

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

ATO CONVOCATÓRIO Nº 009/2023

CONTRATO DE GESTÃO Nº 028/2020/ANA

"CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA A INTERLIGAÇÃO DA REDE DE ESGOTO SANITÁRIO DO CENTRO HISTÓRICO DE PENEDO/AL COM A ETE EXISTENTE"

ENQUADRAMENTO PAP 2021-2025:

Finalidade: 2 - Agenda Setorial

Programa: 2.1 - Recuperação da qualidade da água

Ação: 2.1.2 - Estudos, planos, projetos ou obras para implantação, expansão e

adequação de sistemas de efluentes domésticos

Subação POA 2023: 2.1.2.7 - Execução da interligação da rede de esgoto sanitário

do Centro Histórico de Penedo com a ETE

Março de 2023





Sumário

| 1. | INT | RODUÇÃO | 22 |
|-----|------|--|----|
| 2. | COI | NTEXTUALIZAÇÃO | 23 |
| 3. | JUS | TIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO | 27 |
| 4. | OBJ | IETIVO | 28 |
| 4 | .1. | Objetivo Geral | 28 |
| 4 | .1. | Objetivos Específicos | 29 |
| 5. | ESC | OPO RESUMIDO DOS SERVIÇOS | 29 |
| 6. | COI | NDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS | 29 |
| 7. | LOC | CAL DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS | 31 |
| 8. | INF | ORMAÇÕES GERAIS PARA PLANEJAMENTO | 32 |
| 8 | 3.1. | Canteiro de obras | 32 |
| 8 | 3.2. | Placas indicativas das obras | 33 |
| 8 | 3.3. | Serviços Preliminares | 34 |
| 8 | 3.4. | Segurança | 35 |
| 8 | 3.5. | Placas de Sinalização | 36 |
| 9. | F | FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS 37 | |
| 10. | F | ISCALIZAÇÃO DO CONTRATO | 37 |
| 11. | Р | RODUTOS ESPERADOS | 38 |
| 12. | E | STRATÉGIAS DE ATUAÇÃO | 38 |
| 13. | Р | PERFIL DO PRESTADOR DE SERVIÇOS A SER CONTRATADO | 39 |
| 14. | Р | PERFIL DA EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA | 39 |
| 1 | 4.1. | Equipe Residente em Penedo - AL: | 39 |
| 1 | 4.2. | Equipe de Apoio (mínima): | 40 |
| 15. | ٧ | ALOR MÁXIMO DE CONTRATAÇÃO | 41 |
| 16. | C | DBRIGAÇÕES DA CONTRATADA | 41 |
| 17. | C | DBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE | 42 |
| 18. | Р | REMISSAS PARA EMISSÃO DAS ORDENS DE SERVIÇOS | 42 |
| 19. | Р | REMISSAS PARA A REALIZAÇÃO DE TESTES | 43 |
| 20. | Р | REMISSAS PARA REGISTRO DE ATUAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA | 43 |
| 21. | Ν | IORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO APLICÁVEIS | 44 |
| 22. | L | EGISLAÇÃO AMBIENTAL/SANITÁRIA E NORMAS AMBIENTAIS APLICÁVEIS | 45 |
| 23 | ^ | RITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVICOS APROVADOS | 45 |



| Contrato | de Gestão nº 028/2020 - Ato Convocatório nº 009/2023_retificado 19 | Páginas |
|----------|--|---------|
| | CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | nº |
| 25.1. | ANEXO 01 – LISTA DETALHADA DE MATERIAIS E SERVIÇOS | 48 |
| 25.2. | ANEXO 02 - PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO | 56 |
| 25.3. | ANEXO 03 – COMPOSIÇÃO DO BDI | 56 |
| 25.4. | ANEXO 04 – DECLARAÇÃO DE REALIZAÇÃO DA VISITA TÉCNICA | 58 |

26.



ÍNDICE DE FIGURAS

| | Página | 8 |
|------|----------|-----|
| (m°- | rac | -0 |
| (A) | CIA PEIX | EAL |

| Figura 1 - Mapa de Localização do Município de Penedo | 25 |
|--|----|
| Figura 2 - Mapa de Localização do Centro Histórico de Penedo | 26 |
| ÍNDICE DE TABELAS | |
| Tabela 1 - Produto Interno Bruto e sua composição setorial | 27 |
| Tabela 2 – Escopo resumido dos serviços | 29 |



LISTA DE SIGLAS

ANA – Agência Nacional de Águas

ART - Anotação de Responsabilidade Técnica

BHSF – Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

CBHSF – Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

CCR – Câmara Consultiva Regional

CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

CTR – Central de Tratamento de Resíduos

DIREC - Diretoria Colegiada

EEE - Estações Elevatórias de Esgoto

ETA - Estação de Tratamento de Água

ETE – Estação de Tratamento de Esgoto

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

MMA – Ministério do Meio Ambiente

PNRH - Política Nacional de Recursos Hídricos

PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico

PNSB - Pesquisa Nacional de Saneamento Básico

PPA - Planos Plurianuais

PRHSF - Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio São Francisco

PT - Plano de Trabalho

PVC - Policloreto de Vinila

RRT - Registro de Responsabilidade Técnica

RSU - Resíduos Sólidos Urbanos

RTP - Relatório Técnico Preliminar

SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto

SEPLAG - Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio

TCU – Tribunal de Contas da União

TDR – Termo de Referência

UPGRH – Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos



1. INTRODUÇÃO

A Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo (Agência Peixe Vivo) é uma associação civil de direito privado, composta por empresas usuárias de recursos hídricos e organizações da sociedade civil, tendo como objetivo a execução da Política de Recursos Hídricos deliberada pelos Comitês de Bacia Hidrográfica a ela integrados.

Criada em 15 de setembro de 2006, a Agência Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Entidade Delegatária às ações de Agência de Bacia do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), por meio de delegação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). Além deste Comitê de Bacia Federal, a Agência Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Agência de Bacia para o CBH Verde Grande e dois Comitês estaduais mineiros, o CBH Rio das Velhas (Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UPGRH SF5) e o CBH Rio Pará (UPGRH SF2).

Dentre as finalidades da Agência Peixe Vivo está a prestação de apoio técnico-operativo à gestão dos recursos hídricos das bacias hidrográficas para as quais ela exerce as funções de Agência de Bacia, incluindo as atividades de planejamento, execução e acompanhamento de ações, programas, projetos, pesquisas e quaisquer outros procedimentos aprovados, deliberados e determinados por cada CBH ou pelos Conselhos Estaduais ou Federal de Recursos Hídricos.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) é o órgão colegiado responsável por realizar a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos da bacia do Rio São Francisco. Integrado pelo poder público, sociedade civil e empresas usuárias de água, visa à proteção dos seus mananciais e ao seu desenvolvimento sustentável. Com atribuições normativas, deliberativas e consultivas, foi criado por Decreto Presidencial em 5 de junho de 2001.

As atividades político-institucionais do CBHSF são exercidas, de forma permanente, por uma Diretoria Colegiada (DIREC), que abrange a Diretoria Executiva (presidente, vice-presidente e secretário), e os coordenadores das Câmaras Consultivas Regionais (CCRs) das quatro regiões fisiográficas da bacia: Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco.

As ações do CBHSF abrangem essas quatro regiões e objetivam implementar a política de recursos hídricos aprovada em plenária, estabelecendo as regras de conduta em favor dos usos múltiplos das águas.

A bacia hidrográfica do rio São Francisco abrange cerca de 640.000 km² de área de



drenagem (7,5% do país) e vazão média de 2.850 m³/s (2% do total do país). O rio São Francisco tem cerca de 2.700 km de extensão e nasce na Serra da



Canastra em Minas Gerais, escoando no sentido sul-norte pela Bahia e Pernambuco, quando altera seu curso para leste, chegando ao Oceano Atlântico através da divisa entre Alagoas e Sergipe. A Bacia abrange sete unidades da federação – Bahia (48,2%), Minas Gerais (36,8%), Pernambuco (10,9%), Alagoas (2,2%), Sergipe (1,2%), Goiás (0,5%), e Distrito Federal (0,2%) – e mais de 500 municípios.

No ano de 2016, foi aprovado o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRH-SF, 2016-2025), através da Deliberação CBHSF n° 91, de 15 de setembro de 2016. Através do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRH-SF, 2016-2025), o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - CBHSF estipulou seis grandes eixos de atuação, a saber: (I) Governança e mobilização social; (II) Qualidade da água e saneamento; (III) Quantidade de água e usos múltiplos; (IV) Sustentabilidade hídrica do semiárido; (V) Biodiversidade e requalificação ambiental; e (VI) Uso da terra e segurança de barragens. Cada eixo possuindo diversas metas e atividades.

Nesse contexto, é apresentado este Termo de Referência, que visa especificar os serviços para a contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços necessários para a interligação da rede de esgotamento sanitário, do centro histórico de Penedo - Alagoas, no intuito de reduzir o impacto do lançamento de esgotos sanitários no Rio São Francisco. Este termo de referência está diretamente relacionado ao esforço para o cumprimento de metas definidas no Eixo II do PRH-SF cuja atividade pertinente é a Meta II.6: até 2023, servir 76% dos domicílios totais com esgotamento sanitário e atender 95% dos domicílios urbanos com coleta de lixo, através de estudos e projetos para implantação, ampliação, melhoria de sistemas de esgotamento sanitário, destinação adequada de resíduos sólidos e drenagem urbana (CBHSF, 2016).

