SLTI/MP Nº 02, DE 30 DE ABRIL DE 2008.

ALÉM DA OBSERVÂNCIA DAS LEIS, DECRETOS, REGULAMENTOS, PORTARIAS E NORMAS FEDERAIS E ESTADUAIS, A CONTRATADA DEVERÁ ACATAR INTEGRALMENTE AS LEIS, DECRETOS, REGULAMENTOS, PORTARIAS E NORMATIVAS MUNICIPAIS, DIRETA E INDIRETAMENTE APLICÁVEIS AO OBJETO DO CONTRATO.

NA ELABORAÇÃO DO OBJETO CONTRATADO DEVERÃO SER OBSERVADOS, QUANDO APLICÁVEIS, OS DOCUMENTOS ABAIXO, ASSIM COMO TODA A LEGISLAÇÃO MUNICIPAL, ESTADUAL E FEDERAL VIGENTE, INDEPENDENTE DE CITAÇÃO:

- A) CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO CONSORCIADO;
- B) LEGISLAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL;
- C) NORMAS DAS CONCESSIONÁRIAS LOCAIS DE SERVIÇOS E DO CORPO DE BOMBEIROS;
- D) RESOLUÇÕES DA ANVISA, QUANDO SE TRATAR DE ESTABELECIMENTO ASSISTENCIAL DE SAÚDE;
- E) NORMAS BRASILEIRAS ELABORADAS PELA ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS), REGULAMENTADAS PELO INMETRO (INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA);

6. DOS REQUISITOS E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

AS LICITANTES DEVERÃO APRESENTAR DECLARAÇÃO EM PAPEL TIMBRADO, DATADA (MESMA DATA DA ABERTURA) E ASSINADA POR SEU REPRESENTANTE LEGAL, QUE DEVERÁ PROVAR ATRAVÉS DE DOCUMENTOS (CÓPIA AUTENTICADA DO CONTRATO SOCIAL OU PROCURAÇÃO), ATESTANDO A INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DE SUA HABILITAÇÃO (ART. 32, §2º, DA LEI 8.666/93), SOB PENA DE RESPONDER JUDICIALMENTE NOS TERMOS DO ART. 299, DO CÓDIGO PENAL BRASILEIRO.

7. DEFINIÇÕES

COM O OBJETIVO DE IDENTIFICAR E PADRONIZAR TERMOS QUE SERÃO UTILIZADOS NO RELACIONAMENTO CONTRATUAL, VISANDO ATENDER A CONVENIÊNCIA DA ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, FICA ESTABELECIDO A ADOÇÃO DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES ABAIXO RELACIONADAS:

AMPLIAÇÃO - É TODA OBRA REALIZADA EM UMA EDIFICAÇÃO EXISTENTE EM QUE HAJA AUMENTO (VERTICAL OU HORIZONTAL) POR ACRÉSCIMO DE SUA ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA;

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) - É UM PROCEDIMENTO OBRIGATÓRIO EM QUALQUER ATIVIDADE, PROJETO OU SERVIÇO EXECUTADO NA ÁREA DE ENGENHARIA E DA AGRONOMIA, CRIADA PELA LEI Nº 6.496, DE 07 DE DEZEMBRO DE 1977, E REGULAMENTADA PELA RESOLUÇÃO Nº 307 DO CONFEA, DE 28 DE FEVEREIRO DE 1986. A ART É A MANEIRA PELA QUAL SÃO REGISTRADOS OS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS;

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) – ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA NORMALIZAÇÃO TÉCNICA NO BRASIL, FORNECENDO AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS;

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - CONSISTE NA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTO QUE COMPROVE E ATESTE O FORNECIMENTO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PELA EMPRESA INTERESSADA, EMITIDO POR PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO, EM PAPEL TIMBRADO, ASSINADO POR SEU REPRESENTANTE LEGAL, DISCRIMINANDO O TEOR DA CONTRATAÇÃO E OS DADOS DA EMPRESA **CONTRATADA**;

BENEFÍCIOS OU BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (BDI) - TAXA CORRESPONDENTE ÀS DESPESAS INDIRETAS E AO LUCRO QUE, APLICADA AO CUSTO DIRETO DE UM EMPREENDIMENTO (MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA, EQUIPAMENTOS), ELEVA-O AO SEU VALOR FINAL. ASSIM, O ÍNDICE BDI, PROPOSTOS NESTE TERMO DE REFERÊNCIA CONTEMPLA TODAS AS DESPESAS COM ENCARGOS, IMPOSTOS, TAXAS E ADMINISTRAÇÃO, TAIS COMO SEGUROS, FRETES, DENTRE OUTROS;

BIM – DO INGLÊS *BUILDING INFORMATION MODELING (BIM)*, EM PORTUGUÊS, MODELAGEM DA INFORMAÇÃO DA CONSTRUÇÃO, DIFERENTE DO DESENHO USUAL EM 2D (UMA MERA REPRESENTAÇÃO PLANIFICADA DO QUE SERÁ CONSTRUÍDO), A MODELAGEM COM O CONCEITO BIM TRABALHA COM MODELOS 3D MAIS FÁCEIS DE ASSIMILAR E MAIS FIÉIS AO PRODUTO FINAL. NUMA COMPARAÇÃO SIMPLES, SERIA COMO ABANDONAR A IDEIA DE FAZER O PLANEJAMENTO DESENHANDO MAPAS E TRABALHAR DIRETAMENTE COM MAQUETES.

CÁLCULO – É O ESCLARECIMENTO DE QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS, OBTIDOS POR MÉTODOS MATEMÁTICOS OU DEDUÇÕES LÓGICAS, BASEADOS EM NORMAS, INSTRUÇÕES, RESULTADOS DE PESQUISAS, ANÁLISES OU DADOS ESTATÍSTICOS. O CÁLCULO INCLUI, FUNDAMENTALMENTE, O DIMENSIONAMENTO E A DETERMINAÇÃO DA QUANTIDADE DO MATERIAL E MÃO-DE-OBRA A SER UTILIZADO;

CARTEIRA DE TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL (CTPS) - É O DOCUMENTO QUE REGISTRA AS ATIVIDADES DO CIDADÃO ENQUANTO TRABALHADOR;

Consórcio da Associação dos Municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre (CM GRANPAL);

Consórcio de Desenvolvimento do Pampa Gaúcho (CODEPAMPA);

CIRCUITO FECHADO DE TV (CFTV) - CIRCUITO FECHADO OU CIRCUITO INTERNO DE TELEVISÃO (TAMBÉM CONHECIDO PELA SIGLA CFTV; DO INGLÊS: *CLOSED-CIRCUIT TELEVISION, CCTV*) É UM SISTEMA DE TELEVISÃO QUE DISTRIBUI SINAIS PROVENIENTES DE CÂMERAS LOCALIZADAS EM LOCAIS ESPECÍFICOS, PARA UM OU MAIS PONTOS DE VISUALIZAÇÃO;

CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO (CAU/RS) - É UMA AUTARQUIA CRIADA PELA LEI 12.378/2010, É O ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO, CONTROLE, ORIENTAÇÃO E APRIMORAMENTO DO EXERCÍCIO E DAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS DA ARQUITETURA E URBANISMO;

COMPRA - TODA AQUISIÇÃO REMUNERADA DE BENS, PARA FORNECIMENTO INTEGRAL OU PARCELADAMENTE (LEI Nº 8.666, DE 1993, ART. 6º, INCISO III);

Como CONSTRUÍDO OU “AS BUILT” - É A DEFINIÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DE TODOS OS SERVIÇOS EXECUTADOS RESULTANTE DO DETALHAMENTO DO PROJETO DE ENGENHARIA COM AS ALTERAÇÕES E MODIFICAÇÕES HAVIDAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA (DESENHOS, LISTAS, PLANILHAS, ETC). AO TÉRMINO DA OBRA, O PROJETO “COMO CONSTRUÍDO” DEVE REPRESENTAR FIELMENTE O OBJETO CONSTRUÍDO. AS ALTERAÇÕES DOS PROJETOS QUE IMPLIQUEM EM NOVOS DIMENSIONAMENTOS DEVEM SER TRATADAS, EXCLUSIVAMENTE, PELOS RESPECTIVOS PROJETISTAS, DEVENDO O PROJETO DE “COMO CONSTRUÍDO” SER ELABORADO A PARTIR DESTES PROJETOS ALTERADOS;

CONTRATADA – PESSOA FÍSICA, JURÍDICA, SOCIEDADE OU CONSÓRCIO CUJA PROPOSTA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TENHA SIDO ACEITA PELO CONTRATANTE;

CONTRATANTE - É A PARTE QUE, EM NOME DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, CONTRATA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PELA CONTRATADA;

CONTRATO - DOCUMENTO SUBSCRITO PELA CONTRATANTE E PELA CONTRATADA, QUE DEFINE AS OBRIGAÇÕES DE AMBAS COM RELAÇÃO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, SEJA QUAL FOR A DENOMINAÇÃO UTILIZADA (LEI Nº 8.666, DE 1993, ART. 2º, PARÁGRAFO ÚNICO);

COORDENADOR GERAL – É O REPRESENTANTE TÉCNICO E LEGAL DA CONTRATADA, INDICADO PARA SER O PREPOSTO DA CONTRATADA E RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DE TODAS AS ATIVIDADES DA CONTRATADA;

COTAÇÕES - ENTENDE-SE POR COTAÇÃO O EFEITO DE ORÇAR, ESTABELECEER PREÇO OU VALOR DE ALGUM SERVIÇO, EQUIPAMENTO OU INSUMO. COM BASE NA MÉDIA ESTABELECIDADA PELO MERCADO;

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL (CREA/RS) - É O ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO, CONTROLE, ORIENTAÇÃO E APRIMORAMENTO DO EXERCÍCIO E DAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS DA ENGENHARIA, DA AGRONOMIA, DA GEOLOGIA, DA GEOGRAFIA E DA METEOROLOGIA;

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - REGULAMENTAÇÃO DO MODO DE CALCULAR OU MEDIR AS QUANTIDADES DE SERVIÇOS, DE ACORDO COM A COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS ASSOCIADO A METODOLOGIA EXECUTIVA;

CRONOGRAMA - É O CONJUNTO DE ATIVIDADES LISTADAS EM FORMA DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA PROGRAMAÇÃO PARCIAL OU TOTAL DE UM TRABALHO OU SERVIÇO, NO QUAL SÃO INDICADOS AS SUAS DIVERSAS FASES E RESPECTIVOS PRAZOS, ALIADOS OU NÃO AOS CUSTOS OU PREÇOS;

CRONOGRAMA FINANCEIRO - É A REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DOS VALORES DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS A SEREM EXECUTADOS EM CONFORMIDADE COM O CRONOGRAMA FÍSICO;

CRONOGRAMA FÍSICO - É A REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA PROGRAMAÇÃO DE EXECUÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO, PARCIAL OU TOTAL DE UM SERVIÇO OU OBRA;

CUSTO DE SERVIÇOS - O CUSTO DOS SERVIÇOS SERÁ COMPOSTO PELOS GASTOS MENSIS DA MÃO-DE-OBRA, ACRESCIDO DO RESSARCIMENTO DOS INSUMOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS TRABALHOS, LOCAÇÕES, SERVIÇOS EVENTUAIS E TRANSPORTE;

DESENHOS – PLANTAS, CÁLCULOS E OUTRAS INFORMAÇÕES FORNECIDAS OU APROVADAS PELO GERENTE DO CONTRATO PARA A EXECUÇÃO DO CONTRATO;

EQUIPAMENTOS – CONJUNTO DE ELEMENTOS AGRUPADOS FISICAMENTE PARA EXECUTAR DETERMINADA FUNÇÃO;

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS E/OU COLETIVOS (EPI/EPC) - TODOS OS EQUIPAMENTOS EXIGIDOS PELOS ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS E, ESPECIALMENTE, PELAS NR'S DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PROFISSIONAIS, TAIS COMO: LUVAS, CAPACETES, BOTAS, CINTOS, ÓCULOS, ETC., FORNECIDOS PELA LICITANTE, DENTRO DO VALOR FINAL COBRADO PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - DOCUMENTAÇÃO DESTINADA A FIXAR AS CARACTERÍSTICAS, CONDIÇÕES OU REQUISITOS EXIGIDOS, OBEDECENDO AOS PADRÕES DE QUALIDADE, PARA MATÉRIAS PRIMAS, PRODUTOS SEMI FABRICADOS, ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO, MATERIAIS OU PRODUTOS INDUSTRIAIS. CONTERÁ A DEFINIÇÃO DO SERVIÇO, DESCRIÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO E CONTROLE TECNOLÓGICO E GEOMÉTRICO E AS NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO, CONFORME O CONTIDO NO ART.15, § 7º, DA LEI Nº 8.666, DE 1993;

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTO DO MEIO AMBIENTE EIA/RIMA - CONJUNTO DE ESTUDOS AMBIENTAIS COMPOSTOS POR DIAGNÓSTICO, PROGNÓSTICO, IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS APROVADOS PELO ÓRGÃO LICENCIADOR DO ESTADO (FEPAM) QUE DARÁ ORIGEM À EMISSÃO DA LICENÇA PRÉVIA (LP);

ESTUDO PRELIMINAR - ESTUDO EFETUADO PARA ASSEGURAR A VIABILIDADE TÉCNICA E O ADEQUADO TRATAMENTO DO IMPACTO AMBIENTAL, A PARTIR DOS DADOS LEVANTADOS NO PROGRAMA DE NECESSIDADES, BEM COMO DAS CONDICIONANTES ESTABELECIDAS NESTE TERMO DE REFERÊNCIA E PELO CONTRATANTE;

FALHA - ANORMALIDADE NUM EQUIPAMENTO OU SISTEMA, COM INTERRUPÇÃO DA CAPACIDADE DE DESEMPENHAR SUA FUNÇÃO;

FATOR “K” – NÚMERO MULTIPLICATIVO QUE REPRESENTA UM PERCENTUAL QUE INCIDE SOBRE O CUSTO DIRETO DO SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO, ENGLOBANDO TODOS OS ENCARGOS SOCIAIS, CARGA TRIBUTÁRIA, DESPESAS ADMINISTRATIVAS, FATORES DE RISCO E LUCRO, RESULTANDO NUM PREÇO DE VENDA PARA A CONTRATAÇÃO.

FISCAL DO CONTRATO - REPRESENTANTE DO MUNICÍPIO CONTRATANTE, ESPECIALMENTE INDICADO E DESIGNADO PELO DEPARTAMENTO GESTOR, COM CAPACIDADE TÉCNICA E CONHECIMENTOS SOBRE O OBJETO DA CONTRATAÇÃO, INDICADO, ATRAVÉS DE ATO

ADMINISTRATIVO PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO, RESPONSÁVEIS POR FISCALIZAR A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES E OS SERVIÇOS PRESTADOS PELA CONTRATADA, NOS SEUS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS, JURÍDICOS E DE SEGURANÇA;

FISCALIZAÇÃO - ATIVIDADE EXERCIDA DE MODO SISTEMÁTICO PELO CONTRATANTE E SEUS PREPOSTOS, OBJETIVANDO A VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS, TÉCNICAS E ADMINISTRATIVAS, EM TODOS OS SEUS ASPECTOS. É A ATIVIDADE DE MAIOR RESPONSABILIDADE NOS PROCEDIMENTOS DE GESTÃO CONTRATUAL, EM QUE O FISCAL DEVE EXERCER UM ACOMPANHAMENTO ZELOSO E DIÁRIO SOBRE AS ETAPAS/FASES DA EXECUÇÃO CONTRATUAL, TENDO POR FINALIDADE VERIFICAR SE A CONTRATADA VEM RESPEITANDO A LEGISLAÇÃO VIGENTE E CUMPRINDO FIELMENTE SUAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS COM QUALIDADE;

GERENTE DO CONTRATO – PESSOA DESIGNADA NOS DADOS DO CONTRATO, RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PELA ADMINISTRAÇÃO DO CONTRATO;

GESTOR DO CONTRATO - É O SERVIDOR ESPECIALMENTE DESIGNADO PELO MUNICÍPIO CONTRATANTE PARA ACOMPANHAR A EXECUÇÃO DAS DIVERSAS TAREFAS INERENTES AO **CONTRATO**, ANOTANDO QUALQUER IRREGULARIDADE, POR MEIO DE SISTEMA PRÓPRIO, DO INÍCIO AO TÉRMINO DA VIGÊNCIA DO CONTRATO;

GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP) - OU GÁS DE COZINHA, CONSISTE NUMA MISTURA GASOSA DE HIDROCARBONETO OBTIDO DO GÁS NATURAL DAS RESERVAS DO SUBSOLO, OU DO PROCESSO DE REFINO DO PETRÓLEO CRU NAS REFINARIAS;

GÁS MEDICINAL - SÃO GASES UTILIZADOS EM HOSPITAIS, CLÍNICAS DE SAÚDE OU OUTROS LOCAIS DE INTERESSE À SAÚDE. SÃO EXEMPLOS DE GASES MEDICINAIS: OXIGÊNIO; AR SINTÉTICO; ÓXIDO NITROSO E DIÓXIDO DE CARBONO MEDICINAL;

HIDRANTES – OU BOCA DE INCÊNDIO, SÃO VÁLVULAS DE SAÍDA DE ÁGUA OU TORNEIRAS ROSCADAS, ALOJADA NO INTERIOR DOS PRÉDIOS OU EM ESTRUTURAS DE FERRO NAS CALÇADAS, ONDE SE CONECTA A MANGUEIRA USADA PARA EXTINGUIR INCÊNDIOS;

HORA TÉCNICA (HT) - HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DO PROFISSIONAL, CONTEMPLANDO TODOS OS ENCARGOS E BENEFÍCIOS PREVISTOS NAS LEGISLAÇÕES TRABALHISTAS E TRIBUTÁRIAS VIGENTES, BEM COMO OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIS). TODOS ESTES PARÂMETROS TÊM INCIDÊNCIA DISTRIBUÍDA DE ACORDO COM A DEMANDA PREVISTA NO HISTOGRAMA;

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA);

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN);

INSTALAÇÕES E SISTEMAS – É O CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS, ELEMENTOS OU MATERIAIS LIGADOS FISICAMENTE OU NÃO, OS QUAIS ATRAVÉS DO DESEMPENHO DE SUAS FUNÇÕES INDIVIDUAIS CONTRIBUEM PARA UMA MESMA FUNÇÃO;

IMPOSTO PREDIAL E TERRITORIAL URBANO (IPTU);

LISTAS DE VERIFICAÇÃO OU "CHECK-LISTS" - FORMULÁRIOS E PROCEDIMENTOS CRIADOS PARA O REGISTRO DAS ROTINAS DE FISCALIZAÇÃO, EM QUE SÃO LISTADOS QUAIS ITENS ESTÃO SENDO ACOMPANHADOS E VERIFICADOS, ALÉM DO STATUS DE CADA SERVIÇO QUANTO À QUALIDADE E À EVOLUÇÃO FÍSICA;

MEDIÇÃO - É A VERIFICAÇÃO DAS QUANTIDADES E QUALIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS EM CADA ETAPA DO CONTRATO PELA FISCALIZAÇÃO, TENDO COMO BASE OS SERVIÇOS EFETIVAMENTE EXECUTADOS E OS PADRÕES ESTABELECIDOS NO CONTRATO (QUANTIDADES E ESPECIFICAÇÕES). NORMALMENTE É MENSAL, MAS A PERIODICIDADE É DEFINIDA NO **CONTRATO**. COM BASE NA MEDIÇÃO É QUE SÃO EFETIVADOS OS PAGAMENTOS. NO REGISTRO OU PLANILHA DE MEDIÇÃO DEVE CONSTAR A DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS, COM AS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDIDA, QUANTIDADES, PREÇOS UNITÁRIOS E TOTAIS ESTABELECIDOS NO CONTRATO E EFETIVAMENTE MEDIDOS. ANEXADA À MEDIÇÃO DEVEM CONSTAR A MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES AFERIDAS E O REGISTRO FOTOGRÁFICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS;

MEMORIAL DESCRITIVO - DOCUMENTAÇÃO DESTINADA A APRESENTAR TODAS AS CARACTERÍSTICAS, CONDIÇÕES OU REQUISITOS EXIGÍVEIS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS, FORMAS DE INSTALAÇÕES E TIPOS DE MATERIAIS OU PRODUTOS A SEREM UTILIZADOS; CONTÉM A DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E A PADRONIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES;

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) – É O ÓRGÃO ADMINISTRATIVO DO GOVERNO FEDERAL, RESPONSÁVEL EM REGULAMENTAR E FISCALIZAR TODAS AS RELAÇÕES DE TRABALHO NO BRASIL;

NORMAS TÉCNICAS - É A DESIGNAÇÃO GENÉRICA DO CONJUNTO DE MÉTODOS, ESPECIFICAÇÕES, PADRONIZAÇÕES E TERMINOLOGIAS ESTABELECIDAS PELA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT, E OUTRAS, PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E OPERAÇÃO DOS SISTEMAS E/OU EQUIPAMENTOS;

NOTA DE EMPENHO - DOCUMENTO UTILIZADO PARA REGISTRAR AS OPERAÇÕES QUE ENVOLVAM DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS, ONDE É INDICADO O NOME DO CREDOR, A ESPECIFICAÇÃO E A IMPORTÂNCIA DA DESPESA;

NOTAS DE SERVIÇOS - DOCUMENTO TÉCNICO QUE DEFINE AS CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS, DE AMARRAÇÃO TOPOGRÁFICA E DE LOCALIZAÇÃO DE DETERMINADA OBRA, ALÉM DE CARACTERIZAR SEU TIPO, SUA NATUREZA E PREVER AS QUANTIDADES DE SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS;

NORMAS REGULADORAS (NR) - RELATIVAS À SEGURANÇA E À MEDICINA DO TRABALHO SÃO DE OBSERVÂNCIA OBRIGATÓRIA POR PROFISSIONAIS, EMPRESAS PRIVADAS E PÚBLICAS E PELOS ÓRGÃOS PÚBLICOS DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA, BEM COMO PELOS ÓRGÃOS DOS PODERES LEGISLATIVO E JUDICIÁRIO, QUE POSSUAM EMPREGADOS REGIDOS PELA CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO - CLT;

Obra de Engenharia - caracteriza-se pela modificação (construção, demolição, reforma ou ampliação) de edificação ou de qualquer outra benfeitoria agregada ao solo ou subsolo, realizada de forma direta ou indireta, esporádica e predeterminada, com o objetivo de obter-se condição de uso ou de operação diversa daquela existente;

Obras Públicas - toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de bem imóvel, realizada por execução direta ou indireta, com comprometimento de recurso público;

OCORRÊNCIA - QUALQUER ACONTECIMENTO NÃO PREVISTO NA ROTINA DOS PROGRAMAS DE SERVIÇO OU OPERAÇÃO;

ORDEM DE INÍCIO DE SERVIÇO (OIS) - COMUNICADO DA PREFEITURA CONTRATANTE, APÓS ASSINATURA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL, INFORMANDO QUE A **CONTRATADA** PODERÁ INICIAR, NO 1º (PRIMEIRO) DIA ÚTIL APÓS O RECEBIMENTO DESTA, A EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATADO;

ORDEM DE SERVIÇO (OS) - COMUNICADO DA **CONTRATANTE** PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS INSERIDOS AO **CONTRATO**;

PAISAGISMO - A ARTE E A TÉCNICA DE PLANEJAR E ORGANIZAR A PAISAGEM PARA POSSIBILITAR AO HOMEM MAIOR APROVEITAMENTO E FRUIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS E EXTERNOS DE USO PRIVADO OU COLETIVO;

PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTIDADES (PSQ) - É A PLANILHA CONTENDO A RELAÇÃO DE TODOS OS ITENS DE SERVIÇOS E MATERIAIS INCLUÍDOS NA OBRA/SERVIÇO, PARA OS QUAIS O CONTRATADO COTOU SEUS PREÇOS UNITÁRIOS. A PLANILHA DE QUANTIDADES DEVIDAMENTE PREENCHIDA, CORRIGIDA E ASSINADA PELO CONTRATADO FARÁ PARTE INTEGRANTE DO CONTRATO;

PLANO BÁSICO AMBIENTAL (PBA) - CONJUNTO DE PROGRAMAS A SEREM IMPLANTADOS, VISANDO VIABILIZAR AS RECOMENDAÇÕES EMITIDAS NO EIA (ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL) E NO RIMA (RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL) E ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS E CONDICIONANTES FIXADAS PELO ÓRGÃO AMBIENTAL LICENCIADOR;

PLANO DE TRABALHO - DOCUMENTO QUE DESCREVE A SEQUÊNCIA DE FASES DE UMA TAREFA OU A SEQUÊNCIA DE TAREFAS REFERENTES A DETERMINADO SERVIÇO OU TRABALHO, INDICANDO O TEMPO A SER GASTO EM CADA UMA E OS RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS ENVOLVIDOS;

PLANO PLANIMÉTRICO – LEVANTAMENTO COM A FINALIDADE DE APRESENTAR OS PONTOS DE UMA DETERMINADA ÁREA (TERRENO) NA SUA PLANIMÉTRICA, SERVINDO ESTES COMO PARA O CÁLCULO DE ÁREA E PONTOS DE REFERÊNCIA PARA PROJETOS;

PLANO ALTIMÉTRICO – LEVANTAMENTO COM A FINALIDADE DE APRESENTAR OS PONTOS DE UMA DETERMINADA ÁREA (TERRENO) EM FUNÇÃO DO SEU NÍVEL DE RELEVO, SERVINDO ESTES COMO PARA O CÁLCULO DE INCLINAÇÕES, CORTES E ATERROS;

PREFEITURA MUNICIPAL (PM) – É A SEDE DO PODER EXECUTIVO DO MUNICÍPIO, ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA CONTRATAÇÃO DO OBJETO DESTES DOCUMENTOS;

PROGRAMA DE NECESSIDADES - CONJUNTO DE CARACTERÍSTICAS E CONDIÇÕES NECESSÁRIAS AO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DOS USUÁRIOS DA EDIFICAÇÃO QUE, ADEQUADAMENTE CONSIDERADAS, DEFINEM E ORIGINAM A PROPOSIÇÃO PARA O EMPREENDIMENTO A SER REALIZADO;

PROTOCOLO - TODO E QUALQUER REGISTRO DE SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS;

PROCESSO ADMINISTRATIVO - O PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO INICIASSE COM A ABERTURA DE PROCESSO ADMINISTRATIVO, DEVIDAMENTE AUTUADO, PROTOCOLADO E NUMERADO, O QUAL CONTENHA A AUTORIZAÇÃO RESPECTIVA, A INDICAÇÃO SUCINTA DE SEU OBJETO E A ORIGEM DO RECURSO PRÓPRIO PARA A DESPESA. A ESSE PROCESSO DEVEM SER JUNTADOS TODOS OS DOCUMENTOS GERADOS AO LONGO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO. A DOCUMENTAÇÃO, MEMÓRIAS DE CÁLCULO E JUSTIFICATIVAS PRODUZIDOS DURANTE A

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO TAMBÉM DEVEM CONSTAR DESSE PROCESSO;

PROJETO – QUALQUER IDEIA TRANSCRITA LITERALMENTE OU UMA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UMA IDEIA AGREGANDO CONHECIMENTOS TÉCNICOS UTILIZADOS NA ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA;

PROJETO BÁSICO – CONJUNTO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS NECESSÁRIAS E SUFICIENTES PARA CARACTERIZAR A OBRA OBJETO DESTES TERMOS DE REFERÊNCIA, ELABORADO COM BASE NO ESTUDO PRELIMINAR, E QUE APRESENTE O DETALHAMENTO NECESSÁRIO PARA A PERFEITA DEFINIÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS, CONFORME ESTABELECIDO NA LEI 8.666/93;

PROJETO EXECUTIVO – DETALHAMENTO DO PROJETO BÁSICO QUE SE CONSTITUI EM UM CONJUNTO DE ELEMENTOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À EXECUÇÃO COMPLETA DO EMPREENDIMENTO, CONTENDO DE FORMA CLARA, PRECISA E COMPLETA TODAS AS INDICAÇÕES E DETALHES CONSTRUTIVOS PARA A PERFEITA INSTALAÇÃO, MONTAGEM E EXECUÇÃO DA OBRA OBJETO DESTES TERMOS DE REFERÊNCIA, DE ACORDO COM AS NORMAS PERTINENTES E DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT;

PROPOSTA TÉCNICA - DOCUMENTO APRESENTADO COM BASE NO DETALHAMENTO ESTABELECIDO NESTES TERMOS DE REFERÊNCIA, COM JUSTIFICATIVAS ACERCA DA METODOLOGIA, BEM COMO OS RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS, DEFINIDOS E QUANTIFICADOS A CRITÉRIO DA PROPONENTE, SEGUNDO OS QUAIS A MESMA SE PROPÕE A EXECUTAR OS SERVIÇOS;

QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO – CÁLCULO DAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, OBTIDOS POR MÉTODOS MATEMÁTICOS OU DEDUÇÕES LÓGICAS, BASEADA EM NORMAS, INSTRUÇÕES ANÁLISES OU DADOS ESTATÍSTICOS E DETERMINAM A QUANTIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA A SER UTILIZADOS, ASSIM COMO A DEFINIÇÃO DOS CUSTOS NECESSÁRIOS PARA A CONSTRUÇÃO;

RECEBIMENTO DEFINITIVO - É O RECEBIMENTO EM CARÁTER DEFINITIVO DA OBRA OU SERVIÇO, VERIFICADO O SANEAMENTO DE TODAS AS PENDÊNCIAS EM VISTORIA FINAL, REALIZADA APÓS UMA ÚLTIMA COMUNICAÇÃO DA LICITANTE, MEDIANTE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, FORNECIDO PELA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO;

RECEBIMENTO PROVISÓRIO - É O RECEBIMENTO PRELIMINAR DA OBRA OU SERVIÇO, FORNECIDO PELA **FISCALIZAÇÃO** MEDIANTE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, ASSINADO PELAS PARTES EM ATÉ 15 (QUINZE) DIAS DA COMUNICAÇÃO ESCRITA DA CONTRATADA. TAL RECEBIMENTO É NECESSÁRIO QUANDO O VALOR TOTAL DA OBRA OU SERVIÇO FOR SUPERIOR A R\$ 80.000,00 (OITENTA MIL REAIS) OU QUANDO A OBRA OU SERVIÇO, MESMO TENDO VALOR INFERIOR, FOR COMPOSTO DE APARELHOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES SUJEITAS À VERIFICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO E PRODUTIVIDADE, CONSUBSTANCIANDO UM RECEBIMENTO COMPLEXO;

RELATÓRIO DE ANDAMENTO - DOCUMENTO A SER PRODUZIDO PELA CONTRATADA, COM O RESUMO DA SITUAÇÃO FÍSICA E DE PREÇO, CONTENDO: CUMPRIMENTO DA PROGRAMAÇÃO, OCORRÊNCIAS, RECOMENDAÇÕES, ALÉM DE CONCLUSÕES E PROJEÇÕES A RESPEITO DE PRAZOS E CUSTOS;

RELATÓRIO ESPECÍFICO - DOCUMENTO A SER PRODUZIDO PELA CONTRATADA, RELATIVO À JUSTIFICATIVA TÉCNICA E/OU ANDAMENTO DOS SERVIÇOS, ALÉM DOS QUE FOREM ESTABELECIDOS EM CARÁTER SISTEMÁTICO, PARA EFEITO DE FISCALIZAÇÃO;

RELATÓRIO PARCIAL - DOCUMENTO A SER APRESENTADO PELA CONTRATADA, QUE TRADUZ O RESULTADO PARCIAL OU DE COMPONENTES DOS SERVIÇOS;

RELATÓRIO FINAL - DOCUMENTO DE PRODUÇÃO A SER APRESENTADO NO TÉRMINO DOS TRABALHOS, NO QUAL A CONSULTORA APRESENTA O RELATO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS;

RETRABALHO - É A AÇÃO DE REFAZER DETERMINADA TAREFA OU SERVIÇO QUE NÃO TENHA ATINGIDO O RESULTADO ESPERADO EM UM DETERMINADO PERÍODO DE TEMPO. SERÃO CONSIDERADOS COMO RETRABALHO TODOS OS SERVIÇOS REALIZADOS EM DISCORDÂNCIA COM O ESPECIFICADO OU AINDA GERADOS POR COMPROVADA AUSÊNCIA OU INABILIDADE NA EXECUÇÃO DAS INSTRUÇÕES;

REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (RRT) - É UM PROCEDIMENTO OBRIGATÓRIO EM QUALQUER ATIVIDADE, PROJETO OU SERVIÇO EXECUTADO NA ÁREA DE ARQUITETURA E URBANISMO, CRIADA PELA LEI Nº 12.378, DE 31 DE DEZEMBRO DE 2010, E REGULAMENTADA PELA RESOLUÇÃO Nº 91 DO CAU/BR, DE 09 DE OUTUBRO DE 2014, A RRT É A MANEIRA PELA QUAL SÃO REGISTRADOS OS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS;

SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL (SINDUSCON);

SERVIÇO - É TODA ATIVIDADE DESTINADA A OBTER DETERMINADA UTILIDADE DE INTERESSE PARA A ADMINISTRAÇÃO TAIS COMO: DEMOLIÇÃO, CONSERTO, INSTALAÇÃO, MONTAGEM,

OPERAÇÃO, CONSERVAÇÃO, REPARAÇÃO, ADAPTAÇÃO, MANUTENÇÃO, TRANSPORTE, LOCAÇÃO DE BENS, PUBLICIDADE, SEGURO OU TRABALHOS TÉCNICOS E PROFISSIONAIS (LEI 8.666, DE 1993, ART. 6º, INCISO II);

SERVIÇOS EVENTUAIS - CONJUNTO DE SERVIÇOS NÃO ROTINEIROS INERENTES E NECESSÁRIOS À ADAPTAÇÃO, ADEQUAÇÃO, RECUPERAÇÃO, CONSERTO, CONSERVAÇÃO E REPARO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS E SEUS COMPONENTES QUE, MESMO QUE TENHAM NATUREZA PREVENTIVA OU ADAPTATIVA, NÃO SEJAM EXECUTADOS DIRETAMENTE POR EQUIPE FIXA DE MANUTENÇÃO;

SISTEMA - CONJUNTO DE ELEMENTOS, COMPONENTES E EQUIPAMENTOS EM CONSTANTE E ORGANIZADA INTERAÇÃO PARA REALIZAR E/OU OBTER DETERMINADO OBJETIVO NAS INSTALAÇÕES PREDIAIS, TAIS COMO: SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E ILUMINAÇÃO;

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS (SICRO) - VISA OFERECER AO DNIT E ÀS DEMAIS ESFERAS GOVERNAMENTAIS E PRIVADAS ENVOLVIDAS COM A ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS UM PADRÃO NACIONAL DE REFERÊNCIA DE CUSTOS DOS DIFERENTES COMPONENTES DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, INCLUSIVE EDIFICAÇÕES;

SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL (SINAPI) - É INDICADO PELO DECRETO 7983/2013, QUE ESTABELECE REGRAS E CRITÉRIOS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, CONTRATADOS E EXECUTADOS COM RECURSOS DOS ORÇAMENTOS DA UNIÃO, PARA OBTENÇÃO DE REFERÊNCIA DE CUSTO, E PELA LEI 13.303/2016, QUE DISPÕE SOBRE O ESTATUTO JURÍDICO DA EMPRESA PÚBLICA, DA SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA E DE SUAS SUBSIDIÁRIAS;

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA) - É UMA EXIGÊNCIA DO CORPO DE BOMBEIROS, REGULAMENTADA PELA ABNT SEGUNDO A NORMA NBR 5419/2005, E TEM COMO OBJETIVO EVITAR E/OU MINIMIZAR O IMPACTO DOS EFEITOS DAS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, QUE PODEM OCASIONAR INCÊNDIOS, EXPLOSÕES, DANOS MATERIAIS E, ATÉ MESMO, RISCO À VIDA DE PESSOAS E ANIMAIS;

SUBCONTRATADO – PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA QUE MANTENHA UM CONTRATO COM O CONTRATADO PARA A EXECUÇÃO DE PARTE DOS SERVIÇOS;

SUBESTAÇÃO ELÉTRICA - É UM CONJUNTO DE CONDUTORES, APARELHOS E EQUIPAMENTOS DESTINADOS A MODIFICAR AS CARACTERÍSTICAS DA ENERGIA ELÉTRICA (TENSÃO E

CORRENTE), PERMITINDO A SUA DISTRIBUIÇÃO AOS PONTOS DE CONSUMO EM NÍVEIS ADEQUADOS DE UTILIZAÇÃO;

TERMO DE RECEBIMENTO – CERTIFICADO EMITIDO PELO GERENTE DO CONTRATO ATESTANDO A CONCLUSÃO E O RECEBIMENTO, TOTAL OU PARCIAL, DAS OBRAS PELO CONTRATANTE, EM CARÁTER PROVISÓRIO OU DEFINITIVO;

TERMOS DE REFERÊNCIA (TR) - CONJUNTO DE INFORMAÇÕES E PRESCRIÇÕES ESTABELECIDAS PELO **CM GRANPAL/CODEPAMPA**, COM O OBJETIVO DE DEFINIR E CARACTERIZAR AS DIRETRIZES, O PROGRAMA, OS PRODUTOS E A METODOLOGIA RELATIVOS A UM DETERMINADO TRABALHO OU SERVIÇO A SER EXECUTADO;

TONELADA DE REFRIGERAÇÃO - É A UNIDADE PRÁTICA DE AR CONDICIONADO UTILIZADA PARA EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE MAIOR CAPACIDADE, 01TR EQUIVALE A 12.000 BTU'S;

VIGÊNCIA DO CONTRATO - PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE A DATA ESTABELECIDADA PARA O INÍCIO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL, QUE PODE COINCIDIR COM A DATA DA ASSINATURA, E O CUMPRIMENTO TOTAL DA OBRIGAÇÃO CONTRATADA.

OBS.: QUANDO DA INTERPRETAÇÃO, AS PALAVRAS USADAS NO SINGULAR SIGNIFICAM TAMBÉM O PLURAL, MASCULINO TAMBÉM SIGNIFICA FEMININO E O NEUTRO E VICE-VERSA. AS PALAVRAS UTILIZADAS NA REDAÇÃO DO CONTRATO TÊM SEU SIGNIFICADO HABITUAL, A MENOS QUE DEFINIDAS DE MODO DIVERSO.

8. DIVISÃO FÍSICA DE ATUAÇÃO DOS SERVIÇOS

OS SERVIÇOS, OBJETO DESTES TERMOS DE REFERÊNCIA, SERÃO DIVIDIDOS EM 06 (SEIS) LOTES, OS QUAIS FORAM FRACIONADOS PELO CRITÉRIO DE PROXIMIDADE GEOGRÁFICA E PELA POPULAÇÃO ESTIMADA, CONFORME DADOS ESTATÍSTICOS DO IBGE ([HTTPS://WWW.IBGE.GOV.BR/ESTATISTICAS-NOVOPORTAL/POR-CIDADE-ESTADO-ESTATISTICAS.HTML](https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html)).

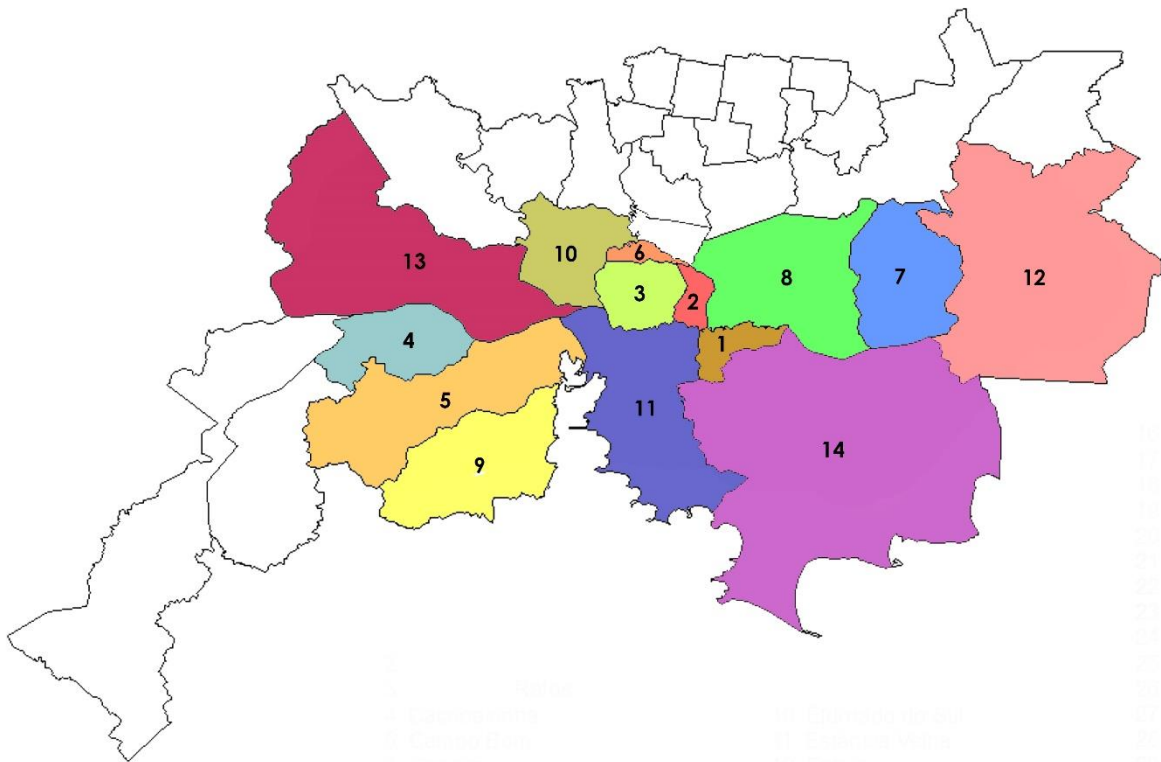


Figura 1 - Divisão geográfica dos municípios do CM - GRANPAL.

