

PROPOSTA TÉCNICA

CONCORRENCIA PRESENCIAL Nº 01/2025

OBJETO – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DO ASSENTAMENTO CHAPADÃO, NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BAHIA, NOS TERMOS DA TABELA ABAIXO, SERÁ EXECUTADA CONFORME CONDIÇÕES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE TERMO DE REFERÊNCIA.

PROPONENTE – PLANOS ENGENHARIA LTDA

ENDEREÇO - Av. Luís Viana Filho, 13.223, Hangar Business, Torre 03, Sala 204, São Cristóvão, Salvador - BA. CEP 41.500-300



SÚMARIO

CARTA DE APRESENTAÇÃO.....	3
1. CONHECIMENTO DO PROBLEMA	4
1.1. ESTUDOS A SEREM REALIZADOS E SEUS OBJETIVOS	6
1.2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DA LICITAÇÃO	13
1.2.1. ASSENTAMENTO CHAPADÃO.....	21
1.2.2. PANORAMA DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ASSENTAMENTO CHAPADÃO	25
1.2.3. PROGNOSTICO DO SAA RIO PARDO	41
1.3. ASPECTOS RELEVANTES, PROBLEMAS POTENCIAIS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES.....	44
2. METODOLOGIA E PLANO DE TRABALHO	50
2.1. DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA	51
2.2. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS	57
2.2.1. MACRO ATIVIDADE 1: ATIVIDADES INICIAIS.....	58
2.2.2. MACRO ATIVIDADE 2: ELABORAÇÃO DO PROJETO	66
2.2.3. MACRO ATIVIDADE 3: GERENCIAMENTO, ANÁLISE E APROVAÇÃO DO PROJETO	73
2.2.4. RELATÓRIOS A SEREM APRESENTADOS.....	77
2.3. FLUXOGRAMA	78
2.4. CRONOGRAMA.....	80
2.5. DESCRIÇÃO DOS RECURSOS MATERIAIS	82
2.5.1. ORGANOGRAMA.....	87
3. EXPERIÊNCIA DA EMPRESA	89
3.2. SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)	89
3.3. SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	95
3.4. PROJETOS DE INFRAESTRUTURA (Incluindo SAA e SES).....	104
3.5. PLANOS DIRETORES E DE INFRAESTRUTURAS	114

Comissão Licitação
Visto

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Governo do Estado da Bahia

À Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento da Bahia - SIHS

Ref.: Concorrência Presencial Nº 01/2025

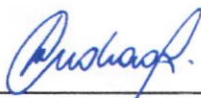
Prezados Senhores,

A PLANOS ENGENHARIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 05.524.262/0001-79, com sede na Av. Luís Viana Filho, nº13.223, Torre 03, Sala 204, São Cristóvão, CEP 41.500-300, Salvador – Bahia, devidamente representada por seu sócio, LEANDRO PINHEIRO ANDRADE, portador do CPF nº 905.709.795-87, doravante denominada simplesmente PLANOS ENGENHARIA, no uso de suas atribuições legais, submete à apreciação de V.Sas. sua proposta para a participação na Concorrência Presencial Nº 01/2025, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE RECUPERAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DO ASSENTAMENTO CHAPADÃO, NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BAHIA.

Nesse documento estão todos os elementos necessários para avaliação e julgamento da proposta de acordo com o estabelecido no EDITAL, TERMO DE REFERÊNCIA e as ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

Esperamos que a proposta apresentada corresponda aos interesses de V.Sas. e colocamo-nos à disposição para quaisquer informações que se fizerem necessárias.

Salvador, 26 de maio de 2025.



PLANOS ENGENHARIA LTDA
LEANDRO PINHEIRO ANDRADE
SÓCIO - DIRETOR



1. CONHECIMENTO DO PROBLEMA

Neste capítulo a proponente, Planos Engenharia, tem por objetivo elucidar que detém conhecimento e expertise para executar as atividades estabelecidas pelo Edital de Licitação Concorrência Presencial nº 01/2025, que tem como objeto "CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE RECUPERAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DO ASSENTAMENTO CHAPADÃO, NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BAHIA".

Para atingir a meta estabelecida pela Lei nº 14.026/2020, que prevê o acesso de 99% da população brasileira à água potável até 2033, é essencial expandir, implementar e/ou recuperar sistemas de abastecimento de água, sobretudo em áreas rurais. Isso requer a definição, dimensionamento e redimensionamento adequado das necessidades dos sistemas relacionadas às obras e serviços desse setor.

A prestação dos serviços de Abastecimento de Água no município de Vitória da Conquista compete à Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. nas áreas urbanas, enquanto às rurais ficam a cargo da Administração Pública por meio da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural (SMDR), mais precisamente pela Coordenação de Abastecimento. De acordo com o Plano Plurianual do município foram previstos investimentos de cerca de R\$ 2.776.853,99 no acumulado dos anos de 2018 a 2021 para Fortalecimento da infraestrutura Hídrica em seu Plano Plurianual, contando com programas como: Construção, ampliação, recuperação e limpeza de equipamentos hídricos; Implantação do Plano Municipal de Abastecimento; e Manutenção e ampliação do sistema de abastecimento de água (PMSB-VC, 2020). Porém, verificou-se no portal da transparência de Vitória da Conquista que, somente no ano de 2024 foram desembolsados cerca de R\$ 7.558.000,00 para essa pasta (PMVC, 2025).

A análise preliminar da situação do abastecimento de água no município de Vitória da Conquista evidencia avanços significativos na produção de água potável na



Visto

Comissão 4 Licitação

sede urbana, cujos processos atendem aos requisitos técnicos de qualidade. Nos distritos rurais, operados diretamente pela Prefeitura, observa-se uma realidade marcada pela escassez de infraestrutura física suficiente, o que compromete a regularidade e a eficiência do abastecimento. Além disso, persistem desafios relevantes quanto à segurança hídrica, especialmente diante da limitação na disponibilidade e na produção de água para atender de forma plena e contínua à demanda da população, sobretudo rural (PMSB, 2020).

Isto posto, cabe ressaltar que o índice de atendimento total para o Abastecimento de Água no município corresponde à 97,18%, acima da média nacional de 94,92% no ano de 2022, cujo parâmetro é considerado positivo. Este índice apresenta outro cenário para a zona urbana e para a rural, correspondendo acerca de 97,53% e 93,98%, respectivamente (SINISA, 2022).

O objeto deste estudo, corresponde às localidades presentes no Assentamento Chapadão, situado no município de Vitória da Conquista – BA, possui um Sistema de Abastecimento de Água construído pelo INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Contudo, este SAA encontra-se sem funcionalidade devido à seca em sua captação desde o ano de 2016, conforme informações extraídas do EPT- Estudo Técnico Preliminar, Instrução SAEB nº 003/2024, Processo Administrativo nº 053.1678.2024.0001155-97.

Nesse contexto, torna-se urgente reavaliar as fontes hídricas disponíveis, redimensionar esse sistema e planejar soluções alternativas e resilientes à escassez hídrica. A reativação de sistemas inoperantes, aliada à implementação de novas tecnologias, permitirá não apenas atender às necessidades atuais da população rural, mas também antecipar-se às demandas futuras, respeitando as particularidades do território e promovendo o direito fundamental à água.



Visto
Comissão Licitação

1.1. ESTUDOS A SEREM REALIZADOS E SEUS OBJETIVOS

A Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS) tem como propósito fomentar, acompanhar e executar estudos e projetos de infraestrutura hídrica, assim como formular e executar a Política Estadual de Saneamento Básico do estado da Bahia. A SIHS realiza ações por todo o estado promovendo transformação nos eixos ambiental e social, isto ocorre por meio da assistência aos municípios frente as dificuldades técnicas encontradas na área do saneamento básico.

Desta forma, observando a atuação da SIHS e seguindo as orientações presentes no item 01 do Termo de Referência o serviço a ser realizado trata-se de uma consultoria e assessoria para a execução do projeto de reestruturação do Sistema de Abastecimento de Água Rio Pardo que atende o Assentamento Chapadão, localizado no município de Vitória da Conquista cujo processo licitatório está sob responsabilidade da SIHS. Segundo o certame licitatório é previsto a realização:

- Relatório dos Estudos Preliminares;
- Apresentação de alternativas para o Sistema de Abastecimento de água;
- Estudos de Concepção;
- Detalhamento da alternativa selecionada, com serviços técnicos;
- Relatório Final do projeto de recuperação.

Os produtos listados tem como objetivo oferecer um aparato técnico ao Poder Público de Vitória da Conquista capaz de estabelecer um referencial de preços, prazos de execução, cenário de necessidades de intervenção, sendo todos estes aspectos relevantes para o bom entendimento do projeto em tela. O instrumento técnico possibilitará que o Poder Público municipal de Vitória da Conquista realize a captação de recursos financeiros para execução da obra da alternativa escolhida.

A Planos Engenharia reconhece a importância do certame licitatório diante da elevada demanda de projetos, obras e serviços de engenharia. A proponente compreende que, considerando a ampla extensão territorial do estado, é fundamental



Visto
6
Comissão Licitação

estabelecer mecanismos que ampliem a abrangência das ações da secretaria, sobretudo frente à carência técnica dos municípios para produção de planos e projetos de saneamento básico.

Dessa forma, evidencia-se o comprometimento da Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS) em cumprir com suas finalidades e garantir a transformação sanitária, social e ambiental de todos os municípios baianos. Considerando a porcentagem de 83,88% da população do estado que dispõe de acesso ao serviço de abastecimento de água por rede geral (IBGE, 2022), observa-se a implementação de diversos programas e ações do Poder Público Estadual voltados à ampliação da cobertura e melhoria dos sistemas de abastecimento.

A SIHS tem atuado de forma contínua para ampliar o acesso à água potável, especialmente em regiões rurais e semiáridas, onde os desafios logísticos e hídricos são mais acentuados. São observados diversos exemplos de seu exercício na execução de obras, implantação de sistemas simplificados e expansão das redes de distribuição em áreas vulneráveis, seja diretamente ou por meio das entidades da Administração Indireta vinculadas a ela, EMBASA e CERB:

- **Ampliação do SIAA do Zabumbão**

Em fevereiro de 2025, foi entregue a ampliação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água (SIAA) do Zabumbão, com um investimento de R\$ 259 milhões. A obra beneficia aproximadamente 144 mil habitantes dos municípios de Boquira, Botuporã, Paramirim, Caturama, Rio do Pires, Ibipitanga, Tanque Novo e Macaúbas, além de 10 comunidades distribuídas entre os municípios de Ibitiara, Ibipitanga e Boquira. Os recursos são provenientes de uma parceria entre o Governo Estadual, representado pela SIHS, e Governo Federal (SIHS, 2025), sua construção foi responsabilidade da CERB. As infraestruturas inauguradas que entraram em operação abrangem uma captação do tipo Flutuante no Lago da Represa do Zabumbão, 10 Estações Elevatórias, 47.838 Km de redes de distribuição, 941 novos hidrômetros e 2 novos reservatórios, sendo um elevado com 150 m³ e um apoiado com 1000 m³ (CERB, 2025).



Visto
Comissão Licitação

- **Implantação do SSAA do Assentamento Pôr do Sol**

Em junho de 2024, foi implantado o Sistema Simplificado de Abastecimento de Água (SSAA) no Assentamento Pôr do Sol, no município de Rodelas, beneficiando 60 famílias. Sua execução ocorreu em três etapas: primeiro a captação, por meio da instalação de uma bomba centrífuga na represa de Itaparica; a segunda correspondeu a construção de uma Estação de Tratamento e Água; e posteriormente, a terceira etapa referiu-se à reserva de água na comunidade. A obra foi executada pela CERB e seu investimento foi de R\$ 650 mil, beneficiando aproximadamente 117 moradores (SIHS, 2024). A iniciativa integra um conjunto de intervenções voltadas ao impacto direto na qualidade de vida da população local. O evento foi marcado também pela celebração de obras de pavimentação e convênios com o Governador Jerônimo Rodrigues para a execução de obras das pastas de saúde, educação e esporte.

- **Melhorias no SAA rural de Gandu**

Foram inauguradas as ampliações do SAA rural de Gandu, em maio de 2025, com investimento de cerca de 6,9 milhões, desembolsados pela parceria entre o Governo do Estado, mediante a SIHS e CERB. Essa iniciativa integrou um conjunto de ações promovidas pelo Governo do Estado voltadas ao desenvolvimento regional. Acarretou também na entrega de dois SSAA rurais, cujo recurso foi contabilizando cerca de R\$ 1,3 milhões, que beneficiou diretamente 4 localidades a de Barra um, Barra Três, Cedro I e Cedro II e o total de 480 habitantes. A captação em ambos sistemas ocorre por meio de manancial subterrâneo. O Governador Jerônimo Rodrigues afirmou que as intervenções são para garantir melhorias concretas na vida das pessoas de todo o Estado da Bahia (SIHS, 2025).

- **Ampliação do SAA de Paulo Afonso**

A segunda etapa da ampliação do SIAA de Paulo Afonso foi entregue no mês abril de 2025, no norte da Bahia. A obra recebeu investimento superior a R\$ 46 milhões, oriundos do BNDES e da própria Embasa, sob coordenação da Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS) do Governo do Estado da Bahia. A intervenção favorece aproximadamente 154 mil moradores. As infraestruturas



Visto
Comissão Licitação

construídas abarcam 2 reservatórios apoiados de 3.000 m³, a implantação de uma estação para o tratamento adequado do lodo, mais uma estação elevatória flutuante na captação do Rio São Francisco, foram executadas também 3 estações elevatórias de água tratada, duas novas adutoras mais 72,4 mil metros de rede de distribuição. O sistema fornece atualmente cerca de 638 L/s, e atende a 42.506 domicílios. O governador Jerônimo Rodrigues afirmou que com a implantação dessas melhorias nas estruturas de captação, tratamento e distribuição de água, a segurança hídrica para as próximas duas a três décadas no Sistema de Abastecimento estará garantida (Embasa; SIHS, 2025).

- **Investimentos do Novo PAC**

Em agosto de 2024 o presidente da Embasa afirmou que a empresa tem como objetivo que 99% da população baiana possua acesso ao abastecimento de água potável até 2033, obedecendo a meta estipulada pelo novo Marco Legal do Saneamento Básico, Lei nº 14.026/2020. Por meio do programa federal Novo PAC serão investidos cerca de R\$ 1,3 bilhão em obras de implantação e ampliação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Serão beneficiados cerca de 900mil baianos e 24 municípios com 17 obras a serem executadas pela Embasa com o recurso proveniente do programa (Embasa, 2024).

Em março de 2025, o governo do estado autorizou o investimento de R\$ 135 milhões em licitações para a construção de 9 Sistemas Integrados de Abastecimento de Água a serem executados pela CERB. As obras atenderão 108 comunidades no interior da Bahia e mais de 40 mil pessoas. De acordo com a entidade, a iniciativa consolida a cooperação entre o Governo Federal, o Estado e os municípios, com foco na ampliação do acesso à água potável e na qualificação da infraestrutura hídrica (SIHS, 2025).



Visto
9
Comissão Licitação

- **Plano Estadual de Segurança Hídrica**

Plano Estadual de Segurança Hídrica (PESH-BA), celebrado pela Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS), foi elaborado com o propósito de garantir a oferta de água em quantidade e qualidade adequadas para o abastecimento humano e os múltiplos usos produtivos no Estado da Bahia, especialmente em regiões sujeitas a secas e estiagens frequentes, como o semiárido. O documento enfatiza a identificação de intervenções estruturantes com relevância territorial e estratégica, como barragens, sistemas adutores, canais, eixos de integração e sistemas de abastecimento e tratamento de água, voltadas à segurança hídrica regional de forma sustentável e duradoura. O plano também incorpora soluções não estruturantes voltadas à gestão eficiente da água, como o reúso e a redução de perdas, articulando-se com a preservação ambiental, o equilíbrio dos ecossistemas e a participação das comunidades locais. Sua elaboração respeita os marcos legais e normativos vigentes nos âmbitos federal e estadual, especialmente a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/97), a criação da Agência Nacional de Águas – ANA (Lei nº 9.984/2000), a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98) e a Política Estadual de Recursos Hídricos da Bahia (Lei nº 11.612/09), assegurando a coerência institucional e a articulação entre os entes federativos na gestão dos recursos hídricos. Com prazo de execução estimado em 18 meses a partir da emissão da ordem de serviço, o PESH-BA foi desenvolvido com horizonte de planejamento até 2042, incluindo o diagnóstico, a atualização do balanço hídrico e o detalhamento de intervenções estratégicas por Regiões de Planejamento e Gestão das Águas (RPGA), considerando critérios técnicos e territoriais definidos para o Estado.

- **Plano de Abastecimento de Água da Região Metropolitana de Salvador, Santo Amaro e Saubara**

O Plano de Abastecimento de Água da Região Metropolitana de Salvador, Santo Amaro e Saubara (PARMS) é um documento técnico-estratégico fundamental que integra o Plano Estadual de Saneamento Básico da Bahia (PESB). Foi elaborado pela Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS) da Bahia, entre os anos de 2014 e 2016, com o objetivo de diagnosticar a situação do abastecimento de



Visto
Comissão Licitação

água e propor ações viáveis para garantir o fornecimento adequado nos próximos 25 anos, com o horizonte de 2015 à 2040. Sua formulação visa enfrentar os desafios históricos de escassez hídrica e intermitência no fornecimento de água, especialmente durante os períodos de estiagem, que afetam significativamente a RMS e os municípios adjacentes. Embora Santo Amaro e Saubara não façam parte formal da RMS, foram incluídos no escopo do plano devido à sua integração operacional com o sistema adutor de Pedra do Cavalo e à existência de projetos que visam sua conexão à rede regional. A área de abrangência do plano inclui 15 municípios: Salvador, Camaçari, Lauro de Freitas, Simões Filho, Candeias, Dias D'Ávila, Itaparica, Madre de Deus, Mata de São João, Pojuca, São Francisco do Conde, São Sebastião do Passé, Vera Cruz, Santo Amaro e Saubara. O PARMS apresenta diagnóstico técnico e propostas viáveis do ponto de vista econômico, ambiental e social, com o objetivo de garantir o abastecimento de água em qualidade e quantidade adequadas pelo horizonte de planejamento, promovendo segurança hídrica, preservação ambiental, saúde pública e desenvolvimento sustentável em uma das regiões mais urbanizadas do estado (SIHS, 2016).

- **Plano Regional de Saneamento Básico**

Além do Plano Estadual de Saneamento Básico a SIHS foi responsável pela elaboração do Plano Regional de Saneamento Básico, que trata de modo mais pormenorizado as 15 Microrregiões, a finalidade destes territórios é integrar a organização, o planejamento e a execução das funções públicas dos municípios que as compõe no que diz respeito ao saneamento básico. De acordo com a Política Estadual de Saneamento Básico da Bahia, Lei Estadual nº 11.172/2008, Art. 12, § 1º "os planos regionais de saneamento básico serão elaborados de forma a subsidiar os planos municipais e abrangerão o território de municípios atendidos por sistema integrado de saneamento básico ou cuja integração da regulação, fiscalização e prestação dos serviços for recomendável do ponto de vista técnico e financeiro, nos termos de estudo específico". Conforme os relatórios publicados, o plano regional define-se como um instrumento de gestão e planejamento que quando executado



Visto
11
Comissão Licitação

pretende aumentar a qualidade de vida a nível regional e municipal, galgando a universalização dos serviços de saneamento básico do estado.

Como observado nos exemplos supracitados é uma preocupação do Governo do Estado da Bahia o desenvolvimento de planos, projetos e execução obras relacionadas ao saneamento básico, em especial ao Abastecimento de Água e Segurança Hídrica. A SIHS atua em todo território estadual seja por meio de relatórios técnicos ou obras de engenharia sanitária, deixando evidente o comprometimento do Estado em garantir qualidade de vida a população, promoção do desenvolvimento sustentável e recuperação ambiental.

Devido a experiência e expertise conquistados durante seus 20 anos de existência a Planos Engenharia compreende a ações realizadas pela Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento e acredita que por meio do seu corpo técnico multidisciplinar e sua ética de trabalho conseguirá realizar com louvor todas as atividades estabelecidas pelo Termo de Referência, desta forma, contribuindo mais uma vez com a ampliação do saneamento básico na Bahia. A seguir apresenta-se uma caracterização preambular do município da licitação, Vitória da Conquista, mais precisamente da área do objeto de licitação, o Assentamento Chapadão, tratando das características territoriais, ambientais, climatológicas, populacionais e demográficas.

Assinado

Visto
12
Comissão Licitação

1.2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DA LICITAÇÃO

O Município de Vitória da Conquista está inserido na Mesorregião Centro Sul Baiano, na Microrregião de Vitória da Conquista e na Arranjo Populacional de Salvador/BA - Metrópole (1C). De acordo com a Figura 1 Vitória da Conquista faz limites com os municípios de: Anagé e Planalto a norte; Encruzilhada a sul; Barra do Choça, Itambé e Ribeirão do Largo a leste; e Belo Campo e Cândido Sales a oeste. É também composto por 12 distritos, sendo eles: José Gonçalves, São Sebastião, Pradoso, Vitória da Conquista (sede), Bate-pé, Igua, Datilândia, Cabeceira da Jibóia, Veredinha, Inhobim, e Cercadinho (IBGE, 2022).

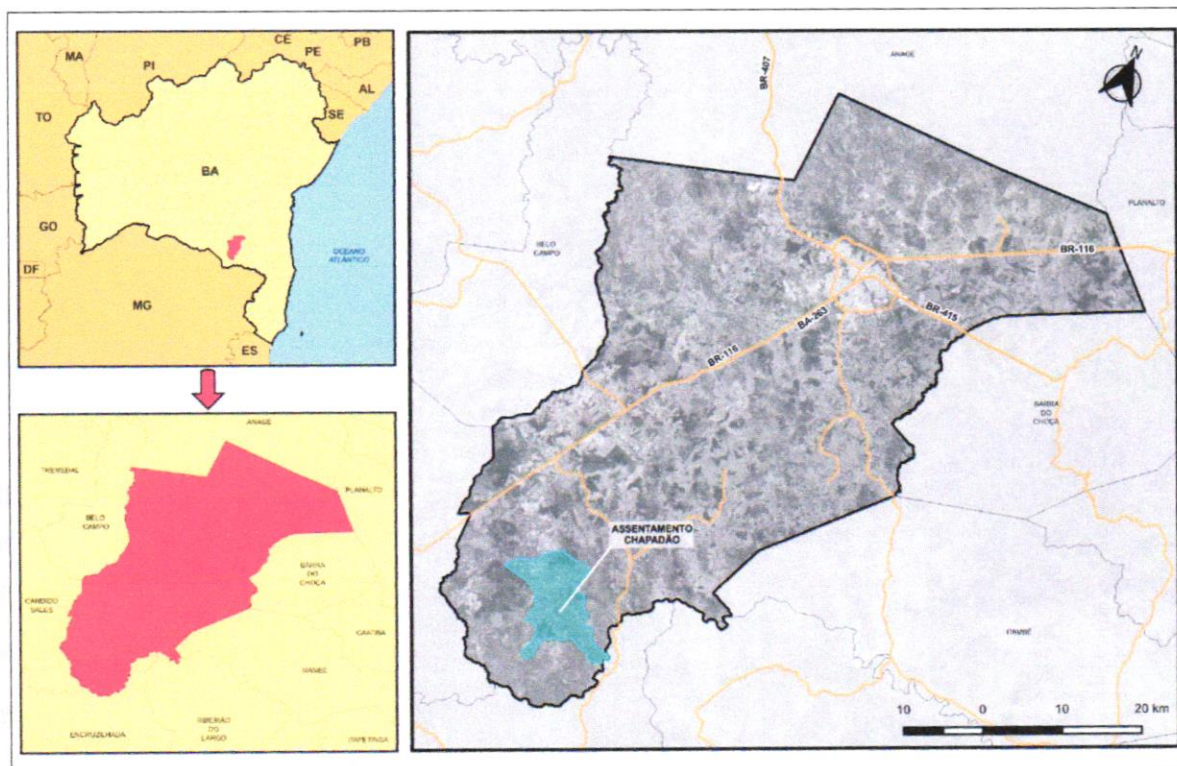


Figura 1. Localização do município de Vitória da Conquista-BA.

Fonte: Elaborado internamente conforme IBGE, 2022.

Ocupa uma área de 3.254,19 km², representando cerca de 2,5% da Mesorregião Centro Sul Baiano, 0,58% do Estado da Bahia e 0,038% de todo o território brasileiro. Vitória da Conquista fica a uma distância de 509 Km de Salvador, capital do estado. As principais rodovias de acesso ao município são as BR-116 e BR-415, e as BA 263 e 407.

Assinado

Visto
Comissão Licitação
13

A nível de inserção econômico-social, cabe ressaltar que o município está inserido ainda, no Território de Identidade do Sudoeste Baiano, instituído pela Lei nº 13.214 de 29 de dezembro de 2014. Esta delimitação apresenta uma área de 26.809,98 km², e situa-se entre os territórios do Sertão Produtivo a noroeste, a nordeste com o Médio Rio de Contas e a leste com o Médio Sudeste da Bahia. Essa regionalização caracteriza-se principalmente pelo mosaico da caatinga, cerrado e a floresta estacional decidual, sendo delimitado pelas convergências entre economia, cultura, história e pertencimento a fim de fomentar o desenvolvimento territorial do estado.

Quanto as informações hidrográficas do município, conforme resolução nº 80, de 25 de agosto de 2011 – Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH), que altera a nº 43 responsável por instituir a Divisão Hidrográfica Estadual em Regiões de Planejamento e Gestão das Águas (RPGAs), o município encontra-se dividido pelas bacias dos Rios Pardo (RPGA VI) e das Contas (RPGA VIII). Observa-se que o Assentamento Chapadão está compreendido na Bacia do Rio Pardo (Figura 2). Conforme o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do município. Por Vitória da Conquista se localizar em uma região planáltica, não há muitos corpos hídricossuperficiais. Assim, seus principais recursos hídricos superficiais são os Rios Pardo e Verruga



Visto
Comissão Licitação
14

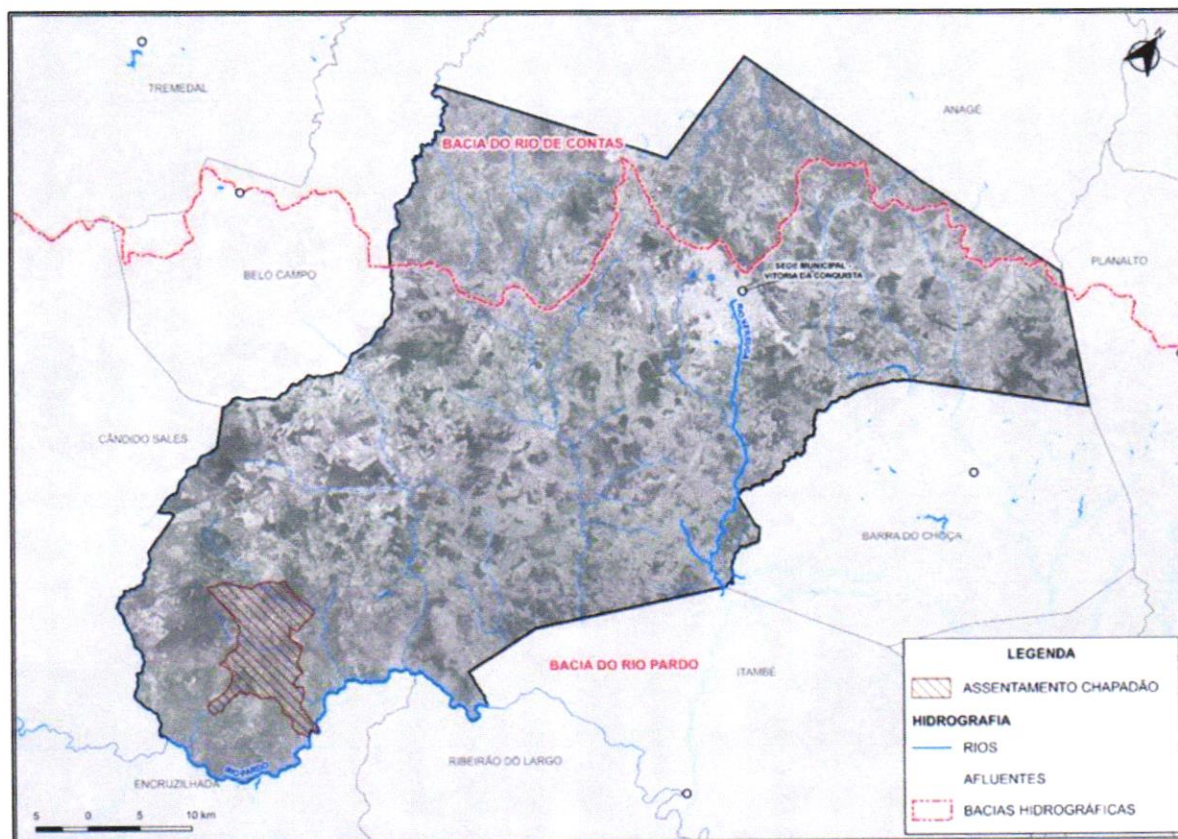


Figura 2 - Hidrográfica do município de Vitória da Conquista-BA
Fonte: Elaborado internamente conforme INEMA, 2014

Em termos de mananciais subterrâneos, conforme o IBGE, o município está contido em três domínios hidrogeológicos, o fissural, poroso e poroso-fissural (Figura 3), enquanto ao Assentamento Chapadão está situado nas duas primeiras classificações. Há entre essas classificações ranges de produtividade dos poços entre $40 \text{ m}^3/\text{h} >$ e $< 3 \text{ m}^3/\text{h}$. Todas estratificações de Vitória da Conquista encontram-se nesta última, isso indica a baixa produtividade dos poços da região (2013).

Assinatura

Visto
Comissão Licitação

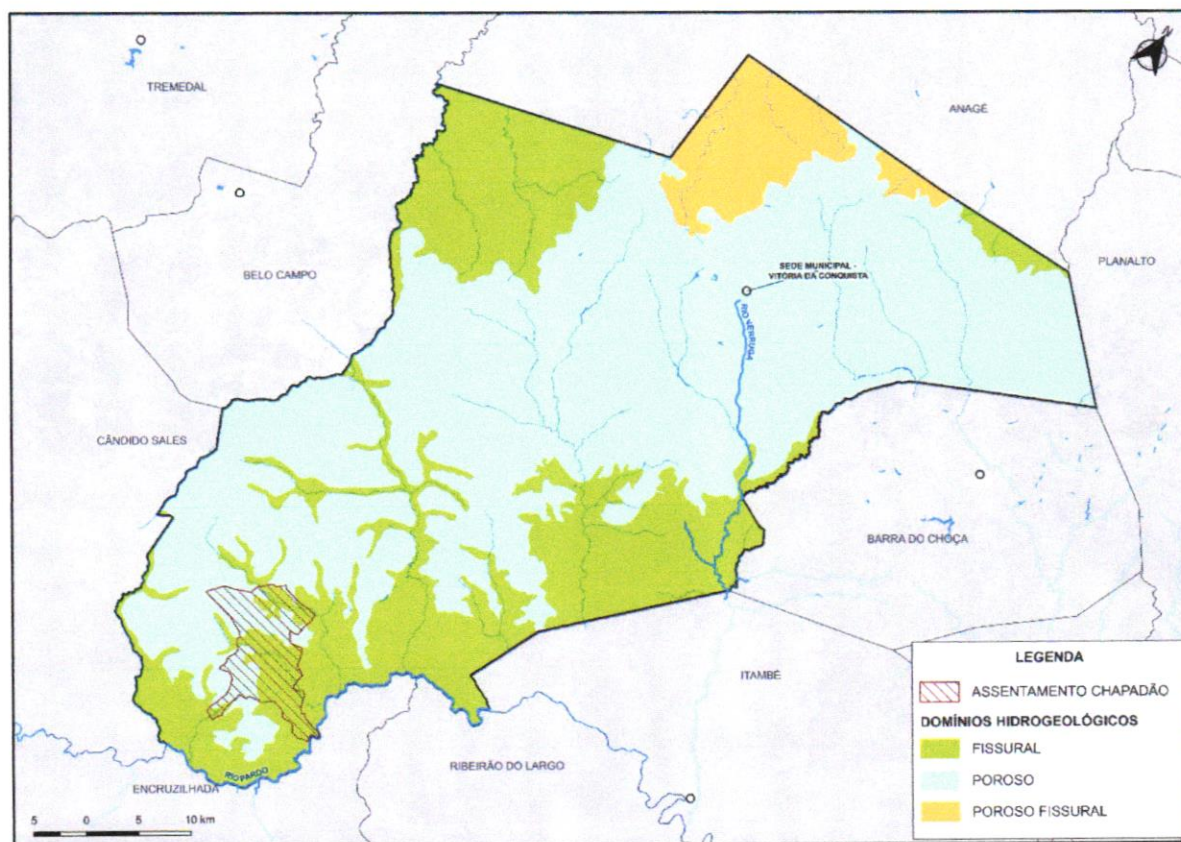


Figura 3. Domínios Hidrogeológicos do município de Vitória da Conquista-BA

Fonte: Elaborado internamente conforme IBGE, 2013.

Inserido no Semiárido brasileiro, o município integra o Polígono das Secas. Essa categorização viabiliza o acesso a políticas públicas específicas para áreas suscetíveis à escassez hídrica, afim de mitigar os efeitos da seca, considerando investimentos em infraestrutura hídrica, como a construção de cisternas e sistemas de abastecimento de água, entre outros. De acordo com o PDDU, a precipitação média anual de Vitória da Conquista é de 758mm, não ultrapassando 130mm nas médias mensais, os meses com maior precipitação correspondem de novembro à março. Sua temperatura varia entre 17,5° e 23° sendo os meses com menor temperatura de maio à outubro, equivalente aos meses de menor precipitação (PDDU, 2020).

Segundo a Tipologia Climática de Köppen Vitória da Conquista possui a manifestação de dois comportamentos climáticos: Clima Tropical de Altitude Cwa e Cwb (Figura 4), caracteriza-se pelo inverno seco, com a temperatura média do mês

Assinado

Comissão
 16
 Licitação

mais frio $< 18^{\circ}\text{C}$. O Cwa é marcado pelo verão quente com temperatura média $> 22^{\circ}\text{C}$; a pluviosidade no mês mais seco é $< 40\text{ mm}$. Quanto ao Cwb, a temperatura média do mês mais quente é $< 22^{\circ}\text{C}$, sua altitude supera 1200 m (SEI, 2023). Conforme o PMSB (2019) as informações pluviométricas do município demonstram uma deficiência hídrica. A poligonal de estudo está localizada na tipologia climática Cwa.

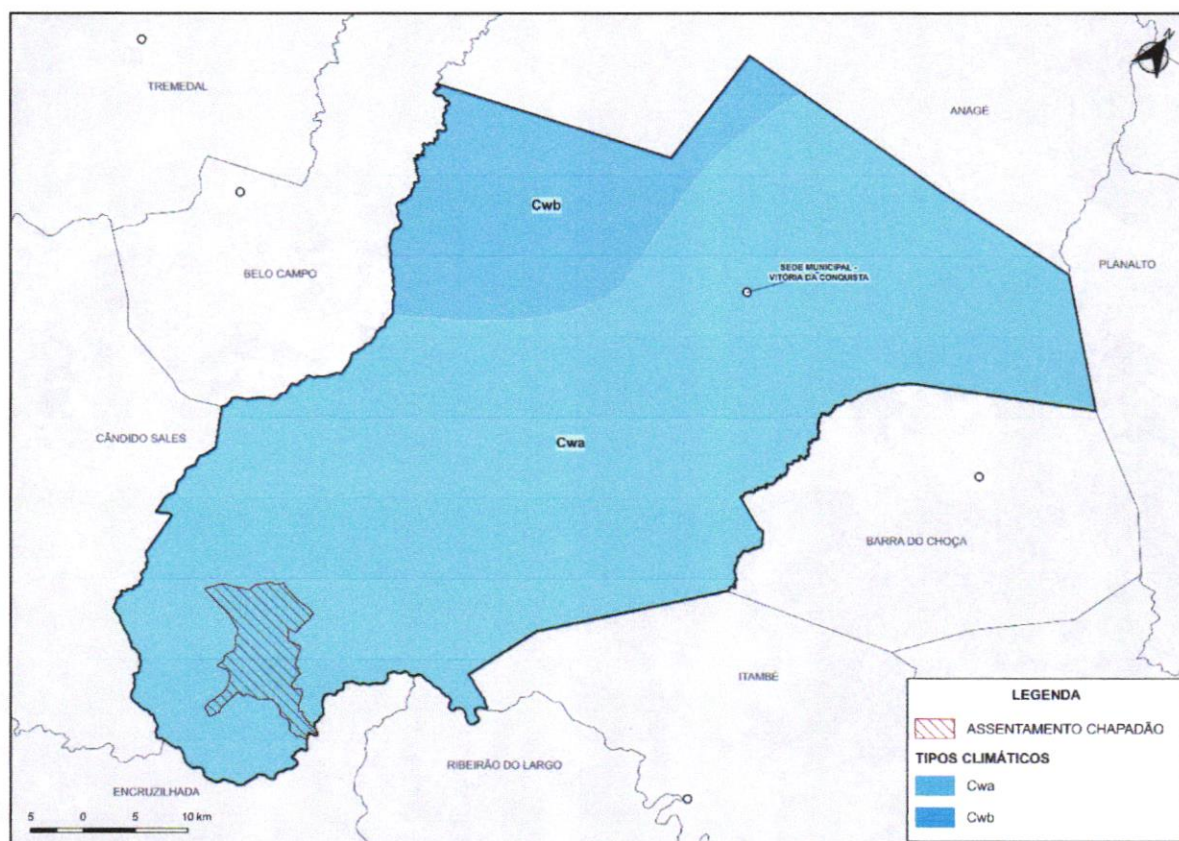


Figura 4. Tipologia climática do município de Vitória da Conquista-BA

Fonte: Elaborado internamente conforme SEI, 2023.

Quanto aos tipos de solo, no município ocorre a presença de Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico – PVAe e Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico – LVAd. O LVAd, de nível Distrófico demonstra a baixa fertilidade do solo devido à baixa disponibilidade de nutrientes e à presença de altas concentrações de alumínio e ferro tóxicos, de forma geral possui características de intensa lixiviação e intemperismo, com baixa saturação por bases e baixa capacidade de troca catiônica (CTC), dispõe de uma cor vermelha-amarelada, a qual resulta da presença de óxidos de ferro e

Assinado

Visto
Comissão Licitação

alumínio. Neste caso, o PPDU (2020) os define enquanto sendo altamente profundos, presentes predominantemente em relevos considerados planos, suave ondulado e ondulado e sua drenagem considerada de bom escoamento.

Já o PVAe se caracteriza por apresentar um horizonte B textural com alta concentração de argila e pela sua cor vermelho-amarelada, esse grupo manifesta ainda um certo grau de fertilidade, porém demonstra algumas limitações, como a presença de cascalhos e calhaus que podem dificultar o desenvolvimento de raízes profundas e o uso de máquinas. Esta categoria de solo corresponde à área de estudo do Assentamento Chapadão. De acordo com o PDDU (2020), possuem uma profundidade média e alta e moderadamente drenado.

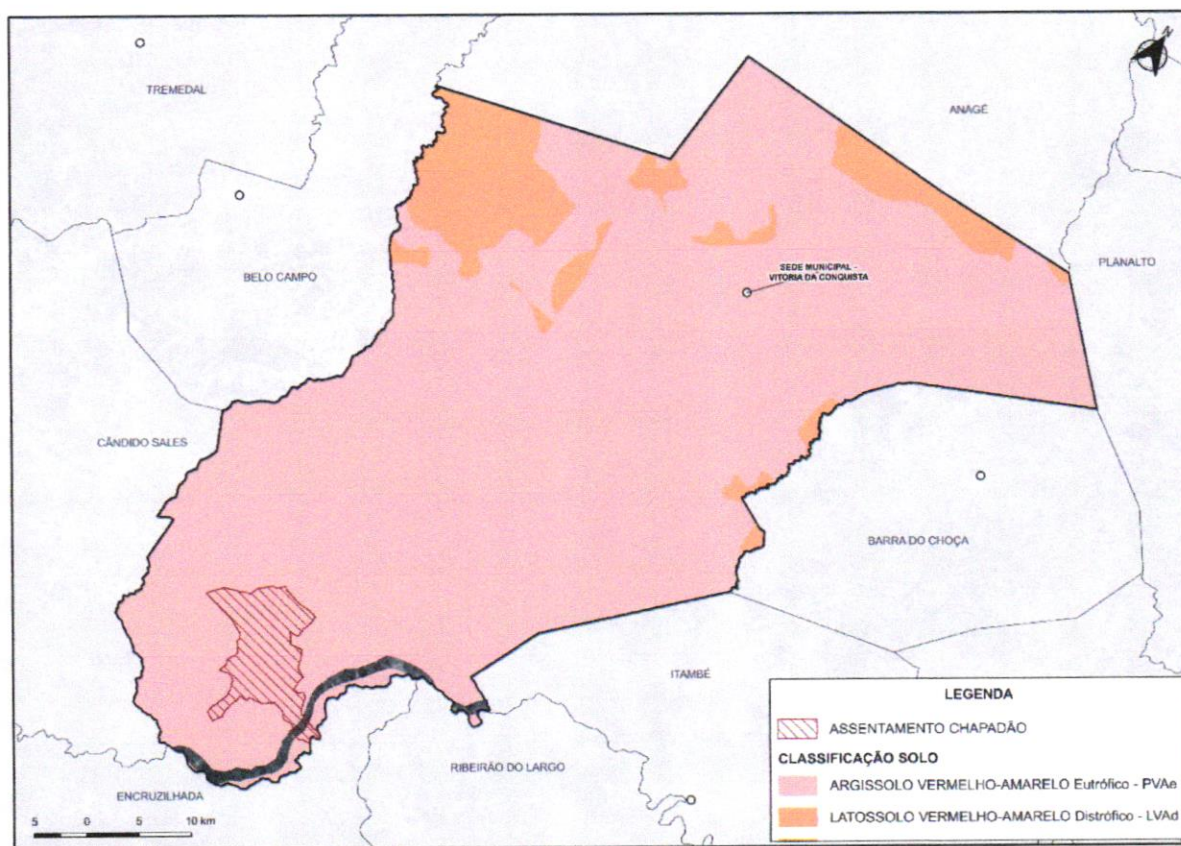


Figura 5. Classificação de solos de Vitória da Conquista-BA
Fonte: Elaborado internamente conforme SEI, 2004.