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

O município de Penedo está situado na região Sul do Estado de Alagoas, na divisa com o Estado de Sergipe, na mesorregião Leste Alagoano e microrregião de Penedo, distando, aproximadamente, 160 km da capital Alagoana, Maceió, através das rodovias BR-316, BR-101 e AL110. Com área de 690,105 km² e população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o ano de 2019, de 63.683 mil habitantes e densidade demográfica de 87,61 hab/km². Seu território tem como municípios limítrofes: a norte



Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060 Tel.: (31) 3207 8507 - E-mail: <u>licitacao@agenciapeixevivo.org.br</u>

Páginas nº (PAC NO)

Teotônio Vilela e São Sebastião, a leste Coruripe e Feliz Deserto, a Oeste Igreja Nova, e a Sul Piaçabuçu (IBGE,2020).

Situado na Mesorregião do Leste Alagoano (Litoral), é a cidade polo da Microrregião, que é formada pelos municípios de Penedo, Feliz Deserto, Igreja Nova, Piaçabuçu e Porto Real do Colégio, totalizando uma área de 1.689,90 km², com uma população de 124.552 habitantes.

Penedo possui um importante centro histórico que se encontra localizado no centro do município, às margens do Rio São Francisco. Formado por um conjunto de edificações, igrejas e logradouros públicos, este conjunto histórico paisagístico foi tombado em 1996 pelo IPHAN como sendo Patrimônio Cultural e Material. Entre as edificações que mais se destacam se encontram o Convento e Igreja Santa Maria dos Anjos e as Igrejas de Nossa Senhora da Corrente e de São Gonçalo Garcia (IPHAN).

O centro histórico de Penedo é considerado um bairro do município e conta com uma população de cerca de 1743 habitantes, de acordo com a Secretaria do Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio (SEPLAG, 2015).





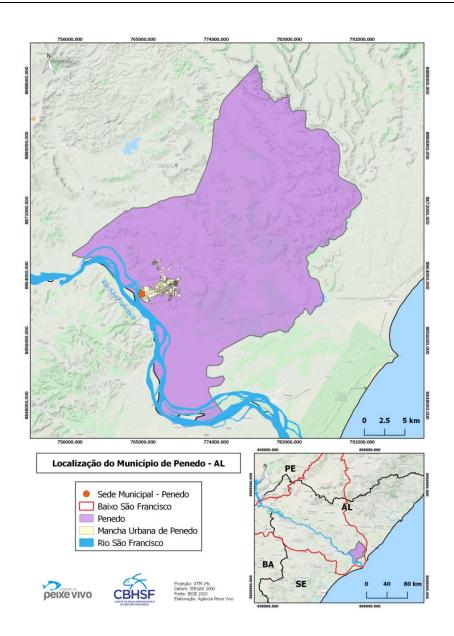


Figura 1 - Mapa de Localização do Município de Penedo Fonte: Agência Peixe Vivo, 2020.





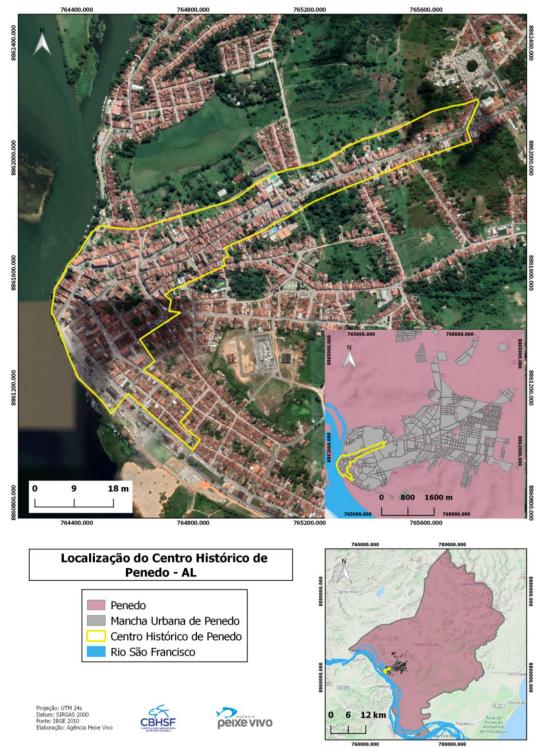


Figura 2 - Mapa de Localização do Centro Histórico de Penedo. Fonte: Agência Peixe Vivo, 2020.

O histórico de Penedo inicia-se em 1534, quando o primeiro donatário da capitania de Pernambuco, Duarte Coelho Pereira, encontrou um pequeno povoado que só seria





reconhecido em 1560 pelo segundo donatário, Duarte Coelho Pereira Albuquerque, pelo nome de Penedo de São Francisco. Foi elevado a vila em 1536, passando a chamar-se Vila do Penedo de São Francisco.

Penedo de São Francisco teve seu nome alterado para Maurícia, quando em 1637 Maurício de Nassau invadiu a vila que passou a ser dominada pelos holandeses num período de 10 anos. Somente em 1645 Penedo foi restituída através da batalha no Alto Monte Alegre, um movimento revolucionário cuja finalidade era retirar Penedo das mãos dos invasores. Neste lugar, hoje conhecida como praça Dr. Manoel Clementino do Monte, foi erguida uma cruz para marcar o grande evento (PENEDO,2013).

No ano de 1660 os Franciscanos chegaram a Penedo e ali construíram um convento e a igreja de Santa Maria dos Anjos, com escolas de francês, latim e filosofia. Em 1842, Penedo foi elevada à condição de cidade pela Lei Provincial n.º 3, de 18-04-1842.

A economia de Penedo vem se desenvolvendo intensamente nos últimos anos, tendo destaque no setor agrícola para a produção de cana-de-açúcar e mandioca. Na pecuária a galinicultora e a criação de bovinos também potencializam o desenvolvimento econômico no município (IBGE,2017). As maiores contribuições no município, segundo o IBGE, são os setores de Serviços e Agropecuária que movimentam cerca de R\$ 547.000.000,00, conforme ilustrado na **Tabela 1** (IBGE,2016).

Tabela 1 - Produto Interno Bruto e sua composição setorial

| Ano | Valor Adicionado Bruto (\$ Milhões) | | | | | |
|------|-------------------------------------|-----------|---------|--|--|--|
| Ano | Agropecuária | Indústria | Serviço | | | |
| 2015 | 167.922 | 45.314 | 296.276 | | | |
| 2016 | 240.957 | 41.679 | 307.101 | | | |

Fonte: IBGE, 2016

3. JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Ao longo dos anos, as diversas atividades econômicas desenvolvidas na Bacia do Rio São Francisco têm sido responsáveis por gerar inúmeros impactos no meio ambiente e, sobretudo, em seus recursos hídricos. O lançamento de esgotos em córregos e rios é uma das principais causas da degradação de mananciais de água para abastecimento humano, provocando impactos ao ambiente e à saúde humana.

Penedo, município do Estado de Alagoas, possui, de acordo com o Censo do IBGE (2010), um índice de esgotamento sanitário atendido por rede geral de esgoto ou pluvial de 11,9% para sua população total. Ainda de acordo com o diagnóstico, 59% desses esgotos domésticos são direcionados para fossas rudimentares. Na zona rural, a situação é ainda



Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060 Tel.: (31) 3207 8507 - E-mail: licitacao@agenciapeixevivo.org.br

mais problemática visto que apenas 0,8% da população é atendida por rede de esgoto, sendo mais de 67% atendida por fossa rudimentar. Além disso, quase 10% dos domicílios não possuem banheiro (IBGE,2010).

Buscando alcançar a Meta II.6 estipulada pelo CBHSF, a Agência Peixe Vivo, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Penedo/Alagoas, a Prefeitura e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – CBHSF, discutiram e validaram *in loco* as demandas preliminares para execução do projeto proposto, a partir de reuniões e visitas de campo. Foi proposta a interligação dos esgotos gerados no Centro Histórico de Penedo/AL, eliminando o seu lançamento no rio São Francisco, visando assegurar ganho na saúde e melhoria da qualidade de vida da população da região.

Atualmente, todo o efluente doméstico produzido no Centro Histórico de Penedo é coletado parcialmente e lançado sem qualquer tipo de tratamento diretamente no rio São Francisco, bem próximo à travessia de balsas de Penedo.

No ano de 2022, a empresa HIDROBR Consultoria LTDA, classificada no Ato Convocatório nº 019/2021 publicado por esta Agência, elaborou o projeto básico e executivo para a implantação do sistema de interligação dos esgotos gerados no centro histórico de Penedo, até a Estação de Tratamento do município.

A implantação da rede de interligação faz-se necessário, para eliminar o lançamento dos esgotos no rio São Francisco e visando assegurar ganho na saúde com melhoria da qualidade de vida da população da região.

Com a realização deste empreendimento, espera-se que 100% da demanda de coleta e tratamento de esgoto do Centro Histórico de Penedo seja solucionada a partir dos investimentos elencados neste termo de referência.