	MUNICÍPIO	CÓDIGO IBGE	POPULAÇÃO ESTIMADA	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km ²)	PIB per capita (R\$)	ÁREA (km ²)
1	ALVORADA	4300604	208.177	2.743,94	11.353,07	71,311
2	CACHOEIRINHA	4303103	127.318	2.687,04	47.494,00	44,018
3	CANOAS	4304606	343.853	2.470,15	47.588,56	131,096
4	CHARQUEADAS	4305355	38.899	163,13	28.762,53	216,512
5	ELDORADO DO SUL	4306767	38.581	67,38	33.838,38	509,726
6	ESTEIO	4307708	84.237	2.917,87	37.103,20	27,676
7	GLORINHA	4309050	7.654	21,29	47.654,74	323,641
8	GRAVATAÍ	4309209	275.146	551,59	35.740,51	463,499
9	GUAÍBA	4309308	99.334	252,57	53.974,61	376,947
10	NOVA SANTA RITA	4313375	26.450	104,26	42.344,27	217,870
11	PORTO ALEGRE	4314902	1.484.941	2.837,53	46.122,79	496,682
12	SANTO ANTONIO DA PATRULHA	4317608	42.333	37,08	25.324,80	1.049,807
13	TRIUNFO	4322004	28.289	31,50	268.381,39	818,799
14	VIAMÃO	4323002	253.717	159,91	12.853,56	1.497,094

Tabela 1 - Dados dos municípios do CM - GRANPAL (fonte: IBGE).

8.1. DIVISÃO DOS LOTES

A FIM DE MANTER A EQUIDADE, FORA UTILIZADO O CRITÉRIO DE DIVISÃO PELA POPULAÇÃO ESTIMADA E, POR ESSE MOTIVO, O MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE FOI FRACIONADO EM DOIS LOTES (LOTE 1 E LOTE 2).

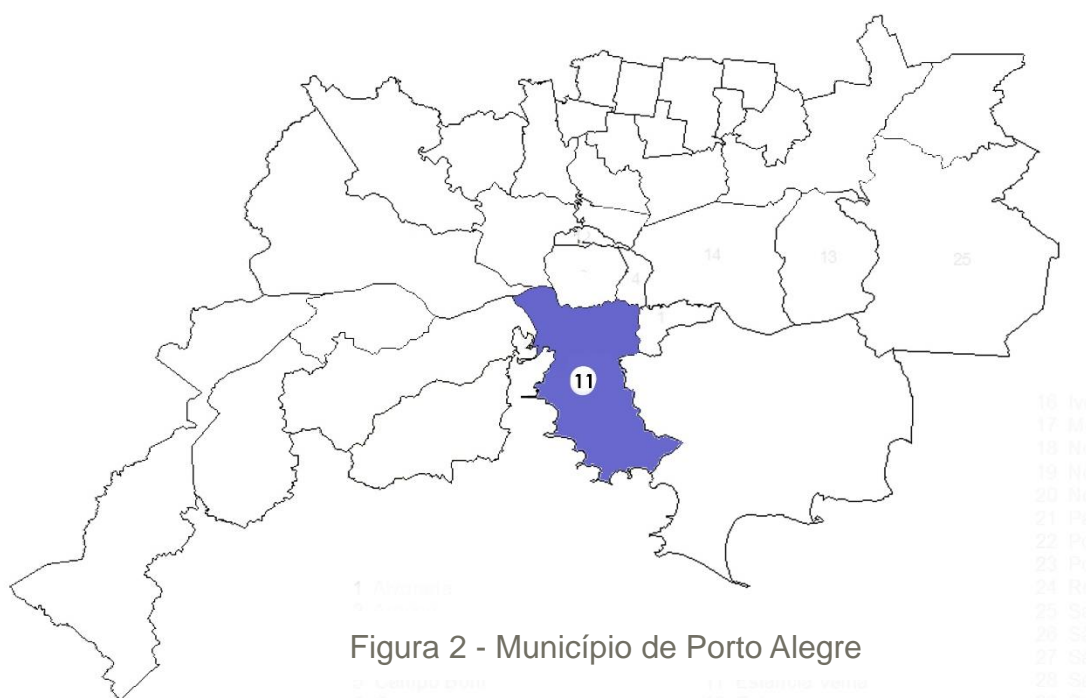


Figura 2 - Município de Porto Alegre

8.1.1. LOTE 1

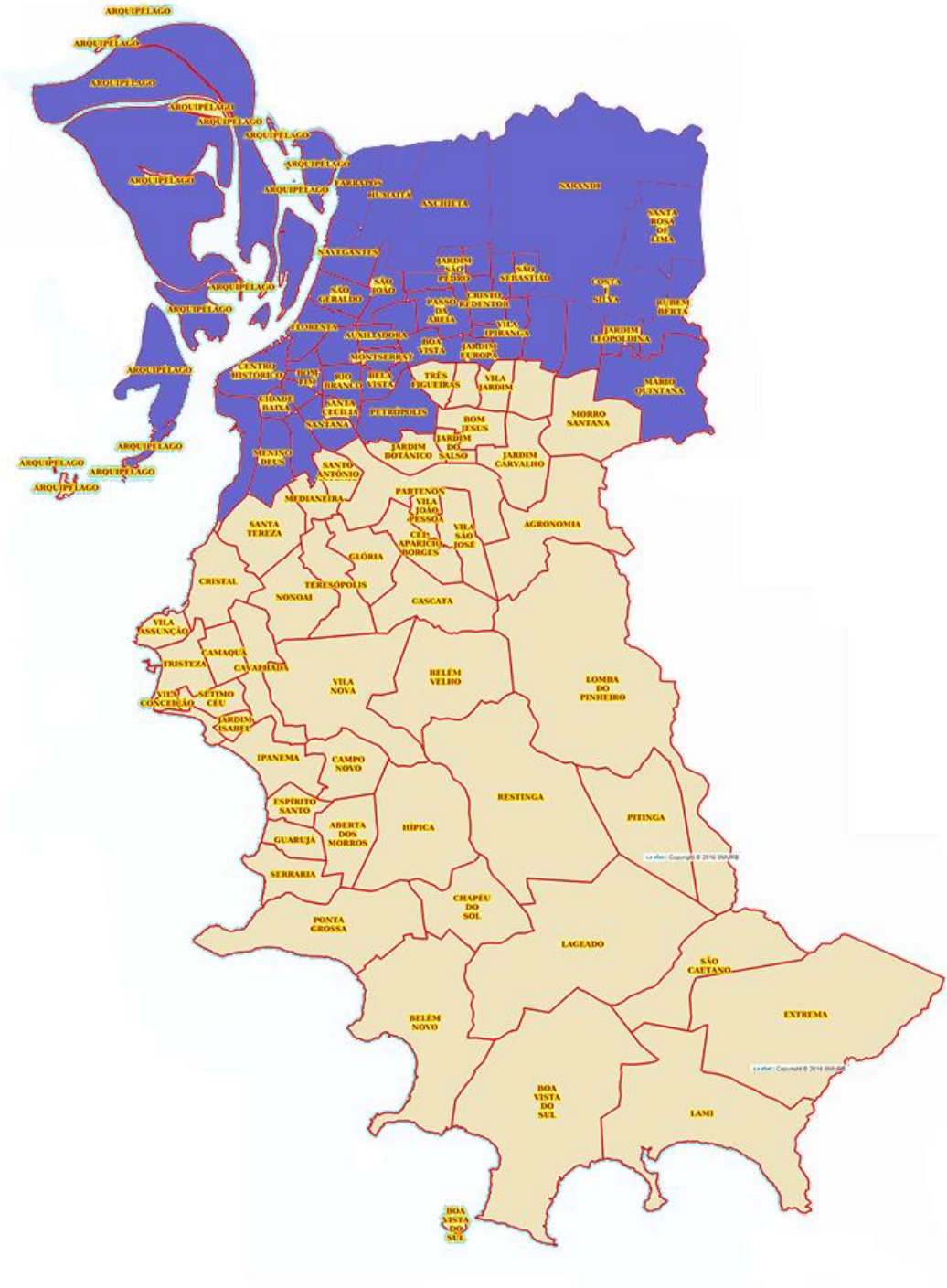
O LOTE 1 CORRESPONDE AO SOMATÓRIO DOS BAIRROS QUE COMPREENDEM AS ZONAS **CENTRAL** E **NORTE** DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE.

8.1.1.1. Bairros zona central

AZENHA, BELA VISTA, BOM FIM, CENTRO, CIDADE BAIXA, FARROUPILHA, FLORESTA, HIGIENÓPOLIS, INDEPENDÊNCIA, MENINO DEUS, MONT'SERRAT, PETRÓPOLIS, PRAIA DE BELAS, RIO BRANCO, SANTA CECÍLIA, E SANTANA.

8.1.1.2. Bairros zona norte

ANCHIETA, ARQUIPÉLAGO, AUXILIADORA, BOA VISTA, CRISTO REDENTOR, FARRAPOS, HUMAITÁ, JARDIM FLORESTA, JARDIM LINDÓIA, JARDIM SÃO PEDRO, MARCÍLIO



DIAS,
MÁRI
O
QUIN
TANA,
NAVE
GANT
ES,
PASS
O
D'AR
EIA,
RUBE
M
BERT
A,
SANT
A
MARI
A
GORE
TTI,
SÃO
GERA
LDO,
SÃO

JOÃO, SÃO SEBASTIÃO, SARANDI E VILA IPIRANGA.

Figura 3 - Município de Porto Alegre - Lote 1 (Zonas Central e Norte).

MUNICÍPIO	CÓDIGO IBGE	POPULAÇÃO ESTIMADA	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km ²)	PIB per capita (R\$)	ÁREA (km ²)	LOTE	POPULAÇÃO ESTIMADA POR LOTE
11 PORTO ALEGRE - zonas norte e centro	4314902	679.581	2.748,80	46.122,79	17.970	1	679.581

Tabela 2 - Dados do município de Porto Alegre - Lote 1

(fonte:http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/usu_doc/censos_de_80_90_e_2000.pdf)

8.1.2. LOTE 2

O LOTE 2 CORRESPONDE AO SOMATÓRIO DOS BAIRROS QUE COMPREENDEM AS ZONAS LESTE E SUL DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE.

8.1.2.1. Bairros zona leste

AGRONOMIA, BOM JESUS, CHÁCARA DAS PEDRAS, JARDIM BOTÂNICO, JARDIM CARVALHO, JARDIM DO SALSO, JARDIM ITÚ-SABARÁ, LOMBA DO PINHEIRO, MOINHOS DE VENTO, SÃO JOSÉ, TRÊS FIGUEIRAS, VILA JARDIM E VILA JOÃO PESSOA.

8.1.2.2. Bairros zona Sul

BELÉM NOVO, BELÉM VELHO, CAMAQUÃ, CASCATA, CAVALHADA, CHAPÉU DO SOL, CORONEL APARÍCIO BORGES, CRISTAL, ESPIRITO SANTO, GLÓRIA, GUARUJÁ, HÍPICA, IPANEMA, JARDIM ISABEL, LAJEADO, LAMI, MEDIANEIRA, NONOAI, PARTENON, PEDRA REDONDA, PONTA GROSSA, RESTINGA, SANTA TEREZA, SANTO ANTÔNIO, SERRARIA, TERESÓPOLIS E TRISTEZA.

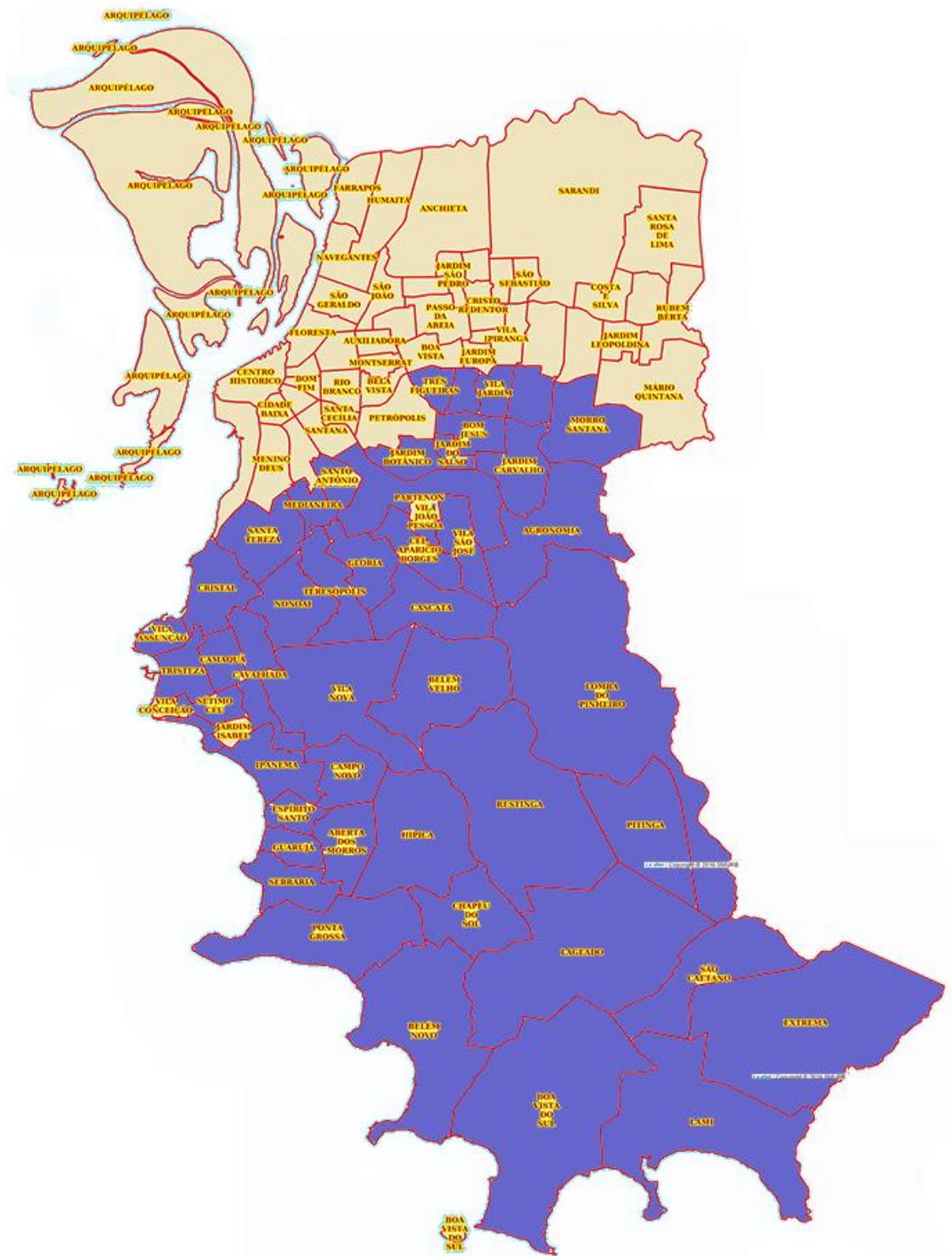


Figura 4 - Município de Porto Alegre - Lote 2 (Zonas Leste e Sul).

(FONTE: [HTTP://LPROWEB.PROCEMPA.COM.BR/MPA/PREFPOA/SPM/USU_DOC/CENSOS_DE_80_90_E_2000.PDF](http://lproweb.procempa.com.br/MPA/PREFPOA/SPM/USU_DOC/CENSOS_DE_80_90_E_2000.PDF))

	MUNICÍPIO	CÓDIGO IBGE	POPULAÇÃO ESTIMADA	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km ²)	PIB per capita (R\$)	ÁREA (km ²)	LOTE	POPULAÇÃO ESTIMADA POR LOTE
11	PORTO ALEGRE - zonas leste e sul	4314902	735.257	2.695,70	46.122,79	29.747	2	735.257

Tabela 3 - Dados do município de Porto Alegre - Lote 2.

8.1.3. LOTE 3

ESTE LOTE CORRESPONDE À INTEGRALIDADE DOS MUNICÍPIOS DE **CANOAS**, **CACHOEIRINHA** E **GRAVATAÍ**.

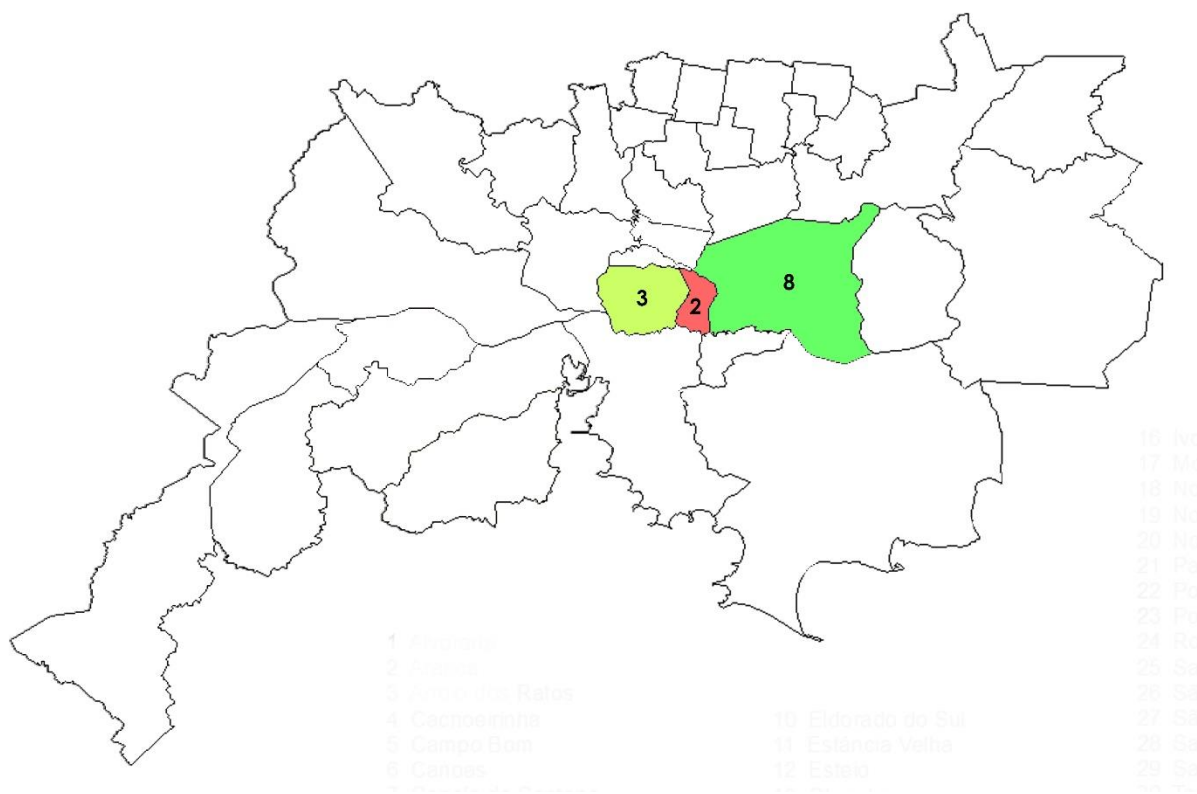


Figura 5 - Municípios do Lote 3.

MUNICÍPIO	CÓDIGO IBGE	POPULAÇÃO ESTIMADA	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km²)	PIB per capita (R\$)	ÁREA (km²)	LOTE	POPULAÇÃO ESTIMADA POR LOTE
2 CACHOEIRINHA	4303103	127.318	2.687,04	47.494,00	44,018	3	746.317
3 CANOAS	4304606	343.853	2.470,15	47.588,56	131,096		
8 GRAVATAÍ	4309209	275.146	551,59	35.740,51	463,499		

Tabela 4 - Dados dos municípios do Lote 3 (fonte IBGE).

8.1.4. LOTE 4

ESTE LOTE CORRESPONDE À INTEGRALIDADE DOS MUNICÍPIOS DE **CHARQUEADAS**, **ELDORADO DO SUL**, **ESTEIO**, **GUAÍBA**, **NOVA SANTA RITA** E **TRIUNFO**.

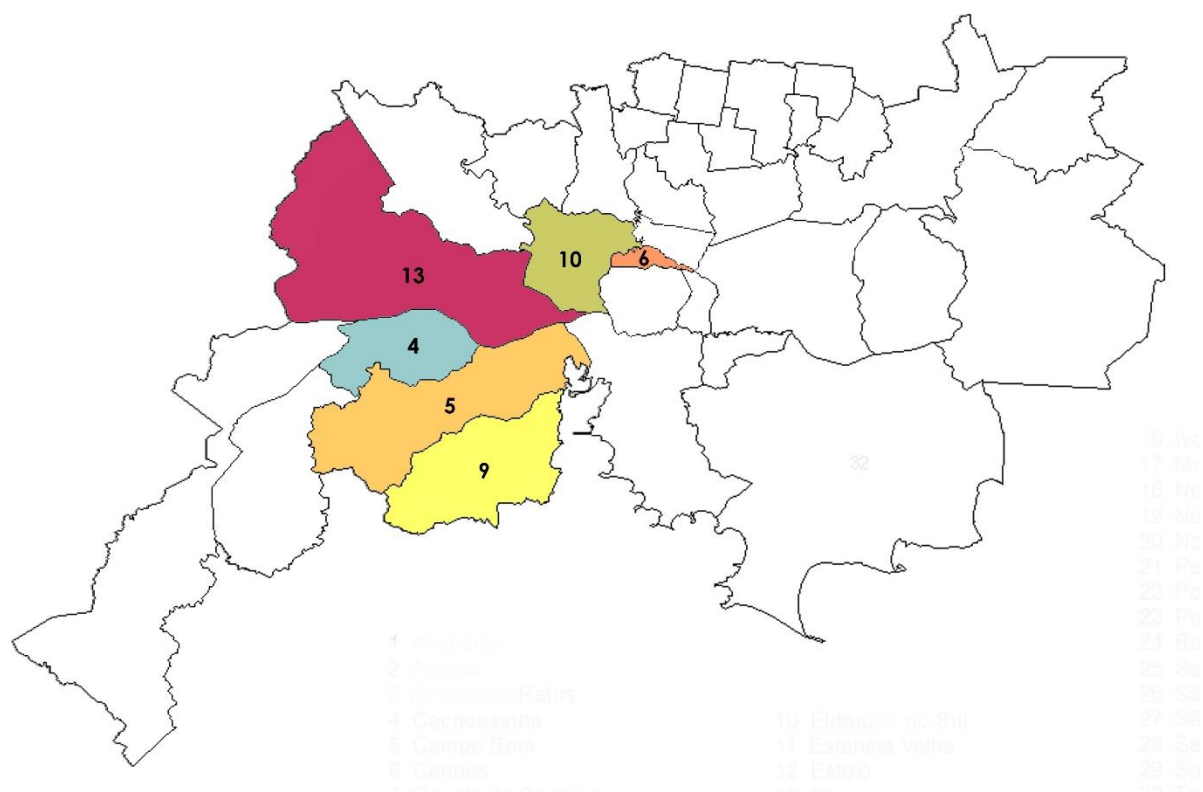


Figura 6 - Municípios do Lote 4.

MUNICÍPIO	CÓDIGO IBGE	POPULAÇÃO ESTIMADA	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km²)	PIB per capita (R\$)	ÁREA (km²)	LOTE	POPULAÇÃO ESTIMADA POR LOTE
4 CHARQUEADAS	4305355	38.899	163,13	28.762,53	216,512	4	315.790
5 ELDORADO DO SUL	4306767	38.581	67,38	33.838,38	509,726		
6 ESTEIO	4307708	84.237	2.917,87	37.103,20	27,676		
9 GUAÍBA	4309308	99.334	252,57	53.974,61	376,947		
10 NOVA SANTA RITA	4313375	26.450	104,26	42.344,27	217,870		
13 TRIUNFO	4322004	28.289	31,50	268.381,39	818,799		

Tabela 5 - Dados dos municípios do Lote 4 (fonte IBGE).

8.1.5. LOTE 5

ESTE LOTE CORRESPONDE À INTEGRALIDADE DOS MUNICÍPIOS DE **GLORINHA, SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA E VIAMÃO**.

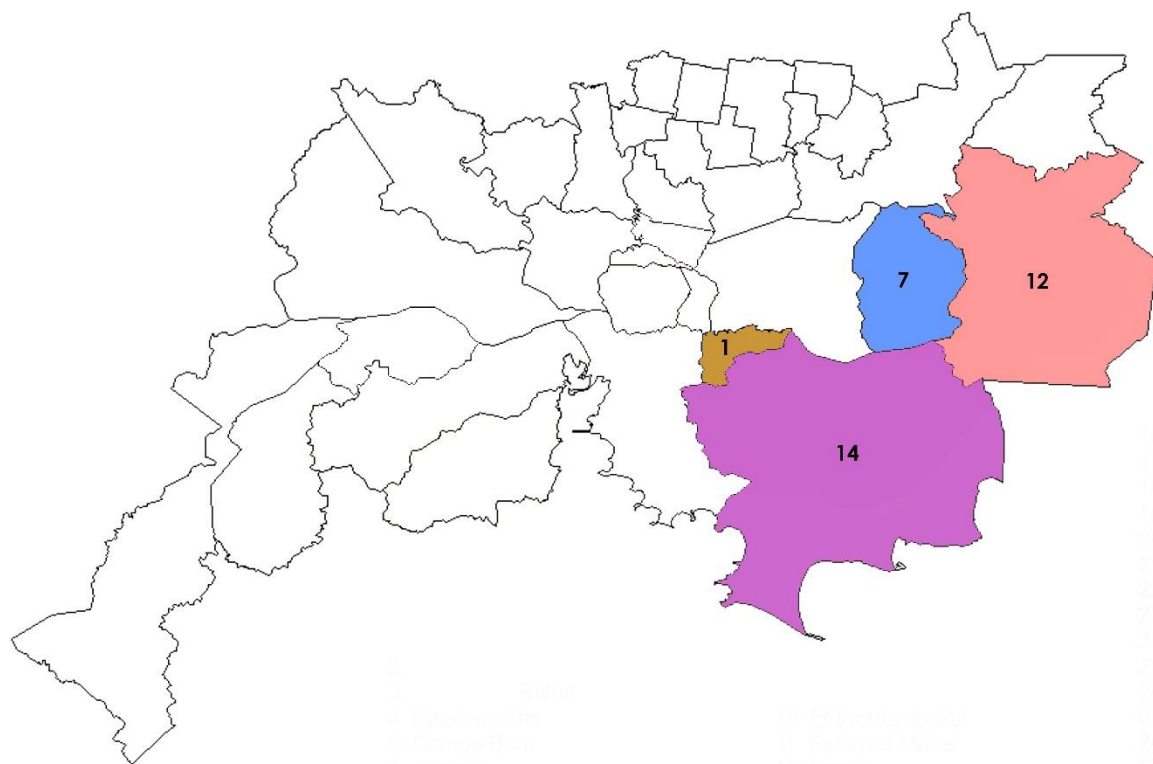


Figura 7 - Municípios do Lote 5.

1	ALVORADA	4300604	208.177	2.743,94	11.353,07	71,311	5	589.884
7	GLORINHA	4309050	7.654	21,29	47.654,74	323,641		
12	SANTO ANTONIO DA PATRULHA	4317608	42.333	37,08	25.324,80	1.049,807		
14	VIAMÃO	4323002	253.717	159,91	12.853,56	1.497,094		

Tabela 6 - Dados dos municípios do Lote 5 (fonte IBGE).

8.1.6. LOTE 6

ESTE LOTE CORRESPONDE À INTEGRALIDADE DOS MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM O CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DO PAMPA GAÚCHO – CODEPAMPA, SENDO ESTES: **ALEGRETE, BAGÉ, BARRA DO QUARAÍ, CAÇAPAVA DO SUL, DOM PEDRITO, LAVRAS DO SUL, MANOEL VIANA, QUARAÍ, ROSÁRIO DO SUL, SANTA MARGARIDA DO SUL, SANTANA DO LIVRAMENTO, SÃO BORJA, SÃO GABRIEL, URUGUAIANA E VILA NOVA DO SUL.**

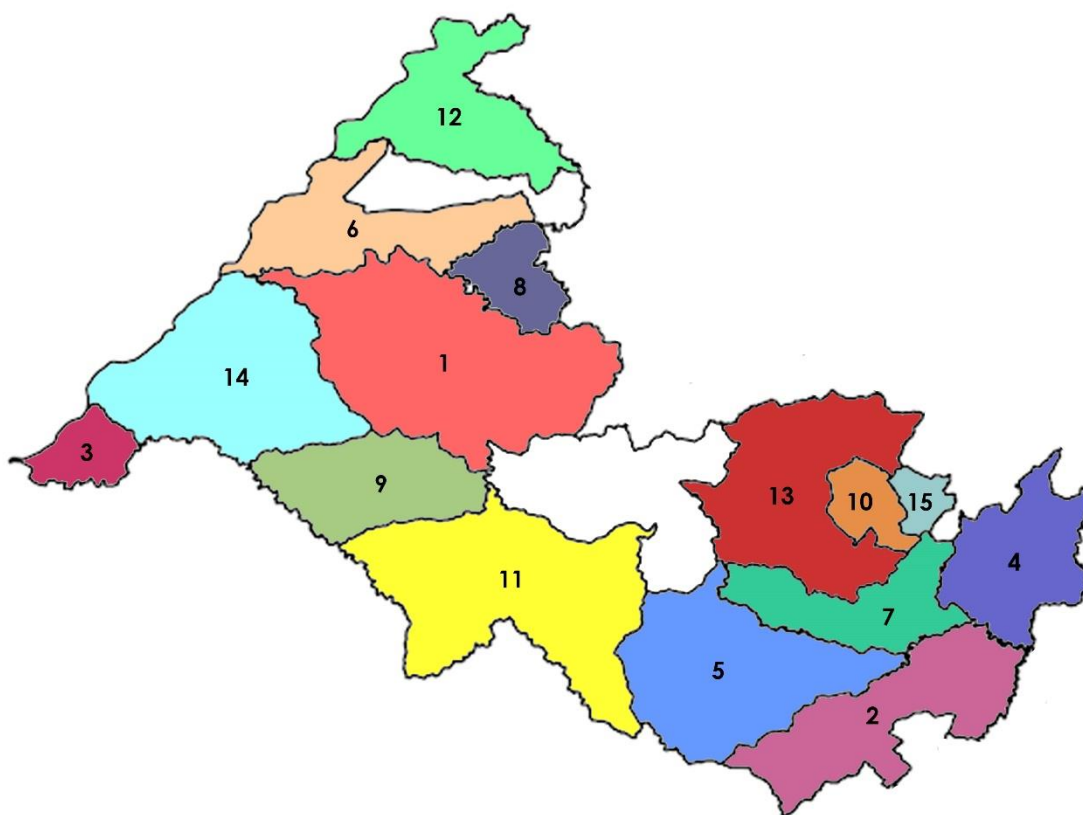


Figura 8 - Municípios do Lote 6.

	MUNICÍPIO	CÓDIGO IBGE	POPULAÇÃO ESTIMADA	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km²)	PIB per capita (R\$)	ÁREA (km²)	LOTE	POPULAÇÃO ESTIMADA POR LOTE
1	ALEGRETE	4300406	78.003	9,95	23.182,37	7.803,954	6	701.120
2	BAGÉ	4301602	122.209	28,52	21.057,36	4.093,582		
3	BARRA DO QUARAÍ	4301875	4.223	3,80	43.855,98	1.054,448		
4	CAÇAPAVA DO SUL	4302808	34.634	11,06	20.920,10	3.047,113		
5	DOM PEDRITO	4306601	39.822	7,49	29.596,75	5.190,238		
6	ITAQUI	4310603	37.757	11,21	29.774,22	3.406,61		
7	LAVRAS DO SUL	4311502	7.807	2,95	28.273,28	2.600,600		
8	MANOEL VIANA	4311759	7.383	5,09	28.715,75	1.390,696		
9	QUARAÍ	4315305	23.532	7,31	17.223,85	3.147,631		
10	SANTA MARGARIDA DO SUL	4316972	2.519	2,46	72.761,17	955,299		
11	SANTANA DO LIVRAMENTO	4317103	83.312	11,86	22.915,10	6.941,613		
12	SÃO BORJA	4318002	62.808	17,05	25.602,16	3.616,691		
13	SÃO GABRIEL	4318309	62.957	12,03	23.958,19	5.023,821		
14	URUGUAIANA	4322400	129.784	21,95	20.245,08	5.703,586		
15	VILA NOVA DO SUL	4323457	4.370	8,31	22.169,58	507,942		

Tabela 7 - Dados dos municípios do Lote 6 (fonte IBGE).

9. DOS SERVIÇOS

9.1. DAS ESPECIFICAÇÕES DOS PROJETOS

OS SERVIÇOS TÉCNICOS ENVOLVENDO A ELABORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO COMPLETO PARA PLANEJAMENTO DE NOVAS EDIFICAÇÕES, REFORMAS E/OU AMPLIAÇÕES E MICROAÇUDES DEVERÃO CONTEMPLAR A EXECUÇÃO DE:

- ✓ PROJETO(S) NA(S) ESPECIALIDADE(S) REQUERIDA(S);
- ✓ MEMORIAL DESCRITIVO CONTENDO PROCEDIMENTOS E ESPECIFICAÇÕES;
- ✓ PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DISCRIMINADAS POR ITENS;
- ✓ CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE EXECUÇÃO DE OBRA.

A ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DEVERÁ PRIMAR AINDA PELA RACIONALIZAÇÃO DE CUSTOS E APROVEITAMENTO DE RECURSOS QUE PROPICIEM MAXIMIZAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E MENORES IMPACTOS AMBIENTAIS.

Os projetos de todas as especialidades devem ser desenvolvidos concomitantemente, com base na Plataforma BIM, agregando, dessa forma, todas as partes envolvidas no planejamento de uma construção, fornecendo informações aprofundadas sobre cada detalhe que poderão ser utilizadas por todos os envolvidos, desde engenheiros e arquitetos até planejadores e responsáveis pelas compras de materiais. A plataforma BIM é um software que aplica este conceito, possibilitando vários profissionais trabalharem no mesmo projeto, ao mesmo tempo, utilizando o mesmo arquivo, adicionando os dados que competem à sua especialidade e vendo as atualizações no modelo em tempo real.

9.1.1. PROJETO DE ESTRADAS

9.1.1.1. ENSAIO DE ÍNDICE CALIFORNIA (ISC)

O **ISC**, MAIS CONHECIDO ENSAIO DE **CBR** (*CALIFÓRNIA BEARNIG RATIO*) FOI DESENVOLVIDO COM OBJETIVO DE DETERMINAR A CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO

COMPACTADO. UTILIZANDO SEU ÍNDICE PARA O DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS. DEVERÃO SER REALIZADOS AO LONGO DA LOCAÇÃO DO EIXO, ALTERNANDO BORDOS E EIXO, SERÃO EXECUTADAS SONDAGENS E COLETA COM RETIRADA DE AMOSTRAS PARA CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL ATÉ UM METRO E MEIO ABAIXO DO *GREIDE* PROJETADO, DEFININDO O PERFIL GEOTÉCNICO DO TERRENO BEM COMO A LOCALIZAÇÃO DO LENÇOL FREÁTICO. AS SONDAGENS SERÃO REALIZADAS COM ESPAÇAMENTO DE 100 EM 100 METROS E NOS INTERVALOS QUANDO HOUVER VARIAÇÃO DE MATERIAL. NOS CASOS EM QUE ESTA DISTÂNCIA COINCIDA COM O CRUZAMENTO DE OUTRA VIA, A SONDAGEM DEVERÁ SER DESLOCADA PARA ANTES OU DEPOIS DO CRUZAMENTO.

Com o material coletado nas sondagens deverão ser realizados os seguintes ensaios:

- a) Caracterização;
- b) Compactação;
- c) ISC;
- d) Umidade natural;
- e) Granulometria.

O perfil de sondagem deverá ser apresentado nas seguintes escalas:

Horizontal (1:500); Vertical (1:20).

No ensaio de CBR, é medida a resistência à penetração de uma amostra saturada compactada segundo método de *Proctor* normal. Para essa finalidade, um pistão com seção transversal de 3"2 penetra a amostra à uma velocidade de 0,05 pol/min. O valor da resistência. À penetração é computado em porcentagem, sendo 100% é o valor correspondente a penetração em uma amostra de brita graduada de elevada qualidade, que foi adotada como padrão de referência.

O ensaio de CBR deve atender a NBR 9895 da ABNT.

9.1.1.2. LEVANTAMENTO DE TRÁFEGO (definição do índice “N”)

Este levantamento tem como objetivo determinar o tráfego municipal, conforme norma técnica do DNIT, avaliando a capacidade e os níveis de saturação atuais e futuros das principais interseções. Nesse aspecto, considerar os projetos de empreendimentos na área de abrangência já aprovados.

Nos cruzamentos saturados, desenvolver alternativas visando à adequação dos níveis de serviço aos volumes veiculares encontrados nas interseções. Projeto de Circulação (funcional) de veículos e pedestres. Projeto de Sinalização Vertical, Horizontal, Orientação e Semafórica. O projeto deverá conter a tipologia e o quantitativo da sinalização horizontal, vertical, semafórica e pontos de parada do transporte coletivo, conforme as características da via, de acordo com as diretrizes da (Secretaria de Transportes).

A apresentação do projeto deverá ser em prancha formato A-1, em escala 1:500, com detalhamento em escala 1:250, quando necessário.

9.1.1.3. PROJETO GEOMÉTRICO

O projeto geométrico será desenvolvido com base nos estudos topográficos, planimétrico e altimétrico e na diretriz de projeto fornecida pelo município contratante, contratado ou já existente.

Projeto desenvolvido obedecendo a recomendações geométricas, procurando-se adequar as vias já existentes e, dentro da maior flexibilidade possível autocompensar os volumes de corte e aterro, limitando-os às vias existentes e a faixa desapropriada disponível;

O projeto planimétrico, com a representação gráfica dos dados obtidos nos Estudos Topográficos e elementos geométricos projetados deverá conter os elementos a seguir descritos: Desenho em planta na escala 1:500;

Elementos definidos das curvas de concordância, PI, PC, PT, raio, desenvolvimento, ângulos centrais, etc. Alinhamentos prediais, divisas, entradas de garagens, árvores (tipo e porte), postes, torres, caixas de inspeção, etc; Cotas e posições dos RNs; Representação dos “Off-Sets” em planta; Marcação das interferências a serem removidas.

O projeto altimétrico deverá conter os elementos a seguir descritos: Desenho do perfil longitudinal do terreno e o projeto do *greide* no eixo da rua nas escalas 1:500 na horizontal e 1:100 na vertical; Percentagens das rampas e seus comprimentos;

Localização do ponto baixo em curvas côncavas; Comprimento das projeções das curvas de concordância vertical; Cotas do PIV, PVC, PTV de cada curva vertical;

Representação convencional das obras de artes correntes; Estaqueamento; Inclinação mínima longitudinal 0,5% e transversal 2%. Seções Transversais a cada 20,00m com pelo menos 5 pontos (eixo, bordas da pista e alinhamento predial).

O projeto altimétrico (*greide*) deverá ser compatibilizado com as cotas das soleiras das residências existentes, de forma a não prejudicar as condições de acesso existentes, buscando sempre possíveis melhorias.

Deverá ser compatibilizado o projeto geométrico entre lotes da mesma via.

Projeto geométrico em planta e perfil escala, seções transversais em escala adequadas e arquivos padrão CAD, com indicação das áreas de corte, aterro e remoção;

- Seções transversais tipo;
- Projeto geométrico de interseções;
- Notas de serviço de camada acabada da plataforma da estrada;
- Planta de distribuição de volumes;
- Perfil de distribuição de volumes;
- Planilhas de cálculo de volumes;

- Quadro de orientação de terraplenagem.

9.1.1.4. PROJETO PAVIMENTAÇÃO

Este projeto fornece o dimensionamento das camadas da infraestrutura (base, sub-base e leito) e do pavimento.

O projeto de pavimentação terá como base os estudos geotécnicos, o projeto geométrico e os estudos de tráfego (volume projetado para 20 anos, classificação e carga por eixo dos veículos) e constituir-se-á de: Definição dos valores característicos do subleito para cada subtrecho;

Definição dos materiais a serem utilizadas nas diversas camadas do pavimento; Dimensionamento do pavimento com C.B.U.Q. da pista de rolamento;

Desenhos apresentando a seção transversal.

Para o dimensionamento do pavimento flexível deverá ser utilizado um dos dois métodos preconizados pelo DNIT: Metodologia DNER-1966/1981 do Eng. Murilo Lopes de Souza e metodologia da resiliência DNERPR 0269/94 do Eng. Ernesto S. Presussler e uma carga por eixo de 8,2 t.