Os biomas que dividem o município são Caatinga e a Mata Atlântica, estando o assentamento localizado no último (Figura 6). As principais classificações de

Assinado

Visto
Comissão Licitação
18

vegetação encontradas são do tipo Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual e a Caatinga (PDDU, 2020).

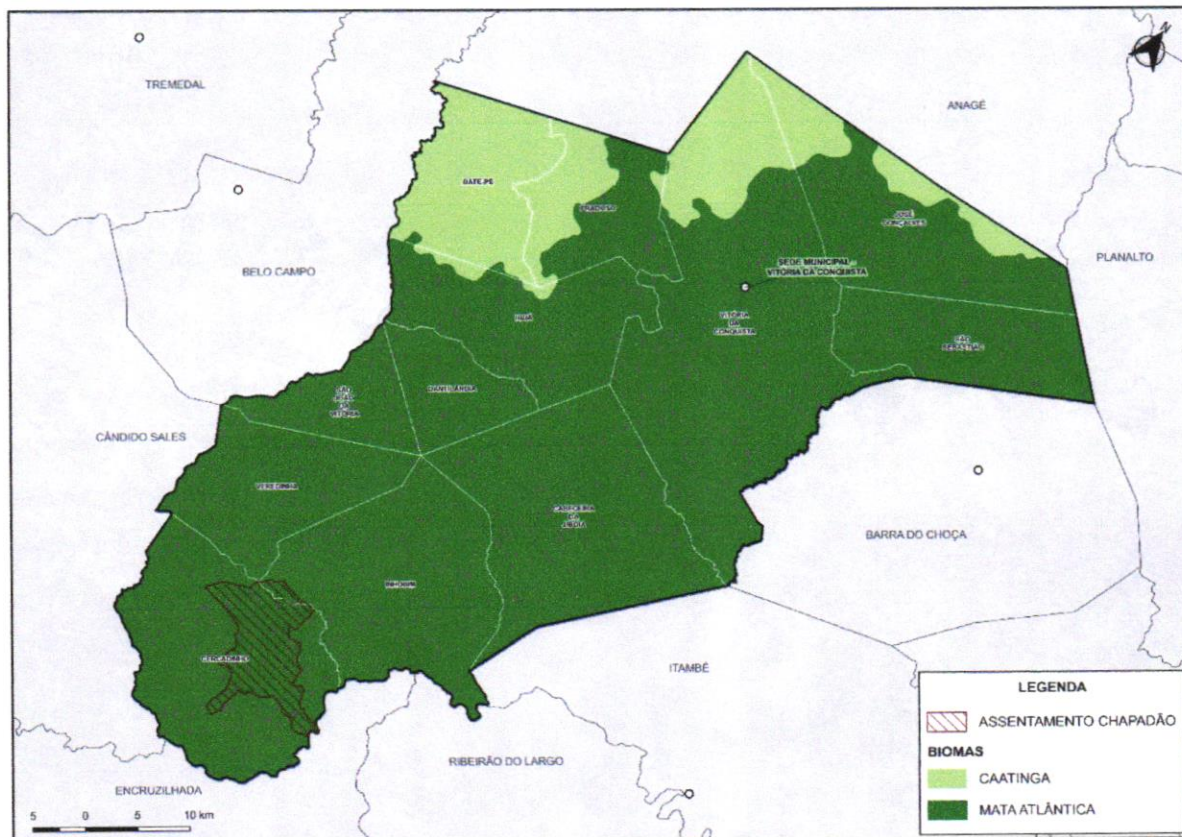


Figura 6. Biomas do município de Vitória da Conquista-BA

Fonte: Elaborado internamente conforme IBGE, 2019.

Com relação aos aspectos sociais o município de Vitória da Conquista possui uma população de 370.879 habitantes, detêm uma densidade demográfica de 113,97 hab./Km². Sendo 334.412 (90,17%) residentes representando a da zona urbana e 36.467 (9,38%) a zona rural. Os habitantes do sexo masculino totalizam 177.411 (47,84%) e do sexo feminino 193.468 (52,16%). Essa população ocupa 160.658 dos domicílios, sendo 129.081 deles domicílios particulares permanentes, que de modo geral possuem as seguintes características: 80,87% conectados à rede de esgoto; 90,52% abastecidos pela rede geral de água e 93,20% com coleta de lixo (Censo, 2022).

De acordo com o Censo de 2022, os assentamentos presentes na poligonal de estudo contêm cerca de 710 moradores. Foram recenseados aproximadamente 347.

Assinatura

Visto

Comissão Licitação

domicílios e as características de seu entorno, cadastradas pelo censo corresponderam à 9 domicílios com rede de abastecimento, nenhuma possui rede de coleta de esgoto assim como não possui coleta de lixo (Censo, 2022).

O PIB per capita de Vitória da Conquista era de R\$ 23.907,93 em 2021, além disso, em 2022, os trabalhadores formais do município possuíam um salário médio mensal per capita de 1,9 salários mínimos, com 100.004 pessoas ocupadas, representando 22,96% da população (Censo, 2022). Sua economia representa a quinta maior do Estado da Bahia e baseia-se principalmente na atividade do setor de comércio e serviços (61,23%) seguido da Administração Pública (18,76%), Indústria (17,34%) e por fim da Agropecuária (2,67%).

Segundo o PDDU (2020) a atividade agrícola do município se concentra na pecuária, lavouras e movimentos de Reforma Agrária. A pecuária se destaca com a criação de bovinos, em que menciona a substituição do uso pela vegetação da Mata Atlântica pela pastagem. Já as lavouras as produções mais relevantes correspondem às seguintes lavouras e sua representação no faturamento do setor: café com 66,3%; mandioca, 25%; feijão, 1%; e milho, também 1%. Apesar da expressão no PIB, o estudo menciona que enquanto a produção cafeeira apresenta estabilidade, a mandioca tem crescido cerca de 6 vezes ao ano, enquanto os dois últimos têm demonstrado declínio em seu cultivo.

Atualmente, 90,52% da população é atendida pela rede de distribuição de água (IBGE, 2022). Os dados apresentados pela ANA (2021) acerca da segurança hídrica demonstram que o município possui baixa capacidade de produção de água apesar da alta eficiência em sua distribuição. Essas suas informações enquadram o município enquanto média segurança hídrica do abastecimento.

O abastecimento de água em Vitória da Conquista ocorre majoritariamente pelo Sistema Integrado de Abastecimento de Água (SIAA), cujo operador é a Embasa. Este sistema abastece cerca de 31 localidades dentro no município de Vitória da Conquista e também os municípios de Belo Campo e Tremedal. São três os mananciais principais de atendimento do SIAA no município, cujas captações foram implementadas no território lindeiro de Barra do Choça, fazem parte da bacia do Rio



Visto
20
Comissão Licitação

Pardo os rios: Catolé; dos Monos; e Água Fria. A capacidade do sistema de era de 680L/s em 2015, de acordo com informações da Embasa (PDDU, 2020).

Os estudos realizados pelo PDDU elencam as principais metas estabelecidas para o segmento do saneamento básico no documento anterior referente ao ano de 2006. Neste documento prevê a abrangência do serviço de abastecimento de água para além da sede municipal como também para os distritos e povoados. Assim, foram utilizados recursos Federais e privados da Embasa para expandir o atendimento para essas localidades. Foram implementados também outros sistemas de abastecimento pela CERB e pela própria Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista (PMVC) (2020).

Portanto, além do SIAA de Vitória da Conquista, existem 8 distritos de 12 com abastecimento por Sistemas de Abastecimento de Água operados pela Embasa e 10 distritos que contam com Sistemas Simplificados construídos pela CERB e sua manutenção e de responsabilidade da PMVC. Acrescenta-se também que 103 localidades são assistidas pela Prefeitura por meio da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural (SMDR) (PDDU, 2020). O Assentamento Chapadão encontra-se neste último cenário.

1.2.1. ASSENTAMENTO CHAPADÃO

Segundo o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), “[...] assentamento de reforma agrária é um conjunto de unidades agrícolas, instaladas pelo Incra em um imóvel rural.” (INCRA, 2024), essa área é destinada à ocupação de famílias beneficiárias, formadas por agricultores ou trabalhadores rurais, previamente selecionadas. Esta política tem por finalidade possibilitar o acesso à terra, à moradia e a meios de produção, promovendo o desenvolvimento sustentável e a justiça social no campo.

Conforme o EPT, O Assentamento Chapadão corresponde a um conjunto de assentamentos instituídos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Entrou-se em contato com o INCRA e a Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista (PMVC) a fins de confirmar os assentamentos que integram a poligonal do Chapadão, contudo não houve retorno dos órgãos consultados. Assim, assumiu-se os assentamentos cujas infraestruturas foram citadas no EPT: Olho D'Água formalizado



Visto
21
Comissão Licitação

em 11/03/1998; Cipó, em 21/12/1998; Conquista do Rio Pardo, 30/12/1997; Lagoa Caldeirão, 21/11/1995; e Mutum I e II em 11/03/1998. Localizado a Sul do município de Vitória da Conquista, conforme pôde-se observar na Figura 1, possui área correspondente à cerca de 86,28km² e está à uma distância de aproximadamente 75,2km da sede municipal. Delimita-se entre dois distritos (Figura 7), sendo majoritariamente no de Cercadinho (94,53%) e uma pequena parcela em Inhobim (5,47%).

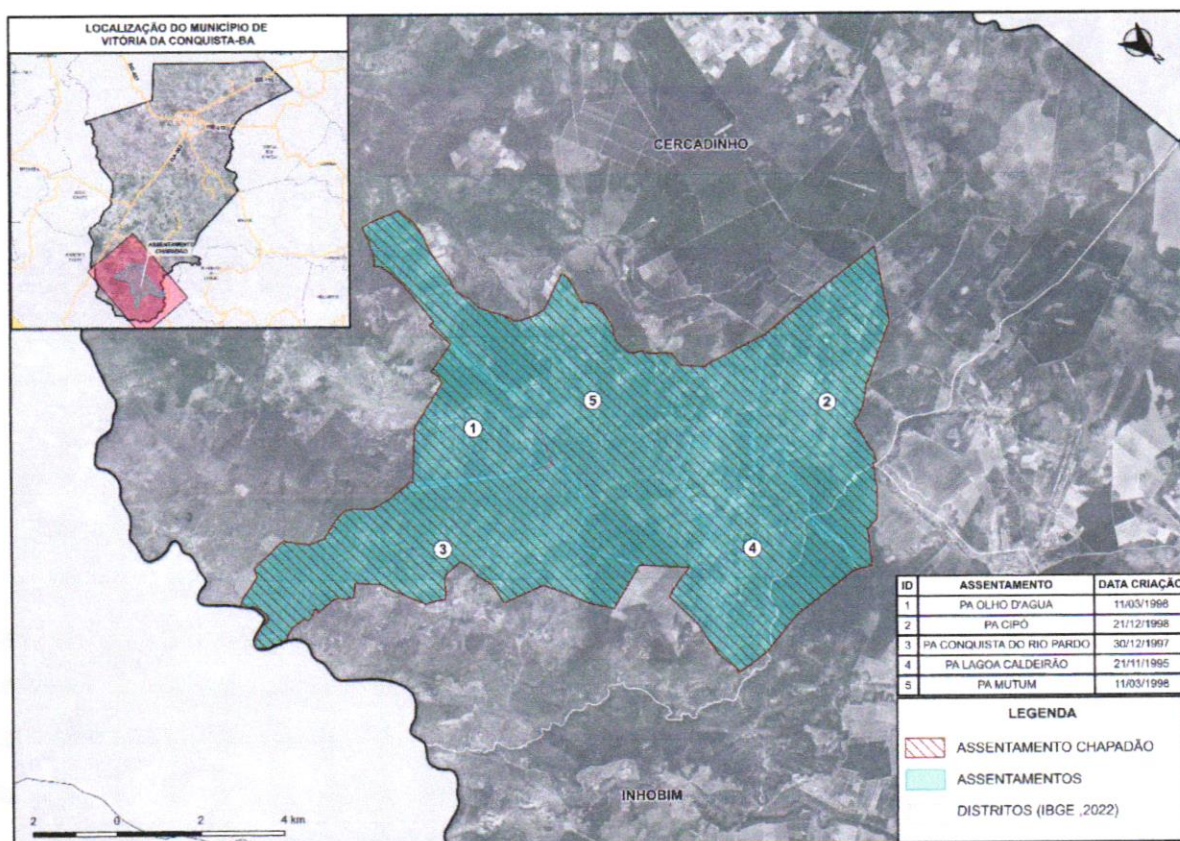


Figura 7. Assentamentos do Assentamento Chapadão
Fonte: Elaborado internamente conforme IBGE, 2022 e INCRA, 2025.

O Plano Regional de Saneamento Básico (PRSB) descreve os desafios para a prestação de serviços de saneamento nos assentamentos rurais. Mesmo com as metas do Plano Nacional de Saneamento Básico, os indicadores demonstram que as áreas rurais se mantêm abaixo da meta de universalização dos serviços, constando com a representação de, no máximo, 77% da população com acesso à água potável e 62% à coleta de esgoto. A política ressalta que nos assentamentos rurais, esse

Assinatura

22
Comissão Licitação

cenário é agravado visto a baixa densidade populacional, limitações financeiras das comunidades e ausência de soluções tecnológicas adaptadas à realidade local (PRSB, 2024).

As iniciativas ainda esbarram na falta de apoio técnico e financeiro dos municípios, na ausência de normatizações específicas, fragilidade das estruturas existentes e frequentemente sucateamento pela falta de manutenção e gestão adequada. Embora existam esforços, como os promovidos pela Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS) da Bahia, os desafios para garantir acesso efetivo ao saneamento nos assentamentos incluem também a insegurança jurídica, modelos frágeis de gestão e a falta de legislações que considerem as particularidades dessas comunidades bem como fatores físicos como a falta de segurança hídrica, distanciamento das infraestruturas e da sede urbana (PRSB, 2024).

Em 2019, a Fundação Escola Politécnica (FEP) realizou um cadastro, através de visitas técnicas, da situação do abastecimento de água nos distritos e localidades do município de Vitória da Conquista. Foram visitadas 42 localidades da assistidas pela Prefeitura, algumas delas localizadas no distrito de Cercadinho onde está inserido, majoritariamente, o Assentamento Chapadão. Conforme os indicadores obtidos no levantamento, 100% das declarações classificaram o abastecimento neste distrito como irregular, 56% avaliaram a qualidade da água como péssima, e 78% relataram a ausência de tratamento. Relacionado a este último indicador, o estudo evidenciou, ainda, que nenhum dos distritos do município dispõe de cobertura integral de água tratada.

Foi levantado também o tipo de abastecimento no distrito de Cercadinho no ano de 2019. Verificou-se que a principal forma de abastecimento de água no distrito ocorre por meio de Sistemas Simplificados, Cisternas e Carros pipa (PDDU, 2020). Já o Censo de 2022 demonstrou que as principais formas de abastecimento nas moradias inseridas no Assentamento Chapadão são por meio de Sistemas Simplificados e Carros pipa.

Apesar da construção de um sistema de abastecimento rural pelo INCRA na área correspondente ao Assentamento Chapadão, este encontra-se inativo, pois a



Visto
23
Comissão Licitação

captação não supre a demanda necessária do sistema, tendo nunca chegado a operar (PDDU, 2020). Portanto a reestruturação do Sistema de Abastecimento de Água Rio Pardo, situado no distrito de Cercadinho, em Vitória da Conquista – BA, configura-se como uma ação prioritária para garantir o acesso universal, regular e seguro à água potável para a população local, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei nº 14.026/2020).

O enfrentamento de desafios relacionados ao serviço de abastecimento de água caracterizados pela intermitência da distribuição, ausência de tratamento e a baixa produtividade do corpo hídrico, é essencial para garantir a segurança hídrica e sanitária da população. A persistência desses problemas compromete direitos fundamentais da população assentada, dificultando a promoção do desenvolvimento socioeconômico e a fixação das famílias no território."

Logo, a iniciativa de **"contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração do projeto de reestruturação do Sistema de Abastecimento de Água das localidades do Assentamento Chapadão, no município de Vitória da Conquista – Bahia"** alinha-se às metas de universalização do acesso à água potável, na redução de riscos sanitários, a fins de mitigar impactos ambientais causados por soluções improvisadas, e assegurar melhor qualidade de vida para os moradores do assentamento.

Em vista disto, a partir da experiência acumulada no desenvolvimento de trabalho semelhantes, a Planos Engenharia apresenta proposta de Projeto de Reestruturação do Sistema de Abastecimento de Água do Rio Pardo, que atende o Assentamento Chapadão, do município de Vitória da Conquista – BA. Este documento contempla a proposta para todas as etapas necessárias na composição do escopo do projeto como: diagnóstico do sistema existente; estudos de população e demanda futura; identificação e análise de fonte de captação de água; avaliação das condições de reservação, tratamento e distribuição; concepção das alternativas de projetos de reestruturação do SAA; estimativas de custos, entre outros.



1.2.2. PANORAMA DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ASSENTAMENTO CHAPADÃO

A área de abrangência objeto dessa proposta considerou a população residente nos assentamentos contidos na área do Chapadão, conforme mencionado no Estudo Técnico Preliminar do certame licitatório. De maneira geral, foi construído um sistema rural pelo INCRA para o atendimento desses assentamentos, contudo o sistema ficou depreciado devido o secamento do corpo hídrico desde o ano de 2016, no Rio Pardo onde ocorreria a captação, proveniente de um extenso período de estiagem, assim nunca chegando a operar. Desta forma, com a inatividade do SAA Rio Pardo faz-se necessário a execução de um projeto básico capaz de estabelecer um novo paradigma ao saneamento básico para os assentamentos componentes do Complexo Chapadão.

Segundo o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano a Administração Pública de Vitória da Conquista (2020), por meio da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural (SMDR) realiza o abastecimento e manutenção dos sistemas simplificados de abastecimento de água existentes. Entretanto, o PDDU ressalta a intermitência nos 12 distritos do município, sendo nenhum registrado com mais de 40% de continuidade do serviço.

O distrito de Cercadinho, onde estão alocados os assentamentos do Chapadão, conforme mencionado no tópico anterior, possui 100% de intermitência no serviço de abastecimento. Isso ocorre pela alta demanda, tendo como solução o rodízio no fornecimento de água, restringindo a disponibilidade hídrica e garantindo a ocasional falta d'água. O PDDU descreve que no distrito o abastecimento de água é realizado de forma autônoma por meio de sistemas simplificados com poços artesianos, carros-pipa e cisternas. Os dados levantados por este estudo apresentam ainda o corriqueiro abastecimento por carros pipa em todas as localidades inseridas em Cercadinho, exceto a sede municipal e os Assentamentos de Mutum I, Cipó e Caldeirão que ocorrem mediante poços artesianos.

Ressalta-se, ainda, a existência de poços artesianos em outras localidades do território, os quais, no entanto, apresentam limitações operacionais e estruturais que



25
Comissão Licitatória

comprometem sua utilização. Entre os principais entraves identificam-se: falhas nos sistemas de bombeamento, ausência de equipamentos de dessalinização, vazamentos nas redes de distribuição e vazão insuficiente para atender à demanda hídrica local (PDDU, 2020).

Apesar da intermitência significativa no abastecimento, dados do Censo 2022 indicam que apenas os assentamentos Mutum II, Conquista do Rio Pardo e Olho D'Água não apresentam cobertura integral. Destaca-se que este último possui o menor déficit relativo, com cobertura de 96,97% da população, conforme demonstrado na Tabela 1 (IBGE, 2022).

Tabela 1. População com serviço de Abastecimento de Água no Assentamento Chapadão (2022)

ASSENTAMENTO	TOTAL		
	População	População atendida	%
Caldeirão	256	256	100,00%
Mutum I	98	98	100,00%
Mutum II	94	93	98,94%
Conquista do Rio Pardo	89	88	98,88%
Cipó	107	107	100,00%
Olho D'água	66	64	96,97%

Fonte: Elaborado internamente conforme IBGE, 2022.

Ainda em consonância com dados do Censo demográfico, a principal forma de abastecimento de água nos domicílios situados na poligonal do Assentamento Chapadão é realizada por meio de carros-pipa, representando 50,40% do total. Em seguida, destacam-se os poços tubulares profundos (poços artesianos), responsáveis por 40,48%, e as cisternas de captação pluvial, com 5,56% dos domicílios atendidos (IBGE, 2022). A Tabela 2 apresenta a distribuição do atendimento ao serviço de abastecimento de água nos assentamentos inseridos na área do Chapadão, discriminada por domicílio.



Visto
26
Comissão Licitação

Tabela 2. Tipo de Abastecimento de Água por Assentamento da poligonal do Chapadão

TIPO DE ABASTECIMENTO	DISTRITO						TOTAL	
	Caldeirão	Mutum I	Mutum II	Conquista do Rio Pardo	Cipó	Olho D'água	Nº	%
Rede Geral de Distribuição	5	0	0	0	0	0	5	1,98%
Poço profundo ou artesiano	64	28	0	0	10	0	102	40,48%
Poço raso, freático ou cacimba	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Fonte, nascente ou mina	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Carro-pipa	10	10	34	29	19	25	115	50,40%
Cisterna	4	0	0	0	8	2	12	5,56%
Rios, açudes, córregos, lagos e igarapés	0	0	0	0	0	4	0	1,59%
Outra	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
TOTAL	83	38	34	29	37	31	251	100%

Fonte: Elaborado internamente conforme IBGE, 2022.

O Estudo Técnico Preliminar menciona a existência das seguintes infraestruturas de abastecimento do SAA Rio pardo, cuja reestruturação é objeto do certame licitatório: Captação a fio d'água; Adutora de Água Bruta (AAB) de 200mm; Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB); Estação de Tratamento de Água (ETA); um reservatório elevado (REL) de 300m³ e quatro de 10m³. As infraestruturas elencadas se apresentam em consonância com o descrito no Relatório de Saneamento Básico do PDDU de 2020 do município de Vitória da Conquista, a distribuição das unidades no território pode ser observada a partir da Figura 8, abaixo.

Assinatura



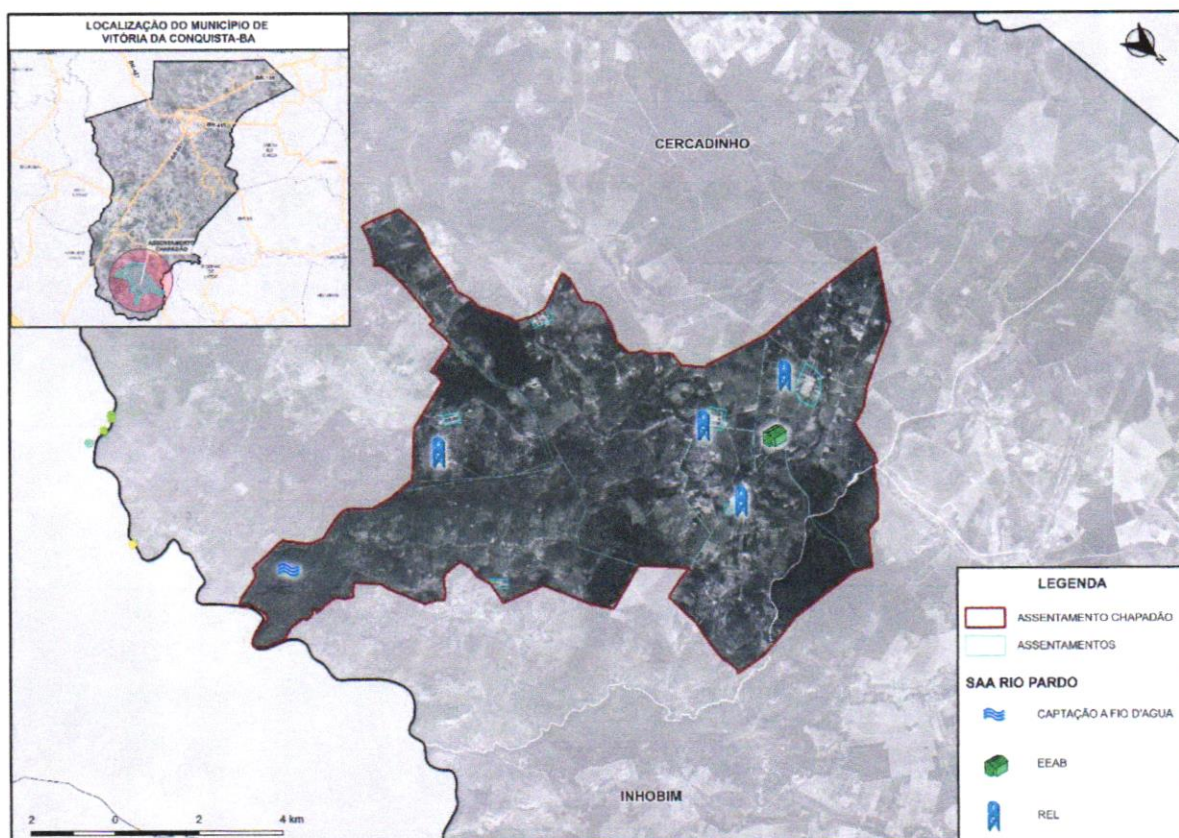


Figura 8. Unidades do SAA Rio Pardo em Vitória da Conquista-BA
Fonte: Elaborado internamente conforme PDDU, 2020.

Não foram identificadas informações detalhadas sobre as infraestruturas lineares do sistema, com exceção do diâmetro nominal de 200 mm da Adutora de Água Bruta. Permanecem ausentes dados referentes à sua extensão, traçado (especialização) e material construtivo. Não houve acesso a informações sobre a rede de distribuição de água, impossibilitando a análise de suas características técnicas e operacionais. Assim como as estruturas lineares, não foram identificadas informações técnicas da Estação Elevatória de Água existente no Assentamento Cipó.

Assinatura

Visto
28
Comissão Licitação

1.2.2.1 CAPTAÇÕES

O Assentamento Chapadão é atendido, majoritariamente, por meio de carros-pipa, sendo os poços tubulares profundos (poços artesanais) a fonte secundária de abastecimento. Conforme o Cadastro de Poços da Bahia, disponibilizado no Portal da Água e organizado pela Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS), foram identificados aproximadamente seis poços artesanais na região, dos quais dois apresentam vazão considerada insuficiente, localizados nos assentamentos Lagoa Caldeirão e Cipó (Figura 9).

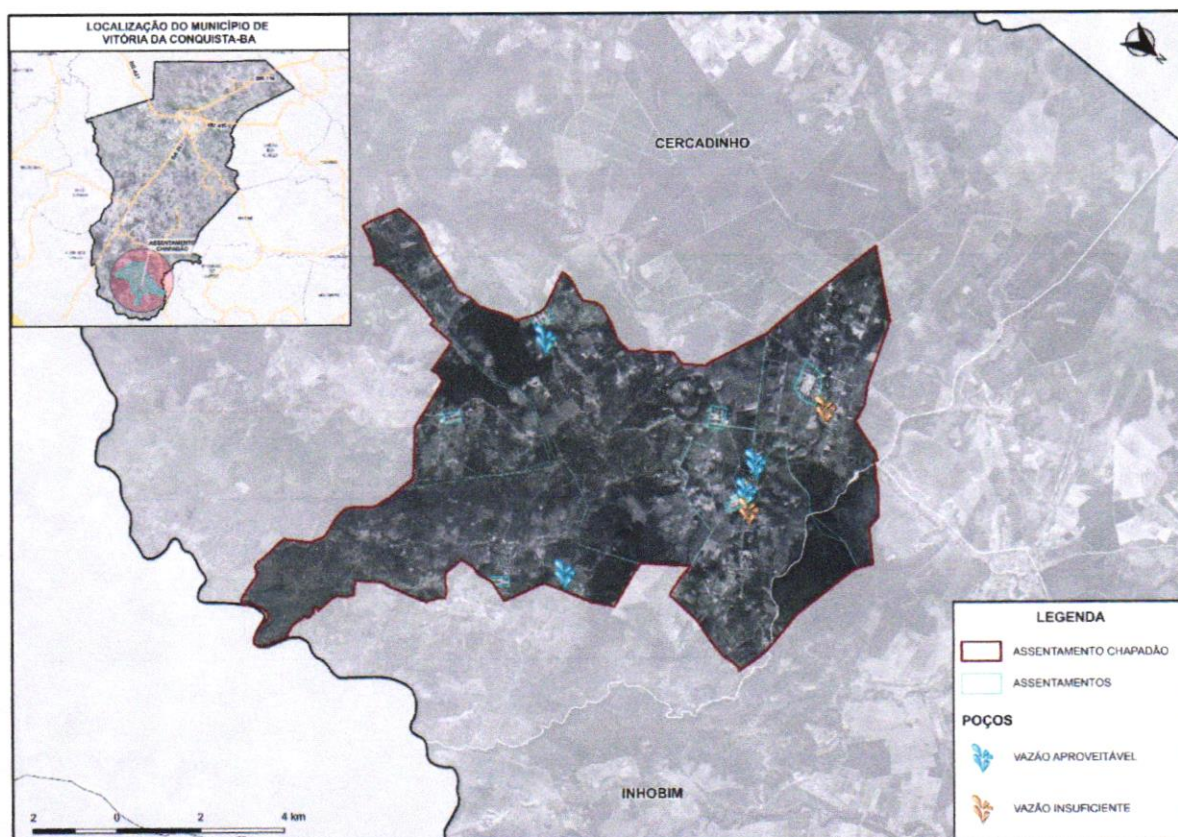


Figura 9. Poços Artesanais localizados no Assentamento Chapadão
Fonte: Elaborado internamente conforme SIHS, 2022 apud CERB, 2022.

O Quadro 1 abaixo apresenta as características dos poços mapeados. Destaca-se que desses, três apresentam vazões classificadas como aproveitáveis, associadas à finalidade de abastecimento humano, no entanto, não há informação da finalidade das demais ou visibilidade de consumo (SIHS, 2022 apud CERB, 2022). As

Assinatura

29
Comissão Licitação

vazões apresentadas estão em conformidade com a demanda média de referência de 0,1 m³/hab/dia estabelecida pela FUNASA para projetos (PLANSAB, 2016).

Quadro 1. Características dos Poços Artesianos do Assentamento Chapadão

Assentamento	Vazão (m ³ /s)	Condição Da vazão	Prof (m)	Aquífero	Finalidade / estado
Lagoa do Caldeirão	2,52	Aproveitável	100	Fissural	Não informado
Lagoa do Caldeirão	0,00	Insuficiente	123	Fissural	Não informado
Cipó	1,21	Aproveitável	57	Fissural	Adequada para consumo humano
Cipó	0,00	Insuficiente	90	Fissural	Não informado
Mutum I e II	2,12	Aproveitável	120	Fissural	Abastecimento humano
Conq.do Rio Pardo	11,00	Aproveitável	100	Fissural	Abastecimento humano

Fonte: Elaborado internamente conforme SIHS, 2022 apud CERB, 2022.

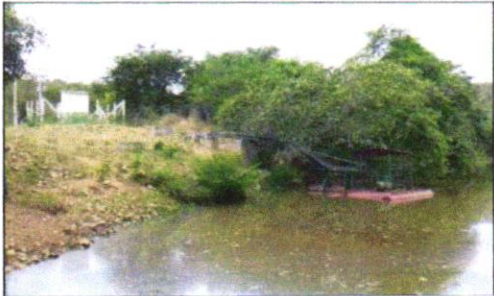
Além dos poços que atendem a poligonal, o SAA Rio Pardo, construído pelo INCRA dispõe de uma infraestrutura de captação a fio d'água, localizada no Assentamento Conquista do Rio Pardo, com pares de coordenadas Latitude - 15.3961855 e Longitude -40.9446549. O manancial utilizado é um curso d'água superficial, afluente do Rio Pardo, cuja vazão se tornou insuficiente para o abastecimento humano após um período prolongado de estiagem em 2016, ocorreu sua seca, inviabilizando a operação do sistema (PDDU, 2020).

Pode-se observar no Quadro 2 a condição da captação no ano de 2019, após visita técnica realizada pela Fundação Escola Politécnica. Verificou-se o baixo nível d'água do manancial, além da aparente baixa qualidade da água por sua coloração esverdeada, a presença de algas e animais nos arredores de sua margem (PDDU, 2020).

Assinado

Visto
30
Comissão Licitação

Quadro 2. Captação a fio d'água em afluente do Rio Pardo

	
Manancial de captação	Equipamento de bombeamento
	
Baixo nível d'água do manancial	Falta de cercamento do manancial

Fonte: Fundação Escola Politécnica (FEP), 2019.

Não foram identificadas informações referentes às vazões de projeto do sistema. Conforme a base hidrográfica disponibilizada pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), o referido afluente está classificado como curso d'água temporário, o que reforça a limitação de sua utilização como fonte perene de abastecimento (INEMA, 2019).

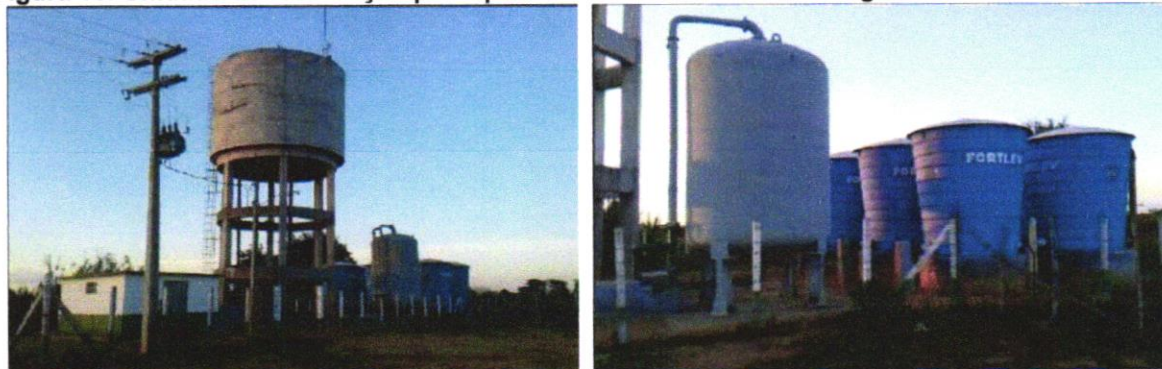
Assinatura

Visto
 31
 Comissão Licitação

1.2.2.2. RESERVATÓRIOS

De acordo com o diagnóstico técnico do PDDU do município de Vitória da Conquista, o Sistema dispõe de quatro unidades de reservação que atendem à poligonal do Chapadão, sendo o principal localizado no Assentamento Olho D'água, etapa seguinte à captação (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**). A descrição sugere que esta unidade atua como centro operacional do SAA, com a função de tratamento simplificado e posterior distribuição de água para as demais localidades da poligonal. É composta por um reservatório principal, cuja capacidade de armazenamento é de 300 m³, e outros seis auxiliares com 20 m³. As demais unidades de reservação distribuídas na poligonal possuem capacidade de 10 m³ (PDDU, 2020).

Figura 10. Unidade de reservação principal no Assentamento Olho D'água



Fonte: Fundação Escola Politécnica (FEP), 2019.

A etapa seguinte ao centro operacional é a distribuição, que ocorre para as demais unidades de reservação mediante gravidade nos assentamentos de Cipó, Lagoa do Caldeirão e Mutum I e II. Foi identificado também um reservatório apoiado no Assentamento Cipó, construído pela CERB e operado pela PMVC, com capacidade de 10m³ (Figura 11).

Assinatura

Visto
32
Comissão Licitação

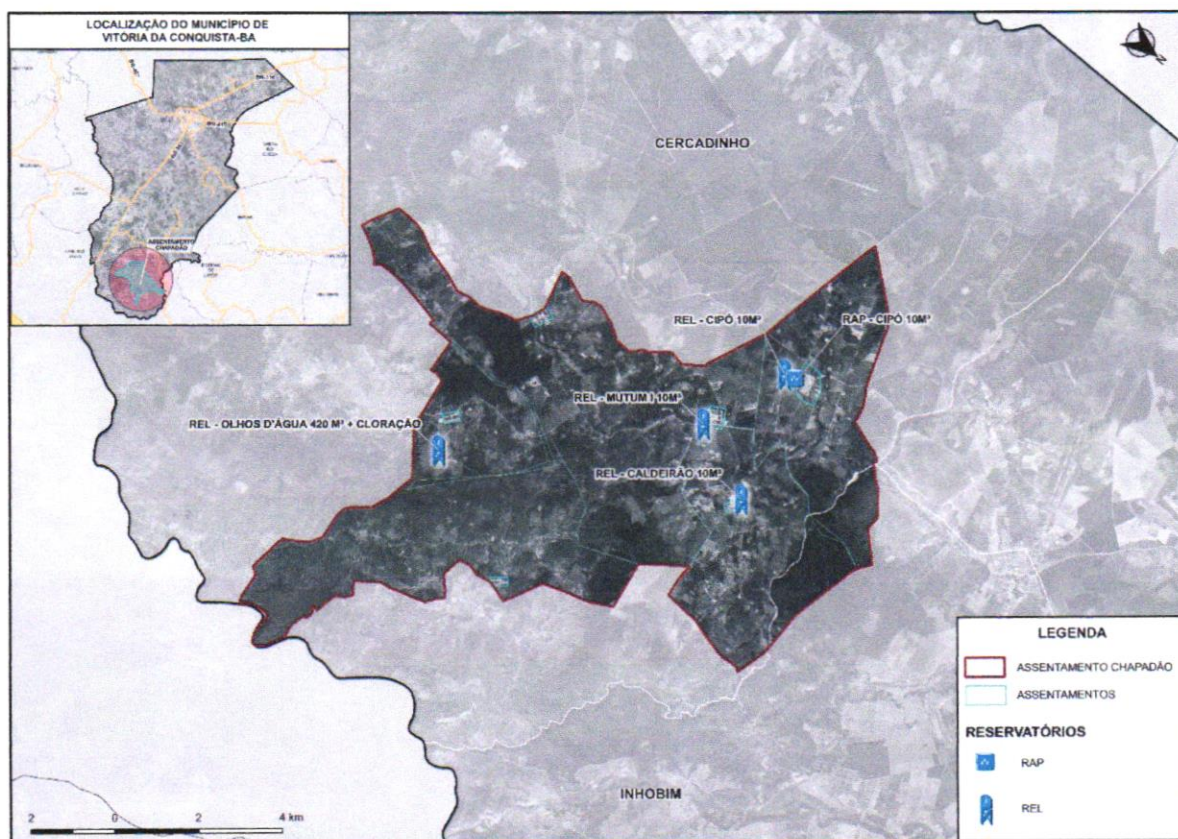


Figura 11. Localização dos Reservatórios do Assentamento Chapadão

Fonte: Elaborado internamente conforme PDDU, 2020.

As características técnicas dos reservatórios vinculados ao Assentamento Chapadão são apresentadas no Quadro 3 a seguir. Observa-se que a infraestrutura de reservação é composta, predominantemente, por reservatórios elevados de pequeno porte, construídos com material em fibra de vidro, exceto pelo central que é de cimento (PDDU, 2022).

Quadro 3. Características técnicas dos reservatórios do Assentamento Chapadão

Assentamento	Tipo	Material	Capacidade (m³)	Obra
Mutum I	Elevado	Fibra	10	INCRA
Caldeirão	Elevado	Fibra	10	INCRA
Cipó	Elevado	Fibra	10	INCRA
Cipó	Apoiado	Fibra	10	CERB
Olhos D'água	Elevado	Fibra / Cimento	420	INCRA

Fonte: Elaborado internamente conforme PDDU, 2020.

Assinado

Visto
33
Comissão Licitação

O arranjo de redistribuição do a partir de reservatório central no Assentamento Olhos D'Água demonstra suficiência para o fornecimento de água no SAA Rio Pardo. Considerando que os reservatórios atendem aos seus respectivos assentamentos, Mutum I e II e Cipó estão adequados à demanda estimada, porém Lagoa do Caldeirão se encontra no limite, sendo necessário um redimensionamento tendo em vista o aumento futuro da população de projeto. Pode ser verificado também a existência de um sistema paralelo com o reservatório apoiado em Cipó, operado pela PMVC, o que demonstra falta de integralidade entre os sistemas e superdimensionamento da capacidade instalada considerando seu atendimento concentrado nesta localidade.

Quadro 4. Demanda populacional x Capacidade dos Reservatórios do Assentamento Chapadão

Assentamento	Demanda estimada (m³/dia)	Capacidade Necessária (m³)	Capacidade instalada (m³)
Mutum I e II	21,1008	7	10
Caldeirão	28,1344	9	10
Cipó	11,7593	4	20
Olhos D'Água	7,2534	3	420

Fonte: Elaborado internamente conforme IBGE, 2022 e PDDU, 2020.

Cabe ressaltar que, conforme mencionado, esses reservatórios encontram-se inativos, visto que o sistema está em fora de operação. As condições dos reservatórios podem ser verificadas no Quadro 5, a seguir.