4. OBJETIVO

4.1. Objetivo Geral

Executar obras e serviços de engenharia, destinadas à implantação de sistema de interligação dos esgotos (Rede coletora) gerados no centro histórico de Penedo/AL até à Estação de Tratamento de Esgotos do município.





4.1. Objetivos Específicos

- Executar rede coletora de esgotos para interligação do centro histórico de Penedo/AL até a Estação de Tratamento de Esgotos do município;
- Executar ligações prediais de esgoto conforme projeto executivo;
- Reconstituir o pavimento, a drenagem e as redes de água que sofrerão interferências durante as obras, conforme projeto executivo.

5. ESCOPO RESUMIDO DOS SERVIÇOS

O escopo resumido do projeto em questão é apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Escopo resumido dos serviços

| Serviços | Quantitativo | | | | | |
|---|--------------|--|--|--|--|--|
| Execução rede coletora de interligação de esgoto | | | | | | |
| Rede coletora de esgoto | 2.072,0 m | | | | | |
| Tubo de PVC DN 150 mm | 1.426,5 m | | | | | |
| Tubo de PVC DN 300 mm | 648,0 m | | | | | |
| Tubo de Concreto DN 400 MM | 38,1 m | | | | | |
| Ligações Prediais | 113 unidades | | | | | |
| Mobilização e desmobilização de canteiro de obras | 1 unidade | | | | | |

6. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

A execução dos serviços deverá seguir, obrigatoriamente, as Especificações Técnicas e as orientações constantes:

- No ANEXO 1 Lista detalhada de Materiais e serviços;
- No ANEXO 2 O Projeto Básico e Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário do município de Penedo/AL, elaborado em 2021 e 2022 pela empresa HIDROBR Consultoria LTDA contendo Memorial Descritivo, Memorial de Cálculo, Orçamento,

SEESSORUS JURIDICA TOTAL PRIVE NO

Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060 Tel.: (31) 3207 8507 - E-mail: <u>licitacao@agenciapeixevivo.org.br</u>

Páginas nº _______ NOIA PEIXE NO

Especificações Técnicas, Relatório de Topografia, Relatório de Sondagens, Desenhos e Detalhamentos Técnicos;

- Critérios de medição, cujas condições para o pagamento são estipuladas pelo Contratante – Agência Peixe Vivo;
- Orientações e especificações dos órgãos da prefeitura municipal de Penedo/Al,
 SAAE e outros órgãos relacionados direta ou indiretamente com obras, serviços e materiais;
- Norma de procedimento NBR 5671: Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- Normas de Medicina e Segurança do trabalho.

Como base, deverão ser usadas Normas Técnicas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Na falta de Normas Técnicas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, outras Normas poderão ser usadas:

- AGMA- American Gears Manufactures Association;
- ANSI American National Standards Institute;
- DIN Deustsch Industries Normen.
- AFBMA Anti-friction Bearings Manufactures Association.
- AFNOR Association Françoise de Normes.
- ASTM American Society For Testing Materials.
- SAE Society of Automotive Engineers.
- AWS American Welding Society.
- AISI American Iron and Steel Institute.
- AWWA American Water Works Association.
- ASME American Society of Mechanical Engineers.
- AISC American Institute of Steel Construction.
- NEMA National Electrical Manufactures Association.
- NEC National Electrical Code.
- Outras Normas reconhecidas no Brasil.

Quando houver divergência entre as normas citadas, deverá ser utilizada a mais rigorosa.





O perfeito funcionamento do sistema é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, portanto, a mesma deverá ler e analisar atentamente as Normas citadas. Sob nenhuma hipótese poderá alegar o desconhecimento do conteúdo destas.

7. LOCAL DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

A área de execução dos serviços será no centro histórico do município de Penedo/AL que se encontra localizado às margens do Rio São Francisco. Formado por um conjunto de edificações, igrejas e logradouros públicos, este conjunto histórico paisagístico foi tombado em 1996 pelo IPHAN como sendo Patrimônio Cultural e Material.

A visita técnica visa inteirar as empresas participantes, às suas expensas, sobre a responsabilidade e risco, de todos os aspectos referentes à natureza e escopo da contratação, necessários para cumprir o objeto dos serviços de que trata essa licitação e das condições que possam afetar sua execução.

A execução de serviços, como por exemplo, as escavações para execução de uma obra, podem provocar algum tipo de dano a uma estrutura existente nas vizinhanças, devido às possíveis deformações do terreno, vibrações provocadas pela movimentação do solo ou funcionamento de determinado equipamento. É prudente que seja feita visita para avaliar minuciosamente as condições das edificações ou estruturas vizinhas, os acessos, tipos de calçadas e estruturas existentes com a finalidade de verificar possíveis riscos de movimentação de equipamentos e de pessoas ou limitações que a obra possa apresentar.

Há também a possibilidade também de se encontrar sítios arqueológicos no local das obras e limitações de abastecimento dos materiais de construção, visto que as ruas são estreitas, com aspectos de arquitetura barroca em diversos pontos. A interferência com a infraestrutura existente também pode ser determinante na execução dos trabalhos e a visita técnica propiciará o exame e conferência destes detalhes. Além disso, a visita visa facilitar a análise para disposição adequada de resíduos e locação do canteiro de obras, já que existem limitações locacionais em razão do tombamento do centro histórico de Penedo, conforme mencionado anteriormente.

A concorrente desse certame deverá apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da obra, que deverá ser entregue na data programada para apresentação das propostas. O modelo da declaração formal será disponibilizado no **Anexo 4 deste Termo de Referência**.



8. INFORMAÇÕES GERAIS PARA PLANEJAMENTO

Na execução das obras, além do disposto neste item, todos os serviços deverão obedecer à documentação especificada no item 5 (Condições Gerais para Execução das Obras e Serviços), às regulamentações de serviços e ao disposto nas Especificações Técnicas Específicas, onde se complementarão as exigências e especificações necessárias.

8.1. Canteiro de obras

A localização, construção, operação e manutenção do Canteiro de Obras serão submetidas à aprovação prévia da Fiscalização, bem como os métodos de trabalho a serem adotados nos serviços preliminares.

A construção das unidades físicas será compatível com as necessidades da obra, com o valor do empreendimento, com o prazo de execução, com a área de estocagem de materiais, de manobra e guarda de veículos e equipamentos, e com as características físicas de seus componentes. Ela engloba as ligações de água, esgotamento sanitário, energia elétrica, lógica e telefonia, dentre outras.

As instalações deverão atender às Normas do SAAE de Penedo/AL ou prefeitura, às regulamentações de serviço respectivas e às normas do Ministério do Trabalho pertinentes ao assunto. A CONTRATADA será responsável pela ordem e segurança no Canteiro.

Caberá à CONTRATADA a manutenção das construções, instalações, estradas, pátios e cercas do canteiro até o final da obra.

Após o término das obras e antes do pagamento final contratual, a CONTRATADA removerá todos os prédios temporários, todas as construções com exceção das propriedades de outros e das que a Fiscalização determinar.

O fornecimento de móveis e equipamentos de escritório, a cargo da CONTRATADA, deverá ser feito em quantidade e qualidade que permita manterem-se as condições necessárias à melhor operação do Canteiro de Obras em todo o tempo de sua utilização.

No canteiro de obras, a CONTRATADA deverá manter permanentemente atualizado e disponível para Fiscalização o Livro Diário de Obras. Quaisquer ocorrências que, de alguma forma, interfiram ou possam interferir no pleno andamento da execução das obras deverão ser anotadas neste documento e comunicadas à CONTRATANTE.

Todos os funcionários deverão ser contratados sob o regime de CLT ou contrato de prestação de serviços. Os encargos sociais decorrentes das contratações ficarão sob a



responsabilidade da CONTRATADA, assim como os equipamentos de proteção individual (EPI) deverão ser fornecidos pela CONTRATADA aos seus colaboradores e contratados. Também não será permitida a contratação de menores de idade ou a realização de serviços na forma de mutirão.

O fornecimento de alimentação, hospedagem e estadias de funcionários ou contratados será de inteira responsabilidade da CONTRATADA. Os funcionários permanentes ou temporários no canteiro de obras deverão estar devidamente uniformizados com a identidade visual da CONTRATADA durante o horário de trabalho ou em razão de sua função.

Da mesma forma os veículos da CONTRATADA para o trânsito local também deverão estar identificados com a identidade visual ou logomarca da empresa e do contratante.

O canteiro de obras deverá obedecer às seguintes especificações, de acordo com item específico constante do ANEXO 1 – Planilha Orçamentária, deste Termo de Referência.

Tabela 2 - Especificações técnicas do canteiro de obras a ser implantado.

| Descrição | Unidade | Quantidade |
|--|---------|------------|
| REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO CENTRO HITÓRICO - PENEDO/AL | | |
| INSTALAÇÕES PRELIMINARES | | |
| PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA | M2 | 10,00 |
| EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016 | M2 | 50,00 |
| EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016 | M2 | 20,00 |
| EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016 | M2 | 25,00 |
| LOCAÇÃO DE CONTAINER - ALMOXARIFADO COM BANHEIRO - 6,00 X 2,30M | MÊS | 12,00 |

Fonte: ANEXO 1 – Planilha Orçamentária

8.2. Placas indicativas das obras

Com relação à placa de obra, deverá ser instalada placa em aço galvanizado com as dimensões 2,4 metros de comprimento por 1,5 metros de altura. O modelo, o layout da placa e o local para sua instalação deverão ser previamente e consensualmente acertados junto à Fiscalização/Contratante, e sua confecção deverá ser providenciada somente após aprovação. A Figura 3 apresenta um modelo de placa de obra, de um projeto contratado pela Agência Peixe Vivo na bacia do rio São Francisco.