A seção transversal tipo de pavimentação para os diversos trechos homogêneos deverá ser apresentada em escala 1:50; contendo todas as informações necessárias quanto ao pavimento, inclusive com estacas de referência do projeto geométrico para cada seção tipo.

No caso de soluções diferenciadas para cada trecho, deverão ser apresentadas as respectivas seções tipo para cada caso com indicação das respectivas estacas de referência.

O número "N" (número de solicitações por eixo) deverá ser definido através de contagem de tráfego no local e de projeções levando em conta os novos empreendimentos aprovados para a região.

O índice de suporte do subleito será calculado com base nos resultados dos ensaios realizados com os materiais do subleito e das ocorrências de materiais indicados para terraplenagem.

9.1.1.5. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

O Projeto de Sinalização Extenso passa por diversas etapas até que esteja concluído, começando pela análise do ambiente a ser sinalizado e dos usuários deste ambiente (para identificar os problemas e nós de circulação). Em seguida são elaboradas plantas de circulação e são definidos os locais e tipos de sinalização a serem utilizados (plaquetas de circulação, plaquetas de localização, índices gerais remissivos, materiais para confecção das placas, alturas para instalação das placas, tamanho de letras e símbolos, criação de pictogramas, etc.). Finalmente é gerado um Manual de Sinalização onde estão detalhados todos os elementos necessários à confecção e instalação das placas, plaquetas e demais elementos componentes da sinalização.

9.1.2. PROJETO DE DRENAGEM

9.1.2.1. PROJETO MICRODRENAGEM

Esses projetos abrangem a coleta e condução das águas de chuva que se precipitam sobre áreas impermeáveis como o sistema viário, os imóveis, parques, loteamentos, áreas residenciais, comerciais e industriais urbanas. Incluem pátios de subestações, fábricas, vilas e canteiros de obras. Os sistemas de drenagem são compostos por sarjetas, canaletas, bocas de lobo, poços de visita, drenos cegos e/ou com tubos perfurados, rede coletora e estruturas especiais, como dissipadores de energia, descidas d'água em degraus, etc.

Os principais dados necessários à elaboração de um projeto de rede pluvial de microdrenagem são plantas, cadastro, ocupação urbana, e características hidrológicas do corpo receptor. Devem ser estudados diversos traçados da rede de galerias, considerando-se os dados topográficos existentes, o pré-dimensionamento hidrológico e hidráulico e plano urbanístico.

9.1.2.2. PROJETO MACRODRENAGEM

Destina-se ao escoamento final das águas escoadas superficialmente, inclusive as captadas pelas estruturas de micro drenagem; São compostos dos seguintes itens: sistema de micro drenagem, galerias de grande porte, canais e rios canalizados (Gois, 1998); Sendo assim, a macrodrenagem compreende a rede de drenagem natural, existente antes da ocupação; São obras de retificação ou de embutimento dos corpos aquático, são de grande vulto, dimensionadas para grande vazões e com maiores velocidades de escoamento. Pode ser considerada a retirada do excesso de água do solo, acumulada em áreas relativamente grandes, a nível distrital ou de micro bacia hidrográfica.

Os principais dados necessários à elaboração de um projeto de rede pluvial de macrodrenagem são plantas, cadastro, ocupação urbana, e características hidrológicas do corpo receptor. Devem ser estudados diversos traçados da rede de galerias, considerando-se os dados topográficos existentes, o pré-dimensionamento hidrológico e hidráulico e plano urbanístico.

9.1.3. PROJETO DE IRRIGAÇÃO

9.1.3.1. PROJETO DE AÇUDES E MICROAÇUDES

Para construção destes sistemas de acumulação de água, faz-se necessário a elaboração de projetos técnicos com primazia na viabilidade econômica.

Compõem tais projetos: os levantamentos topográficos georreferenciados (planimétrico e altimétrico), os memoriais descritivos da obra, os cálculos e dimensionamentos necessários, incluindo os maciços, taludes, vertedouros, volume de terras movimentado, volumes de água armazenada, entre outros.

9.1.4. PROJETO DE EDIFICAÇÕES

9.1.4.1. ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO

Compreende o conjunto de dados e informações necessárias para estudos e definições a cerca do planejamento da edificação nova, reforma e/ou ampliação, consistindo de: Informações preliminares; Anteprojeto; Estimativa preliminar de custo. As informações preliminares deverão abranger: Vistoria do terreno e elaboração de levantamento fotográfico, indicações de confrontações e limites, edificações vizinhas, árvores, obstáculos naturais ou artificiais existentes, orientação solar, níveis, área total;

A Contratada deverá cumprir o prazo contratual para essa etapa ou, no caso de não estar explícito, o mesmo deverá ser suficiente para contemplar todas as demais etapas dentro do prazo total de entrega do Objeto.

Por parte da Contratada, é obrigatória a participação do Coordenador do Projeto.

Levantamento dos serviços públicos existentes e análise do sistema viário do entorno imediato; Consulta à legislação pertinente, Órgãos Públicos e Concessionárias envolvidas na aprovação do projeto, com obtenção de informações básicas (alinhamento, planta cadastral, certidão de quitação do IPTU, tipo de zoneamento, taxa de ocupação do terreno, limites de afastamento, disponibilidade

de atendimento de energia elétrica, telefonia, água e esgoto entre outros); Levantamento de restrições envolvendo órgãos como IPHAN, IBAMA ou qualquer outro órgão de patrimônio histórico ou ambiental; Levantamento de aspectos relevantes da área, entre elas o tipo de fundação tipicamente utilizada, consistência do solo e ocorrência de inundações na região;

O anteprojeto deverá se constituir de: Planta de situação do terreno, indicando o seu entorno imediato, acessos e indicação de esquina mais próxima; Planta baixa de arquitetura simplificada por pavimento com indicação das divisões internas; Planta de arquitetura com indicação de cortes longitudinais e transversais e vista da fachada; Quadro discriminativo de áreas comuns (garagem/estacionamento, instalações, pavimento diferenciado e tipo, demais áreas técnicas, jardins, afastamentos); A estimativa preliminar de custo deverá indicar as previsões de custo em estrutura com mínimo de três níveis (modalidade, especialidade técnica e total), com preferência de uso da base de dados do SINAPI, admitindo-se utilização de parâmetros de custos por metro quadrado adotado pelo SINDUSCON ou outra fonte de consulta válida para aqueles itens que não constarem na base de dados do SINAPI. Todas as informações e documentações produzidas deverão ser consolidadas em relatório com parecer conclusivo sobre a viabilidade da execução da proposição projetada considerando aspectos técnicos, legais e valores relativos de custo.

Os Anteprojeto de todas as especialidades devem ser desenvolvidos concomitantemente, ou seja, a concepção de cada especialidade de projeto deve ser compatibilizada já nesta fase, evitando-se retrabalhos, no caso de contratados outros projetos.

9.1.4.1.1. Apresentação

O que deve ser apresentado para análise da Prefeitura, será plotado em papel sulfite:

1. Implantação geral e acessos (escala 1:200 ou 1:100), constando a orientação Norte-Sul.

2. Plantas baixas dos pavimentos (escala 1:100 ou 1:50), compatíveis com modelo estrutural adotado e diretrizes fornecidas. Deverá constar a posição de pilares, *shafts* e espaços técnicos, assim como a identificação dos ambientes. Em caso de reformas e ampliações, legenda com indicações de elementos a demolir, a manter e a construir.

3. Planta de cobertura (escala 1:200 ou 1:100) compatível com modelo estrutural adotado.

4. Cota do nível do pavimento térreo em relação ao RN adotado.

5. Posição de juntas de dilatação, quando houver.

6. Um corte transversal e um longitudinal (escala 1:200 ou 1:100) com definição dos pés direitos. Atenção para os pés direitos no caso de sistema dutado de ar condicionado. Um dos cortes deverá passar obrigatoriamente pela caixa d'água de consumo e incêndio.

7. Elevações principais (escala 1:200 ou 1:100).

8. Estudo do movimento de terra (escala 1:200 ou 1:100).

9. Definição de tratamentos acústicos e luminotécnica especial nos casos em que sejam requeridos (auditórios, estúdios de gravação, etc).

10. Pré-memorial Descritivo de Arquitetura com a definição, no mínimo, dos seguintes itens:

10.1 Especificação do tipo de obra (se obra nova, reforma, ampliação ou ampliação e reforma).

10.2 Tabela de áreas e especificação das etapas de execução. Esta tabela de áreas deverá ser completa, abrangendo a construção principal e todos os anexos (casas de máquinas, etc). Esta informação deverá ser utilizada como base de análise para validação da área estimada inicialmente para o Empreendimento.

10.3 Tabela de acabamentos (pisos, rodapés, parede, teto, pintura), por ambiente.

10.4 Alvenarias e divisórias (internas e externas).

10.5 Esquadrias e portas.

10.6 Tratamento de áreas externas, acessos, estacionamento, paisagismo.

10.7 Cobertura.

9.1.4.2. PROJETO ARQUITETÔNICO

Esta etapa consiste na representação completa do Projeto de Arquitetura, que deverá conter, de forma clara e precisa todos os detalhes construtivos e indicações necessárias à perfeita interpretação dos elementos para a execução dos serviços e obras.

Será convocada reunião pela Prefeitura e ocorrerá nas dependências desta, para verificação de todas as anotações e eventuais modificações apontadas no anteprojeto.

A Contratada deverá cumprir o prazo contratual para esta etapa ou, no caso de não estar explícito, o prazo deverá ser suficiente para contemplar todas as demais etapas dentro do prazo total de entrega do Objeto.

Por parte da Contratada, é obrigatória a participação do Coordenador do Projeto.

Os projetos de todas as especialidades devem ser desenvolvidos concomitantemente, ou seja, a concepção de cada especialidade de projeto deve ser compatibilizada já nesta fase, evitando-se retrabalhos, no caso de contratados outros projetos.

Os detalhes de elementos da edificação e de seus componentes construtivos poderão ser apresentados em conformidade com a Norma NBR 6492 –

Representação de Projetos de Arquitetura, especificações, critérios de execução, recebimento e medição, que poderão ser padrões.

Os projetos deverão atender à Norma Brasileira NBR-9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos e todas as demais NBRs pertinentes.

O que deve ser apresentado para análise da Prefeitura contratante, será plotado em papel sulfite, com numeração das pranchas definidas, selo definitivo aprovado pela Prefeitura, assinatura do profissional, data atualizada. Todas as pranchas plotadas e assinadas em duas vias.

1. Implantação geral e acessos (escala 1:200 ou 1:100), onde constem todos os objetos que contemplam a área externa, tais como: paisagismo, pavimentação externa, etc.; constando a orientação Norte-Sul. A implantação deverá considerar além das áreas construídas propriamente ditas, a necessidade de um projeto de urbanização (calçadas, arruamentos, paradas de ônibus, guaritas, etc.), bem como todo o tipo de infraestrutura já existente, que atenda ao prédio em questão.

2. Plantas baixas dos pavimentos (escala 1:50), compatíveis com modelo estrutural adotado e diretrizes fornecidas, com destino e medidas internas de todos os compartimentos, espessura de paredes, material e tipo de acabamento, e indicações de cortes, elevações, ampliações e detalhes; deverá constar a posição de pilares, *shafts* e espaços técnicos, assim como a identificação dos ambientes. Em caso de reformas e ampliações, legenda com indicações de elementos a demolir, a manter e a construir.

3. Planta de cobertura (1:100) compatível com modelo estrutural adotado, mostrando caimentos, tipo de estrutura de cobertura, telhas, etc.

4. Cota do nível do pavimento térreo em relação ao RN adotado.

5. Posição de juntas de dilatação, quando houver.

6. Cortes transversais e longitudinais (escala 1:50) com definição dos pés direitos. Atenção para os pés direitos no caso de sistema dutado de ar condicionado. Um dos cortes deverá passar obrigatoriamente pela caixa d'água de consumo e

incêndio, sendo que fique demonstrado o pé-direito dos compartimentos, altura das paredes e barras impermeáveis, cotas de piso acabado, tudo sempre com indicação clara dos respectivos materiais de execução e acabamento;

7. Elevações principais (escala 1:50).

8. Estudo do movimento de terra (escala 1:200 ou 1:100).

9. Definição de tratamentos acústicos e luminotécnica especial nos casos em que sejam requeridos (auditórios, estúdios de gravação, etc).

10. Memorial Descritivo de Arquitetura com a definição, no mínimo, dos seguintes itens:

10.1 Especificação do tipo de obra (se obra nova, reforma, ampliação ou ampliação e reforma).

10.2 Tabela de áreas e especificação das etapas de execução. Essa tabela de áreas deverá ser completa, abrangendo a construção principal e todos os anexos (casas de máquinas, etc). Esta informação deverá ser utilizada como base de análise para validação da área estimada inicialmente para o Empreendimento.

10.3 Tabela de acabamentos (pisos, rodapés, parede, teto, pintura), por ambiente.

10.4 Alvenarias e divisórias (internas e externas).

10.5 Planilha “única” de esquadrias onde conste a quantidade, localização, dimensões, funcionamento, o material componente, o tipo de vidro, fechaduras, fechos, dobradiças, o acabamento e o movimento das peças, sejam horizontais ou verticais;

10.6 Tratamento de áreas externas, acessos, estacionamento, paisagismo.

10.7 Cobertura.

9.1.4.2.1. Detalhamento do Projeto Arquitetônico

Os detalhes de elementos da edificação e de seus componentes construtivos poderão ser apresentados em conformidade com a Norma NBR 6492 – Representação de Projetos de Arquitetura, especificações, critérios de execução, recebimento e medição, que poderão ser padrões.

O que deve ser apresentado para análise da Prefeitura, será plotado em papel sulfite, com numeração das pranchas definidas, selo definitivo aprovado pela Prefeitura, assinatura do profissional, data atualizada. Todas as pranchas plotadas e assinadas em duas vias;

Detalhamentos em escalas 1:10; 1:20; ou escalas que representem convenientemente os detalhes construtivos e arquitetônicos especiais. Podem ser dados como exemplo detalhes de esquadrias, cortes de pele, detalhes da cobertura, etc. Não serão contabilizados detalhes que devam ser representados obrigatoriamente no projeto arquitetônico descrito no item 4 – Projeto Arquitetônico.

9.1.4.3. PROJETO DE REGULARIZAÇÃO

Esta etapa consiste na representação completa do Projeto de Arquitetura e Projetos Complementares, que deverá conter, de forma clara e precisa, todos os detalhes construtivos e indicações necessárias à perfeita interpretação dos elementos para a regularização de obras e edificações já existentes.

A Contratada deverá cumprir o prazo contratual para esta etapa ou, no caso de não estar explícito, o mesmo deverá ser suficiente para contemplar todas as demais etapas dentro do prazo total de entrega do Objeto.

Por parte da Contratada, é obrigatória a participação do Coordenador do Projeto.

Os detalhes de elementos da edificação e de seus componentes construtivos poderão ser apresentados em conformidade com a Norma NBR 6492 – Representação de Projetos de Arquitetura, especificações, critérios de execução, recebimento e medição, que poderão ser padrões.

O que deve ser apresentado para análise da Prefeitura contratante, será plotado em papel sulfite, com numeração das pranchas definidas, selo definitivo aprovado pela Prefeitura, assinatura do profissional, data atualizada. Todas as pranchas plotadas e assinadas em duas vias

9.1.4.3.1. Produtos Finais do Levantamento

9.1.4.3.2. Planta de situação

Denominação de ruas e/ou caracterização de elementos e espaços limítrofes;

Orientação;

Tabelas com área de construção por pavimento, totais de construção;

Implantação da edificação com afastamentos em relação a acessos e prédios vizinhos;

Níveis do terreno, cortes, aterros;

Áreas de circulação, estacionamentos e jardins.

Área de Vivência, calçada, guarita, etc.

Planta de cada pavimento

Denominação e área dos ambientes, cotados; material de revestimento;

Elementos da estrutura (pilares);

Indicações de níveis dos pisos, dimensionamento de escadas, rampas;

Definição das esquadrias, com largura, altura e peitoril.

9.1.4.3.3. Planta de cobertura

Tipologia de laje impermeabilizada/telhado;

Indicações quanto à estrutura da cobertura;

Caimentos/calhas/coletores de água pluvial.

9.1.4.3.4. Cortes

Altura de piso a piso; níveis conforme planta baixa; cotas;

Indicação preliminar de lajes/vigas/demais estruturas;

Indicação de pé-direito/forros.

9.1.4.3.5. Fachadas

Indicação de esquadrias/ brises /guarda-corpos/floreiras e outros elementos componentes das fachadas;

Indicação dos materiais de revestimento.

9.1.4.3.6. Instalações hidros sanitárias / especiais

Pontos de abastecimento, pontos de água e esgoto;

Redes externas;

Localização de fossa/ filtro/ disposição dos efluentes.

9.1.4.3.7. Instalações elétricas/telefone/dados

Pontos de luz/tomadas/interruptores/quadros distribuição;

Redes externas;

Iluminação externa;

Alimentação de energia/subestação.

Pontos de telefone/interfone/rede interna.

9.1.4.3.8. Instalações mecânicas

Local de instalação de aparelhos de ar-condicionado.

9.1.4.3.9. Proteção contra incêndios/SPDA

Localização de equipamentos de Proteção Contra Incêndios (se existirem).

9.1.4.4. PROJETO HIDRO SANITÁRIO

O projeto hidro sanitário completo deverá ser elaborado em conformidade com NBR 5626/NB 92, NBR 8160/NB 19, NBR 10844, NBR 9649/NB 567 da ABNT, ou as que vierem a substituí-las e normas da Concessionária local, complementado, no que couber, as orientações e instruções adicionais fornecidas pela SEPLAN.

O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma:

a) O Projeto Hidro sanitário deverá ser composto de elementos gráficos e especificações técnicas. Esse visa definir e disciplinar a instalação de sistemas de recebimento, alimentação, distribuição de água, coleta, condução e afastamento dos despejos de esgotos sanitários da edificação, juntamente com o sistema de combate a incêndio, se necessário. Por parte da Contratada, é obrigatória a participação do Coordenador do projeto.

b) Os Anteprojetos de todas as especialidades devem ser desenvolvidos concomitantemente, ou seja, a concepção de cada especialidade de projeto deve ser compatibilizada já nesta fase, evitando-se retrabalhos, no caso de contratados outros projetos.

Deverão ser observadas as seguintes condições gerais para execução do Projeto Hidro sanitário:

- Obter os projetos de arquitetura, a fim de integrar e harmonizar o Projeto Hidro sanitário com os demais sistemas;

- Obter o arranjo geral dos equipamentos, com definições dos pontos de demandas e distribuições;

- Adotar sempre que possível, os seguintes critérios de projeto: utilização de soluções com custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema; preservação rigorosa da qualidade da água fornecida pela concessionária local;

- Todas as tubulações de instalações serão dimensionadas para funcionar como condutos forçados, definindo-se, para cada trecho, os parâmetros hidráulicos do escoamento;

- Prever registros para bloqueio de água nos pontos necessários;

Em relação ao projeto de esgoto deverão ser adotados os seguintes critérios de projeto: permitir o rápido escoamento de despejos; facilitar os serviços de desobstrução e limpeza sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações; impedir a contaminação da água para consumo; não interligar o sistema de esgotos sanitários com outros sistemas;

Prever peças adequadas nas tubulações de esgoto aparentes ou embutidas, para fins de desobstrução;

Todos os ramais de descarga, se forem tubulações primárias, começarão num sifão;

O sistema de ventilação referente à instalação predial de esgotos sanitários obedecerá rigorosamente à Norma NBR - 8160;

É vedada a instalação de tubulação de esgoto em locais que possam apresentar risco de contaminação da água potável.

9.1.4.4.1. APRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS GRÁFICOS

Deverão ser apresentados os seguintes elementos gráficos:

-Planta de situação dos pavimentos da edificação, conforme projeto básico, com a indicação de cortes e detalhes;

-Plantas dos conjuntos de sanitários ou ambientes com despejos de água, preferencialmente em escala 1:20, com o detalhamento das instalações; estereogramas;

-Detalhes de todas as caixas, peças de inspeção, montagem de equipamentos e outros que se fizerem necessários;

-Lista detalhada de materiais e equipamentos, com quantidades.

Todos os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, de forma a ficarem perfeitamente harmonizados entre si.

9.1.4.4.2. Especificações Técnicas

As especificações deverão conter, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes:

9.1.4.4.2.1. Tubos

-Local;

-Finalidade;

-Tipo;

-Material e tipo construtivo;

-Classe ou espessura da parede;

- Acabamento;
- Tipo de extremidade;
- Diâmetro nominal;
- Cumprimento específico ou médio.

9.1.4.4.2.2. Suportes

- Local;
- Finalidade;
- Tipo;
- Material;
- Dimensões;
- Acabamento;

Características das fixações.

9.1.4.4.2.3. Conexões

- Local;
- Finalidade;
- Tipo;
- Material e tipo construtivo;
- Classe ou espessura da parede;
- Acabamento;
- Tipo de extremidade;
- Diâmetro nominal.

9.1.4.4.2.4. Válvulas e Registros

- Local;
- Finalidade;
- Tipo;
- Material básico do corpo e mecanismo interno;
- Tipos de haste, castelo, tampa, discos e outros;
- Classe;
- Tipo de extremidade;
- Acabamento;
- Elementos componentes;
- Condições especiais necessárias.

9.1.4.4.2.5. Aparelhos Sanitários

- Local;
- Finalidade;
- Tipo de aparelho e classificação;
- Dimensões e forma;
- Material e tipo construtivo;
- Acabamento;
- Condições especiais necessárias;
- Elementos componentes.

9.1.4.4.2.6. Acessórios (caixa sifonada, ralos, grelhas e outros)

- Local;
- Finalidade;
- Tipo;
- Material e tipo de fabricação;
- Dimensões físicas e formas;
- Tipo de acabamento;
- Elementos componentes do acessório;
- Condições especiais necessárias.

9.1.4.4.2.7. Projeto de distribuição água fria

- Distribuição em planta da alimentação de reservatórios inferiores e superiores;
- Isométricos em escala 1:20 ou 1:25;
- Diagramas verticais de distribuição de ramais e colunas;
- Detalhamento da furação da caixa de água para alimentação dos tubos;
- Detalhamento dos barriletes (inferior e superior);
- Dimensionamento dos conjuntos moto-bomba e tubulações de recalque;
- Dimensionamento dos reservatórios inferiores e superiores considerando a reserva técnica para combate ao incêndio;
- Projeto de coleta de esgoto sanitário/ águas pluviais;
- Projeto de águas pluviais com reaproveitamento;

-Distribuição em planta dos ramais primários e secundários de escoamento dos efluentes de esgoto e águas pluviais;

-Detalhamento das caixas de inspeção, de retenção de areia, de gordura, de passagem, etc.;

-Detalhamento da ligação em rede pública ou, na ausência desta, de sistema de tratamento individual (fossa e sumidouro) com memorial de cálculo indicando as características referentes à disposição no solo (coeficiente de infiltração, presença de lençol freático, etc.);

-Detalhamento e dimensionamento das calhas e condutores;

-Detalhamento do processo de impermeabilização, se necessário;

O projeto deverá ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

Segue modo de apresentação para os projetos de Instalações Hidro sanitárias. Considerando-se tratar de projetos EXECUTIVOS, os quais deverão trazer em seu escopo as soluções perfeitamente detalhadas e determinadas, com seus respectivos custos e prazos para que a Obra transcorra sem problemas técnicos, inclusive compatibilização entre os projetos e planejamento da obra.

9.1.4.4.2.8. Apresentação

As plantas constantes dos projetos em escala conveniente deverão apresentar:

-Nome e endereço da contratada;

-Nome e endereço da contratante/proprietária;

- Nome e endereço da obra;
- Nome e CREA do responsável técnico;
- Título do projeto;
- Responsável pelo desenho;
- Escala adotada;
- Data contendo semestre e ano;
- Nº da prancha;
- Simbologia adotada;
- Notas de esclarecimento.

Os projetos deverão ser fornecidos em plantas separadas, em pastas individuais por projeto devidamente encadernadas, dobradas e numeradas em sequência.

9.1.4.5. PROJETO LÓGICO

O projeto completo de rede lógica (cabeamento estruturado) deverá ser elaborado em conformidade com NBR 14.565 da ABNT, ou a que vier substituí-la, complementado no que couber pela norma da concessionária local, bem como orientações e instruções adicionais fornecidas pela Fiscalização. O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma: Projeto de entrada de telefonia (com detalhamentos do padrão conforme exigências da Concessionária local); Projeto de tomadas de dados/voz com cabeamento estruturado, no mínimo, categoria 5E/155MBps/1Mhz; Projeto com diagrama de conexões em elevação; Projeto de instalação da sala do servidor (rack, central telefônica, servidor, etc.); Memorial de cálculo. Os projetos deverão ainda indicar

detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

É o conjunto de elementos gráficos, como memoriais, desenhos e especificações, que define e disciplina a instalação de equipamentos de recebimento, distribuição e utilização para sistemas de lógica de edificações.

O presente memorial descritivo tem por objetivo informar as diretrizes e requisitos técnicos exigidos pela prefeitura contratante, para que a contratada elabore projeto dos sistemas de lógica, incluindo: levantamentos técnicos da situação existente, levantamento das necessidades, caminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e relação quantitativa de materiais, assim como a confecção de desenhos, diagramas e listas de materiais que proporcionem o perfeito entendimento da obra.

Para o desenvolvimento dos sistemas referentes ao projeto de lógica, a contratada deverá seguir, observar e exigir dos instaladores o uso, seguimento e cumprimento das respectivas Normas ABNT vigentes.

O projeto de rede de lógica deverá contar com layout e demanda dos pontos a instalar: definir as tubulações, cabos de alimentação, racks, switches, patch pannels, DGs, blocos terminais, blocos de engate rápido, tomadas RJ-45, cabos UTP categoria 5e e acessórios.

Segue modo de apresentação para os projetos de lógica. Considerando-se tratar de projeto EXECUTIVO, o qual deverá trazer em seu escopo as soluções perfeitamente detalhadas e determinadas, com seus respectivos custos e prazos para que a obra transcorra sem problemas técnicos, inclusive compatibilização entre os projetos e planejamento da obra.

9.1.4.5.1. Apresentação

As plantas constantes dos projetos em escala conveniente deverão apresentar:

- Nome e endereço da contratada;
- Nome e endereço da contratante/proprietária;
- Nome e endereço da obra;
- Nome e CREA do responsável técnico;
- Título do projeto;
- Responsável pelo desenho;
- Escala adotada;
- Data contendo semestre e ano;
- Nº da prancha;
- Simbologia adotada;
- Notas de esclarecimento.

Os projetos deverão ser fornecidos em plantas separadas, em pastas individuais por projeto devidamente encadernadas, dobradas e numeradas em sequência.

9.1.4.6. PROJETO TELEFÔNICO

É o conjunto de elementos gráficos, como memoriais, desenhos e especificações, que visa definir e disciplinar a instalação de equipamentos de recebimento, distribuição e utilização para sistemas de telefonia de edificações.

O projeto completo de telefonia deverá ser elaborado em conformidade com as normas pertinentes ou a que vier substituí-la, complementado no que couber, pela norma da concessionária local, bem como orientações e instruções adicionais fornecidas pela Fiscalização.

O presente Termo de Referência tem por objetivo informar as diretrizes e requisitos técnicos exigidos pelas Prefeituras consorciadas, para que a Contratada elabore projeto dos sistemas de telefonia, incluindo: levantamentos técnicos da situação existente, levantamento das necessidades, caminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e relação quantitativa de materiais, assim como a confecção de desenhos, diagramas e listas de materiais que proporcionem o perfeito entendimento da obra.

O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma:

- Projeto de entrada de telefonia (com detalhamentos do padrão conforme exigências da Concessionária local);

- Detalhamento dos quadros de telefonia; P

- Projeto com diagrama de conexões em elevação.

- Os projetos deverão ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

- Para o desenvolvimento dos sistemas referentes ao projeto de telefonia, a contratada deverá seguir, observar e exigir dos instaladores o uso, seguimento e cumprimento das respectivas Normas ABNT vigentes.

O projeto de rede de lógica deverá contar com *layout* e demanda dos pontos a instalar: definir as tubulações, cabos de alimentação, pontos de utilização, tomadas RJ-11, cabos e acessórios.

Segue modo de apresentação para os projetos de telefone. Considerando-se tratar de projeto EXECUTIVO, o qual deverá trazer em seu escopo as soluções perfeitamente detalhadas e determinadas, com seus respectivos custos e prazos para que a obra transcorra sem problemas técnicos, inclusive compatibilização entre os projetos e planejamento da obra.

9.1.4.6.1. Apresentação

As plantas constantes dos projetos em escala conveniente deverão apresentar:

- Nome e endereço da contratada;
- Nome e endereço da contratante/proprietária;
- Nome e endereço da obra;
- Nome e CREA do responsável técnico;
- Título do projeto;
- Responsável pelo desenho;
- Escala adotada;
- Data contendo semestre e ano;
- Nº da prancha;
- Simbologia adotada;
- Notas de esclarecimento.

Os projetos deverão ser fornecidos em plantas separadas, em pastas individuais por projeto devidamente encadernadas, dobradas e numeradas em sequência.

9.1.4.7. PROJETO DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS E PROFUNDAS

O projeto de fundações será desenvolvido baseado nos resultados das sondagens do terreno, realizadas sob responsabilidade da Contratada, devendo observar o disposto nas normas da ABNT.

Na elaboração do projeto estrutural deverão ser contempladas todas as etapas necessárias para obter uma completa integração com os demais projetos (projeto arquitetônico e projetos complementares).

Todos os elementos estruturais deverão ser detalhados e especificados de modo a garantir um perfeito entendimento durante a fase de execução da obra. Não serão aceitas indicações no projeto especificadas como “conforme fornecimento ou tabela do fabricante”.

São documentos iniciais de referência o Projeto Arquitetônico e a Sondagem de Reconhecimento do Solo, que poderá ser fornecida pela Prefeitura consorciada ou, se não fornecida, encomendada pela Contratada, devendo seu custo estar incluído na proposta.

Fica implícito o pleno conhecimento das condições do terreno, onde será executada a edificação, por parte do projetista.

As referências apresentadas para o projeto de fundação têm como base o sistema de concreto armado, podendo, no entanto, ser adotada execução de outro sistema estrutural adequado à dinâmica funcional da situação específica, tais como estruturas metálicas, pré-fabricadas ou pré-moldadas, desde que seus valores estejam dentro dos limites orçamentários definidos e que tal sistema seja previamente aprovado pela Fiscalização, na fase de anteprojeto.

9.1.4.7.1. Projeto de fundações

O projeto completo de fundação deverá ser feito de acordo com os resultados das sondagens do terreno, que poderão ser realizadas pela Contratada ou por outra empresa contratada pela Contratante especificamente para esse fim.

-Locação dos elementos de apoio das fundações (sapatas, estacas, tubulões, etc.) referentes ao prédio;

-Nome de todas as peças estruturais; numerar as estacas de 1 a n;

-Dimensionamento de todas as peças estruturais (sapatas, brocas, estacas, tubulões, baldrames, blocos de coroamento, lajes de piso armado, ou estruturado, se houver);

-Detalhes;

-Indicação de cargas e momentos nas fundações;

-Indicação do FCK do concreto;

-Sapatas e tubulões: indicar a taxa de solo, conforme indicação do consultor de fundações;

-Estacas: especificar o tipo, quantidade, dimensão e capacidade de carga nominal;

-Tubulões: indicar o tipo de escavação (manual ou mecânica);

Indicação de níveis:

a) Face superior dos baldrames em relação aos pisos acabados;

b) Sapatas isoladas: fornecer a cota de apoio só quando claramente definida no Parecer Técnico sobre fundações: caso contrário, indicar a profundidade máxima e mínima de apoio que foram consideradas no cálculo da estrutura. Deverá constar do projeto: "O construtor deverá consultar o projetista, caso seja ultrapassada a profundidade máxima de apoio considerada.";

c) Estacas e tubulões: indicar a cota da face superior dos blocos de coroamento em relação aos pisos acabados; cota de arrasamento das estacas.

9.1.4.7.2. Formato de apresentação dos desenhos

Todos os desenhos deverão ser apresentados no formato padrão A1 ou em formato com altura do padrão A1 e comprimento do padrão A0. Não serão aceitos desenhos que não atendam tais tamanhos padrão.

Nas escalas de representação dos desenhos, indicadas abaixo, deverá ser adotada aquela que permitir adequada leitura do projeto.

Escalas de representação dos desenhos:

- Desenho de locação dos pilares: 1:50 ou 1:75 ou 1:100;
- Desenho da geometria das fundações e estaqueamento: 1:50 ou 1:75 ou 1:100;
- Desenho de geometria dos pavimentos: 1:50 ou 1:75 ou 1:100;
- Desenho de cortes gerais na estrutura: 1:50 ou 1:75 ou 1:100;
- Desenho de detalhes especiais: 1:20 ou 1:10;
- Desenho de detalhamento da armadura de sapatas ou de blocos de fundação: 1:20;
- Desenho de detalhes especiais de armadura: 1:20;
- Para estruturas pré-fabricadas:
 - Detalhamento de formas e armaduras de fundações: 1:20;
- Estruturas metálicas:
 - Escala de acordo com o nível apropriado para a representação pretendida.

9.1.4.7.3. Composição mínima de desenhos do projeto

- Desenho de locação e cargas nos pilares;

- Desenho de locação e definição do estaqueamento ou
- Desenho de locação e geometria das sapatas;
- Desenhos de formas dos blocos de fundação ou das sapatas;
- Desenhos da geometria dos diversos pavimentos;
- Desenho com corte longitudinal global da estrutura;
- Desenho com corte transversal global da estrutura;
- Desenhos de armaduras dos blocos de fundação ou das sapatas;
- Desenhos com detalhes sempre que houver necessidade;
- Estruturas pré-fabricadas: desenhos individuais dos elementos estruturais;

9.1.4.7.4. O que deve constar nos desenhos

Na elaboração do projeto cuidados especiais deverão ser adotados para que as informações disponíveis, durante sua execução, fiquem todas documentadas.

As solicitações listadas abaixo são as mínimas exigidas em cada desenho. A critério do projetista elas poderão ser ampliadas.

No primeiro desenho do projeto (planta nº 1), preferencialmente no desenho de locação e cargas nos pilares, deverão ser definidos os critérios de projeto:

9.1.4.7.5. Normas de referência

NBR 6118 – Projetos de Estruturas de Concreto;

NBR 6120 – Cargas para Cálculo de Estruturas de Edificações;

NBR 6123 – Forças devidas ao Vento em Edificações;

NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações;

NBR 9062 – Projeto e Execução de Estruturas em Concreto Pré-moldado;

NBR 8800 – Projeto e Execução de Estruturas de Aço de Edifícios.

9.1.4.7.6. Desenho de Locação e Cargas nos Pilares

- Definição dos critérios de projeto conforme acima;
- Locação do centro geométrico dos pilares através de eixos ortogonais orientados nas direções principais X e Y;
- A partir do ponto de coordenadas ($x=0$, $y=0$) deverão ser definidas cotas acumuladas para o centro geométrico de todos os pilares e pontos de carga definidos;
- Amarração do ponto de coordenadas ($x=0$, $y=0$) com ponto fixo, que será utilizado como referência, nas proximidades da obra. O ponto fixo escolhido será utilizado também como RN (referência de nível). Todos os níveis estabelecidos no projeto serão relacionados ao RN escolhido. É fundamental que, na escolha do RN, este guarde correspondência com os níveis adotados no projeto arquitetônico;
- Numerar sequencialmente e informar as dimensões dos pilares no seu arranque;
- Desenhar croqui com a convenção dos esforços atuantes.
- Informar, através de tabela, os esforços máximos e mínimos atuantes no centro geométrico de cada pilar ou ponto de carga conforme abaixo:
 - N = esforço normal em tf
 - Hx = esforço horizontal na direção X em tf
 - Hy = esforço horizontal na direção Y em tf
 - Mx = momento fletor em torno do eixo X em tfm

- M_y = momento fletor em torno do eixo Y em tfm
- Se o prédio a ser executado prever ampliação, deverá ser indicado, através de croqui, a região ou regiões dos futuros acréscimos. O croqui deverá conter informações em planta baixa e em elevação contendo os futuros níveis de ampliação. Deverá ser descrito o critério de avaliação no estabelecimento das cargas que atuarão na futura ampliação;
- Informar a empresa ou profissional e o número do documento da Sondagem de Reconhecimento do Solo realizada no local, que deve servir de orientação na elaboração do projeto das fundações;
- Incluir croqui esquemático em elevação do edifício, indicado níveis dos pavimentos e sua denominação.

9.1.4.7.7. Desenho de Geometria do Estaqueamento

- Indicar os eixos globais X e Y do projeto;
- Indicar a tabela com as cargas que estão sendo absorvidas pelo estaqueamento;
- Definir geometricamente as estacas em relação ao centro das cargas informadas;
- Indicar legenda com os diversos tipos e tamanhos de estacas utilizadas;
- Identificar individualmente as estacas para cada ponto de carga;
- Informar comprimentos mínimos e a nega para as estacas;
- Incluir detalhe de emenda das estacas se necessário;
- Incluir detalhe, se necessário, de fretagem da cabeça das estacas;
- Incluir detalhe da ligação da armadura das estacas com os blocos de fundação;

- Prever planilha, no próprio desenho e para cada estaca, onde deverá constar a data da cravação da estaca, a profundidade atingida e a nega obtida;
- Informar a empresa ou profissional e o número do documento da Sondagem de Reconhecimento do Solo realizada no local que serviu de orientação na elaboração do projeto de estaqueamento;
- Quantificação das estacas utilizadas.

9.1.4.7.8. Desenho de formas dos blocos de fundação ou sapatas

- Definir em planta baixa e corte as dimensões dos blocos de fundação ou das sapatas;
- Locar o bloco e respectivas estacas em relação ao centro geométrico do ponto de carga;
- Indicar qual o tipo de estaca utilizada no bloco que está sendo detalhado;
- Locar a sapata em relação ao centro geométrico do ponto de carga;
- Indicar níveis do topo e fundo do bloco de fundação e nível de arrasamento das estacas;
- Indicar níveis do topo e da cota de assentamento das sapatas;
- Incluir detalhe, no caso de sapata, de camada de regularização em concreto armado na região de assentamento;
- Indicar FCK de concreto a ser utilizado;
- Indicar cobrimento da armadura a ser adotado;
- Incluir volumes de concreto a ser consumido;
- Indicar o FCK do concreto para os diversos elementos estruturais do pavimento;

- Indicar o cobrimento da armadura para os diversos elementos estruturais;
- Indicar o tempo e os critérios para a retirada do escoramento;
- Informar, se necessário, as contra flechas a serem previstas na execução;
- Indicar a sobrecarga considerada nas lajes do pavimento (permanente e acidental);
- Indicar cargas excepcionais se houverem (equipamentos, pontes rolantes, etc).
- Indicar os volumes de concreto utilizados:

Fundações superficiais

Fundações profundas

9.1.4.7.9. Desenho com cortes globais da estrutura

- Fazer desenhos com cortes globais na estrutura, transversal e longitudinal, nos locais que mais esclareçam a geometria da estrutura;
- Indicar os níveis e denominação de todos os pavimentos e elementos de fundação;
- Incluir na representação as sapatas ou blocos de fundação;
- Ampliar detalhes, se necessário;
- Cotar verticalmente a estrutura.

9.1.4.7.10. Desenhos de armadura

- Detalhar, em escala adequada, todos os elementos estruturais. Todas as armaduras deverão ficar perfeitamente definidas em sua configuração, diâmetro, comprimento e posição onde se encontram dentro do elemento estrutural;
- Incluir detalhes, se necessário;
- Indicar o cobrimento da armadura em função da classe de agressividade ambiental considerada;
- Indicar as quantidades de aço utilizadas no desenho em referência;
- Nos desenhos de detalhamento da armadura dos pilares deverão ser indicados todos os níveis dos pavimentos e a posição da armadura vertical em relação aos níveis. As seções transversais, por pavimento, deverão ser desenhadas na escala 1:20 e o perfil vertical em escala a ser escolhida em função do número de lances e da altura do padrão A1. O ponto de partida para o início do detalhamento dos pilares é a face superior do bloco de fundação ou da sapata;

9.1.4.7.11. Elementos estruturais pré-fabricados

- Além das considerações já citadas, pertinentes ao detalhamento e informações que fazem parte integrante dos desenhos, deverão ser indicadas as condições de suspensão, estocagem, transporte e montagem de cada elemento individualmente. Também deverá ser informada a sequência de montagem dos elementos na obra;
- Deverão ser especificados os aparelhos de apoio, detalhados os “*grouteamentos*” e informadas e detalhadas as folgas de montagem previstas;
- Deverão ser informados os consumos de aço e concreto para cada elemento pré-fabricado;
- Para as peças protendidas deverão ser informadas a força de protensão, a tensão inicial e o alongamento das cordoalhas;

- Deverão ser especificadas as resistências necessárias do concreto por ocasião da protensão.

9.1.4.7.12. Recebimento do projeto

- O projeto somente será recebido, para análise preliminar, após terem sido feitas todas as compatibilizações com os demais projetos.