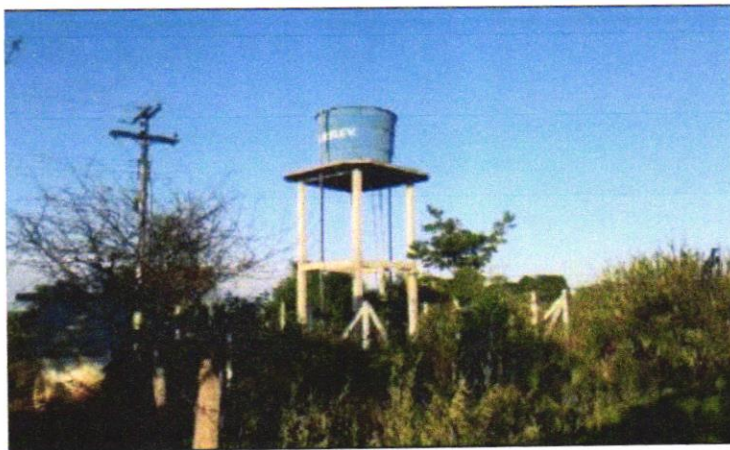
Quadro 5. Reservatórios Inativos do SAA Rio Pardo
Reservatório inativo em Assentamento Cipó



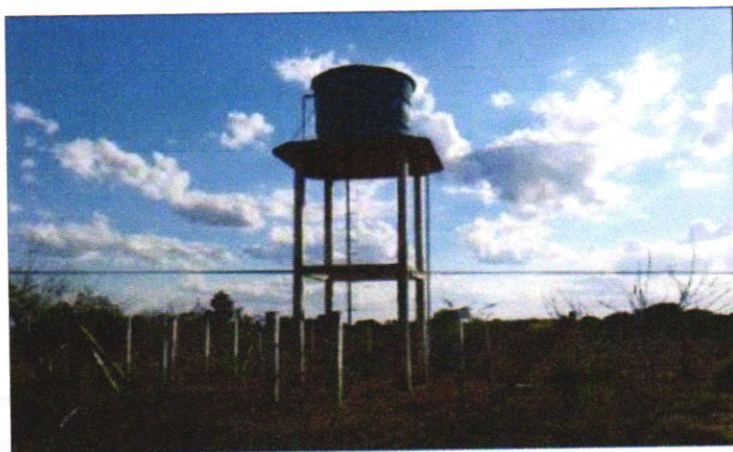
Visto
 Comissão Licitação

Assinatura

Reservatório inativo em Assentamento Caldeirão



Reservatório inativo em Assentamento Mutum II



Fonte: Fundação Escola Politécnica (FEP), 2019.

André

Visto
Comissão Licitação

1.2.2.3. INCIDÊNCIA DE DOENÇAS E INDICADORES DE QUALIDADE

O Plano Municipal de Saneamento Básico descreve que a principal medida para controle de doenças de veiculação hídrica é mediante a execução de sistemas de abastecimento de água que garantam a continuidade do serviço e sua manutenção, além da proteção dos mananciais contra contaminação. Comunidades rurais apresentam maior risco devido a dependência de fontes de abastecimento não tratadas, uma vez que esta falta pode favorecer a proliferação de enteropatógenos e o armazenamento inadequado arboviroses (Dengue Febre Chikungunya e Zika Vírus), Leishmaniose visceral dentre outras enfermidades.

O município demonstrou flutuação no número de casos de dengue de 2015 a 2020, tendo coeficientes de incidência (CI) da dengue superior ao do estado da Bahia, em dois anos 2016 e 2020, correspondentes à 740,31/100 mil hab e 1.348,47/100 mil hab respectivamente, enquanto no estado este coeficiente foi de 574/100 mil hab e 717,00/100 mil hab, respectivamente (Tabela 3).

Tabela 3. Casos notificados de dengue e coeficiente de incidência (CI) em Vitória da Conquista/BA

Ano	Vitória da Conquista			Bahia		
	População	Nº casos	CI	População	Nº casos	CI
2015	343.260	457	133,14	15.203.334	79.166	520,71
2016	346.069	2.562	740,31	15.276.566	83.614	547,34
2017	348.718	164	47,03	15.344.447	15.423	100,51
2018	338.885	68	20,07	14.812.617	14.131	95,39
2019	338.480	377	111,38	14.873.064	84.624	568,97
2020	341.128	4.600	1348,47	14.930.634	107.052	717,00

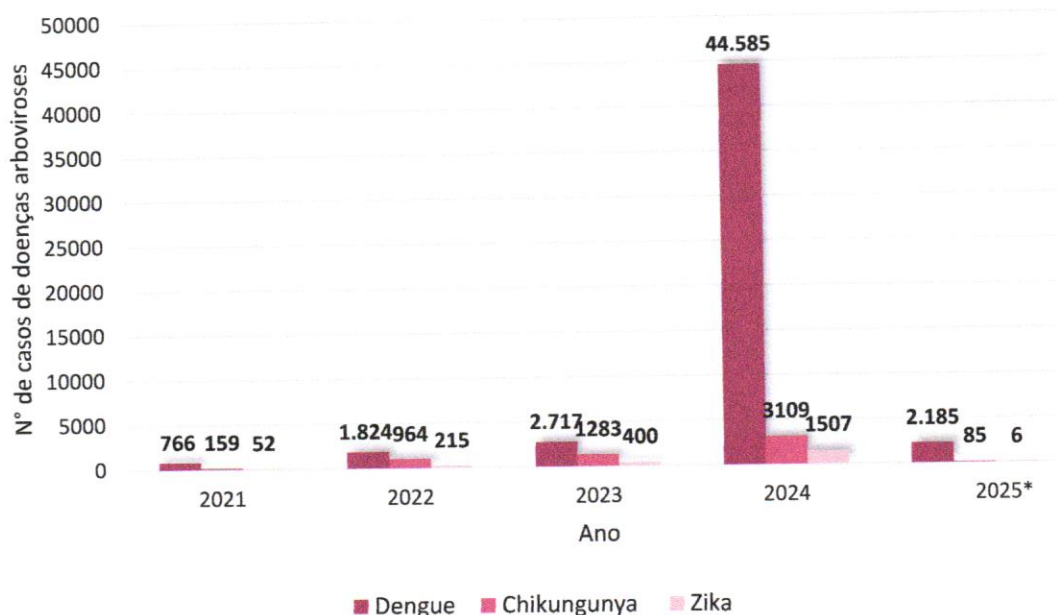
Fonte: Elaborado internamente conforme DATASUS (2024) e SESAB (2020).

No ano de 2024 a Secretaria de Saúde do estado (Sesab) definiu que Vitória da Conquista atingiu o estágio de epidemia de dengue, com 44.585 casos notificados (Gráfico 1), com isso alcançando um coeficiente de incidência de 11.315,30/100 mil hab, sendo citado com o caso mais preocupante no quadro estadual. A Prefeitura do município, por meio da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), estabeleceu por meio do Decreto nº 23.098/2024 "Situação de Emergência em Saúde Pública no Município de Vitória da Conquista – BA em razão do cenário epidemiológico de Doenças Infecciosas Virais". Um dos fatores mencionados para o agravo desta epidemia foi, segundo a SESAB, o número insuficiente de Agentes de Combate a Endemias (ACE).



36
Comissão Licitação

Gráfico 1. Casos de doenças arbovirose notificadas em Vitória da Conquista



Fonte: SESAB/SUVISA, 2025

*Nota: Os dados de 2025 foram atualizados em 20/05/2025, enquanto os outros anos são dados somados dos 12 meses.

Conforme atualização da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB), em 20 de maio de 2025, foram registrados 2.185 casos de dengue no município de Vitória da Conquista apenas neste ano. Esse dado evidencia que as deficiências nos serviços de saneamento básico — que abrangem o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, a gestão de resíduos sólidos e o manejo adequado das águas pluviais — que afetam diretamente a saúde da população, em especial nas áreas onde essas infraestruturas são historicamente mais precárias. No contexto rural, tais fragilidades tornam-se ainda mais evidentes, diante do cenário mencionado, pois contribui para a proliferação de vetores, como o *Aedes aegypti*, favorecendo a ocorrência de arbovirose, além de outras enfermidades relacionadas à falta de acesso à água segura e ao saneamento ambiental adequado.

Com base nas avaliações ambientais referentes ao município de Vitória da Conquista, foram analisados os índices de qualidade dos corpos hídricos, a partir de dados disponibilizados pelo Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos (SEIA). Identificaram-se três pontos de monitoramento no território.

Assinatura

Visto
Comissão Licitação

municipal; entretanto, nenhum deles está localizado nas proximidades do Assentamento Chapadão. Diante disso, ampliou-se a análise para o município limítrofe de Encruzilhada, com o objetivo de verificar a existência de pontos de monitoramento no Rio Pardo — corpo hídrico que configura barreira física entre os dois municípios. Como resultado, foram identificados dois pontos de monitoramento, o PRD-PRD-200 e PRD-PRD-250, sendo o último considerado mais adequado para fins analíticos, por estar localizado a montante dos afluentes que compõem a bacia hidrográfica do Assentamento Chapadão.

Este ponto possui avaliações a partir do ano de 2021, sendo três avaliações ao ano. Em 2024, ano de sua última avaliação no portal da SEIA, todas as três amostras demonstraram Índice de Qualidade das Águas (IQA) com boa classificação, ou seja, entre $51 < IQA < 79$. Quanto ao Índice de Estado Trófico (IET) demonstra apenas uma alteração na segunda campanha, sendo classificado como mesotrófico com o valor correspondente à 52, no limite do range de classificação para oligotrófico. O range de classificação desses índices podem ser observados no quadro a seguir.

Quadro 6. Classificação dos Índices IQA e IET

Quadro 6. Classificação dos Índices IQA e IET

Classificação do Índice de Qualidade das Águas					
Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Péssimo	
79 < IQA ≤ 100	51 < IQA ≤ 79	36 < IQA ≤ 51	19 < IQA ≤ 36	0 < IQA ≤ 19	

Classificação do Índice de Estado Trófico					
Ultraoligotrófico	Oligotrófico	Mesotrófico	Eutrófico	Supereutrófico	Hipereutrófico
IET ≤ 47	47 < IET ≤ 52	52 < IET ≤ 59	59 < IET ≤ 63	63 < IET ≤ 67	IET > 67

Fonte: Inema (2015)

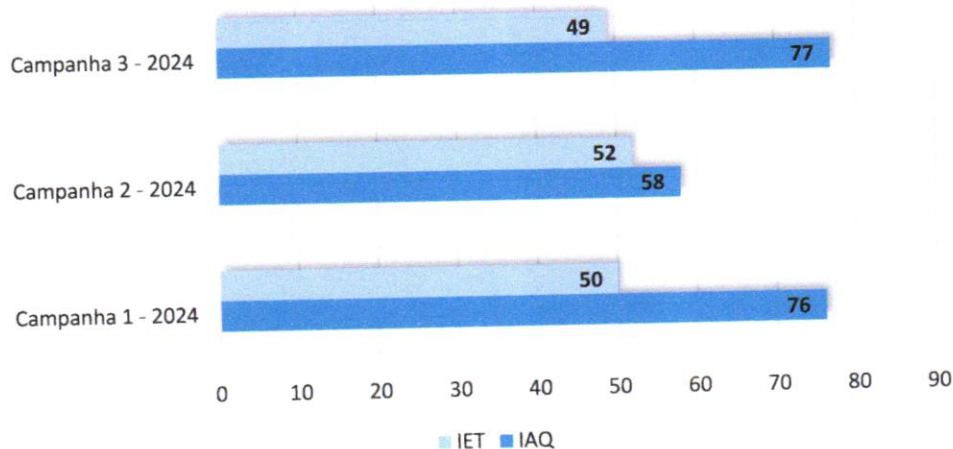
Os resultados referentes ao ponto de monitoramento do Rio Pardo PRD-PRD-250 indicam uma variação na classificação somente no Índice de Estado Trófico (IET) da água durante a segunda campanha de monitoramento, realizada no mês de junho. Essa flutuação pode estar associada à sazonalidade climática e ao regime pluviométrico, considerando que, em períodos de maior precipitação, o aumento da vazão dos corpos hídricos tende a promover a diluição de poluentes, melhorando temporariamente os índices de qualidade da água. Ressalta-se, contudo, que a coleta

[Assinatura]

Visto
38
Comissão Licitação

em questão foi realizada em um intervalo de menor precipitação, o que pode influenciar diretamente na concentração de contaminantes observada.

Gráfico 2. Qualidade das águas de Vitória da Conquista-BA



Fonte: SEIA (2024)

Esses resultados refletem a influência sazonal e a contribuição de cargas difusas de nutrientes — especialmente em períodos de menor vazão, quando a diluição de poluentes é reduzida — e evidenciam a capacidade de recuperação do corpo hídrico em condições de maior precipitação ou menor aporte orgânico. Importa salientar que, em condições mesotróficas, os parâmetros de qualidade da água normalmente se mantêm dentro dos limites estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021 ao passo que em estados eutróficos ocorrem riscos elevados de proliferação de algas, hipóxia e degradação dos indicadores físico-químicos e microbiológicos, comprometendo a potabilidade e a segurança do abastecimento. (INEMA, 2015).

Os problemas mencionados são gerados por uma série de fatores que comprometem a efetividade do serviço ofertado. O Plano de Saneamento Básico do município (2020) destaca três grupos de ocorrências com sete origens. Desses problemas, são articuladas suas origens de natureza de racionamento, e interrupção temporária dos serviços com o contexto do Assentamento Chapadão que contribuem diretamente para o agravamento da qualidade do serviço ofertado (PDDU, 2020).

Assinatura

Visto
39
Comissão Licitação

Ocorrências e Origens

- Paralisações por falhas de manutenção e operação dos sistemas (Racionamento): essa origem está de acordo com o descrito pelo PDDU de Vitória da Conquista bem como pelo PMSB, principalmente em áreas rurais atendidas pela Embasa e Prefeitura municipal uma vez que foram identificadas na poligonal do Chapadão infraestruturas inativas, bem como intermitência do abastecimento de água.
- Desastres naturais, secas e cheias (Racionamento): escassez de fonte de água com capacidade adequada a fim de garantir segurança hídrica do sistema. Foi identificado que há poucas fontes disponíveis em condições favoráveis para utilização do manancial, é atualmente a principal problemática que assola o distrito de Cercadinho, uma vez que foi identificada nesta localidade escassez das chuvas e rebaixamento do lençol freático. Também mencionado no PDDU e PMSB.
- Paralisações por falhas de manutenção e operação dos sistemas (Interrupção temporária dos serviços): ocorre principalmente pelo problema mencionado acima, bem como também pela irregularidade no abastecimento por carros pipa nas localidades rurais, esta problemática foi retratada pelos moradores, e descrita tanto no PDDU quanto no PMSB;

Fica evidente, segundo o PDDU e o PMSB de Vitória da Conquista, que a segurança hídrica rural em Cercadinho e na poligonal do Chapadão sofre intermitências e racionamentos devido a falhas operacionais, escassez de mananciais, dependência de carros-pipa e ineficiência da operação, manutenção e gestão do serviço por parte da prefeitura municipal e da Embasa. Assim, essas fragilidades demandam um prognóstico voltado a intervenções integradas em captação, reservação, distribuição e operação.



Visto
Comissão Licitação

1.2.3. PROGNOSTICO DO SAA RIO PARDO

A inatividade do Sistema de Abastecimento de Água do Rio Pardo, construído para abastecer o Assentamento Chapadão, aglomerado rural do município de Vitória da Conquista (BA), resultante da insegurança hídrica dos aquíferos e cursos superficiais da polygonal. A intermitência no fornecimento — decorrente de falhas operacionais, fontes subdimensionadas, dependência de carros-pipa e ineficiência na gestão pela EMBASA e pela Prefeitura — compromete a saúde pública, onera o poder público e a comunidade com custos de soluções emergenciais, e impede a consolidação de um planejamento territorial sustentável.

Por essas razões, reforça-se a necessidade de executar um projeto integrado de abastecimento, que contemple adequadamente soluções para garantir a segurança hídrica atrelada a todos os componentes do sistema existente: captação, adutoras, reservação, estações elevatórias e rede de distribuição. Essa abordagem estratégica não só assegurará a continuidade e a qualidade do serviço, mas também gerará benefícios duradouros — redução de perdas, continuidade do serviço, fortalecimento da resiliência hídrica, melhoria das condições sanitárias e valorização socioeconômica do assentamento.

Em face do diagnóstico apresentado pelo PDDU e pelo PMSB de Vitória da Conquista, das informações tratadas conforme dados do IBGE e experiência técnica considerando as especificidades do contexto rural, a Planos Engenharia desenvolveu um esboço preliminar de infraestruturas de abastecimento de água para a reestruturação do SAA Rio Pardo, no Assentamento Chapadão.

Após avaliação do diagnóstico do abastecimento no território do Chapadão, prevê-se o aproveitamento da infraestrutura existente, com as devidas recuperações se necessário, ampliação da capacidade de reservação nas localidades de Lagoa do Caldeirão e Mutum, além da proposta de construção de um reservatório no Assentamento de Conquista do Rio Pardo, cuja necessidade e viabilidade será reavaliada e aprofundada durante a elaboração do Relatório 1 – Relatório dos Estudos preliminares.



Visto
41
Comissão Licitação

Essa alternativa foi verificada ao realizar os cálculos preliminares referentes à população e demanda média para o atendimento das metas de universalização do serviço de abastecimento de água e os cenários viáveis para seu cumprimento, principalmente no que se refere à viabilidade econômico-financeira do sistema, conforme previsto na Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Assim, a tabela demonstra o resultado do dimensionamento preliminar de demanda e projeção populacional considerando a meta de atendimento de 100% da população da área de projeto.

Está prevista também a realização de um estudo específico para identificação de um novo ponto de captação, incluindo a possibilidade de captação direta no Rio Pardo, considerando alternativas que assegurem a segurança hídrica das localidades, especialmente em períodos de estiagem.

Tabela 4. Demandas preliminares previstas para o SAA Rio Pardo

INDICADOR	2025	2060
População Residente	816	1.183
Demanda média (L/s)	1,04	1,50
Demanda média (L/s) + Perdas	1,32	1,91
Demanda máxima diária (L/s)	1,58	2,29

Fonte: Elaborado internamente conforme IBGE, 2022 e INCRA 2025.

Portanto diante da demanda máxima preliminar, correspondente à 2,9 L/s do calculada para no ano de 2060, deve ser considerada enquanto vazão mínima para o novo ponto de captação. Este corpo hídrico deve estar de acordo com a Resolução CONAMA nº 357/2005 no caso de manancial superficial, ou seja, Classe 02 ou superior. O ponto PRD-PRD-250 está de acordo com esse parâmetro, mesmo em sua segunda campanha – cujo índice IET estava classificado enquanto mesotrófico-, coletado em 19/06/2024, sendo adequado ao consumo humano (INEMA, 2024).

Foi levantada a vazão de referência Q95 para o trecho do Rio Pardo que margeia a poligonal do Assentamento Chapadão, cujo valor corresponde a 3,87582 m³/s. Esse volume, equivalente a 3.875,82 L/s, garante ampla disponibilidade hídrica mesmo em condições de estiagem prolongada, assegurando elevada margem de segurança frente à demanda projetada do sistema. A utilização desse manancial como nova fonte de captação contribui significativamente para a redução da vulnerabilidade



42
Comissão Licitação

operacional e para o aumento da resiliência hídrica da infraestrutura. Ressalta-se que, com a alteração do ponto de captação, será necessária a readequação do traçado da adutora existente, bem como a verificação da manutenção da pressão mínima nos pontos terminais da rede, conforme critérios de dimensionamento hidráulico estabelecidos pelas normas técnicas vigentes.



Visto
43
Comissão Licitação

1.3. ASPECTOS RELEVANTES, PROBLEMAS POTENCIAIS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES

Devido a importância e complexidade do objeto da licitação torna-se imprescindível determinar os aspectos relevantes na construção do projeto bem como os possíveis problemas a serem enfrentados no processo e suas respectivas soluções. A previsão dos possíveis problemas pode ocorrer por meio de técnicas como Análise FOFA e Análise de Modos e Efeitos de Falha (FMEA), esta antecipação concederá uma visão sistemática das prováveis dificuldades e prevenirá possíveis atrasos, garantindo uma execução fluída do projeto.

A reestruturação de um Sistema de Abastecimento de Água e implantação de um novo ponto de captação exige um projeto básico e executivo bem estruturado, considerando aspectos técnicos, ambientais, econômicos e sociais. Tendo em vista a importância do projeto que será entregue, a Planos Engenharia compreende a necessidade de que sejam preestabelecidos os principais pontos relevantes, os problemas e soluções que se vinculam a eles. Este delineamento baseia-se na experiência de projetos semelhantes que foram realizados pela proponente:

- **Deficiência no planejamento e organização**

1. Este problema pode ser gerado devido à ausência de um Plano de Gerenciamento do Trabalho bem definido, o que pode levar a alterações excessivas no projeto. Sua possível solução será produzir um Plano de Gerenciamento do Trabalho conjunto com a contratante sendo este detalhado, definindo claramente objetivos, escopo, prazos e responsabilidades.
2. Outro obstáculo que contribui com o problema mencionado é um cronograma mal elaborado que causaria atrasos e retrabalho. A provável forma de resolução será a utilização de ferramentas de gestão como Microsoft Project e o Primavera P6 aplicando metodologias de



Visto
44
Comissão Licitação

acompanhamento Scrum e processos de monitoramento e controle descritos no PMBOK. Outra solução será a criação de um Diagrama de Gantt estabelecendo as tarefas, os respectivos responsáveis e os prazos de entrega.

3. Em adicional percebe-se também a possibilidade da ocorrência de ausência do alinhamento entre a equipe técnica contratada e a contratante, isto pode gerar dificuldade no avanço das etapas de construção do projeto básico e executivo. O provável método de resolução consistirá na realização de reuniões periódicas de acompanhamento entre a proponente e a SIHS bem como com a Secretaria Municipal Desenvolvimento Rural (SMDR), a Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana (SEINFRA), e Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA) de Vitória da Conquista, sendo adicionado outros órgãos que tenham contribuição relevante sobre o abastecimento de água no assentamento, estes encontros serão capazes de manter a clareza das responsabilidades e metas do projeto.

- **Gestão de equipe e Comunicação ineficiente**

1. O problema citado pode acontecer devido à falta de integração entre as equipes de engenharia, meio ambiente e demografia, este entrave pode comprometer a eficiência da multidisciplinariedade necessária para qualidade do produto final. Uma solução poderá ser a criação um fluxo de comunicação transparente por meio de plataformas colaborativas como Trello, Slack ou Asana.
2. Outro obstáculo de contribuição a este problema são os ruídos na comunicação entre a contratante, equipe de projeto e órgãos reguladores, isto pode ocorrer devido a provável necessidade de supressão vegetal, desapropriação de imóveis ou terrenos dentre outros obstáculos. A solução utilizada será estabelecer um canal único de

Assinado

Visto
Comissão de Licitação

comunicação com todos os agentes envolvidos e documentar em Ata todas as decisões e alterações no projeto.

3. Dados desatualizados também colaboram com o problema a cima, eles podem comprometer a coerência dos produtos entregues, desta forma, a resolução deste contratempo consistirá na manutenção de uma comunicação direta com os órgãos que possuem o mapeamento das infraestruturas de Abastecimento de Água do SAA Rio Pardo, no Assentamento Chapadão, bem como a catalogação de dados em repositórios confiáveis e oficiais que estejam mais atualizados. Caso não haja este mapeamento será feito o uso de drones para levantamento aerofotogramétrico, georreferenciamento das infraestruturas existentes (QGIS) e modelagem (Revit).
4. O baixo engajamento da equipe também pode ser um fator de contribuição, isto pode ser gerado desde a escolha imprudente do corpo técnico subcontratado a softwares desatualizados que não atendem o fluxo de demanda das atividades, ocasionando o comprometimento dos prazos de entrega e a qualidade dos produtos. Caso este percalço aconteça a solução estabelecida é a promoção constante da capacitação do quadro de colaboradores, reuniões periódicas de alinhamento das etapas do projeto e o incremento de novas tecnologias para análise e confecção do produto caso seja necessário.

- **Controle de custos e recursos**

1. A subestimação da planilha de custos pode ocasionar a necessidade de aditivos contratuais e, conseqüentemente, comprometer a sustentabilidade financeira da contratante e da execução do projeto. A solução estabelecida compreenderá o uso de margens de contingência e determinação dos custos com base em projetos similares.

Pushaql

Visto
Comissão Licitação

2. A falta de controle financeiro durante a elaboração do projeto, principalmente com os custos dos serviços subcontratados, colabora com o problema citado. Uma forma pensada de solucioná-lo será considerar a implementação de um sistema de controle orçamentário com acompanhamento contínuo dos gastos.

- **Ineficiência da gestão de riscos e incertezas**

1. O acontecimento deste problema pode suceder devido a mudanças inesperadas na legislação sanitária e ambiental ou normas técnicas. Deste modo, a ação de resolução será a manutenção do acompanhamento das atualizações jurídicas e técnicas, prevendo ajustes no planejamento quando necessário.
2. Outro impedimento que contribui com o problema delineado é a má avaliação dos impactos socioambientais e econômicos, esta fragilidade pode gerar resistência da população nas etapas de Consulta Pública. Para resolver esta questão acontecerá a implantação de estratégias de engajamento comunitário e transparência durante todo o processo.

- **Desarranjo com órgãos reguladores e licenciamentos**

1. O problema estipulado pode ocorrer tendo em vista a probabilidade de atrasos na obtenção de licenças e autorizações, provocando incompatibilidade do projeto com a realidade local. Para sanar esta questão ocorrerá a consulta das limitações legais que recobrem o município de Vitória da Conquista e assegurar o contato frequente com os órgãos reguladores.
2. O conflito entre normas municipais, estaduais e federais pode comprometer a aplicabilidade do projeto. A solução desta provável intercorrência será trabalhar continuamente com especialistas jurídicos para garantir conformidade regulatória.

Assinatura



3. A falta de alinhamento com concessionárias de água, energia e infraestrutura viária também colabora com o problema citado, sendo de grande importância a manutenção do alinhamento do projeto com estes entes. Na perspectiva de evitar transtornos e atrasos acontecerá reuniões de integração para compatibilizar interferências e demandas técnicas.

- **Ausência de monitoramento e controle da qualidade do projeto**

1. Um fator de contribuição para o problema a cima são entregas sem revisão adequada, isto pode gerar uma série de infortúnios, a exemplo, comprometimento da qualidade do projeto, incompatibilidade entre as disciplinas que o compõe e falhas na fase executiva. Para que seja enfrentada esta possível situação a resolução pensada será a implantação de um sistema de auditoria interna visando o monitoramento e ajustes necessários, bem como uso do BIM para integrar os colaboradores responsáveis pelo projeto e sistematizar as informações.

2. A ausência de métricas de desempenho para avaliar a evolução do projeto comprometem a visualização dos pontos de melhoria, consequentemente, geram impacto na criação de estratégias para determinar os aspectos prioritários nos momentos de revisão, afetando a capacidade de alcance das metas e objetivos estabelecidos pelo Termo de Referência e pelo Plano de Trabalho, a qualidade do projeto e os prazos de entrega. Para solver esta situação será necessário a definição de KPIs (Indicadores-chave de desempenho), como o deadline de cada fase, gerenciamento de tempo entre uma etapa e outra e a observação da harmonia do que foi entregue em cada projeto e o que estava estabelecido no escopo.

Assinado

Visto
Comissão 48 Licitação

Os problemas e possíveis soluções estipulados neste item baseiam-se em desafios e projetos semelhantes desenvolvidos pela proponente, descritos no item 3, o que garantiu a empresa em todas as etapas do desenvolvimento de planos e projetos em especial na etapa de planejamento. Esta experiência adquirida possibilita maior segurança ao projeto, mas não anula a probabilidade de encontrar novos desafios e problemas potenciais.



Visto
49
Comissão Licitação

2. METODOLOGIA E PLANO DE TRABALHO

Para a condução da execução do projeto estabelecido pelo certame licitatório faz-se necessário o estabelecimento de diretrizes e métodos de trabalho capazes de estipular as atividades a serem realizadas e os prazos de cada uma. Ressalta-se a importância de determinar objetivos e metas claros bem como dar cerne nas prioridades do processo de construção do projeto. Todo este esquema deve ser estruturado e lógico, sendo capaz de lidar com a dinâmica do ambiente em que é construído levando em conta as legislações vigentes e as normas da ABNT.

As atividades a serem desenvolvidos em atendimento ao Termo de Referência do certame definido pela SIHS, serão apresentadas mediante relatórios e produtos, relacionados abaixo:

➤ **Relatório 1 - Relatório dos Estudos Preliminares:**

- Caracterização das áreas das bacias que compõem o TR.

➤ **Relatório 2 - Apresentação de alternativas para o Sistema de Abastecimento de água:**

- Relatório das alternativas viáveis para a plena recuperação do Sistema de Abastecimento de Água.

➤ **Relatório 3 - Estudos de Concepção:**

- Consolidação dos estudos de concepção.

➤ **Relatório 4 - Detalhamento da alternativa selecionada, com serviços técnicos:**

- Relatório de detalhamento da alternativa selecionada a nível de projeto básico e executivo.

➤ **Relatório 5 – Relatório final do projeto de recuperação:**

- Consolidação do projeto básico e executivo da recuperação do Sistema de Abastecimento de Água.



Visto
50
Comissão Licitação

Com o intuito de fundamentar a presente proposta, apresenta-se a seguir um resumo do plano contendo, a metodologia, a relação das macros atividades, o fluxograma de atividades, o cronograma de atividades e o organograma da equipe.

2.1. DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA

A elaboração das atividades previstas será baseada na experiência da proponente em projetos similares bem como no item 4. ESCOPO E DIRETRIZES GERAIS da Especificação Técnica do certame licitatório, além de considerar também determinações do Project Management Body of Knowledge (PMBOK) traduzido como Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos, desenvolvido pelo Project Management Institute (PMI), na versão mais atualizada, a 7ª edição. O guia trata-se de um conjunto de boas práticas e processos que auxiliam o planejamento, a execução e o controle do projeto.

De acordo com o guia PMBOK o gerenciamento de projeto é estruturado em 5 (cinco) grupos de processo: iniciação; planejamento; execução; monitoramento e controle; e encerramento (Figura 12). Bem como em doze princípios: servidão; colaboração; empatia; foco no valor; pensamento sistêmico; liderança; tailoring (adaptação); qualidade; complexidade; riscos; adaptabilidade/resiliência e mudanças.

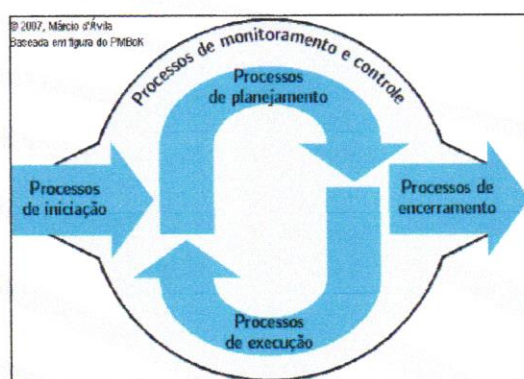


Figura 12. Grupos de processos do PMBOK
Fonte: adaptado PMBOK

Para além dos elementos citados o processo de construção do projeto incorporará os oito domínios de performance também estipulados pelo guia PMBOK:

Assinatura

Visto
51
Comissão Licitação



Figura 13. Domínios de desempenho PMBOK
 Fonte: adaptado PMBOK

1. **Partes interessadas** – a manutenção de uma ativa relação colaborativa com comunicação clara e engajamento contínuo ao longo do processo de construção do projeto garante maior alinhamento dos objetivos, metas e expectativas. No caso do presente certame licitatório as partes interessadas são a Planos Engenharia, a SIHS, o Poder Público Municipal de Vitória da Conquista e a população da área do Assentamento Chapadão.

2. **Ciclo de Vida / Abordagem de desenvolvimento** – a definição das fases pelas quais um projeto passará são essenciais para o planejamento e ordenamento da produção. A Planos Engenharia visualiza que o ciclo de vida mais prudente para o desenvolvimento do projeto é o preditivo tendo em vista que os requisitos dos produtos a serem entregues estão bem definidos pelo TR;

3. **Planejamento** - Organização lógica das tarefas a serem executadas por meio de um Plano de Trabalho eficiente é essencial para estabelecer metas e objetivos exequíveis. Desta forma, a Planos Engenharia esboça no próximo item deste caderno o seu plano.

4. **Equipe** - Incorporar uma equipe de alto padrão por meio da dedicação diária e da liderança constante é vital para construção do projeto, a proponente em todos os seus planos e projetos anteriores contou com uma

Assinatura

equipe multidisciplinar e que assimila todas as atividades necessárias, mantendo a filosofia de entrega com qualidade, ética e respaldo na boa técnica;

5. **Entrega** – A cessão de resultados concretos baseados nos requisitos, no escopo e nos padrões de qualidade. Destaca-se a importância de ouvir e compreender as reais necessidades das partes interessadas, neste caso a SIHS, o Poder Público Municipal de Vitória da Conquista e a população beneficiada, utilizando padrões como NBR ISO 9001 para garantir a satisfação das partes interessadas;

6. **Medição** - Avaliar e medir os produtos que foram entregues por meio de métricas e indicadores de desempenho são fundamentais para garantir a realização de metas e proporcionar uma visão prática e visual do sucesso ou falha. Como descrito no item 1.3 a definição de KPIs para mensurar as etapas deste projeto será feito.

7. **Trabalho do Projeto** – A construção progressiva dos resultados é indispensável. A organização e definição de prioridades utilizando ferramentas como a Matriz de Prioridade GUT são essenciais para evitar distrações e concentrar esforços no que importante para produção do projeto. A proponente salienta que a expertise adquirida em seus anos de atuação também garantiu a construção do feeling relacionado a definição de prioridades na execução de um projeto;

8. **Incerteza** – No cenário de existência de incertezas a adaptação e previsão são cruciais. Como dito no item 1.3 a identificação dos riscos e incertezas ocorrerá por meio da Análise FOFA e Análise de Modos e Efeitos de Falha (FMEA). Desta forma a Planos Engenharia garante a maior previsibilidade, respostas rápidas a ameaças e maximização de oportunidades.

A aplicação destes elementos neste projeto visa garantir eficiência, controle de riscos e qualidade na entrega de todos os produtos técnicos estabelecidos pelo Termo de Referência.



Visto
53
Comissão Licitação

Tendo em vista as diferentes fases do projeto torna-se essencial visualizar o ciclo de vida do projeto. A definição do objeto e objetivos, o planejamento das ações e atividades, o planejamento da capacitação da equipe de implementação, planejamento da avaliação, o planejamento de recursos, o planejamento das estratégias de disseminação e comunicação definem o ciclo. Desta forma, o projeto pode ser subdividido em fases de desenvolvimento que englobam a fase de iniciação, fase de planejamento, fase de execução, monitoramento e controle e por fim, a fase de encerramento.

Considerando que o escopo do projeto, o prazo final de entrega e o limite de custo estão preestabelecidos por meio do certame licitatório o ciclo de vida mais viável para o projeto será o preditivo. Com este ciclo torna-se possível a orientação dos esforços e recursos para o cumprimento das metas estabelecidas, para tanto faz-se fundamental o estabelecimento de um Plano de Trabalho robusto e detalhado.

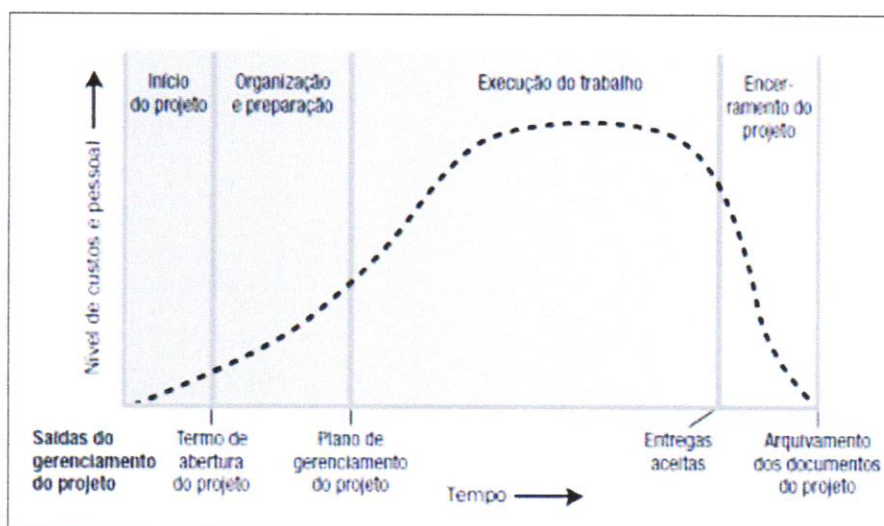


Figura 14. Estrutura padrão de ciclo de vida de um projeto

Fonte: Guia PMBOK 7ª edição

Além da visualização do ciclo de vida do projeto faz-se necessário o reconhecimento da importância de fundamentar o desenvolvimento do projeto sobre a restrição tripla. Segundo o Guia PMBOK o equilíbrio entre custo (orçamento), tempo (cronograma) e escopo comprometem a qualidade do projeto. Importante ressaltar

Assinatura

Visto
Comissão Licitação

que o balanceamento das restrições conflitantes do projeto não se limita somente as citadas anteriormente.

A relação entre esses fatores ocorre de tal forma que se algum deles mudar, pelo menos um outro fator provavelmente será afetado. Por exemplo, se o cronograma for reduzido, muitas vezes o orçamento precisará ser aumentado para incluir recursos adicionais a fim de realizar a mesma quantidade de trabalho em menos tempo. Se não for possível um aumento no orçamento, o escopo ou a qualidade poderá ser reduzido para entregar um produto em menos tempo com o mesmo orçamento (Guia PMBOK, 2008, p.7).

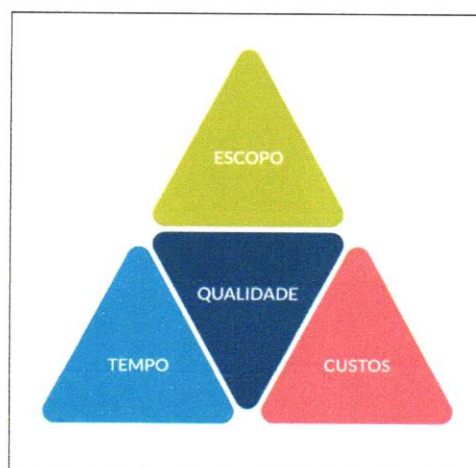


Figura 15. Restrição Tripla

Fonte: adaptado PMBOK

Desta forma observando a necessidade de controle dos processos de desenvolvimento dos produtos estipulados pelo presente certame licitatório estabelece-se que a metodologia de condução do projeto será DMADV: Definir (*Define*), Medir (*Measure*), Analisar (*Analyze*), Projetar (*Design*) e Verificar (*Verify*). Com a criação de uma estratégia focada na gestão da qualidade será possível aumentar a satisfação das partes interessadas e fazer com que os custos sejam reduzidos, desta forma, estará firmada nos princípios da restrição tripla. Essa técnica tratará as atividades de forma sistêmica e facilitará a solução dos entraves que surgirem e atrapalhem o desempenho do desenvolvimento do projeto



Visto
Comissão 55
Licitação

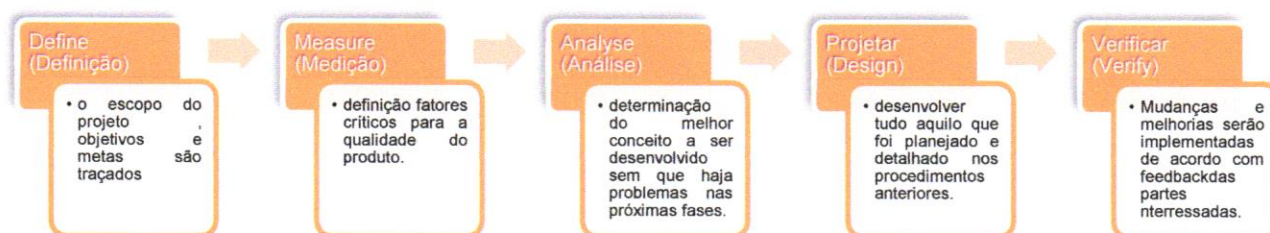


Figura 16 . Esquema DMAIC

Fonte: adaptado PMBOK

Desta forma o planejamento adequado e fundamentado em uma metodologia aplicável a este projeto garantirá à qualidade, tanto em redução de defeitos, quanto em aumento de produtividade, ou redução de custos. A metodologia DMADV mostra que todas as fases de um projeto devem ser realizadas para satisfazer as partes interessadas, neste caso a SIHS, a população beneficiada do Assentamento Chapadão e Planos Engenharia, e isso só pode acontecer quando há uma estrutura sólida e preparada.

A atuação dos Coordenador do Projeto será focada no equilíbrio entre as potencialidades da equipe e os objetivos do produto. O projeto será enxergado como um todo, fazendo com que todas as partes tenham importância no resultado final. Desse modo, há uma maior integração entre os envolvidos e as etapas de produção, minimizando erros, custos e problemas. Além do mais, as análises de dados realizadas fazem com que as decisões se tornem mais efetivas e fomentem o aumento da qualidade do produto. Consequentemente, todos saem ganhando e a qualidade do projeto é garantida.

1. Definição (Define): Serão definidos os requisitos do projeto, isso inclui identificar as necessidades das partes envolvidas, os objetivos do projeto e os indicadores de sucesso. Sendo este escopo aprovado pela contratante, SIHS, parte-se para próxima fase.

Assinatura

Visto
 Comissão Licitação
 56

2. Medição (Measure): Com o início das atividades do projeto será iniciado a medição do desempenho e a aplicação das métricas chaves de desempenho (KPIs) e os fatores críticos que serão usadas para monitoramento do andamento do projeto. Desta forma a Planos Engenharia irá medir a eficiência do projeto, a qualidade do produto, o tempo de cada ciclo de produção bem como a eficiência do uso dos recursos humanos e financeiros.
3. Análise (Analyse): Com a identificação do que pode prejudicar a performance do produto será implementados as melhorias. Todas as hipóteses devem ser levadas em consideração, a fim de atender às exigências do cliente. Sendo determinado do melhor conceito a ser desenvolvido sem que haja problemas nas próximas fases.
4. Projetar (Design): Essa etapa tem como principal objetivo desenvolver tudo aquilo que foi planejado e detalhado nos procedimentos anteriores e no escopo do projeto. Análise de desempenho por meio dos KPIs serão realizadas para verificar a qualidade do produto de acordo com as questões levantadas pela Fiscalização da SIHS e/ou população beneficiada.
5. Verificar (Verify): Último estágio da metodologia DMADV e que deve ser contínuo durante toda a vida do projeto. Será necessário verificar os resultados e as avaliações das partes interessadas em relação à qualidade do produto. Mudanças e melhorias devem ser implementadas de acordo com os feedbacks.

2.2. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

O presente edital engloba atividades de desenvolvimento de um projeto de reestruturação do Sistema de Abastecimento de Água das localidades do Assentamento Chapadão que estará sob a responsabilidade Secretária de



57
Comissão Licitação

Infraestrutura Hídrica e Saneamento – SIHS. Portanto. Serão contemplados grupos de atividades bem distintos os quais estão descritos a seguir:

MACRO ATIVIDADE 1: Atividades iniciais;

MACRO ATIVIDADE 2: Elaboração do projeto;

MACRO ATIVIDADE 3: Gerenciamento, análise e aprovação do projeto.