Figura 3 - Modelo de Placa de Obra.

A CONTRATADA é responsável pelo fornecimento, instalação, movimentação e manutenção de placas, com dizeres sobre a obra conforme padronização da CONTRATANTE, em locais a serem indicados pela Fiscalização.

8.3. Serviços Preliminares

- Obtenção, junto à Fiscalização do SAAE e prefeitura, dos projetos básicos, dos projetos executivos, das especificações técnicas e das requisições de materiais;
- Vistoria dos logradouros e análise dos cadastros de infraestrutura das implantações de dutos já realizados pelos Órgãos de saneamento, energia, telefonia, gás e outros;
- Obtenção das autorizações necessárias, junto aos Órgãos competentes, para a realização dos serviços. Assim, a CONTRATADA deverá tomar todas as providências que se fizerem necessárias para a liberação da execução da obra junto à CONTRATANTE, face às exigências das posturas municipais, bem como, junto ao órgão local de trânsito, inclusive as exigências quanto à sinalização dos locais, diurna e noturna, devendo se adequar, também, para executar as obras nos dias e horários estabelecidos pela autoridade responsável pelo trânsito;
- Prováveis ônus decorrentes de pagamentos de taxas junto aos Órgãos da Administração Pública, para a liberação/aprovação das autorizações, deverão ser considerados pela CONTRATADA na estruturação do BDI - item Administração Central:



- Planejamento e programação do suprimento de materiais e da mão-deobra necessários à execução das obras, inclusive redes, obras de arte e
- Retirada, nos almoxarifados pré-determinados, dos materiais, cujo fornecimento é a cargo do SAAE, mediante requisição apropriada;

recomposições dos revestimentos, em conformidade com os pré-existentes;

- A CONTRATADA deverá preencher todas as exigências da lei e regulamentos em vigor, que afetam as construções, sua manutenção e operação e será responsável por todas as demandas resultantes de má administração dos trabalhos;
- É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, a postura e o comportamento de seus funcionários quanto da necessidade de trabalho em tais áreas, durante a execução da obra;
- Quaisquer danos aos imóveis localizados ao longo da obra serão de responsabilidade única e integral da CONTRATADA. Como medida preventiva, deverá ser realizada perícia cautelar naqueles imóveis que, de acordo com julgamento da CONTRATADA, possam apresentar risco de ocorrências de trincas ou outras anomalias. Os custos destas perícias cautelares serão de responsabilidade única da CONTRATADA, devendo estar previstos na composição de seu BDI.

Com relação às autorizações junto aos órgãos competentes, não será necessário obtenção de licença ambiental e junto ao IPHAN, visto que já foi objeto de solicitação anterior a este TDR.

8.4. Segurança

Deverá a CONTRATADA tomar todas as providências cabíveis para a proteção da obra e segurança do público, providenciando, construindo e mantendo todas as barricadas e sinalizações necessárias.

A critério da Fiscalização, todas as barricadas e obstruções deverão ser iluminadas durante a noite.

A CONTRATADA, durante todo o período de execução de obras, deverá dotar e manter um Sistema de Segurança do Trabalho e para isto se reportará à Portaria do Ministério do Trabalho.

Na execução dos trabalhos deverá haver plena proteção contra o risco de acidente com o pessoal da contratada e com terceiros, independentemente da transferência deste risco para companhias ou institutos seguradores. A contratada será responsável pela prevenção de acidentes e segurança na realização dos trabalhos. Deverá ater-se a todos os



regulamentos e determinações de segurança e tomar todas as medidas necessárias conforme recomendações da Fiscalização. A contratada será responsabilizada por danos pessoais e materiais havidos em consequência de erros, falhas ou negligências no cumprimento de tais regulamentos e determinações;

Em caso de acidentes no local das obras, a contratada deverá:

- ✓ Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- ✓ Paralisar imediatamente a obra nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente e solicitar imediatamente o comparecimento da Fiscalização no lugar da ocorrência, relatando o fato, por escrito, o mais tardar 24 (vinte e quatro) horas após o acontecimento, acompanhado de uma descrição do acidente.

A contratada manterá, em seu canteiro de serviço, equipamentos contra incêndio em perfeito estado de funcionamento e de capacidade, coerente com o tipo e o volume de serviços a executar. Tais equipamentos deverão ser revistados periodicamente, de acordo com as instruções do respectivo fabricante. A contratada deverá manter livre acesso aos equipamentos contra incêndio e aos registros situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo, na eventualidade de incêndio. Em caso de incêndio em qualquer local da obra, a contratada terá por obrigação a prestação de ajuda no controle e combate ao sinistro.

A contratada é a única responsável pela segurança, guarda, conservação, proteção e reparos que se fizerem necessários a todos os materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios e toda a obra, até que seja emitido o termo de recebimento definitivo da obra.

8.5. Placas de Sinalização

A CONTRATADA é responsável pelo fornecimento, instalação, movimentação e manutenção de tapumes, cones de sinalização, sinalização noturna, placas de obras e todos os procedimentos necessários ao atendimento das posturas Municipais e às normas Estaduais e Federais relativas ao trânsito e à segurança individual e coletiva no trabalho. Também é de sua responsabilidade a colocação de passadiços para pedestres e veículos, sempre que for necessário, em locais que não possam causar transtornos à população e para lhe oferecer a devida segurança.



9. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

A Fiscalização dos serviços ocorrerá de forma ininterrupta e ficará a cargo da CONTRATANTE, que poderá designar seus funcionários e/ou ainda, indicar fiscais contratados.

A Fiscalização poderá agir e decidir perante a CONTRATADA, inclusive rejeitando serviços que estiverem em desacordo com o Contrato, em desacordo com as Normas Técnicas da ABNT e conflitantes com a melhor técnica consagrada pelo uso.

Fica obrigada a CONTRATADA a assegurar e facilitar o acesso da fiscalização, aos serviços, e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão, sob a pena de descumprimento contratual.

Caso haja a necessidade de substituição de equipamentos/materiais especificados, por outros equivalentes/similares (casos em que houver comprovadas justificativas técnicas da real necessidade de substituição), a Contratada deverá informar o fato antecipadamente ao responsável pela fiscalização dos serviços para que seja feita a adequada avaliação e registro da ocorrência. A eventual substituição poderá ocorrer somente após a consulta e mediante expressa autorização formal da Fiscalização.

Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais tenha sido estipulada qualquer penalidade contratual.

A presença da Fiscalização não exclui ou reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros por qualquer irregularidade, inclusive aquelas resultantes de imperfeições técnicas ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior.

Os fiscais realizarão a avaliação, conferência e medição dos serviços e obras executados pela Contratada, para fins de aprovação e valoração dos mesmos para o faturamento da CONTRATADA.

Os trabalhos medidos e aprovados consubstanciarão a elaboração de boletins de medição para o pagamento da Contratada. A frequência de medição de serviços será mensal e quanto à conclusão antecipada de algum serviço fica facultado ao CONTRATANTE realizar medição extra, desde que, solicitado pela CONTRATADA executora das obras.

10. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Toda a supervisão e acompanhamento do contrato firmado entre a Agência Peixe Vivo e a empresa CONTRATADA, ficará a cargo de servidor efetivo da Gerência de Projetos da Agência Peixe Vivo, designado por meio de Portaria da Direção Geral da Agência Peixe Vivo.



11. PRODUTOS ESPERADOS



A Contratada deverá entregar com qualidade e dentro dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência, as sequintes obras e relatórios:

1. Plano de Trabalho: a ser emitido em no máximo 30 (trinta) dias após a emissão da Ordem de Serviço (OS).

O Plano de Trabalho – PT é o documento que relata como a Contratada irá mobilizar sua equipe para executar as obras. Dessa forma, deverão ser apresentados a programação para os eventos de mobilização, a metodologia a ser utilizada, os procedimentos e estratégias adotados, cronograma executivo, cronograma de desembolso, comprovação de que a equipe e as máquinas exigidas neste TDR estão mobilizadas e o que mais se julgar necessário.

- 2. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT): Deverão ser entregues as ART's ou RRT's da Obra e dos profissionais envolvidos com ela logo após a assinatura do Contrato com a Agência Peixe Vivo
- 3. Relatório de Locação (RL) das intervenções descrevendo sobre a realização de todos os serviços, apresentando a locação de todas as intervenções propostas em planta e em escala compatível. O mesmo deverá ser apresentado à fiscalização mensalmente após a finalização parcial destes serviços.
- 4. Execução de todas as intervenções integrantes do Escopo do Projeto, conforme especificações definidas neste TDR.
- 5 Relatórios Fotográficos: deve ser entregue mensalmente relatório com registros fotográficos referentes às intervenções realizadas durante o período que antecede às medições mensais, antes da emissão dos Boletins de Medição, como forma de comprovar a execução dos serviços a serem desembolsados.
- 6. As built: Deverá ser entregue um relatório ao final da execução do projeto, contemplando os detalhes de todas as intervenções concluídas.