- Tendo sido formalmente aceito, o projeto deverá ser entregue com os seguintes documentos:

Original da ART do responsável técnico pelo projeto das fundações

Relação de todos os desenhos componentes do projeto

Cópia, em papel, de todos os desenhos devidamente assinadas pelo responsável;

Cópia, em CD, de todos os desenhos em arquivos na extensão DWG.

9.1.4.8. PROJETO ESTRUTURAL – CONCRETO ARMADO, METÁLICO E MADEIRA

O projeto estrutural será desenvolvido baseado nos resultados do projeto de fundações, devendo observar o disposto nas normas da ABNT.

Na elaboração do projeto estrutural deverão ser contempladas todas as etapas necessárias para obter uma completa integração com os demais projetos (projeto arquitetônico e projetos complementares).

Todos os elementos estruturais deverão ser detalhados e especificados de modo a garantir um perfeito entendimento durante a fase de execução da obra. Não

serão aceitas indicações no projeto especificadas como “conforme fornecimento ou tabela do fabricante”.

São documentos iniciais de referência o Projeto Arquitetônico, a Sondagem de Reconhecimento do Solo e o Projeto Estrutural. Esses serão fornecidos pela Prefeitura consorciada ou, se não fornecida, encomendada pela Contratada devendo seu custo estar incluído na proposta.

Fica implícito o pleno conhecimento das condições do terreno, onde será executada a edificação, por parte do projetista.

9.1.4.8.1. Formato de apresentação dos desenhos

Todos os desenhos deverão ser apresentados no formato padrão A1 ou em formato com altura do padrão A1 e comprimento do padrão A0. Não serão aceitos desenhos que não atendam tais tamanhos padrão.

Nas escalas de representação dos desenhos, indicadas abaixo, deverá ser adotada aquela que permitir adequada leitura do projeto.

9.1.4.8.2. Escalas de representação dos desenhos

- Desenho de locação dos pilares: 1:50 ou 1:75 ou 1:100;
- Desenho da geometria das fundações e estaqueamento: 1:50 ou 1:75 ou 1:100;
- Desenho de geometria dos pavimentos: 1:50 ou 1:75 ou 1:100;
- Desenho de cortes gerais na estrutura: 1:50 ou 1:75 ou 1:100;

- Desenho de detalhes especiais: 1:20 ou 1:10;
- Desenho de detalhamento da armadura de sapatas ou de blocos de fundação: 1:20;
- Desenho de detalhamento da armadura dos pilares: 1:20;
- Desenho de detalhamento da armadura de vigas: 1:50 e 1:20;
- Desenho de detalhamento da armadura de lajes: a mesma adotada para detalhar a geometria do pavimento;
- Desenho de detalhamento da armadura de escadas: 1:20;
- Desenho de detalhes especiais de armadura: 1:20;
- Para estruturas pré-fabricadas:
 - Detalhamento de formas e armaduras de pilares, vigas, lajes e escadas: 1:20;

9.1.4.8.3. Estruturas metálicas

- Escala de acordo com o nível apropriado para a representação pretendida.

9.1.4.8.4. Estruturas em madeira

- Escala de acordo com o nível apropriado para a representação pretendida.

9.1.4.8.5. Composição mínima de desenhos do projeto

- Desenho de locação e cargas nos pilares;
- Desenho de locação e definição do estaqueamento ou
- Desenho de locação e geometria das sapatas;

- Desenhos de formas dos blocos de fundação ou das sapatas;
- Desenhos da geometria dos diversos pavimentos;
- Desenho com corte longitudinal global da estrutura;
- Desenho com corte transversal global da estrutura;
- Desenhos de armaduras dos blocos de fundação ou das sapatas;
- Desenhos de armaduras dos pilares;
- Desenhos de armaduras das vigas e lajes de cada pavimento;
- Desenhos de armaduras das escadas;
- Desenhos com detalhes sempre que houver necessidade;
- Estruturas pré-fabricadas: desenhos individuais dos elementos estruturais;
- Estruturas metálicas.
- Estruturas de madeira.

9.1.4.8.6. O que deve constar nos desenhos

Na elaboração do projeto, cuidados especiais deverão ser adotados para que as informações disponíveis, durante sua execução, fiquem todas documentadas.

As solicitações listadas, abaixo, são as mínimas exigidas em cada desenho. A critério do projetista elas poderão ser ampliadas.

No primeiro desenho do projeto (planta nº 1), preferencialmente no desenho de locação e cargas nos pilares, deverão ser definidos os critérios de projeto:

9.1.4.8.7. Normas de referência

NBR 6118 – Projetos de Estruturas de Concreto;

NBR 6120 – Cargas para Cálculo de Estruturas de Edificações;

NBR 6123 – Forças devidas ao Vento em Edificações;

NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações;

NBR 9062 – Projeto e Execução de Estruturas em Concreto Pré-moldado;

NBR 8800 – Projeto e Execução de Estruturas de Aço de Edifícios.

NBR 7190 – Projeto de Estruturas de Madeira.

9.1.4.8.8. Desenho de Locação e Cargas nos Pilares

- Definição dos critérios de projeto conforme acima;
- Locação do centro geométrico dos pilares através de eixos ortogonais orientados nas direções principais X e Y;
- A partir do ponto de coordenadas ($x=0$, $y=0$) deverão ser definidas cotas acumuladas para o centro geométrico de todos os pilares e pontos de carga definidos;
- Amarração do ponto de coordenadas ($x=0$, $y=0$) com ponto fixo, que será utilizado como referência, nas proximidades da obra. O ponto fixo escolhido será utilizado também como RN (referência de nível). Todos os níveis estabelecidos no projeto serão relacionados ao RN escolhido. É fundamental que, na escolha do RN, este guarde correspondência com os níveis adotados no projeto arquitetônico;
- Numerar sequencialmente e informar as dimensões dos pilares no seu arranque;
- Desenhar croqui com a convenção dos esforços atuantes.

- Informar, através de tabela, os esforços máximos e mínimos atuantes no centro geométrico de cada pilar ou ponto de carga conforme abaixo:

N = esforço normal em tf

H_x = esforço horizontal na direção X em tf

H_y = esforço horizontal na direção Y em tf

M_x = momento fletor em torno do eixo X em tfm

M_y = momento fletor em torno do eixo Y em tfm

- Se o prédio a ser executado prever ampliação, deverá ser indicado, através de croqui, a região ou regiões dos futuros acréscimos. O croqui deverá conter informações em planta baixa e em elevação contendo os futuros níveis de ampliação. Deverá ser descrito o critério de avaliação no estabelecimento das cargas que atuarão na futura ampliação;

- Informar a empresa ou profissional e o número do documento da Sondagem de Reconhecimento do Solo realizada no local que deve servir de orientação na elaboração do projeto das fundações;

- Incluir croqui esquemático em elevação do edifício, indicado níveis dos pavimentos e sua denominação.

9.1.4.8.9. Desenho de geometria dos pavimentos

- A denominação do pavimento deverá guardar correspondência com a utilizada no projeto arquitetônico;

- Indicação de pilares, vigas, lajes, escadas e demais elementos componentes da estrutura do pavimento;

- Indicação das dimensões de cada elemento estrutural;

- Numerar sequencialmente os elementos da estrutura;

- Indicar o nível da face superior dos elementos;
- Fazer a cotagem entre os elementos estruturais do pavimento;
- Fazer detalhes que esclareçam pontos críticos da estrutura;
- Fazer corte parcial nas escadas, definindo toda a geometria da mesma;
- Incluir posição e detalhes dos pontos de fixação de andaimes, bandejas, etc, necessários durante a fase de execução;
- Incluir croqui esquemático em elevação do edifício, indicado níveis dos pavimentos e sua denominação;
- Indicar o FCK do concreto para os diversos elementos estruturais do pavimento;
- Indicar o cobrimento da armadura para os diversos elementos estruturais;
- Indicar o tempo e os critérios para a retirada do escoramento;
- Informar, se necessário, as contra flechas a serem previstas na execução;
- Indicar a sobrecarga considerada nas lajes do pavimento (permanente e acidental);
- Indicar cargas excepcionais se houverem (equipamentos, pontes rolantes, etc.);
- Indicar os volumes de concreto utilizados:

Pilares (da face superior do pavimento anterior até o atual)

Vigas

Lajes

Escadas

Reservatórios

Outros

9.1.4.8.10. Desenho com cortes globais da estrutura

- Fazer desenhos com cortes globais na estrutura, transversal e longitudinal, nos locais que mais esclareçam a geometria da estrutura;
- Indicar os níveis e denominação de todos os pavimentos e elementos de fundação;
- Incluir na representação as sapatas ou blocos de fundação;
- Ampliar detalhes, se necessário;
- Cotar verticalmente a estrutura.

9.1.4.8.11. Desenhos de armadura ou detalhes da estrutura metálica ou de madeira

- Detalhar, em escala adequada, todos os elementos estruturais. Todas as armaduras deverão ficar perfeitamente definidas em sua configuração, diâmetro, comprimento e posição onde se encontram dentro do elemento estrutural;
- Incluir detalhes, se necessário;
- Indicar o cobrimento da armadura em função da classe de agressividade ambiental considerada;
- Indicar as quantidades de aço utilizadas no desenho em referência;
- Nos desenhos de detalhamento da armadura dos pilares deverão ser indicados todos os níveis dos pavimentos e a posição da armadura vertical em relação aos níveis. As seções transversais, por pavimento, deverão ser desenhadas na escala 1:20 e o perfil vertical em escala a ser escolhida em função do número de lances e da altura do padrão A1. O ponto de partida para o início do detalhamento dos pilares é a face superior do bloco de fundação ou da sapata.

9.1.4.8.12. Elementos estruturais pré-fabricados

- Além das considerações já citadas, pertinentes ao detalhamento e informações que fazem parte integrante dos desenhos, deverão ser indicadas as condições de suspensão, estocagem, transporte e montagem de cada elemento individualmente. Também deverá ser informada a sequência de montagem dos elementos na obra;

- Deverão ser especificados os aparelhos de apoio, detalhados os “*grouteamentos*” e, informadas e detalhadas, as folgas de montagem previstas;

- Deverão ser informados os consumos de aço e concreto para cada elemento pré-fabricado;

- Para as peças protendidas deverão ser informadas a força de protensão, a tensão inicial e o alongamento das cordoalhas;

- Deverão ser especificadas as resistências necessárias do concreto por ocasião da protensão.

9.1.4.8.13. Estruturas metálicas

- Toda a geometria da estrutura deverá ficar completamente definida;

- Individualizar os elementos componentes da estrutura para melhor detalhamento;

- Detalhar a geometria dos nós da estrutura;

- Detalhar as condições de fixação da estrutura aos elementos de apoio;

- Detalhar e especificar todos os tipos de solda indicando o eletrodo a ser utilizado;

- Especificar o tratamento superficial a ser adotado;
- Especificar terças e telhas da cobertura e detalhes de apoio;
- Detalhar as calhas de esgotamento das águas pluviais;
- Quantificar os materiais utilizados e especificar suas características.

9.1.4.8.14. Estruturas de madeira

- Toda a geometria da estrutura deverá ficar completamente definida;
- Individualizar os elementos componentes da estrutura para melhor detalhamento;
- Detalhar a geometria dos nós da estrutura;
- Detalhar as condições de fixação da estrutura aos elementos de apoio;
- Especificar o tratamento superficial a ser adotado;
- Especificar terças e telhas da cobertura e detalhes de apoio;
- Detalhar as calhas de esgotamento das águas pluviais;
- Quantificar os materiais utilizados e especificar suas características.

9.1.4.8.15. Recebimento do projeto

- O projeto somente será recebido, para análise preliminar, após ter sido feitas todas as compatibilizações com os demais projetos.
- Tendo sido formalmente aceito, o projeto deverá ser entregue com os seguintes documentos:

Original da ART do responsável técnico do projeto estrutural

Relação de todos os desenhos componentes do projeto

Cópia, em papel, de todos os desenhos devidamente assinadas pelo responsável;

Cópia, em CD, de todos os desenhos em arquivos na extensão DWG.

9.1.4.9. PLANO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO (PPCI)

O projeto completo de combate e proteção contra incêndio deverá ser elaborado em conformidade com as NBR's referentes ao assunto, complementado, no que couber, as orientações e instruções adicionais fornecidas pela prefeitura contratante. Os serviços serão considerados entregues quando for fornecido o Certificado de Conformidade expedido pelo Corpo de Bombeiros.

O projeto de combate e proteção contra incêndio deverá ser elaborado em conformidade com NBR 12693, NBR 13714, NBR 10897/NB 1135, NBR 14100 da ABNT, ou a que vier substituí-las, assim como as normas e instruções do Corpo de Bombeiros ou outros órgãos municipais, complementado no que couber com orientações e instruções adicionais fornecidas pela Fiscalização.

O projeto completo deverá compreender todos os serviços necessários à adequação dos imóveis às normas vigentes e obtenção do alvará do Corpo de Bombeiros, bem como todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma:

- Indicação do tipo, capacidade e localização dos extintores;
- Detalhamento da rede de hidrantes, incluindo diagrama vertical e detalhamento dos reservatórios inferiores e superiores;
- Detalhamento da instalação de hidrantes e extintores;
- Detalhamento de conjunto moto-bomba, se necessário;

- Detalhamento das escadas de emergência (antecâmara, corrimão, revestimento dos degraus, indicação das rotas de fuga, tipos de portas corta-fogo, etc.);

- Detalhamento da rede de chuveiros automáticos (sprinkler);

- Memorial de cálculo do sistema.

O projeto deverá ainda conter o detalhamento das instalações de acionamento de conjunto moto-bomba, se for o caso, e indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

9.1.4.9.1. Recebimento do projeto

- O projeto somente será recebido, para análise preliminar, após terem sido feitas todas as compatibilizações com os demais projetos.

- Tendo sido formalmente aceito, o projeto deverá ser entregue com os seguintes documentos:

 - Original da ART do responsável técnico do PPCI.

 - Relação de todos os desenhos componentes do projeto e memoriais.

 - Cópia, em papel, de todos os desenhos devidamente assinadas pelo responsável

 - Cópia, em CD, de todos os desenhos em arquivos na extensão DWG.

9.1.4.10. SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

O projeto completo de Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) deverá ser elaborado em conformidade com NBR 5419/NB 165 da ABNT,

ou a que vier substituí-la, e complementado com orientações e instruções adicionais fornecidas pela prefeitura contratante.

O projeto completo deverá ter como referência sistema de proteção contra descargas atmosféricas do tipo Franklin, admitindo-se a elaboração com o emprego de Gaiola de Faraday desde que aprovado pela Prefeitura na fase de anteprojeto. No projeto de aterramento deverá ser contemplada a construção de malha equipotencializada em ponto comum.

O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra.

O projeto deverá ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

9.1.4.10.1. Recebimento do projeto

- O projeto somente será recebido, para análise preliminar, após terem sido feitas todas as compatibilizações com os demais projetos.

- Tendo sido formalmente aceito, o projeto deverá ser entregue com os seguintes documentos:

Original da ART do responsável técnico do SPDA.

Relação de todos os desenhos componentes do projeto e memoriais.

Cópia, em papel, de todos os desenhos devidamente assinadas pelo responsável;

Cópia, em CD, de todos os desenhos em arquivos na extensão. DWG.

9.1.4.11. PROJETO DE AR CONDICIONADO CENTRAL

O projeto de ar condicionado deverá ser elaborado em conformidade com as normas técnicas vigentes e pertinentes da ABNT, como a NBR 6401, NBR 10080, NBR 14880, Recomendações Normativas da ABRAVA – RN 02 e 03. Normas Internacionais, como a ASHRAE e ARI 550/590 Portaria do Ministério da Saúde e Resolução ANVISA, complementado no que couber com orientações e instruções adicionais fornecidas pela Prefeitura contratante.

O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma:

Projeto de instalação dos equipamentos de ar condicionado (*self-contained* com condensação a ar incorporada ou remota ou *Split*(splitão); *roof-top* integrado ou dividido, *self-contained* com condensação a água; *Split* com tecnologia VRV – volume variável de refrigerante, central de água gelada com condensação a ar ou condensação a água, etc.

Projeto de Ventilação Mecânica, de insuflação e/ou exaustão;

Projeto de rede de dutos, grelhas, difusores, *dampers*, volumes de ar variável – VAV, que garantam adequadamente a insuflação, exaustão e renovação do ar;

Projeto de tubulações hidráulicas, frigorígenas, elétricas, etc.;

Diagrama unifilar de ligações elétricas de comando e força dos equipamentos;

Diagrama isométrico de tubulação hidráulica e refrigerante;

Memória de cálculo de carga térmica e dimensionamentos.

O projeto básico deverá ser constituído de desenhos, parte descritiva e planilhas.

A parte gráfica deverá ser composta de plantas de cada pavimento com todas as dimensões, cortes em quantidade suficiente para o devido entendimento e visualização das instalações e arquitetura, leiaute das casas de máquinas e detalhamentos gerais em escala maior (1:20), desenho com as instalações típicas, vista isométrica das tubulações, desenhos com encaminhamentos de drenos e

alimentação elétrica, diagramas unifilares dos quadros elétricos de força e comando, diagramas de sistema de automação, legendas numeradas com descrições dos equipamentos e componentes da instalação, quadros de dimensões e simbologias e outras visualizações necessárias para o perfeito entendimento do projeto, para fins de sua análise técnica pela Prefeitura contratante e para levantamento de custos através das proponentes, assim como para a execução da obra respectiva. A parte descritiva deverá ser composta de Especificações Técnicas dos Equipamentos, com indicação dos critérios de seleção, Memorial Descritivo das Instalações, apresentação das normas técnicas aplicáveis, bem como as memórias de cálculo da carga térmica, do dimensionamento das redes hidráulicas, de dutos, drenos e de interligação e alimentação elétrica do quadro de distribuição até os equipamentos.

As planilhas de estimativa de custos deverão relacionar detalhadamente todos os serviços e materiais necessários à instalação pretendida. Deverá ser fornecido também o cronograma físico-financeiro da obra.

O projeto deverá ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

Poderá ser efetuada a apresentação de projeto único, incluindo soluções com combinação de mais de um tipo de condicionamento/ventilação mecânica, desde que não haja prejuízo de informações e/ou visualização do projeto.

9.1.4.11.1. Recebimento do projeto

- O projeto somente será recebido, para análise preliminar, após terem sido feitas todas as compatibilizações com os demais projetos.

- Tendo sido formalmente aceito, o projeto deverá ser entregue com os seguintes documentos:

Original da ART do responsável técnico do projeto de ar condicionado CENTRAL.

Relação de todos os desenhos componentes do projeto e memoriais.

Cópia, em papel, de todos os desenhos devidamente assinadas pelo responsável;

Cópia, em CD, de todos os desenhos em arquivos na extensão. DWG.

9.1.4.12. PROJETO DE AR CONDICIONADO

O projeto de ar condicionado deverá ser elaborado em conformidade com as normas técnicas vigentes e pertinentes da ABNT, como a NBR 6401, NBR 10080, NBR 14880, Recomendações Normativas da ABRAVA – RN 02 e 03, Normas Internacionais, como a ASHRAE e ARI 550/590 Portaria do Ministério da Saúde e Resolução ANVISA, complementado no que couber com orientações e instruções adicionais fornecidas pela prefeitura contratante.

O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma:

Projeto de instalação dos equipamentos de ar condicionado (aparelho de janela, *minisplit*, *Split*).

Projeto de Ventilação Mecânica, de insuflação e/ou exaustão;

Projeto de rede de dutos, grelhas, difusores, *dampers*, volumes de ar variável – VAV, que garantam adequadamente a insuflação, exaustão e renovação do ar;

Projeto de tubulações hidráulicas, frigorígenas, elétricas, etc.;

Diagrama unifilar de ligações elétricas de comando e força dos equipamentos;

Diagrama isométrico de tubulação hidráulica e refrigerante;

Memória de cálculo de carga térmica e dimensionamentos.

O projeto básico deverá ser constituído de desenhos, parte descritiva e planilhas.

A parte gráfica deverá ser composta de plantas de cada pavimento com todas as dimensões, cortes em quantidade suficiente para o devido entendimento e visualização das instalações e arquitetura, leiaute das casas de máquinas e detalhamentos gerais em escala maior (1:20), desenho com as instalações típicas, vista isométrica das tubulações, desenhos com encaminhamentos de drenos e alimentação elétrica, diagramas unifilares dos quadros elétricos de força e comando, diagramas de sistema de automação, legendas numeradas com descrições dos equipamentos e componentes da instalação, quadros de dimensões e simbologias e outras visualizações necessárias para o perfeito entendimento do projeto, para fins de sua análise técnica pela Prefeitura contratante e para levantamento de custos através das proponentes, assim como para a execução da obra respectiva. A parte descritiva deverá ser composta de Especificações Técnicas dos Equipamentos com indicação dos critérios de seleção, Memorial Descritivo das Instalações, apresentação das normas técnicas aplicáveis, bem como as memórias de cálculo da carga térmica, do dimensionamento das redes hidráulicas, de dutos, drenos e de interligação e alimentação elétrica do quadro de distribuição até os equipamentos.

As planilhas de estimativa de custos deverão relacionar detalhadamente todos os serviços e materiais necessários à instalação pretendida. Deverá ser fornecido também o cronograma físico-financeiro da obra.

O projeto deverá ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

Poderá ser efetuada a apresentação de projeto único incluindo soluções com combinação de mais de um tipo de condicionamento/ventilação mecânica, desde que não haja prejuízo de informações e/ou visualização do projeto.

9.1.4.12.1. Recebimento do projeto

- O projeto somente será recebido, para análise preliminar, após terem sido feitas todas as compatibilizações com os demais projetos.

- Tendo sido formalmente aceito, o projeto deverá ser entregue com os seguintes documentos:

Original da ART do responsável técnico do projeto de ar condicionado.

Relação de todos os desenhos componentes do projeto e memoriais.

Cópia, em papel, de todos os desenhos devidamente assinadas pelo responsável;

Cópia, em CD, de todos os desenhos em arquivos na extensão DWG.

9.1.4.13. PROJETO DE CIRCUITO FECHADO DE TV (CFTV)

O projeto completo de instalações de segurança deverá ser elaborado em conformidade com NBR 5410/NB 3 da ABNT, ou a que vier substituí-la, complementado no que couber pela norma IEC 603641, bem como orientações e instruções adicionais emanadas pela prefeitura contratante.

O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma:

Salva, imprime e edita imagens estáticas de qualquer câmera.

Gravação no formato MPEG4.

Zoom digital de até 40x.

Diversos layouts de visualização.

Agendamento de gravação por intervalo de tempo ou detecção de movimento.

Controle de acesso ao sistema através de usuário e senha.

Detecção de movimento com máscara (elimina áreas indesejáveis).

Ajustes individuais por câmera de imagem, nome, detecção de movimento e dial de vídeo, cor da legenda etc.

Visualização via WEB e Rede Local.

Detecção de perda do sinal de vídeo.

Alertas via e-mail.

Apaga automaticamente gravações antigas, gerenciando o espaço em disco.

Projeto de tubulação de alarme contra roubo e intrusão;

Projeto de elétrica e tubulação de lógica de circuito fechado de televisão digital – CFTVD.

Os projetos deverão ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

9.1.4.13.1. Recebimento do projeto

- O projeto somente será recebido, para análise preliminar, após terem sido feitas todas as compatibilizações com os demais projetos.

- Tendo sido formalmente aceito, o projeto deverá ser entregue com os seguintes documentos:

Original da ART do responsável técnico do projeto de CFTVD.

Relação de todos os desenhos componentes do projeto e memoriais.

Cópia, em papel, de todos os desenhos devidamente assinadas pelo responsável;

Cópia, em CD, de todos os desenhos em arquivos na extensão. DWG.

9.1.4.14. PROJETO DE SISTEMA DE ALARME

O projeto completo de instalações de alarme deverá ser elaborado em conformidade com as NBR's pertinentes da ABNT, bem como orientações e instruções adicionais emanadas pela prefeitura contratante.

O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhes para o perfeito entendimento da execução da obra.

Projeto de componentes de alarme contra roubo e intrusão;

Projeto de elétrica e tubulação de lógica de alarme.

Os projetos deverão ainda indicar detalhes de montagens, componentes, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

9.1.4.14.1. Recebimento do projeto

- O projeto somente será recebido, para análise preliminar, após terem sido feitas todas as compatibilizações com os demais projetos.

- Tendo sido formalmente aceito, o projeto deverá ser entregue com os seguintes documentos:

Original da ART do responsável técnico do projeto de CFTVD.

Relação de todos os desenhos componentes do projeto e memoriais.

Cópia, em papel, de todos os desenhos devidamente assinadas pelo responsável;

Cópia, em CD, de todos os desenhos em arquivos na extensão DWG.

9.1.4.15. REDE GÁS

O projeto completo de instalações de gás deverá ser elaborado em conformidade com as NBR's pertinentes da ABNT, bem como orientações e instruções adicionais emanadas pela prefeitura contratante.

O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhes para o perfeito entendimento da execução da obra.

Os projetos deverão, ainda, indicar detalhes de montagens, componentes, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

9.1.4.15.1. Recebimento do projeto

- O projeto somente será recebido, para análise preliminar, após terem sido feitas todas as compatibilizações com os demais projetos.

- Tendo sido formalmente aceito, o projeto deverá ser entregue com os seguintes documentos:

Original da ART do responsável técnico do projeto de rede de gás.

Relação de todos os desenhos componentes do projeto e memoriais.

Cópia, em papel, de todos os desenhos devidamente assinadas pelo responsável;

Cópia, em CD, de todos os desenhos em arquivos na extensão DWG.

9.1.4.16. PROJETO ELÉTRICO – BAIXA TENSÃO

É o conjunto de elementos gráficos, como memoriais, desenhos e especificações, que visa definir e disciplinar a instalação de sistemas de recebimento, distribuição e utilização de sistemas elétricos da edificação.

Este termo de referência tem por objetivo informar as diretrizes e requisitos técnicos exigidos, para que a contratada desenvolva a concepção de projeto dos sistemas elétricos de força e iluminação, incluindo: levantamentos técnicos da situação existente, levantamento das necessidades, caminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e relação quantitativa de materiais, assim como a confecção de desenhos, diagramas e listas de materiais que proporcionem o perfeito entendimento da obra. Por parte da Contratada, é obrigatória a participação do Coordenador do projeto.

9.1.4.16.1. Instalações Elétricas

O projeto de instalações elétricas de rede comum deverá ser elaborado em conformidade com NBR 5410, NBR 5361/EB 185, NBR 6689/EB 154, NBR 14306 da ABNT, ou as que vierem substituí-las, complementado no que couber pela norma da concessionária local, bem como orientações e instruções adicionais fornecidas pela Fiscalização.

Os Anteprojetos de todas as especialidades devem ser desenvolvidos concomitantemente, ou seja, a concepção de cada especialidade de projeto deve ser compatibilizada já nesta fase, evitando-se retrabalhos, no caso de contratados outros projetos.

O projeto deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma: Memorial do cálculo e memorial descritivo; Projeto de tomadas de uso geral e força; Projeto de malha de piso e rede de alimentadores dos quadros de força; Diagrama unifilar geral; Diagramas multifilares dos quadros geral (QGBT), parciais de distribuição e força (QDF), com respectivos quadros de cargas, em prancha única; Projeto e dimensionamento de banco de capacitores para correção de fator de potência; DCI - declaração de carga instalada e demanda prevista. Os projetos deverão ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

Para o desenvolvimento dos sistemas referentes ao projeto das instalações elétricas, a contratada deverá seguir, observar e exigir dos instaladores o uso, seguimento e cumprimento das respectivas Normas ABNT vigentes, bem como os regulamentos da Concessionária de energia elétrica, Corpo de Bombeiros e exigências legais da prefeitura contratante.

Os Projetos das instalações elétricas deverão obedecer rigorosamente a NR-10. Esta Norma Regulamentadora estabelece princípios gerais de segurança ou complementares às Normas Técnicas Brasileiras:

9.1.4.16.2. Normas da ABNT

NBR 5361 Disjuntor de baixa tensão – Especificação

NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão – Especificação

NBR 5419 Proteção de estrutura contra descargas atmosféricas - Especificação

NBR 5597 Eletroduto rígido de aço-carbono, com revestimento protetor, com rosca ANSI/ASME –Especificação

NBR 5598 Eletroduto rígido de aço-carbono, com revestimento protetor, com rosca NBR 6414 –Especificação

NBR 5624 Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca NBR 8133 – Especificação

NBR 6148 Fios e cabos com isolação sólida estruturada de cloreto de polivinila para tensões até 750V sem cobertura – Especificação

NBR 6150 Eletroduto de PVC rígido – Especificação

NBR 6231 Poste de madeira – Resistência à flexão

NBR 6232 Poste de madeira – Penetração e retenção de preservativo

NBR 6248 Isoladores de porcelana tipo castanhas dimensões e características – Padronização.

NBR 6249 Isoladores de porcelana ou vidro tipo roldana, dimensões e características – Padronização

NBR 6323 Aço ou ferro fundido - Revestimento de zinco por imersão a quente – Especificação

NBR 6591 Tubos de aço-carbono com estrutura de seção circular – Especificação

NBR 6880 Condutores de cobre para cabos isolados – Padronização

NBR 7285 Cabos de potência com isolação sólida estrutura de polietileno termofixo para tensões até 0,6/1kV sem cobertura – Especificações

NBR 7286 Cabos de potência isolação sólida estrutura de borracha etileno - propileno (EPR) para tensões de 1 a 35kV – Especificações

NBR 7287 Cabos de potência com isolação sólida extrudada e polietileno reticulado (XLPE) para tensões de 1 a 35kV – Especificações

NBR 7288 Cabos de potência com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões de 1 a 20kV – Especificações

NBR 8159 Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas urbanas e rurais de distribuição de energia elétrica, formatos, dimensões e tolerâncias – Padronização

NBR 8451 Postes de concreto armado para redes de distribuição de energia elétrica – Especificação

NBR 8456 Postes de eucalipto preservado para redes de distribuição de energia elétrica

NBR 8457 Postes de eucalipto preservado para redes de distribuição de energia elétrica – Dimensões

NBR 14306 Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações – Projeto

NBR IEC 60050 Instalações elétricas em edificações

NR 10 Segurança em instalações e serviços em eletricidade

Outros:

Regulamento de Instalações Consumidoras com Fornecimento em Tensão Primária de Distribuição (RIC MT);

Regulamentação da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) - Condições gerais de fornecimento de energia elétrica em vigência.

9.1.4.16.3. Apresentação

As plantas constantes dos projetos em escala conveniente deverão apresentar:

-Nome e endereço da contratada;

-Nome e endereço da contratante/proprietária;

-Nome e endereço da obra;

- Nome e CREA do responsável técnico;
- Título do projeto;
- Responsável pelo desenho;
- Escala adotada;
- Data contendo semestre e ano;
- Nº da prancha;
- Simbologia adotada;
- Notas de esclarecimento.

Os projetos deverão ser fornecidos em plantas separadas, em pastas individuais por projeto devidamente encadernadas, dobradas e numeradas em sequência.

9.1.5. PROJETO URBANÍSTICO DE EQUIPAMENTO PÚBLICO

O projeto completo urbanístico deverá ser elaborado em conformidade com as NBR's pertinentes da ABNT, bem como orientações e instruções adicionais emanadas pela prefeitura contratante.

O Projeto urbanístico de equipamento público deverá atender todas as normas pertinentes e ser devidamente aprovado pela CONTRATADA, junto à Prefeitura Municipal.

O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra.

9.1.5.1.1. Recebimento do projeto

- O projeto somente será recebido, para análise preliminar, após terem sido feitas todas as compatibilizações com os demais projetos.

- Tendo sido formalmente aceito, o projeto deverá ser entregue com os seguintes documentos:

Original da ART do responsável técnico do projeto.

Relação de todos os desenhos componentes do projeto e memoriais.

Cópia, em papel, de todos os desenhos devidamente assinadas pelo responsável;

Cópia, em CD, de todos os desenhos em arquivos na extensão DWG.

9.1.6. PROJETOS ELÉTRICOS

9.1.6.1. PROJETO ELÉTRICO – MÉDIA / ALTA TENSÃO

É o conjunto de elementos gráficos, como memoriais, desenhos e especificações, que visa definir e disciplinar a instalação de sistemas de recebimento, distribuição e utilização de sistemas elétricos de média/alta tensão.

O presente memorial descritivo tem por objetivo informar as diretrizes e requisitos técnicos exigidos, para que a contratada desenvolva a concepção de projeto dos sistemas elétricos de média/alta tensão, incluindo: levantamentos técnicos da situação existente, levantamento das necessidades, caminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e relação quantitativa de materiais, assim como a confecção de desenhos, diagramas e listas de materiais que proporcionem o perfeito entendimento da obra. Por parte da Contratada, é obrigatória a participação do Coordenador do projeto.

Os Anteprojetos de todas as especialidades devem ser desenvolvidos concomitantemente, ou seja, a concepção de cada especialidade de projeto deve ser compatibilizada já nesta fase, evitando-se retrabalhos, no caso de contratados outros projetos.

Para o desenvolvimento dos sistemas referentes ao projeto das instalações elétricas de média/ alta tensão, a contratada deverá seguir, observar e exigir dos instaladores o uso, seguimento e cumprimento das respectivas Normas ABNT vigentes, bem como os regulamentos da Concessionária de energia elétrica, Corpo de Bombeiros e exigências legais da prefeitura contratante.

Os Projetos das instalações elétricas deverão obedecer rigorosamente a NR-10. Esta Norma Regulamentadora estabelece princípios gerais de segurança ou complementares às Normas Técnicas Brasileiras:

Este Regulamento tem por objetivo estabelecer as diretrizes técnicas para o fornecimento de energia elétrica em média/alta tensão, através da rede de distribuição aérea às unidades consumidoras, bem como fixar os requisitos mínimos para as entradas de serviço das instalações consumidoras com carga instalada superior a 75 kW na área de concessão das distribuidoras elétricas responsáveis.

As disposições deste Regulamento visam a:

- Atender a novas instalações, reformas ou ampliações de instalações existentes de edificações ou áreas públicas da prefeitura contratante, permanentes ou em caráter provisório (temporário), atender às consultas dos interessados no fornecimento de energia elétrica, quanto à maneira de obterem ligações;

- Estabelecer as condições gerais de utilização de energia elétrica; dar orientação técnica para o projeto e execução de entradas de serviço de unidades consumidoras, obedecendo às recomendações da ABRADDEE – Associação Brasileira de Empresas Distribuidoras de Energia Elétrica, às Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como a legislação em vigor. Os casos omissos ou aqueles que, pelas características excepcionais, exijam estudos

especiais serão objeto de análise e decisão por parte da concessionária. Este Memorial poderá, em qualquer tempo, sofrer alterações por razões de ordem técnica ou legal, motivo pelo qual os interessados devem, periodicamente, consultar a concessionária quanto a eventuais modificações.

9.1.6.1.1. Apresentação

As plantas constantes dos projetos em escala conveniente deverão apresentar:

- Nome e endereço da contratada;
- Nome e endereço da contratante/proprietária;
- Nome e endereço da obra;
- Nome e CREA do responsável técnico;
- Título do projeto;
- Responsável pelo desenho;
- Escala adotada;
- Data contendo semestre e ano;
- Nº da prancha;
- Simbologia adotada;
- Notas de esclarecimento.

Os projetos deverão ser fornecidos em plantas separadas, em pastas individuais por projeto devidamente encadernadas, dobradas e numeradas em sequência.

9.1.7. DAS ESPECIFICAÇÕES DOS AS BIULT

9.1.7.1. AS BUILT

A ELABORAÇÃO DE AS BIULT TERÁ CARACTERÍSTICAS DE NATUREZA COMUM, SENDO APLICADOS PARAS AS ALTERAÇÕES DE ÁREA OU *LAYOUT*, ADEQUAÇÕES OU REGULARIZAÇÕES DA LEGISLAÇÃO VIGENTE, NOS CASOS ONDE OCORRER A INFLUÊNCIA/INTERFERÊNCIA DE UMA AMPLIAÇÃO OU REFORMA NOS SISTEMAS E REDES DE USO.

EM SUMA, VISA A REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DOS ELEMENTOS E ESTRUTURAS EXISTENTES COM O MAIOR NÍVEL DE DETALHAMENTO POSSÍVEL.

A CONFECÇÃO DE AS BIULT OBEDECE RIGOROSAMENTE AOS MESMOS PROTOCOLOS E FORMALIDADES DESCRITOS E ADOTADOS PARA A EXECUÇÃO DE PROJETOS – *VIDE SUPRA*.

9.1.8. SONDAGEM GEOTÉCNICA DE RECONHECIMENTO DO SUB-SOLO TIPO SPT (Standard Penetration Test)

Com a finalidade de subsidiar a elaboração do projeto executivo de fundações, deverão ser executadas sondagens à percussão (SPT) de reconhecimento do subsolo, com quantidade compatível com a área de construção.

Quanto à apresentação dos ensaios, o relatório deverá conter data do levantamento, dados do profissional executor (nome, C.P.F., CREA), além da assinatura do mesmo.

A respeito da sondagem a ser realizada, essa deverá considerar número, localização e profundidade dos furos em função de uma Referência de Nível (RN) bem definida e protegida contra deslocamentos. As sondagens à percussão necessitam ser, no mínimo, de uma para cada 200m² de área de projeção em planta da edificação, até 1.200m². Entre 1.200 e 2.400m², precisará ser feito um furo para cada 400m² que excederem de 1.200m².

Em quaisquer circunstâncias, o número mínimo de sondagens será:

- 1) dois (02) para área de projeção em planta de edificação até 200m²;

2) três (03) para área entre 200 e 400m²;

Os furos de sondagem não poderão ser distribuídos ao longo de um mesmo alinhamento. O resultado das sondagens deverá ser apresentado graficamente com a discriminação: do tipo de solo encontrado em cada camada e sua consistência; da resistência oferecida à penetração do amostrador-padrão e do nível de água na data da perfuração.

A sondagem de percussão do tipo SPT (*Standard Penetration Test*) é realizada com um amostrador cravado por meio de golpes de um martelo de 65kg em queda livre de 75cm. Durante o ensaio é registrado o número de golpes necessários à penetração de cada 15cm da camada investigada, além da observação das características do solo trazido no amostrador. O relatório final deverá trazer como anexo, fotos dos locais das sondagens, a planta de locação, a situação e o RN dos furos, descrição das camadas do solo, o índice de resistência à penetração, o gráfico de resistência "versus" profundidade, a classificação macroscópica das camadas, a profundidade e o limite da sondagem a percussão por furo e, ainda, a existência ou não de lençol freático e o nível inicial e após 24 horas, tudo em conformidade com a NBR-6484, a NBR-8036 e demais Normas Regulamentadoras que tratam sobre o assunto. Para a composição dos preços a licitante deverá considerar todos os custos relativos aos deslocamentos, mobilização de equipamentos e pessoal, execução das sondagens, ensaios de laboratório, representação gráfica e relatórios, além de todos os custos indiretos. Quando da conclusão de todos os ensaios contratados a Contratada deverá apresentar cada projeto com uma (01) via em formato digital (dwg) e uma (01) via impressa em papel *sufitte* branco. O projeto deverá estar compatível com as NBR's que atualmente regulamentam este serviço técnico de Engenharia.

9.1.9. LEVANTAMENTO PLANI-ALTIMÉTRICO

O projeto plani-altimétrico deverá ser elaborado de modo a compatibilizá-lo com os projetos de arquitetura, sistema viário, drenagem, paisagismo e demais projetos correlatos, contendo informações referentes à topografia, aos acidentes físicos, à vizinhança e aos logradouros. A elaboração das plantas deverá ser em escalas convenientes, variando entre 1:100 e 1:250, data do levantamento e assinatura do profissional que a executou. Será solicitada a ART paga do serviço.

9.1.10. O projeto será desenvolvido, tendo como principais itens componentes

- a) Curvas de níveis com intervalos de um (1,0) metro;
- b) Seções transversais e longitudinais, com definição dos tipos de tratamento recomendados e demais características de cortes e aterros;
- c) Relatório técnico que contenha a distribuição e natureza dos materiais envolvidos;
- d) Cálculos dos volumes de corte e de aterro e, caso necessário, a localização, caracterização e cálculo dos volumes de empréstimo e bota-fora;
- e) Planilhas de serviço (notas de serviço), contendo todas as cotas e distâncias necessárias à execução do movimento de terra envolvido no projeto de terraplenagem. O projeto deverá estar compatível com a NBR13.133–Execução de Levantamento Topográfico e demais NBR's que atualmente regulamentam este serviço técnico de Engenharia.

Cadastro de edificações existentes, incluindo as medições necessárias, com desenho em .dwg, arquivo digital e três jogos impressos. O serviço deverá contemplar uma planta de situação e localização da edificação no lote, cortes e fachadas.

Levantamentos Topográficos completos para pavimentação se desenvolverão de acordo com as definições da diretriz do projeto. A execução desses estudos deverá ser feita empregando-se estação total e compreende as seguintes etapas:

- a) locação do eixo;
- b) nivelamento e contranivelamento do eixo de locação;
- c) seções transversais;
- d) amarração dos pontos notáveis;
- e) cadastro;
- f) levantamento das interferências junto há todas as concessionárias de serviços públicos.