2.2.1. MACRO ATIVIDADE 1: ATIVIDADES INICIAIS

a) Reunião inicial do projeto

Para garantir o sucesso do projeto pós a assinatura do contrato faz-se necessário a realização de uma reunião inicial com a participação do Coordenador do Projeto da Planos Engenharia, da equipe responsável pelo projeto da SIHS, do Poder Público Municipal de Vitória da Conquista na figura das Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Secretaria Municipal do Meio Ambiente bem como os líderes comunitários dos assentamentos da região do Chapadão. Esta reunião tratará:

- Apresentação do Coordenador do Projeto da Planos Engenharia, os membros da equipe chave e os membros da contratante que acompanharão o projeto;
- Alinhamento das expectativas, definição responsabilidades e estabelecimento de um plano de trabalho conjunto e do cronograma. A ata da reunião formalizará as decisões tomadas.

Salienta-se que a quantidade de reuniões não está limitada a esta inicial, sempre que se fizer necessário ou for solicitado pelas partes interessadas do projeto serão agendadas reuniões de alinhamento ou planejamento.

b) Mobilização da equipe

Com a identificação e registro dos responsáveis bem como a determinação das habilidades necessárias e o relacionamento hierárquico dos membros parte-se para a



Visto
58
Comissão Licitação

etapa de confirmação da disponibilidade dos recursos humanos. Na Planos Engenharia a equipe interna reforça a capacidade técnica da empresa, contando com um grupo multidisciplinar de profissionais especializados. O time inclui projetistas, técnicos em edificação, cadistas, arquitetos, urbanistas, engenheiros sanitaristas e demais especialistas que desempenham um papel fundamental na elaboração de projetos de esgotamento sanitário e abastecimento de água. A diversidade de expertises dentro da equipe permite uma abordagem integrada e eficiente, garantindo soluções inovadoras e sustentáveis para os desafios apresentados.

Por meio de reuniões internas de alinhamento serão designadas as tarefas vinculadas ao projeto de cada integrante. O corpo técnico interno estará dividido em três grupos: Coordenadores Técnicos, Técnicos e Consultores. Eles estarão subordinados ao Coordenador de Projetos, abaixo um esquema hierárquico das funções internas da Planos Engenharia.

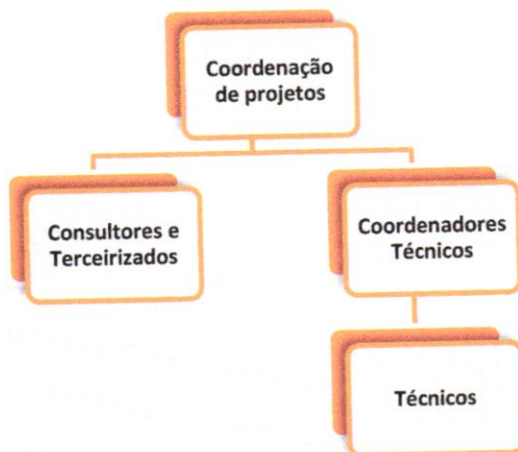


Figura 17. Esquema hierárquico interno
Fonte: Planos Engenharia, 2025

O Coordenador de Projetos desenvolverá as seguintes funções:

- Manter uma comunicação clara e direta com a SIHS, sendo o representante da Planos Engenharia frente a contratante;

Rushagf.

Visto
Comissão Licitação

- Ser a ponte de transferência de informações entre a SIHS e a equipe interna da Planos Engenharia, a fim de manter todas as partes interessadas alinhadas quanto ao desenvolvimento do projeto;
- Participar de todas as reuniões convocadas pela Fiscalização da SIHS;
- Contatar os consultores quando houver necessidade de realizar tarefas específicas;
- Consolidar juntamente com a SIHS o Plano de Trabalho e garantir a sua aplicação durante todo período do contrato;
- Mobilizar os recursos humanos e materiais da empresa;
- Realizar reuniões internas para planejamento e acompanhamento do desenvolvimento do projeto;
- Efetuar o controle dos prazos e dos recursos preestabelecidos;
- Emitir os Relatórios Mensal de Andamento e o Mensal de Avanço.

Já os Consultores e Terceirizados estarão responsáveis por:

- Realizar recomendações técnicas solicitadas;
- Executar tarefas e serviços específicos necessários ao projeto;
- Oferecer auxílio técnico a Planos Engenharia em atividades específicas;
- Emitir o Relatório Específico.

Os Coordenadores Técnicos possuem as seguintes responsabilidades:

- Ser auxílio direto ao Coordenador de Projetos realizando assistência técnica para a execução das atividades;



- Participar das reuniões que são convocadas pelo Coordenador de Projetos e pela SIHS;
- Estipular a atividade de cada técnico afim de potencializar o cumprimento dos prazos e assegurar a qualidade das entregas;
- Realizar reuniões de acompanhamento, planejamento e avaliação com os técnicos que estão sob sua responsabilidade;
- Acompanhar o desenvolvimento dos produtos que estão sob sua responsabilidade;
- Realizar visitas técnicas;
- Monitorar o andamento das etapas estando atentos aos riscos de descumprimento de prazos, uso excedente de recursos, descumprimento do escopo e comprometimento da qualidade dos produtos;
- Comunicar ao Coordenador de Projeto qualquer risco identificado que comprometa o desenvolvimento do projeto;
- Assegurar que o Plano de Trabalho esteja sendo realizados em cada etapa do projeto;
- Aplicar técnicas de melhoria de fluxo da produção bem como ações corretivas nos pontos que necessitarem de ajuste;
- Oferecer assistência aos técnicos na elaboração das atividades e produtos que comporão o projeto básico;
- Elaborar o Relatório de Produto.

E os Técnicos executarão as seguintes tarefas:



- Levantamento de estudos preliminares e coleta de dados relacionadas a Vitória da Conquista;
- Triar, analisar e interpretar os dados coletados e disponibilizados pelo Poder Público federal, estadual e municipal;
- Realizar conjuntamente com o Coordenador Técnico as visitas técnicas;
- Elaborar as atividades e produtos que comporão o projeto básico;
- Absorver os limites de prazos, recurso e aplicar as determinações do Plano de Trabalho;
- Participar das reuniões internas que são convocadas pelo Coordenador de Projetos e/ou pelo Coordenador Técnico.

Salienta-se que todos membros da equipe interna possuirão responsabilidades em comum, independente do nível hierárquico eles deverão dar apoio técnico solicitado pela SIHS, prezarão pela qualidade de todos os produtos entregues, atenderão todos os pedidos de alteração e ajustes necessários nos produtos, estarão alinhados quanto aos prazos e as etapas do projeto, bem como estarão sempre amparados pela aplicação da boa técnica em qualquer atividade que envolva o objeto do contrato.

c) Consolidação do Plano de Trabalho

Será realizado de modo conjunto e colaborativo com a contratante a consolidação do plano de trabalho, que é fundamental para o sucesso do projeto. Ao seguir um processo estruturado e abrangente, é possível garantir que o plano esteja completo, coerente e pronto para a execução.

O plano contará com:

- Atividades e Produtos: Estabelecimento dos coordenadores técnicos responsáveis por cada produto.



- Objetivos e Metas: Revisão e confirmação dos objetivos e metas do projeto, garantindo que sejam claros, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e com prazo definido.
- Cronograma: Integração de todas as atividades e tarefas em um cronograma coerente, definindo prazos, dependências e marcos importantes.
- Recursos necessários: Consolidação dos custos de todas as atividades e recursos, elaborando um orçamento detalhado e realista.
- Riscos: Técnicas de identificação e avaliação dos riscos potenciais do projeto, definindo planos de mitigação e contingência.
- Comunicação: Definição de um plano de comunicação claro e eficaz, estabelecendo os canais, frequência e responsáveis pela comunicação.

O Plano de Trabalho será desenvolvido pelo Coordenador de Projetos juntamente com a equipe da SIHS envolvida no projeto de recuperação do SAA do Rio Pardo em Vitória da Conquista e estará em conformidade com os prazos e produtos estabelecidos pelo TR.

d) Visitas técnicas

Tendo em vista a importância de ter conhecimento palpável sobre a realidade local de Vitória da Conquista, em especial do Assentamentos da região do Chapadão faz-se essencial a realização de visitas técnicas para a verificação das estruturas de abastecimento existentes, ter ciência da condição das infraestruturas que interferem no projeto, das características locais bem como tomar conhecimento dos enclaves sociais e estruturais que podem comprometer a aplicabilidade do projeto.

A Planos Engenharia conta com um drone e máquinas fotográficas para a realização dos levantamentos de imagem, também será realizado relatório de visita técnica para cada equipamento identificado. Preliminarmente estabelece-se que as visitas ocorrerão em todas estruturas de abastecimento descritas no item 1.2.1. Caso existam mais estruturas além destas as mesmas também serão visitadas. Essas



63
Comissão Licitação

imagens serão tratadas em aplicativos específicos, no caso das imagens de drone serão tratadas no aplicativo Agisoft Metashape para serem georreferenciadas gerando posteriormente mapas (QGIS) e peças gráficas de modelagem (Revit), já as imagens das máquinas fotográficas serão utilizadas para enriquecer e detalhar os produtos.

Nesse momento também fica preestabelecido uma reunião com a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Secretaria Municipal do Meio Ambiente bem como os líderes comunitários dos assentamentos da região do Chapadão a fim de ter uma visualização da situação em que se encontra o abastecimento das localidades e também para começar uma relação mais próxima com as entidades locais. As visitas técnicas serão realizadas pelo Coordenador Técnico e pelos Técnicos da Planos Engenharia.

e) Levantamento dos estudos preliminares e coleta de dados

Na fase inicial do desenvolvimento do projeto a Planos irá realizar análises detalhadas para coletar informações e dados relevantes para a tomada de decisão. Permitindo identificar os desafios e oportunidades, e definir a melhor abordagem para a execução do projeto. Nesse momento também serão verificadas as leis federais, estaduais e municipais vinculadas ao saneamento, o Plano de Saneamento Básico de Vitória da Conquista e seu Plano Diretor bem como as NBR e normas internacionais sobre sistema de abastecimento de água.

A priori as entidades a serem consultadas para o desenvolvimento do projeto são:

- Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA;
- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA;
- Companhia de Engenharia Hídrica e de Saneamento da Bahia – CERB;
- Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia – Coelba;



Visto
64
Comissão Licitação

- Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia – Conder;
- Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA;
- Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR;
- Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento – SIHS;
- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural;
- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social;
- Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana;
- Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

Os dados coletados estarão relacionados a área de abrangência do projeto, sendo eles: características geográficas, topográficas, geológicas, históricas, sociais e econômicas; legislação de uso e ocupação do solo; informações cadastrais das ligações; estudos, planos e projetos realizados na área.

Quadro 7: Controle dos prazos e responsáveis da macro atividade 01

ATIVIDADE	DIA DE INÍCIO	DIA DE TÉRMINO	DURAÇÃO	RESPONSÁVEL
Reunião inicial do projeto	1	1	1 dia	Coordenador Projeto
Mobilização da equipe	1	5	5 dias	Coordenador Projeto
Consolidação do plano de trabalho	1	30	30 dias	Coordenador Projeto
Visitas técnicas	1	30	30 dias	Coordenador Técnico / Técnicos
Levantamento dos estudos preliminares e coleta de dados	1	30	30 dias	Coordenador Técnico / Técnicos

Assinatura

Visto
Comissão 65. Licitação

2.2.2. MACRO ATIVIDADE 2: ELABORAÇÃO DO PROJETO

a) Relatório dos Estudos preliminares

Será realizada a avaliação completa da realidade local seguindo as orientações da Especificação Técnica do certame licitatório esta fase contará com:

A verificação da realidade local: As visitas em campo e a análise dos geodados disponibilizados dará uma visão macro da realidade dos assentamentos, contanto com as estruturas de acesso, a os dados socio econômicos e demográficos. Toda a análise será realizada a partir de dados oficiais como Censo de 2022 e DATASUS, geodados do IBGE, DNIT, SEI, INCRA e do Poder Público de Vitória da Conquista, caso exista. Também será levado em consideração as diretrizes do Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR). A análise desses dados compatibilizando com os levantamentos de campo serão essenciais para conhecer as limitações e potencialidades locais que interfiram direta ou indiretamente no projeto.

Diagnostico do sistema inoperante do SAA Rio Pardo: Nesta fase serão avaliadas as estruturas existentes do sistema de abastecimento, o diagnóstico das redes existentes, adutoras, estação elevatória, estação de tratamento e reservatório desde sua concepção nas questões que envolvam uso e ocupação do solo e diretrizes adotadas no projeto existente, até a avaliação de suas condições atuais implantadas. Com o intuito de reaproveitar a infraestrutura existente, ou caso não seja possível o simples aproveitamento, propor adequações necessárias ou até mesmo a desativação. Todas as avaliações serão justificadas tecnicamente de acordo com as recomendações do Termo de Referência. O estudo obedecerá às especificações e normas vigentes, em as ABNT NBR 12211, NBR 12212, NBR 12213, NBR 12214, NBR 12215, NBR 12217, NBR 12218, NBR 5626, NBR 17080.

A modelagem e verificação hidráulica será realizada com o auxílio do Software SewerGEMS, desenvolvido pela Bentley Systems, que por sua vez tem total



Visto
66
Comissão Licitação

interoperabilidade com sistema GIS, CAD e SCADA permitindo o compartilhamento de informação, simula sistemas reais e prevê cenários.

Além da concepção técnica e estrutural do arranjo existente serão avaliadas as características administrativas, institucionais e financeiras vinculadas ao abastecimento de água dos Assentamentos da Região do Chapadão em Vitória da Conquista. Características do órgão prestador, dos sistemas de operação e manutenção, dos sistemas comercial, financeiro e administrativo, indicadores de gestão, cobertura, qualidade, continuidade e outras características relevantes para formulação do relatório

Seguindo as orientações do TR além do diagnóstico do sistema existente o Relatório dos Estudos preliminares contará com:

Avaliação Hidrológica

O estudo dos corpos hídricos observará o monitoramento hidrométrico. O estudo será conduzido por meio da regionalização de vazões, com objetivo de traçar a curva de permanência de vazões diárias e estabelecer a série de vazões mensais. A determinação do comportamento fluvial do corpo hídrico gerará uma série de dados históricos que representem as vazões para uma análise da disponibilidade hídrica. O entendimento do regime hídrico leva em consideração a distribuição de chuvas, características climatológicas, litológicas e pedológicas. Com base nos dados de estações fluviométricas convencionais e telemétricas próximas, e, que possuam representatividade com a bacia hidrográfica de interesse será possível regionalizar a série de vazões do posto base para o eixo de interesse. Os dados serão obtidos por meio de estações da ANA e do Inema, nos sistemas HIDROWEB v3.3.8361.0, Sistema HIDRO – Telemetria e no Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos.



Serviços de Topografia e Geotécnicos

Os serviços Topográficos serão complementar as informações fornecidas pela contratante, confirmando ou acrescentado, caso necessário: o cadastro dos sistemas existentes, o cadastro de interferências, levantamento das áreas especiais, das vias onde serão implantadas as redes de abastecimento e adutoras, bem como das áreas onde estarão as unidades EEA e da ETA. Também será realizado o levantamento Planialtimétrico das áreas importantes, a descrição do terreno será documentada em todos os seus detalhes, sendo descritas de maneira precisa as diferenças de nível entre as partes do terreno, os ângulos e as medidas planas. O perímetro e as dimensões horizontais também estarão descritos, além da posição real do Norte. O estudo obedecerá às especificações do TR e normas vigentes, em especial NBR 13133.

Os serviços Geotécnicos seguirão os critérios estabelecidos no Termo de Referência definindo as áreas especiais, a caracterização do solo além do estudo das áreas de jazidas que são fundamentais. Obtendo as informações relevantes para caracterização do solo determinando a morfologia e litologia do maciço rochoso, a estratigrafia, o número e posição dos aquíferos e a localização de possíveis acidentes geológicos, tornando possível a avaliação de alternativas do traçado das redes, coletores troncos e linhas de recalque mensurando a viabilidade global do projeto. O estudo obedecerá às especificações e normas vigentes, em especial NBR 6484 e a NBR 8044.

Também será realizado a identificação da estratigrafia e litologia da área, a distribuição e o posicionamento das unidades geológicas e suas características geoestruturais e geohidrológicas. Os dados serão obtidos por meio de mapeamento de campo, ensaios geofísicos, sensoriamento remoto, escavações e sondagens mecânicas. Os passos estipulados seguirão os critérios estabelecidos no Termo de Referência definindo as quantidades, tipos, profundidades e posições das sondagens a serem realizadas para obtenção das características do solo, sua resistência e nível



do lençol freático da região. O estudo seguirá as determinações do TR e todas as normas estabelecidas, em especial a ABGE 104/2023.

Climatologia

A avaliação climatológica ocorrerá por meio da análise de dados como: a velocidade do vento a 10 metros da superfície (m/s), direção do vento em graus, umidade específica (g/kg), coeficiente de rugosidade da superfície, umidade relativa (%) e temperatura inicial da atmosfera (°C), mediante a média das normais climatológicas de fornecidas pelo INMET.

Com relação aos dados pluviométricos serão analisados as series históricas d fornecido pelo sistema SEIA Monitoramento, sendo analisado os dados coletados por pluviômetros especializados em redes de postos pluviométricos e/ou estações meteorológicas convencionais ou automáticas. as precipitações são monitoradas pelo INEMA, INMET, CEMADEN, ANA e Defesa Civil.

Avaliação Ambiental

Serão avaliados o desempenho ambiental e as medidas mitigadoras propostas para os impactos ambientais causados pelo projeto, sendo considerados todos os aspectos bióticos e abióticos. O estudo também conterà a análise das estruturas que possuirão proximidade a áreas de conservação ambiental relevantes. Além disso, também será realizada uma avaliação do cumprimento das condicionantes que foram estipuladas e dos passivos ambientais.

b) Relatório de Estudos e apresentação de alternativas para o SAA

Amparado pelos estudos anteriores serão desenvolvidas as alternativas, essas soluções deverão ser propostas de forma conceitual, com um pré-dimensionamento das infraestruturas de abastecimento e apresentadas de forma esquemática em mapas temáticos e/ou esquemas padronizados em relatórios descritivos. As propostas serão divididas por no mínimo: tipo de intervenção (trechos críticos ou convencionais).



Visto
Comissão Licitação

Como estipulado pelo certame, serão apresentadas no mínimo 2 (duas) alternativas, avaliando seus custos e aspectos técnicos, econômico e ambiental, apresentando suas vantagens e desvantagens.

c) Relatório de Estudos de Concepção

Estudos de Concepção são uma importante ferramenta de planejamento no saneamento e receberam ainda mais destaque com o Novo Marco Legal do Saneamento. A NBR 12.211/1992 o define como o conjunto de arranjos, sob os pontos de vista qualitativo e quantitativo, das diferentes partes de um sistema organizadas de modo a formarem um todo integrado, para a escolha da concepção básica que busca a melhor solução sob os pontos de vista técnico, econômico, financeiro e social. Desta forma, seguindo a definição da norma o presente relatório irá apresentar as melhorias viáveis, que serão testadas sob rigorosos critérios técnicos e econômico-financeiros, com o objetivo de se alcançar o cenário de solução mais eficiente e econômica.

d) Relatório de Detalhamento da alternativa selecionada

Compreenderá o detalhamento completo das unidades da alternativa escolhida, para a compatibilização dos projetos será utilizada a plataforma BIM. As informações contidas no projeto apresentarão os elementos necessários e suficientes para execução das obras e do funcionamento do sistema, assim como para a elaboração do orçamento. O produto compõe-se dos seguintes elementos:

- Memorial Descritivo;
- Memórias de Cálculo;
- Peças Gráficas;
- Quantitativos dos Materiais;
- Especificações Técnicas.



Visto
70
Comissão Licitação

Quanto ao estudo Estrutural, estes serão elaborados baseados nos elementos do estudo geotécnico, com apresentação das memórias de cálculos que se façam necessárias, locação de cargas, plantas de formas e armação. Os projetos estarão de acordo com as normas NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122, NBR 5738, NBR 5739, NBR 14931 bem como as que forem necessárias para execução do projeto.

Já o Orçamento será elaborado um orçamento de todas as obras, serviços, materiais e equipamentos constantes no projeto apresentado, conforme Termo de Referência, obedecendo às recomendações e normas vigentes, bem como as especificações da contratante.

O produto compõe-se dos seguintes elementos:

- Planilhas Orçamentárias: Contendo os Custos Diretos; Custos Indiretos; BDI e sua composição; Composição de Preços Unitários, baseadas em tabelas oficiais (SINAPI ou Embasa); quantitativos com memória de cálculo e Cotações de Fornecedores e Curva ABC.
- Cronograma Físico-Financeiro: Sugestão de cronograma macro.

e) Relatório Final do projeto de recuperação

Como previsto no TR desta licitação o relatório será um compilado de todos os relatórios anteriores. Será realizada a revisão e consolidação de toda a documentação técnica elaborada, apresentando um panorama geral dos produtos confeccionados. Além disso, haverá um documento que formaliza o encerramento do projeto e garantindo que todas as etapas foram cumpridas.



Visto
Comissão Licitação
71

Quadro 8. Controle dos prazos e responsáveis da macro atividade 02

ATIVIDADE	DIA DE INÍCIO	DIA DE TÉRMINO	DURAÇÃO	RESPONSÁVEL
Relatório dos Estudos preliminares	1	30	30 dias	Assistente Social, Engenheiro Ambiental, Engenheiro Hidráulico, Engenheiro Geotécnico
Estudos e apresentação de alternativas para o SAA	30	60	30 dias	Engenheiro Ambiental, Engenheiro Hidráulico, Engenheiro Geotécnico, Engenheiro Estruturalista, Engenheiro Projetista/Cadista
Estudos de Concepção	60	120	60 dias	Engenheiro Ambiental, Engenheiro Hidráulico, Engenheiro Geotécnico, Engenheiro Estruturalista, Engenheiro Orçamentista
Detalhamento da alternativa selecionada	90	150	60 dias	Engenheiro Ambiental, Engenheiro Hidráulico, Engenheiro Geotécnico, Engenheiro Estruturalista, Engenheiro Orçamentista
Relatório Final do Projeto de Recuperação	150	180	30 dias	Engenheiro Ambiental, Engenheiro Hidráulico, Engenheiro Geotécnico, Engenheiro Estruturalista, Engenheiro Orçamentista

Assinatura

Visto
Comissão 72 Licitação

2.2.3. MACRO ATIVIDADE 3: GERENCIAMENTO, ANÁLISE E APROVAÇÃO DO PROJETO

a) Monitoramento dos Projetos

A Planos Engenharia acompanhará de perto todas as etapas do projeto, desde o planejamento até a entrega final. Seu objetivo principal é garantir que o projeto seja executado conforme o previsto, dentro do prazo e do orçamento estabelecidos e que atenda aos requisitos de qualidade e segurança. O monitoramento do projeto garantirá que o andamento esteja conforme o planejado, identificando possíveis desvios e corrigindo-os em tempo hábil. Este monitoramento ocorrerá seguindo as seguintes etapas:

- Planejamento do Monitoramento - Definir indicadores de desempenho (KPIs), estabelecer a frequência de monitoramento; atribuir responsabilidades e planejar a comunicação;
- Coleta de Dados - Relatórios de progresso, feedback das partes interessadas;
- Análise de Desempenho – Verificar quaisquer desvios como, atrasos no cronograma, desvios orçamentários e problemas técnicos;
- Ação Corretiva e Ajustes - Ação corretiva deve ser tomada imediatamente para garantir que o projeto continue a atender aos seus objetivos.

O monitoramento ocorrerá por meio do aplicativo Ms Project, vinculando com o Cronograma e o Fluxograma, desta forma o Coordenador de Projetos e os Coordenadores Técnicos poderão planejar e acompanhar o progresso das atividades, observando prazos, custos e o alinhamento com escopo. Como o aplicativo é vinculado ao Pacote Office será possível criar um sistema unificado, colaborativo e produtividade.



Visto
73
Comissão Licitação

b) Compatibilização de Projetos

Visando garantir a integração e a coerência entre as diversas atividades que compõem o projeto a Planos Engenharia irá identificar e resolver as interferências entre os diferentes projetos para evitar problemas durante a execução, otimizar recursos e garantir a entrega de um produto de alta qualidade.

A compatibilização de projetos envolve diversas etapas e serão realizadas com o envolvimento dos profissionais responsáveis por cada atividade. As principais etapas são:

- Levantamento de todos os projetos envolvidos;
- Identificação de conflitos e incompatibilidades;
- Ajustes e correções;
- Integração das soluções ajustadas.

c) Controle de Qualidade

O controle de qualidade deve ser planejado desde a fase inicial do projeto até a sua finalização. Ele envolve diversas etapas, que incluem o acompanhamento contínuo e a implementação de medidas corretivas quando necessário. A Planos Engenharia realizará o controle de qualidade para que o projeto atenda aos requisitos técnicos, normas regulamentadoras, e expectativas de desempenho, segurança e sustentabilidade. O controle de qualidade obedecerá a NBR ISO 9001, aplicando os seus princípios na rotina de desenvolvimento do projeto:

- Foco no cliente;
- Liderança;
- Envolvimento de pessoas;
- Abordagem de processo;
- Melhoria contínua;
- Abordagem factual para tomada de decisão;



- Benefícios mútuos entre as partes interessadas.

Neste caso será utilizado a ferramenta Diagrama de Pareto, com sua aplicação a equipe irá identificar os problemas mais críticos que impactam o projeto e priorizar ações corretivas de forma eficiente. Outra ferramenta que realizará controle de qualidade serão as auditorias internas, realizadas por setores não envolvidos no projeto, ou externas, realizadas pela Fiscalização da SIHS, baseadas na NBR ISO 19.011.

d) Reuniões de Acompanhamento

Afim de que seja alinhada cada produto a ser desenvolvido fica estabelecido a realização de reuniões de acompanhamento no início de cada virada de etapa do desenvolvimento do projeto, desta forma elas ocorrerão na quarta semana do mês 01, na quarta semana do mês 02, na quarta semana do mês 03 e na quarta semana do mês 05, estes momentos chave poderão ser ajustados de acordo com o entendimento das partes interessadas tendo em vista o bem comum do projeto.

Estas reuniões servirão para:

- Verificar o acompanhamento do progresso;
- Regularização do status do andamento;
- Gerenciamento de mudanças e controle das mesmas.

Participarão desta reunião o Coordenador de Projeto, os Coordenadores Técnicos e a equipe de Fiscalização da SIHS.



Quadro 9. Controle dos prazos e responsáveis da macro atividade 03

ATIVIDADE	DIA DE INÍCIO	DIA DE TÉRMINO	DURAÇÃO	RESPONSÁVEL
Monitoramento dos Projetos	1	180	180 dias	Coordenador de Projeto
Compatibilização de Projetos	1	180	180 dias	Coordenadores Técnicos
Controle de Qualidade	1	180	180 dias	Coordenador Projeto, Coordenares Técnicos
Reuniões de Acompanhamento	-	-	-	Coordenador de Projeto

Assinatura

Visto
Comissão Licitação

2.2.4. RELATÓRIOS A SEREM APRESENTADOS

Para a elaboração desses relatórios serão detalhados os estudos e documentos que serão incluídos, proporcionando uma visão clara e estruturada do processo. A seguir estabelecesse quais relatórios serão entregues.

a) Relatórios Mensais de Andamento

Os relatórios deverão acompanhar as medições mensais dos serviços e conter os principais dados e parâmetros de controle do contrato, bem como descrição dos serviços realizados no período, de modo a justificar as medições apresentadas e informar o avanço alcançado em cada assunto tratado. Deverão registrar os principais eventos ocorridos no período de referência de cada relatório, além de incluir previsão dos serviços que serão desenvolvidos no período subsequente, de forma a permitir à que a contratante verifique o andamento e monitoramento dos serviços, conhecer os fatores que possam afetar o seu desenvolvimento e tomada de decisões quanto às providências que devam ser adotadas durante os prazos contratuais. Assim como estabelecido pelo item 2.2.1. o Coordenador do Projeto estará responsável pela elaboração de cada um dos relatórios, estes serão emitidos nos últimos 5 dias úteis de cada mês.

b) Relatórios de Produto

Com relação aos Relatórios de Produto, serão divididos entre aqueles referentes as disciplinas que compõe o projeto, que deverão ser emitidos periodicamente; e aqueles relativos a estudos, levantamentos, análises, pareceres e projetos realizados. Como estabelecido pelo item 2.2.1. serão elaborados pelos Coordenadores Técnicos, sendo utilizados tanto para controle interno como externo, no momento da emissão será feito um compilado resumido da situação dos produtos, serão emitidos juntamente com o envio de cada produto estabelecido no TR.



Visto
Comissão de Licitação

c) Relatório Mensal de Avanço

Ao longo da execução do presente objeto, mensalmente, será elaborado um Relatório Geral de Avanço, informando detalhadamente a posição do projeto ou atividade em andamento, que deverão ser tratados individualmente, em capítulos específicos do Relatório Geral. O relatório mensal de avanço deverá conter avaliações qualitativas e quantitativas, de acordo com os indicadores preestabelecidos. Deverá registrar as principais ocorrências, apresentando sugestões para ações corretivas, quando constatados desvios entre as situações programadas e realizadas. Assim como estabelecido pelo item 2.2.1. o Coordenador do Projeto estará responsável pela elaboração de cada um dos relatórios, estes serão emitidos nos últimos 5 dias úteis de cada mês.

2.3. FLUXOGRAMA

O alinhamento entre as atividades a serem desenvolvidas nas diversas frentes do objeto é fundamental para o desenvolvimento eficiente do contrato e, sobretudo, para mitigação de riscos, cumprimento e/ou redução de prazos e, sobretudo, melhor aplicação dos recursos financeiros e humanos. Desse modo, a Planos Engenharia compreende que o fluxo adequado entre as atividades inerentes de cada frente de serviço é essencial para o sucesso da meta e sobretudo a satisfação do cliente e, dentre os quais citamos a título de exemplificação as ações e atividades correlatas para as macros atividades de elaboração de projetos de engenharia e de compatibilização de projetos. O fluxograma a seguir trata das macros atividades estipuladas.





Av. Luís Viana Filho, 13.223, Hangar Business, Torre 03, Sala
São Cristóvão, Salvador - BA. CEP 41.500-300
+55 71 3379-4587 | www.planosengenharia.com.br

ANEXOS –EQUIPE CHAVE



CURRICULUM VITAE

Andrade

Nome do Profissional: Leandro Pinheiro Andrade
Categoria Profissional: Engenheiro Civil
Ano da Graduação: Engenharia Civil - UFBA. - 1996.
Administração de Empresas - UC Berkeley - 2001

EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS

NOME DA INSTITUIÇÃO: Planos Engenharia Ltda

PERÍODO: 2003 até a presente data

CARGO: Diretor - Responsável Técnico

ÁREAS DE ATUAÇÃO: Desempenho de atividade técnica em coordenação e elaboração de projetos de:

Projetos de Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário:

- Plano Geral de Intervenções, Análises de Viabilidade e Projeto básico de Saneamento Ambiental e Urbanização da Bacia do Rio Mané - Salvador - BA, população beneficiada de 31.170 habitantes, no período de 2017 a 2018;
- Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário da Ilha de Itamaracá - PE, população beneficiada de 103.580 habitantes, no período de 2014 a 2016;
- Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Matinhos - PR, em uma área de 196 hectares, no período de 2010;
- Projeto Executivo de Rede de Esgotamento Sanitário, no Setor Talatona, Angola, população beneficiada de 205.015 habitantes, no período de 2004 a 2009;
- Projeto Executivo de Infraestruturas do TECNÓVIA (Parque Tecnológico de Salvador), incluindo SAA e SES, Salvador - BA, no período de 2005 a 2006;

Planos de Sistema de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário e Diretores:

- Planos Diretores Urbanos dos Municípios de Maragogipe Saubara e Salinas da Margarida - BA, no período de 2010 a 2011;
- Plano de Desenvolvimento do Parque Tecnológico de Salvador - BA, em uma área de 108 hectares, no período de 2009;
- Plano Diretor Urbano de Infraestrutura, no Perímetro Desanexado do Futungo de Belas, Luanda, Angola, em uma área de 722 hectares, no período de 2008;
- Plano Urbano e de Infraestrutura, do Setor Talatona, Luanda, Angola, no período de 2004;

Salvador, 18 de março de 2025

LEANDRO PINHEIRO
ANDRADE:90570979587

Leandro Pinheiro Andrade



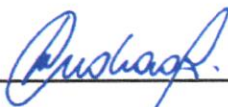
AUTORIZAÇÃO DE INDICAÇÃO



Ref.: **CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2025**

Eu, Leandro Pinheiro Andrade, engenheiro civil, **autorizo** a indicação de meu nome para a composição do quadro técnico da **PLANOS ENGENHARIA**, para atender a demanda da equipe chave na função de **COORDENADOR GERAL** na **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 01/2025**, da SIHS – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HIDRICA E SANEAMENTO DA BAHIA, cujo objeto é a Contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração do projeto de reestruturação do SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DO ASSENTAMENTO CHAPADÃO, NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BAHIA,. **Declaro** que tenho disponibilidade de tempo para executar os serviços, inclusive para viagens, se necessário, e que não estou participando nesta mesma licitação, de outra proposta, assinada e com data posterior à publicação do Edital.

Salvador, 26 de maio de 2025.



LEANDRO PINHEIRO ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL



AUTORIZAÇÃO DE INDICAÇÃO

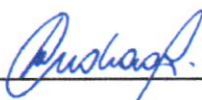


Ref.: **CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2025**

Eu, Leandro Pinheiro Andrade, engenheiro civil, AUTORIZO a indicação de meu nome para compor a equipe técnica da PLANOS ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ nº 05.524.262/0001-79, para atender aos requisitos da equipe técnica mínima na função de Coordenador Geral nesta Concorrência Pública. Além disso, comprometo-me a integrar o quadro técnico da empresa caso o objeto contratual venha a ser adjudicado.

Declaro, ainda, sob as penas da lei, que não estou participando desta mesma licitação vinculado a qualquer outra proposta, seja por intermédio de pessoa jurídica distinta ou de qualquer outra forma que possa configurar conflito de interesses, infração aos princípios da isonomia e da competitividade ou descumprimento das normas que regem o certame.

Salvador, 26 de maio de 2025.



LEANDRO PINHEIRO ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL



**CREA-BA**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

No. CAT: 1588/2009

Página 1 de 5

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução 317/86 do CONFEA, que const dos assentamentos do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia - CREA/BA o Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado conforme Anotação de Responsabilidade Técnica - ART a seguir descrita:

Profissional : LEANDRO PINHEIRO ANDRADE

Número da Carteira : BA 29447/D

Visto CREA :

CREA de Origem : BAHIA

Título : Engenheiro Civil

Número ART : BA0000029447000020 Série: A

Data de Anotação : 22/12/2008

No. ART Vinculada :

Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA

Nome Contratante : MF/PV - PROMOÇÕES IMOBIL,CONSULT.E SERVIÇOS LTDA

Nome Proprietário : EDURB - EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO LDA

Endereço da Obra : Setor Talatona, Luanda, Angola.

Valor Obra/Serviço : R\$ 0,00

Cidade : OUTROS ESTADOS-XX

Participação : Equipe

Tipo da ART : Normal

Número do Contrato : XXXXXXXXXXXXX

Tipo do Contrato : Empregador

Data da Baixa : 09/07/2009

Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO

Data de início : 05/01/2004 Término : 05/07/2004

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PLANEJAMENTO Quantidade: 1639,78

Descrição: INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA URBANA

Nível: ATUACAO Unidade: HECTARE(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PLANEJAMENTO Quantidade: 1639,78

Descrição: INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA URBANA

Nível: DIRECAO Unidade: HECTARE(S)

*****Informações Complementares*****

Atualização do Plano Urbano e de Infra-Estrutura, denominado PGGR, do Setor Talatona, ao sul de Luanda, Capital de Angola. Anotação decorrente do Processo n. 39005/2008. PERÍODO: JANEIRO/2004 A DEZEMBRO/2006.

Certificamos, finalmente que se encontra vinculado a presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o Atestado contendo 3 folha(s) expedido pelo contratante da obra/serviço a quem cabe a veracidade e exatidão das informações nele constante.



SALVADOR/BA-09/07/2009

MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO

Visto

Licitação



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1588/2009

Página 2 de 5

OBSERVAÇÕES:

1. A CAT é válida em todo o território nacional por período indeterminado.
2. A CAT perderá a validade caso os dados nela contidos forem modificados, deixando de representar a situação atualizada do registro das ART's específicas.
3. O atestado somente constituirá prova de aptidão em processos de licitação da Administração Pública, conforme disposto na Lei 8666/93 se vinculado e acompanhado da respectiva Certidão.
4. O atestado registrado somente constituirá prova de capacitação técnica profissional para a pessoa jurídica em processos licitatórios caso o profissional indicado esteja ou venha a ser vinculado como integrante de seu quadro técnico.
5. A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor a respectiva ação penal.

Visto
Comissão Licitação



Maria da Graça Calhau

Maria da Graça Calhau
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

Angola, 05 junho de 2008

Lauro de Freitas

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a PLANOS ENGENHARIA, através de seu corpo técnico participou da atualização do Plano Urbano e de Infra-Estrutura, denominado PGGR (Plano Geral de Gestão e Realização), do Setor Talatona.

O setor é beneficiado pelo Programa de Desenvolvimento Urbano denominado "Luanda Sul", implementado pela EDURB (Empresa de Desenvolvimento Urbano Limitada), em uma área de expansão Urbana ao sul de Luanda, Capital de Angola.

Os serviços foram iniciados em 05/01/04 e concluídos em 05/07/04, e pelo o qual foi paga a importância de R\$80.000,00 (oitenta mil reais).

Característica do Plano

Área Beneficiada	1.639,78 hectares
População Prevista	205.015 habitantes
Extensão do Sistema Viário	65.600 m
Demanda Estimada de Água	679 l/s
Demanda Estimada de Energia	148 MVA

Trabalhos Desenvolvidos pela Planos Engenharia

- Adequação e complementação dos Planos do Sistema de Distribuição de Água, Esgotamento Sanitário e Drenagem de Águas Pluviais; com base na revisão do partido urbanístico e da expectativa da população beneficiada. Foram revistos os traçados e pré-dimensionamento das redes, dos reservatórios de água, das estações de tratamento de esgoto, das estações elevatórias de esgoto e suas respectivas linhas de recalque



LAURO DE FREITAS - BA
Conferi com o original que me foi apre-
Lauro de Freitas, 14/05/2009.
LENISE DE JESUS SILVA - ESCRIVENTE AUXILIAR

MF
Maria da Graça Calhaz
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

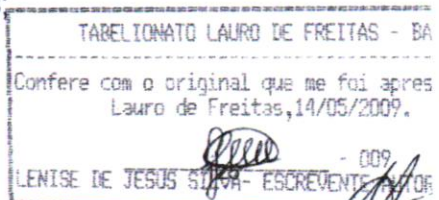


- Estimativa orçamentária do custo de implantação das infra-estruturas urbanas, composto das seguintes disciplinas :

- Sistema Viário;
- Energia Elétrica;
- Iluminação Pública;
- Sistema de Distribuição de Água;
- Esgotamento Sanitário;
- Drenagem de Águas Pluviais.



- Fluxograma das redes onde são apresentadas informações relativas do pré-dimensionamento e de carregamento e posição das ligações de cada Gleba ao sistema proposto - Criação dos DSI (Diagrama Sistemico de Infra-estruturas).
- Rateio dos custos das infra-estruturas – foi desenvolvido um sistema onde os custos das infra-estruturas são rateados proporcionalmente a utilização de cada gleba. Utilizando os seguintes parâmetros – demanda, população, área e localização.
- Definição do VCDS (Valor de Concessão de Direito de Superfície) – Cálculo do valor do metro quadrado a ser praticado para a venda das glebas. Tem como base o custo proporcional de infra-estrutura para cada gleba, assim como o valor da terra e uma parcela de contribuição social.
- Criação de um banco de dados georeferenciado , contendo :
- Todas as informações relativas ao pré-dimensionamento das infra-estruturas;
 - Identificação das infra-estruturas executadas;
 - Custo de implantação das infra-estruturas;
 - Identificação das glebas comercializadas;
 - Valor do VCDS por gleba.





Maria da Graça Calhao

Maria da Graça Calhao
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

- **Coordenação e compatibilização dos trabalhos – Coordenação dos trabalhos** desenvolvidos pela equipe de consultores contratados pela MFPV para execução do PGGR e compatibilização dos Planos das disciplinas que compõe o mesmo, que são :

- Sistema Viário;
- Energia Elétrica;
- Iluminação Pública;
- Sistema de Distribuição de Água;
- Esgotamento Sanitário;
- Drenagem de Águas Pluviais.



Equipe Técnica

Leandro Pinheiro Andrade
Crea nº 29.447-D/Ba

Coordenação e Engenharia

André Moraes Mesquita de Carvalho
Crea nº 32.500-D/Ba

Engenharia

Observamos ainda que o trabalho foi desenvolvido atendendo o cronograma e premissas estabelecidas.

José Abelardo Freitas
MF/PV – Promoções Imobiliárias, Consultoria e Serviços Ltda

José Abelardo Freitas

EMBAIXADA DO BRASIL EM LUANDA

Reconheço verdadeira, a assinatura neste documento, de JOSE ABELARDO BARROS DE FREITAS, por autenticidade a do passaporte nº CO 872469, expedido pela Embaixada do Brasil em Luanda, em 12/09/2005 e válido até 11/09/2010. E para constar onde convier, mandei passar o presente que assinei e fiz selar, com o selo desta Embaixada. Dispensada a legalização da assinatura consular de acordo com o artigo 2º do Decreto nº 84451, de 31/01/80.

“A presente autenticação não implica na aceitação do teor do documento”.