12. ESTRATÉGIAS DE ATUAÇÃO

Com o intuito de permitir que as ações da Contratada transcorram de maneira eficaz, deverá ocorrer logo ao início do contrato, uma reunião de partida entre a CONTRATADA e a Agência Peixe Vivo, onde serão acordadas condições essenciais para boas práticas de condução das atividades. Esta reunião acontecerá na cidade de Belo Horizonte, na sede da Agência Peixe Vivo em data a ser definida.



13. PERFIL DO PRESTADOR DE SERVIÇOS A SER CONTRATADO



A empresa deverá estar registrada no Sistema CREA/CONFEA e/ou CAU e estar capacitada tecnicamente e legalmente para executar as obras e serviços tipificados neste Termo de Referência.

A empresa proponente deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, comprovando que a empresa tenha executado ou executa rede de esgotamento sanitário, com extensão igual ou superior a 1.000 (mil) metros, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, com os devidos registros de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT e Certidão de Acervo Técnico – CAT.

14. PERFIL DA EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

A Contratada deverá dispor uma equipe técnica capaz de atender o escopo dos serviços requeridos em cada etapa, observando os prazos previstos para a conclusão das etapas parciais definidas em cronograma físico-financeiro. Os profissionais mobilizados pela Contratada deverão se dedicar integralmente ou parcialmente ao longo do Contrato, de acordo com etapas previstas.

A Contratada deverá dispor uma equipe técnica de profissionais residentes no município de Penedo/Alagoas para o gerenciamento da obra. Ficando estes profissionais disponíveis durante todo o prazo em que a Contratada desempenhar as funções que lhe serão atribuídas no contrato, até o seu encerramento.

A adoção de profissional com qualificação técnica superior à necessária não originará custo adicional ao Contrato.

Apresenta-se, a seguir, a relação de profissionais que deverão constituir a equipe técnica (residente e apoio) da Contratada.

14.1. Equipe Residente em Penedo - AL:

O1 (um) Arquiteto ou Engenheiro Civil, com pelo menos 05 (cinco) anos de formação, com experiência comprovada na execução de obras de saneamento e/ou gerenciamento de obras de saneamento. Este profissional será o Gerente da Obra. A experiência profissional deverá ser comprovada por meio de atestados de capacidade técnica, considerando trabalhos distintos e ainda deverá ser apresentada a certidão de acervo técnico (CAT) destes trabalhos, cujos atestados deverão estar vinculados. Nos



Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060 Tel.: (31) 3207 8507 - E-mail: <u>licitacao@agenciapeixevivo.org.br</u>

áginas

deverá (nº

atestados apresentados, a atividade exercida pelo profissional indicado deverá estar discriminada.

O Gerente da Obra deverá comprovar experiência em:

- a) na execução de sistemas de esgotamento sanitário ou abastecimento de água (captação e/ou adução e/ou distribuição e/ou elevatórias e/ou redes coletoras e/ou interceptoras/emissários e/ou tratamento) cuja vazão instalada seja de pelo menos 15 (quinze) litros por segundo; ou
- b) na execução de sistemas de esgotamento sanitário ou abastecimento de água (captação e/ou adução e/ou distribuição e/ou elevatórias e/ou redes coletoras e/ou interceptoras/emissários) com comprimento de pelo menos 1.000 (mil) metros.
- **01 (um) Mestre de Obras,** com pelo menos 03 (três) anos de experiência comprovada em **execução de obras ou serviços de engenharia.** A experiência profissional deverá ser comprovada por meio de pelo menos 01 (um) atestado de capacidade técnica ou ainda por meio de Carteira de Trabalho com a identificação do cargo/função. Nos atestados apresentados, a atividade exercida pelo profissional indicado deverá estar discriminada.
- O1 (um) Técnico em Segurança do Trabalho, com pelo menos 03 (três) anos de formação, com experiência comprovada em segurança do trabalho no ramo da construção civil ou serviços de engenharia. Este profissional deverá possuir registro válido no Ministério do Trabalho para o exercício da função. A experiência profissional deverá ser comprovada por meio de pelo menos 01 (um) atestado de capacidade técnica ou ainda por meio de Carteira de Trabalho com a identificação do cargo/função. Nos atestados apresentados, a atividade exercida pelo profissional indicado deverá estar discriminada.

14.2. Equipe de Apoio (mínima):

- 01 (um) Arqueológo com formação superior e experiência comprovada em manutenção e supervisão de projetos arqueológicos, culturais e escavações ou preservação de recursos patrimoniais.. A experiência profissional deverá ser comprovada por meio de carteira de trabalho ou contrato de trabalho com a discriminação da função do profissional.

Observação: A concorrente poderá dispor de vários colaboradores visando concluir os serviços com celeridade. Contudo, demais profissionais que por ventura forem apresentados na Equipe de Apoio (além do Arqueológo) não serão avaliados. A atuação de profissionais como equipe de apoio complementar será de inteira responsabilidade da

SESSORIA JURIDICA V. PEINE TO

Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060 Tel.: (31) 3207 8507 - E-mail: <u>licitacao@agenciapeixevivo.org.br</u>

Proponente e não serão emitidos quaisquer atestados para tais profissionais.



15. VALOR MÁXIMO DE CONTRATAÇÃO

O valor máximo para a contratação do objeto de que trata este Termo de Referência não poderá exceder a quantia de R\$ 3.075.443,90 (três milhões, setenta e cinco mil, quatrocentos e quarenta e três reais e noventa centavos), valor definido em razão da disponibilidade financeira e orçamentária para este Edital.

Observação: Todos os valores dos quantitativos, equipamentos, serviços e materiais que compõe o valor máximo para a contratação do objeto, estão devidamente disponibilizados no ANEXO 1.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a. Realizar os trabalhos contratados conforme especificado neste Termo de Referência
 e de acordo com Cláusulas estipuladas em Contrato;
- b. Fornecer informações à Gerência de Projetos do Contratante, sempre que solicitado, sobre os trabalhos que estão sendo executados;
- c. Providenciar junto ao CREA/CAU, às suas expensas, as Anotações de Responsabilidade Técnica ART's e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT's) relativas às atividades previstas no escopo do projeto;
- d. Os serviços deverão ser executados em estrita e total observância às Normas Brasileiras e às indicações constantes dos projetos fornecidos pelo Projeto Executivo;
- e. Executar a obra em estrita observância às normas de preservação do meio ambiente conforme preconizado na Legislação brasileira e do estado de Alagoas;
- f. Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras/serviços e fornecimentos;
- g. Exercer a vigilância e proteção de todos os materiais no local das obras/serviços e fornecimentos;
- h. Colocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias (mediante anuência prévia da Fiscalização), para possibilitar a perfeita execução das obras/serviços e fornecimentos dentro do prazo contratual;
- i. Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com o Contratante;
- j. A Contratada deverá utilizar pessoal experiente, bem como equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução das obras/serviços e fornecimentos;

SESSORIA JURIDICA V. TOPOLOGIA PEIXE IN

- Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA ou CAU do local de execução das obras e serviços;
- Responsabilizar-se, desde o início das obras/serviços até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro de obras referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados;
- m. Permitir o acesso de forma irrestrita ao Contratante e à equipe de Fiscalização indicada pelo mesmo;
- n. Comunicar sempre que for iniciar ou concluir uma atividade em execução, mantendo estreita comunicação com a Fiscalização;
- Todos os elementos de projeto deverão ser minuciosamente estudados pela Contratada, antes e durante a execução dos serviços, devendo informar imediatamente à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada.

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a. Disponibilizar documentos e informações úteis à execução das obras e dos serviços contratados, conforme especificado neste termo de referência;
- b. Realizar a fiscalização das obras e serviços executados;
- Realizar os pagamentos relativos aos serviços parciais executados e aprovados, conforme estipulado neste termo de referência e Cláusulas Contratuais pertinentes.

18. PREMISSAS PARA EMISSÃO DAS ORDENS DE SERVIÇOS

O serviço contratado receberá duas Ordens de Serviço, sendo que:

Após a emissão da primeira Ordem de Serviço – OS1, a Contratada deverá imediatamente:

- providenciar a mobilização da equipe residente;
- apresentar para a Contratante e para a fiscalização comprovantes de residência da equipe residente habilitada;
- apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT do profissional habilitado (Engenheiro Civil ou Arquiteto).

Após a emissão da segunda Ordem de Serviço – OS2, a Contratada deverá:

providenciar a mobilização do restante da equipe e a instalação do canteiro de



obras:



 executar todas as intervenções e etapas previstas no escopo contratual, conforme Projeto Executivo.

19. PREMISSAS PARA A REALIZAÇÃO DE TESTES

O CONTRATANTE se reserva ao direito de apenas receber a obra desde que todos os componentes a serem instalados demonstrem total e pleno funcionamento.

Todos os testes de estanqueidade da rede coletora serão acompanhados por fiscal designado pela Contratante.

A obra será recebida inicialmente em caráter preliminar e, passados 30 (trinta) dias a CONTRATANTE receberá a obra em caráter definitivo, desde que não sejam constatados vícios ou anomalias funcionais neste período.