9.1.11. Planimetria

O eixo deverá ser marcado e materializado de 20 em 20 metros através de sistema que mais se adapte às condições da via. Deverão ser cadastrados:

- a) os alinhamentos prediais;
- b) as divisas de lotes, numeração predial e tipo de edificação, se for necessário;
- c) as entradas de garagem e guias rebaixadas;
- d) as árvores e respectivos diâmetros;
- e) os postes, torres e respectivos diâmetros e dimensões;
- f) meio-fio, bueiros, valas, redes pluviais;
- g) caixas de inspeção (PM e demais concessionárias e usuários da via pública);
- h) o tipo de revestimento existente entre o meio-fio e o alinhamento predial, especificando o tipo de pavimento, as dimensões e seu posicionamento;
- i) o mobiliário urbano (abrigo de ônibus, floreiras, lixeiras, telefone público,
- j) bancos, etc.);

k) demais ocorrências que possam interferir na elaboração dos projetos.

O cadastro deverá ser efetuado nas vias ao longo dos respectivos eixos, obedecendo ao gabarito previsto no Plano Diretor.

O cadastro deverá estar apoiado a uma poligonal, que será orientada ao Norte Magnético, sendo referenciado a um sistema de coordenadas UTM.

Cuidado especial deverá ser dado no levantamento de todas as interferências existentes no trecho, tais como, adutoras, redes de fibras óticas, tubulações de gás, etc;

Todas as interferências deverão ser representadas em desenho.

Altimetria deverá conter levantamento do perfil longitudinal do eixo das ruas em todos os seus respectivos trechos bem como numa extensão de cinquenta metros à esquerda e à direita dos eixos das vias transversais.

Deverá conter, também, pontos de nivelamento das entradas de garagens, caixas de inspeção, galerias (extremidades).

A cota inicial deverá ser referida a 01 (um) marco oficial.

Deverão ser levantadas seções transversais em todas as estacas.

Deverão ser levantados perfis dos acessos residenciais quando a garagem, em decorrência do projeto, ficar localizada a uma cota de 0,5m acima ou abaixo do nível da calçada.

Nos casos em que houver fundos de vale que cruzem a via e for necessária a execução de galeria celular o levantamento deverá ser feito 100,00 (cem) metros à jusante e a montante ao longo do eixo do fundo de vale.

Os desenhos deverão ser apresentados nas seguintes escalas: Planimétrico 1:500; Altimétrico 1:500 (horizontal) 1:100 (vertical).

O estudo deverá ser referenciado a um sistema de coordenadas UTM que será fornecido pelo Município Contratante.

O Levantamento Cadastral de Terreno deverá conter planta cadastral do mesmo, perfeitamente identificada no contexto urbano onde se insere.

A planta deverá indicar as características principais do terreno, com cotas, contendo, no mínimo:

Dimensões das linhas de divisa, mesmo que de maneira aproximada, no caso de divisas irregulares; Coordenadas dos vértices do terreno;

Obstáculos no interior do terreno, tais como rochas, árvores, depressões, edificações existentes;

Obstáculos externos próximos do terreno, tais como postes e bueiros; Vias próximas do terreno;

Identificação das edificações vizinhas (porte, idade aproximada, defeitos visíveis);

Existência de infraestrutura pública na região, tais como rede de esgoto e águas pluviais, telefonia, fibras ópticas, energia aérea ou enterrada (necessária consulta às concessionárias);

Outros detalhes existentes próximo ao terreno (rios, lagos, canais, vias expressas, viadutos, trincheiras, indústrias, postos de combustível, comércio);

O trabalho deverá ser entregue em papel sulfite e em meio magnético, contemplando. Ainda. relatório técnico que resuma as informações mínimas exigidas e outras informações pertinentes ao terreno em questão não listadas.

9.2. CONSULTORIA TÉCNICA

A ATIVIDADE DE CONSULTORIA TÉCNICA COMPREENDE EM DIAGNOSTICAR, ESPECIFICAR E VIABILIZAR QUAISQUER ASSUNTOS DE ORDEM TÉCNICA EM ARQUITETURA E

ENGENHARIA A CERCA DAS NECESSIDADES IMPOSTAS PELO MUNICÍPIO CONTRATANTE, CRIANDO DIAGNÓSTICOS CALCADOS NAS DEMANDAS PÚBLICAS, OBJETIVANDO A FORMULAÇÃO DE SOLUÇÕES NECESSÁRIA PARA AS TOMADAS DE DECISÕES DO GESTOR PÚBLICO, VISANDO APRESENTAR ALTERNATIVAS COM EMBASAMENTO TÉCNICO QUE PERMITAM O CRESCIMENTO DA CIDADE COM O MELHOR VIÉS ECONÔMICO.

9.2.1. Serviços que poderão ser realizados

- Elaboração de Termos de Referência para processo licitatório;
- Elaboração de Plano de Trabalho e demais documentos técnicos para capacitação de recursos junto aos órgãos estaduais, federais e internacionais;
- Apoio técnico na obtenção de licenciamentos ambientais e demais licenciamentos nos órgãos e autarquias estaduais e federais;
- Elaboração e acampamento em audiências públicas para aprovação de projetos municipais e licenciamentos;
- Elaboração de Estudo de Viabilidade;
- Formulação de Cronogramas Físico-Financeiros;
- Elaboração de Laudos Técnicos;
- Elaboração de Avaliação do Patrimônio Público.

9.3. DAS ESPECIFICAÇÕES GERAIS

A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER, SEM NENHUM CUSTO ADICIONAL, TODO E QUALQUER INSUMO E MATERIAL DE CONSUMO NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

QUALQUER INTERVENÇÃO QUE, PARA SEU DESENVOLVIMENTO, TORNE NECESSÁRIA A INTERRUPÇÃO DAS ATIVIDADES NORMAIS DE QUALQUER SETOR, DEVERÁ SER PRÉVIA E OFICIALMENTE COMUNICADA PELA CONTRATADA, PARA SUBSEQUENTE AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO, COM ANTECEDÊNCIA MÍNIMA DE 72 (SETENTA E DUAS) HORAS.

10. EQUIPE TÉCNICA

PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR PROFISSIONAIS COM FORMAÇÃO, HABILIDADES E CONHECIMENTOS MÍNIMOS PREVISTOS NA CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES – CBO E CONVENÇÕES COLETIVAS DE TRABALHO RESPECTIVAS.

A CONTRATADA DEVERÁ MANTER 01 (UM) PREPOSTO JUNTO A FISCALIZAÇÃO DURANTE TODO O PERÍODO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO.

11. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

SERÁ UTILIZADO FATOR K (OU FATOR KAPA) PARA OS SERVIÇOS RELACIONADOS AOS PROJETOS E SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA, TERÃO SEUS VALORES MÁXIMOS DEFINIDOS EM: FATOR K (SALÁRIOS) EM **2,3582** (DOIS VÍRGULA TRÊS CINCO OITO DOIS) E FATOR K (DESPESAS GERAIS) EM **1,2042** (UM VÍRGULA DOIS ZERO QUATRO DOIS), CONFORME ANEXO I DESTES TERMOS DE REFERÊNCIA.

TODOS OS LOTES OBEDECERÃO AOS MESMOS ÍNDICES SUPRACITADOS.

A APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA IMPLICARÁ PLENA ACEITAÇÃO, POR PARTE DO PROPONENTE, DAS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NESTE TERMO.

POSSÍVEIS INDEFINIÇÕES, OMISSÕES, FALHAS OU INCORREÇÕES DAS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NA PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS NÃO PODERÃO, EM NENHUMA HIPÓTESE, CONSTITUIR PRETEXTO PARA A CONTRATADA ALTERAR A COMPOSIÇÃO DE SEUS PREÇOS UNITÁRIOS.

PARA COMPOSIÇÃO DA PROPOSTA DEVERÃO SER OBSERVADOS, NO QUE COUBER, ENTRE OUTROS ASPECTOS, TODOS OS CUSTOS PERTINENTES À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUSIVE CUSTOS ADICIONAIS QUE REPERCUTAM DIRETA OU INDIRETAMENTE SOBRE A MÃO-DE-OBRA UTILIZADA, TAIS COMO: VALE-TRANSPORTE, VALE ALIMENTAÇÃO OU OUTROS BENEFÍCIOS LEGAIS CONCEDIDOS; OUTROS CUSTOS DECORRENTES DE DESEMPENHO TÉCNICO, COMERCIAL, OPERACIONAL; MATERIAIS E UTENSÍLIOS; LUCRO PRATICADO PELA LICITANTE; TRIBUTOS E CONTRIBUIÇÕES INCIDENTES; DESPESAS ADMINISTRATIVAS E OPERACIONAIS.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Os Contratos originados por este Termo de Referência serão gerenciados e fiscalizados, e terão suas origens demandadas pelas prefeituras contratantes vinculadas ao **CM GRANPAL**.

ALÉM DAS OBRIGAÇÕES RESULTANTES DA OBSERVÂNCIA DA LEGISLAÇÃO PERTINENTE, SÃO OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

a) Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa desempenhar seus serviços em acordo com as determinações do Contrato, do Edital e deste Termo de Referência.

b) Zelar para que durante toda a vigência do Contrato, sejam mantidas em compatibilidade com as obrigações assumidas pela Contratada, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

c) Proporcionar à Contratada as facilidades necessárias a fim de que possa desempenhar normalmente os serviços contratados.

d) Formalizar as demandas por meio de solicitação de serviços e enviá-las à Contratada pelos meios de comunicação disponibilizados por esta (telefone fixo e e-mail).

e) Notificar a Contratada, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

f) Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à execução do Contrato, em especial, aplicação de sanções, alterações e repactuações do Contrato.

g) Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias.

h) Efetuar os pagamentos devidos.

i) Comunicar à Contratada, por escrito, as irregularidades quanto à execução dos serviços ora contratados;

j) Fornecer à Contratada os insumos necessários à execução dos serviços, quando solicitados.

13. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A CONTRATADA OBRIGAR-SE-Á ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS ABAIXO:

a) Apresentar por ocasião da execução dos serviços prestados, as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART, devidamente registradas junto ao CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) recolhido junto ao CAU-RS, Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul, conforme Art. 127, § 4º, Lei 13.309 de 09 de agosto de 2010:

Art. 127, § 4º, Lei 13.309 de 09 de agosto de 2010.

Deverá constar do projeto básico a que se refere o art. 6º, inciso IX, da Lei nº 8.666, de 1993, inclusive de suas eventuais alterações, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias, as quais deverão ser compatíveis com o projeto e os custos do sistema de referência, nos termos deste artigo.

b) Responsabilizar-se, integralmente, pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente, e efetuar-los de acordo com as especificações constantes do Contrato;

c) Cumprir, rigorosamente, o Código Civil, as Normas Técnicas da ABNT e demais normas legais e regulamentares pertinentes aos serviços executados;

d) Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades contratadas, sem a prévia autorização da administração pública contratante;

e) Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Administração.

f) Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do **CM GRANPAL** ou de terceiros de que tomar conhecimento, em razão da execução do objeto deste Termo de Referência, devendo orientar possíveis colaboradores nesse sentido.

g) Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

h) Atender prontamente as exigências da Administração inerentes ao objeto do Contrato.

i) Apresentar à Contratante, em até 10 (dez) dias úteis após a data de início dos serviços, o recolhimento junto ao CREA-RS e/ou CAU-RS, da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) respectivamente, relativa a todos os serviços constantes do objeto do Contrato e referente ao período de duração do mesmo, inclusive quanto aos serviços que tenham sido subcontratados.

j) Todos os custos com impostos, taxas, pedágios, fretes e demais despesas, que por ventura ocorrerem, serão de responsabilidade da vencedora.

14. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

A PREFEITURA CONTRATANTE DEVERÁ ACOMPANHAR E FISCALIZAR A CONFORMIDADE DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E DA ALOCAÇÃO DOS RECURSOS NECESSÁRIOS, DE FORMA A ASSEGURAR O PERFEITO CUMPRIMENTO DO AJUSTE, POR MEIO DE REPRESENTANTES ESPECIALMENTE DESIGNADOS, NA FORMA DOS ARTS. 67 E 73, DA LEI Nº 8.666, DE 1993, E DO ART. 6º DO DECRETO Nº 2.271, DE 1997.

O REPRESENTANTE DA PREFEITURA CONTRATANTE ANOTARÁ EM REGISTRO PRÓPRIO TODAS AS OCORRÊNCIAS RELACIONADAS À EXECUÇÃO DO CONTRATO, INDICANDO DIA, MÊS E ANO, BEM COMO O NOME DOS EMPREGADOS EVENTUALMENTE ENVOLVIDOS, ADOTANDO AS PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS AO FIEL CUMPRIMENTO DAS CLÁUSULAS CONTRATUAIS E COMUNICANDO A AUTORIDADE COMPETENTE, QUANDO FOR O CASO, CONFORME O DISPOSTO NOS §§ 1º E 2º DO ARTIGO 67 DA LEI Nº 8.666, DE 1993.

15. DAS NORMAS TÉCNICAS

OS SERVIÇOS EXECUTADOS DEVERÃO OBEDECER A TODAS AS NORMAS ATINENTES AO OBJETO DO CONTRATO, EXISTENTES OU QUE VENHAM A SER EDITADAS, EM ESPECIAL:

NORMAS DA ABNT;

MANUAL DE OBRAS PÚBLICAS – EDIFICAÇÕES – PRÁTICAS DA SEAP;

NORMAS DAS CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS.

REGULAMENTOS DO CORPO DE BOMBEIROS;

INSTRUÇÃO NORMATIVA SLTI/MPOG Nº01 DE 19 DE JANEIRO DE 2010 QUE DISPÕE SOBRE OS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA AQUISIÇÃO DE BENS, CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS OU OBRAS PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL DIRETA, AUTÁRQUICA E FUNDACIONAL E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

16. DOS REQUISITOS A SEREM EXIGIDOS NO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

AS LICITANTES, INTERESSADAS EM PARTICIPAR DO PRESENTE PROCESSO LICITATÓRIO, DEVERÃO ESTAR CADASTRADAS E COM O CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL VÁLIDO E ATUALIZADO JUNTO AO **CM GRANPAL**, NO ATO DA ABERTURA DOS ENVELOPES DE DOCUMENTAÇÃO.

AS LICITANTES DEVERÃO APRESENTAR DECLARAÇÃO EM PAPEL TIMBRADO, DATADA (MESMA DATA DA ABERTURA) E ASSINADA POR SEU REPRESENTANTE LEGAL, ATRAVÉS DE DOCUMENTOS (CÓPIA AUTENTICADA DO CONTRATO SOCIAL OU PROCURAÇÃO), ATESTANDO A INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DE SUA HABILITAÇÃO (PARÁGRAFO 2º ART. 32 DA LEI 8.666/93), SOB PENA DE RESPONDER JUDICIALMENTE NOS TERMOS DO ART. 299, DO CÓDIGO PENAL BRASILEIRO.

DECLARAR A NÃO EXISTÊNCIA DE TRABALHO NOTURNO, PERIGOSO OU INSALUBRE A MENORES DE DEZOITO E DE QUALQUER TRABALHO A MENORES DE 16 (DEZESSEIS) ANOS, SALVO NA CONDIÇÃO DE APRENDIZ, A PARTIR DE 14 (QUATORZE) ANOS, EM CONFORMIDADE AO INCISO XXXIII, DO ART. 7º, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL, COM REDAÇÃO DADA PELA EMENDA CONSTITUCIONAL N.º 20, DE 1998.

A LICITANTE DEVERÁ, NA DATA DA ENTREGA DA PROPOSTA, INDICAR EXPRESSAMENTE, UM PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR PARA CADA ESPECIALIDADE DO PROJETO E/OU SERVIÇO CORRELATO, DEVIDAMENTE REGISTRADO NO CREA OU CAU, QUE SERÁ O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO SERVIÇO, EM CUJO ACERVO CONSTE ATESTADO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA, REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA OU CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, DEVIDAMENTE REGISTRADOS NO CREA OU CAU, RESPECTIVAMENTE,

POR EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CARACTERÍSTICAS SEMELHANTES AO DO OBJETO DO PRESENTE TERMO DE REFERÊNCIA.

SÃO CONSIDERADAS RELEVANTES AS SEGUINTEs ÁREAS DE CONHECIMENTO:

Engenharia Civil e/ou Arquitetura- Engenheiro civil e/ou Arquiteto com acervo técnico de projetos arquitetônicos, de instalações hidros sanitárias de edificações, estruturas em concreto armado e PPCI, com no mínimo, 1.000m² de área construída com complexidade semelhante à deste objeto; Engenheiro civil e/ou Arquiteto com acervo técnico de infraestrutura, topografia, sondagem, projetos de drenagem urbana, projetos geométricos e pavimentação, com mínimo 02 (dois) km de extensão ou 05 (cinco) hectares de área de influência com complexidade semelhante à deste objeto;

Engenharia Elétrica - Engenheiro Eletricista e/ou Eletrônico com acervo técnico de projetos de instalações elétricas e projetos de instalações de rede lógica de edificações, e CFTV com, no mínimo, 1.000m² de área construída com complexidade semelhante à deste objeto;

Engenharia Mecânica - Engenheiro Mecânico com acervo técnico de projetos de climatização de edificações com, no mínimo, 50 (cinquenta) Toneladas de Refrigeração ou 1.000m² de área construída com complexidade semelhante à deste objeto;

Engenharia Agrônômica e/ou Civil - Engenheiro Agrônomo e/ou Civil com acervo técnico de projetos de açudes e microaçudes com, no mínimo, 05 (cinco) hectares de área de alague com complexidade semelhante à deste objeto.

NÃO SERÃO ADMITIDOS SOMATÓRIOS DE ÁREAS PARCIAIS DE EDIFICAÇÕES, PARA EFEITO DE COMPROVAÇÃO DA ÁREA CONSTRUÍDA MÍNIMA ESTABELECIDADA.

OS PROFISSIONAIS INDICADOS COMO RESPONSÁVEIS TÉCNICOS, DEVERÃO, NO INÍCIO DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO E DURANTE TODA A SUA EXECUÇÃO, POSSUIR VÍNCULO COM A PROPONENTE, COMPROVADO POR MEIO DA JUNTADA DE CÓPIA DA FICHA DE REGISTRO DE EMPREGADO, OU DA CÓPIA DO ATO DE INVESTIDURA EM CARGO DE DIREÇÃO, OU DA CÓPIA DO

CONTRATO SOCIAL OU AINDA DO CONTRATO CIVIL DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS; A FIM DE COMPROVAR QUE ESTES PROFISSIONAIS PERTENCEM AO QUADRO TÉCNICO DA LICITANTE.

OS PROFISSIONAIS EM QUESTÃO DEVERÃO OBRIGATORIAMENTE ESTAR REGISTRADOS NOS ÓRGÃOS DE CLASSE DE SUAS COMPETÊNCIAS, JUNTAMENTE AO CORPO TÉCNICO DAS LICITANTES.

APRESENTAR, NO MÍNIMO, 01 (UM) ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA EM NOME DA LICITANTE, PESSOA JURÍDICA, FORNECIDO POR PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO OU PRIVADO, QUE COMPROVE APTIDÃO DA LICITANTE PARA DESEMPENHO DE ATIVIDADE PERTINENTE E COMPATÍVEL EM CARACTERÍSTICAS, QUANTIDADES E PRAZOS COM O OBJETO DA LICITAÇÃO.

O(S) ATESTADO(S) DEVERA(ÃO) CONTER, ALÉM DO NOME DO ATESTANTE, ENDEREÇO E TELEFONE DA PESSOA JURÍDICA, OU QUALQUER OUTRA FORMA DE QUE O **CM GRANPAL** POSSA VALER-SE PARA MANTER CONTATO COM A DECLARANTE;

O **CM GRANPAL** SE RESERVA O DIREITO DE REALIZAR DILIGÊNCIAS PARA COMPROVAR A VERACIDADE DOS ATESTADOS, PODENDO REQUISITAR CÓPIAS DOS RESPECTIVOS CONTRATOS E ADITIVOS E/OU OUTROS DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS DO CONTEÚDO DECLARADO.

OS ATESTADOS DEVERÃO REFERIR-SE A SERVIÇOS PRESTADOS NO ÂMBITO DE SUA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL OU SECUNDÁRIA, ESPECIFICADAS NO CONTRATO SOCIAL VIGENTE.

PROVA DE REGISTRO DE INSCRIÇÃO NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CREA, OU DO CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO - CAU DA EMPRESA E DO PROFISSIONAL INDICADO COMO RESPONSÁVEL TÉCNICO.

AS LICITANTES QUE DEIXAREM DE APRESENTAR QUAISQUER DOS DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA HABILITAÇÃO DA PRESENTE LICITAÇÃO SERÃO CONSIDERADAS INABILITADAS.

17. DO PAGAMENTO

O pagamento será por unidade (metro quadrado, linear, hora técnica e afins) de serviço prestado, com base nas composições da Tabela SINAPI/RS.

O PRAZO PARA PAGAMENTO SERÁ DE 30 (TRINTA) DIAS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DA APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL/FATURA, ACOMPANHADA DOS DEMAIS DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS DO CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

O PAGAMENTO SOMENTE SERÁ EFETUADO APÓS O ATESTO, PELO GESTOR DO CONTRATO, DA NOTA FISCAL/FATURA APRESENTADA PELA CONTRATADA, QUE CONTERÁ O DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E SERÁ ACOMPANHADA DOS DEMAIS DOCUMENTOS EXIGIDOS NESTE TERMO DE REFERÊNCIA E SEUS ANEXOS.

O ATESTO FICA CONDICIONADO À VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DA NOTA FISCAL/FATURA APRESENTADA PELA CONTRATADA COM OS SERVIÇOS EFETIVAMENTE PRESTADOS.

O DOCUMENTO DE COBRANÇA DEVERÁ CONTER AO MENOS:

- CNPJ DA CONTRATADA CONFORME PREÂMBULO DO CONTRATO;
- NÚMERO DO INSTRUMENTO CONTRATUAL DADO PELA PREFEITURA;
- DESCRIÇÃO CLARA DO OBJETO;
- PERÍODO DE FATURAMENTO;
- VALOR COBRADO EM CONFORMIDADE COM AS CONDIÇÕES CONTRATUAIS PACTUADAS, DISCRIMINANDO VALOR UNITÁRIO E VALOR TOTAL.

A NOTA FISCAL OU FATURA CORRESPONDENTE À PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÁ INDICAR O VALOR DE RETENÇÃO PARA A PREVIDÊNCIA SOCIAL – INSS, IMPOSTO DE RENDA, CSLL, PIS, CONFINS E ISS COM BASE NA IN 1234/2012 DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL, MANUAL DO SUBSTITUTO TRIBUTÁRIO DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS – ISS E LEI Nº 11.711 DE 20 DE NOVEMBRO DE 1998.

NA HIPÓTESE DE ATRASO DE PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ATESTADA, O VALOR DEVIDO PELA CONTRATANTE SERÁ ATUALIZADO FINANCEIRAMENTE, OBEDECENDO À LEGISLAÇÃO VIGENTE.

O RECOLHIMENTO TRATADO NO ITEM ACIMA, NÃO SERÁ APLICADO ÀS OPTANTES PELO SIMPLES (SISTEMA INTEGRADO DE PAGAMENTO DE IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES), DESDE QUE, ANEXEM À NOTA FISCAL, CÓPIA DO DOCUMENTO COMPROBATÓRIO DA INSCRIÇÃO.

NOS TERMOS DO ARTIGO 36, § 6º, DA INSTRUÇÃO NORMATIVA SLTI/MPOG Nº 02, DE 30/04/2008, SERÁ EFETUADA A RETENÇÃO OU GLOSA NO PAGAMENTO, PROPORCIONAL À IRREGULARIDADE VERIFICADA, SEM PREJUÍZO DAS SANÇÕES CABÍVEIS, CASO SE CONSTATE QUE A CONTRATADA:

- NÃO PRODUZIU OS RESULTADOS ACORDADOS;
- DEIXOU DE EXECUTAR AS ATIVIDADES CONTRATADAS, OU NÃO AS EXECUTOU COM A QUALIDADE MÍNIMA EXIGIDA;
- DEIXOU DE UTILIZAR OS RECURSOS HUMANOS EXIGIDOS PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO, OU UTILIZOU-OS COM QUALIDADE OU QUANTIDADE INFERIOR À DEMANDADA.
- ANTES DO PAGAMENTO, A PREFEITURA CONTRATANTE PODERÁ REALIZAR CONSULTAS PARA VERIFICAR A MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO DA CONTRATADA, IMPRIMINDO E JUNTANDO OS RESULTADOS AO PROCESSO DE PAGAMENTO.

PODERÃO SER EFETUADAS AS SEGUINTE CONSULTAS:

- SISTEMA DE CADASTRAMENTO UNIFICADO DE FORNECEDORES – SICAF.
- CADASTRO INFORMATIVO DE CRÉDITOS NÃO QUITADOS DO SETOR PÚBLICO FEDERAL – CADIN.
- CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS – CNDT.
- CADASTRO NACIONAL DE CONDENAÇÕES CÍVEIS POR ATOS DE IMPROBIDADE ADMINISTRATIVA.
- CADASTRO NACIONAL DE EMPRESAS INIDÔNEAS E SUSPENSAS – CEIS.

QUANDO DO PAGAMENTO, SERÁ EFETUADA A RETENÇÃO TRIBUTÁRIA PREVISTA NA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, NOS TERMOS DA INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1.234, DE 11 DE JANEIRO DE 2012, DA SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL, INCLUSIVE QUANTO AO ARTIGO 31 DA LEI Nº 8.212, DE 1991.

QUANTO AO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (ISSQN), SERÁ OBSERVADO O DISPOSTO NA LEI COMPLEMENTAR Nº 116, DE 2003, E LEGISLAÇÃO MUNICIPAL APLICÁVEL.

O PAGAMENTO SERÁ EFETUADO POR MEIO DE ORDEM BANCÁRIA DE CRÉDITO, MEDIANTE DEPÓSITO EM CONTA CORRENTE, NA AGÊNCIA E ESTABELECIMENTO BANCÁRIO INDICADO PELA CONTRATADA, OU POR OUTRO MEIO PREVISTO NA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

SERÁ CONSIDERADA DATA DO PAGAMENTO, O DIA EM QUE CONSTAR COMO EMITIDA A ORDEM BANCÁRIA PARA PAGAMENTO.

O CM GRANPAL NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR QUALQUER DESPESA QUE VENHA A SER EFETUADA PELA CONTRATADA QUE PORVENTURA NÃO TENHA SIDO ACORDADA NO CONTRATO

ANEXOS

ANEXO I

COMPOSIÇÃO DO FATOR K

18. ANEXO I – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO FATOR K (PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA)

COMPOSIÇÃO PARCELA DO FATOR K									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	REGIME	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%	
		MENSALISTA							
GRUPO A		%							
A1	INSS	20,00	1	CUSTO DA EQUIPE DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DA EMPRESA CONSULTORA (Diretoria, Pessoal Técnico de Apoio E Pessoal Adiministrativo) NÃO DIRETAMENTE VINCULADO À PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	18,00	1	LUCRO - ADOTA-SE COMO REFERÊNCIA	10,00	
A2	SESI	1,50							
A3	SENAI	1,00							
A4	INCRA	0,20							
A5	SEBRAE	0,60							
A6	Salário-Educação	2,50							
A7	Seguro Contra Acidente de Trabalho	3,00							
A8	FGTS	8,00							
A9	SECONCI	0,00							
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80							
GRUPO B		%							
B1	Repouso Semanal Remunerado	0,00	2	OUTRAS DESPESAS QUE AFETAM O CUSTO DE PRODUÇÃO COMO TREINAMENTO, BIBLIOTECA, PROGRAMA DE QUALIDADE, AUDITORIA INTERNA E EXTERNA	4,00	LUCRO - K3		10,00%	
B2	Feridos	0,00							
B3	Auxílio-Enfermidade	0,70							
B4	13º salário	8,33							
B5	Licença Paternidade	0,05							
B6	Faltas Justificadas	0,56							
B7	Dias de Chuvas	0,00							
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,08							
B9	Férias Gozadas	6,65							
B10	Salário Maternidade	0,02							
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	16,39				CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%	
GRUPO C		%							
			3	DESPESAS C/ ALUGUÉIS, COMUNICAÇÃO, MANUTENÇÃO E TRANS. NÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM O CUSTO DIRETODOS SERVIÇOS	3,00	1	ISS	5,00	
						2	PIS	0,65	
						3	COFINS	3,00	
						4			
			TOTAL (1+2+3)		25,00	I = Imposto (Lucro Real) - Soma (1+2+3)		8,65%	
			CUSTO DIRETO DA ADM. CENTRAL - K2		25,00%	(k4 = I / (1 - I) - K4)		9,47%	
FATOR K_{SAL} (Salários Equipe Técnica)					FATOR K_{DG} (Despesas Gerais)				
$K_{SAL} = (1+k1+k2) \times (1+k3) \times (1+k4)$					$K_{DG} = (1+k3) \times (1+k4)$				
			K_{SAL}		2,3582	K_{DG}		1,2042	

			<i>K</i> SAL	2,3582	<i>K</i> DG	1,2042
GRUPO C		%	Observações: Referência: Composições de Encargos Sociais SINAPI/RS – Regime: Mensalista sem Desoneração.			
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,86				
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,09				
C3	Férias Indenizadas	3,47				
C4	Depósito Rescisão Sem Junta Causa	3,53				
C5	Indenização Adicional	0,33				
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAI QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	11,28				
GRUPO D		%				
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,03				
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,34				
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	6,37				
GRUPO E		%				
E1		0,00				
E	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00				
TOTAL (A+B+C+D+E)		70,84				
ENCARGOS SOCIAIS - K1		70,84%				

Referência: Composição de Encargos Sociais – Sinapi/RS

ANEXO II

COMPOSIÇÃO DOS PROJETOS

19. ANEXO II – COMPOSIÇÃO DOS PROJETOS

AS COMPOSIÇÕES APRESENTADAS A SEGUIR, SERVEM DE PARÂMETRO DE VALORES PARA TODOS OS SEIS LOTES LICITADOS.

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

ITEM		DESCRIÇÃO	BASE DE CÁLCULO				FATOR K		
FONTE	CÓDIGO	INSUMO OU COMPOSIÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)	COEFICIENTE	SUBTOTAL (R\$)	SAL	DG	TOTAL (R\$)
1		PROJETOS DE ESTRADAS							
1.1		PROJETO GEOMÉTRICO							
SINAPI	2706	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	R\$ 71,23	0,0280	R\$ 1,99	R\$ 4,69		R\$ 4,69
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,0250	R\$ 0,79	R\$ 1,86		R\$ 1,86
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0250	R\$ 0,30		R\$ 0,36	R\$ 0,36
						R\$ 3,08		R\$/M ²	R\$ 6,92
1.2		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (INFRAESTRUTURA E REVESTIMENTO)							
SINAPI	2706	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	R\$ 71,23	0,0100	R\$ 0,71	R\$ 1,67		R\$ 1,67
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,0100	R\$ 0,31	R\$ 0,73		R\$ 0,73
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0250	R\$ 0,30		R\$ 0,36	R\$ 0,36
						R\$ 1,32		R\$/M ²	R\$ 2,77
1.3		PROJETO DE SINALIZAÇÃO							
SINAPI	90777	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 71,23	0,0250	R\$ 1,78	R\$ 4,20		R\$ 4,20
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 14,41	0,0200	R\$ 0,28	R\$ 0,66		R\$ 0,66
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0200	R\$ 0,24		R\$ 0,29	R\$ 0,29
						R\$ 2,30		R\$/M ²	R\$ 5,15

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

ITEM		DESCRIÇÃO	BASE DE CÁLCULO				FATOR K		
FONTES	CÓDIGO	INSUMO OU COMPOSIÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)	COEFICIENTE	SUBTOTAL (R\$)	SAL	DG	TOTAL (R\$)
2		PROJETOS DE DRENAGEM							
2.1		PROJETO MICRODRENAGEM							
SINAPI	2706	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	R\$ 71,23	0,0350	R\$ 2,49	R\$ 5,87		R\$ 5,87
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,0100	R\$ 0,31	R\$ 0,73		R\$ 0,73
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0250	R\$ 0,30		R\$ 0,36	R\$ 0,36
						R\$ 3,10	R\$/M²		R\$ 6,96
2.2		PROJETO MACRODRENAGEM							
SINAPI	2706	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	R\$ 71,23	0,0275	R\$ 1,95	R\$ 4,60		R\$ 4,60
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,0100	R\$ 0,31	R\$ 0,73		R\$ 0,73
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0250	R\$ 0,30		R\$ 0,36	R\$ 0,36
						R\$ 2,56	R\$/M²		R\$ 5,69
3		PROJETOS DE IRRIGAÇÃO							
3.1		PROJETO DE AÇUDES E MICROS AÇUDES							
DAER	1.21	ENG AGRONOMO	H	R\$ 76,88	6,0000	R\$ 461,28	R\$ 1.087,79		R\$ 1.087,79
SINAPI	3.6	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	1,0000	R\$ 31,62	R\$ 74,57		R\$ 74,57
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0250	R\$ 0,30		R\$ 0,36	R\$ 0,36
Obs.: Custo de projeto por área do lago do açude (R\$/ha)						R\$ 493,20	R\$/ha.		R\$ 1.162,72

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

ITEM		DESCRIÇÃO	BASE DE CÁLCULO				FATOR K		
FONTES	CÓDIGO	INSUMO OU COMPOSIÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)	COEFICIENTE	SUBTOTAL (R\$)	SAL	DG	TOTAL (R\$)
4		PROJETOS DE EDIFICAÇÕES							
4.1		ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO							
SINAPI	33939	ARQUITETO JUNIOR	H	R\$ 52,50	0,0680	R\$ 3,57	R\$ 8,42		R\$ 8,42
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,0650	R\$ 2,05	R\$ 4,83		R\$ 4,83
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0200	R\$ 0,24		R\$ 0,29	R\$ 0,29
						R\$ 5,86	R\$/M ²		R\$ 13,54
4.2		PROJETO ARQUITETÔNICO							
SINAPI	33939	ARQUITETO JUNIOR	H	R\$ 52,50	0,1550	R\$ 8,13	R\$ 19,17		R\$ 19,17
SINAPI	2358	DESENHISTA PROJETISTA	H	R\$ 45,50	0,0850	R\$ 3,86	R\$ 9,10		R\$ 9,10
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0350	R\$ 0,42		R\$ 0,51	R\$ 0,51
						R\$ 12,41	R\$/M ²		R\$ 28,78
4.3		DETALHAMENTO PROJETO ARQUITETÔNICO							
SINAPI	33939	ARQUITETO JUNIOR	H	R\$ 52,50	0,0350	R\$ 1,83	R\$ 4,32		R\$ 4,32
SINAPI	2355	DESENHISTA PROJETISTA	H	R\$ 45,50	0,0300	R\$ 1,36	R\$ 3,21		R\$ 3,21
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0150	R\$ 0,18		R\$ 0,22	R\$ 0,22
						R\$ 3,37	R\$/M ²		R\$ 7,74
4.4		PROJETO REGULARIZAÇÃO (INCL. COMPLEMENTARES)							
SINAPI	33939	ARQUITETO JUNIOR	H	R\$ 52,50	0,0800	R\$ 4,20	R\$ 9,90		R\$ 9,90
SINAPI	2355	DESENHISTA PROJETISTA	H	R\$ 45,50	0,0300	R\$ 1,36	R\$ 3,21		R\$ 3,21
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0250	R\$ 0,30		R\$ 0,36	R\$ 0,36
						R\$ 5,86	R\$/CJ		R\$ 13,47
4.5		PROJETO HIRO SANITÁRIO							
SINAPI	2706	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	R\$ 71,23	0,0455	R\$ 3,24	R\$ 7,64		R\$ 7,64
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,0250	R\$ 0,79	R\$ 1,86		R\$ 1,86
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0250	R\$ 0,30		R\$ 0,36	R\$ 0,36
						R\$ 4,33	R\$/M ²		R\$ 9,86

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

ITEM		DESCRIÇÃO	BASE DE CÁLCULO				FATOR K		
FONTE	CÓDIGO	INSUMO OU COMPOSIÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)	COEFICIENTE	SUBTOTAL (R\$)	SAL	DG	TOTAL (R\$)
4	PROJETOS DE EDIFICAÇÕES								
4.6	PROJETO DE LÓGICA								
SINAPI	2706	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	R\$ 71,23	0,0250	R\$ 1,78	R\$ 4,20		R\$ 4,20
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 14,41	0,0100	R\$ 0,14	R\$ 0,33		R\$ 0,33
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0250	R\$ 0,30		R\$ 0,36	R\$ 0,36
						R\$ 2,22	R\$/M²		R\$ 4,89
4.7	PROJETO DE TELEMÁTICA								
SINAPI	2706	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	R\$ 71,23	0,0180	R\$ 1,28	R\$ 3,02		R\$ 3,02
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,0100	R\$ 0,31	R\$ 0,73		R\$ 0,73
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0150	R\$ 0,18		R\$ 0,22	R\$ 0,22
						R\$ 1,77	R\$/M²		R\$ 3,97
4.8	PROJETO DE FUNDAÇÕES								
SINAPI	34780	ENG CIVIL DE OBRA PLENO	H	R\$ 81,52	0,0520	R\$ 4,23	R\$ 9,98		R\$ 9,98
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,0650	R\$ 2,05	R\$ 4,83		R\$ 4,83
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0250	R\$ 0,30		R\$ 0,36	R\$ 0,36
						R\$ 6,58	R\$/M²		R\$ 15,17
4.9	PROJETO ESTRUTURAL								
SINAPI	34780	ENG CIVIL DE OBRA PLENO	H	R\$ 81,52	0,0650	R\$ 5,29	R\$ 12,47		R\$ 12,47
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,0500	R\$ 1,58	R\$ 3,73		R\$ 3,73
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0250	R\$ 0,30		R\$ 0,36	R\$ 0,36
						R\$ 7,17	R\$/M²		R\$ 16,56
4.10	PROJETO DE PLANO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS APROVADO NO CORPO DE BOMBEIROS (PPCI)								
SINAPI	2706	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	R\$ 71,23	0,0300	R\$ 2,13	R\$ 5,02		R\$ 5,02
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,0150	R\$ 0,47	R\$ 1,11		R\$ 1,11
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0250	R\$ 0,30		R\$ 0,36	R\$ 0,36
						R\$ 2,90	R\$/M²		R\$ 6,49

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

ITEM		DESCRIÇÃO	BASE DE CÁLCULO				FATOR K		
FONTE	CÓDIGO	INSUMO OU COMPOSIÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)	COEFICIENTE	SUBTOTAL (R\$)	SAL	DG	TOTAL (R\$)
4	PROJETOS DE EDIFICAÇÕES								
4.11	PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)								
SINAPI	2706	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	R\$ 71,23	0,0200	R\$ 1,42	R\$ 3,35		R\$ 3,35
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,0125	R\$ 0,39	R\$ 0,92		R\$ 0,92
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0100	R\$ 0,12		R\$ 0,14	R\$ 0,14
						R\$ 1,93	R\$/M²		R\$ 4,41
4.14	PROJETO AR CONDICIONADO (CENTRAL)								
SINAPI	34780	ENG CIVIL DE OBRA PLENO	H	R\$ 81,52	0,0400	R\$ 3,26	R\$ 7,69		R\$ 7,69
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,0250	R\$ 0,79	R\$ 1,86		R\$ 1,86
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0200	R\$ 0,24		R\$ 0,29	R\$ 0,29
						R\$ 4,29	R\$/M²		R\$ 9,84
4.13	PROJETO AR CONDICIONADO								
SINAPI	34780	ENG CIVIL DE OBRA PLENO	H	R\$ 81,52	0,0400	R\$ 3,26	R\$ 7,69		R\$ 7,69
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,0250	R\$ 0,79	R\$ 1,86		R\$ 1,86
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0200	R\$ 0,24		R\$ 0,29	R\$ 0,29
						R\$ 4,29	R\$/M²		R\$ 9,84
4.14	PROJETO CIRCUITO FECHADO DE TV (CFTV)								
SINAPI	2706	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	R\$ 71,23	0,6000	R\$ 42,73	R\$ 100,77		R\$ 100,77
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,4000	R\$ 12,64	R\$ 29,81		R\$ 29,81
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0850	R\$ 1,02		R\$ 1,23	R\$ 1,23
						R\$ 56,39	R\$/PONTO		R\$ 131,80
4.15	PROJETO SISTEMAS DE ALARME								
SINAPI	2706	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	R\$ 71,23	0,6000	R\$ 42,73	R\$ 100,77		R\$ 100,77
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 31,62	0,4000	R\$ 12,64	R\$ 29,81		R\$ 29,81
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0850	R\$ 1,02		R\$ 1,23	R\$ 1,23
						R\$ 56,39	R\$/PONTO		R\$ 131,80