Em 17 de junho de 2008

Pagou R\$ 20,00. US\$ 20,00 (tax. 416)

Lucia Almeida
Lucia Almeida de Jesus Silva
Vice-Consul



**CREA-BA**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

No. CAT: 1085/2008

Página 1 de 5

Certifico, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo técnico, que fazendo
rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade técnica o que
se segue:

Profissional : LEANDRO PINHEIRO ANDRADE
Número da Carteira : BA 29447/D
Visto CREA :
CREA de Origem : BAHIA
Título : Engenheiro Civil
Número ART : BA0000029447000005 Série: A
Data de Anotação : 18/09/2007
No. ART Vinculada :
Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : MF/PV-PROMOÇÕES IMOBIL. CONSULT. E SERV. LTDA
Nome Proprietário : BPC - BANCO DE POUPANÇA E CRÉDITO
Endereço da Obra : ZR3A-GU06, SETOR TALATONA - LUANDA - ANGOLA
Valor da Obra/Serviço : R\$ 20.000,00
Cidade :
Participação : Equipe
Tipo da ART : Normal
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 14/07/2008
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : 20/07/2007 à 20/09/2007



*****Observações*****

Projeto do Condomínio BPC-3, com 100 residências, clube, área de manutenção e administração, atendendo a
uma população de 700 habitantes, numa área de 9,23 hectares, localizado no setor Talatona, bairro de
Luanda, Capital de Angola. Contemplando os projetos executivos e detalhamentos do Sistema de
distribuição de Água Potável, com tubulação em PVC, diâmetros DN63 e DN90, extensão total de 2.208m;
Sistema de Esgotamento Sanitário, com tubulação em PVC, diâmetro DN200, extensão de 1.472m; Sistema de
Drenagem de Águas Pluviais, com tubulação em concreto, diâmetros entre DN400 a DN1000, extensão total de
1.100m; Sistema de Combate a incêndio, com tubulação em ferro fundido, diâmetro DN160, extensão 2.100m.

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 2208
Descrição: REDE DE AGUA
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 1472
Descrição: REDE DE ESGOTO
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 1100
Descrição: REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 2100
Descrição: PROTECAO CONTRA INCENDIO E CATASTROFES(NR23)
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1085/2008

Página 2 de 5

Número ART : BA0000029447000006 Série: A
Data de Anotação : 18/09/2007
No. ART Vinculada : BA0000029447000005A
Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : MF/PV-PROMOÇÕES IMOBIL. CONSULT E SERV. LTDA
Nome Proprietário : BPC - BANCO DE POUPANÇA E CRÉDITO
Endereço da Obra : ZR3A-GU06, SETOR TALATONA - LUANDA - ANGOLA
Valor da Obra/Serviço : R\$ 0,00
Cidade : -
Participação : Equipe
Tipo da ART : Normal
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 14/07/2008
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : 20/07/2007 à 20/09/2007

Visto
Comissão Licitação

*****Observações*****

Projeto do Condomínio BPC-3, com 100 residências, clube, área de manutenção e administração, atendendo a uma população de 700 habitantes, numa área de 9,23 hectares, localizado no setor Talatona, bairro de Luanda, Capital de Angola. Coordenação e compatibilização dos projetos executivos das infra-estruturas urbanas: Sistema de distribuição de Água Potável, Sistema de Esgotamento Sanitário, Sistema de Drenagem de Águas Pluviais, Sistema de Combate a Incêndio, Instalações elétricas em baixa tensão, Sistema de Iluminação Pública, Sistema Viário (geométrico e planialtimétrico), Terraplenagem. O atestado anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para os serviços de Engenharia Elétrica e Arquitetura.

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 9,23
Descrição: INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA URBANA
Nível: DIRECAO Unidade: HECTARE(S)

Número ART : BA0000029447000007 Série: A
Data de Anotação : 18/09/2007
No. ART Vinculada :
Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : MF/PV - PROMOÇÕES IMOBIL. CONSULT E SERV. LTD
Nome Proprietário : SONILS-SONANGOL INTEGRATED LOGISITIC SERVICES
Endereço da Obra : ZR2B-GU06, SETOR TALATONA - LUANDA - ANGOLA
Valor da Obra/Serviço : R\$ 21.000,00
Cidade : -
Participação : Equipe
Tipo da ART : Normal
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 14/07/2008
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : 20/07/2007 à 20/09/2007

*****Observações*****

Projeto do Condomínio SONILS, com 97 lotes unifamiliares e 2 lotes multifamiliares (FLATS) com 10 unidades cada, além de áreas de comércio e serviços (escritório/mini mercado, portaria, administração e um clube), atendendo a uma população de 719 habitantes, numa área de 14,11 hectares, localizado no setor Talatona, bairro de Luanda Capital de Angola. Contemplando os projetos executivos e detalhamentos do: Sistema de distribuição de Água Potável, com tubulação em PVC, diâmetros DN63 e DN90, extensão total de 3.780m; Sistema de Esgotamento Sanitário, com tubulação em PVC, diâmetro DN200, extensão de 2.022m; Sistema de Drenagem de Águas Pluviais, com tubulação em concreto, diâmetros entre DN400 a DN1000, extensão total de 1.295m; Sistema de Combate a incêndio, com tubulação em ferro fundido, diâmetro DN160. O atestado anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para os serviços referentes a Engenharia Elétrica e Arquitetura.

**CREA-BA**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

No. CAT: 1085/2008

Página 3 de 5

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Quantidade: 3780

Descrição: REDE DE AGUA

Nível: ATUACAO

Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Quantidade: 2022

Descrição: REDE DE ESGOTO

Nível: ATUACAO

Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Quantidade: 1295

Descrição: REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

Nível: ATUACAO

Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Quantidade: 2100

Descrição: PROTECAO CONTRA INCENDIO E CATASTROFES(NR23)

Nível: ATUACAO

Unidade: METRO(S)

Número ART : BA0000029447000008 Série: A
Data de Anotação : 18/09/2007
No. ART Vinculada : BA0000029447000007A
Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : MF/PV-PROMOÇÕES IMOBIL. CONSULT. E SERV. LTDA
Nome Proprietário : SONILS - SONANGOL INTEGRATED LOGISITIC SERVIC
Endereço da Obra : ZR2B-GU06, SETOR TALATONA - LUANDA - ANGOLA
Valor da Obra/Serviço : R\$ 0,00
Cidade :
Participação : Equipe
Tipo da ART : Normal
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 14/07/2008
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : 20/07/2007 a 20/09/2007

Visto
Comissão Licitação

*****Observações*****

Projeto do Condomínio SONILS, com 97 lotes unifamiliares e 2 lotes multifamiliares (FLATs) com 10 unidades cada, além de áreas de comércio e serviços (escritório/mini mercado, portaria, administração e um clube), atendendo a uma população de 719 habitantes, numa área de 14,11 hectares, localizado no setor Talatona, bairro de Luanda Capital de Angola. Coordenação e compatibilização dos projetos executivos das infra-estruturas urbanas : Sistema de distribuição de Água Potável, Sistema de Esgotamento Sanitário, Sistema de Drenagem de Águas Pluviais, Sistema de Combate a Incêndio, Instalações Elétricas em Baixa Tensão, Sistema Viário (geométrico e planialtimétrico), Terraplenagem. O atestado anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para os serviços referentes a Engenharia Elétrica e Arquitetura.

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Quantidade: 14,11

Descrição: INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA URBANA

Nível: DIRECAO

Unidade: HECTARE(S)

**CREA-BA**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

No. CAT: 1085/2008

Página 4 de 5

Número ART : BA0000029447000012 Série A
 Data de Anotação : 24/12/2007
 No. ART Vinculada :
 Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
 Nome Contratante : MF/PV-PROMOÇÕES IMOBIL,CONSULT. E SERV.LTDA
 Nome Proprietário : EDURB - Empresa de Desenvolvimento Urbano
 Endereço da Obra : SETOR TALATONA - LUANDA - ANGOLA
 Valor da Obra/Serviço : R\$ 65.000,00
 Cidade : SALVADOR-BA
 Participação : Equipe
 Tipo da ART : Normal
 Tipo do Contrato : Empregador
 Data da Baixa : 14/07/2008
 Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
 Período : à

Observações

Projetos de Redes de Drenagem Urbana de Águas Pluviais, localizados no setor Talatona, bairro de Luanda, Capital de Angola. Contemplando os projetos executivos e detalhamentos de redes com tubulações de concreto de diâmetro variando entre DN400 a DN1500, numa extensão total de 26.280m, e área da bacia de 398 hectares, com estruturas de lançamentos tipo dissipadores, caixas de sarjetas e poços de visita. Período: Janeiro/07 a Dezembro/07.

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO

Atividade: PROJETO

Quantidade: 26280

Descrição: REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

Nível: ATUACAO

Unidade: METRO(S)

Número ART : BA0000029447000013 Série: A
 Data de Anotação : 24/12/2007
 No. ART Vinculada : BA0000029447000012A
 Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
 Nome Contratante : MF/PV-PROMOÇÕES IMOBIL,CONSULT. E SERV.LTDA
 Nome Proprietário : EDURB - Empresa de Desenvolvimento Urbano
 Endereço da Obra : SETOR TALATONA - LUANDA - ANGOLA
 Valor da Obra/Serviço : R\$ 42.000,00
 Cidade : OUTROS ESTADOS-XX
 Participação : Equipe
 Tipo da ART : Normal
 Tipo do Contrato : Empregador
 Data da Baixa : 14/07/2008
 Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
 Período : à

Observações

Projetos de Redes de Esgotamento Sanitário, localizados no setor Talatona, bairro de Luanda, Capital de Angola. Contemplando os projetos executivos e detalhamentos de redes com tubulações de PVC de diâmetro variando entre DN200 a DN600, numa extensão total de 14.164m, e população atendida de 60.171 habitantes.

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO

Atividade: PROJETO

Quantidade: 14164

Descrição: REDE DE ESGOTO

Nível: ATUACAO

Unidade: METRO(S)

Visto
Comissão de Licitação



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1085/2008

Página 5 de 5

Número ART : BA0000029447000014 Série: A
Data de Anotação : 06/06/2008
No. ART Vinculada :
Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : MF/PV-PROMOÇÕES IMOBIL. CONSULT. E SERV. LTDA
Nome Proprietário : Comissão de DesTuristic do Futungo de Belas
Endereço da Obra : Setor Belas, Luanda, Angola.
Valor da Obra/Serviço : R\$ 60.000,00
Cidade :
Participação : Equipe
Tipo da ART : Normal
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 14/07/2008
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : 14/01/2008 à 06/06/2008

Observações

Plano Director Urbano e de Infra-Estrutura, do perímetro desanexado do Futungo Belas, ao sul de Luanda, Capital de Angola, contemplando uma área de 513 hectares, população prevista de 51.700 habitantes, extensão do sistema viário 69.911 metros e demanda es Planejamento e Pré-dimensionamento das infra-estruturas : Sistema de Distribuição de Água, Esgotamento Sanitário, Tratamento de Esgoto e Macro e Micro Drenagem de Águas Pluviais. Recomendações para Projeto Executivo.

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO

Atividade : PLANEJAMENTO

Quantidade: 513,41

Descrição: INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA URBANA

Nível: ATUACAO

Unidade: HECTARE(S)

Cuja(s) cópia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s), cujo teor é de inteira responsabilidade do(s) emitente(s), vai(ao) em anexo conferida(s) e autenticada(s). Esta certidão é para fim exclusivo de acervo técnico e não acrescenta qualquer atribuição as originalmente consignadas no registro do profissional no CREA, sendo vedada qualquer extrapolação, nos termos da alínea "B" do artigo 6º, da lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966. E nada mais havendo, nem me tendo sido pedido, eu, MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS, dato e assino a presente certidão.

SALVADOR/BA 14/07/2008

MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO



Visto
Comissão Licitação



Angola, 30 de novembro de 2007

Handwritten signature

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a PLANOS ENGENHARIA, através de seus Engenheiros e Consultores executou os projetos de infra-estrutura do Condomínio BPC-3, localizado na ZR3A-GU06 do setor Talatona, em Luanda, Capital de Angola. Tendo iniciado os serviços em 20/07/07 e concluído em 20/09/07, e pelo o qual foi paga a importância de R\$20.000,00 (vinte mil reais).

Característica do Empreendimento

Área Total do Projeto	Este Atestado encontra-se registrado no CREAB/BA e é parte integrante e inseparável da CAI N° 1085108	92.257,46 m ²
Sistema Viário	sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREAB/BA limita-se às informações descritas nas ART's	10 632,35 m ²
Áreas Privativas		52.226,05 m ²
Área Comum	<i>Handwritten signature</i>	
Clube	Maria das Graças Calhau de Freitas Superv. de Registro e Cadastro	9.824,77 m ²
Área de Manutenção		1.228,28 m ²
Número de Lotes		100 unidades
População estimada atendida		700 habitantes

Atividades Desenvolvidas

- Projeto Executivo do Sistema de Distribuição de Água Potável em tubulação de PVC rígido, diâmetros de DN63 a DN90, com uma extensão total de rede de 2.208m. Contempla ainda um sistema de suprimento de emergência que é composto de um reservatório 365 m³ e dois conjuntos motor-bomba para cobrir períodos de interrupção no suprimento de água. A vazão total de distribuição é de 3,16 litros/seg.

Handwritten signature



- Projeto Executivo do Sistema de Coleta de Esgoto em tubulação de PVC rígido, diâmetro DN200, com uma extensão total de 1.472m.
- Projeto Executivo do Sistema de Drenagem de Águas Pluviais em tubulação de concreto armado, diâmetro de DN400 a DN1.000, com uma extensão de 1.100m.
- Projeto Executivo do Sistema de Combate a Incêndio composto por uma rede de hidrantes, com as tubulações em ferro fundido DN160 e extensão de 2.100m. A rede será alimentada por um reservatório com um volume de 240m³ e pressurizada por duas bombas centrífugas, sendo uma de reserva. Cada bomba terá capacidade para aduzir 60 m³/h contra a altura manométrica de 55 m.c.a. no ponto de trabalho.

Equipe Técnica

Leandro Pinheiro Andrade Crea nº 29.447-D/Ba - Coordenação e Engenharia
André Moraes Mesquita de Carvalho Crea nº 32.500-D/Ba - Engenharia

Observamos ainda que os projetos foram desenvolvidos dentro das premissas e cronograma estabelecidos.

MF/PV – Promoções Imobiliárias, Consultoria e Serviços Ltda

José Abelardo Freitas

EMBAIXADA DO BRASIL EM LUANDA

Reconheço verdadeira a assinatura neste documento, de JOSE ABELARDO BARROS DE FREITAS, por autenticidade a do passaporte nº CO 872469, expedido pela Embaixada do Brasil em Luanda, em 12/09/2005 e válido até 11/09/2010. E para constar onde convier, mandei passar o presente que assinei e fiz selar, com o selo desta Embaixada. Dispensada a legalização da assinatura consular de acordo com o artigo 2º Do Decreto nº 84451, de 31/01/80.

-A presente autenticação não implica na aceitação do teor do documento.

Em 17 de junho de 2008

Lucia Monte Alto Silva
Vice-Cônsul

Faixa RS 20.00, LNS 20.00 (tab. 416)



Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT nº 1085108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Cathari de Freitas
Supl. de Registro e Cadastro

Visto
Comissão Licitação



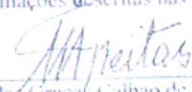
Angola, 30 de novembro de 2007

Paula

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a PLANOS ENGENHARIA, através de seus Engenheiros e Consultores executou os projetos de infra-estrutura do Condomínio SONILS, localizado na ZR2B-GU06 do setor Talatona, em Luanda, Capital de Angola. Tendo iniciado os serviços em 20/07/07 e concluído em 20/09/07, e pelo o qual foi paga a importância de R\$21.000,00 (vinte e hum mil reais)

Característica do Empreendimento

Área Total do Projeto	Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAI N.º <u>1085108</u> sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's	141.120,82 m ²
Sistema Viário		28.005,87 m ²
Áreas Privativas de Lote		71.240,78 m ²
Área Comércio e Serviço		2.451,09 m ²
Área Comum		10.128,46 m ²
Clube	 Maria das Graças Calhau de Freitas Superv. de Registro e Cadastro	1.995,30 m ²
Portaria e Administração		97 unidades
Número de Lotes Unifamiliar		2 unidades
Número de Lotes Multifamiliar		719 habitantes
População estimada atendida		

Atividades Desenvolvidas

- Projeto Executivo do Sistema de Distribuição de Água Potável em tubulação de PVC rígido, diâmetros de DN63 a DN90, com uma extensão total de rede de 3.780m. Contempla ainda um sistema de suprimento de emergência que é composto de um reservatório 480 m³ e dois conjuntos motor-bomba para cobrir períodos de interrupção no suprimento de água. A vazão total de distribuição é de 3,28 litros/seg.

Visto

Comissão de Licitação

- Projeto Executivo do Sistema de Coleta de Esgoto em tubulação de PVC rígido, diâmetro DN200, com uma extensão total de 2.022m.
- Projeto Executivo do Sistema de Drenagem de Águas Pluviais em tubulação de concreto armado, diâmetro de DN400 a DN1.000, com uma extensão de 1.925m.
- Projeto Executivo do Sistema de Combate a Incêndio composto por uma rede de hidrantes, com as tubulações em ferro fundido DN160 e extensão de 2.100m. A rede será alimentada por um reservatório com um volume de 240 m³ e pressurizada por duas bombas centrífugas, sendo uma de reserva. Cada bomba terá capacidade para aduzir 60 m³/h contra a altura manométrica de 45 m.c.a. no ponto de trabalho.

Equipe Técnica

Leandro Pinheiro Andrade Crea nº 29.447-D/Ba - Coordenação e Engenharia
André Moraes Mesquita de Carvalho Crea nº 32.500-D/Ba - Engenharia

Observamos ainda que os projetos foram desenvolvidos dentro das premissas e cronograma estabelecidos.

José Abelardo Freitas
MF/PV – Promoções Imobiliárias, Consultoria e Serviços Ltda
José Abelardo Freitas


EMBAIXADA DO BRASIL EM LUANDA

Reconheço verdadeira, a assinatura neste documento, de JOSE ABELARDO BARROS DE FREITAS, por autenticidade a do passaporte nº CO 872469, expedido pela Embaixada do Brasil em Luanda, em 12/09/2005 e válido até 11/09/2010. E para constar onde convier, mandei passar o presente que assinei e fiz selar, com o selo desta Embaixada. Dispensa a legalização da assinatura consular de acordo com o artigo 2º. Do Decreto nº 84451, de 31/01/80.

"A presente autenticação não implica na aceitação do teor do documento"
Em 17 de junho de 2008



Visto
Comissão Licitação

Lúcia Monte Alto Giby
Vice-Consul
Atestado encontra-se registrado e inseparável da CAI Nº 10825108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CRI: A/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Calhaz de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro



Angola, 09 junho de 2008

Assinado

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a PLANOS ENGENHARIA, através de seu corpo técnico participou do desenvolvimento do Plano Director Urbano e de Infra-Estrutura do perímetro desanexado do Futungo de Belas.

A área em questão situa-se na localidade de Belas que fica ao sul de Luanda, capital de Angola.

Os serviços foram iniciados em 14/01/08 e concluídos em 06/06/08, e pelo o qual foi paga a importância de R\$60.000,00 (sessenta mil reais).

Característica do Plano

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT N.º 1085108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Área Beneficiada

722,15 hectares

População Prevista

51.700 habitantes

Extensão do Sistema Viário

M. Freitas
Maria das Graças Calhau de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

69.911 m

Demanda Estimada de Água

156 l/s

Demanda Estimada de Esgoto

125 l/s

Trabalhos Desenvolvidos pela Planos Engenharia

- Plano Geral do Sistema de Distribuição de Água – Concepção e pré-dimensionamento do sistema de abastecimento de água potável, composto de rede distribuidora, reservatórios apoiados e reservatório elevado.
- Plano Geral do Sistema de Coleta de Esgotamento Sanitário – Concepção e pré-dimensionamento do sistema, composto por rede coletora, interceptores e um conjunto de elevatórias e linhas de recalque em série.
- Plano Geral do Sistema de Tratamento de Esgoto – Concepção e pré-dimensionamento do sistema de tratamento, composto de tratamento

Visto

Comissão Licitação
136

preliminar, equalizador, decantador primário, tanque de aeração, decantador secundário, leito de secagem, adensador de lodo e filtração. O sistema proposto viabiliza a reutilização dos esgotos para fins de irrigação de áreas verdes do programa.

- Plano Geral de Macro e Micro Drenagem – Concepção e pré-dimensionamento do sistema de drenagem, composto de galerias em tubo de concreto, canais cobertos, canais abertos, estruturas de descida e de entrega.
- Recomendações para Elaboração do Projeto Executivo - São apresentadas normas, critérios, padrões e a lista de documentos que deverão ser observados durante a execução do projeto.

Equipe Técnica

Leandro Pinheiro Andrade
Crea nº 29.447-D/Ba

Coordenação e Engenharia

André Moraes Mesquita de Carvalho
Crea nº 32.500-D/Ba

Engenharia

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1085108 tendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

José Aylton Pinheiro
Crea nº 1.485-D/Ba

Consultor

Maria das Graças Calhaz de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

Observamos ainda que os projetos foram desenvolvidos atendendo o cronograma e premissas estabelecidas.

MF/PV – Promoções Imobiliárias, Consultoria e Serviços Ltda

José Abelardo Freitas

Visto

Comissão Licitação

Autografo

(Peto)


EMBAIXADA DO BRASIL EM LUANDA

Reconheço verdadeira, a assinatura neste documento, de JOSE ABELARDO BARROS DE FREITAS, por autenticidade a do passaporte nº CO 872469, expedido pela Embaixada do Brasil em Luanda, em 12/09/2005 e válido até 11/09/2010. E para constar onde convier, mandei passar o presente que assinel e fiz selar, com o selo desta Embaixada. Dispensada a legalização da assinatura consular de acordo com o artigo 2º. Do Decreto nº 84451, de 31/01/80.

"A presente autenticação não implica na aceitação do teor do documento"

Em 17 de junho de 2008

Fornos RS 20 08. US\$ 20 00 (tab. 416)

Lúcia Monte Afilio Silva
Lúcia Monte Afilio Silva
Vice-Cônsul



Angola, 25 de abril de 2008

Angola

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a PLANOS ENGENHARIA, através de seus Engenheiros e Consultores executou os projetos das redes de Esgoto e Drenagem Urbana, discriminadas a seguir, beneficiando parte do Setor Talatona. O setor se insere no Programa de Desenvolvimento Urbano denominado "Luanda Sul", implantado pela EDURB (Empresa de Desenvolvimento Urbano Limitada), em uma área de expansão urbana ao sul de Luanda, Capital de Angola.

Tendo iniciado os serviços em janeiro/07 e concluído em dezembro/07, e pelo o qual foi paga a importância de R\$107.000,00 (cento e sete mil reais).

Característica do Empreendimento

Setor Talatona	Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAE N° 1085108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's	
Área Total		1.639,78 hectares
População Prevista		205.015 habitantes

Atividades Desenvolvidas

Maria das Graças Calhau de Freitas
Suplente de Registro e Cadastro

Todos os projetos foram desenvolvidos em conformidade como o PGGR (Plano Geral de Gestão e Realização), onde contém o plano geral de toda infra-estrutura urbana do Setor Talatona, assim como com as Normas e Regulamentos exigidos pela EDURB.

- Projeto Executivo do Sistema de Coleta de Esgoto composto por poços de visita, e tubulação em PVC rígido (diâmetros de DN200 a DN600), transportando os esgotos para Estações Elevatórias e/ou Estação de Tratamento.

A seguir discriminamos as vias que foram atendidas, assim como a extensão da rede e população beneficiada :

Vias : A1E, A1G, A2, AL16, C1, C3A, R2, R3, S17, S23, T4, T5.

Extensão de Rede : 14.164,00 m

População Beneficiada 60.171 habitantes

Visto
Comissão Licitação

- Projeto Executivo do Sistema de Drenagem Urbana composto por caixas de sarjetas no passeio, tubulação em concreto armado (diâmetro de DN400 a DN500), poços de visitas e dissipadores de impacto nos lançamentos em cursos d'água.

A seguir discriminamos as vias que foram atendidas, assim como a extensão da rede e área beneficiada:

Vias: A1C, A1D, A1E, A1G, A2, AL16, C3, C3A, R2, R3, S17, S23, T4, T5.

Extensão de Rede: 26.280,00 m

Área Beneficiada 397,92 hectares

- Compatibilização dos projetos das redes de Esgoto e Drenagem Urbana, entre si, e também com os demais projetos de infra-estruturas urbana desenvolvidas para a área.

Equipe Técnica

Leandro Pinheiro Andrade

Coordenação e Engenharia

Crea nº 29.447-D/Ba

André Moraes Mesquita de Carvalho

Engenharia

Crea nº 32.500-D/Ba

Observamos ainda que os projetos foram desenvolvidos atendendo o cronograma e premissas estabelecidas.

MF/PV – Promoções Imobiliárias, Consultoria e Serviços Ltda

José Abelardo Freitas



EMBAIXADA DO BRASIL EM LUANDA

Reconheço verdadeira, a assinatura neste documento, de JOSÉ ABELARDO BARROS DE FREITAS, por autenticidade a do passaporte nº CO 872469, expedido pela Embaixada do Brasil em Luanda, em 12/09/2005 e válido até 11/09/2010. E para constar onde convier, mandei passar o presente que assinei e fiz selar, com o selo desta Embaixada. Dispensada a legalização da assinatura consular de acordo com o artigo 2º do Decreto nº 84451, de 31/01/80.

"A presente autenticação não implica na aceitação do teor do documento".

Em 17 de junho de 2008

Lucia Monte Alto Silva
Vice-Cônsul

Faou R5 20.00. 1558 20.00 (trab. 416)

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT nº 1085108, sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's.



Visto
Comissão de Licitação



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

34550/2019

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - Crea-BA, o Acervo Técnico do profissional **LEANDRO PINHEIRO ANDRADE** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEANDRO PINHEIRO ANDRADE**

Registro: **29447/D BA**

RNP: **0507087950**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **BA2012.086967**

Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO**

Registrada em: **10/07/2012**

Baixada em: **06/09/2017**

Forma de registro: **INICIAL**

Participação técnica: **INDIVIDUAL**

Empresa contratada: **PLANOS ENGENHARIA LTDA ME**

Contratante: **CONDER- Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia**

CPF/CNPJ: **13.595.251/0001-08**

Endereço do contratante: **AVENIDA EDGARD SANTOS**

Nº: **936**

Complemento:

Bairro: **Narandiba**

Cidade: **SALVADOR**

UF: **BA**

CEP: **41192005**

Contrato: **168/09**

Celebrado em: **20/10/2009**

Valor do contrato: **R\$ 1.620.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica**

Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Endereço da obra/serviço: **1ª AVENIDA Luiz Viana Filho (Paralela)**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Paralela**

Cidade: **SALVADOR**

UF: **BA**

CEP: **40000000**

Data de início: **30/11/2009**

Conclusão efetiva:

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado da Bahia**

CPF/CNPJ: **05.497.968/0001-99**

Atividade Técnica: **12 - Execução CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #171 - INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA URBANA 13 - Coordenação 51.00 HECTARE; 12 - Execução CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #171 - INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA URBANA 23 - Planejamento 51.00 HECTARE; 12 - Execução URBANISMO- ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #206 - CONJUNTOS ARQUITETÔNICOS 13 - Coordenação 40000.00 METRO QUADRADO; 12 - Execução MEIO AMBIENTE - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > ATIVIDADES RELACIONADAS A ÁGUA, ESGOTO E RESÍDUOS > #461 - MEIO AMBIENTE 13 - Coordenação 108.00 HECTARE; 12 - Execução ATIVIDADES DE ROTINA > OUTRAS ATIVIDADES > #629 - SERVIÇO NAO RELACIONADO 13 - Coordenação 108.00 HECTARE;**

Observações

Plano de Desenvolvimento do Parque Tecnológico da Bahia, composto dos seguintes produtos: Plano Diretor, Plano de Infraestrutura, Estudos Ambientais, Plano Estratégico, Legislação, Sócio-Cultural e Projetos Especiais de Arquitetura

Informações Complementares

- CONSIDERAR COMO SERVIÇOS DE PROJETO DE ARQUITETURA, APENAS NO ÂMBITO DA EDIFICAÇÃO.
- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA 'b' DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES À ENGENHARIA MECÂNICA.





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

34550/2019

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 2 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 34550/2019

01/11/2019, 18:59

WyA5w

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega de propostas.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WyA5w





Companhia de Desenvolvimento
Urbano do Estado da Bahia

Paula

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 34550/2019, emitida em 01/11/2019



ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, conforme Contrato Nº 168/2009 que **PLANOS ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº 05.524.262/0001-79, sediada na Av. Luiz Tarquínio, 1904, Sala 102, Pitangueiras, Lauro de Freitas, Bahia, CEP 42.700-000, através de seu corpo técnico elaborou para a **Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia – CONDER** o PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO PARQUE TECNOLÓGICO no Município de Salvador, Bahia.

A área do empreendimento situa-se na Avenida Luiz Viana Filho (Paralela), e a implantação do mesmo foi dividida em duas etapas com aproximadamente 58 e 51 hectares, respectivamente, direcionadas para a estruturação de um espaço urbano diferenciado, relacionado a um contexto sócio-cultural de alta tecnologia e à economia da inovação científica.

Contrato nº 168/2009
Valor do contrato: R\$ 1.620.000,00
Início: 30/11/2009
Conclusão: 10/07/2012

SERVIÇOS DESENVOLVIDOS:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	Plano Diretor	Ha	108
2	Projeto Urbanístico	Ha	51
3	Plano de Infraestruturas	Ha	51
4	Estudos Ambientais	Ha	108
5	Planejamento estratégico	Ha	108
6	Legislação	Ha	108
8	Projetos Sócio-Culturais	Ha	108
9	Projetos de Arquitetura	M ²	40.000

EQUIPE TÉCNICA

NOME	ÁREA DE ATUAÇÃO	FORMAÇÃO / REGISTRO PROFISSIONAL
Paulo Roberto de Souza Rocha	Coordenador Geral	Arquiteto e Urbanista CAU/BA 7214-1
Liliane Ferreira Mariano da Silva	Coordenadora do Plano Diretor	Arquiteta e Urbanista CAU/BA 52337

Avenida Edgard Santos n. 936 - Narandiba - Tel. (71) 3117.3400 - CEP 41.192-005 Salvador - Bahia

Certidão nº 34550/2019
04/10/2021, 08:12

Chave de Impressão: WyA5w
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 2 folhas

Visto

Comissão





**Companhia de Desenvolvimento
Urbano do Estado da Bahia**

André

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 34550/2019, emitida em 01/11/2019



Victor Marcelo Oliveira Mendes	Coordenador do Plano Estratégico	Administrador CRA/BA 7296
Leandro Pinheiro Andrade	Coordenador do Planejamento de Engenharias	Engenheiro Civil CREA/BA 29.447-D
Sandra Pinho	Responsável Projetos Especiais	Arquiteta e Urbanista CAU/PR A8662-2
Daniela Reitermajer	Responsável Estudos Ambientais	Bióloga CRBIO 19958/05D
Carmem Cunha Félix	Responsável Projetos Sócios-Culturais	Socióloga CPF: 580.184.715-20
André Rocha	Responsável Legislação	Advogado OAB/BA 21185
Helder Ribeiro	Consultor Técnico	Engenheiro Mecânico CREA/BA 16118-D
Edmundo Pereira	Consultor Técnico	Arquiteto Urbanista CAU/BA 124354
Lucas Mucarzel	Consultor Técnico	Arquiteto Urbanista CAU/BA 874469
Guido Petinelli	Consultor Técnico	Arquiteto Urbanista
André Carvalho	Consultor Técnico	Engenheiro Civil CREA/BA 32.500-D
Roberto Falcão	Consultor Técnico	Engenheiro Civil CREA/BA 2893-D
Silvia Noronha	Consultor Técnico	Jornalista CPF: 776.992.205-44

Observamos que os trabalhos foram desenvolvidos atendendo ao cronograma e premissas estabelecidos.

Salvador BA,

José Lúcio Lima Machado
Diretor Presidente

Airton José Villça Maia
Diretor de Equipamentos e
Qualificação Urbana

Avenida Edgard Santos n. 936 - Narandiba - Tel. (71) 3117.3400 - CEP 41 192-005 Salvador - Bahia

Certidão nº 34550/2019
04/10/2021, 08:12

Chave de Impressão: WyA5w
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 2 folhas

Visto
Comissão Licitação





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
BA20120000323
 Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do CONFEA, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia - Crea-BA, o Acervo Técnico do profissional LEANDRO PINHEIRO ANDRADE referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEANDRO PINHEIRO ANDRADE**
 Registro: **29447-BA** RNP: **0507087950**
 Título Profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: **BA2011 053510** Tipo de ART: **Obra ou serviço** Registrada em: **13/04/2011** Baixada em: **13/02/2012**
 Forma de registro: **Inicial** Participação técnica: **Individual**
 Empresa contratada: **PLANOS ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **INSTITUTO EUVALDO LODI - NUCLEO REGIONAL BAHIA - IEL/BA** CPF/CNPJ: **15244114000154**
 Rua **EDÍSTIO PONDÉ 342**

Complemento: **Bairro: STIEP**
 Cidade: **SALVADOR** UF: **BA** CEP: **41770395**
 Contrato: **PP01-2010** celebrado em: **13/01/2010** Vinculado à ART:

Valor do contrato: **R\$ 550.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação institucional: **XXXXXXXXXX**
 Endereço da obra/serviço: **Rua EDÍSTIO PONDÉ 342**

Complemento: **Bairro: STIEP**
 Cidade: **SALVADOR** UF: **BA** CEP: **41770395**
 Data de início: **13/01/2010** Conclusão efetiva: **14/10/2011** Coordenadas geográficas:

Finalidade: **Outro** Código:
 Proprietário: **INSTITUTO EUVALDO LODI - NUCLEO REGIONAL BAHIA - IEL/BA** CPF/CNPJ: **15244114000154**

Atividade Técnica: **Planejamento outras atividades / SERVIÇO NAO RELACIONADO 753,000 quilômetro quadrado**

Observações

Serviços de Engenharia Civil para elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano dos municípios de Maragogipe, Salinas da Margarida e Saubara (Bahia)

Informações Complementares

XXXXXXXXXX

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança A 018.455 a A 018.455, o atestado contendo 1 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº BA20120000323

Código de Validação BA20120000323C1645F

Salvador/BA 13/02/2012

MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnica profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-BA (www.crea-ba.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Visto
Comissão Licitação

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia
 Rua Professor Aloisio de Carvalho Filho, 402 - Engenho Velho de Brotas
 Tel. (71) 3453-8989 Fax: (71) 3453-8963 E-Mail: creaba@creaba.org.br



CREA-BA
 Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia

Assinado

ATESTADO

Atestamos, para os devidos fins, que a **PLANOS ENGENHARIA LTDA**, com sede na Av. Luiz Tarquínio, 1821, Bloco B, Sala 209, Jardim Belo Horizonte, Lauro de Freitas, Estado da Bahia, CEP 42.700-000, inscrita no CNPJ sob o nº. 05.524.262/0001-79, desenvolveu **Planos Diretores Urbanos para os municípios de Maragogipe, Saubara e Salinas da Margarida**, situados no Estado da Bahia, no período de 13/01/2010 e 14/10/2011, cumprindo integralmente suas obrigações, dentro dos critérios de prazo e qualidade requerida por esta instituição, nada constando em nosso registro que desabone a mesma.

▪ Característica dos Municípios

Maragogipe
Área Beneficiada 440,00 Km²
População Prevista 42.815 habitantes

Saubara
Área Beneficiada 150,00 Km²
População Prevista 13.456 habitantes

Salinas da Margarida
Área Beneficiada 163,00 Km²
População Prevista 11.201 habitantes



▪ Equipe Técnica

Leandro Pinheiro Andrade
Engenheiro Civil
CREA nº 29.447-D/BA

Jorge Maldonado
Arquiteto / Urbanista
CREA nº 5.016-D/BA

Maria das Graças de Castro Reis
Engenheira Sanitarista
CREA nº 32.784-D/BA

Edmundo Ramos
Arquiteto / Urbanista
CREA nº 12.423-D/BA

Lucas Mucarzel
Arquiteto / Urbanista
CREA nº 46.979-D/BA

Pablo Maurutto
Arquiteto / Urbanista
CREA nº 71.740-D/BA

Salvador, 17 de outubro de 2011.

Fabiana Carvalho de Araújo

Fabiana Carvalho de Araújo
Gerente de Inovação e Projetos Especiais do IEL/BA



**CREA-BA**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

No. CAT: 2040/2009

Página de 3

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução 317/86 do CONFEA, que consta dos assentamentos do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia - CREA/BA o Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART a seguir descrita:

Profissional : LEANDRO PINHEIRO ANDRADE
Número da Carteira : BA 29447/D
Visto CREA :
CREA de Origem : BAHIA
Título : Engenheiro Civil

Número ART : BA0000029447000011 Serie: A
Data de Anotação : 21/11/2007
No. ART Vinculada : null
Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : Fund.Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras-CERTI
Nome Proprietário : Patrimonial Saraiba Ltda
Endereço da Obra : TECNOVIA (PQ.TECNOLOGICO DE SALVADOR), AV.PARALELA
Valor Obra/Serviço : R\$ 95.000,00
Cidade : SALVADOR-BA
Participação : Equipe
Tipo da ART : Normal
Número do Contrato : XXXXXXXXXXXXX
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 24/08/2009
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Data de início : Término :

*******DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*******

Atividade : PROJETO Quantidade: 58,1
Descrição: INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA URBANA
Nível: DIRECAO Unidade: HECTARE(S)

*******Informações Complementares*******

Projeto das Infras-estruturas do TECNOVIA (Parque Tecnológico de Salvador);
Coordenação e compatibilização do projeto executivo das infras-estruturas urbanas
: sistema de distribuição de água potável ; Sistema de esgotamento sanitário ;
Sistema de Drenagem Pluvial. Anotação decorrente de Processo à Posteriori
3900/2008.

Certificamos, finalmente que se encontra vinculado a presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o Atestado contendo 1 folha(s) expedido pelo contratante da obra/serviço a quem cabe a veracidade e exatidão das informações nele constante.



SALVADOR/BA 24/08/2009

Maria da Graça C. Silva Freitas
MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 2040/2009

Página 2 de 3

OBSERVAÇÕES:

1. A CAT é válida em todo o território nacional por período indeterminado.
2. A CAT perderá a validade caso os dados nela contidos forem modificados, deixando de representar a situação atualizada do registro das ART's específicas.
3. O atestado somente constituirá prova de aptidão em processos de licitação da Administração Pública, conforme disposto na Lei 8666/93 se vinculado e acompanhado da respectiva Certidão.
4. O atestado registrado somente constituirá prova de capacitação técnica profissional para a pessoa jurídica em processos licitatórios caso o profissional indicado esteja ou venha a ser vinculado como integrante de seu quadro técnico.
5. A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor a respectiva ação penal.



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

FUNDAÇÃO CENTROS DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIAS INOVADORAS, inscrita no CNPJ/MF nº 78.626.363/0001-24, estabelecida no Campus da Universidade Federal de Santa Catarina, Trindade, Florianópolis/SC, atesta que a PLANOS ENGENHARIA LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 05.524.262/0001-79, com sede na Av. Luis Tarquínio, nº 1821, sala 103, Lauro de Freitas/BA, através de sua equipe: Leandro Pinheiro Andrade, CREA 29.447-D/BA, e Roberto Falcão de Almeida Souza, CREA 2.893-D/BA, prestou serviços técnicos especializados no desenvolvimento de projetos de engenharia do sistema viário do Parque Tecnológico da Bahia mediante as seguintes atividades: projeto geométrico, terraplenagem e pavimentação, contendo plantas, memorial, especificação, estimativa de custos e faseamento da implantação, os quais foram desempenhados no período de setembro de 2005 a dezembro de 2005, no valor de R\$95.000,00 (noventa e cinco mil reais), em conformidade com as condições estabelecidas contratualmente, nada constando em seu histórico que desabone sua conduta profissional e pessoal.

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão de Acervo Técnico CAT N° 20402009
Folha N° 3 de 3

Florianópolis, 24 de junho de 2008.

Assinatura
Márcia da Graça Calhaz
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

Assinatura
Carlos Alberto Schneider
Superintendente Geral



Fundação
CENTROS DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIAS INOVADORAS

Sede no Campus da
Universidade Federal
De Santa Catarina
FLORIANÓPOLIS

CERTI
Caixa Postal: 5053
Florianópolis - SC
88 040-970

Tel. 48 3239 2000
Fax 48 3239 2009
certi@certi.org.br
www.certi.org.br

Fundação CERTI
CNPJ 78.626.363/0001-24
Insc. Est. 251.378.241
Insc. Mun. 50.111-5



**CREA-BA**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

No. CAT: 2039/2009

Página de 3

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução 317/86 do CONFEA, de consta dos assentamentos do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia - CREA/BA o Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART a seguir descrita:

Profissional : LEANDRO PINHEIRO ANDRADE
Número da Carteira : BA 29447/D
Visto CREA :
CREA de Origem : BAHIA
Título : Engenheiro Civil
Número ART : BA0000029447000009 Série: A
Data de Anotação : 21/11/2007
No. ART Vinculada :
Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : Fund. Centros Referência em Tecnologias Inovadoras-CERTI
Nome Proprietário : Patrimonial Saraíba Ltda
Endereço da Obra : TECNOVIA (PARQUE TECNOLÓGICO DE SALVADOR), AV. PARALELA
Valor Obra/Serviço : R\$ 75.000,00
Cidade : SALVADOR-BA
Participação : Equipe
Tipo da ART : Normal
Número do Contrato : XXXXXXXXXXXXX
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 24/08/2009
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Data de início : Término :



*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****
Atividade : PROJETO Quantidade: 4247
Descrição: REDE DE AGUA
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)
*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****
Atividade : PROJETO Quantidade: 4816
Descrição: REDE DE ESGOTO
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)
*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****
Atividade : PROJETO Quantidade: 2326
Descrição: REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)
*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****
Atividade : PROJETO Quantidade: 4
Descrição: ESTAÇÃO ELEVATORIA
Nível: ATUACAO Unidade: UNIDADE(S)
*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****
Atividade : PROJETO Quantidade: 1
Descrição: BUEIROS
Nível: ATUACAO Unidade: UNIDADE(S)



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 2039/2009

Página 2 de 3

***** Informações Complementares *****

Projeto das Infra-estruturas do TECNÓVIA (Parque Tecnológico de Salvador);
Projetos executivos e
detalhamento do : sistema de distribuição de água potável; Sistema de esgotamento
sanitário; Sistema de drenagem pluvial. Anotação decorrente de Processo à
Posteriori 39003/2008. Período: Junho/2005 a Fevereiro/2006.