20. PREMISSAS PARA REGISTRO DE ATUAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

Para trabalhos cujo objeto requeira a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) dos membros da equipe técnica, a mesma deverá ser apresentada pela Contratada logo após a assinatura do Contrato com a Agência Peixe Vivo, sendo a emissão da segunda Ordem de Serviço – OS2 condicionada à assinatura das ARTs ou RRT's.

O Atestado de Capacidade Técnica é uma faculdade do Contratante. Caso o Contratante decida por sua emissão, após solicitação do Contratado, no atestado de capacidade técnica constarão somente os profissionais cujos nomes forem incluídos na fase de habilitação técnica, como parte integrante da Equipe Residente e da Equipe de Apoio, respeitando as respectivas funções ou cargos para os quais os profissionais foram alocados. Acerca das atividades, serão atestadas somente aquelas discriminadas neste Termo de Referência e/ou outros que forem documentados e aprovados ao longo do período de vigência do Contrato.

Apresentando-se a necessidade de alteração de profissional inicialmente alocado no projeto, para a equipe técnica habilitada, a Contratada deverá formalizar o pedido por meio de Ofício encaminhado ao fiscal do Contrato designado pela Agência Peixe Vivo, indicando um substituto que tenha o nível de experiência e qualificação técnica igual ou superior ao profissional substituído. O pedido de substituição passará por análise da Agência Peixe Vivo que irá emitir parecer técnico, dispondo sobre a sua aprovação ou não.

SEESORU JURIDICA TO DEIXE NO

Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060 Tel.: (31) 3207 8507 – E-mail: licitacao@agenciapeixevivo.org.br

áginas

Qualquer pedido de alteração deverá ser formalizado pela Contratada dentro do período de vigência do Contrato e logo após a verificação da necessidade de substituição do profissional. Pedidos encaminhados após o término do Contrato não serão aceitos.

21. NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO APLICÁVEIS

- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 01 Disposições Gerais.
 Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 02 Inspeção Prévia. Brasília:
 Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 05 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 06 Equipamento de Proteção
 Individual EPI. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 07 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 10 Segurança em instalações e serviços em eletricidade. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 12 Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 18 Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 26 Sinalização de segurança.
 Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.





22. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL/SANITÁRIA E NORMAS AMBIENTAIS APLICÁVEIS

- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1986.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 005, de 15 de junho de 1988. Dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras de saneamento.
 Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1988.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1997.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação Nº 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017 (atualização/consolidação da Portaria MS 2914).

23. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS APROVADOS

A medição a ser realizada deverá observar os percentuais e os itens discriminados no cronograma físico-financeiro presente neste termo de referência.

Para fins de medição, não serão admitidas majorações ou reduções dos valores dos itens presentes no cronograma físico-financeiro, como também não serão admitidos valores referenciais diferentes daqueles apresentados no cronograma físico-financeiro para o pagamento dos itens passíves de medição deste termo de referência, mesmo se o executor apresentar documento que comprove um custo de aquisição diferente do estipulado no Ato Convocatório.

Os pagamentos serão efetuados considerando-se a validade das ordens de serviço nº 01 e nº 02 (OS-01 e OS-02), anteriormente apresentadas. Não serão admitidos pagamentos de fornecimento de materiais/serviços e de execução de componentes em discordância daqueles estipulados no cronograma físico-financeiro.



Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060 Tel.: (31) 3207 8507 - E-mail: <u>licitacao@agenciapeixevivo.org.br</u>

24. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Neste item será apresentado o cronograma físico-financeiro estabelecido para a execução das obras e serviços. A Contratada deverá observar as seguintes definições:

- a) É vedada a alteração do cronograma físico-financeiro definido neste TDR e/ou a redistribuição dos percentuais de desembolso previstos para cada etapa, na proposta técnica das empresas proponentes à execução das obras e serviços;
- b) Os valores percentuais a serem pagos, após a conclusão dos serviços, são coerentes aos valores parciais que compõem o valor global contratado, não podendo sofrer alterações em seus percentuais, que objetivem elevar ou reduzir os montantes previstos;
- c) Não há previsão de qualquer evento de pagamento, senão aqueles previstos neste cronograma físico-financeiro;
- d) Não serão pagos isoladamente os fornecimentos de materiais e equipamentos, além daqueles estipulados no cronograma físico-financeiro;
- e) Serviços incompletos não serão remunerados e todos os pagamentos dependem da prévia aprovação por parte da Fiscalização da Agência Peixe Vivo;
- f) A contratada deverá elaborar e apresentar um relatório As built com ART ou RRT, contemplando toda a execução da obra;
- g) O pagamento da "Desmobilização do Canteiro de Obras" depende da aprovação prévia de todos os demais itens antecedentes, da aprovação do relatório As built com ART ou RRT e da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo da Obra;
- h) Se constatada produtividade abaixo daquela estipulada no cronograma físicofinanceiro para a execução das obras, a fiscalização poderá aprovar pagamentos proporcionais para o item "Administração Local", a fim de compatibilizar a utilização da equipe e do canteiro de obras com a produtividade na implantação das benfeitorias (intervenções físicas);
- i) O prazo de execução do contrato será de 08 (oito) meses.



Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060 Tel.: (31) 3207 8507 - E-mail: <u>licitacao@agenciapeixevivo.org.br</u>



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Rede de Esgotamento Sanitário do Centro Histório de Penedo/AL

| | | | | | PRODUÇÃO | | | ME | SES | | | |
|------|---|-----------------------------|--|--------------|-----------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | % DO VALOR TOTAL DA OBRA | CRITÉRIOS PARA MEDIÇÃO | VALOR (R\$) | (%) / PAGAMENTO (R\$) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL |
| 1 | MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E DA EQUIPE CHAVE E | 2% | Unidade (conforme especificações técnicas do | 60.694,47 | % | 100,0% | | | | | | 100,00% |
| | ENTREGA DE PLANO DE TRABALHO | | projeto executivo) | , | R\$ | 60.694,47 | | | | | | 60.694,47 |
| 2 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA | 4% | Disponibilização mensal de equipe e equipamentos | 118.937,52 | % | 3% | 18% | 19% | 19% | 19% | 21% | 100,00% |
| | OBRA | 470 | (conforme especificações técnicas do projeto executivo) | 110.557,52 | R\$ | 3.041,14 | 21.343,79 | 23.117,66 | 23.117,66 | 22.957,80 | 25.359,46 | 118.937,52 |
| 3 | EQUIPE TÉCNICA | 4% | Unidade (mediante entrega de relatório mensal de locação | 138.332,10 | % | 3% | 18% | 19% | 19% | 19% | 21% | 100,00% |
| 3 | EQUITE TECNICA | | topográfica) | 136.332,10 | R\$ | 3.537,05 | 24.824,23 | 26.887,35 | 26.887,35 | 26.701,41 | 29.494,71 | 138.332,10 |
| 4 | REMOÇÃO DE INTERFERÊNCIAS E RECONSTITUIÇÃO DE | 2% | Unidade (mediante entrega de relatório técnico mensal | 75.760,60 | % | 15% | 20% | 20% | 20% | 15% | 10% | 100,00% |
| | PAVIMENTO | 270 | comprobatório) | 73.700,00 | R\$ | 11.364,09 | 15.152,12 | 15.152,12 | 15.152,12 | 11.364,09 | 7.576,06 | 75.760,60 |
| 5 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE COLETORA E PEÇAS | 80% | metros lineares (fornecimento e | 2.452.900,33 | % | | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 100,00% |
| 3 | ACESSÓRAS | 30/0 | instalação) | 2.432.300,33 | R\$ | | 490.580,07 | 490.580,07 | 490.580,07 | 490.580,07 | 490.580,07 | 2.452.900,33 |
| 6 | EXECUÇÃO DE LIGAÇÕES | 5% | Unidade ligada (componente acabado, conforme | 168.124,42 | % | | | 25% | 25% | 25% | 25% | 100,00% |
| | PREDIAIS DE ESGOTO | 370 | especificações técnicas do projeto executivo) | 100.124,42 | R\$ | | | 42.031,11 | 42.031,11 | 42.031,11 | 42.031,11 | 168.124,42 |
| 7 | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E | 2% | Unidade (mediante a entrega de | 60.694,47 | % | | | | | | 100% | 100,00% |
| , | CANTEIRO DE OBRAS | 2/0 | relatório as built) | 00.034,47 | R\$ | | | | | | 60.694,47 | 60.694,47 |
| | TOTAL COM BDI | 100,0% | | 3.075.443,90 | | 3% | 18% | 19% | 19% | 19% | 21% | 100,00% |
| | | | | | R\$ | 78.636,74 | 551.900,21 | 597.768,31 | 597.768,31 | 593.634,47 | 655.735,86 | 3.075.443,90 |

Observações:

- 1- Os valores percentuais a serem pagos, após a conclusão dos serviços, não poderão sofrer alterações que objetivem elevar ou reduzir os montantes previstos.
- 2- Não há previsão de qualquer evento de pagamento, senão aqueles previstos neste Cronograma Físico-Financeiro.
- 3- Serviços Incompletos não serão remunerados. Não serão pagos isoladamente os fornecimentos de materiais.
- 4- Todos os pagamentos serão efetuados em conformidade com os critérios de medição estipulados, e dependerão de prévia aprovação por parte da Fiscalização.