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

ITEM		DESCRIÇÃO	BASE DE CÁLCULO				FATOR K		
FONTES	CÓDIGO	INSUMO OU COMPOSIÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)	COEFICIENTE	SUBTOTAL (R\$)	SAL	DG	TOTAL (R\$)
4		PROJETOS DE EDIFICAÇÕES							
4.16		PROJETO REDE DE GÁS							
SINAPI	2706	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	R\$ 71,23	0,0500	R\$ 3,56	R\$ 8,40		R\$ 8,40
SINAPI	2355	DESENHISTA PROJETISTA	H	R\$ 31,62	0,0200	R\$ 0,63	R\$ 1,49		R\$ 1,49
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0200	R\$ 0,24		R\$ 0,29	R\$ 0,29
						R\$ 4,43	R\$/M²		R\$ 10,17
4.17		PROJETO ELÉTRICO - BAIXA TENSÃO							
SINAPI	2706	ENG CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	R\$ 71,23	0,0600	R\$ 4,27	R\$ 10,07		R\$ 10,07
SINAPI	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	R\$ 14,41	0,4000	R\$ 5,76	R\$ 13,58		R\$ 13,58
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0500	R\$ 0,60		R\$ 0,72	R\$ 0,72
						R\$ 10,63	R\$/M²		R\$ 24,38
5		PROJETOS URBANISTICOS							
5.1		PROJETO URBANISTICO DE EQUIPAMENTO PÚBLICO							
SINAPI	33939	ARQUITETO JUNIOR	H	R\$ 52,50	0,0800	R\$ 4,20	R\$ 9,90		R\$ 9,90
SINAPI	2355	DESENHISTA PROJETISTA	H	R\$ 31,62	0,0500	R\$ 1,58	R\$ 3,73		R\$ 3,73
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0200	R\$ 0,24		R\$ 0,29	R\$ 0,29
						R\$ 6,02	R\$/M²		R\$ 13,92

FATOR K (SAL): 2,3582
 FATOR K (DG) 1,2042

ITEM		DESCRIÇÃO	BASE DE CÁLCULO				FATOR K		
FONTE	CÓDIGO	INSUMO OU COMPOSIÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)	COEFICIENTE	SUBTOTAL (R\$)	SAL	DG	TOTAL (R\$)
6		PROJETOS ELÉTRICOS							
6.1		PROJETO ELÉTRICOS - MÉDIA/ALTA TENSÃO							
SINAPI	34780	ENG CIVIL DE OBRA PLENO	H	R\$ 81,52	0,0800	R\$ 6,52	R\$ 15,38		R\$ 15,38
SINAPI	2355	DESENHISTA PROJETISTA	H	R\$ 31,62	0,0350	R\$ 1,10	R\$ 2,59		R\$ 2,59
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0300	R\$ 0,36		R\$ 0,43	R\$ 0,43
						R\$ 7,98	R\$/M²		R\$ 18,40
7		ELABORAÇÃO DE AS BIULT							
7.1		ELABORAÇÃO DE AS BIULT							
SINAPI	33939	ARQUITETO JUNIOR	H	R\$ 52,50	0,0350	R\$ 1,83	R\$ 4,32		R\$ 4,32
SINAPI	2355	DESENHISTA PROJETISTA	H	R\$ 31,62	0,0350	R\$ 1,10	R\$ 2,59		R\$ 2,59
FRANARIM	10903	PLOTAGEM	M2	R\$ 12,00	0,0150	R\$ 0,18		R\$ 0,22	R\$ 0,22
						R\$ 3,11	R\$/M²		R\$ 7,13

ANEXO III

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 1

PROJETOS

E

CONSULTORIA TÉCNICA

20. ANEXO III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 1

20.1. PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA

18,04%

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 1

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
							TABELA	CÓDIGO
1	PROJETOS ESTRADAS							1
1.1	Projeto Geométrico	144.287,00	m ²	6,917056	R\$ 6,92	R\$ 998.466,04	COMPOSIÇÃO	1.1
1.2	Projeto de Pavimentação (infraestrutura e revestimento)	144.287,00	m ²	2,766624	R\$ 2,77	R\$ 399.674,99	COMPOSIÇÃO	1.2
1.3	Projeto de Sinalização	144.287,00	m ²	5,1469	R\$ 5,15	R\$ 743.078,05	COMPOSIÇÃO	1.3
2	PROJETOS DE DRENAGEM							2
2.1	Projeto Microdrenagem	72.144,00	m ²	6,96422	R\$ 6,96	R\$ 502.122,24	COMPOSIÇÃO	2.1
2.2	Projeto Macrodrenagem	72.144,00	m ²	5,690792	R\$ 5,69	R\$ 410.499,36	COMPOSIÇÃO	2.2
3	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO							3
3.1	Projeto de Açude e Micro Açude	108,00	km ²	1162,71804	R\$ 1.162,72	R\$ 125.573,76	COMPOSIÇÃO	3.1
4	PROJETOS EDIFICAÇÕES							4
4.1	Anteprojeto arquitetônico	36.072,00	m ²	R\$ 13,54	R\$ 13,54	R\$ 488.414,88	COMPOSIÇÃO	4.1
4.2	Projeto arquitetônico	36.072,00	m ²	R\$ 28,78	R\$ 28,78	R\$ 1.038.152,16	COMPOSIÇÃO	4.2
4.3	Detalhamento projeto arquitetônico	36.072,00	m ²	R\$ 7,74	R\$ 7,74	R\$ 279.197,28	COMPOSIÇÃO	4.3
4.4	Projeto regularização (Incl. Complementares)	54.108,00	m ²	R\$ 13,47	R\$ 13,47	R\$ 728.834,76	COMPOSIÇÃO	4.4
4.5	Projeto hidrossanitário	18.036,00	m ²	R\$ 9,86	R\$ 9,86	R\$ 177.834,96	COMPOSIÇÃO	4.5
4.6	Projeto Lógico	18.036,00	m ²	R\$ 4,89	R\$ 4,89	R\$ 88.196,04	COMPOSIÇÃO	4.6
4.7	Projeto Telefônico	18.036,00	m ²	R\$ 3,97	R\$ 3,97	R\$ 71.602,92	COMPOSIÇÃO	4.7
4.8	Projeto de Fundações	18.036,00	m ²	R\$ 15,17	R\$ 15,17	R\$ 273.606,12	COMPOSIÇÃO	4.8
4.9	Projeto Estrutural	18.036,00	m ²	R\$ 16,56	R\$ 16,56	R\$ 298.676,16	COMPOSIÇÃO	4.9
4.10	Projeto PPCI	18.036,00	m ²	R\$ 6,49	R\$ 6,49	R\$ 117.053,64	COMPOSIÇÃO	4.10
4.11	Projeto SPDA	18.036,00	m ²	R\$ 4,41	R\$ 4,41	R\$ 79.538,76	COMPOSIÇÃO	4.11
4.12	Projeto Ar Condicionado (Central)	18.036,00	m ²	R\$ 9,84	R\$ 9,84	R\$ 177.474,24	COMPOSIÇÃO	4.12
4.13	Projeto Ar Condicionado	18.036,00	m ²	R\$ 9,84	R\$ 9,84	R\$ 177.474,24	COMPOSIÇÃO	4.13
4.14	Projeto Circuito Fechado de Tv (CFTV)	1.804,00	un	R\$ 131,80	R\$ 131,80	R\$ 237.767,20	COMPOSIÇÃO	4.14
4.15	Projeto Sistema de Alarme	1.804,00	un	R\$ 131,80	R\$ 131,80	R\$ 237.767,20	COMPOSIÇÃO	4.15
4.16	Rede de Gás	14.429,00	m ²	R\$ 10,17	R\$ 10,17	R\$ 146.742,93	COMPOSIÇÃO	4.16
4.17	Projeto Elétrico - Baixa Tensão	18.036,00	m ²	R\$ 24,38	R\$ 24,38	R\$ 439.717,68	COMPOSIÇÃO	4.17

18,04%

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 1

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
							TABELA	CÓDIGO
5	PROJETO URBANÍSTICO							5
5.1	Projeto Urbanístico de Equipamentos Públicos	54.108,00	m²	R\$ 13,92	R\$ 13,92	R\$ 753.183,36	COMPOSIÇÃO	5.1
6	PROJETOS ELÉTRICOS							6
6.1	Projeto Elétrico - Média/Alta Tensão	18.036,00	m²	R\$ 18,40	R\$ 18,40	R\$ 331.862,40	COMPOSIÇÃO	6.1
7	AS BIULT							7
7.1	Elaboração de As Biult	9.018,00	m²	R\$ 7,13	R\$ 7,13	R\$ 64.298,34	COMPOSIÇÃO	7.1
8	CONSULTORIA TÉCNICA							
8.1	Mão de Obra (MO)							
8.1.1	Arquiteto Junior	2.165	h	52,50	R\$ 123,81	R\$ 268.048,65	SINAPI	33939
8.1.2	Arquiteto Pleno	2.165	h	74,56	R\$ 175,83	R\$ 380.671,95	SINAPI	33952
8.1.3	Arquiteto Sênior	2.165	h	98,59	R\$ 232,49	R\$ 503.340,85	SINAPI	33953
8.1.4	Assistente Social (referencia Aux. Técnico - Cod. Sinapi nº 532)	10.822	h	19,81	R\$ 46,72	R\$ 505.603,84	SINAPI	532
8.1.5	Auxiliar Técnico / Assistente De Engenharia	5.411	h	19,81	R\$ 46,72	R\$ 252.801,92	SINAPI	532
8.1.6	Biólogo	1.804	h	5241,87	R\$ 56,19	R\$ 101.366,76	DAER	1.13
8.1.7	Desenhista Copista	3.247	h	15,94	R\$ 34,38	R\$ 111.631,86	SINAPI	2357
8.1.8	Desenhista Detalhista	3.247	h	14,41	R\$ 31,62	R\$ 102.670,14	SINAPI	2355
8.1.9	Desenhista Projetista	3.247	h	29,00	R\$ 45,50	R\$ 147.738,50	SINAPI	2358
8.1.10	Engenheiro Ambiental/Florestal	2.165	h	8342,09	R\$ 89,42	R\$ 193.594,30	DAER	1.32
8.1.11	Engenheiro Agrônomo Júnior	2.165	h	8342,09	R\$ 89,42	R\$ 193.594,30	DAER	1.21
8.1.12	Engenheiro Civil Junior	3.247	h	72,26	R\$ 170,40	R\$ 553.288,80	SINAPI	34779
8.1.13	Engenheiro Civil Pleno	3.247	h	81,52	R\$ 192,24	R\$ 624.203,28	SINAPI	34780
8.1.14	Engenheiro Civil Sênior	3.247	h	111,72	R\$ 263,46	R\$ 855.454,62	SINAPI	34782
8.1.15	Engenheiro Sanitarista	3.247	h	67,27	R\$ 158,64	R\$ 515.104,08	SINAPI	34785
8.1.16	Topógrafo	5.411	h	3389,38	R\$ 36,33	R\$ 196.581,63	DAER	1.60
8.1.17	Topógrafo Auxiliar	10.822	h	2255,74	R\$ 24,18	R\$ 261.675,96	DAER	1.61
8.2	TOPOGRAFIA							3.2
8.2.1	Diversos para Topografia (sem Estação Total)	44	mês	130,44	R\$ 157,08	R\$ 6.911,52	DAER	3.2.1
8.2.2	Estação Total precisão 2mm + 2ppm - 24.000 pto de medição ou 48.000 pto cordenada	44	mês	225,00	R\$ 270,95	R\$ 11.921,80	DAER	3.2.2
8.2.3	Marco concreto fck=15 MPa pré-moldado seção=0,10x0,10m H=0,70m ou Troncopiramidal	3.247	un	2,25	R\$ 2,71	R\$ 8.799,37	DAER	3.2.3
8.2.4	Estaca de madeira pintada 4x2,5x60cm	3.247	un	1,63	R\$ 1,96	R\$ 6.364,12	DAER	3.2.5
8.2.5	Piquete de madeira pintada 2,5x2,5x20cm	3.247	un	0,40	R\$ 0,48	R\$ 1.558,56	DAER	3.2.6
8.2.6	GPS de navegação / mapeamento - precisão 3 a 5m (GIS)	44	mês	25,74	R\$ 31,00	R\$ 1.364,00	DAER	3.3.1
8.2.7	Estereoscópio de bolso	44	mês	6,41	R\$ 7,72	R\$ 339,68	DAER	3.3.2
8.2.8	Hipsômetro de Blume-Leiss marca Carl Leiss modelo BL7 ou Trupulse 200 ou similar	44	mês	84,95	R\$ 102,30	R\$ 4.501,20	DAER	3.3.3
8.2.9	Câmera Digital - Resolução 10 mega pixels ou superior	44	mês	15,77	R\$ 18,99	R\$ 835,56	DAER	3.3.4
8.2.10	GPS geodésico L1/L2	44	mês	216,65	R\$ 260,89	R\$ 11.479,16	DAER	3.3.5

18,04%

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 1

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
							TABELA	CÓDIGO
8.3	SONDAGEM							3
8.3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	542	m	135,37	R\$ 163,01	R\$ 88.351,42	DAER	3.1
8.3.2	Sondagem com Retroescavadeira	1.083	m	142,72	R\$ 171,86	R\$ 186.124,38	DAER	3.2
8.3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	2.165	m	165,91	R\$ 199,79	R\$ 432.545,35	DAER	3.3
8.3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	2.165	m	331,83	R\$ 399,59	R\$ 865.112,35	DAER	3.4
8.3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	542	m	285,08	R\$ 343,29	R\$ 186.063,18	DAER	3.6
8.3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	542	m	342,10	R\$ 411,96	R\$ 223.282,32	DAER	3.13
8.3.7	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	361	un	5.875,02	R\$ 7.074,70	R\$ 2.553.966,70	DAER	3.18
8.4	ENSAIO DE SOLO							5
8.4.1	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos) - p/ ensaio	361	un	104,11	R\$ 125,37	R\$ 45.258,57	DAER	5.5
8.4.2	ISC na Energia Normal (1 ponto) - p/ ensaio	361	un	111,86	R\$ 134,70	R\$ 48.626,70	DAER	5.8
8.5	ESTUDO DE TRÁFEGO							1
8.4.1	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	451	un	4.365,31	R\$ 5.256,71	R\$ 2.370.776,21	DAER	1.1
8.4.2	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	451	un	5.609,44	R\$ 6.754,89	R\$ 3.046.455,39	DAER	1.2
VALOR TOTAL						R\$ 25.254.818,69		

Referências:

SINAPI - Desonerado - Abril/2018

DAER /RS - Tabela de preços unitários: Supervisão e coordenação - Data Base: Maio/2017

20.2. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA LOTE 1

PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 1

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K
1	PROJETOS ESTRADAS				
1.1	Projeto Geométrico	144.287,00	m²		
1.2	Projeto de Pavimentação (infraestrutura e revestimento)	144.287,00	m²		
1.3	Projeto de Sinalização	144.287,00	m²		
2	PROJETOS DE DRENAGEM				
2.1	Projeto Microdrenagem	72.144,00	m²		
2.2	Projeto Macrodrenagem	72.144,00	m²		
3	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO				
3.1	Projeto de Açude e Micro Açude	108,00	km²		
4	PROJETOS EDIFICAÇÕES				
4.1	Anteprojeto arquitetônico	36.072,00	m²		
4.2	Projeto arquitetônico	36.072,00	m²		
4.3	Detalhamento projeto arquitetônico	36.072,00	m²		
4.4	Projeto regularização (Incl. Complementares)	54.108,00	m²		
4.5	Projeto hidrossanitário	18.036,00	m²		
4.6	Projeto Lógico	18.036,00	m²		
4.7	Projeto Telefônico	18.036,00	m²		
4.8	Projeto de Fundações	18.036,00	m²		
4.9	Projeto Estrutural	18.036,00	m²		
4.10	Projeto PPCI	18.036,00	m²		
4.11	Projeto SPDA	18.036,00	m²		
4.12	Projeto Ar Condicionado (Central)	18.036,00	m²		
4.13	Projeto Ar Condicionado	18.036,00	m²		
4.14	Projeto Circuito Fechado de Tv (CFTV)	1.804,00	un		
4.15	Projeto Sistema de Alarme	1.804,00	un		
4.16	Rede de Gás	14.429,00	m²		
4.17	Projeto Elétrico - Baixa Tensão	18.036,00	m²		
5	PROJETO URBANÍSTICO				
5.1	Projeto Urbanístico de Equipamentos Públicos	54.108,00	m²		
6	PROJETOS ELÉTRICOS				
6.1	Projeto Elétrico - Média/Alta Tensão	18.036,00	m²		
7	AS BIULT				
7.1	Elaboração de As Biult	9.018,00	m²		
8	CONSULTORIA TÉCNICA				
8.1	Mão de Obra (MO)				
8.1.1	Arquiteto Junior	2.165	h		
8.1.2	Arquiteto Pleno	2.165	h		
8.1.3	Arquiteto Sênior	2.165	h		
8.1.4	Assistente Social (referencia Aux. Técnico - Cod. Sinapi nº 532)	10.822	h		
8.1.5	Auxiliar Técnico / Assistente De Engenharia	5.411	h		
8.1.6	Biólogo	1.804	h		
8.1.7	Desenhista Copista	3.247	h		
8.1.8	Desenhista Detalhista	3.247	h		
8.1.9	Desenhista Projetista	3.247	h		
8.1.10	Engenheiro Ambiental/Florestal	2.165	h		
8.1.11	Engenheiro Agrônomo Júnior	2.165	h		
8.1.12	Engenheiro Civil Junior	3.247	h		
8.1.13	Engenheiro Civil Pleno	3.247	h		
8.1.14	Engenheiro Civil Sênior	3.247	h		
8.1.15	Engenheiro Sanitarista	3.247	h		
8.1.16	Topógrafo	5.411	h		
8.1.17	Topógrafo Auxiliar	10.822	h		
8.2	TOPOGRAFIA				
8.2.1	Diversos para Topografia (sem Estação Total)	44	mês		
8.2.2	Estação Total precisão 2mm + 2ppm - 24.000 pto de medição ou 48.000 pto cordenada	44	mês		
8.2.3	Marco concreto fck=15 MPa pré-moldado seção=0,10x0,10m H=0,70m ou Truncopiramidal	3.247	un		
8.2.4	Estaca de madeira pintada 4x2,5x60cm	3.247	un		
8.2.5	Piquete de madeira pintada 2,5x2,5x20cm	3.247	un		
8.2.6	GPS de navegação / mapeamento - precisão 3 a 5m (GIS)	44	mês		
8.2.7	Estereoscópio de bolso	44	mês		
8.2.8	Hipsômetro de Blume-Leiss marca Carl Leiss modelo BL7 ou Trupulse 200 ou similar	44	mês		
8.2.9	Câmera Digital - Resolução 10 mega pixels ou superior	44	mês		
8.2.10	GPS geodésico L1/L2	44	mês		
8.3	SONDAGEM				
8.3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	542	m		
8.3.2	Sondagem com Retroscavadeira	1.083	m		
8.3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	2.165	m		
8.3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	2.165	m		
8.3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	542	m		
8.3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	542	m		
8.3.7	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	361	un		
8.4	ENSAIO DE SOLO				
8.4.1	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos)	361	un		
8.4.2	ISC na Energia Normal (1 ponto)	361	un		
8.5	ESTUDO DE TRÁFEGO				
8.4.1	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	451	un		
8.4.2	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	451	un		
VALOR TOTAL					R\$ -

20.3. PROPOSTA DE PREÇOS CONSOLIDADA - LOTE 1

DADOS PROCESSUAIS		
	Licitação Nº	
	Data:	
	Horário:	

DADOS DA LICITANTE		
	Nome:	CNPJ:
	Responsável:	E-mail:
	Endereço:	Telefone:

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA		
	Descrição	Valor (R\$)
	A) Valor total – Projetos e Consultoria Técnica	
	TOTAL	

Data da Proposta: ___/___/_____

Validade da proposta: ___/___/_____

Assinatura do responsável legal

Carimbo (ou dados de identificação)

ANEXO IV

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 2

PROJETOS

E

CONSULTORIA TÉCNICA

21. ANEXO IV – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 2

21.1. PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 2

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
1	PROJETOS ESTRADAS						1
1.1	Projeto Geométrico	156.108,00	m ²	R\$ 6,92	R\$ 1.080.267,36	COMPOSIÇÃO	1.1
1.2	Projeto de Pavimentação (infraestrutura e revestimento)	156.108,00	m ²	R\$ 2,77	R\$ 432.419,16	COMPOSIÇÃO	1.2
1.3	Projeto de Sinalização	156.108,00	m ²	R\$ 5,15	R\$ 803.956,20	COMPOSIÇÃO	1.3
2	PROJETOS DE DRENAGEM						2
2.1	Projeto Microdrenagem	78.054,00	m ²	R\$ 6,96	R\$ 543.255,84	COMPOSIÇÃO	2.1
2.2	Projeto Macrodrenagem	78.054,00	m ²	R\$ 5,69	R\$ 444.127,26	COMPOSIÇÃO	2.2
3	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO						3
3.1	Projeto de Açude e Micro Açude	118,00	km ²	R\$ 1.162,72	R\$ 137.200,96	COMPOSIÇÃO	3.1
4	PROJETOS EDIFICAÇÕES						4
4.1	Anteprojeto arquitetônico	39.027,00	m ²	R\$ 13,54	R\$ 528.425,58	COMPOSIÇÃO	4.1
4.2	Projeto arquitetônico	39.027,00	m ²	R\$ 28,78	R\$ 1.123.197,06	COMPOSIÇÃO	4.2
4.3	Detalhamento projeto arquitetônico	39.027,00	m ²	R\$ 7,74	R\$ 302.068,98	COMPOSIÇÃO	4.3
4.4	Projeto regularização (Incl. Complementares)	58.541,00	m ²	R\$ 13,47	R\$ 788.547,27	COMPOSIÇÃO	4.4
4.5	Projeto hidrossanitário	19.514,00	m ²	R\$ 9,86	R\$ 192.408,04	COMPOSIÇÃO	4.5
4.6	Projeto Lógico	19.514,00	m ²	R\$ 4,89	R\$ 95.423,46	COMPOSIÇÃO	4.6
4.7	Projeto Telefônico	19.514,00	m ²	R\$ 3,97	R\$ 77.470,58	COMPOSIÇÃO	4.7
4.8	Projeto de Fundações	19.514,00	m ²	R\$ 15,17	R\$ 296.027,38	COMPOSIÇÃO	4.8
4.9	Projeto Estrutural	19.514,00	m ²	R\$ 16,56	R\$ 323.151,84	COMPOSIÇÃO	4.9
4.10	Projeto PPCI	19.514,00	m ²	R\$ 6,49	R\$ 126.645,86	COMPOSIÇÃO	4.10
4.11	Projeto SPDA	19.514,00	m ²	R\$ 4,41	R\$ 86.056,74	COMPOSIÇÃO	4.11
4.12	Projeto Ar Condicionado (Central)	19.514,00	m ²	R\$ 9,84	R\$ 192.017,76	COMPOSIÇÃO	4.12
4.13	Projeto Ar Condicionado	19.514,00	m ²	R\$ 9,84	R\$ 192.017,76	COMPOSIÇÃO	4.13
4.14	Projeto Circuito Fechado de Tv (CFTV)	1.952,00	un	R\$ 131,80	R\$ 257.273,60	COMPOSIÇÃO	4.14
4.15	Projeto Sistema de Alarme	1.952,00	un	R\$ 131,80	R\$ 257.273,60	COMPOSIÇÃO	4.15
4.16	Rede de Gás	15.611,00	m ²	R\$ 10,17	R\$ 158.763,87	COMPOSIÇÃO	4.16
4.17	Projeto Elétrico - Baixa Tensão	19.514,00	m ²	R\$ 24,38	R\$ 475.751,32	COMPOSIÇÃO	4.17

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 2

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
5	PROJETO URBANÍSTICO						5
5.1	Projeto Urbanístico de Equipamentos Públicos	58.541,00	m²	R\$ 13,92	R\$ 814.890,72	COMPOSIÇÃO	5.1
6	PROJETOS ELÉTRICOS						6
6.1	Projeto Elétrico - Média/Alta Tensão	19.514,00	m²	R\$ 18,40	R\$ 359.057,60	COMPOSIÇÃO	6.1
7	AS BIULT						7
7.1	Elaboração de As Biult	9.757,00	m²	R\$ 7,13	R\$ 69.567,41	COMPOSIÇÃO	7.1
8	CONSULTORIA TÉCNICA						
8.1	Mão de Obra (MO)						
8.1.1	Arquiteto Junior	2.342	h	R\$ 123,81	R\$ 289.963,02	SINAPI	33939
8.1.2	Arquiteto Pleno	2.342	h	R\$ 175,83	R\$ 411.793,86	SINAPI	33952
8.1.3	Arquiteto Sênior	2.342	h	R\$ 232,49	R\$ 544.491,58	SINAPI	33953
8.1.4	Assistente Social (referencia Aux. Técnico - Cod. Sinapi nº 532)	11.709	h	R\$ 46,72	R\$ 547.044,48	SINAPI	532
8.1.5	Auxiliar Técnico / Assistente De Engenharia	5.855	h	R\$ 46,72	R\$ 273.545,60	SINAPI	532
8.1.6	Biólogo	1.952	h	R\$ 56,19	R\$ 109.682,88	DAER	1.13
8.1.7	Desenhista Copista	3.513	h	R\$ 34,38	R\$ 120.776,94	SINAPI	2357
8.1.8	Desenhista Detalhista	3.513	h	R\$ 31,62	R\$ 111.081,06	SINAPI	2355
8.1.9	Desenhista Projetista	3.513	h	R\$ 45,50	R\$ 159.841,50	SINAPI	2358
8.1.10	Engenheiro Ambiental/Florestal	2.342	h	R\$ 89,42	R\$ 209.421,64	DAER	1.32
8.1.11	Engenheiro Agrônomo Júnior	2.342	h	R\$ 89,42	R\$ 209.421,64	DAER	1.21
8.1.12	Engenheiro Civil Junior	3.513	h	R\$ 170,40	R\$ 598.615,20	SINAPI	34779
8.1.13	Engenheiro Civil Pleno	3.513	h	R\$ 192,24	R\$ 675.339,12	SINAPI	34780
8.1.14	Engenheiro Civil Sênior	3.513	h	R\$ 263,46	R\$ 925.534,98	SINAPI	34782
8.1.15	Engenheiro Sanitarista	3.513	h	R\$ 158,64	R\$ 557.302,32	SINAPI	34785
8.1.16	Topógrafo	5.855	h	R\$ 36,33	R\$ 212.712,15	DAER	1.60
8.1.17	Topógrafo Auxiliar	11.709	h	R\$ 24,18	R\$ 283.123,62	DAER	1.61
8.2	TOPOGRAFIA						3.2
8.2.1	Diversos para Topografia (sem Estação Total)	47	mês	R\$ 157,08	R\$ 7.382,76	DAER	3.2.1
8.2.2	Estação Total precisão 2mm + 2ppm - 24.000 pto de medição ou 48.000 pto cordenada	47	mês	R\$ 270,95	R\$ 12.734,65	DAER	3.2.2
8.2.3	Marco concreto fck=15 MPa pré-moldado seção=0,10x0,10m H=0,70m ou Troncopiramidal	3.513	un	R\$ 2,71	R\$ 9.520,23	DAER	3.2.3
8.2.4	Estaca de madeira pintada 4x2,5x60cm	3.513	un	R\$ 1,96	R\$ 6.885,48	DAER	3.2.5
8.2.5	Piquete de madeira pintada 2,5x2,5x20cm	3.513	un	R\$ 0,48	R\$ 1.686,24	DAER	3.2.6
8.2.6	GPS de navegação / mapeamento - precisão 3 a 5m (GIS)	47	mês	R\$ 31,00	R\$ 1.457,00	DAER	3.3.1
8.2.7	Estereoscópio de bolso	47	mês	R\$ 7,72	R\$ 362,84	DAER	3.3.2
8.2.8	Hipsômetro de Blume-Leiss marca Carl Leiss modelo BL7 ou Trupulse 200 ou similar	47	mês	R\$ 102,30	R\$ 4.808,10	DAER	3.3.3
8.2.9	Câmera Digital - Resolução 10 mega pixels ou superior	47	mês	R\$ 18,99	R\$ 892,53	DAER	3.3.4
8.2.10	GPS geodésico L1/L2	47	mês	R\$ 260,89	R\$ 12.261,83	DAER	3.3.5

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 2

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
8.3	SONDAGEM						3
8.3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	586	m	R\$ 163,01	R\$ 95.523,86	DAER	3.1
8.3.2	Sondagem com Retroescavadeira	1.171	m	R\$ 171,86	R\$ 201.248,06	DAER	3.2
8.3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	2.342	m	R\$ 199,79	R\$ 467.908,18	DAER	3.3
8.3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	2.342	m	R\$ 399,59	R\$ 935.839,78	DAER	3.4
8.3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	586	m	R\$ 343,29	R\$ 201.167,94	DAER	3.6
8.3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	586	m	R\$ 411,96	R\$ 241.408,56	DAER	3.13
8.3.7	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	391	un	R\$ 7.074,70	R\$ 2.766.207,70	DAER	3.18
8.4	ENSAIO DE SOLO						5
8.4.1	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos)	391	un	R\$ 125,37	R\$ 49.019,67	DAER	5.5
8.4.2	ISC na Energia Normal (1 ponto)	391	un	R\$ 134,70	R\$ 52.667,70	DAER	5.8
8.5	ESTUDO DE TRÁFEGO						1
8.4.1	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	488	un	R\$ 5.256,71	R\$ 2.565.274,48	DAER	1.1
8.4.2	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	488	un	R\$ 6.754,89	R\$ 3.296.386,32	DAER	1.2
VALOR TOTAL					R\$ 27.327.598,71		

Referências:

SINAPI - Desonerado - Abril/2018

DAER /RS - Tabela de preços unitários: Supervisão e coordenação - Data Base: Maio/2017

21.2. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA LOTE 2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 2

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	
1	PROJETOS ESTRADAS					
1.1	Projeto Geométrico	156.108,00	m²			
1.2	Projeto de Pavimentação (infraestrutura e revestimento)	156.108,00	m²			
1.3	Projeto de Sinalização	156.108,00	m²			
2	PROJETOS DE DRENAGEM					
2.1	Projeto Microdrenagem	78.054,00	m²			
2.2	Projeto Macrodrenagem	78.054,00	m²			
3	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO					
3.1	Projeto de Açude e Micro Açude	118,00	km²			
4	PROJETOS EDIFICAÇÕES					
4.1	Anteprojeto arquitetônico	39.027,00	m²			
4.2	Projeto arquitetônico	39.027,00	m²			
4.3	Detalhamento projeto arquitetônico	39.027,00	m²			
4.4	Projeto regularização (Incl. Complementares)	58.541,00	m²			
4.5	Projeto hidrossanitário	19.514,00	m²			
4.6	Projeto Lógico	19.514,00	m²			
4.7	Projeto Telefônico	19.514,00	m²			
4.8	Projeto de Fundações	19.514,00	m²			
4.9	Projeto Estrutural	19.514,00	m²			
4.10	Projeto PPCI	19.514,00	m²			
4.11	Projeto SPDA	19.514,00	m²			
4.12	Projeto Ar Condicionado (Central)	19.514,00	m²			
4.13	Projeto Ar Condicionado	19.514,00	m²			
4.14	Projeto Circuito Fechado de Tv (CFTV)	1.952,00	un			
4.15	Projeto Sistema de Alarme	1.952,00	un			
4.16	Rede de Gás	15.611,00	m²			
4.17	Projeto Elétrico - Baixa Tensão	19.514,00	m²			
5	PROJETO URBANISTICO					
5.1	Projeto Urbanístico de Equipamentos Públicos	58.541,00	m²			
6	PROJETOS ELÉTRICOS					
6.1	Projeto Elétrico - Média/Alta Tensão	19.514,00	m²			
7	AS BIULT					
7.1	Elaboração de As Biult	9.757,00	m²			
8	CONSULTORIA TÉCNICA					
8.1	Mão de Obra (MO)					
8.1.1	Arquiteto Junior	2.342	h			
8.1.2	Arquiteto Pleno	2.342	h			
8.1.3	Arquiteto Sênior	2.342	h			
8.1.4	Assistente Social (referencia Aux. Técnico - Cod. Sinapi nº 532)	11.709	h			
8.1.5	Auxiliar Técnico / Assistente De Engenharia	5.855	h			
8.1.6	Biólogo	1.952	h			
8.1.7	Desenhista Copista	3.513	h			
8.1.8	Desenhista Detalhista	3.513	h			
8.1.9	Desenhista Projetista	3.513	h			
8.1.10	Engenheiro Ambiental/Florestal	2.342	h			
8.1.11	Engenheiro Agrônomo Júnior	2.342	h			
8.1.12	Engenheiro Civil Junior	3.513	h			
8.1.13	Engenheiro Civil Pleno	3.513	h			
8.1.14	Engenheiro Civil Sênior	3.513	h			
8.1.15	Engenheiro Sanitarista	3.513	h			
8.1.16	Topógrafo	5.855	h			
8.1.17	Topógrafo Auxiliar	11.709	h			
8.2	TOPOGRAFIA					
8.2.1	Diversos para Topografia (sem Estação Total)	47	mês			
8.2.2	Estação Total precisão 2mm + 2ppm - 24.000 ptos de medição ou 48.000 ptos cordenada	47	mês			
8.2.3	Marco concreto fck=15 MPa pré-moldado seção=0,10x0,10m H=0,70m ou Troncopiramidal	3.513	un			
8.2.4	Estaca de madeira pintada 4x2,5x60cm	3.513	un			
8.2.5	Piquete de madeira pintada 2,5x2,5x20cm	3.513	un			
8.2.6	GPS de navegação / mapeamento - precisão 3 a 5m (GIS)	47	mês			
8.2.7	Estereoscópio de bolso	47	mês			
8.2.8	Hipsômetro de Blume-Leiss marca Carl Leiss modelo BL7 ou Trupulse 200 ou similar	47	mês			
8.2.9	Câmera Digital - Resolução 10 mega pixels ou superior	47	mês			
8.2.10	GPS geodésico L1/L2	47	mês			
8.3	SONDAGEM					
8.3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	586	m			
8.3.2	Sondagem com Retroscavadeira	1.171	m			
8.3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	2.342	m			
8.3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	2.342	m			
8.3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	586	m			
8.3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	586	m			
8.3.7	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	391	un			
8.4	ENSAIO DE SOLO					
8.4.1	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos)	391	un			
8.4.2	ISC na Energia Normal (1 ponto)	391	un			
8.5	ESTUDO DE TRÁFEGO					
8.4.1	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	488	un			
8.4.2	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	488	un			
				VALOR TOTAL	RS	-

21.3. PROPOSTA DE PREÇOS CONSOLIDADA - LOTE 2

DADOS PROCESSUAIS		
	Licitação Nº	
	Data:	
	Horário:	

DADOS DA LICITANTE		
	Nome:	CNPJ:
	Responsável:	E-mail:
	Endereço:	Telefone:

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA		
	Descrição	Valor (R\$)
	A) Valor total – Projetos e Consultoria Técnica	
	TOTAL	

Data da Proposta: ___ / ___ / _____

Validade da proposta: ___/___/_____

Assinatura do responsável legal

Carimbo (ou dados de identificação)

ANEXO V

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 3

PROJETOS

E

CONSULTORIA TÉCNICA

22. ANEXO V – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 3

22.1. PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 3

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
1	PROJETOS ESTRADAS						1
1.1	Projeto Geométrico	158.456,00	m ²	R\$ 6,92	R\$ 1.096.515,52	COMPOSIÇÃO	1.1
1.2	Projeto de Pavimentação (infraestrutura e revestimento)	158.456,00	m ²	R\$ 2,77	R\$ 438.923,12	COMPOSIÇÃO	1.2
1.3	Projeto de Sinalização	158.456,00	m ²	R\$ 5,15	R\$ 816.048,40	COMPOSIÇÃO	1.3
2	PROJETOS DE DRENAGEM						2
2.1	Projeto Microdrenagem	79.228,00	m ²	R\$ 6,96	R\$ 551.426,88	COMPOSIÇÃO	2.1
2.2	Projeto Macrodrenagem	79.228,00	m ²	R\$ 5,69	R\$ 450.807,32	COMPOSIÇÃO	2.2
3	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO						3
3.1	Projeto de Açude e Micro Açude	119,00	km ²	R\$ 1.162,72	R\$ 138.363,68	COMPOSIÇÃO	3.1
4	PROJETOS EDIFICAÇÕES						4
4.1	Anteprojeto arquitetônico	39.614,00	m ²	R\$ 13,54	R\$ 536.373,56	COMPOSIÇÃO	4.1
4.2	Projeto arquitetônico	39.614,00	m ²	R\$ 28,78	R\$ 1.140.090,92	COMPOSIÇÃO	4.2
4.3	Detalhamento projeto arquitetônico	39.614,00	m ²	R\$ 7,74	R\$ 306.612,36	COMPOSIÇÃO	4.3
4.4	Projeto regularização (Incl. Complementares)	59.421,00	m ²	R\$ 13,47	R\$ 800.400,87	COMPOSIÇÃO	4.4
4.5	Projeto hidrossanitário	19.807,00	m ²	R\$ 9,86	R\$ 195.297,02	COMPOSIÇÃO	4.5
4.6	Projeto Lógico	19.807,00	m ²	R\$ 4,89	R\$ 96.856,23	COMPOSIÇÃO	4.6
4.7	Projeto Telefônico	19.807,00	m ²	R\$ 3,97	R\$ 78.633,79	COMPOSIÇÃO	4.7
4.8	Projeto de Fundações	19.807,00	m ²	R\$ 15,17	R\$ 300.472,19	COMPOSIÇÃO	4.8
4.9	Projeto Estrutural	19.807,00	m ²	R\$ 16,56	R\$ 328.003,92	COMPOSIÇÃO	4.9
4.10	Projeto PPCI	19.807,00	m ²	R\$ 6,49	R\$ 128.547,43	COMPOSIÇÃO	4.10
4.11	Projeto SPDA	19.807,00	m ²	R\$ 4,41	R\$ 87.348,87	COMPOSIÇÃO	4.11
4.12	Projeto Ar Condicionado (Central)	19.807,00	m ²	R\$ 9,84	R\$ 194.900,88	COMPOSIÇÃO	4.12
4.13	Projeto Ar Condicionado	19.807,00	m ²	R\$ 9,84	R\$ 194.900,88	COMPOSIÇÃO	4.13
4.14	Projeto Circuito Fechado de Tv (CFTV)	1.981,00	un	R\$ 131,80	R\$ 261.095,80	COMPOSIÇÃO	4.14
4.15	Projeto Sistema de Alarme	1.981,00	un	R\$ 131,80	R\$ 261.095,80	COMPOSIÇÃO	4.15
4.16	Rede de Gás	15.846,00	m ²	R\$ 10,17	R\$ 161.153,82	COMPOSIÇÃO	4.16
4.17	Projeto Elétrico - Baixa Tensão	19.807,00	m ²	R\$ 24,38	R\$ 482.894,66	COMPOSIÇÃO	4.17

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 3

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
5	PROJETO URBANÍSTICO						5
5.1	Projeto Urbanístico de Equipamentos Públicos	59.421,00	m²	R\$ 13,92	R\$ 827.140,32	COMPOSIÇÃO	5.1
6	PROJETOS ELÉTRICOS						6
6.1	Projeto Elétrico - Média/Alta Tensão	19.807,00	m²	R\$ 18,40	R\$ 364.448,80	COMPOSIÇÃO	6.1
7	AS BIULT						7
7.1	Elaboração de As Biult	9.904,00	m²	R\$ 7,13	R\$ 70.615,52	COMPOSIÇÃO	7.1
8	CONSULTORIA TÉCNICA						
8.1	Mão de Obra (MO)						
8.1.1	Arquiteto Junior	2.377	h	R\$ 123,81	R\$ 294.296,37	SINAPI	33939
8.1.2	Arquiteto Pleno	2.377	h	R\$ 175,83	R\$ 417.947,91	SINAPI	33952
8.1.3	Arquiteto Sênior	2.377	h	R\$ 232,49	R\$ 552.628,73	SINAPI	33953
8.1.4	Assistente Social (referencia Aux. Técnico - Cod. Sinapi nº 532)	11.885	h	R\$ 46,72	R\$ 555.267,20	SINAPI	532
8.1.5	Auxiliar Técnico / Assistente De Engenharia	5.943	h	R\$ 46,72	R\$ 277.656,96	SINAPI	532
8.1.6	Biólogo	1.981	h	R\$ 56,19	R\$ 111.312,39	DAER	1.13
8.1.7	Desenhista Copista	3.566	h	R\$ 34,38	R\$ 122.599,08	SINAPI	2357
8.1.8	Desenhista Detalhista	3.566	h	R\$ 31,62	R\$ 112.756,92	SINAPI	2355
8.1.9	Desenhista Projetista	3.566	h	R\$ 45,50	R\$ 162.253,00	SINAPI	2358
8.1.10	Engenheiro Ambiental/Florestal	2.377	h	R\$ 89,42	R\$ 212.551,34	DAER	1.32
8.1.11	Engenheiro Agrônomo Júnior	2.377	h	R\$ 89,42	R\$ 212.551,34	DAER	1.21
8.1.12	Engenheiro Civil Junior	3.566	h	R\$ 170,40	R\$ 607.646,40	SINAPI	34779
8.1.13	Engenheiro Civil Pleno	3.566	h	R\$ 192,24	R\$ 685.527,84	SINAPI	34780
8.1.14	Engenheiro Civil Sênior	3.566	h	R\$ 263,46	R\$ 939.498,36	SINAPI	34782
8.1.15	Engenheiro Sanitarista	3.566	h	R\$ 158,64	R\$ 565.710,24	SINAPI	34785
8.1.16	Topógrafo	5.943	h	R\$ 36,33	R\$ 215.909,19	DAER	1.60
8.1.17	Topógrafo Auxiliar	11.885	h	R\$ 24,18	R\$ 287.379,30	DAER	1.61
8.2	TOPOGRAFIA						3.2
8.2.1	Diversos para Topografia (sem Estação Total)	48	mês	R\$ 157,08	R\$ 7.539,84	DAER	3.2.1
8.2.2	Estação Total precisão 2mm + 2ppm - 24.000 pto de medição ou 48.000 pto cordenada	48	mês	R\$ 270,95	R\$ 13.005,60	DAER	3.2.2
8.2.3	Marco concreto fck=15 MPa pré-moldado seção=0,10x0,10m H=0,70m ou Troncopiramidal	3.566	un	R\$ 2,71	R\$ 9.663,86	DAER	3.2.3
8.2.4	Estaca de madeira pintada 4x2,5x60cm	3.566	un	R\$ 1,96	R\$ 6.989,36	DAER	3.2.5
8.2.5	Piquete de madeira pintada 2,5x2,5x20cm	3.566	un	R\$ 0,48	R\$ 1.711,68	DAER	3.2.6
8.2.6	GPS de navegação / mapeamento - precisão 3 a 5m (GIS)	48	mês	R\$ 31,00	R\$ 1.488,00	DAER	3.3.1
8.2.7	Estereoscópio de bolso	48	mês	R\$ 7,72	R\$ 370,56	DAER	3.3.2
8.2.8	Hipsômetro de Blume-Leiss marca Carl Leiss modelo BL7 ou Trupulse 200 ou similar	48	mês	R\$ 102,30	R\$ 4.910,40	DAER	3.3.3
8.2.9	Câmera Digital - Resolução 10 mega pixels ou superior	48	mês	R\$ 18,99	R\$ 911,52	DAER	3.3.4
8.2.10	GPS geodésico L1/L2	48	mês	R\$ 260,89	R\$ 12.522,72	DAER	3.3.5