Certificamos, finalmente que se encontra vinculado a presente Certidão de Acervo
Técnico - CAT o Atestado contendo 1 folha(s) expedido pelo contratante da
obra/serviço a quem cabe a veracidade e exatidão das informações nele constante.



SALVADOR/BA 24/08/2009

Maria D. Graca C. Silva Freitas
MARIA DÂ GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO

OBSERVAÇÕES:

1. A CAT é válida em todo o território nacional por período indeterminado.
2. A CAT perderá a validade caso os dados nela contidos forem modificados, deixando de representar a situação atualizada do registro das ART's específicas.
3. O atestado somente constituirá prova de aptidão em processos de licitação da Administração Pública, conforme disposto na Lei 8666/93 se vinculado e acompanhado da respectiva Certidão.
4. O atestado registrado somente constituirá prova de capacitação técnica profissional para a pessoa jurídica em processos licitatórios caso o profissional indicado esteja ou venha a ser vinculado como integrante de seu quadro técnico.
5. A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor a respectiva ação penal.



Handwritten signature

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

FUNDAÇÃO CENTROS DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIAS INOVADORAS, inscrita no CNPJ/MF nº 78.626.363/0001-24, estabelecida no Campus da Universidade Federal de Santa Catarina, Trindade, Florianópolis/SC, atesta que a PLANOS ENGENHARIA LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 05.524.262/0001-79, com sede na Av. Luis Tarquínio, nº 1821, sala 103, Lauro de Freitas/BA, através de sua equipe: Leandro Pinheiro Andrade, CREA 29.447-D/BA, André Moraes Mesquita de Carvalho, CREA 32.500-D/BA, e José Aylton Pinheiro, CREA 1.485-D/BA, prestou serviços técnicos especializados no desenvolvimento de projetos de engenharia dos sistemas de água, esgotamento sanitário, e drenagem pluvial para o Parque Tecnológico da Bahia mediante as seguintes atividades: concepção dos sistemas, dimensionamento, desenvolvimento das plantas, memorial, especificação, estimativa de custo e faseamento da implantação, os quais foram desempenhados no período de junho de 2005 a fevereiro de 2006, no valor de R\$75.000,00 (setenta e cinco mil reais), em conformidade com as condições estabelecidas contratualmente, nada constando em seu histórico que desabone sua conduta profissional e pessoal.

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão de Acervo Técnico CAT Nº 20392009
Folha Nº 3 de 3

Florianópolis, 24 de junho de 2008.

Handwritten signature

Maria da Graça Calhao
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

Handwritten signature
Carlos Alberto Schneider
Superintendente Geral



Fundação

CENTROS DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIAS INOVADORAS

Sede no Campus da
Universidade Federal
De Santa Catarina
FLORANÓPOLIS

CERTI
Caixa Postal: 5053
Florianópolis - SC
88 040-970

Tel. 48 3239 2000
Fax 48 3239 2009
certi@certi.org.br
www.certi.org.br

Fundação CERTI
CNPJ 78.626.363/0001-24
Insc. Est. 251.378.241
Insc. Mun. 50.111-5 152

**CREA-BA**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

No. CAT: 1587/2009

Página 3 de 4

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução 317/86 do CONFEA, que consta dos assentamentos do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia - CREA/BA o Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART a seguir descrita:

Profissional : LEANDRO PINHEIRO ANDRADE
 Número da Carteira : BA 29447/D
 Visto CREA :
 CREA de Origem : BAHIA
 Título : Engenheiro Civil
 Número ART : BA9000029447000019 Série: A
 Data de Anotação : 22/12/2008
 No. ART Vinculada :
 Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
 Nome Contratante : MF/PV - PROMOÇÕES IMOBIL, CONSULT. E SERVIÇOS LTDA
 Nome Proprietário : EDURB - EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO LTDA
 Endereço da Obra : Setor Talatona, Luanda, Angola.
 Valor Geral/Serviço : R\$ 0,00
 Cidade : OUTROS ESTADOS-XX
 Participação : Equipe
 Tipo da ART : Normal
 Número do Contrato : XXXXXXXXXXXXX
 Tipo do Contrato : Empregador
 Data da Baixa : 09/07/2009
 Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
 Data de Início : Término :



*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 15383
 Descrição: REDE DE ESGOTO
 Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 20445
 Descrição: REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
 Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****Informações Complementares*****

Projetos de Redes de Esgotamento Sanitário, localizados no setor Talatona, bairro de Luanda, Capital de Angola. Anotação decorrente do nºProcesso nº. 39005/2008. PERÍODO: JANEIRO/2004 A DEZEMBRO/2006.

Certificamos, finalmente que se encontra vinculado a presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o Atestado contendo 2 folha(s) expedido pelo contratante da obra/serviço a quem cabe a veracidade e exatidão das informações nele constante.



SALVADOR/BA 09/07/2009

Maria da Graça C. Silva Freitas
MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
 SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1587/2009

Página 2 de 4

OBSERVAÇÕES:

1. A CAT é válida em todo o território nacional por período indeterminado.
2. A CAT perderá a validade caso os dados nela contidos forem modificados, deixando de representar a situação atualizada do registro das ART's específicas.
3. O atestado somente constituirá prova de aptidão em processos de licitação da Administração Pública, conforme disposto na Lei 8666/93 se vinculado e acompanhado da respectiva Certidão.
4. O atestado registrado somente constituirá prova de capacitação técnica profissional para a pessoa jurídica em processos licitatórios caso o profissional indicado esteja ou venha a ser vinculado como integrante de seu quadro técnico.
5. A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor a respectiva ação penal.



Angola, 25 de abril de 2008

Maria da Graça Calhau
Mária da Graça Calhau
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a PLANOS ENGENHARIA, através de seus Engenheiros e Consultores executou os projetos das redes de Esgoto e Drenagem Urbana, discriminadas a seguir, beneficiando parte do Setor Talatona. O setor se insere no Programa de Desenvolvimento Urbano denominado "Luanda Sul", implantado pela EDURB (Empresa de Desenvolvimento Urbano Limitada), em uma área de expansão urbana ao sul de Luanda, Capital de Angola.

Tendo iniciado os serviços em janeiro/04 e concluído em dezembro/06, e pelo o qual foi paga a importância de R\$146.000,00 (cento e quarenta e seis mil reais).

Característica do Empreendimento

Setor Talatona

Área Total

1.639,78 hectares

População Prevista

205.015 habitantes

Atividades Desenvolvidas

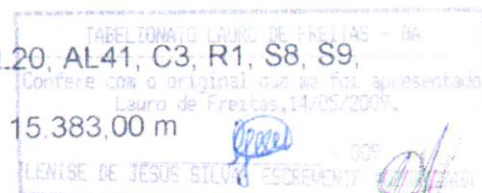
Todos os projetos foram desenvolvidos em conformidade como o PGGR (Plano Geral de Gestão e Realização), onde contém o plano geral de toda infra-estrutura urbana do Setor Talatona, assim como com as Normas e Regulamentos exigidos pela EDURB.

- Projeto Executivo do Sistema de Coleta de Esgoto composto por poços de visita, e tubulação em PVC rígido (diâmetros de DN200 a DN600), transportando os esgotos para Estações Elevatórias e/ou Estação de Tratamento.

A seguir discriminamos as vias que foram atendidas, assim como a extensão da rede e população beneficiada :

Vias : A1, AL3B, A4/A4A, AL5, AL12, AL14, AL19, AL20, AL41, C3, R1, S8, S9, S10, S11, S12, S14, S16, S22, S24.

Extensão de Rede :



Visto
Comissão Licitação



População Beneficiada

71.047 habitantes

- Projeto Executivo do Sistema de Drenagem Urbana composto por caixas de sarjetas no passeio, tubulação em concreto armado (diâmetro de DN400 a DN1.500), poços de visitas e dissipadores de impacto nos lançamentos em cursos d'água.

A seguir discriminamos as vias que foram atendidas, assim como a extensão da rede e área beneficiada :

Vias : A1, AL3B, A4/A4A, AL12, AL14, AL15, AL19, AL20, AL40, AL41, AL42, R1, S4B, S8, S9, S10, S11, S12, S14, S16, S22, S24.

Extensão de Rede : 20.445,00 m

Área Beneficiada 353,63 hectares

- Compatibilização dos projetos das redes de Esgoto e Drenagem Urbana, entre si, e também com os demais projetos de infra-estruturas urbana desenvolvidas para a área.

Equipe Técnica

Leandro Pinheiro Andrade

Coordenação e Engenharia

Crea nº 29.447-D/Ba

André Moraes Mesquita de Carvalho

Engenharia

Crea nº 32.500-D/Ba

Observamos ainda que os projetos foram desenvolvidos atendendo o cronograma e premissas estabelecidas.

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão do Acervo Técnico CAT Nº 15872009
Folha Nº 4 de 4

Maria da Graça Calhaz
Mária da Graça Calhaz
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

José Abelardo Freitas
MF/PV – Promoções Imobiliárias, Consultoria e Serviços Ltda

José Abelardo Freitas



Visto
Comissão Licitação

Abelardo

(Rele)

EMBAIXADA DO BRASIL EM LUANDA

Reconheço verdadeira, a assinatura neste documento, de JOSE ABELARDO BARROS DE FREITAS, por autenticidade a do passaporte nº CO 872469, expedido pela Embaixada do Brasil em Luanda, em 12/09/2005 e válido até 11/09/2010. E para constar onde convier, mandei passar o presente que assinei e fiz selar, com o selo desta Embaixada. Dispensada a legalização da assinatura consular de acordo com o artigo 2º do Decreto nº 84451, de 31/01/80.

"A presente autenticação não implica na aceitação do teor do documento".

Em 17 de junho de 2008

Lucia Monte Alto Silva
Lucia Monte Alto Silva
Vice-Cônsul

Pagou R\$ 20,00, US\$ 26,00 (real 416)



TABELIONATO LAURO DE FREITAS - BA
Confere com o original que me foi apresentado
Lauro de Freitas, 14/05/2009.
[Signature]
LENISE DE JESUS SILVA - ESCRIVENTE AUTORIZADA



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1586/2009

Página 4 de 4

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução 317/86 do CONFEA, que const dos assentamentos do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia - CREA/BA o Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado conforme Anotação de Responsabilidade Técnica - ART a seguir descrita:

Profissional : LEANDRO PINHEIRO ANDRADE
Número da Carteira : BA 29447/D
Visto CREA :
CREA de Origem : BAHIA
Título : Engenheiro Civil

Número ART : BA0000029447000017 Série: A
Data de Anotação : 22/12/2008
No. ART Vinculada :
Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : MF/PV - PROMOÇÕES IMOBILIÁRIAS, CONSULTORIA E
Nome Proprietário : E. MONIMAMBO
Endereço da Obra : ZR10-GU03A, Setor Talatona, Luanda, Angola.
Valor Obra/Serviço : R\$ 0,00
Cidade : OUTROS ESTADOS-XX
Participação : Equipe
Tipo da ART : Normal
Número do Contrato : XXXXXXXXXXXXX
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 09/07/2009
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Data de início : 01/10/2005 Término : 30/11/2005

Visto
Comissão Licitação

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 540
Descrição: REDE DE AGUA
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 380
Descrição: REDE DE ESGOTO
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 25
Descrição: REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1586/2009

Página 2 de 4

***** Informações Complementares *****

Projeto do condomínio na ZR10-GU03A, com 14 lotes unifamiliares e 2 unidades multiresidenciais (prédios), clube e manutenção, atendendo a uma população de 266 habitantes, numa área de 2,15 hectares, localizado no setor Talatona, bairro de Luanda, Capital de Angola. Anotação decorrente de Processo à Posteriori n. 39005/2008.

Certificamos, finalmente que se encontra vinculado a presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o Atestado contendo 2 folha(s) expedido pelo contratante da obra/serviço a quem cabe a veracidade e exatidão das informações nele constante.



SALVADOR/BA 09/07/2009

Maria da Graça C. Silva Freitas
MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO

OBSERVAÇÕES:

1. A CAT é válida em todo o território nacional por período indeterminado.
2. A CAT perderá a validade caso os dados nela contidos forem modificados, deixando de representar a situação atualizada do registro das ART's específicas.
3. O atestado somente constituirá prova de aptidão em processos de licitação da Administração Pública, conforme disposto na Lei 8666/93 se vinculado e acompanhado da respectiva Certidão.
4. O atestado registrado somente constituirá prova de capacitação técnica profissional para a pessoa jurídica em processos licitatórios caso o profissional indicado esteja ou venha a ser vinculado como integrante de seu quadro técnico.
5. A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor a respectiva ação penal.

Visto
Comissão Licitação



Documento registrado por meio de vínculo à Certidão
de Ativo Técnico CAT N° 15862009
Folha N° 3 de 4

Angola, 10 de abril de 2008

Maria da Graça Calhau
Maria da Graça Calhau
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a PLANOS ENGENHARIA, através de seus Engenheiros e Consultores executou os projetos de infra-estrutura do Condomínio localizado na ZR10-GU03A do setor Talatona, em Luanda, Capital de Angola. Tendo iniciado os serviços em 01/10/05 e concluído em 30/11/05, e pelo o qual foi paga a importância de R\$10.000,00 (dez mil reais).

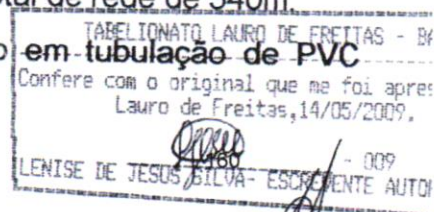
Característica do Empreendimento

Área Total do Projeto	21.513,35 m ²
Sistema Viário	1.718,93 m ²
Áreas Privativas de Lote	15.380,23 m ²
Área Comum	
Clube	1.661,66 m ²
Manutenção	515,61 m ²
Número de Lotes Unifamiliar	14 unidades
Número de Lotes Multifamiliar	2 unidades
População estimada atendida	266 habitantes

Atividades Desenvolvidas

- Projeto Executivo do Sistema de Distribuição de Água Potável em tubulação de PVC rígido, diâmetros de DN63 a DN90, com uma extensão total de rede de 540m.

- Projeto Executivo do Sistema de Coleta de Esgoto em tubulação de PVC rígido, diâmetro DN200, com uma extensão total de 380m.



MF
PV

- Projeto Executivo do Sistema de Drenagem de Águas Pluviais em tubulação de concreto armado, diâmetro de DN400, com uma extensão de 25m.

Equipe Técnica

Leandro Pinheiro Andrade Crea nº 29.447-D/Ba - Coordenação e Engenharia

André Moraes Mesquita de Carvalho Crea nº 32.500-D/Ba - Engenharia

Observamos ainda que os projetos foram desenvolvidos dentro das premissas e cronograma estabelecidos.

MF/PV - *for Abelardo Freitas*
Promoções Imobiliárias, Consultoria e Serviços Ltda

José Abelardo Freitas


EMBAIXADA DO BRASIL EM LUANDA

Reconheço verdadeira a assinatura neste documento, de JOSE ABELARDO BARROS DE FREITAS, por autenticidade a do passaporte nº CO 872469, expedido pela Embaixada do Brasil em Luanda, em 12/09/2005 e válido até 11/09/2010. E para constar onde convier, mandei passar o presente que assinei e fiz selar, com o selo desta Embaixada. Dispensada a legalização da assinatura consular de acordo com o artigo 2º. Do Decreto nº 84451, de 31/01/80.

"A presente autenticação não implica na aceitação do teor do documento"

Em 17 de junho de 2008

Lucia Monte Alto Silva
Lucia Monte Alto Silva
Vice-Cônsul

Pagou R\$ 20,00, US\$ 20,00 (tab.416)



Documento registrado por meio de vínculo + Certidão
de Acervo Técnico CAT Nº 15862009
Folha Nº 4 de 4

Maria da Graça Calhao
Mária da Graça Calhao
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

Visto

Comissão Licitação

TABELIONATO LAURO DE FREITAS - BA

Confere com o original que me foi apresentado
Lauro de Freitas, 14/05/2009.

LENISE DE JESUS SILVA - ESCRIVENTE AUTORA

**CREA-BA**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

No. CAT: 1585/2009

Página 1 de 4

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução 317/86 do CONFEA, que conste dos assentamentos do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia - CREA/BA o Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado conforme Anotação de Responsabilidade Técnica - ART a seguir descrita:

Profissional : LEANDRO PINHEIRO ANDRADE

Número da Carteira : BA 29447/D

Visto CREA :

CREA de Origem : BAHIA

Título : Engenheiro Civil

Número ART : BA0000029447000018 Série: A

Data de Anotação : 22/12/2008

No. ART Vinculada :

Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA

Nome Contratante : MF/PV-PROMOÇÕES IMOBIL,CONSULT.E SERVIÇOS LTDA

Nome Proprietário : MF/PV-PROMOÇÕES IMOBIL,CONSULT.E SERVIÇOS LTDA

Endereço da Obra : ZR9-GU05, Setor Talatona, Luanda, Angola.

Valor Obra/Serviço : R\$ 0,00

Cidade : OUTROS ESTADOS-XX

Participação : Equipe

Tipo da ART : Normal

Número do Contrato : XXXXXXXXXXXXX

Tipo do Contrato : Empregador

Data da Baixa : 09/07/2009

Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO

Data de início : 01/09/2006 Término : 31/10/2006



*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 1000

Descrição: REDE DE AGUA

Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 580

Descrição: REDE DE ESGOTO

Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 585

Descrição: REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 618

Descrição: PROTECAO CONTRA INCENDIO E CATASTROFES(NR23)

Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1585/2009

Página 2 de 4

***** Informações Complementares *****

Projeto do Condomínio LUAR DE TALATONA, com 72 lotes unifamiliares, clube e portaria, atendendo a uma população de 504 habitantes, numa área de 2,51 hectares, localizado no setor Talatona, bairro de Luanda, Capital de Angola. Anotação decorrente de Processo à Posteriori n. 39005/2008.

Certificamos, finalmente que se encontra vinculado a presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o Atestado contendo 2 folha(s) expedido pelo contratante da obra/serviço a quem cabe a veracidade e exatidão das informações nele constante.



SALVADOR/BA 09/07/2009

Maria da Graça C. Silva Freitas
MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO

OBSERVAÇÕES:

1. A CAT é válida em todo o território nacional por período indeterminado.
2. A CAT perderá a validade caso os dados nela contidos forem modificados, deixando de representar a situação atualizada do registro das ART's específicas.
3. O atestado somente constituirá prova de aptidão em processos de licitação da Administração Pública, conforme disposto na Lei 8666/93 se vinculado e acompanhado da respectiva Certidão.
4. O atestado registrado somente constituirá prova de capacitação técnica profissional para a pessoa jurídica em processos licitatórios caso o profissional indicado esteja ou venha a ser vinculado como integrante de seu quadro técnico.
5. A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor a respectiva ação penal.

Visto

Comissão Licitação

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão
de Acervo Técnico CAT N° 15852009
Folha N° 3 de 4

Maria da Graça Calhaz
Maria da Graça Calhaz
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

Visto
Comissão Licitação

MF
PV

Angola, 10 de abril de 2008

Paulo

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a PLANOS ENGENHARIA, através de seus Engenheiros e Consultores executou os projetos de infra-estrutura do Condomínio LUAR DE TALATONA, localizado na ZR9-GU05 do setor Talatona, em Luanda, Capital de Angola. Tendo iniciado os serviços em 01/09/06 e concluído em 31/10/06, e pelo o qual foi paga a importância de R\$11.000,00 (onze mil reais).

Característica do Empreendimento

Área Total do Projeto	25.109,57m ²
Sistema Viário	5.344,86 m ²
Áreas Privativas	13.818,96 m ²
Área Comum	
Clube	2.668,28 m ²
Portaria e Administração	214,56 m ²
Número de Lotes	72 unidades
População estimada atendida	504 habitantes

Atividades Desenvolvidas

- Projeto Executivo do Sistema de Distribuição de Água Potável em tubulação de PVC rígido, diâmetros de DN50 a DN75, com uma extensão total de rede de 1.000m. Contempla ainda um sistema de suprimento de emergência que é composto de um reservatório 280 m³ e dois conjuntos motor-bomba para cobrir períodos de interrupção no suprimento de água. A vazão total de distribuição é de 2,27 litros/seg.

- Projeto Executivo do Sistema de Coleta de Esgoto em tubulação de PVC rígido, diâmetro DN200, com uma extensão total de 580m.

LAURO DE FREITAS - E
Lauro de Freitas, 14/05/2009.
LENISE DE JESUS SILVA - ESCRIVENTE
1640

Maria da Graça Calhao

Maria da Graça Calhao
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA



Queluz

- Projeto Executivo do Sistema de Drenagem de Águas Pluviais em tubulação de concreto armado, diâmetro de DN400 a DN600, com uma extensão de 585m.

- Projeto Executivo do Sistema de Combate a Incêndio composto por uma rede de hidrantes, com as tubulações em ferro fundido DN150 e extensão de 618m. A rede será alimentada através da piscina do clube que tem um volume total de 150m³ e pressurizada por duas bombas centrífugas, sendo uma de reserva. Cada bomba terá capacidade para aduzir 60 m³/h contra a altura manométrica de 45 m.c.a. no ponto de trabalho.

Equipe Técnica

Leandro Pinheiro Andrade Crea nº 29.447-D/Ba - Coordenação e Engenharia

André Moraes Mesquita de Carvalho Crea nº 32.500-D/Ba - Engenharia

Observamos ainda que os projetos foram desenvolvidos dentro das premissas e cronograma estabelecidos.

Jose Abelardo Freitas
MF/PV – Promoções Imobiliárias, Consultoria e Serviços Ltda
José Abelardo Freitas

EMBAIXADA DO BRASIL EM LUANDA

Reconheço verdadeira, a assinatura neste documento, de JOSE ABELARDO BARROS DE FREITAS, por autenticidade a do passaporte nº CO 872469, expedido pela Embaixada do Brasil em Luanda, em 12/09/2005 e válido até 11/09/2010. E para constar onde convier, mandei passar o presente que assinei e fiz selar, com o selo desta Embaixada. Dispensada a legalização da assinatura consular de acordo com o artigo 2º. Do Decreto nº 84451, de 31/01/80.

"A presente autenticação não implica na aceitação do teor do documento".
Em 17 de junho de 2008

Passou R\$ 20.00. US\$ 20.00 (tab.416)

Lucia Monte Alto Silva
Lucia Monte Alto Silva
Vice-Cônsul



Visto
Comissão Licitação

TABELIONATO LAURO DE FREITAS	
Confere com o original que me foi Lauro de Freitas, 14/05/2008	
165	<i>Lauro de Freitas</i>
LENISE DE JESUS SILVA - ESCRIVENTE	



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
BA20130001264
 Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do CONFEA, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - Crea-BA, o Acervo Técnico do profissional LEANDRO PINHEIRO ANDRADE referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEANDRO PINHEIRO ANDRADE**

Registro: **29447-BA**

RNP: **0507087950**

Título Profissional: **Engenheiro Civil**

Número da ART: **BA2013.183331** Tipo de ART: **Obra ou serviço** Registrada em: **06/02/2013** Baixada em: **17/05/2013**

Forma de registro: **Participação técnica: Individual**

Empresa contratada: **PLANOS ENGENHARIA LTDA ME**

Número da ART: **BA2013.183386** Tipo de ART: **Obra ou serviço** Registrada em: **06/02/2013** Baixada em:

Forma de registro: **Participação técnica: Individual**

Empresa contratada: **PLANOS ENGENHARIA LTDA ME**

Contratante: **Norbra Engineering Administração de Projetos**

CPF/CNPJ: **01691942000126**

Rua **DELEGADO LEOPOLDO BELCZAK 309**

Complemento:

Bairro: **Capão da Imbuia**

Cidade: **CURITIBA**

UF: **PR** CEP: **82800220**

Contrato: **01/2010**

celebrado em: **02/01/2010**

Vinculado à ART:

Valor do contrato: **R\$ 25.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação institucional: **XXXXXXXXXX**

Endereço da obra/serviço: **Avenida PARANA SN**

Complemento

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MATINHOS**

UF: **PR** CEP: **83260000**

Data de início: **15/06/2010**

Conclusão efetiva: **15/07/2010**

Coordenadas geográficas:

Finalidade: **Residencial**

Código:

Proprietário: **COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANA - SANEPAR**

CPF/CNPJ: **76484013000145**

Atividade Técnica: **Projeto Saneamento / REDE DE ESGOTO 32400,000 metros; Projeto Saneamento / SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO 0,160 metros cúbicos por segundo**

Observações

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA CIVIL DA REDE COLETORA E ESTAÇÃO DE VÁCUO DE ESGOTO DE MATINHOS/PR.

Informações Complementares

XXXXXXXXXX

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança A 039.111 a A 039.112, o atestado contendo 2 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº BA20130001264

Código de Validação BA20130001264C1B591

Salvador/BA 17/05/2013

Lucy Ribeiro Pessoa

LUCY RIBEIRO PESSOA

COORDENADORA DE REGISTRO E CADASTRO

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnica-profissional da pessoa jurídica perante se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificações técnicas qualitativas e quantitativas nela contidas, bem como alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-BA (www.crea-ba.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Visto

Comissão Licitação

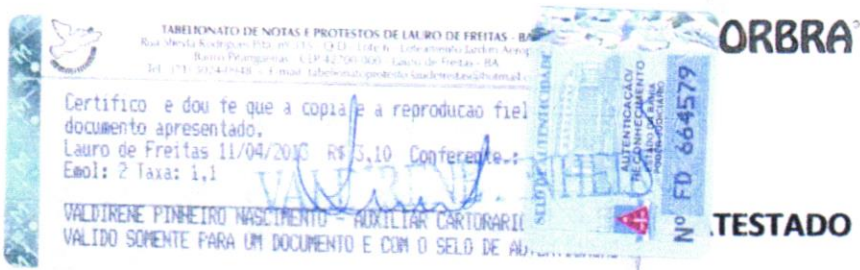
Conselho Regional de engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia

Rua Professor Aloisio de Carvalho Filho, 402 - Engenho Velho de Brotas

Tel: (71) 3453-8989 Fax: (71) 3453-8963 E-Mail: creaba@creaba.org.br



CREA-BA
 Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia



Curitiba, 21 de junho de 2010

Andrade

Atesto para os devidos fins que a PLANOS ENGENHARIA LTDA, através de seus engenheiros elaborou o Projeto Executivo da Rede Coletora de Esgoto a Vácuo de Matinhos/PR. Tendo iniciado os serviços em 15/01/2010 e concluído em 15/06/2010, no valor de R\$20.000,00 (vinte mil reais).

1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Foi elaborado o projeto executivo da rede coletora de esgoto a vácuo, com metragem total de 32,4 km, para atender à micro bacias 17, 19, 19A e Sub-bacia Central de Matinhos/PR.

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO

- | | |
|--------------------|--------------|
| ▪ Área beneficiada | 196 hectares |
| ▪ Extensão da Rede | 32.400,00 m. |
| ▪ Vazão do Sistema | 160 l/s |

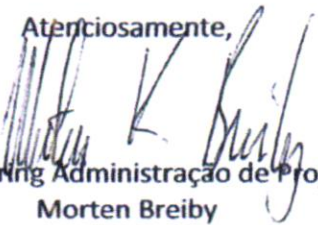


3. EQUIPE TÉCNICA

Os principais membros da equipe técnica responsável pelo desenvolvimento do projeto :

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Leandro Pinheiro Andrade | Crea nº 29.447-D/Ba |
| André Moraes Mesquita de Carvalho | Crea nº 32.500-D/Ba |

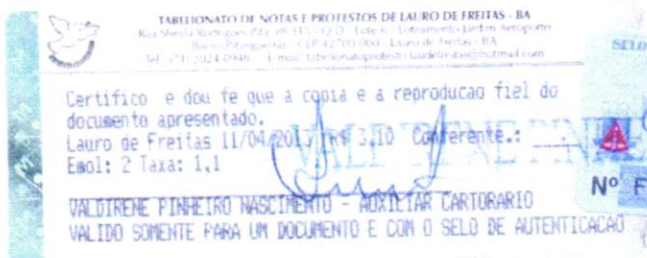
Sem outro objetivo para o momento, firmamos que o projeto foi desenvolvido, a contento, com os prazos atendidos.

Atenciosamente,

Nobra Engineering Administração de Projetos Ltda
Morten Breiby
(Diretor)



Nobra Engineering Administração e Projetos Ltda.
Rua Delegado Leopoldo Belczak, 309 CEP 82800-220 - Curitiba - Pr. - Fone (41) 3266-5882 - Fax (41) 3266-5638 -
E-mail: info@nobra.com.br http://www.nobra.com.br

Pinheiro



Visto
Comissão Licitação

Visto

Comissão Licitação

NORBRA

Curitiba, 19 de julho de 2010



ATESTADO

Atesto para os devidos fins que a PLANOS ENGENHARIA LTDA, através de seus engenheiros elaborou o Projeto Executivo da Estação de Vácuo de Esgoto de Matinhos/PR. Tendo iniciado os serviços em 15/06/2010 e concluído em 15/07/2010, no valor de R\$5.000,00 (cinco mil reais).

1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Foi elaborado o projeto executivo da estação de vácuo de esgoto, com capacidade de 160l/s, para atender à micro bacias 17, 19, 19A e Sub-bacia Central de Matinhos/PR.

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO

▪ Área beneficiada	196 hectares
▪ Extensão da Rede	32.400,00 m.
▪ Vazão do Sistema	160 l/s

3. EQUIPE TÉCNICA

Os principais membros da equipe técnica responsável pelo desenvolvimento do projeto:

Leandro Pinheiro Andrade Crea nº 29.447-D/Ba

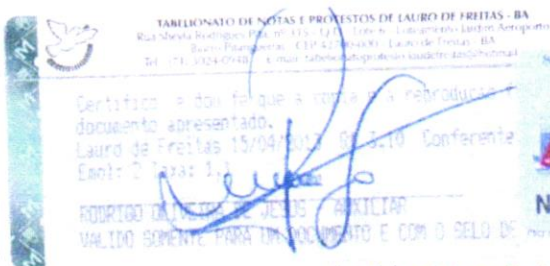
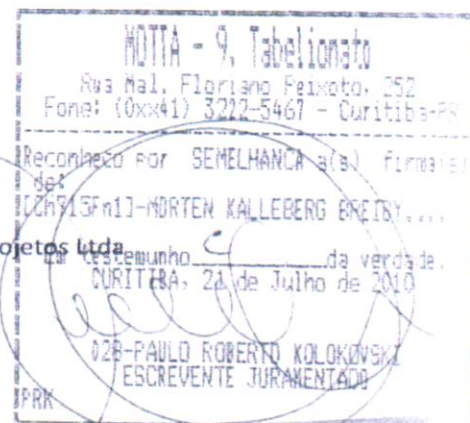
André Moraes Mesquita de Carvalho Crea nº 32.500-D/Ba

Sem outro objetivo para o momento, firmamos que o projeto foi desenvolvido, a contento, com os prazos atendidos.

Atenciosamente,

Engineering Administração de Projetos Ltda

Morten Breiby
(Diretor)



Engineering Administração e Projetos Ltda
Rua Delegado Leopoldo Belczak, 309 CEP 82800-220 - Curitiba - Pr. - Fone (41) 3266-5882 - Fax (41) 3266-5883
E-mail: info@norbra.com.br http://www.norbra.com.br





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

176321/2023

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - Crea-BA, o Acervo Técnico do profissional **LEANDRO PINHEIRO ANDRADE** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEANDRO PINHEIRO ANDRADE**
Registro: **29447/D BA** RNP: **0507087950**
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **BA20240658501** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **30/01/2024** Baixada em: **06/02/2024**
Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO DE DADOS** Participação técnica: **INDIVIDUAL**
Empresa contratada: **PLANOS ENGENHARIA LTDA ME**

Contratante: **BRK AMBIENTAL - REGIAO METROPOLITANA DE RECIFE/GOIANA** CPF/CNPJ: **17.119.291/0001-34**
Endereço do contratante: **RUA GOVERNADOR PAULO PESSOA GUERRA** Nº: **518**
Complemento: Bairro: **CABANGA**
Cidade: **RECIFE** UF: **PE** CEP: **50090420**
Contrato: **FOZ-CT-ENG-020/2013** Celebrado em: **16/12/2013**
Valor do contrato: **R\$ 1.380.903,60** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**
Endereço da obra/serviço: **AVENIDA ITAMARACA** Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **Baixa Verde** UF: **PE** CEP: **53900970**
Cidade: **ITAMARACÁ**
Data de início: **16/12/2013** Conclusão efetiva: **30/12/2016**
Finalidade: **Saneamento básico**
Proprietário: **BRK AMBIENTAL - REGIAO METROPOLITANA DE RECIFE/GOIANA** CPF/CNPJ: **17.119.291/0001-34**

Atividade Técnica: **10 - Coordenação ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS 80 - Projeto 640.00 metro quadrado; 10 - Coordenação MECÂNICA > INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E COMPONENTES DA ENGENHARIA MECÂNICA: MECÂNICOS, ELETROMECAÂNICOS, MAGNÉTICOS, ÓPTICOS > #TOS_16.7.20 - DE EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO 80 - Projeto 6.00 unidade; 10 - Coordenação ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 80 - Projeto 640.00 metro quadrado; 10 - Coordenação GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #TOS_3.2.1.1 - A TRADO 80 - Projeto 142.00 quilômetro; 10 - Coordenação TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #TOS_33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 80 - Projeto 1014.0000 hectare; 10 - Coordenação SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #TOS_6.2.1.5 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DOMÉSTICOS 80 - Projeto 2.00 unidade; 10 - Coordenação SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #TOS_6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 80 - Projeto 142.00 quilômetro;**

Observações

PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DA ILHA DE ITAMARACÁ (PE), NUMA ÁREA DE 1.014 Ha, POPULAÇÃO DE 103.580 (RESID. E FLUTUANTES) E VAZÃO TOTAL DE 287 L/SEG.

Informações Complementares

- CONSIDERAR APENAS OS SERVIÇOS EXECUTADOS NO ÂMBITO DA ENGENHARIA CIVIL.
- CONSIDERAR OS QUANTITATIVOS E UNIDADES DE MEDIDAS CONSTANTES NO ATESTADO.
- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA 'B' DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1966.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES A ENGENHARIA ENGENHARIA SANITARISTA E AMBIENTAL.





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

176321/2023

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 5 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 176321/2023

08/02/2024, 14:22

ybBC6

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega de propostas.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ybBC6





ATESTADO

Atestamos, para fins de comprovação de capacidade técnica e experiência profissional que a empresa **PLANOS ENGENHARIA LTDA**, CNPJ: 05.524.262/0001-79, situada Av. Luiz Tarquínio, 1904, Sala 102, Pitangueiras, Lauro de Freitas, Bahia, CEP: 42.700-000 sob a responsabilidade dos técnicos abaixo mencionados, elaborou de forma satisfatória para a **FOZ DO ATLANTICO SANEAMENTO S/A**, inscrita no CNPJ sob o nº: 17.119.291/0001-34, atualmente **BRK AMBIENTAL – REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE/GOIANA SPE S.A** inscrita no mesmo CNPJ, situada na Praça Governador Paulo Pessoa Guerra, nº 518, Cabanga, em Recife, PE, os **Projetos Executivos do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Ilha de Itamaracá (Sistemas 1, 2 e 3) e áreas de influência circunvizinhas**, localizado na Ilha de Itamaracá-PE, CEP: 53.900-970, conforme os dados e as características a seguir descritos.

A – DADOS GERAIS DO SERVIÇO

- Contratos: **FOZ-CT-ENG-020/2013**.
- Valor Total dos Contratos: **R\$ 1.380.903,60** (hum milhão trezentos e oitenta mil novecentos e três reais e sessenta centavos).
- Período Global de Execução dos Contratos: **início em 16/12/2013 e término em 30/12/2016**.

B – RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Integraram a equipe técnica responsável pela elaboração dos serviços os seguintes profissionais, conforme as respectivas áreas de atuação:

- | | |
|--|---------------------|
| ▪ Coordenador: Leandro Pinheiro Andrade | CREA no 29.447-D/BA |
| ▪ Engenheiro Civil: André Moraes Mesquita de Carvalho | CREA no 32.500-D/BA |
| ▪ Engenheiro Sanitarista Ambiental: Uisemberg Fernandes dos Santos | CREA no 46.775-D/BA |

C – SERVIÇOS REALIZADOS

1. OBJETIVOS

Elaboração de Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Ilha de Itamaracá (Sistemas 1, 2 e 3) e Áreas de Influência Circunvizinhas, Integrado ao Sistema Geral Existente da Região Metropolitana de Recife e Goiana, em conformidade com as Boas Práticas de Engenharia, os termos e condições do contrato e a Legislação e regulamentação em vigor, compreendendo os seguintes serviços:

BRK Ambiental – Região Metropolitana do Recife/Goiana SPE S.A.
Praça Governador Paulo Pessoa Guerra, 518
Cabanga, Recife-PE
CEP: 50.090-420



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 176321/2023, emitida em 08/02/2024



Certidão nº 176321/2023
15/02/2024, 15:03

Chave de Impressão: ybBC6
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/02/2024 e contém 5 folhas





- Elaboração do Plano de Trabalho;
- Elaboração do Relatório de Estudos de Concepção e Alternativas;
- Elaboração do Relatório de Topografia;
- Elaboração do Projeto Executivo.

2. ETAPAS DO SERVIÇO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

2.1. PLANO DE TRABALHO – DEZEMBRO/2013

Relatório contendo a lista dos produtos, a metodologia, detalhamento das atividades, fluxograma, organograma e cronograma que a equipe da Planos Engenharia propõe.

2.2. ESTUDO DE CONCEPÇÃO E ALTERNATIVAS – JANEIRO/2014 a FEVEREIRO/2014

Relatório contendo levantamento de dados da situação atual e diagnóstico dos sistemas existentes, com as definições das premissas de projeto. Apresentado uma concepção de alternativas com pré-dimensionamento das unidades de cada sub-bacia até o destino final, estudando sistemas alternativos, com uma avaliação econômica e financeira do mais viável.

2.3. RELATÓRIO DE TOPOGRAFIA –MARÇO/2014 a JUNHO/2014

O levantamento topográfico da área de projeto foi planialtimétrico cadastral com curvas de nível a cada metro, com transporte de RN e de coordenadas, apresentado em arquivo digital georeferenciado em coordenadas UTM, na escala 1/1000, no formato DWG.

2.4. PROJETO EXECUTIVO – JULHO/2014 a DEZEMBRO/2016

As informações contidas no Projeto Executivo apresentam os elementos necessários e suficientes, para execução das obras/serviços, a avaliação do custo do empreendimento e a definição dos métodos e do prazo de execução. Foi apresentado em relatórios parciais de acordo com as sub-bacias do sistema.

PROJETO DA REDE COLETORA

Compõe-se dos seguintes elementos:

- Memorial Descritivo e Justificativo;
- Memória de Cálculo;

BRK Ambiental – Região Metropolitana do Recife/Goiana SPE S.A.
Praça Governador Paulo Pessoa Guerra, 518
Cabanga, Recife-PE
CEP: 50.090-420

Handwritten signature

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 176321/2023, emitida em 08/02/2024



Certidão nº 176321/2023
15/02/2024, 15:03
Chave de Impressão: ybBC6

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/02/2024 e contém 5 folhas





- Peças Gráficas, compostas de:
 - Planta Geral do Sistema;
 - Planta/Perfil dos Ramais, Rede Coletora e Interceptores;
 - Planta de Detalhes das travessias especiais;
 - Planta de Detalhes – PVs e Ligação Dominciliar.

SISTEMA DE COLETA DE ESGOTO A VACUO

Compõe-se dos seguintes elementos:

- Memorial Descritivo e Justificativo;
- Memória de Cálculo;
- Peças Gráficas, compostas de:
 - Planta Geral do Sistema;
 - Planta/Perfil dos Ramais e Redes Coletoras a Vacuo;
 - Planta de Detalhes das travessias especiais;
 - Planta de Detalhes – Caixas de Válvulas e Ligação Dominciliar;
 - Plantas das Estações de Vácuo – Situação, Localização, arquitetura-urbanismo, hidromecânico e hidráulico.

PROJETO DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E LINHAS DE RECALQUES

Compõe-se dos seguintes elementos:

- Memorial Descritivo e Justificativo;
- Memória de Cálculo;
- Estudo de Transientes Hidráulicos;
- Peças Gráficas, compostas de:
 - Planta Geral do Sistema;
 - Plantas das Estações Elevatórias – Situação, Localização, arquitetura-urbanismo, hidromecânico e hidráulico;
 - Planta/Perfil das Linhas de Recalque;
 - Planta de Detalhes das travessias especiais;
 - Planta de Detalhes de Ventosas, Válvulas de Retenção e Descargas.

BRK Ambiental – Região Metropolitana do Recife/Goiana SPE S.A.
Praça Governador Paulo Pessoa Guerra, 518
Cabanga, Recife-PE
CEP: 50.090-420

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 176321/2023, emitida em 08/02/2024



Certidão nº 176321/2023
15/02/2024, 15:03

Chave de Impressão: yBBC6

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/02/2024 e contém 5 folhas





PROJETO DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO

Processo de Tratamento Biológico anaeróbio + aeróbio (DAFA + Lodo Ativado)

Compõe-se dos seguintes elementos:

- Memorial Descritivo e Justificativo;
- Memória de Cálculo;
- Fluxograma do Sistema;
- Peças Gráficas, compostas de:
 - Perfil Hidráulico do Sistema;
 - Planta de Situação;
 - Plantas de Locação das Unidades;
 - Plantas de Implantação das Unidades;
 - Planta Baixa, Cortes e Detalhes das Unidades.

PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO

Compõe-se dos seguintes elementos:

- Laudo de desapropriação da área, contendo uma estimativa de custo de cada unidade a ser desapropriada.