25. ANEXOS

ANEXO 01 – LISTA DETALHADA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

| Item | Descrição | Unidad e | Quantidade |
|--------|---|-------------|------------|
| 1. | REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO CENTRO HITÓRICO - | | |
| | PENEDO/AL | | |
| 1.1. | INSTALAÇÕES PRELIMINARES | | |
| 1.1.1. | PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA | M2 | 10,00 |
| 1.1.2. | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE | M2 | 50,00 |
| 1.1.2. | MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 | IVIZ | 30,00 |
| | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, | | |
| 1.1.3. | NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. | M2 | 20,00 |
| | AF_02/2016 | | |
| | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM | | |
| 1.1.4. | CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.AF_02/2016 | M2 | 25,00 |
| 1.1.5. | LOCAÇÃO DE CONTAINER - ALMOXARIFADO COM BANHEIRO - 6,00 X | MÊS | 12.00 |
| 1.1.5. | 2,30M | IVIES | 12,00 |
| 1.2. | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | |
| 1.2.1. | ADMINISTRACAO LOCAL | MÊS | 6,00 |
| | CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, | | |
| 1.2.2. | POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL | CHP | 660,00 |
| 1.2.2. | DE CARGA SECA, DIMEN. | 0111 | 000,00 |
| | APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | | |
| | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE | | |
| 1.2.3. | CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT | CHP | 660,00 |
| | 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV | O | 333,00 |
| | - CHP DIURNO. AF_06/2014 | | |
| 1.3. | EQUIPE TÉCNICA | | |
| 1.3.1. | CONSULTOR DE ENGENHARIA - 40H - REV 01 | Н | 420,00 |





| 1.3.2. | ARQUEÓLOGO PLENO (NÍVEL SUPERIOR) | MES | 6,00 |
|--------|---|-----|----------|
| 1.3.3. | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Н | 1.320,00 |
| 1.4. | INTERFERÊNCIAS | | |
| 1.4.1. | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO MANUALMENTE | M3 | 5,65 |
| 1.4.2. | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR | M3 | 2,82 |
| 1.4.3. | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | M3 | 56,48 |
| 1.4.4. | DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - REV 01 | M2 | 56,48 |
| 1.4.5. | DEMOLIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES OU ARMADO D=0,30M, SEM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO | M | 4,24 |
| 1.4.6. | DEMOLIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES OU ARMADO D=0,40M, SEM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO | М | 2,82 |
| 1.4.7. | DEMOLIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES OU ARMADO D=0,60M, SEM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO | M | 1,41 |
| 1.4.8. | DEMOLIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES OU ARMADO D=0,80M, SEM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO | M | 1,41 |
| 1.4.9. | DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | M2 | 42,36 |
| 1.5. | RECONSTITUIÇÕES | | |
| 1.5.1. | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | МЗ | 8,47 |
| 1.5.2. | AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARASUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES - R1 | KG | 1.016,64 |
| 1.5.3. | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRARESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2 | 84,72 |
| 1.5.4. | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | M2 | 56,48 |





| 1.5.5. | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL.AF_08/2019 | МЗ | 6,78 |
|---------|---|----|--------|
| 1.5.6. | ARGAMASSA TRAÇO 1:1,5:7,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIAMÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | МЗ | 2,26 |
| 1.5.7. | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | М | 33,89 |
| 1.5.8. | PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE TINTA PVA LATEX PARA EXTERIORES - CORES CONVENCIONAIS | M2 | 79,07 |
| 1.5.9. | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 | M2 | 56,48 |
| 1.5.10. | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO POROSO D=0.30 M | М | 4,24 |
| 1.5.11. | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO CA2 D=0,40 M | М | 2,82 |
| 1.5.12. | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO CA2 D=0,60 M | М | 1,41 |
| 1.5.13. | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO CA2 D=0,80 M | М | 1,41 |
| 1.5.14. | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | М | 226,00 |
| 1.5.15. | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | М | 16,00 |
| 1.5.16. | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | М | 12,00 |
| 1.5.17. | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | М | 12,00 |





| | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA | | |
|---------|---|----------------|----------|
| 1.5.18. | ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. | M | 6,00 |
| | AF_01/2021 | | |
| ı | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA | | |
| 1.5.19. | ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. | M | 6,00 |
| | AF_01/2021 | | |
| | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, | | |
| 1.5.20. | DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.AF_01/2021 | M | 6,00 |
| 1.6. | REDE COLETORA SB01 | | |
| 1.6.1. | SINALIZAÇÃO DE VIAS COM PLACAS INDICATIVAS REFLETIVA(0,30 X | UND | 518,00 |
| 1.0.1. | 0,40)M, PORTA PESO, SUPORTE TUBO F°G° 2", REUSO 25 VEZES | OND | 310,00 |
| 1.6.2. | CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇAO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO 5 | UN | 690,00 |
| 1.0.2. | VEZES | OIV | 030,00 |
| 1.6.3. | SINALIZAÇÃO NOTURNA COM TELA TAPUME PVC, BALDE PLÁSTICO | М | 138,00 |
| | FIAÇÃO E LÂMPADA, REUTILIZAÇÃO 7 VEZES | | ŕ |
| 1.6.4. | PASSADIÇO METÁLICO | M2 | 164,00 |
| 1.6.5. | PASSADIÇO DE MADEIRA | M2 | 41,00 |
| 1.6.6. | SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA TAPUME EM PVC - 10 USOS | М | 4.144,00 |
| 1.6.7. | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019 | M2 | 3.729,00 |
| 1.6.8. | LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS) | M ² | 3.729,00 |
| 1.6.9. | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A | M3 | 587,00 |
| 1.0.3. | 1,30 M. AF_02/2021 | IVIO | 307,00 |
| 1.6.10. | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª | M3 | 309,00 |
| 1.0.10. | CATEGORIA, PROFUNDIDADE ENTRE 1,50 E 3,00M | IVIO | 309,00 |
| 1.6.11. | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª | M3 | 20,00 |
| 1.0.11. | CATEGORIA, PROFUNDIDADE ENTRE 3,00 E 4,50M | IVIO | 20,00 |
| 1.6.12. | ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO MOLE (ARGILA ORGÂNICA SATURADA), | M3 | 83,00 |
| 1.0.12. | PROFUNDIDADE ATÉ 4,50M | IVIO | 03,00 |



Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060

licitação@agenciapeixevivo.org.br



| Item | Descrição | Unidad e | Quantidade |
|---------|--|-------------|------------|
| 1.6. | REDE COLETORA SB01 | | |
| 1.6.13. | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIAMONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | M3 | 2.472,00 |
| 1.6.14. | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | M3 | 1.299,00 |
| 1.6.15. | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | M3 | 84,00 |
| 1.6.16. | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | МЗ | 130,00 |
| 1.6.17. | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | МЗ | 198,00 |
| 1.6.18. | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | M3 | 21,00 |





| 1.6.19. | ESCAVAÇÃO DE VALA A FRIO, EM MATERIAL DE 3º CATEGORIA, COM PERFURATRIZ MANUAL E COMPRESSOR | МЗ | 52,00 |
|---------|--|-----------|-----------|
| 1.6.20. | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 | МЗ | 5.197,00 |
| 1.6.21. | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARESEM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | М3 | 1.033,00 |
| 1.6.22. | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANAEM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XK M | 11.103,00 |
| 1.6.23. | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019 | МЗ | 358,00 |
| 1.6.24. | ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3).AF_07/2020 | МЗ | 484,00 |
| 1.6.25. | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | M2 | 1.657,00 |
| 1.6.26. | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 | МЗ | 15,45 |
| 1.6.27. | REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO COM PONTEIRAS FILTRANTES EM VALAS (METRO DE VALA) | М | 171,00 |
| 1.6.28. | TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021 | М | 172,00 |
| 1.6.29. | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020 | M2 | 6.690,00 |
| 1.6.30. | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020 | M2 | 2.943,00 |
| 1.6.31. | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020 | M2 | 351,00 |
| 1.6.32. | ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO ARRUMADA MANUALMENTE | M3 | 28,00 |
| 1.6.33. | ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO LANÇADA | M3 | 28,00 |





| 1.6.34. | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, | UN | 39,10 |
|---------|--|-----|----------|
| 1.0.54. | PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_04/2018 | OIV | 33,10 |
| 1.6.35. | ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020 | M | 41,60 |
| 1.6.36. | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 | M3 | 21,00 |
| 1.6.37. | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.AF_01/2021 | M | 1.426,50 |
| 1.6.38. | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 | М | 648,00 |
| 1.6.39. | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 | М | 38,10 |
| 1.6.40. | RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOSPARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 | M2 | 1.829,00 |
| 1.6.41. | RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSODEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020 | M3 | 345,00 |
| 1.6.42. | DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - REV 01 | M2 | 195,00 |
| 1.6.43. | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTOCONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 | M2 | 195,00 |
| 1.6.44. | CADASTRO DE REDES DE ESGOTO | М | 2.072,00 |
| 1.6.45. | LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018 | M | 2.072,00 |





| 1.6.46. | TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO | UN | 50,00 |
|---------|---|-----------|--------|
| 1.7. | LIGAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO | | |
| 1.7.1. | DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - REV 01 | M2 | 135,60 |
| 1.7.2. | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COMCONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 | M2 | 135,60 |
| 1.7.3. | RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOSPARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 | M2 | 462,60 |
| 1.7.4. | EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016 | М | 11,30 |
| 1.7.5. | REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO | М | 37,68 |
| 1.7.6. | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANAEM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XK M | 406,80 |
| 1.7.7. | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019 | M3 | 40,68 |
| 1.7.8. | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARESEM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | МЗ | 40,68 |
| 1.7.9. | COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 10M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016 | UN | 113,00 |