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 3

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
8.3	SONDAGEM						3
8.3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	595	m	R\$ 163,01	R\$ 96.990,95	DAER	3.1
8.3.2	Sondagem com Retroescavadeira	1.189	m	R\$ 171,86	R\$ 204.341,54	DAER	3.2
8.3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	2.377	m	R\$ 199,79	R\$ 474.900,83	DAER	3.3
8.3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	2.377	m	R\$ 399,59	R\$ 949.825,43	DAER	3.4
8.3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	595	m	R\$ 343,29	R\$ 204.257,55	DAER	3.6
8.3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	595	m	R\$ 411,96	R\$ 245.116,20	DAER	3.13
8.3.7	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	397	un	R\$ 7.074,70	R\$ 2.808.655,90	DAER	3.18
8.4	ENSAIO DE SOLO						5
8.4.1	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos)	397	un	R\$ 125,37	R\$ 49.771,89	DAER	5.5
8.4.2	ISC na Energia Normal (1 ponto)	397	un	R\$ 134,70	R\$ 53.475,90	DAER	5.8
8.5	ESTUDO DE TRÁFEGO						1
8.4.1	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	496	un	R\$ 5.256,71	R\$ 2.607.328,16	DAER	1.1
8.4.2	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	496	un	R\$ 6.754,89	R\$ 3.350.425,44	DAER	1.2
VALOR TOTAL					R\$ 27.746.664,46		

Referências:

SINAPI - Desonerado - Abril/2018

DAER /RS - Tabela de preços unitários: Supervisão e coordenação - Data Base: Maio/2017

22.2. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA LOTE 3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 3

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K
1	PROJETOS ESTRADAS				
1.1	Projeto Geométrico	158.456,00	m²		
1.2	Projeto de Pavimentação (infraestrutura e revestimento)	158.456,00	m²		
1.3	Projeto de Sinalização	158.456,00	m²		
2	PROJETOS DE DRENAGEM				
2.1	Projeto Microdrenagem	79.228,00	m²		
2.2	Projeto Macrodrenagem	79.228,00	m²		
3	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO				
3.1	Projeto de Açude e Micro Açude	119,00	km²		
4	PROJETOS EDIFICAÇÕES				
4.1	Anteprojeto arquitetônico	39.614,00	m²		
4.2	Projeto arquitetônico	39.614,00	m²		
4.3	Detalhamento projeto arquitetônico	39.614,00	m²		
4.4	Projeto regularização (Incl. Complementares)	59.421,00	m²		
4.5	Projeto hidrossanitário	19.807,00	m²		
4.6	Projeto Lógico	19.807,00	m²		
4.7	Projeto Telefônico	19.807,00	m²		
4.8	Projeto de Fundações	19.807,00	m²		
4.9	Projeto Estrutural	19.807,00	m²		
4.10	Projeto PPCI	19.807,00	m²		
4.11	Projeto SPDA	19.807,00	m²		
4.12	Projeto Ar Condicionado (Central)	19.807,00	m²		
4.13	Projeto Ar Condicionado	19.807,00	m²		
4.14	Projeto Circuito Fechado de Tv (CFTV)	1.981,00	un		
4.15	Projeto Sistema de Alarme	1.981,00	un		
4.16	Rede de Gás	15.846,00	m²		
4.17	Projeto Elétrico - Baixa Tensão	19.807,00	m²		
5	PROJETO URBANÍSTICO				
5.1	Projeto Urbanístico de Equipamentos Públicos	59.421,00	m²		
6	PROJETOS ELÉTRICOS				
6.1	Projeto Elétrico - Média/Alta Tensão	19.807,00	m²		
7	AS BIULT				
7.1	Elaboração de As Biult	9.904,00	m²		
8	CONSULTORIA TÉCNICA				
8.1	Mão de Obra (MO)				
8.1.1	Arquiteto Junior	2.377	h		
8.1.2	Arquiteto Pleno	2.377	h		
8.1.3	Arquiteto Sênior	2.377	h		
8.1.4	Assistente Social (referencia Aux. Técnico - Cod. Sinapi nº 532)	11.885	h		
8.1.5	Auxiliar Técnico / Assistente De Engenharia	5.943	h		
8.1.6	Biólogo	1.981	h		
8.1.7	Desenhista Copista	3.566	h		
8.1.8	Desenhista Detalhista	3.566	h		
8.1.9	Desenhista Projetista	3.566	h		
8.1.10	Engenheiro Ambiental/Florestal	2.377	h		
8.1.11	Engenheiro Agrônomo Júnior	2.377	h		
8.1.12	Engenheiro Civil Junior	3.566	h		
8.1.13	Engenheiro Civil Pleno	3.566	h		
8.1.14	Engenheiro Civil Sênior	3.566	h		
8.1.15	Engenheiro Sanitarista	3.566	h		
8.1.16	Topógrafo	5.943	h		
8.1.17	Topógrafo Auxiliar	11.885	h		
8.2	TOPOGRAFIA				
8.2.1	Diversos para Topografia (sem Estação Total)	48	mês		
8.2.2	Estação Total precisão 2mm + 2ppm - 24.000 pto de medição ou 48.000 pto cordenada	48	mês		
8.2.3	Marco concreto fck=15 MPa pré-moldado seção=0,10x0,10m H=0,70m ou Troncopiramidal	3.566	un		
8.2.4	Estaca de madeira pintada 4x2,5x60cm	3.566	un		
8.2.5	Piquete de madeira pintada 2,5x2,5x20cm	3.566	un		
8.2.6	GPS de navegação / mapeamento - precisão 3 a 5m (GIS)	48	mês		
8.2.7	Estereoscópio de bolso	48	mês		
8.2.8	Hipsômetro de Blume-Leiss marca Carl Leiss modelo BL7 ou Trupulse 200 ou similar	48	mês		
8.2.9	Câmera Digital - Resolução 10 mega pixels ou superior	48	mês		
8.2.10	GPS geodésico L1/L2	48	mês		
8.3	SONDAGEM				
8.3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	595	m		
8.3.2	Sondagem com Retroscavadeira	1.189	m		
8.3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	2.377	m		
8.3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	2.377	m		
8.3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	595	m		
8.3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	595	m		
8.3.7	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	397	un		
8.4	ENSAIO DE SOLO				
8.4.1	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos)	397	un		
8.4.2	ISC na Energia Normal (1 ponto)	397	un		
8.5	ESTUDO DE TRÁFEGO				
8.4.1	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	496	un		
8.4.2	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	496	un		
VALOR TOTAL R\$					-

22.3. PROPOSTA DE PREÇOS CONSOLIDADA - LOTE 3

DADOS PROCESSUAIS		
	Licitação Nº	
	Data:	
	Horário:	

DADOS DA LICITANTE		
	Nome:	CNPJ:
	Responsável:	E-mail:
	Endereço:	Telefone:

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA		
	Descrição	Valor (R\$)
	A) Valor total – Projetos e Consultoria Técnica	
	TOTAL	

Data da Proposta: ___ / ___ / _____

Validade da proposta: ___/___/_____

Assinatura do responsável legal

Carimbo (ou dados de identificação)

ANEXO VI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 4

PROJETOS

E

CONSULTORIA TÉCNICA

23. ANEXO III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 4

23.1. PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 4

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
1	PROJETOS ESTRADAS						1
1.1	Projeto Geométrico	67.048,00	m ²	R\$ 6,92	R\$ 463.972,16	COMPOSIÇÃO	1.1
1.2	Projeto de Pavimentação (infraestrutura e revestimento)	67.048,00	m ²	R\$ 2,77	R\$ 185.722,96	COMPOSIÇÃO	1.2
1.3	Projeto de Sinalização	67.048,00	m ²	R\$ 5,15	R\$ 345.297,20	COMPOSIÇÃO	1.3
2	PROJETOS DE DRENAGEM						2
2.1	Projeto Microdrenagem	33.524,00	m ²	R\$ 6,96	R\$ 233.327,04	COMPOSIÇÃO	2.1
2.2	Projeto Macrodrenagem	33.524,00	m ²	R\$ 5,69	R\$ 190.751,56	COMPOSIÇÃO	2.2
3	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO						3
3.1	Projeto de Açude e Micro Açude	51,00	km ²	R\$ 1.162,72	R\$ 59.298,72	COMPOSIÇÃO	3.1
4	PROJETOS EDIFICAÇÕES						4
4.1	Anteprojeto arquitetônico	16.762,00	m ²	R\$ 13,54	R\$ 226.957,48	COMPOSIÇÃO	4.1
4.2	Projeto arquitetônico	16.762,00	m ²	R\$ 28,78	R\$ 482.410,36	COMPOSIÇÃO	4.2
4.3	Detalhamento projeto arquitetônico	16.762,00	m ²	R\$ 7,74	R\$ 129.737,88	COMPOSIÇÃO	4.3
4.4	Projeto regularização (Incl. Complementares)	25.143,00	m ²	R\$ 13,47	R\$ 338.676,21	COMPOSIÇÃO	4.4
4.5	Projeto hidrossanitário	8.381,00	m ²	R\$ 9,86	R\$ 82.636,66	COMPOSIÇÃO	4.5
4.6	Projeto Lógico	8.381,00	m ²	R\$ 4,89	R\$ 40.983,09	COMPOSIÇÃO	4.6
4.7	Projeto Telefônico	8.381,00	m ²	R\$ 3,97	R\$ 33.272,57	COMPOSIÇÃO	4.7
4.8	Projeto de Fundações	8.381,00	m ²	R\$ 15,17	R\$ 127.139,77	COMPOSIÇÃO	4.8
4.9	Projeto Estrutural	8.381,00	m ²	R\$ 16,56	R\$ 138.789,36	COMPOSIÇÃO	4.9
4.10	Projeto PPCI	8.381,00	m ²	R\$ 6,49	R\$ 54.392,69	COMPOSIÇÃO	4.10
4.11	Projeto SPDA	8.381,00	m ²	R\$ 4,41	R\$ 36.960,21	COMPOSIÇÃO	4.11
4.12	Projeto Ar Condicionado (Central)	8.381,00	m ²	R\$ 9,84	R\$ 82.469,04	COMPOSIÇÃO	4.12
4.13	Projeto Ar Condicionado	8.381,00	m ²	R\$ 9,84	R\$ 82.469,04	COMPOSIÇÃO	4.13
4.14	Projeto Circuito Fechado de Tv (CFTV)	839,00	un	R\$ 131,80	R\$ 110.580,20	COMPOSIÇÃO	4.14
4.15	Projeto Sistema de Alarme	839,00	un	R\$ 131,80	R\$ 110.580,20	COMPOSIÇÃO	4.15
4.16	Rede de Gás	6.705,00	m ²	R\$ 10,17	R\$ 68.189,85	COMPOSIÇÃO	4.16
4.17	Projeto Elétrico - Baixa Tensão	8.381,00	m ²	R\$ 24,38	R\$ 204.328,78	COMPOSIÇÃO	4.17

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 4

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
5	PROJETO URBANÍSTICO						5
5.1	Projeto Urbanístico de Equipamentos Públicos	25.143,00	m²	R\$ 13,92	R\$ 349.990,56	COMPOSIÇÃO	5.1
6	PROJETOS ELÉTRICOS						6
6.1	Projeto Elétrico - Média/Alta Tensão	8.381,00	m²	R\$ 18,40	R\$ 154.210,40	COMPOSIÇÃO	6.1
7	AS BIULT						7
7.1	Elaboração de As Biult	4.191,00	m²	R\$ 7,13	R\$ 29.881,83	COMPOSIÇÃO	7.1
8	CONSULTORIA TÉCNICA						
8.1	Mão de Obra (MO)						
8.1.1	Arquiteto Junior	1.006	h	R\$ 123,81	R\$ 124.552,86	SINAPI	33939
8.1.2	Arquiteto Pleno	1.006	h	R\$ 175,83	R\$ 176.884,98	SINAPI	33952
8.1.3	Arquiteto Sênior	1.006	h	R\$ 232,49	R\$ 233.884,94	SINAPI	33953
8.1.4	Assistente Social (referencia Aux. Técnico - Cod. Sinapi nº 532)	5.029	h	R\$ 46,72	R\$ 234.954,88	SINAPI	532
8.1.5	Auxiliar Técnico / Assistente De Engenharia	2.515	h	R\$ 46,72	R\$ 117.500,80	SINAPI	532
8.1.6	Biólogo	839	h	R\$ 56,19	R\$ 47.143,41	DAER	1.13
8.1.7	Desenhista Copista	1.509	h	R\$ 34,38	R\$ 51.879,42	SINAPI	2357
8.1.8	Desenhista Detalhista	1.509	h	R\$ 31,62	R\$ 47.714,58	SINAPI	2355
8.1.9	Desenhista Projetista	1.509	h	R\$ 45,50	R\$ 68.659,50	SINAPI	2358
8.1.10	Engenheiro Ambiental/Florestal	1.006	h	R\$ 89,42	R\$ 89.956,52	DAER	1.32
8.1.11	Engenheiro Agrônomo Júnior	1.006	h	R\$ 89,42	R\$ 89.956,52	DAER	1.21
8.1.12	Engenheiro Civil Junior	1.509	h	R\$ 170,40	R\$ 257.133,60	SINAPI	34779
8.1.13	Engenheiro Civil Pleno	1.509	h	R\$ 192,24	R\$ 290.090,16	SINAPI	34780
8.1.14	Engenheiro Civil Sênior	1.509	h	R\$ 263,46	R\$ 397.561,14	SINAPI	34782
8.1.15	Engenheiro Sanitarista	1.509	h	R\$ 158,64	R\$ 239.387,76	SINAPI	34785
8.1.16	Topógrafo	2.515	h	R\$ 36,33	R\$ 91.369,95	DAER	1.60
8.1.17	Topógrafo Auxiliar	5.029	h	R\$ 24,18	R\$ 121.601,22	DAER	1.61
8.2	TOPOGRAFIA						3.2
8.2.1	Diversos para Topografia (sem Estação Total)	21	mês	R\$ 157,08	R\$ 3.298,68	DAER	3.2.1
8.2.2	Estação Total precisão 2mm + 2ppm - 24.000 pto de medição ou 48.000 pto cordenada	21	mês	R\$ 270,95	R\$ 5.689,95	DAER	3.2.2
8.2.3	Marco concreto fck=15 MPa pré-moldado seção=0,10x0,10m H=0,70m ou Troncopiramidal	1.509	un	R\$ 2,71	R\$ 4.089,39	DAER	3.2.3
8.2.4	Estaca de madeira pintada 4x2,5x60cm	1.509	un	R\$ 1,96	R\$ 2.957,64	DAER	3.2.5
8.2.5	Piquete de madeira pintada 2,5x2,5x20cm	1.509	un	R\$ 0,48	R\$ 724,32	DAER	3.2.6
8.2.6	GPS de navegação / mapeamento - precisão 3 a 5m (GIS)	21	mês	R\$ 31,00	R\$ 651,00	DAER	3.3.1
8.2.7	Estereoscópio de bolso	21	mês	R\$ 7,72	R\$ 162,12	DAER	3.3.2
8.2.8	Hipsômetro de Blume-Leiss marca Carl Leiss modelo BL7 ou Trupulse 200 ou similar	21	mês	R\$ 102,30	R\$ 2.148,30	DAER	3.3.3
8.2.9	Câmera Digital - Resolução 10 mega pixels ou superior	21	mês	R\$ 18,99	R\$ 398,79	DAER	3.3.4
8.2.10	GPS geodésico L1/L2	21	mês	R\$ 260,89	R\$ 5.478,69	DAER	3.3.5

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 4

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
8.3	SONDAGEM						3
8.3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	252	m	R\$ 163,01	R\$ 41.078,52	DAER	3.1
8.3.2	Sondagem com Retroscavadeira	503	m	R\$ 171,86	R\$ 86.445,58	DAER	3.2
8.3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	1.006	m	R\$ 199,79	R\$ 200.988,74	DAER	3.3
8.3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	1.006	m	R\$ 399,59	R\$ 401.987,54	DAER	3.4
8.3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	252	m	R\$ 343,29	R\$ 86.509,08	DAER	3.6
8.3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	252	m	R\$ 411,96	R\$ 103.813,92	DAER	3.13
8.3.7	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	168	un	R\$ 7.074,70	R\$ 1.188.549,60	DAER	3.18
8.4	ENSAIO DE SOLO						5
8.4.1	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos)	168	un	R\$ 125,37	R\$ 21.062,16	DAER	5.5
8.4.2	ISC na Energia Normal (1 ponto)	168	un	R\$ 134,70	R\$ 22.629,60	DAER	5.8
8.5	ESTUDO DE TRAFEGO						1
8.4.1	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	210	un	R\$ 5.256,71	R\$ 1.103.909,10	DAER	1.1
8.4.2	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	210	un	R\$ 6.754,89	R\$ 1.418.526,90	DAER	1.2
VALOR TOTAL					R\$ 11.744.357,68		

Referências:

SINAPI - Desonerado - Abril/2018

DAER /RS - Tabela de preços unitários: Supervisão e coordenação - Data Base: Maio/2017

23.2. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA LOTE 4

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 4

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K
1	PROJETOS ESTRADAS				
1.1	Projeto Geométrico	67.048,00	m²		
1.2	Projeto de Pavimentação (infraestrutura e revestimento)	67.048,00	m²		
1.3	Projeto de Sinalização	67.048,00	m²		
2	PROJETOS DE DRENAGEM				
2.1	Projeto Microdrenagem	33.524,00	m²		
2.2	Projeto Macrodrenagem	33.524,00	m²		
3	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO				
3.1	Projeto de Açude e Micro Açude	51,00	km²		
4	PROJETOS EDIFICAÇÕES				
4.1	Anteprojeto arquitetônico	16.762,00	m²		
4.2	Projeto arquitetônico	16.762,00	m²		
4.3	Detalhamento projeto arquitetônico	16.762,00	m²		
4.4	Projeto regularização (Incl. Complementares)	25.143,00	m²		
4.5	Projeto hidrossanitário	8.381,00	m²		
4.6	Projeto Lógico	8.381,00	m²		
4.7	Projeto Telefônico	8.381,00	m²		
4.8	Projeto de Fundações	8.381,00	m²		
4.9	Projeto Estrutural	8.381,00	m²		
4.10	Projeto PPCI	8.381,00	m²		
4.11	Projeto SPDA	8.381,00	m²		
4.12	Projeto Ar Condicionado (Central)	8.381,00	m²		
4.13	Projeto Ar Condicionado	8.381,00	m²		
4.14	Projeto Circuito Fechado de Tv (CFTV)	839,00	un		
4.15	Projeto Sistema de Alarme	839,00	un		
4.16	Rede de Gás	6.705,00	m²		
4.17	Projeto Elétrico - Baixa Tensão	8.381,00	m²		
5	PROJETO URBANISTICO				
5.1	Projeto Urbanístico de Equipamentos Públicos	25.143,00	m²		
6	PROJETOS ELÉTRICOS				
6.1	Projeto Elétrico - Média/Alta Tensão	8.381,00	m²		
7	AS BIULT				
7.1	Elaboração de As Biult	4.191,00	m²		
8	CONSULTORIA TÉCNICA				
8.1	Mão de Obra (MO)				
8.1.1	Arquiteto Junior	1.006	h		
8.1.2	Arquiteto Pleno	1.006	h		
8.1.3	Arquiteto Sênior	1.006	h		
8.1.4	Assistente Social (referencia Aux. Técnico - Cod. Sinapi nº 532)	5.029	h		
8.1.5	Auxiliar Técnico / Assistente De Engenharia	2.515	h		
8.1.6	Biólogo	839	h		
8.1.7	Desenhista Copista	1.509	h		
8.1.8	Desenhista Detalhista	1.509	h		
8.1.9	Desenhista Projetista	1.509	h		
8.1.10	Engenheiro Ambiental/Florestal	1.006	h		
8.1.11	Engenheiro Agrônomo Júnior	1.006	h		
8.1.12	Engenheiro Civil Junior	1.509	h		
8.1.13	Engenheiro Civil Pleno	1.509	h		
8.1.14	Engenheiro Civil Sênior	1.509	h		
8.1.15	Engenheiro Sanitarista	1.509	h		
8.1.16	Topógrafo	2.515	h		
8.1.17	Topógrafo Auxiliar	5.029	h		
8.2	TOPOGRAFIA				
8.2.1	Diversos para Topografia (sem Estação Total)	21	mês		
8.2.2	Estação Total precisão 2mm + 2ppm - 24.000 pto de medição ou 48.000 pto cordenada	21	mês		
8.2.3	Marco concreto fck=15 MPa pré-moldado seção=0,10x0,10m H=0,70m ou Troncopiramidal	1.509	un		
8.2.4	Estaca de madeira pintada 4x2,5x60cm	1.509	un		
8.2.5	Piquete de madeira pintada 2,5x2,5x20cm	1.509	un		
8.2.6	GPS de navegação / mapeamento - precisão 3 a 5m (GIS)	21	mês		
8.2.7	Estereoscópio de bolso	21	mês		
8.2.8	Hipsômetro de Blume-Leiss marca Carl Leiss modelo BL7 ou Trupulse 200 ou similar	21	mês		
8.2.9	Câmera Digital - Resolução 10 mega pixels ou superior	21	mês		
8.2.10	GPS geodésico L1/L2	21	mês		
8.3	SONDAGEM				
8.3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	252	m		
8.3.2	Sondagem com Retroscavadeira	503	m		
8.3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	1.006	m		
8.3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	1.006	m		
8.3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	252	m		
8.3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	252	m		
8.3.7	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	168	un		
8.4	ENSAIO DE SOLO				
8.4.1	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos)	168	un		
8.4.2	ISC na Energia Normal (1 ponto)	168	un		
8.5	ESTUDO DE TRÁFEGO				
8.4.1	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	210	un		
8.4.2	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	210	un		
VALOR TOTAL R\$					-

23.3. PROPOSTA DE PREÇOS CONSOLIDADA - LOTE 4

DADOS PROCESSUAIS	
Licitação Nº	
Data:	
Horário:	

DADOS DA LICITANTE	
Nome:	CNPJ:
Responsável:	E-mail:
Endereço:	Telefone:

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA	
Descrição	Valor (R\$)
A) Valor total – Projetos e Consultoria Técnica	
TOTAL	

Data da Proposta: ___/___/_____

Validade da proposta: ___/___/_____

Assinatura do responsável legal

Carimbo (ou dados de identificação)

ANEXO VII

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 5

PROJETOS

E

CONSULTORIA TÉCNICA

24. ANEXO III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 5

24.1. PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA

FATOR K (SAL): 2,3582

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 5

FATOR K (DG) 1,2042

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
1	PROJETOS ESTRADAS						1
1.1	Projeto Geométrico	125.243,00	m ²	R\$ 6,92	R\$ 866.681,56	COMPOSIÇÃO	1.1
1.2	Projeto de Pavimentação (infraestrutura e revestimento)	125.243,00	m ²	R\$ 2,77	R\$ 346.923,11	COMPOSIÇÃO	1.2
1.3	Projeto de Sinalização	125.243,00	m ²	R\$ 5,15	R\$ 645.001,45	COMPOSIÇÃO	1.3
2	PROJETOS DE DRENAGEM						2
2.1	Projeto Microdrenagem	62.622,00	m ²	R\$ 6,96	R\$ 435.849,12	COMPOSIÇÃO	2.1
2.2	Projeto Macrodrenagem	62.622,00	m ²	R\$ 5,69	R\$ 356.319,18	COMPOSIÇÃO	2.2
3	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO						3
3.1	Projeto de Açude e Micro Açude	94,00	km ²	R\$ 1.162,72	R\$ 109.295,68	COMPOSIÇÃO	3.1
4	PROJETOS EDIFICAÇÕES						4
4.1	Anteprojeto arquitetônico	31.311,00	m ²	R\$ 13,54	R\$ 423.950,94	COMPOSIÇÃO	4.1
4.2	Projeto arquitetônico	31.311,00	m ²	R\$ 28,78	R\$ 901.130,58	COMPOSIÇÃO	4.2
4.3	Detalhamento projeto arquitetônico	31.311,00	m ²	R\$ 7,74	R\$ 242.347,14	COMPOSIÇÃO	4.3
4.4	Projeto regularização (Incl. Complementares)	46.966,00	m ²	R\$ 13,47	R\$ 632.632,02	COMPOSIÇÃO	4.4
4.5	Projeto hidrossanitário	15.656,00	m ²	R\$ 9,86	R\$ 154.368,16	COMPOSIÇÃO	4.5
4.6	Projeto Lógico	15.656,00	m ²	R\$ 4,89	R\$ 76.557,84	COMPOSIÇÃO	4.6
4.7	Projeto Telefônico	15.656,00	m ²	R\$ 3,97	R\$ 62.154,32	COMPOSIÇÃO	4.7
4.8	Projeto de Fundações	15.656,00	m ²	R\$ 15,17	R\$ 237.501,52	COMPOSIÇÃO	4.8
4.9	Projeto Estrutural	15.656,00	m ²	R\$ 16,56	R\$ 259.263,36	COMPOSIÇÃO	4.9
4.10	Projeto PPCI	15.656,00	m ²	R\$ 6,49	R\$ 101.607,44	COMPOSIÇÃO	4.10
4.11	Projeto SPDA	15.656,00	m ²	R\$ 4,41	R\$ 69.042,96	COMPOSIÇÃO	4.11
4.12	Projeto Ar Condicionado (Central)	15.656,00	m ²	R\$ 9,84	R\$ 154.055,04	COMPOSIÇÃO	4.12
4.13	Projeto Ar Condicionado	15.656,00	m ²	R\$ 9,84	R\$ 154.055,04	COMPOSIÇÃO	4.13
4.14	Projeto Circuito Fechado de Tv (CFTV)	1.566,00	un	R\$ 131,80	R\$ 206.398,80	COMPOSIÇÃO	4.14
4.15	Projeto Sistema de Alarme	1.566,00	un	R\$ 131,80	R\$ 206.398,80	COMPOSIÇÃO	4.15
4.16	Rede de Gás	12.525,00	m ²	R\$ 10,17	R\$ 127.379,25	COMPOSIÇÃO	4.16
4.17	Projeto Elétrico - Baixa Tensão	15.656,00	m ²	R\$ 24,38	R\$ 381.693,28	COMPOSIÇÃO	4.17

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 5

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
5	PROJETO URBANÍSTICO						5
5.1	Projeto Urbanístico de Equipamentos Públicos	46.966,00	m²	R\$ 13,92	R\$ 653.766,72	COMPOSIÇÃO	5.1
6	PROJETOS ELÉTRICOS						6
6.1	Projeto Elétrico - Média/Alta Tensão	15.656,00	m²	R\$ 18,40	R\$ 288.070,40	COMPOSIÇÃO	6.1
7	AS BIULT						7
7.1	Elaboração de As Biult	7.828,00	m²	R\$ 7,13	R\$ 55.813,64	COMPOSIÇÃO	7.1
8	CONSULTORIA TÉCNICA						
8.1	Mão de Obra (MO)						
8.1.1	Arquiteto Junior	1.879	h	R\$ 123,81	R\$ 232.638,99	SINAPI	33939
8.1.2	Arquiteto Pleno	1.879	h	R\$ 175,83	R\$ 330.384,57	SINAPI	33952
8.1.3	Arquiteto Sênior	1.879	h	R\$ 232,49	R\$ 436.848,71	SINAPI	33953
8.1.4	Assistente Social (referencia Aux. Técnico - Cod. Sinapi nº 532)	9.394	h	R\$ 46,72	R\$ 438.887,68	SINAPI	532
8.1.5	Auxiliar Técnico / Assistente De Engenharia	4.697	h	R\$ 46,72	R\$ 219.443,84	SINAPI	532
8.1.6	Biólogo	1.566	h	R\$ 56,19	R\$ 87.993,54	DAER	1.13
8.1.7	Desenhista Copista	2.818	h	R\$ 34,38	R\$ 96.882,84	SINAPI	2357
8.1.8	Desenhista Detalhista	2.818	h	R\$ 31,62	R\$ 89.105,16	SINAPI	2355
8.1.9	Desenhista Projetista	2.818	h	R\$ 45,50	R\$ 128.219,00	SINAPI	2358
8.1.10	Engenheiro Ambiental/Florestal	1.879	h	R\$ 89,42	R\$ 168.020,18	DAER	1.32
8.1.11	Engenheiro Agrônomo Júnior	1.879	h	R\$ 89,42	R\$ 168.020,18	DAER	1.21
8.1.12	Engenheiro Civil Junior	2.818	h	R\$ 170,40	R\$ 480.187,20	SINAPI	34779
8.1.13	Engenheiro Civil Pleno	2.818	h	R\$ 192,24	R\$ 541.732,32	SINAPI	34780
8.1.14	Engenheiro Civil Sênior	2.818	h	R\$ 263,46	R\$ 742.430,28	SINAPI	34782
8.1.15	Engenheiro Sanitarista	2.818	h	R\$ 158,64	R\$ 447.047,52	SINAPI	34785
8.1.16	Topógrafo	4.697	h	R\$ 36,33	R\$ 170.642,01	DAER	1.60
8.1.17	Topógrafo Auxiliar	9.394	h	R\$ 24,18	R\$ 227.146,92	DAER	1.61
8.2	TOPOGRAFIA						3.2
8.2.1	Diversos para Topografia (sem Estação Total)	38	mês	R\$ 157,08	R\$ 5.969,04	DAER	3.2.1
8.2.2	Estação Total precisão 2mm + 2ppm - 24.000 pto de medição ou 48.000 pto cordenada	38	mês	R\$ 270,95	R\$ 10.296,10	DAER	3.2.2
8.2.3	Marco concreto fck=15 MPa pré-moldado seção=0,10x0,10m H=0,70m ou Troncopiramidal	2.818	un	R\$ 2,71	R\$ 7.636,78	DAER	3.2.3
8.2.4	Estaca de madeira pintada 4x2,5x60cm	2.818	un	R\$ 1,96	R\$ 5.523,28	DAER	3.2.5
8.2.5	Piquete de madeira pintada 2,5x2,5x20cm	2.818	un	R\$ 0,48	R\$ 1.352,64	DAER	3.2.6
8.2.6	GPS de navegação / mapeamento - precisão 3 a 5m (GIS)	38	mês	R\$ 31,00	R\$ 1.178,00	DAER	3.3.1
8.2.7	Estereoscópio de bolso	38	mês	R\$ 7,72	R\$ 293,36	DAER	3.3.2
8.2.8	Hipsômetro de Blume-Leiss marca Carl Leiss modelo BL7 ou Trupulse 200 ou similar	38	mês	R\$ 102,30	R\$ 3.887,40	DAER	3.3.3
8.2.9	Câmera Digital - Resolução 10 mega pixels ou superior	38	mês	R\$ 18,99	R\$ 721,62	DAER	3.3.4
8.2.10	GPS geodésico L1/L2	38	mês	R\$ 260,89	R\$ 9.913,82	DAER	3.3.5

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 5

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
8.3	SONDAGEM						3
8.3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	470	m	R\$ 163,01	R\$ 76.614,70	DAER	3.1
8.3.2	Sondagem com Retroescavadeira	940	m	R\$ 171,86	R\$ 161.548,40	DAER	3.2
8.3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	1.879	m	R\$ 199,79	R\$ 375.405,41	DAER	3.3
8.3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	1.879	m	R\$ 399,59	R\$ 750.829,61	DAER	3.4
8.3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	470	m	R\$ 343,29	R\$ 161.346,30	DAER	3.6
8.3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	470	m	R\$ 411,96	R\$ 193.621,20	DAER	3.13
8.3.7	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	314	un	R\$ 7.074,70	R\$ 2.221.455,80	DAER	3.18
8.4	ENSAIO DE SOLO						5
8.4.1	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos)	314	un	R\$ 125,37	R\$ 39.366,18	DAER	5.5
8.4.2	ISC na Energia Normal (1 ponto)	314	un	R\$ 134,70	R\$ 42.295,80	DAER	5.8
8.5	ESTUDO DE TRAFEGO						1
8.4.1	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	392	un	R\$ 5.256,71	R\$ 2.060.630,32	DAER	1.1
8.4.2	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	392	un	R\$ 6.754,89	R\$ 2.647.916,88	DAER	1.2
VALOR TOTAL					R\$ 21.931.690,93		

Referências:

SINAPI - Desonerado - Abril/2018

DAER /RS - Tabela de preços unitários: Supervisão e coordenação - Data Base: Maio/2017

24.2. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA LOTE 5

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 5

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K
1	PROJETOS ESTRADAS				
1.1	Projeto Geométrico	125.243,00	m²		
1.2	Projeto de Pavimentação (infraestrutura e revestimento)	125.243,00	m²		
1.3	Projeto de Sinalização	125.243,00	m²		
2	PROJETOS DE DRENAGEM				
2.1	Projeto Microdrenagem	62.622,00	m²		
2.2	Projeto Macrodrenagem	62.622,00	m²		
3	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO				
3.1	Projeto de Açude e Micro Açude	94,00	km²		
4	PROJETOS EDIFICAÇÕES				
4.1	Anteprojeto arquitetônico	31.311,00	m²		
4.2	Projeto arquitetônico	31.311,00	m²		
4.3	Detalhamento projeto arquitetônico	31.311,00	m²		
4.4	Projeto regularização (Incl. Complementares)	46.966,00	m²		
4.5	Projeto hidrossanitário	15.656,00	m²		
4.6	Projeto Lógico	15.656,00	m²		
4.7	Projeto Telefônico	15.656,00	m²		
4.8	Projeto de Fundações	15.656,00	m²		
4.9	Projeto Estrutural	15.656,00	m²		
4.10	Projeto PPCI	15.656,00	m²		
4.11	Projeto SPDA	15.656,00	m²		
4.12	Projeto Ar Condicionado (Central)	15.656,00	m²		
4.13	Projeto Ar Condicionado	15.656,00	m²		
4.14	Projeto Circuito Fechado de Tv (CFTV)	1.566,00	un		
4.15	Projeto Sistema de Alarme	1.566,00	un		
4.16	Rede de Gás	12.525,00	m²		
4.17	Projeto Elétrico - Baixa Tensão	15.656,00	m²		
5	PROJETO URBANISTICO				
5.1	Projeto Urbanístico de Equipamentos Públicos	46.966,00	m²		
6	PROJETOS ELÉTRICOS				
6.1	Projeto Elétrico - Média/Alta Tensão	15.656,00	m²		
7	AS BIULT				
7.1	Elaboração de As Biult	7.828,00	m²		
8	CONSULTORIA TÉCNICA				
8.1	Mão de Obra (MO)				
8.1.1	Arquiteto Junior	1.879	h		
8.1.2	Arquiteto Pleno	1.879	h		
8.1.3	Arquiteto Sênior	1.879	h		
8.1.4	Assistente Social (referencia Aux. Técnico - Cod. Sinapi nº 532)	9.394	h		
8.1.5	Auxiliar Técnico / Assistente De Engenharia	4.697	h		
8.1.6	Biólogo	1.566	h		
8.1.7	Desenhista Copista	2.818	h		
8.1.8	Desenhista Detalhista	2.818	h		
8.1.9	Desenhista Projetista	2.818	h		
8.1.10	Engenheiro Ambiental/Florestal	1.879	h		
8.1.11	Engenheiro Agrônomo Júnior	1.879	h		
8.1.12	Engenheiro Civil Junior	2.818	h		
8.1.13	Engenheiro Civil Pleno	2.818	h		
8.1.14	Engenheiro Civil Sênior	2.818	h		
8.1.15	Engenheiro Sanitarista	2.818	h		
8.1.16	Topógrafo	4.697	h		
8.1.17	Topógrafo Auxiliar	9.394	h		
8.2	TOPOGRAFIA				
8.2.1	Diversos para Topografia (sem Estação Total)	38	mês		
8.2.2	Estação Total precisão 2mm + 2ppm - 24.000 pto de medição ou 48.000 pto cordenada	38	mês		
8.2.3	Marco concreto fck=15 MPa pré-moldado seção=0,10x0,10m H=0,70m ou Troncopiramidal	2.818	un		
8.2.4	Estaca de madeira pintada 4x2,5x60cm	2.818	un		
8.2.5	Piquete de madeira pintada 2,5x2,5x20cm	2.818	un		
8.2.6	GPS de navegação / mapeamento - precisão 3 a 5m (GIS)	38	mês		
8.2.7	Estereoscópio de bolso	38	mês		
8.2.8	Hipsômetro de Blume-Leiss marca Carl Leiss modelo BL7 ou Trupulse 200 ou similar	38	mês		
8.2.9	Câmera Digital - Resolução 10 mega pixels ou superior	38	mês		
8.2.10	GPS geodésico L1/L2	38	mês		
8.3	SONDAGEM				
8.3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	470	m		
8.3.2	Sondagem com Retroscavadeira	940	m		
8.3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	1.879	m		
8.3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	1.879	m		
8.3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	470	m		
8.3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	470	m		
8.3.7	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	314	un		
8.4	ENSAIO DE SOLO				
8.4.1	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos)	314	un		
8.4.2	ISC na Energia Normal (1 ponto)	314	un		
8.5	ESTUDO DE TRAFEGO				
8.4.1	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	392	un		
8.4.2	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	392	un		
				VALOR TOTAL	R\$ -

24.3. PROPOSTA DE PREÇOS CONSOLIDADA - LOTE 5

DADOS PROCESSUAIS		
	Licitação Nº	
	Data:	
	Horário:	

DADOS DA LICITANTE		
	Nome:	CNPJ:
	Responsável:	E-mail:
	Endereço:	Telefone:

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA		
	Descrição	Valor (R\$)
	A) Valor total – Projetos e Consultoria Técnica	
	TOTAL	

Data da Proposta: ___/___/_____

Validade da proposta: ___/___/_____

Assinatura do responsável legal

Carimbo (ou dados de identificação)