ESPECIFICAÇÃO QUANTIFICAÇÃO E ORÇAMENTOS DE SERVIÇOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Compõe-se dos seguintes elementos:

- Notas de Serviço;
- Especificações Técnicas;
- Orçamento, detalhado por serviço, com as respectivas memórias de cálculo;
- Cronograma físico-financeiro de implantação do empreendimento.

2.5. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICA DO PROJETO

- | | |
|------------------------|--------------------|
| • Área do Projeto | 1.014 Hectares |
| • População Atendida | 103.580 habitantes |
| • Extensão de Rede | 142 Quilômetros |
| • Estações Elevatórias | 6 unidades |

BRK Ambiental – Região Metropolitana do Recife/Goiana SPE S.A.
Praça Governador Paulo Pessoa Guerra, 518
Cabanga, Recife-PE
CEP: 50.090-420



Assinado

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 176321/2023, emitida em 08/02/2024



Certidão nº 176321/2023
15/02/2024, 15:03

Chave de Impressão: ybBC6
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/02/2024 e contém 5 folhas





- Estações de Vácuo 3 unidades
- Estação de Tratamento 2 unidades
- Vazão Máxima 287 Litros / Segundo

Estações Elevatórias	Vazão (L/s)	Linha de Recalque	Extensão (m)	Diamêtro (mm)
EEE-21.01	260,3	LDR-21.01	1140	500
EEE-22.01	277,73	LDR-22.01	2930	500
EEE-22.02	23,01	LDR-22.02	850	180
EEV-20.01	25,43	LDR-20.01	1952	200
EEV-21.01	237,75	LDR-21.01	2226	450
EEV-22.01	32,19	LDR-22.01	940	150

Estação de Vácuo	Vazão (m3/h)
EEV-20.01	144,03
EEV-21.01	778,12
EEV-22.01	105,35

Estação de Tratamento	Vazão (L/s)	Carga Orgânica (KG DBO/d)
ETE ZP1	23,37	362
ETE ZP2 / ZP3	301,85	6005

Recife, 17 de novembro de 2022.

BRK AMBIENTAL – REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE/GOIANA SPE S.A

Desired by
Breno de Aguiar Coutinho
Assinado por: BRENO DE AGUIAR COUTINHO 02810322485
CPF: 028.103.224-85
Carimbo de Assinatura: 171110222 | 14.09.25.88T

Nome: Breno de Aguiar Coutinho
Cargo/Função: Diretor de Engenharia
Engenheiro Civil
CPF: 028.103.224-63
CREA Nº PE028428D PE
CREA Nº RNP1809168279

Desired by
Adriano Silva
Assinado por: ADRIANO SILVO BARBOSA DE OLIVEIRA 67567509415
CPF: 675.675.094-15
Carimbo de Assinatura: 171110222 | 17.25.58.88T

Nome: Adriano Silvio Barbosa De Oliveira
Cargo/Função: Diretor de Operação
Engenheiro Civil
CPF: 675.675.094-15
CREA Nº PE01139284
CREA Nº RNP1601139284

BRK Ambiental – Região Metropolitana do Recife/Goiana SPE S.A.
Praça Governador Paulo Pessoa Guerra, 518
Cabanga, Recife-PE
CEP: 50.090-420

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 176321/2023, emitida em 08/02/2024



Certidão nº 176321/2023
15/02/2024, 15:03
Chave de Impressão: ybBC6

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/02/2024 e contém 5 folhas





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

27797/2019

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - CREA-BA, o Acervo Técnico do profissional **LEANDRO PINHEIRO ANDRADE** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEANDRO PINHEIRO ANDRADE**
Registro: **29447/D BA** RNP: **0507087950**
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **BA20180161630** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **28/09/2018** Baixada em: **21/08/2019**
Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **INDIVIDUAL**
Empresa contratada: **PLANOS ENGENHARIA LTDA ME**

Contratante: **FUNDAÇÃO MARIO LEAL FERREIRA** CPF/CNPJ: **34.283.754/0001-18**
Endereço do contratante: **AVENIDA VALE DOS BARRIS** Nº: **125**
Complemento: Bairro: **BARRIS**
Cidade: **SALVADOR** UF: **BA** CEP: **40070055**
Contrato: **001/2017** Celebrado em: **15/02/2017**
Valor do contrato: **R\$ 2.329.275,14** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**
Endereço da obra/serviço: **RUA DIRETA DA TEREZINHA** Nº: **125**
Complemento: Bairro: **ALTO DA TEREZINHA**
Cidade: **SALVADOR** UF: **BA** CEP: **40711160**
Data de início: **02/03/2017** Conclusão efetiva: **28/09/2018**
Finalidade: **Infraestrutura**
Proprietário: **FUNDAÇÃO MARIO LEAL FERREIRA** CPF/CNPJ: **34.283.754/0001-18**

Atividade Técnica: **5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #127 - TERRAPLENAGEM 24 - Projeto 34166.27 METRO CÚBICO; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #130 - OBRAS DE PROTEÇÃO DE ENCOSTAS 24 - Projeto 3165.43 METRO QUADRADO; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS > #141 - PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 24 - Projeto 19875.83 METRO QUADRADO; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS > #142 - PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO 24 - Projeto 54592.69 METRO QUADRADO; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS > #164 - BUEIROS 24 - Projeto 41.00 METRO(S); 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #175 - DIQUES 24 - Projeto 5100.00 METRO CÚBICO; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #191 - REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS 24 - Projeto 6200.00 METRO(S); 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #193 - CANAIS 24 - Projeto 3875.00 METRO(S); 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #227 - HIDROLOGIA 24 - Projeto 21.24 METRO CÚBICO POR SEGUNDO; 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS > #695 - ACESSOS 24 - Projeto 17715.11 METRO(S); 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE ÁGUA 24 - Projeto 2536.00 METRO(S); 5 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #72 - REDE DE ESGOTO 24 - Projeto 12340.00 METRO(S);**

Observações

Coordenação do Desenvolvimento dos Projetos de InfraEstrutura Urbana do Programa de Saneamento Ambiental e Urbanização da Bacia do Rio Mané Dendê (Novo Mané Dendê), atuando nas seguintes disciplinas: Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, MacroDrenagem, MicroDrenagem, Geometria/Terraplenagem, Pavimentação e Proteção de Encostas. Área total de intervenção 72ha, área da Bacia Hidrográfica 213ha, população beneficiada de 31.170 habitantes

Informações Complementares

- A EMPRESA CONTRATADA/EXECUTORA: CONSÓRCIO FFA-PLANOS, NÃO POSSUI CADASTRO NESTE CREA-BA.
- CONSIDERAR COMO OS SERVIÇOS EXECUTADOS APENAS NO ÂMBITO DA ENGENHARIA CIVIL.
- CONSIDERAR COMO OS SERVIÇOS REFERENTES ÀS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS APENAS EM BAIXA TENSÃO NO ÂMBITO DA EDIFICAÇÃO.
- CONSIDERAR COMO OS SERVIÇOS REFERENTES À TELEFONIA APENAS A INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO SECA.
- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA 'b' DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES À ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITARISTA, GEOLOGIA, ENGENHARIA DE AGRIMENSURA, ENGENHARIA AGRÔNOMICA E ARQUITETURA.
- O PROFISSIONAL REQUERENTE É RESPONSÁVEL TÉCNICO DE UMA DAS EMPRESAS CONSORCIADAS: PLANOS ENGENHARIA LTDA ME, CNPJ: 05.524.262/0001-79, DESDE 16/05/2003 JUNTO AO CREA-BA.

Visto

Comissão Licitação





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

27797/2019

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 27797/2019
19/10/2020, 09:31
553Bb

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega de propostas.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 553Bb





ATESTADO

Atesto, para os devidos fins, que o Consórcio firmado entre as empresas **FFA Arquitetura e Urbanismo Ltda**, CNPJ 02.022.279/0001-30, CAU 4966-2, CREA-BA 7954-0, com participação de 60%, e **Planos Engenharia**, CNPJ/MF sob nº 05.524.262/0001-79, CREA-BA nº 12.921, com participação de 40%, elaborou para esta Prefeitura Municipal de Salvador, através da Fundação Mário Leal Ferreira, CNPJ 34.283.754/0001-18, o **Plano Geral de Intervenções, Análises de Viabilidade e Projeto Básico do Programa de Saneamento Ambiental e Urbanização da Bacia do Rio Mané Dendê**.

Os referidos serviços técnicos foram realizados a contento, de acordo com as especificações técnicas e exigências do **contrato nº 001/2017**, assinado em 15/02/2017, e seus posteriores aditivos, tendo sido executados no período de 15/02/2017 a 28/09/2018, sobre coordenação geral do arquiteto **Florianio Freaza Amoedo**, CAU A12012-0.

1. OBJETIVOS

Elaboração de estudos e projetos básicos compreendendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível adequado de precisão, para caracterizar as obras decorrentes do detalhamento da concepção do Projeto "Novo Mané Dendê", compreendendo:

- a) Saneamento Integrado;
- b) Urbanização.

O Projeto Novo Mané Dendê tem como principal foco requalificar urbana e ambientalmente a Bacia do Rio Mané Dendê, no Subúrbio Ferroviário de Salvador, através da implantação de infraestrutura básica e da recuperação de seus recursos ambientais, de modo a melhorar a qualidade de vida da população local. Em específico:

- **Área de Intervenção Direta** de 213,10ha corresponde a poligonal da Bacia do Rio Mané Dendê, com uma população de aproximadamente 34 mil habitantes, que foi adotada como referência para a elaboração dos estudos e diagnóstico;
- **Área de Intervenção Integral** de 80,69ha, que envolve a poligonal de desenvolvimento dos Projetos objetos do Termo de Referência.

As intervenções físicas destacadas tratam de:

- a) Recuperação e despoluição dos rios/ riachos;



Autuado

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27797/2019, emitida em 19/10/2020



Certidão nº 27797/2019
20/04/2022, 15:04

Chave de Impressão: 553Bb

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/10/2020 e contém 8 folhas





Paula

- b) Mitigação dos riscos de enchentes recorrentes, evitando ocorrências de desabamentos parciais e totais de moradias e pontes;
- c) Oferta de novas áreas de convivência, lazer e de esporte nas margens dos rios;
- d) Implantação de ponte e pontilhões para a melhoria da mobilidade urbana;
- e) Implantação de calçadas, praças e áreas públicas ao longo dos rios e córregos compreendidos no Programa;
- f) Adequação do sistema viário, com abertura de novas vias e requalificação de vias existentes;
- g) Recuperação de escadarias existentes na área e implantação de novas escadarias e áreas de circulação de pedestres;
- h) Relocação das famílias instaladas em áreas de risco, nas linhas de drenagem e em áreas necessárias a implantação de equipamentos públicos, áreas de lazer, espaços para geração de emprego e renda e vias de acesso para novas moradias a serem construídas dentro da poligonal do projeto.

2. ETAPAS TRABALHO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS PROJETOS E SERVIÇOS:

2.1. ETAPA 01 - Plano de Trabalho (Mar/17 a Mar/17): Revisão do plano de trabalho apresentado na proposta da empresa contendo o cronograma e o detalhamento das atividades a serem desenvolvidas conforme Edital e seu Termo de Referência, incluindo Plano de Comunicação e Mobilização Social.

2.2. ETAPA 02 - Sistematização de Informações Existentes (Mar/17 a Abr/2017): envolveu a caracterização da Área de Intervenção Direta de **213,10ha**, a partir de pesquisas de campo, levantamento de dados secundários (indicadores populacionais, de educação, saúde, etc) e levantamentos de informações nos órgãos competentes sobre trabalhos realizados e em andamento que possam interferir na área objeto de estudo. Abrangeu os itens:

- **Levantamento Documental**, incluindo análise e sistematização de toda a documentação e legislação municipal e estadual relacionada a estrutura urbana na área; projetos já elaborados e implantados, em fase de estudo ou em execução da área e avaliação da pertinência dessas propostas e/ou sua compatibilização com o projeto proposto;
- **histórico de ocupação e situação fundiária**, incluindo os loteamentos primeiros realizados na área;
- **Estrutura Urbana**, incluindo análises sobre as tipologias de ocupação e usos existentes; sistema viário e mobilidade urbana, com análise dos transportes públicos existentes na área; identificação de equipamentos e espaços públicos existentes, assim como demandas e carências;

rk

[Handwritten mark]

2

Visto
Comissão Licitação

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27797/2019, emitida em 19/10/2020



Certidão nº 27797/2019
20/04/2022, 15:04

Chave de Impressão: 553Bb

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/10/2020 e contém 8 folhas





Paulo

- **Estudos ambientais**, envolvendo análises de restrições ambientais e áreas de risco, geomorfologia, assim como identificação de recursos naturais e seus valores ecológicos, incluindo o mapeamento de nascentes;
- **Aspectos Socioeconômicos, Institucionais e Culturais**; incluindo caracterização social da população; levantamento das diversas formas de organização comunitária presentes na área; identificação de comunidades tradicionais que tenham como referência o Rio Mané Dendê, o Parque São Bartolomeu e as cachoeiras de Nanã e Oxum.
- **Infraestrutura Geral**, incluindo o levantamento da infraestrutura existente (rede de água, esgoto, telefonia, energia elétrica, drenagem, limpeza urbana e outras existentes) na área do projeto e do seu entorno imediato, bem como a identificação das condições ambientais da área do projeto; Mapeamento e avaliação das condições da microdrenagem (rede e drenagem superficial) e da macrodrenagem; mapeamento da coleta de resíduos sólidos existentes e os pontos de conflito.
- **Infraestrutura Sanitária**, descrição dos sistemas de esgotamento sanitário, drenagem urbana e abastecimento de água implantados na área incluindo análises de atendimento, demandas, estado de conservação e manutenção, integração com o sistema geral da Cidade de Salvador e destinação final de esgotamento sanitário.
- **Levantamento Topográfico**: corresponde ao levantamento planialtimétrico, com curvas de nível referidas ao RN oficial, com indicação de todos os elementos naturais, permitindo a exata caracterização morfológica da área, realizado em duas etapas, sendo a primeira abrangendo uma área de 30ha e a segunda uma área de 16ha, totalizando uma área de 46ha
- **Estudos Geotécnicos e de Vulnerabilidade das Áreas de Risco**, incluindo serviços de investigação geotécnica para um total de 824,10m, sendo 709,95m de Sondagem a Percussão e 114,15m de Sondagem a Trado, inclusive ensaios de caracterização de solo, além de coleta de amostras indeformadas para realização de ensaios triaxiais de Cisalhamento Direto.

2.3. ETAPA 03 - Estudos de Concepção e Plano Geral de Intervenções - PGI (Abr/17 a Ago/17)

- **Estudos de Concepção e Análises de Viabilidade Técnica, Financeira e Socioeconômica das Alternativas de Solução de Saneamento Básico e de Urbanização**: foram desenvolvidas alternativas técnicas para solucionar o sistema de esgotamento sanitário, sistema de abastecimento de água, sistema de drenagem urbana e urbanização da Área de Intervenção Imediata de 80,69ha, incluindo a compatibilização das diferentes disciplinas em função de suas interfaces.

AP

X

3

Visto
Comissão Licitação

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27797/2019, emitida em 19/10/2020



Certidão nº 27797/2019
20/04/2022, 15:04

Chave de Impressão: 553Bb

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/10/2020 e contém 8 folhas



- **Plano Geral de Intervenção (PGI):** a partir da caracterização da área de intervenção e das informações mapeadas/especializadas, diz respeito a uma proposta preliminar que compatibilizou, em linhas gerais, todas as intervenções pretendidas na **Área de Intervenção Imediata de 80,69ha**, servindo de base para o desenvolvimento dos projetos básicos. O reassentamento de moradias foi também considerado quando justificado por situação de ocupações em área de risco ou com vistas à execução dos projetos de infraestrutura, sistema viário e áreas destinadas ao lazer e aos equipamentos comunitários. Foram realizados estudos de alternativas para implantação de via arterial na área, assim como desenvolvida proposta de implantação de teleférico e planos inclinados como estratégias de mobilidade para área. Foi também realizada Estimativa de Custos de todo o Plano Geral de Intervenções.

2.4. ETAPA 04 - Projetos Básicos (Ago/17 a Set/18):

2.4.1 Projetos básicos de Urbanização e Paisagismo: para uma área de **80,69ha**, incluindo adequação dos novos espaços às normas de acessibilidade e desenho universal (NBR 9050/2015, NBR 16537/2016, etc.), contemplando:

- Reestruturação do sistema viário para pedestres, ciclistas e veículos, totalizando **17,71km** de vias.
- Criação de **26** praças com **38.309,07m²** com implantação de equipamentos públicos detalhados no projeto de Urbanização, com uma área total de **6689,21m²**, considerando: Quadra Poliesportiva com área de **1215,46m²**; Campo de Futebol com área de **2930,30m²**; Campo de Futebol Infantil com área de **2130,30m²**; Parques Infantis com área total de **1342,31m²**; e Equipamentos de Ginástica/Academia da Saúde com área total de **413,15m²**.
- Recuperação de **2328,14m²** de escadarias existentes e implantação **2882,12m²** de novas escadarias.
- Projeto de Paisagismo – **80,69ha**.

2.4.2 Projeto Básico de macrodrenagem e microdrenagem: abrangendo uma área de **80,69ha** e com extensão de redes de águas pluviais de **6,2km**; **3,875km** de canais; bueiros com extensão de **41m**; implantação de um dique de **5.100m³**. Foram elaborados uma modelagem hidráulica do Rio Mané Dendê, com determinação das áreas de inundação e todos os desenhos geométricos (planta, perfis e seções), plantas gerais, detalhe dos dispositivos de drenagem, de bueiros e de obras especiais, considerando:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27797/2019, emitida em 19/10/2020



Certidão nº 27797/2019
20/04/2022, 15:04

Chave de Impressão: 553Bb
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/10/2020 e contém 8 folhas

Visto

Comissão Licitação





- Estudos de Contribuição de Águas Pluviais (21,24m³/s);
- Delimitação e caracterização das bacias de drenagem - 213,10ha;
- Caracterização dos canais naturais de drenagem;
- Definição das cotas máximas dos riachos;
- Dimensionamento hidráulico do projeto;
- Cálculos de dimensionamento do sistema de drenagem.

2.4.3 Projeto Básico das Redes de Esgotamento Sanitário: elaboração da Concepção Geral do Sistema de Esgotamento Sanitário, com dimensionamento hidráulico de 12.340m de rede de esgoto, abrangendo uma área de 80,69ha, e população estimada de 31.170 habitantes.

2.4.4 Projeto Básico das Redes de Abastecimento de Água: elaboração da Concepção Geral do Sistema de Abastecimento de Água, com dimensionamento de 2.536m de rede de água, abrangendo uma área de 80,69ha e vazão estimada de 63,68L/s.

2.4.5 Projetos Básicos de Infraestrutura, compreendendo:

- Projeto Geométrico – 17,71km;
- Projeto Pavimentação – 74.468,52m², sendo 19.875,83m² de pavimentação asfáltica e 54.592,69m² de pavimentação de concreto. Este contempla 40.780,42 m² de intertravado e 13.812,27 m² em concreto.
- Projeto de Terraplenagem – 34.166,27m³;
- Projeto de Tratamento de Áreas de Risco e Contenção de Encostas – 3.165,43m².

2.4.6 Orçamento Consolidado, contendo os seguintes itens:

- Planilha Orçamentária;
- Composições de Custos Unitários;
- Composições das taxas: BDI e Encargos Sociais;
- Cotações de Preço de Insumos e Serviços não constantes das bases oficiais;
- Mapas DMT;
- Curvas ABC;
- Quantitativos e memórias de cálculo;
- Cronograma físico-financeiro.

2.5. Comunicação e Mobilização Social (Abr/17 a Set/18), compreendendo:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27797/2019, emitida em 19/10/2020



Certidão nº 27797/2019
20/04/2022, 15:04
Chave de Impressão: 553Bb

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/10/2020 e contém 8 folhas





- Elaboração do Plano de Comunicação e Mobilização Social, elaborado com vistas ao estabelecimento de estratégias e canais de comunicação com a comunidade local, de forma a disponibilizar e difundir informações por meio de formas de divulgação acessíveis e ao detalhamento das atividades de participação social explicitando seus objetivos, resultados esperados, recursos técnicos e materiais, e estratégias de mobilização, com o objetivo de promover a aproximação, facilitar o acesso e a troca de informações entre as comunidades da área de intervenção e a equipe técnica;
- Elaboração do Diagnóstico Social. Para a realização desta atividade foram realizadas coletas de dados primários, através de visitas estruturadas em campo e consultas a lideranças e informantes chave previamente selecionados; e dados secundários através de informações censitárias, estudos e projetos;
- Coordenação compartilhada de equipe na Mobilização, Sensibilização, Montagem e Realização de Oficinas com lideranças e atores estratégicos sobre Alternativas de Saneamento e de Intervenções Urbanísticas que subsidiaram a elaboração do Projeto Básico do Programa de Saneamento Ambiental e Urbanização da Bacia do Rio Mané Dendê, com elaboração do relatório da oficina e registro fotográfico, além da coordenação de equipe na oficina com representantes dos terreiros de candomblé;
- Coordenação de equipe na Mobilização, Sensibilização, Montagem e Realização de Reunião Ampliada de Pactuação do Plano Geral de Intervenção, com elaboração do relatório da reunião e registro fotográfico, além da coordenação de equipe nas visitas individualizadas com os terreiros que foram afetados pela intervenção;
- Coordenação de equipe na Mobilização, Sensibilização, Montagem e Realização das 5 Reuniões Ampliadas de Encerramento (por bairro da área de intervenção), com elaboração de Relatório da reunião e registro fotográfico;

Obs: Para todos os projetos supracitados foram apresentadas as devidas peças gráficas desenvolvidas em CAD (Computer Aided Design), BIM (Building Information Modeling) em LOD 300 (Level of Development 300) e GIS (Geographic Information System), em escala de desenho adequada para a compreensão das mesmas, assim como as devidas Especificações Técnicas e Memorial Descritivo, elaboradas pela equipe abaixo relacionada:

3. EQUIPE TÉCNICA:

3.1. Equipe Técnica de Coordenação

NOME	CARGO/ FUNÇÃO / ATIVIDADES
Arg. Floriano Freaza Amoedo	Coordenação Geral

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27797/2019, emitida em 19/10/2020



Certidão nº 27797/2019
20/04/2022, 15:04
Chave de Impressão: 553Bb
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/10/2020 e contém 8 folhas



Eng. Leandro Pinheiro Andrade	Coordenação Levantamentos e Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem.
Arq. Rodolfo Elias Madureira Filho	Coordenação Levantamentos e Projetos de Urbanização, Sistema Viário e Paisagismo
Eng. Roberto Falcão Almeida Souza	Coordenação Levantamentos e Projetos de Infraestrutura e Estudos Geotécnicos.

3.2. Equipe Técnica de Elaboração

CARGO/ NOME	CARGO/ FUNÇÃO / ATIVIDADES x ETAPAS
Arq. Floriano Freaza Amoedo	Plano Trabalho / Sist. Inf. Existentes / PGI / Proj. Urbanização, Sistema Viário / Orçamento
Eng. Leandro Pinheiro Andrade	Sist. Inf. Existentes / PGI / Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem
Arq. Rodolfo Elias Madureira Filho	Plano Trabalho / Sist. Inf. Existentes / PGI / Proj. Urbanização, Sistema Viário / Orçamento
Eng. Roberto Falcão Almeida Souza	Sist. Inf. Exist. (Est. Geológicos Áreas de Risco) / Proj. Pavimentação, Geométrico, Terraplenagem, e Contenção Encostas / Orçamento
Eng. José Aylton Pinheiro	PGI / Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem
Eng. André Moraes M. Carvalho	Planos Trabalho / Sist. Inf. Exist. / PGI Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem / Orçamento
Arq. Roberto Cortizo Justo	Sist. Inf. Existentes
Arq. Daniel Colina	Sist. Inf. Existentes / PGI
Eng. Luiz Alberto Novaes Camargo	Sist. Inf. Existentes
Bio. Álvaro Vinícius M. de Jesus	Sist. Inf. Existentes
Eco. Jader Lima de Farias	Sist. Inf. Existentes
Geol. Antonio Marcos Santos Pereira	Sist. Inf. Existentes (Consultor Geotécnica)
Geol. Thiago Nascimento	Sist. Inf. Existentes (Levantamento Nascentes)
Eng. Danilo Gonçalves S. Sobrinho	Sist. Inf. Existentes (Consultor Resíduos Sólidos)
Arq. Francisco Teixeira	Sist. Inf. Existentes (Pesquisa Fundiária)
Eng. Marcelo Leonel Souza	Sist. Inf. Existentes (Consultor Iluminação Pública)
Eng. Pompeu Olívio da Silva	Levantamento Topográfico
Eng. Juan Sobral	Proj. Contenção Encostas (Análises Estabilidade)
Arq. Clarissa Machado de Carvalho	Plano Trabalho / Sist. Inf. Existentes / PGI / Proj. Urbanização
Arq. Marina Annes Duarte	Plano Trabalho / Sist. Inform. Existentes / PGI / Proj. Urbanização e Apoio Proj. Pavimentação
Arq. Isis Piauhy	Sist. Inf. Existentes / PGI / Proj. Urbanização, Apoio Proj. Pavimentação e Contenção Encostas
Arq. Flávio Carvalho	Sist. Inf. Existentes / PGI / Proj. Urbanização
Arq. Anna Souza	Proj. Urbanização e Paisagismo
Arq. Ana Jenkins	Proj. Urbanização, Geométrico e Terraplenagem
Arq. Cristiano Alves	Proj. Urbanização
Arq. Mel Morena Varjão	PGI / Proj. Urbanização / Orçamento
Eng. Giovanni Paim	Orçamento

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27797/2019, emitida em 19/10/2020



Certidão nº 27797/2019
20/04/2022, 15:04

Chave de Impressão: 553Bb
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/10/2020 e contém 8 folhas





Eng. Urb. Priscilla Vasconcelos Prata	PGI / Proj. Urbanização / Orçamento
Proj. Osvaldo Sales	Apoio Proj. Geométrico, Terraplenagem.
Proj. Fabio Igreja	Apoio Proj. Contenção de Encostas
Proj. Marcus Paulo Rego	Sist. Inf. Exist. / PGI / Apoio Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem
Urb. Rivelle Rivetria S. Santos	Sist. Inf. Existentes / PGI / Apoio Proj. Geométrico
Arq. Eliana Anthony Sallenave	Proj. Paisagismo
Arq. Kátia Valéria C. Silveira	Proj. Paisagismo
Soc. José Maurício C.D. Bittencourt	Plano de Trabalho / Mobilização Social
Soc. Maria Auxiliadora Lobão	Plano de Trabalho / Mobilização Social

3.3. Estagiários e Apoio Administrativo

NOME	CARGO / FUNÇÃO / ATIVIDADES
Vinicius Lopes	Apoio Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem
Elaine Falk da Silva	Apoio Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem
Leonardo Diniz	Apoio Proj. Urbanístico
Raphaella da Franca	Apoio Proj. Urbanístico
Felipe Freaza Veiga	Apoio Proj. Geométrico, Terraplenagem e Contenção de Encostas
Lucas Galvão	Apoio Proj. Geométrico, Terraplenagem e Contenção de Encostas
Alexandre Matos Contreiras Pereira	Sist. Inf. Existentes (Lev. Campo)
Leandro Costa de Carvalho	Sist. Inf. Existentes (Lev. Campo)
Antonio José S. dos Santos Moura	Sist. Inf. Existentes (Lev. Campo)
Marcelo Pereira	Administrativo
Cláudia Reis	Administrativo
Deisy Santana	Administrativo

Salvador, 11 de dezembro de 2018.

Tania Maria Scofield Souza Almeida
TANIA MARIA SCOFIELD SOUZA ALMEIDA
 Arquiteta e Urbanista (CAU A2887-8)
 Presidente

FUNDAÇÃO MÁRIO LEAL FERREIRA – FMLF
 CNPJ Nº 34.283.754/0001-18

Roberto Pina dos Santos
ROBERTO PINA DOS SANTOS
 Engenheiro (CREA - BA 3853-D)
 Gerente de Engenharia – GEN / FMLF

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27797/2019, emitida em 19/10/2020



Certidão nº 27797/2019
 20/04/2022, 15:04

Chave de Impressão: 553Bb
 O documento neste ato registrado foi emitido em 16/10/2020 e contém 8 folhas



CURRICULUM VITAE

Nome do Profissional: André Moraes Mesquita de Carvalho
Categoria Profissional: Engenheiro Civil
Ano da Graduação: Engenharia Civil - UFBA - 1998.
MBA em Administração - UNIFACS - 2013

EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS

NOME DA INSTITUIÇÃO: Planos Engenharia Ltda

PERIODO: 2003 até a presente data

CARGO: Diretor - Responsável Técnico

ÁREAS DE ATUAÇÃO: Desempenho de atividade técnica em coordenação e elaboração de projetos de:

Projetos de Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário:

- Plano Geral de Intervenções, Análises de Viabilidade e Projeto básico de Saneamento Ambiental e Urbanização da Bacia do Rio Mané - Salvador – BA, população beneficiada de 31.170 habitantes, no período de 2017 a 2018;
- Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário da Ilha de Itamaracá – PE, população beneficiada de 103.580 habitantes, no período de 2014 a 2016;
- Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Matinhos – PR, em uma área de 196 hectares, no período de 2010;
- Projeto Executivo de Rede de Esgotamento Sanitário, no Setor Talatona, Angola, população beneficiada de 205.015 habitantes, no período de 2004 a 2009;
- Projeto Executivo de Infraestruturas do TECNÓVIA (Parque Tecnológico de Salvador), incluindo SAA e SES, Salvador – BA, no período de 2005 a 2006;

Planos de Sistema de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário e
Diretores:

- Plano de Desenvolvimento do Parque Tecnológico de Salvador – BA, em uma área de 108 hectares, no período de 2009;
- Plano Diretor Urbano de Infraestrutura, no Perímetro Desanexado do Futungo de Belas, Luanda, Angola, em uma área de 722 hectares, no período de 2008;
- Plano Urbano e de Infraestrutura, do Setor Talatona, Luanda, Angola, no período de 2004;
-

Salvador, 17 marzo de 2025.

ANDRE MORAES MESQUITA
DE CARVALHO:87435675504

André Moraes Mesquita de Carvalho

Visto

Comissão Licitação

AUTORIZAÇÃO DE INDICAÇÃO

Ref.: **CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2025**

Eu, André Moraes Mesquita de Carvalho, engenheiro civil, **autorizo** a indicação de meu nome para a composição do quadro técnico da **PLANOS ENGENHARIA**, para atender a demanda da equipe chave na função de **PROJETISTA CIVIL** na **CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2025**, da SIHS – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HIDRICA E SANEAMENTO DA BAHIA, cujo objeto é a Contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração do projeto de reestruturação do SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DO ASSENTAMENTO CHAPADÃO, NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BAHIA. **Declaro** que tenho disponibilidade de tempo para executar os serviços, inclusive para viagens, se necessário, e que não estou participando nesta mesma licitação, de outra proposta, assinada e com data posterior à publicação do Edital.

Salvador, 26 de maio de 2025.

ANDRE MORAES MESQUITA
DE CARVALHO:87435675504

Autenticidade da Assinatura Digital: ANDRE MORAES MESQUITA DE CARVALHO:87435675504
Data: 2025.05.26 14:56:15 - Local: Salvador - BA - Assinatura: ANDRE MORAES MESQUITA DE CARVALHO:87435675504
Assinatura Digital: ANDRE MORAES MESQUITA DE CARVALHO:87435675504
Assinatura Digital: ANDRE MORAES MESQUITA DE CARVALHO:87435675504

ANDRÉ MORAES MESQUITA DE CARVALHO
ENGENHEIRO CIVIL





CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1086/2008

Página 1 de 5

Certifico, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo técnico, que fazendo
rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade técnica o que
se segue:

Profissional : ANDRE MORAES MESQUITA DE CARVALHO
Número da Carteira : BA 32500/D
Visto CREA :
CREA de Origem : BAHIA
Título : Engenheiro Civil

Número ART : BA0000032500000005 Série: A
Data de Anotação : 24/12/2004
No. ART Vinculada : BA0000032500000003A
Empresa Contratada :
Nome Contratante : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Proprietário : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Endereço da Obra : COND.REC.DE BUSCA VIDA,SUBGLEBA 2,RUA B,L.26
Valor da Obra/Serviço : 0,00
Cidade : CAMAÇARI-BA
Participação : Equipe
Tipo da ART : Normal
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 06/09/2006
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : à

*****Observações*****

CONSTRUÇÃO DE UMA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA COM 02 PAVIMENTOS E 194,29m². PERÍODO :DEZEMBRO/2004 A
MAIO/2005.

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : EXECUCAO Quantidade: 194,29
Descrição: EDF. DE ALVENARIA PARA FINS RESIDENCIAIS
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S) QUADRADO(S)

Visto

Comissão Licitação



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1086/2008

Página 2 de

Número ART : BA0000032500000008 Série: A
Data de Anotação : 18/09/2007
No. ART Vinculada : BA29447-00007
Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : MF/PV-Promoções Imobil., Consult. e Serv. Ltda
Nome Proprietário : SONILS - SONANGOL INTEGRATED LOGISITIC SERVIC
Endereço da Obra : ZR2B-GU06, Setor Talatona, Luanda, Angola
Valor da Obra/Serviço : R\$ 21.000,00
Cidade : -
Participação : Co-Autor
Tipo da ART : Normal
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 14/07/2008
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : 20/07/2007 à 20/09/2007

*****Observações*****

Projeto do Condomínio SONILS, com 97 lotes unifamiliares e 2 lotes multifamiliares (FLATs) com 10 unidades cada, além de áreas de comércio e serviços (escritório/mini mercado, portaria, administração e um clube), atendendo a uma população de 719 habitantes, numa área de 14,11 hectares, localizado no setor Talatona, bairro de Luanda Capital de Angola. Contemplando os projetos executivos e detalhamentos do : Sistema de distribuição de Água Potável, com tubulação em PVC, diâmetros DN63 e DN90, extensão total de 3.780m; Sistema de Esgotamento Sanitário, com tubulação em PVC, diâmetro DN200, extensão de 2.022m; Sistema de Drenagem de Águas Pluviais, com tubulação em concreto, diâmetros entre DN400 a DN1000, extensão total de 1.295m; Sistema de Combate a incêndio, com tubulação em ferro fundido, diâmetro DN160. O atestado anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para os serviços de Engenharia Elétrica e Arquitetura.

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 3780
Descrição: REDE DE AGUA
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 2022
Descrição: REDE DE ESGOTO
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 1295
Descrição: REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 2100
Descrição: PROTECAO CONTRA INCENDIO E CATASTROFES(NR23)
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

Visto
Comissão Licitação



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1086/2008

Página 3 de 5

Número ART : BA0000032500000009 Série: A
Data de Anotação : 18/09/2007
No. ART Vinculada : BA29447-000005
Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : MF/PV-Promoções Imobil., Consult. e Serv. Ltda
Nome Proprietário : BPC - Banco de Poupança e Crédito
Endereço da Obra : ZR3A-GU06, Setor Talatona, Luanda, Angola
Valor da Obra/Serviço : R\$ 20.000,00
Cidade : OUTROS ESTADOS-XX
Participação : Co-Autor
Tipo da ART : Normal
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 14/07/2008
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : 20/07/2007 à 20/09/2007

*****Observações*****

Projeto do Condomínio BPC-3, com 100 residências, clube, área de manutenção e administração, atendendo a uma população de 700 habitantes, numa área de 9,23 hectares, localizado no setor Talatona, bairro de Luanda, Capital de Angola. Contemplando os projetos executivos e detalhamentos do : Sistema de distribuição de Água Potável, com tubulação em PVC, diâmetros DN63 e DN90, extensão total de 2.208m; Sistema de Esgotamento Sanitário, com tubulação em PVC, diâmetro DN200, extensão de 1.472m; Sistema de Drenagem de Águas Pluviais, com tubulação em concreto, diâmetros entre DN400 a DN1000, extensão total de 1.100m; Sistema de Combate a incêndio, com tubulação em ferro fundido, diâmetro DN160, extensão 2.100m.

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 2208
Descrição: REDE DE AGUA
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 1472
Descrição: REDE DE ESGOTO
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 1100
Descrição: REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 2100
Descrição: PROTECAO CONTRA INCENDIO E CATASTROFES(NR23)
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

Visto
Comissão Licitação



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1086/2008

Página 4 de 8

Número ART : BA0000032500000011 Série: A
Data de Anotação : 24/12/2007
No. ART Vinculada : BA29447-000012
Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : MF/PV - Promoções Imobiliárias, Consultoria e
Nome Proprietário : EDURB - Empresa de Desenvolvimento Urbano
Endereço da Obra : Setor Talatona, Luanda, Angola.
Valor da Obra/Serviço : R\$ 65.000,00
Cidade : -
Participação : Individual
Tipo da ART : Normal
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 14/07/2008
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : à

*****Observações*****

Projetos de Redes de Drenagem Urbana de Águas Pluviais, localizados no setor Talatona, bairro de Luanda, Capital de Angola. Contemplando os projetos executivos e detalhamentos de redes com tubulações de concreto de diâmetro variando entre DN400 a DN1500, numa extensão total de 26.280m, e área da bacia de 398 hectares, com estruturas de lançamentos tipo dissipadores, caixas de sarjetas e poços de visita. Período: Janeiro/2007 a Dezembro/2007.

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 26280
Descrição: REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

Número ART : BA0000032500000012 Série: A
Data de Anotação : 24/12/2007
No. ART Vinculada : BA0000032500000011A
Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : MF/PV-Promoções Imobil., Consult. e Serv. Ltda
Nome Proprietário : EDURB - Empresa de Desenvolvimento Urbano
Endereço da Obra : Setor Talatona, Luanda, Angola.
Valor da Obra/Serviço : R\$ 42.000,00
Cidade : SALVADOR-BA
Participação : Co-Autor
Tipo da ART : Normal
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 14/07/2008
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : à

*****Observações*****

Projetos de Redes de Esgotamento Sanitário, localizados no setor Talatona, bairro de Luanda, Capital de Angola. Contemplando os projetos executivos e detalhamentos de redes com tubulações de PVC de diâmetro variando entre DN200 a DN600, numa extensão total de 14.164m, e população atendida de 60.171 habitantes. Período: Janeiro/2007 a Dezembro/2007.

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade: 14164
Descrição: REDE DE ESGOTO
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S)

Visto

Comissão Licitação



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1086/2008

Página 5 de 5

Assinada

Número ART : BA0000032500000014 Série: A
Data de Anotação : 06/06/2008
No. ART Vinculada : BA29447000014
Empresa Contratada : PLANOS ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : MF/PV-Promoções Imobil., Consult.e Serv.Ltda
Nome Proprietário : Comissão de Desenvolvimento Turístico do Futu
Endereço da Obra : Setor Belas, Luanda, Angola.
Valor da Obra/Serviço : R\$ 60.000,00
Cidade :
Participação : Co-Autor
Tipo da ART : Normal
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 14/07/2008
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : 14/01/2008 à 06/06/2008

*****Observações*****

Plano Director Urbano e de Infra-Estrutura, do perímetro desanexado do Futungo Belas, ao sul de Luanda, Capital de Angola, contempando uma área de 513 hectares, população prevista de 51.700 habitantes, extensão do sistema viário 69.911 metros e demanda es Planeamento e Pré-dimensionamento das infra-estruturas : Sistema de Distribuição de Água, Esgotamento Sanitário, Tratamento de Esgoto e Macro e Micro Drenagem de Águas Pluviais. Recomendações para Projeto Executivo.

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PLANEJAMENTO

Quantidade: 513,41

Descrição: INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA URBANA

Nível: ATUACAO

Unidade: HECTARE(S)

Cuja(s) cópia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s), cujo teor é de inteira responsabilidade do(s) emitente(s), vai(ao) em anexo conferida(s) e autenticada(s). Esta certidão é para fim exclusivo de acervo técnico e não acrescenta qualquer atribuição as originalmente consignadas no registro do profissional no CREA, sendo vedada qualquer extrapolação, nos termos da alínea "B" do artigo 6o. da lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966. E nada mais havendo, nem me tendo sido pedido, eu, MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS, dato e assino a presente certidão.

SALVADOR/BA 14/07/2008

Maria da Graca C. Silva Freitas

MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO



Visto
Comissão Licitação



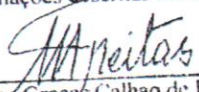
Angola, 30 de novembro de 2007

Procha

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a PLANOS ENGENHARIA, através de seus Engenheiros e Consultores executou os projetos de infra-estrutura do Condomínio SONILS, localizado na ZR2B-GU06 do setor Talatona, em Luanda, Capital de Angola. Tendo iniciado os serviços em 20/07/07 e concluído em 20/09/07, e pelo o qual foi paga a importância de R\$21.000,00 (vinte e hum mil reais).

Característica do Empreendimento

Área Total do Projeto	Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº <u>10.96108</u> sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's	141.120,82 m ²
Sistema Viário		28.005,87 m ²
Áreas Privativas de Lote		71.240,78 m ²
Área Comercio e Serviço		2.451,09 m ²
Área Comum		
Clube	 Maria das Graças Calhau de Freitas Superv. de Registro e Cadastro	10.128,46 m ²
Portaria e Administração		1.995,30 m ²
Número de Lotes Unifamiliar		97 unidades
Número de Lotes Multifamiliar		2 unidades
População estimada atendida		719 habitantes

Atividades Desenvolvidas

- Projeto Executivo do Sistema de Distribuição de Água Potável em tubulação de PVC rígido, diâmetros de DN63 a DN90, com uma extensão total de rede de 3.780m. Contempla ainda um sistema de suprimento de emergência que é composto de um reservatório 480 m³ e dois conjuntos motor-bomba para cobrir períodos de interrupção no suprimento de água. A vazão total de distribuição é de 3,28 litros/seg..



Handwritten signature

- Projeto Executivo do Sistema de Coleta de Esgoto em tubulação de PVC rígido, diâmetro DN200, com uma extensão total de 2.022m.
- Projeto Executivo do Sistema de Drenagem de Águas Pluviais em tubulação de concreto armado, diâmetro de DN400 a DN1.000, com uma extensão de 1.925m.
- Projeto Executivo do Sistema de Combate a Incêndio composto por uma rede de hidrantes, com as tubulações em ferro fundido DN160 e extensão de 2.100m. A rede será alimentada por um reservatório com um volume de 240 m³ e pressurizada por duas bombas centrífugas, sendo uma de reserva. Cada bomba terá capacidade para aduzir 60 m³/h contra a altura manométrica de 45 m.c.a. no ponto de trabalho.