ANEXO 02 - PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO

O Projeto Básico e Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário do município de Penedo/AL, elaborado em 2022 contendo Memorial Descritivo, Memorial de Cálculo, Orçamento, Especificações Técnicas, Relatório de Topografia, Relatório de Sondagens, Desenhos e Detalhamentos Técnicos. Estes documentos podem ser acessados por meio do link:

https://drive.google.com/drive/folders/1zHScuijvO9S2N-jUyaxL8ie13l7qS5K0?usp=share link

ANEXO 03 - COMPOSIÇÃO DO BDI

MODELO 1 – DESMONSTRATIVO DE BDI

(modelo orientativo – preencher em papel timbrado da licitante)

Fórmula - Acórdão 2.622/2013 do TCU

$$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + G + R))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] * 100$$

O BDI é composto pelas seguintes variáveis:

- Administração Central (AC);
- Seguro e Garantia (S+G);
- Risco (R);
- Despesas Financeiras (DF);
- Lucro (L);
- Impostos (I).

Os impostos incidentes para a formação do BDI são os seguintes: PIS, COFINS, ISS e CPRB.

Para o preenchimento da proposta deve-se utilizar o valor de ISS da Prefeitura Local.

Os valores percentuais (alíquotas) dos itens que irão compor o BDI se darão de acordo com a tipologia da obra ou serviço a ser contratada, de acordo com as seguintes tabelas:

SEESORUA JURIDICA PENE PO



| TIPO DE OBRA / SERVICO | Admini | Administração Central | | Seguro + Garantia | | | Risco | | |
|---|------------|-----------------------|------------|-------------------|-------|------------|------------|-------|------------|
| TIPO DE OBRAT SERVIÇO | 1º quartil | Médio | 3º quartil | 1º quartil | Médio | 3º quartil | 1º quartil | Médio | 3º quartil |
| Construção de edifícios | 3,00% | 4,00% | 5,50% | 0,80% | 0,80% | 1,00% | 0,97% | 1,27% | 1,27% |
| Construção de rodovias e ferrovias | 3,80% | 4,01% | 4,67% | 0,32% | 0,40% | 0,74% | 0,50% | 0,56% | 0,97% |
| Construção de redes de água, de esgoto, drenagem, coleta de resíduos e correlatas | 3,43% | 4,93% | 6,71% | 0,28% | 0,49% | 0,75% | 1,00% | 1,37% | 1,74% |
| Outros serviços de construção não especificados anteriormente | 3,00% | 4,00% | 5,50% | 0,80% | 0,80% | 1,00% | 0,97% | 1,27% | 1,27% |

| TIPO DE OBRA / SERVIÇO | Desp | esas financ | eiras | Lucro | | |
|---|------------|-------------|------------|------------|-------|------------|
| IIFO DE OBRA/ SERVIÇO | 1º quartil | Médio | 3º quartil | 1º quartil | Médio | 3º quartil |
| Construção de edifícios | 0,59% | 1,23% | 1,39% | 6,16% | 7,40% | 8,96% |
| Construção de rodovias e ferrovias | 1,02% | 1,11% | 1,21% | 6,64% | 7,30% | 8,69% |
| Construção de redes de água, de esgoto, drenagem, coleta de resíduos e correlatas | 0,94% | 0,99% | 1,17% | 6,74% | 8,04% | 9,40% |
| Outros serviços de construção não especificados anteriormente | 0,59% | 1,23% | 1,39% | 6,16% | 7,40% | 8,96% |

Quando se tratar do fornecimento de materiais e equipamentos, deverão ser utilizadas as seguintes alíquotas para a composição de BDI diferenciado:

| PARCELA DO BDI | 1º quartil | Médio | 3º quartil |
|-----------------------|------------|-------|------------|
| Administração Central | 1,50% | 3,45% | 4,49% |
| Seguro + Garantia | 0,30% | 0,48% | 0,82% |
| Risco | 0,56% | 0,85% | 0,89% |
| Despesas financeiras | 0,85% | 0,85% | 1,11% |
| Lucro | 3,50% | 5,11% | 6,22% |

As alíquotas de impostos, independente da tipologia da obra ou serviço, serão assim definidos:

| TRIBUTOS | Alíquota |
|----------|--|
| PIS | 0,65% |
| COFINS | 3,00% |
| ISS | de 2% a 5% (segundo regulamentação do município) |
| CPRB | 0,00% |

Quando a obra ou serviço for executada em território de mais de um município, a composição do BDI deverá considerar a alíquota do município que indicar a maior taxa de incidência da alíquota de ISS.





ANEXO 04 – DECLARAÇÃO DE REALIZAÇÃO DA VISITA TÉCNICA

DECLARAÇÃO

Ato Convocatório nº 009/2023.

"CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA A INTERLIGAÇÃO DA REDE DE ESGOTO SANITÁRIO DO CENTRO HISTÓRICO DE PENEDO/AL COM A ETE EXISTENTE."

| , |
|--|
| ndições atuais do local, itir a segurança, e a visita ou já tenhamos nonsáveis por todos os |
| e Vivo de quaisquer ou perdas decorrentes |
| essários para lidar com oriadas para minimizar |
| |
| |
| |
| |
| |
| Data |
| |





26. REFERÊNCIAS

ALAGOAS EM DADOS E INFORMAÇÕES. Bairros de Alagoas. Disponível em: http://dados.al.gov.br/dataset/bairros-de-alagoas Acesso em: 23 de jul. de 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010. Disponível em: < https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html >. Acesso em: 23 de jul. de 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Penedo/Alagoas - Panorama: População, Área e Território. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/penedo/panorama>. Acesso em: 17 de jul. 2020.

IBGE, Instituo Brasileiro de Geografia e Estatística. Produto Interno Bruto dos Municípios. Tabelas - 2010 - 2016. Disponível em: < https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?edicao=23414&t=resultados>. Acesso em: 23 de jul. de 2020

CLIMATE-DATA. Clima de Penedo. Climate-Data, 2020a. Disponível em < https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/alagoas/penedo-43012/> Acesso em 21 de jul. de 2020.

_____. Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – PRHSF (2016-2025) – Resumo Executivo. Maceió, Alagoas: CBHSF, 2016. 300p.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO (CBHSF). Deliberação CBHSF nº. 07, de 29 de julho de 2004. Aprova o Plano da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Disponível em: http://cbhsaofrancisco.org.br/?wpfb_dl=609>. Acesso em: 22 de jul. de 2020.

CPRM. Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea – Alagoas. Diagnóstico do Município de Penedo. Recife, 2005. Disponível em: < http://rigeo.cprm.gov.br/jspui/bitstream/doc/15321/1/rel_cadastros_penedo.pdf>. Acesso em: 20 de jul. 2020.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil. Geologia do Estado de Alagoas. Disponível em:">http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/handle/doc/17649?locale-attribute=en>. Acesso em: 01 de ago. de 2020.

_____. Deliberação CBHSF n° 91, de 15 de setembro de 2016. Aprova a atualização do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - Período 2016-2025. Disponível em http://cbhsaofrancisco.org.br/2017/?wpfb_dl=2189 Acessado em: 28 de janeiro de 2019.

EMBRAPA. Floresta Estacional Semidecidual. Brasília.2020. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/territorio_mata_sul_pernambucana/arvore/CONT000gt7eon7l02wx7ha087apz2x2zjco4.html. Acesso em 21 de jul. 2020.

EMBRAPA. Floresta Ombrófila Densa. Disponível em: < https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/territorio_mata_sul_pernambucana/arvore/CONT000gt7eon7l02wx7ha087apz2qm63151.html#:~:text=A%20floresta%20ombr%C3%

SEESORUA JURIDICA TO DEL PEUXE PO



B3fila%20densa%20%C3%A9,)%2C%20rica%20em%20esp%C3%A9cies%20vegetais.> . Acesso em: 21 de jul. 2020.

IPHAN. Penedo. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/110 Acesso em 23 de jul. de 2020.

PENEDO. História de Penedo. 2013. Disponível em: < https://penedo.al.gov.br/2013/11/18/historia-de-penedo-alagoas/>. Acesso em: 20 de jul. 2020

PREMIER. Plano Municipal de Penedo. Produto 6. Relatório Final do PMSB – Documento Síntese. Nov. de 2018. Acesso em: 20 de jul. 2020.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DE ALAGOAS – SEMARH. Regiões Hidrográficas. SEMARH-AL, 2019. Disponível em < http://www.semarh.al.gov.br/recursos-hidricos/regioes-hidrograficas> Acesso em 23 de jul. de 2020.