ANEXO VIII

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 6

PROJETOS

E

CONSULTORIA TÉCNICA

25. ANEXO III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 6

25.1. PROJETOS E CONSULTORIA TÉCNICA

FATOR K (SAL): 2,3582

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 6

FATOR K (DG) 1,2042

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
1	PROJETOS ESTRADAS						1
1.1	Projeto Geométrico	148.860,00	m ²	R\$ 6,92	R\$ 1.030.111,20	COMPOSIÇÃO	1.1
1.2	Projeto de Pavimentação (infraestrutura e revestimento)	148.860,00	m ²	R\$ 2,77	R\$ 412.342,20	COMPOSIÇÃO	1.2
1.3	Projeto de Sinalização	148.860,00	m ²	R\$ 5,15	R\$ 766.629,00	COMPOSIÇÃO	1.3
2	PROJETOS DE DRENAGEM						2
2.1	Projeto Microdrenagem	74.430,00	m ²	R\$ 6,96	R\$ 518.032,80	COMPOSIÇÃO	2.1
2.2	Projeto Macrodrenagem	74.430,00	m ²	R\$ 5,69	R\$ 423.506,70	COMPOSIÇÃO	2.2
3	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO						3
3.1	Projeto de Açude e Micro Açude	112,00	km ²	R\$ 1.162,72	R\$ 130.224,64	COMPOSIÇÃO	3.1
4	PROJETOS EDIFICAÇÕES						4
4.1	Anteprojeto arquitetônico	37.215,00	m ²	R\$ 13,54	R\$ 503.891,10	COMPOSIÇÃO	4.1
4.2	Projeto arquitetônico	37.215,00	m ²	R\$ 28,78	R\$ 1.071.047,70	COMPOSIÇÃO	4.2
4.3	Detalhamento projeto arquitetônico	37.215,00	m ²	R\$ 7,74	R\$ 288.044,10	COMPOSIÇÃO	4.3
4.4	Projeto regularização (Incl. Complementares)	55.823,00	m ²	R\$ 13,47	R\$ 751.935,81	COMPOSIÇÃO	4.4
4.5	Projeto hidrossanitário	18.608,00	m ²	R\$ 9,86	R\$ 183.474,88	COMPOSIÇÃO	4.5
4.6	Projeto Lógico	18.608,00	m ²	R\$ 4,89	R\$ 90.993,12	COMPOSIÇÃO	4.6
4.7	Projeto Telefônico	18.608,00	m ²	R\$ 3,97	R\$ 73.873,76	COMPOSIÇÃO	4.7
4.8	Projeto de Fundações	18.608,00	m ²	R\$ 15,17	R\$ 282.283,36	COMPOSIÇÃO	4.8
4.9	Projeto Estrutural	18.608,00	m ²	R\$ 16,56	R\$ 308.148,48	COMPOSIÇÃO	4.9
4.10	Projeto PPCI	18.608,00	m ²	R\$ 6,49	R\$ 120.765,92	COMPOSIÇÃO	4.10
4.11	Projeto SPDA	18.608,00	m ²	R\$ 4,41	R\$ 82.061,28	COMPOSIÇÃO	4.11
4.12	Projeto Ar Condicionado (Central)	18.608,00	m ²	R\$ 9,84	R\$ 183.102,72	COMPOSIÇÃO	4.12
4.13	Projeto Ar Condicionado	18.608,00	m ²	R\$ 9,84	R\$ 183.102,72	COMPOSIÇÃO	4.13
4.14	Projeto Circuito Fechado de Tv (CFTV)	1.861,00	un	R\$ 131,80	R\$ 245.279,80	COMPOSIÇÃO	4.14
4.15	Projeto Sistema de Alarme	1.861,00	un	R\$ 131,80	R\$ 245.279,80	COMPOSIÇÃO	4.15
4.16	Rede de Gás	14.886,00	m ²	R\$ 10,17	R\$ 151.390,62	COMPOSIÇÃO	4.16
4.17	Projeto Elétrico - Baixa Tensão	18.608,00	m ²	R\$ 24,38	R\$ 453.663,04	COMPOSIÇÃO	4.17

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 6

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
5	PROJETO URBANÍSTICO						5
5.1	Projeto Urbanístico de Equipamentos Públicos	55.823,00	m²	R\$ 13,92	R\$ 777.056,16	COMPOSIÇÃO	5.1
6	PROJETOS ELÉTRICOS						6
6.1	Projeto Elétrico - Média/Alta Tensão	18.608,00	m²	R\$ 18,40	R\$ 342.387,20	COMPOSIÇÃO	6.1
7	AS BIULT						7
7.1	Elaboração de As Biult	9.304,00	m²	R\$ 7,13	R\$ 66.337,52	COMPOSIÇÃO	7.1
8	CONSULTORIA TÉCNICA						
8.1	Mão de Obra (MO)						
8.1.1	Arquiteto Junior	2.233	h	R\$ 123,81	R\$ 276.467,73	SINAPI	33939
8.1.2	Arquiteto Pleno	2.233	h	R\$ 175,83	R\$ 392.628,39	SINAPI	33952
8.1.3	Arquiteto Sênior	2.233	h	R\$ 232,49	R\$ 519.150,17	SINAPI	33953
8.1.4	Assistente Social (referencia Aux. Técnico - Cod. Sinapi nº 532)	11.165	h	R\$ 46,72	R\$ 521.628,80	SINAPI	532
8.1.5	Auxiliar Técnico / Assistente De Engenharia	5.583	h	R\$ 46,72	R\$ 260.837,76	SINAPI	532
8.1.6	Biólogo	1.861	h	R\$ 56,19	R\$ 104.569,59	DAER	1.13
8.1.7	Desenhista Copista	3.350	h	R\$ 34,38	R\$ 115.173,00	SINAPI	2357
8.1.8	Desenhista Detalhista	3.350	h	R\$ 31,62	R\$ 105.927,00	SINAPI	2355
8.1.9	Desenhista Projetista	3.350	h	R\$ 45,50	R\$ 152.425,00	SINAPI	2358
8.1.10	Engenheiro Ambiental/Florestal	2.233	h	R\$ 89,42	R\$ 199.674,86	DAER	1.32
8.1.11	Engenheiro Agrônomo Júnior	2.233	h	R\$ 89,42	R\$ 199.674,86	DAER	1.21
8.1.12	Engenheiro Civil Junior	3.350	h	R\$ 170,40	R\$ 570.840,00	SINAPI	34779
8.1.13	Engenheiro Civil Pleno	3.350	h	R\$ 192,24	R\$ 644.004,00	SINAPI	34780
8.1.14	Engenheiro Civil Sênior	3.350	h	R\$ 263,46	R\$ 882.591,00	SINAPI	34782
8.1.15	Engenheiro Sanitarista	3.350	h	R\$ 158,64	R\$ 531.444,00	SINAPI	34785
8.1.16	Topógrafo	5.583	h	R\$ 36,33	R\$ 202.830,39	DAER	1.60
8.1.17	Topógrafo Auxiliar	11.165	h	R\$ 24,18	R\$ 269.969,70	DAER	1.61
8.2	TOPOGRAFIA						3.2
8.2.1	Diversos para Topografia (sem Estação Total)	45	mês	R\$ 157,08	R\$ 7.068,60	DAER	3.2.1
8.2.2	Estação Total precisão 2mm + 2ppm - 24.000 pto de medição ou 48.000 pto cordenada	45	mês	R\$ 270,95	R\$ 12.192,75	DAER	3.2.2
8.2.3	Marco concreto fck=15 MPa pré-moldado seção=0,10x0,10m H=0,70m ou Troncopiramidal	3.350	un	R\$ 2,71	R\$ 9.078,50	DAER	3.2.3
8.2.4	Estaca de madeira pintada 4x2,5x60cm	3.350	un	R\$ 1,96	R\$ 6.566,00	DAER	3.2.5
8.2.5	Piquete de madeira pintada 2,5x2,5x20cm	3.350	un	R\$ 0,48	R\$ 1.608,00	DAER	3.2.6
8.2.6	GPS de navegação / mapeamento - precisão 3 a 5m (GIS)	45	mês	R\$ 31,00	R\$ 1.395,00	DAER	3.3.1
8.2.7	Estereoscópio de bolso	45	mês	R\$ 7,72	R\$ 347,40	DAER	3.3.2
8.2.8	Hipsômetro de Blume-Leiss marca Carl Leiss modelo BL7 ou Trupulse 200 ou similar	45	mês	R\$ 102,30	R\$ 4.603,50	DAER	3.3.3
8.2.9	Câmera Digital - Resolução 10 mega pixels ou superior	45	mês	R\$ 18,99	R\$ 854,55	DAER	3.3.4
8.2.10	GPS geodésico L1/L2	45	mês	R\$ 260,89	R\$ 11.740,05	DAER	3.3.5

FATOR K (SAL): 2,3582

FATOR K (DG) 1,2042

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 6

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K	FONTE	
						TABELA	CÓDIGO
8.3	SONDAGEM						3
8.3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	559	m	R\$ 163,01	R\$ 91.122,59	DAER	3.1
8.3.2	Sondagem com Retroscavadeira	1.117	m	R\$ 171,86	R\$ 191.967,62	DAER	3.2
8.3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	2.233	m	R\$ 199,79	R\$ 446.131,07	DAER	3.3
8.3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	2.233	m	R\$ 399,59	R\$ 892.284,47	DAER	3.4
8.3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	559	m	R\$ 343,29	R\$ 191.899,11	DAER	3.6
8.3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	559	m	R\$ 411,96	R\$ 230.285,64	DAER	3.13
8.3.7	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	373	un	R\$ 7.074,70	R\$ 2.638.863,10	DAER	3.18
8.4	ENSAIO DE SOLO						5
8.4.1	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos)	373	un	R\$ 125,37	R\$ 46.763,01	DAER	5.5
8.4.2	ISC na Energia Normal (1 ponto)	373	un	R\$ 134,70	R\$ 50.243,10	DAER	5.8
8.5	ESTUDO DE TRAFEGO						1
8.4.1	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	466	un	R\$ 5.256,71	R\$ 2.449.626,86	DAER	1.1
8.4.2	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	466	un	R\$ 6.754,89	R\$ 3.147.778,74	DAER	1.2
VALOR TOTAL					R\$ 26.067.221,54		

Referências:

SINAPI - Desonerado - Abril/2018

DAER /RS - Tabela de preços unitários: Supervisão e coordenação - Data Base: Maio/2017

25.2. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA LOTE 6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 6

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	VALOR UNITÁRIO COM FATOR K	VALOR TOTAL COM FATOR K
1	PROJETOS ESTRADAS				
1.1	Projeto Geométrico	148.860,00	m²		
1.2	Projeto de Pavimentação (infraestrutura e revestimento)	148.860,00	m²		
1.3	Projeto de Sinalização	148.860,00	m²		
2	PROJETOS DE DRENAGEM				
2.1	Projeto Microdrenagem	74.430,00	m²		
2.2	Projeto Macrodrenagem	74.430,00	m²		
3	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO				
3.1	Projeto de Açude e Micro Açude	112,00	km²		
4	PROJETOS EDIFICAÇÕES				
4.1	Anteprojeto arquitetônico	37.215,00	m²		
4.2	Projeto arquitetônico	37.215,00	m²		
4.3	Detalhamento projeto arquitetônico	37.215,00	m²		
4.4	Projeto regularização (Incl. Complementares)	55.823,00	m²		
4.5	Projeto hidrossanitário	18.608,00	m²		
4.6	Projeto Lógico	18.608,00	m²		
4.7	Projeto Telefônico	18.608,00	m²		
4.8	Projeto de Fundações	18.608,00	m²		
4.9	Projeto Estrutural	18.608,00	m²		
4.10	Projeto PPCI	18.608,00	m²		
4.11	Projeto SPDA	18.608,00	m²		
4.12	Projeto Ar Condicionado (Central)	18.608,00	m²		
4.13	Projeto Ar Condicionado	18.608,00	m²		
4.14	Projeto Circuito Fechado de Tv (CFTV)	1.861,00	un		
4.15	Projeto Sistema de Alarme	1.861,00	un		
4.16	Rede de Gás	14.886,00	m²		
4.17	Projeto Elétrico - Baixa Tensão	18.608,00	m²		
5	PROJETO URBANISTICO				
5.1	Projeto Urbanístico de Equipamentos Públicos	55.823,00	m²		
6	PROJETOS ELÉTRICOS				
6.1	Projeto Elétrico - Média/Alta Tensão	18.608,00	m²		
7	AS BIULT				
7.1	Elaboração de As Biult	9.304,00	m²		
8	CONSULTORIA TÉCNICA				
8.1	Mão de Obra (MO)				
8.1.1	Arquiteto Junior	2.233	h		
8.1.2	Arquiteto Pleno	2.233	h		
8.1.3	Arquiteto Sênior	2.233	h		
8.1.4	Assistente Social (referencia Aux. Técnico - Cod. Sinapi nº 532)	11.165	h		
8.1.5	Auxiliar Técnico / Assistente De Engenharia	5.583	h		
8.1.6	Biólogo	1.861	h		
8.1.7	Desenhista Copista	3.350	h		
8.1.8	Desenhista Detalhista	3.350	h		
8.1.9	Desenhista Projetista	3.350	h		
8.1.10	Engenheiro Ambiental/Florestal	2.233	h		
8.1.11	Engenheiro Agrônomo Júnior	2.233	h		
8.1.12	Engenheiro Civil Junior	3.350	h		
8.1.13	Engenheiro Civil Pleno	3.350	h		
8.1.14	Engenheiro Civil Sênior	3.350	h		
8.1.15	Engenheiro Sanitarista	3.350	h		
8.1.16	Topógrafo	5.583	h		
8.1.17	Topógrafo Auxiliar	11.165	h		
8.2	TOPOGRAFIA				
8.2.1	Diversos para Topografia (sem Estação Total)	45	mês		
8.2.2	Estação Total precisão 2mm + 2ppm - 24.000 pto de medição ou 48.000 pto cordenada	45	mês		
8.2.3	Marco concreto fck=15 MPa pré-moldado seção=0,10x0,10m H=0,70m ou Troncopiramidal	3.350	un		
8.2.4	Estaca de madeira pintada 4x2,5x60cm	3.350	un		
8.2.5	Piquete de madeira pintada 2,5x2,5x20cm	3.350	un		
8.2.6	GPS de navegação / mapeamento - precisão 3 a 5m (GIS)	45	mês		
8.2.7	Estereoscópio de bolso	45	mês		
8.2.8	Hipsômetro de Blume-Leiss marca Carl Leiss modelo BL7 ou Trupulse 200 ou similar	45	mês		
8.2.9	Câmera Digital - Resolução 10 mega pixels ou superior	45	mês		
8.2.10	GPS geodésico L1/L2	45	mês		
8.3	SONDAGEM				
8.3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	559	m		
8.3.2	Sondagem com Retroescavadeira	1.117	m		
8.3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	2.233	m		
8.3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	2.233	m		
8.3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	559	m		
8.3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	559	m		
8.3.7	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	373	un		
8.4	ENSAIO DE SOLO				
8.4.1	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos)	373	un		
8.4.2	ISC na Energia Normal (1 ponto)	373	un		
8.5	ESTUDO DE TRAFEGO				
8.4.1	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	466	un		
8.4.2	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	466	un		
				VALOR TOTAL	RS -

25.3. PROPOSTA DE PREÇOS CONSOLIDADA - LOTE 6

DADOS PROCESSUAIS	
Licitação Nº	
Data:	
Horário:	

DADOS DA LICITANTE	
Nome:	CNPJ:
Responsável:	E-mail:
Endereço:	Telefone:

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA	
Descrição	Valor (R\$)
A) Valor total – Projetos e Consultoria Técnica	
TOTAL	

Data da Proposta: ___/___/_____

Validade da proposta: ___/___/_____

Assinatura do responsável legal

Carimbo (ou dados de identificação)



Consórcio dos Municípios
da Região Metropolitana
de Porto Alegre

Este Termo de Referência tem a finalidade de dar continuidade na contratação de empresa especializada na prestação de serviços de projeto, reforma e ampliação, na modalidade de Registro de Preço.

Porto Alegre, 10 de setembro de 2018.



Consórcio dos Municípios
da Região Metropolitana
de Porto Alegre

ANEXO II
MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
PREGÃO ELETRÔNICO XX/2018

Compromisso celebrado entre o CONSÓRCIO PÚBLICO DA ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE, inscrito no CNPJ sob o número 13693153/0001-03, situado na avenida das Indústrias, 469, sala 101, Porto Alegre/RS, doravante denominado CM Granpal, neste ato



representado pelo seu diretor executivo, Ederson Machado dos Santos, e(empresa), pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o número XXXXXXXXXXXXX, com endereço (rua/avenida), nº,, bairro, cidade, estado, neste ato representada pelo(a) sr(a). XXXXXXXXX, CPF número XXXXXXXXX, RG número XXXXXXXX, doravante denominada COMPROMITENTE, para o registro de preços de fornecimento de bens do objeto descrito na cláusula primeira – do objeto.

O presente compromisso tem seu fundamento e finalidade na consecução do objeto descrito abaixo, constante no **EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL 2/2018**, regendo-se em especial pela Lei 8.666/1993, pela Lei 10.520/2002, pelos Decretos Federais 5.450/2002 e 7.892/2013 e pelas Resoluções CM Granpal 3/2016 e 4/2016, bem como pela legislação superveniente, assim como pelas condições do edital referido, pelos termos da proposta e pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E DO PREÇO

O presente compromisso tem por objeto o registro de preços para contratação de fornecedores para execução de serviços de reforma e/ou ampliação com fornecimento de equipamentos, peças, materiais e mão de obra a serem realizados nos prédios públicos, praças, parques e equipamentos públicos dos, constante(s) da(s) proposta(s) vencedora(s), que seguem como anexos desta.

O(s) preço(s) registrado(s) é(são) o(s) constante(s) da proposta vencedora da licitação, lançada na listagem de registro de preços.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS PRAZOS

O prazo de validade deste registro de preços é de doze meses, a contar da publicação de extrato deste instrumento na imprensa oficial.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO REAJUSTE DE PREÇOS

O valor dos preços registrados não será reajustado durante o prazo de validade da presente ata de registro de preços.



CLÁUSULA QUARTA – DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES

I – Dos direitos:

a) do CM Granpal: contratar diretamente ou por meio dos municípios consorciados, do CODEPAMPA, se necessário e nas quantidades que lhe aprovar, o objeto desta licitação, respeitadas quanto aos pedidos, as seguintes limitações:

a.1 - valor mínimo por ordem de compra de duzentas horas por equipamento, exceto nos casos de determinações judiciais.

b) do Compromitente: ser contratado pelos municípios consorciados do CM Granpal e CODEPAMPA que utilizarem o pregão eletrônico registro de preços ou, em igualdade de condições, ser preferido, no caso de contratação por outra forma.

II – Das obrigações:

a.1) do CM Granpal, diretamente ou por meio dos municípios consorciados e CODEPEMPA: contratar com aquele que detém o preço registrado ou, em igualdade de condições, dar preferência a ele, se contratar por outra forma;

a.2) efetuar o pagamento, diretamente por meio dos municípios e consórcios participantes, em até trinta dias após o recebimento de cada pedido formulado e envio da respectiva nota fiscal, ou seja, em uma parcela, correspondente a 100% do valor da nota fiscal, mediante crédito em conta corrente em banco, número da conta e agência indicadas pelo fornecedor da proposta vencedora ajustada ao lance.

b) – do comprometente:

b.1) atender, nas condições estabelecidas no edital e na presente ata, todos os pedidos de contratação durante o período de duração do registro de preços.

CLÁUSULA QUINTA – DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

O preço registrado poderá ser cancelado:

I – pelo CM Granpal quando:

a) o comprometente não cumprir as exigências do instrumento convocatório;

b) o comprometente não formalizar o contrato decorrente do registro de preços ou não retirar instrumento equivalente no prazo estabelecido;



- c) ocorrer qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial do contrato decorrente do registro de preços;
- d) os preços registrados apresentarem-se superiores aos constantes no anexo I desta ata;
- e) o comprometente der causa à rescisão administrativa de contrato decorrente do registro de preços por um dos motivos elencados no artigo 78 e seus incisos da Lei 8.666/1993, e
- f) por razão de interesse público, devidamente justificado pelo CM Granpal.

II – pelo comprometente fornecedor de bens, mediante solicitação por escrito, comprovando estar impossibilitado de cumprir as exigências do instrumento convocatório que deu origem ao Registro de Preços, com antecedência de trinta dias, sem prejuízo das penalidades previstas no instrumento convocatório, neste Termo, bem como perdas e danos.

CLÁUSULA SEXTA – DAS PENALIDADES

Em caso de descumprimento de obrigações contratuais, a contratada ficará sujeita às seguintes penalidades

I - Advertência escrita:

a) considerando o número de advertências e a gravidade do descumprimento, poderá ser encaminhado o caso a autoridade competente, com pedido formal de rescisão do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas no edital, no instrumento contratual (nota de empenho ou outro instrumento hábil expedido pela administração, conforme artigo 62, *caput* e §2º da Lei 8666/1993).

II Multa:

Em caso de descumprimento de obrigações contratuais, a contratada ficará sujeita às seguintes penalidades:

a) por atraso na entrega do objeto e/ou na substituição do(s) objeto(s) que for(em) rejeitados pela fiscalização, fica a contratada sujeita à multa de 0,3% por dia útil de atraso, a ser calculada desde o primeiro dia de atraso até o efetivo cumprimento da obrigação, limitado a 10 (dez) dias úteis.

II Multa de 15%:

a) por inexecução parcial do contrato;



- b) por irregularidades consideradas relevantes pela fiscalização do contrato;
- c) por atraso na entrega e/ou substituição do(s) equipamento(is) que for(em) rejeitados pela fiscalização, por prazo superior a dez dias úteis e limitado a vinte dias úteis.

III Multa de 20%:

- a) por inexecução total do contrato;
- b) por atraso na entrega e/ou substituição do(s) objeto(is) que for(em) rejeitados pela fiscalização;
- c) por prazo superior a vinte dias úteis.
- d) Transcorridos 21 dias úteis do prazo de entrega do objeto e/ou substituição do(s) equipamento(s) que for(em) rejeitados pela fiscalização, poderá ser aplicada a multa de 25% por inexecução total.
- e) A ocorrência das hipóteses previstas no inciso III ou alíneas “d” do inciso III do subitem supra, a contratada, além da aplicação da multa, por aplicação das disposições contidas na Lei 8.666/1993, sofrerá as seguintes penalidades, da seguinte forma:
- f) suspensão de participar em licitação e impedimento de contratar com a administração, pelo prazo de um ano, por inexecução parcial do contrato;
- g) suspensão de participar em licitação e impedimento de contratar com a administração, pelo prazo de até dois anos, e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, por inexecução total do contrato.
- h) Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta financeira, não celebrar o contrato e/ou recusar a receber a nota de empenho (ou outro instrumento hábil expedido pela administração, conforme artigo 62, caput e §2º da Lei 8666/1993), deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para a licitação, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato/nota de empenho (ou outro instrumento hábil expedido pela administração, conforme artigo 62, caput e §2º da Lei 8666/1993), comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o ente pelo prazo de até dois anos, bem como



Consórcio dos Municípios
da Região Metropolitana
de Porto Alegre

sujeito à multa de 25%, aplicada sobre o valor total da proposta financeira no instrumento contratual (ou outro instrumento hábil expedido pela administração, conforme artigo 62, caput e §2º da Lei 8666/1993), atualizado.

i) Conforme o caso, as multas deverão ser recolhidas dentro do prazo de cinco dias úteis a contar da correspondente notificação ou descontadas do pagamento, ou, ainda, quando for o caso, cobradas judicialmente.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA EFICÁCIA

A presente ata de registro de preços somente terá eficácia após publicada a respectiva súmula no veículo oficial de divulgação do CM Granpal.

CLÁUSULA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Eventuais alterações que se sejam necessárias durante a vigência da ata, após o devido processamento, serão efetuadas por meio de termos aditivos cujo controle será feito pelo CM Granpal.

Fica eleito o foro de Porto Alegre/RS para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente instrumento, quando não solucionadas administrativamente.

E, por estarem as partes justas e compromissadas, assinam a presente ata em duas vias, de igual teor.

Porto Alegre, RS, XX de XXXX de 2018.

CM Granpal

Éderson Machado dos Santos

COMPROMITENTE



Consórcio dos Municípios
da Região Metropolitana
de Porto Alegre

ANEXO III

PREGÃO PRESENCIAL XX/2018

Modelo de carta de credenciamento

A empresa..... credencia o(a) sr(a).
....., CPF número....., RG número
....., dar lances, apresentar reclamações, impugnações ou recursos
e assinar atas.

Porto Alegre, de de 20.....

Representante legal da empresa



Consórcio dos Municípios
da Região Metropolitana
de Porto Alegre

ANEXO IV

PREGÃO PRESENCIAL XX/2018

Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte

Declaro, sob as penas da lei, que a licitante
....., inscrita no CNPJ número
....., se enquadra na definição do artigo 3º da Lei
Complementar 123/2006, pelo que pretende exercer o direito de preferência
conferido por esta lei e que, para tanto, atende suas condições e requisitos, não
estando incurso em nenhum dos impedimentos constantes de seu § 4º.

Assinatura do(a) contador(a)



Consórcio dos Municípios
da Região Metropolitana
de Porto Alegre

ANEXO V

PREGÃO PRESENCIAL XX/2018

Modelo de declaração de idoneidade

Declaro, sob as penas da lei, que a empresa
....., inscrita no CNPJ número
..... não foi declarada INIDÔNEA para licitar ou contratar com a
administração pública, nos termos do inciso IV, do artigo 87 da Lei 8.666/1993,
bem como que comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos
documentos de habilitação, que venha alterar a atual situação quanto à
capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e econômico-financeira.

Porto Alegre, de de 20.....

Representante legal da empresa



Consórcio dos Municípios
da Região Metropolitana
de Porto Alegre

ANEXO VI

PREGÃO PRESECIAL XX/2018

**Modelo de declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do artigo
7º da CF/88**

Declaro, sob as penas da lei, para fins desta licitação, que a empresa
....., inscrita no
CNPJ número, cumpre ao disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º
da Constituição Federal, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho
noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, bem
como que comunicará ao CONSÓRCIO PÚBLICO DA ASSOCIAÇÃO DOS
MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE – CM
GRANPAL qualquer fato ou evento superveniente que altere a situação atual.

Ressalva: () emprega menor a partir de quatorze anos na
condição de aprendiz.

Porto Alegre, de de 20.....

Representante legal



Consórcio dos Municípios
da Região Metropolitana
de Porto Alegre

ANEXO VII
PREGÃO PRESENCIAL XX/2018
MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

CONTRATO Nº XX/2018
LOTE XX

Registro de preços para <>.

O MUNICÍPIO DE XXX, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o nº. XXX, com sede XXX, neste ato representado por seu prefeito municipal, XXX, doravante denominado CONTRATANTE e XXXXXXXX XXXXX, pessoa jurídica de direito privado, com sede em XXXXXXXX/XX, na rua XXXXXXXX XXXXX, nº. XXX, inscrita no CNPJ sob número XXXXXXXX/XXXX-XX neste ato representada por XXXXXXXXXX XXXXXX doravante denominado CONTRATADA por este instrumento e na melhor forma de direito, celebram o presente contrato, que foi precedido do edital do pregão presencial 2/2018, processo 121/2018, subordinando-se às disposições da Lei 8.666/1993, bem como das seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. Contratação de <>, conforme edital e anexos.

1.2 Todos os serviços serão executados nos termos deste contrato e em perfeito acordo com as condições do edital do pregão presencial 2/2018, processo 121/2018 e seus anexos.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA EXECUÇÃO

O presente contrato será executado sob o regime de empreitada por preços unitários, nos termos da alínea “b”, inciso II, do artigo 10 da Lei 8.666/1993 cabendo a contratada tomar todas as medidas para assegurar um controle de qualidade adequado aos serviços.



CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO

3.1 O preço total do contrato é de R\$ XXX.XXX,XX (xxxxxxxxxx xxxx xxxxxxxx) incluídos, além do objeto contratado, os encargos sociais, previdenciários, trabalhistas, fiscais e comerciais, bem como demais encargos incidentes, os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais, etc.), o fornecimento de mão-de-obra especializada, materiais, a administração, o lucro e deslocamentos de qualquer natureza, bem como qualquer outra despesa, ainda que não especificada e que possa incidir ou ser necessária à execução dos serviços.

3.2 O(s) preço(s) contratual(is) será(ao) reajustado(s) conforme as disposições da Lei 10.192/2001.

CLÁUSULA QUARTA: DO PAGAMENTO

4.1 Os serviços efetivamente realizados serão pagos de acordo com o previsto na CLÁUSULA TERCEIRA, em até trinta dias a contar da data do protocolo da nota fiscal/fatura que deverá ser entregue até o quinto dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, mediante a apresentação de:

4.1.1 planilha de medição assinada pelo fiscal da contratante;

4.1.2 cópias das guias de recolhimento do FGTS e INSS; já exigíveis acompanhadas da folha de pagamento dos empregados ligados diretamente à execução dos serviços.

4.2 O pagamento se dará no prazo de até trinta dias, a contar da apresentação na XXX (cada município indicará sua unidade de liquidação) do município de XXX, da respectiva fatura, acompanhada da medição aprovada pelo fiscal do contrato.

4.3 As faturas protocoladas não deverão portar vícios ou incorreções que impossibilitem ou atrasem o pagamento, hipótese em que a contratada suportará o ônus decorrente do atraso.

4.4 Somente serão pagos os valores correspondentes aos serviços efetivamente realizados e atestados pela fiscalização do contratante, com as respectivas folhas de medições.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO



5.1 É vedado à contratada subcontratar total ou parcialmente, associar-se a outrem, ceder, transferir total ou parcialmente, realizar fusão, cisão ou incorporação do objeto deste contrato, sem a expressa autorização pelo contratante.

5.2. Sempre que necessário haverá uma vistoria no local da prestação dos serviços para definição dos serviços a executar. Após a vistoria será elaborada planilha orçamentária com base nos preços registrados, a qual será encaminhada para contratação somente após aprovação do departamento de engenharia ou equivalente.

5.3. A planilha orçamentária será composta por orçamento e cronograma de execução. O orçamento deverá conter quantidades, valores unitários e valores totais dos serviços, bem como o somatório total dos serviços. O cronograma de execução deverá indicar as etapas de execução físico-financeira do serviço, evidenciando o prazo total de execução e as respectivas parcelas de desembolso.

CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS

6.1 A vigência do presente contrato será de xxx (xxxx) meses, depende da contratação e do estabelecido com a fiscalização, a contar do recebimento por parte da contratada da primeira ordem de início de serviços e poderá ser prorrogado, em havendo interesse do contratante, e mantidas as condições iniciais do contrato, nos termos do artigo 57 da Lei 8.666/1993.

6.2 Os serviços deverão ser iniciados no prazo máximo de cinco dias, a contar da data de ordem de início de serviços, a ser emitida pelo departamento responsável.

6.3 O serviço será considerado concluído, para fins de lavratura do termo de recebimento provisório, o qual será assinado pelas partes e pelo responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização, após serem executados todos os elementos constantes do serviço, normas e especificações técnicas, inclusive com a retirada de materiais e entulhos, num prazo de quinze dias da comunicação escrita da contratada.

6.4 Após o período de observação de quinze dias, durante o qual a contratada deverá refazer qualquer serviço que lhe seja determinado, caracterizado por erro ou má execução, dar-se-á o recebimento definitivo, por meio do departamento



responsável, sem prejuízo do que dispõe o artigo 618 do Código Civil, mediante termo circunstanciado, no qual conste fases e eventos significativos verificados na obra.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES GERAIS E DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 Constituir-se-ão obrigações da contratada, além das demais previstas neste contrato e dele decorrentes:

7.1.1 prestar os serviços com elevada qualidade e eficiência;

7.1.2 realizar com seus próprios recursos todos os serviços relacionados com o objeto do contrato, de acordo com as especificações nele determinadas, assumindo a responsabilidade técnica pela sua execução;

7.1.3 apresentar ao contratante todas as informações necessárias à execução dos serviços contratados;

7.1.4 assumir a responsabilidade técnica pela execução dos serviços;

7.1.5 observar os requisitos mínimos de qualidade, utilidade, segurança e resistência recomendado pela ABNT;

7.1.6 Acompanhar o cronograma físico da obra de modo a não provocar atrasos;

7.1.7 Não subempreitar serviços definidos no todo ou em parte, exceto com autorização prévia do município, cabendo-lhe, porém, toda a responsabilidade;

7.1.8 comprovar, perante a contratante, o pagamento das obrigações decorrentes da legislação trabalhista, da previdência social e de seguros, caso solicitado;

7.1.9 submeter-se à fiscalização da assessoria de projetos da contratante;

7.1.10 apresentar responsável técnico pela execução do objeto, com a respectiva ART ou RRT devidamente paga;

7.1.11 manter, no canteiro de obra, responsável técnico e preposto devidamente credenciado, por meio de ART, aceito pelo contratante, para representá-lo na execução do contrato;

7.1.12 manter, em locais determinados pela fiscalização do município e da firma executante, placas de identificação da obra, conforme modelos fornecidos pelo município e, também, o pessoal em serviço devidamente uniformizados e identificados;



7.1.13 manter, em local acessível ao fiscal do contrato, o diário de obra acompanhado de ficha de controle de regime de trabalho, conforme modelos, atualizados e visados pelo responsável técnico da contratada no prazo máximo de 48 horas após as anotações do fiscal do contrato, feitas de segunda a quinta-feira, e de 72 horas após as anotações feitas na sexta-feira;

7.1.14 corrigir, separar, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto deste Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de materiais empregados apontados pela fiscalização do município;

7.1.15 responsabilizar-se por qualquer dano causado, por sua culpa ou dolo, às redes da CORSAN, AES Sul ou outra concessionária, bem como a qualquer órgão público, empresa privada ou pessoa física, não cabendo ao contratante suportar qualquer ônus, nos termos do artigo 70 da Lei 8.666/1993;

7.1.16 submeter-se às disposições legais em vigor;

7.1.17 manter-se, durante toda a execução deste contrato, em compatibilidade com as obrigações anteriores e as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação;

7.1.18 tratar as questões inerentes ao serviço com o fiscal do contrato, por meio do responsável técnico ou, na ausência deste, do mestre de obra, não se admitindo aos demais empregados da contratada tratarem de questões técnicas com o fiscal do contrato, a não ser por iniciativa deste último;

7.1.19 fornecer máquinas, equipamentos e pessoal para mão-de-obra, e fornecer e utilizar todos os materiais necessários à plena execução do objeto, sem ônus de qualquer espécie para o município, obedecendo às especificações dos memoriais descritivos e dos projetos;

7.1.20 os profissionais empregados nos serviços deverão possuir identificação funcional individualizada para controle de acesso interno das instalações;

7.1.21 equipar e fiscalizar o uso de EPI's (equipamentos de proteção individual) de todos os funcionários que participarem da execução do objeto do contrato;

7.1.22 fornecer o ferramental necessário à execução dos serviços propostos, a sinalização da obra e medidas de proteção coletiva e limpeza do canteiro e das áreas afetadas;



7.1.23 aceitar acréscimo ou supressão do objeto contratado, por iniciativa do contratante, havendo justificativa técnica e recurso financeiro disponível, conforme artigo 65, §1º da Lei 8.666/1993, mantidas as condições iniciais do contrato;

7.1.24 oferecer garantia mínima de cinco anos pelo serviço executado, a contar da data do recebimento do objeto, consoante dispõe o Código Civil Brasileiro quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa.

7.2 Além destas obrigações, ainda compete à contratada:

7.2.1 conhecer detalhadamente todas as cláusulas deste contrato e de seus anexos;

7.2.2 cumprir as legislações federal, estadual e municipal pertinentes, e se responsabilizar pelos danos e encargos de qualquer espécie decorrentes de ações ou omissões, culposas ou dolosas, que praticar;

7.2.3 pagar e recolher todos os impostos e demais encargos fiscais, bem como todos os encargos trabalhistas, previdenciários, sociais e comerciais, prêmios de seguro e de acidente de trabalho, que forem devidos em decorrência do objeto deste contrato;

7.2.4 reparar, corrigir, remover, reconstituir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 Constituir-se-ão obrigações do contratante:

8.1.1 fornecer e colocar à disposição da contratada todos os elementos e informações que se fizerem necessários à execução do contrato;

8.1.2 notificar a contratada, formal e tempestivamente, sobre as irregularidades observadas no cumprimento do contrato;

8.1.3 efetuar o pagamento nas condições estabelecidas neste contrato;

8.1.4 exercer a fiscalização dos serviços por técnicos especialmente designados;

8.1.5 indicar, formalmente, o gestor/fiscal para acompanhamento/fiscalização da execução contratual;

8.1.6 expedir ordem de início de serviço, com antecedência mínima de cinco dias úteis da data de início da sua execução;



8.1.7 encaminhar a liberação dos pagamentos mensais das faturas de prestação dos serviços, após devidamente analisadas e aprovadas pela fiscalização contratual;

8.1.8 informar à contratada, previamente ao início dos serviços, e sempre que julgar necessário, todas as normas, as rotinas e os protocolos institucionais que deverão ser seguidos para a correta e a satisfatória execução dos serviços contratados;

8.1.9 é dever do contratante, sempre que houver necessidade, averiguada em processo formal, a aplicação à contratada das penalidades legais e contratuais;

8.1.10 notificar a contratada, formal e tempestivamente, por meio de secretaria indicada pelo município por escrito, quanto o não cumprimento de cláusulas do contrato.

CLÁUSULA NONA: DA FISCALIZAÇÃO

9.1 O órgão indicado pelo município fiscalizará a qualidade do serviço e se está em conformidade com normas contratuais e as normas técnicas exigíveis, podendo rejeitar o que não estiver de acordo com as normas técnicas e a qualidade exigível, responsabilizando-se a contratada pela realização de novos serviços, às suas expensas, no prazo determinado pelo fiscal, computando-se o tempo despendido como atraso, a quem incumbirá:

9.1.1 quando necessário, emitir pareceres ou outro documento técnico que demonstre à boa ou má execução dos serviços objeto deste contrato;

9.1.2 quando necessário, emitir notificações à contratada demonstrando objetivamente os descumprimentos contratuais verificados pela fiscalização.

9.2 A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação à qualidade dos serviços executados, a fim de possibilitar a aplicação das penalidades previstas quando desatendidas as disposições a ela relativas.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES

10.1. Em caso de descumprimento de obrigações contratuais, a contratada ficará sujeita às seguintes penalidades:

10.1.1. advertência escrita:



10.1.1.1. considerando o número de advertências e a gravidade do descumprimento, poderá ser encaminhado o caso a autoridade competente, com pedido formal de rescisão do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas no edital, no instrumento contratual (nota de empenho ou outro instrumento hábil expedido pela administração, conforme artigo 62, *caput* e §2º da Lei 8666/1993).

10.1.2. Multa:

10.1.2.1. por atraso na entrega do objeto e/ou na substituição do(s) objeto(s) que for(em) rejeitados pela fiscalização, fica a contratada sujeita à multa de 0,3% por dia útil de atraso, a ser calculada desde o primeiro dia de atraso até o efetivo cumprimento da obrigação, limitado a 10 (dez) dias úteis.

10.1.2.2. Multa de 15%:

10.1.2.2.1. por inexecução parcial do contrato;

10.1.2.2.2. por irregularidades consideradas relevantes pela fiscalização do contrato;

10.1.2.2.3. por atraso na entrega e/ou substituição do(s) equipamento(is) que for(em) rejeitados pela fiscalização, por prazo superior a dez dias úteis e limitado a vinte dias úteis.

10.1.3. Multa de 20%:

10.1.3.1. por inexecução total do contrato;

10.1.3.2. por atraso na entrega e/ou substituição do(s) objeto(is) que for(em) rejeitados pela fiscalização;

10.1.3.3. por prazo superior a vinte dias úteis.

10.1.4. Transcorridos 21 dias úteis do prazo de entrega do objeto e/ou substituição do(s) equipamento(s) que for(em) rejeitados pela fiscalização, poderá ser aplicada a multa de 25% por inexecução total.

10.2. A ocorrência das hipóteses previstas nas alíneas “10.1.3” ou “10.1.4” do subitem supra, a contratada, além da aplicação da multa, por aplicação das disposições contidas na Lei 8.666/1993, sofrerá as seguintes penalidades, da seguinte forma:

10.2.1 suspensão de participar em licitação e impedimento de contratar com a administração, pelo prazo de um ano, por inexecução parcial do contrato;



10.2.2. suspensão de participar em licitação e impedimento de contratar com a administração, pelo prazo de até dois anos, e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, por inexecução total do contrato.

10.3. Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta financeira, não celebrar o contrato e/ou recusar a receber a nota de empenho (ou outro instrumento hábil expedido pela administração, conforme artigo 62, caput e §2º da Lei 8666/1993), deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para a licitação, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato/nota de empenho (ou outro instrumento hábil expedido pela administração, conforme artigo 62, caput e §2º da Lei 8666/1993), comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o ente pelo prazo de até dois anos, bem como sujeito à multa de 25%, aplicada sobre o valor total da proposta financeira no instrumento contratual (ou outro instrumento hábil expedido pela administração, conforme artigo 62, caput e §2º da Lei 8666/1993), atualizado.

10.4. Conforme o caso, as multas deverão ser recolhidas dentro do prazo de cinco dias úteis a contar da correspondente notificação ou descontadas do pagamento, ou, ainda, quando for o caso, cobradas judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA GARANTIA DO SERVIÇO

O objeto do presente contrato tem garantia de cinco anos, consoante dispõe o Código Civil Brasileiro quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a contratada responsável por todos os encargos daí decorrentes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA RESCISÃO DO CONTRATO

12.1 O Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1 amigavelmente, desde que haja conveniência para o município;

12.1.2 por ato unilateral e escrito da administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII, do artigo 78 da Lei 8.666/1993;

12.1.3 judicialmente.



Consórcio dos Municípios
da Região Metropolitana
de Porto Alegre

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DA VINCULAÇÃO E REGÊNCIA

13.1 O presente contrato vincula-se as condições estabelecidas no pregão presencial 2/2018, processo 121/2018 e seus anexos.

13.2 O presente pacto rege-se pelas normas constantes deste contrato e pela Lei 8.666/1993.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DA RESPONSABILIDADE CIVIL

O município de XXX não se responsabilizará por indenizações oriundas de danos causados a terceiros, provocados por culpa ou dolo da contratada.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DO FORO

As dúvidas e controvérsias oriundas deste contrato ou na entrega do objeto serão dirimidas no Foro de XXX, quando não resolvidas administrativamente.

E, assim, por estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em duas vias de igual teor e forma.

PREFEITURA MUNICIPAL DE XXX, aos _____ dias do mês de _____ do ano de dois mil e dezesseis. (____/____/2018).

XXXX

Prefeito municipal

Contratada