Equipe Técnica

Leandro Pinheiro Andrade Crea nº 29.447-D/Ba - Coordenação e Engenharia
André Moraes Mesquita de Carvalho Crea nº 32.500-D/Ba - Engenharia

Observamos ainda que os projetos foram desenvolvidos dentro das premissas e cronograma estabelecidos.

MF/PV – Promoções Imobiliárias, Consultoria e Serviços Ltda

José Abelardo Freitas

EMBAIXADA DO BRASIL EM LUANDA

Reconheço verdadeira, a assinatura neste documento, de JOSE ABELARDO BARROS DE FREITAS, por autenticidade a do passaporte nº CO 872469, expedido pela Embaixada do Brasil em Luanda, em 12/09/2005 e válido até 11/09/2010. E para constar onde convier, mandei passar o presente que assinei e fiz selar, com o selo desta Embaixada. Dispensada a legalização da assinatura consular de acordo com o artigo 2º. Do Decreto nº 84451, de 31/01/80.

"A presente autenticação não implica na aceitação do teor do documento".
Em 17 de junho de 2008

Lucia Monte Alto Silva
Vice-Cônsul

Paron RS

LO CONSULAR
20
EMBAIXADA DO BRASIL
LUANDA

Visto

Comissão Licitação

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT nº 1086103 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Calhao de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro



Angola, 30 de novembro de 2007

Handwritten signature

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a PLANOS ENGENHARIA, através de seus Engenheiros e Consultores executou os projetos de infra-estrutura do Condomínio BPC-3, localizado na ZR3A-GU06 do setor Talatona, em Luanda, Capital de Angola. Tendo iniciado os serviços em 20/07/07 e concluído em 20/09/07, e pelo o qual foi paga a importância de R\$20.000,00 (vinte mil reais).

Característica do Empreendimento

Área Total do Projeto	Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT N° <u>1086108</u> sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's	92.257,46 m ²
Sistema Viário		10.632,35 m ²
Áreas Privativas		52.226,05 m ²
Área Comum		
Clube		9.824,77 m ²
Área de Manutenção		1.228,28 m ²
Número de Lotes		100 unidades
População estimada atendida		700 habitantes

Handwritten signature: M. Freitas
Maria das Graças Calhao de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

Atividades Desenvolvidas

- Projeto Executivo do Sistema de Distribuição de Água Potável em tubulação de PVC rígido, diâmetros de DN63 a DN90, com uma extensão total de rede de 2.208m. Contempla ainda um sistema de suprimento de emergência que é composto de um reservatório 365 m³ e dois conjuntos motor-bomba para cobrir períodos de interrupção no suprimento de água. A vazão total de distribuição é de 3,16 litros/seg..



Handwritten signature

- Projeto Executivo do Sistema de Coleta de Esgoto em tubulação de PVC rígido, diâmetro DN200, com uma extensão total de 1.472m.

- Projeto Executivo do Sistema de Drenagem de Águas Pluviais em tubulação de concreto armado, diâmetro de DN400 a DN1.000, com uma extensão de 1.100m.

- Projeto Executivo do Sistema de Combate a Incêndio composto por uma rede de hidrantes, com as tubulações em ferro fundido DN160 e extensão de 2.100m. A rede será alimentada por um reservatório com um volume de 240m³ e pressurizada por duas bombas centrífugas, sendo uma de reserva. Cada bomba terá capacidade para aduzir 60 m³/h contra a altura manométrica de 55 m.c.a. no ponto de trabalho.

Equipe Técnica

Leandro Pinheiro Andrade Crea nº 29.447-D/Ba - Coordenação e Engenharia

André Moraes Mesquita de Carvalho Crea nº 32.500-D/Ba - Engenharia

Observamos ainda que os projetos foram desenvolvidos dentro das premissas e cronograma estabelecidos.

MF/PV – Promoções Imobiliárias, Consultoria e Serviços Ltda

José Abelardo Freitas

EMBAIXADA DO BRASIL EM LUANDA

Reconheço verdadeira a assinatura neste documento, de JOSE ABELARDO BARROS DE FREITAS, por autenticidade a do passaporte nº CO 872469, expedido pela Embaixada do Brasil em Luanda, em 12/09/2005 e válido até 11/09/2010. E para constar onde convier, mandei passar o presente que assinei e fiz selar, com o selo desta Embaixada. Dispensada a legalização da assinatura consular de acordo com o artigo 2º. Do Decreto nº 84451, de 31/01/80.

"A presente autenticação não implica na aceitação do teor do documento".

Em 17 de junho de 2008

Lucia Monte Alto Silva
Lucia Monte Alto Silva
Vice-Cônsul

Pagou R\$ 20,00, US\$ 20,00 (rub.416)



Visto

Comissão Licitação

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT nº 1086108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Calhaz de Freitas
Maria das Graças Calhaz de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro



Angola, 25 de abril de 2008

Chichang

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a PLANOS ENGENHARIA, através de seus Engenheiros e Consultores executou os projetos das redes de Esgoto e Drenagem Urbana, discriminadas a seguir, beneficiando parte do Setor Talatona. O setor se insere no Programa de Desenvolvimento Urbano denominado "Luanda Sul", implantado pela EDURB (Empresa de Desenvolvimento Urbano Limitada), em uma área de expansão urbana ao sul de Luanda, Capital de Angola.

Tendo iniciado os serviços em janeiro/07 e concluído em dezembro/07, e pelo o qual foi paga a importância de R\$107.000,00 (cento e sete mil reais).

Característica do Empreendimento

Setor Talatona

Área Total

População Prevista

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1086108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

1.639,78 hectares

205.015 habitantes

M. Freitas
Maria das Graças Calhao de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

Atividades Desenvolvidas

Todos os projetos foram desenvolvidos em conformidade como o PGGR (Plano Geral de Gestão e Realização), onde contém o plano geral de toda infra-estrutura urbana do Setor Talatona, assim como com as Normas e Regulamentos exigidos pela EDURB.

- Projeto Executivo do Sistema de Coleta de Esgoto composto por poços de visita, e tubulação em PVC rígido (diâmetros de DN200 a DN600), transportando os esgotos para Estações Elevatórias e/ou Estação de Tratamento.

A seguir discriminamos as vias que foram atendidas, assim como a extensão da rede e população beneficiada :

Vias : A1E, A1G, A2, AL16, C1, C3A, R2, R3, S17, S23, T4, T5.

Extensão de Rede :

14.164,00 m

População Beneficiada

60.171 habitantes

AF



- Projeto Executivo do Sistema de Drenagem Urbana composto por caixas de sarjetas no passeio, tubulação em concreto armado (diâmetro de DN400 a DN1.500), poços de visitas e dissipadores de impacto nos lançamentos em cursos d'água.

A seguir discriminamos as vias que foram atendidas, assim como a extensão da rede e área beneficiada :

Vias : A1C, A1D, A1E, A1G, A2, AL16, C3, C3A, R2, R3, S17, S23, T4, T5.

Extensão de Rede : 26.280,00 m

Área Beneficiada 397,92 hectares

- Compatibilização dos projetos das redes de Esgoto e Drenagem Urbana, entre si, e também com os demais projetos de infra-estruturas urbana desenvolvidas para a área.

Equipe Técnica

Leandro Pinheiro Andrade

Coordenação e Engenharia

Crea nº 29.447-D/Ba

André Moraes Mesquita de Carvalho

Engenharia

Crea nº 32.500-D/Ba

Observamos ainda que os projetos foram desenvolvidos atendendo o cronograma e premissas estabelecidas.

MF/PV – Promoções Imobiliárias, Consultoria e Serviços Ltda

José Abelardo Freitas

EMBAIXADA DO BRASIL EM LUANDA

Reconheço verdadeira, a assinatura neste documento, de JOSE ABELARDO BARROS DE FREITAS, por autenticidade a do passaporte nº CO 872469, expedido pela Embaixada do Brasil em Luanda, em 12/09/2005 e válido até 11/09/2010. E para constar onde convier, mandei passar o presente que assinei e fiz selar, com o selo desta Embaixada. Dispensada a legalização da assinatura consular de acordo com o artigo 2º Do Decreto nº 84451, de 31/01/80.

"A presente autenticação não implica na aceitação do teor do documento".

Em 17 de junho de 2008

Pagou R\$ 20,00, US\$ 20,00 (tab. 416)

Lúcia Monte Alto Silva
Vice-Cônsul



Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1086108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Grças Calhao de Freitas
Serv. de Registro e Cadastro

200



Angola, 09 junho de 2008

André

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a PLANOS ENGENHARIA, através de seu corpo técnico participou do desenvolvimento do Plano Director Urbano e de Infra-Estrutura do perímetro desanexado do Futungo de Belas.

A área em questão situa-se na localidade de Belas que fica ao sul de Luanda, capital de Angola.

Os serviços foram iniciados em 14/01/08 e concluídos em 06/06/08, e pelo o qual foi paga a importância de R\$60.000,00 (sessenta mil reais).

Característica do Plano

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1086108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Área Beneficiada

722,15 hectares

População Prevista

51.700 habitantes

Extensão do Sistema Viário

Maria das Graças Calhaz de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

69.911 m

Demanda Estimada de Água

156 l/s

Demanda Estimada de Esgoto

125 l/s

Trabalhos Desenvolvidos pela Planos Engenharia

- Plano Geral do Sistema de Distribuição de Água – Concepção e pré-dimensionamento do sistema de abastecimento de água potável, composto de rede distribuidora, reservatórios apoiados e reservatório elevado.
- Plano Geral do Sistema de Coleta de Esgotamento Sanitário – Concepção e pré-dimensionamento do sistema, composto por rede coletora, interceptores e um conjunto de elevatórias e linhas de recalque em série.
- Plano Geral do Sistema de Tratamento de Esgoto – Concepção e pré-dimensionamento do sistema de tratamento, composto de tratamento

[Handwritten signature]



preliminar, equalizador, decantador primário, tanque de aeração, decantador secundário, leito de secagem, adensador de lodo e filtração. O sistema proposto viabiliza a reutilização dos esgotos para fins de irrigação de áreas verdes do programa.

- Plano Geral de Macro e Micro Drenagem – Concepção e pré-dimensionamento do sistema de drenagem, composto de galerias em tubo de concreto, canais cobertos, canais abertos, estruturas de descida e de entrega.
- Recomendações para Elaboração do Projeto Executivo - São apresentadas normas, critérios, padrões e a lista de documentos que deverão ser observados durante a execução do projeto.

Equipe Técnica

Leandro Pinheiro Andrade
Crea nº 29.447-D/Ba

Coordenação e Engenharia

André Moraes Mesquita de Carvalho
Crea nº 32.500-D/Ba

Engenharia

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1086108. Sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

José Aylton Pinheiro
Crea nº 1.485-D/Ba

Consultor

Maria das Graças Calhaz de Freitas
Maria das Graças Calhaz de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

Observamos ainda que os projetos foram desenvolvidos atendendo o cronograma e premissas estabelecidas.

Visto

Comissão Licitação

José Abelardo Freitas
MF/PV – Promoções Imobiliárias, Consultoria e Serviços²⁰¹ Ltda

José Abelardo Freitas

PLANOS

engenharia

Lauro de Freitas, 04 de setembro de 2006

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que o Engenheiro ANDRÉ MORAES MESQUITA DE CARVALHO, CREA nº 32.500-D/Ba executou a construção de uma residência de dois pavimentos, com 194,29m² de área construída, situada no condomínio Recanto de Busca Vida, subgleba 02, Rua B, Lote 26, em Busca Vida, Camaçari/Ba. Tendo iniciado os serviços em dezembro/2004 e concluído em maio/2005.

Atenciosamente,

PLANOS ENGENHARIA LTDA

Leandro P. Andrade
Engenheiro/Sócio



Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1086108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

M. Freitas
Maria das Graças Calhao de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

27798/2019

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - Crea-BA, o Acervo Técnico do profissional **ANDRE MORAES MESQUITA DE CARVALHO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANDRE MORAES MESQUITA DE CARVALHO**
Registro: **32500/D BA** RNP: **0500562954**
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **BA20180153733** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **25/09/2018** Baixada em: **21/08/2019**
Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **INDIVIDUAL**
Empresa contratada: **PLANOS ENGENHARIA LTDA ME**

Contratante: **FUNDAÇÃO MARIO LEAL FERREIRA** CPF/CNPJ: **34.283.754/0001-18**
Endereço do contratante: **AVENIDA VALE DOS BARRIS** Nº: **125**
Complemento: Bairro: **BARRIS**
Cidade: **SALVADOR** UF: **BA** CEP: **40080190**
Contrato: **001/2017** Celebrado em: **15/02/2017**
Valor do contrato: **R\$ 2.329.275,14** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**
Endereço da obra/serviço: **RUA DIRETA DA TERESINHA** Nº: **SN**
Complemento: **BACIA DO RIO MANÉ DENDÊ** Bairro: **ALTO DA TERESINHA**
Cidade: **SALVADOR** UF: **BA** CEP: **40000000**
Data de início: **02/03/2017** Conclusão efetiva: **28/09/2018**
Finalidade: **Infraestrutura**
Proprietário: **FUNDAÇÃO MARIO LEAL FERREIRA** CPF/CNPJ: **34.283.754/0001-18**

Atividade Técnica: **7 - Atuação CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS > #164 - BUEIROS 24 - Projeto 41.00 METRO(S); 7 - Atuação CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #175 - DIQUES 24 - Projeto 5100.00 METRO CÚBICO; 7 - Atuação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #191 - REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS 24 - Projeto 6200.00 METRO(S); 7 - Atuação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #193 - CANAIS 24 - Projeto 3875.00 METRO(S); 7 - Atuação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #227 - HIDROLOGIA 24 - Projeto 21.24 METRO CÚBICO POR SEGUNDO; 7 - Atuação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE ÁGUA 24 - Projeto 2536.00 METRO(S); 7 - Atuação CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #72 - REDE DE ESGOTO 24 - Projeto 12340.00 METRO(S);**

Observações

Plano Geral de Intervenções, Análises de Viabilidade e Projeto Básico do Programa de Saneamento Ambiental e Urbanização da Bacia do Rio Mané Dendê (Novo Mané Dendê). Nas seguintes disciplinas de infraestruturas urbanas: Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Macro drenagem e Micro drenagem. Área de estudo da bacia hidrográfica do Mané Dendê (213ha) e Área de Intervenção Integral (72ha). População Beneficiada de 31.170 habitantes. Vazão estimada de 63,68L/s. Descarga Canal 21,24m³/s.

Informações Complementares

- A EMPRESA CONTRATADA/EXECUTORA: CONSÓRCIO FFA-PLANOS, NÃO POSSUI CADASTRO NESTE CREA-BA.
- CONSIDERAR COMO OS SERVIÇOS EXECUTADOS APENAS NO ÂMBITO DA ENGENHARIA CIVIL.
- CONSIDERAR COMO OS SERVIÇOS REFEENTES ÀS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS APENAS EM BAIXA TENSÃO NO ÂMBITO DA EDIFICAÇÃO.
- CONSIDERAR COMO OS SERVIÇOS REFERENTES À TELEFONIA APENAS A INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO SECA.
- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA 'b' DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES À ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITARISTA, GEOLOGIA, ENGENHARIA DE AGRIMENSURA, ENGENHARIA AGRONÔMICA E ARQUITETURA.
- O PROFISSIONAL REQUERENTE É RESPONSÁVEL TÉCNICO DE UMA DAS EMPRESAS CONSORCIADAS: PLANOS ENGENHARIA LTDA ME, CNPJ: 05.524.262/0001-79, DESDE 16/05/2003 JUNTO AO CREA-BA.

Visto
Comissão Licitação





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução N° 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

27798/2019

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n° 27798/2019
18/10/2020, 14:00
Yx7c0

Handwritten signature

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega de propostas.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Yx7c0





ATESTADO

Atesto, para os devidos fins, que o Consórcio firmado entre as empresas **FFA Arquitetura e Urbanismo Ltda**, CNPJ 02.022.279/0001-30, CAU 4966-2, CREA-BA 7954-0, com participação de 60%, e **Planos Engenharia**, CNPJ/MF sob nº 05.524.262/0001-79, CREA-BA nº 12.921, com participação de 40%, elaborou para esta Prefeitura Municipal de Salvador, através da Fundação Mário Leal Ferreira, CNPJ 34.283.754/0001-18, o **Plano Geral de Intervenções, Análises de Viabilidade e Projeto Básico do Programa de Saneamento Ambiental e Urbanização da Bacia do Rio Mané Dendê**.

Os referidos serviços técnicos foram realizados a contento, de acordo com as especificações técnicas e exigências do **contrato nº 001/2017**, assinado em 15/02/2017, e seus posteriores aditivos, tendo sido executados no período de 15/02/2017 a 28/09/2018, sobre coordenação geral do arquiteto **Florian Freaza Amoedo**, CAU A12012-0.

1. OBJETIVOS

Elaboração de estudos e projetos básicos compreendendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível adequado de precisão, para caracterizar as obras decorrentes do detalhamento da concepção do Projeto "Novo Mané Dendê", compreendendo:

- a) Saneamento Integrado;
- b) Urbanização.

O Projeto Novo Mané Dendê tem como principal foco requalificar urbana e ambientalmente a Bacia do Rio Mané Dendê, no Subúrbio Ferroviário de Salvador, através da implantação de infraestrutura básica e da recuperação de seus recursos ambientais, de modo a melhorar a qualidade de vida da população local. Em específico:

- **Área de Intervenção Direta** de 213,10ha corresponde a poligonal da Bacia do Rio Mané Dendê, com uma população de aproximadamente 34 mil habitantes, que foi adotada como referência para a elaboração dos estudos e diagnóstico;
- **Área de Intervenção Integral** de 80,69ha, que envolve a poligonal de desenvolvimento dos Projetos objetos do Termo de Referência.

As intervenções físicas destacadas tratam de:

- a) Recuperação e despoluição dos rios/ riachos;

1
Visto
Comissão Licitação

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27798/2019, emitida em 18/10/2020



Certidão nº 27798/2019
04/10/2021, 08:36

Chave de Impressão: Yx7c0

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/10/2020 e contém 8 folhas





- b) Mitigação dos riscos de enchentes recorrentes, evitando ocorrências de desabamentos parciais e totais de moradias e pontes;
- c) Oferta de novas áreas de convivência, lazer e de esporte nas margens dos rios;
- d) Implantação de ponte e pontilhões para a melhoria da mobilidade urbana;
- e) Implantação de calçadas, praças e áreas públicas ao longo dos rios e córregos compreendidos no Programa;
- f) Adequação do sistema viário, com abertura de novas vias e requalificação de vias existentes;
- g) Recuperação de escadarias existentes na área e implantação de novas escadarias e áreas de circulação de pedestres;
- h) Relocação das famílias instaladas em áreas de risco, nas linhas de drenagem e em áreas necessárias a implantação de equipamentos públicos, áreas de lazer, espaços para geração de emprego e renda e vias de acesso para novas moradias a serem construídas dentro da poligonal do projeto.

2. ETAPAS TRABALHO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS PROJETOS E SERVIÇOS:

2.1. ETAPA 01 - Plano de Trabalho (Mar/17 a Mar/17): Revisão do plano de trabalho apresentado na proposta da empresa contendo o cronograma e o detalhamento das atividades a serem desenvolvidas conforme Edital e seu Termo de Referência, incluindo Plano de Comunicação e Mobilização Social.

2.2. ETAPA 02 - Sistematização de Informações Existentes (Mar/17 a Abr/2017): envolveu a caracterização da Área de Intervenção Direta de **213,10ha**, a partir de pesquisas de campo, levantamento de dados secundários (indicadores populacionais, de educação, saúde, etc) e levantamentos de informações nos órgãos competentes sobre trabalhos realizados e em andamento que possam interferir na área objeto de estudo. Abrangeu os itens:

- **Levantamento Documental**, incluindo análise e sistematização de toda a documentação e legislação municipal e estadual relacionada a estrutura urbana na área; projetos já elaborados e implantados, em fase de estudo ou em execução da área e avaliação da pertinência dessas propostas e/ou sua compatibilização com o projeto proposto;
- **histórico de ocupação e situação fundiária**, incluindo os loteamentos primeiros realizados na área;
- **Estrutura Urbana**, incluindo análises sobre as tipologias de ocupação e usos existentes; sistema viário e mobilidade urbana, com análise dos transportes públicos existentes na área; identificação de equipamentos e espaços públicos existentes, assim como demandas e carências;

MF

2



Paula

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27798/2019, emitida em 18/10/2020



Certidão nº 27798/2019
04/10/2021, 08:36

Chave de Impressão: Yx7c0

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/10/2020 e contém 8 folhas





- **Estudos ambientais**, envolvendo análises de restrições ambientais e áreas de risco, geomorfologia, assim como identificação de recursos naturais e seus valores ecológicos, incluindo o mapeamento de nascentes;
- **Aspectos Socioeconômicos, Institucionais e Culturais**; incluindo caracterização social da população; levantamento das diversas formas de organização comunitária presentes na área; identificação de comunidades tradicionais que tenham como referência o Rio Mané Dendê, o Parque São Bartolomeu e as cachoeiras de Nanã e Oxum.
- **Infraestrutura Geral**, incluindo o levantamento da infraestrutura existente (rede de água, esgoto, telefonia, energia elétrica, drenagem, limpeza urbana e outras existentes) na área do projeto e do seu entorno imediato, bem como a identificação das condições ambientais da área do projeto; Mapeamento e avaliação das condições da microdrenagem (rede e drenagem superficial) e da macrodrenagem; mapeamento da coleta de resíduos sólidos existentes e os pontos de conflito.
- **Infraestrutura Sanitária**, descrição dos sistemas de esgotamento sanitário, drenagem urbana e abastecimento de água implantados na área incluindo análises de atendimento, demandas, estado de conservação e manutenção, integração com o sistema geral da Cidade de Salvador e destinação final de esgotamento sanitário.
- **Levantamento Topográfico**: corresponde ao levantamento planialtimétrico, com curvas de nível referidas ao RN oficial, com indicação de todos os elementos naturais, permitindo a exata caracterização morfológica da área, realizado em duas etapas, sendo a primeira abrangendo uma área de 30ha e a segunda uma área de 16ha, totalizando uma área de 46ha
- **Estudos Geotécnicos e de Vulnerabilidade das Áreas de Risco**, incluindo serviços de investigação geotécnica para um total de 824,10m, sendo 709,95m de Sondagem a Percussão e 114,15m de Sondagem a Trado, inclusive ensaios de caracterização de solo, além de coleta de amostras indeformadas para realização de ensaios triaxiais de Cisalhamento Direto.

2.3. ETAPA 03 - Estudos de Concepção e Plano Geral de Intervenções - PGI (Abr/17 a Ago/17)

- **Estudos de Concepção e Análises de Viabilidade Técnica, Financeira e Socioeconômica das Alternativas de Solução de Saneamento Básico e de Urbanização**: foram desenvolvidas alternativas técnicas para solucionar o sistema de esgotamento sanitário, sistema de abastecimento de água, sistema de drenagem urbana e urbanização da Área de Intervenção Imediata de 80,69ha, incluindo a compatibilização das diferentes disciplinas em função de suas interfaces.

Autografado

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27798/2019, emitida em 18/10/2020



Certidão nº 27798/2019
04/10/2021, 08:36
Chave de Impressão: Yx7co

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/10/2020 e contém 8 folhas

3

Visto
Comissão Licitação





Assinado

- **Plano Geral de Intervenção (PGI):** a partir da caracterização da área de intervenção e das informações mapeadas/especializadas, diz respeito a uma proposta preliminar que compatibilizou, em linhas gerais, todas as intervenções pretendidas na **Área de Intervenção Imediata de 80,69ha**, servindo de base para o desenvolvimento dos projetos básicos. O reassentamento de moradias foi também considerado quando justificado por situação de ocupações em área de risco ou com vistas à execução dos projetos de infraestrutura, sistema viário e áreas destinadas ao lazer e aos equipamentos comunitários. Foram realizados estudos de alternativas para implantação de via arterial na área, assim como desenvolvida proposta de implantação de teleférico e planos inclinados como estratégias de mobilidade para área. Foi também realizada Estimativa de Custos de todo o Plano Geral de Intervenções.

2.4. ETAPA 04 - Projetos Básicos (Ago/17 a Set/18):

2.4.1 Projetos básicos de Urbanização e Paisagismo: para uma área de **80,69ha**, incluindo adequação dos novos espaços às normas de acessibilidade e desenho universal (NBR 9050/2015, NBR 16537/2016, etc.), contemplando:

- Reestruturação do sistema viário para pedestres, ciclistas e veículos, totalizando **17,71km** de vias.
- Criação de **26** praças com **38.309,07m²** com implantação de equipamentos públicos detalhados no projeto de Urbanização, com uma área total de **6689,21m²**, considerando: Quadra Poliesportiva com área de **1215,46m²**; Campo de Futebol com área de **2930,30m²**; Campo de Futebol Infantil com área de **2130,30m²**; Parques Infantis com área total de **1342,31m²**; e Equipamentos de Ginástica/Academia da Saúde com área total de **413,15m²**.
- Recuperação de **2328,14m²** de escadarias existentes e implantação **2882,12m²** de novas escadarias.
- Projeto de Paisagismo – **80,69ha**.

2.4.2 Projeto Básico de macrodrenagem e microdrenagem: abrangendo uma área de **80,69ha** e com extensão de redes de águas pluviais de **6,2km**; **3,875km** de canais; bueiros com extensão de **41m**; implantação de um dique de **5.100m³**. Foram elaborados uma modelagem hidráulica do Rio Mané Dendê, com determinação das áreas de inundação e todos os desenhos geométricos (planta, perfis e seções), plantas gerais, detalhe dos dispositivos de drenagem, de bueiros e de obras especiais, considerando:

MS

X



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27798/2019, emitida em 18/10/2020



Certidão nº 27798/2019
04/10/2021, 08:36

Chave de Impressão: Yx7c0

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/10/2020 e contém 8 folhas





- Estudos de Contribuição de Águas Pluviais (21,24m³/s);
- Delimitação e caracterização das bacias de drenagem - 213,10ha;
- Caracterização dos canais naturais de drenagem;
- Definição das cotas máximas dos riachos;
- Dimensionamento hidráulico do projeto;
- Cálculos de dimensionamento do sistema de drenagem.

2.4.3 Projeto Básico das Redes de Esgotamento Sanitário: elaboração da Concepção Geral do Sistema de Esgotamento Sanitário, com dimensionamento hidráulico de 12.340m de rede de esgoto, abrangendo uma área de 80,69ha, e população estimada de 31.170 habitantes.

2.4.4 Projeto Básico das Redes de Abastecimento de Água: elaboração da Concepção Geral do Sistema de Abastecimento de Água, com dimensionamento de 2.536m de rede de água, abrangendo uma área de 80,69ha e vazão estimada de 63,68L/s.

2.4.5 Projetos Básicos de Infraestrutura, compreendendo:

- Projeto Geométrico – 17,71km;
- Projeto Pavimentação – 74.468,52m², sendo 19.875,83m² de pavimentação asfáltica e 54.592,69m² de pavimentação de concreto. Este contempla 40.780,42 m² de intertravado e 13.812,27 m² em concreto.
- Projeto de Terraplenagem – 34.166,27m³;
- Projeto de Tratamento de Áreas de Risco e CONTENÇÃO de Encostas – 3.165,43m².

2.4.6 Orçamento Consolidado, contendo os seguintes itens:

- Planilha Orçamentária;
- Composições de Custos Unitários;
- Composições das taxas: BDI e Encargos Sociais;
- Cotações de Preço de Insumos e Serviços não constantes das bases oficiais;
- Mapas DMT;
- Curvas ABC;
- Quantitativos e memórias de cálculo;
- Cronograma físico-financeiro.

2.5. Comunicação e Mobilização Social (Abr/17 a Set/18), compreendendo:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27798/2019, emitida em 18/10/2020



Certidão nº 27798/2019
04/10/2021, 08:36
Chave de Impressão: Yx7c0

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/10/2020 e contém 8 folhas





- Elaboração do Plano de Comunicação e Mobilização Social, elaborado com vistas ao estabelecimento de estratégias e canais de comunicação com a comunidade local, de forma a disponibilizar e difundir informações por meio de formas de divulgação acessíveis e ao detalhamento das atividades de participação social explicitando seus objetivos, resultados esperados, recursos técnicos e materiais, e estratégias de mobilização, com o objetivo de promover a aproximação, facilitar o acesso e a troca de informações entre as comunidades da área de intervenção e a equipe técnica;
- Elaboração do Diagnóstico Social. Para a realização desta atividade foram realizadas coletas de dados primários, através de visitas estruturadas em campo e consultas a lideranças e informantes chave previamente selecionados; e dados secundários através de informações censitárias, estudos e projetos;
- Coordenação compartilhada de equipe na Mobilização, Sensibilização, Montagem e Realização de Oficinas com lideranças e atores estratégicos sobre Alternativas de Saneamento e de Intervenções Urbanísticas que subsidiaram a elaboração do Projeto Básico do Programa de Saneamento Ambiental e Urbanização da Bacia do Rio Mané Dendê, com elaboração do relatório da oficina e registro fotográfico, além da coordenação de equipe na oficina com representantes dos terreiros de candomblé;
- Coordenação de equipe na Mobilização, Sensibilização, Montagem e Realização de Reunião Ampliada de Pactuação do Plano Geral de Intervenção, com elaboração do relatório da reunião e registro fotográfico, além da coordenação de equipe nas visitas individualizadas com os terreiros que foram afetados pela intervenção;
- Coordenação de equipe na Mobilização, Sensibilização, Montagem e Realização das 5 Reuniões Ampliadas de Encerramento (por bairro da área de intervenção), com elaboração de Relatório da reunião e registro fotográfico;

Obs: Para todos os projetos supracitados foram apresentadas as devidas peças gráficas desenvolvidas em CAD (Computer Aided Design), BIM (Building Information Modeling) em LOD 300 (Level of Development 300) e GIS (Geographic Information System), em escala de desenho adequada para a compreensão das mesmas, assim como as devidas Especificações Técnicas e Memorial Descritivo, elaboradas pela equipe abaixo relacionada:

3. EQUIPE TÉCNICA:

3.1. Equipe Técnica de Coordenação

NOME	CARGO/ FUNÇÃO / ATIVIDADES
Arq. Floriano Freaza Amoedo	Coordenação Geral

Assinado

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27798/2019, emitida em 18/10/2020



Certidão nº 27798/2019
04/10/2021, 08:36

Chave de Impressão: Yx7c0

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/10/2020 e contém 8 folhas



Eng. Leandro Pinheiro Andrade	Coordenação Levantamentos e Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem.
Arq. Rodolfo Elias Madureira Filho	Coordenação Levantamentos e Projetos de Urbanização, Sistema Viário e Paisagismo
Eng. Roberto Falcão Almeida Souza	Coordenação Levantamentos e Projetos de Infraestrutura e Estudos Geotécnicos.

3.2. Equipe Técnica de Elaboração

CARGO/ NOME	CARGO/ FUNÇÃO / ATIVIDADES x ETAPAS
Arq. Floriano Freaza Amoedo	Plano Trabalho / Sist. Inf. Existentes / PGI / Proj. Urbanização, Sistema Viário / Orçamento
Eng. Leandro Pinheiro Andrade	Sist. Inf. Existentes / PGI / Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem
Arq. Rodolfo Elias Madureira Filho	Plano Trabalho / Sist. Inf. Existentes / PGI / Proj. Urbanização, Sistema Viário / Orçamento
Eng. Roberto Falcão Almeida Souza	Sist. Inf. Exist. (Est. Geológicos Áreas de Risco) / Proj. Pavimentação, Geométrico, Terraplenagem, e Contenção Encostas / Orçamento
Eng. José Aylton Pinheiro	PGI / Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem
Eng. André Moraes M. Carvalho	Planos Trabalho / Sist. Inf. Exist. / PGI Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem / Orçamento
Arq. Roberto Cortizo Justo	Sist. Inf. Existentes
Arq. Daniel Colina	Sist. Inf. Existentes / PGI
Eng. Luiz Alberto Novaes Camargo	Sist. Inf. Existentes
Bio. Álvaro Vinícius M. de Jesus	Sist. Inf. Existentes
Eco. Jäder Lima de Farias	Sist. Inf. Existentes
Geol. Antonio Marcos Santos Pereira	Sist. Inf. Existentes (Consultor Geotécnica)
Geol. Thiago Nascimento	Sist. Inf. Existentes (Levantamento Nascentes)
Eng. Danilo Gonçalves S. Sobrinho	Sist. Inf. Existentes (Consultor Resíduos Sólidos)
Arq. Francisco Teixeira	Sist. Inf. Existentes (Pesquisa Fundiária)
Eng. Marcelo Leonel Souza	Sist. Inf. Existentes (Consultor Iluminação Pública)
Eng. Pompeu Olívio da Silva	Levantamento Topográfico
Eng. Juan Sobral	Proj. Contenção Encostas (Análises Estabilidade)
Arq. Clarissa Machado de Carvalho	Plano Trabalho / Sist. Inf. Existentes / PGI / Proj. Urbanização
Arq. Marina Annes Duarte	Plano Trabalho / Sist. Inform. Existentes / PGI / Proj. Urbanização e Apoio Proj. Pavimentação
Arq. Ísis Piahy	Sist. Inf. Existentes / PGI / Proj. Urbanização, Apoio Proj. Pavimentação e Contenção Encostas
Arq. Flávio Carvalho	Sist. Inf. Existentes / PGI / Proj. Urbanização
Arq. Anna Souza	Proj. Urbanização e Paisagismo
Arq. Ana Jenkins	Proj. Urbanização, Geométrico e Terraplenagem
Arq. Cristiano Alves	Proj. Urbanização
Arq. Mel Morena Varjão	PGI / Proj. Urbanização / Orçamento
Eng. Giovanni Paim	Orçamento

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27798/2019, emitida em 18/10/2020



Certidão nº 27798/2019
04/10/2021, 08:36

Chave de Impressão: Yx7c0

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/10/2020 e contém 8 folhas

Visto
Comissão Licitação





Eng. Urb. Priscilla Vasconcelos Prata	PGI / Proj. Urbanização / Orçamento
Proj. Osvaldo Sales	Apoio Proj. Geométrico, Terraplenagem.
Proj. Fabio Igreja	Apoio Proj. Contenção de Encostas
Proj. Marcus Paulo Rego	Sist. Inf. Exist. / PGI / Apoio Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem
Urb. Rivelle Rivetria S. Santos	Sist. Inf. Existentes / PGI / Apoio Proj. Geométrico
Arq. Eliana Anthony Sallenave	Proj. Paisagismo
Arq. Kátia Valéria C. Silveira	Proj. Paisagismo
Soc. José Maurício C.D. Bittencourt	Plano de Trabalho / Mobilização Social
Soc. Maria Auxiliadora Lobão	Plano de Trabalho / Mobilização Social

3.3. Estagiários e Apoio Administrativo

NOME	CARGO / FUNÇÃO / ATIVIDADES
Vinicius Lopes	Apoio Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem
Elaine Falk da Silva	Apoio Proj. Redes Água, Esgoto e Drenagem
Leonardo Diniz	Apoio Proj. Urbanístico
Raphaela da Franca	Apoio Proj. Urbanístico
Felipe Freaza Veiga	Apoio Proj. Geométrico, Terraplenagem e Contenção de Encostas
Lucas Galvão	Apoio Proj. Geométrico, Terraplenagem e Contenção de Encostas
Alexandre Matos Contreiras Pereira	Sist. Inf. Existentes (Lev. Campo)
Leandro Costa de Carvalho	Sist. Inf. Existentes (Lev. Campo)
Antonio José S. dos Santos Moura	Sist. Inf. Existentes (Lev. Campo)
Marcelo Pereira	Administrativo
Cláudia Reis	Administrativo
Deisy Santana	Administrativo

Salvador, 11 de dezembro de 2018.

Tania Maria Scofield
TANIA MARIA SCOFIELD SOUZA ALMEIDA

Arquiteta e Urbanista (CAU A2887-8)

Presidente

FUNDAÇÃO MÁRIO LEAL FERREIRA – FMLF

CNPJ Nº 34.283.754/0001-18

Roberto Pinheiro dos Santos
ROBERTO PINA DOS SANTOS

Engenheiro (CREA - BA 3853-D)

Gerente de Engenharia – GEN / FMLF

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 27798/2019, emitida em 18/10/2020



Certidão nº 27798/2019
04/10/2021, 08:36

Chave de Impressão: Yx7c0
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/10/2020 e contém 8 folhas



CURRICULUM VITAE

Nome do Profissional: RUBENS GOMES DIAS CAMPOS
Categoria Profissional: Engenheiro Civil
Ano da Graduação: Engenharia Civil - 2004.
Modelagem hidráulica – UFMG - 2020
Recursos Hídricos – Hidráulica Computacional - 2011



EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

NOME DA INSTITUIÇÃO: Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos LTDA

PERÍODO: 2007 até 2009

CARGO: Responsável Técnico

ÁREAS DE ATUAÇÃO: Desempenho de atividade técnica em elaboração de Planos e Projetos de:

Elaboração de Estudos e Dimensionamentos Hidrológicos, hidráulico, balanço de vazão e balanço hídrico, manchas de inundação.

- Elaboração de Relatórios Técnicos para solicitação de outorgas de quatro barramentos de contenção de sólidos na unidade Germano – 2008;
- Elaboração de Plano Diretor de Drenagem na Unidade Morro da Mina – 2008;
- Dimensionamento Geotécnico/Hidráulico dos Diques de Contenção de Finos dos Depósitos. – 2009;
- Estudos para avaliação e adaptação do Sistema de Drenagem Superficial na Mina de Gongo SOCO – 2009;
- Medição de Vazão e Avaliação do circuito de água potável do núcleo urbana do Carajás-2009;
- Revisão da drenagem da PDE Capão da Serra – Complexo Vargem Grande e Mina de Tamanduá – 2010;
- Estudos Hidrológicos e de Dimensionamento Hidráulico Conceitual da Barragem Maravilhas III – 2010;

Salvador, 26 de maio de 2025,



RUBENS GOMES DIAS CAMPOS



AUTORIZAÇÃO DE INDICAÇÃO



Ref.: **CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2025**

Eu, Rubens Gomes Dias Campos, engenheiro civil, **autorizo** a indicação de meu nome para a composição do quadro técnico da **PLANOS ENGENHARIA**, para atender a demanda da equipe chave na função de **PROJETISTA HIDRÓLOGO** na **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 01/2025**, da SIHS – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HIDRICA E SANEAMENTO DA BAHIA, cujo objeto é a Contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração do projeto de reestruturação do SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DO ASSENTAMENTO CHAPADÃO, NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BAHIA,. **Declaro** que tenho disponibilidade de tempo para executar os serviços, inclusive para viagens, se necessário, e que não estou participando nesta mesma licitação, de outra proposta, assinada e com data posterior à publicação do Edital.

Salvador, 26 de maio de 2025.

Documento assinado digitalmente
gov.br RUBENS GOMES DIAS CAMPOS
Data: 23/05/2025 14:24:32-0300
Verifique em <https://validar.itb.gov.br>

RUBENS GOMES DIAS CAMPOS
ENGENHEIRO CIVIL



AUTORIZAÇÃO DE INDICAÇÃO



Ref.: **CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2025**

Eu, Rubens Gomes Dias Campos, engenheiro civil, AUTORIZO a indicação de meu nome para compor a equipe técnica da PLANOS ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ nº 05.524.262/0001-79, para atender aos requisitos da equipe técnica mínima na função de Projetista Hidrólogo nesta Concorrência Pública. Além disso, comprometo-me a integrar o quadro técnico da empresa caso o objeto contratual venha a ser adjudicado.

Declaro, ainda, sob as penas da lei, que não estou participando desta mesma licitação vinculado a qualquer outra proposta, seja por intermédio de pessoa jurídica distinta ou de qualquer outra forma que possa configurar conflito de interesses, infração aos princípios da isonomia e da competitividade ou descumprimento das normas que regem o certame.

Salvador, 26 de maio de 2025.

Documento assinado digitalmente
gov.br RUBENS GOMES DIAS CAMPOS
Data: 23/05/2025 14:24:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RUBENS GOMES DIAS CAMPOS
ENGENHEIRO CIVIL





Serviço Público Federal
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS – CREA-MG

Handwritten signature

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO: 005.356/11

FOLHA: 0001/0013

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, "RUBENS GOMES DIAS CAMPOS", CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL Nº 89.654/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1400416892, EFETIVOU NO CREA-MG SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA AS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ARTS NO PERIODO DE 01/01/2007 A 24/09/2011, APRESENTADAS A SEGUIR..... QUE PASSA A INTEGRAR DESTA FORMA SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ARTIGO 47 DA RESOLUCAO Nº 1.025/09 DO CONFEA.....

ESTA CERTIDAO CONTEM 0013 FOLHA(S).

Handwritten signature of Flavia Margaret Amorim Souza

Flavia Margaret Amorim Souza
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REG. BELO HORIZONTE
CREA-MG/PORTARIA Nº 123/09



CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA, CHANCELA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

217



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 005.356/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0013

Profissional:

Nome : RUBENS GOMES DIAS CAMPOS

Titulo : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : 04.0.0000089654

RNP : 1400416892

Atribuicoes:

ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Empresa/Instituicao : GOLDER ASSOCIATES BRASIL CONSULTORIA E P

Registro : 19564

Nro Da Art : 2-4022114900

Data Anotacao : 24/12/2007

Quantificacao : 8,00

Honorarios/Premio : R\$ 3.400,00

Data De Inici : 24/7/2007

Data De Fim : 00/00/0000

Motivo Da Baixa :

Cod-Anotacao : 1 - DESEMPENHO DE FUNCAO TECNICA

Descricao Cargo/Curso/Premio: RESPONSAVEL TECNICO


Flavia Margaret Amorim Souza
Assistente Administrativo
REGIONAL BELO HORIZONTE
CREA-MG





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 005.356/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0013

Profissional:

Nome : RUBENS GOMES DIAS CAMPOS

Titulo : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : 04.0.0000089654

RNP : 1400416892

Atribuicoes:

ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : GOLDER ASSOCIATES BRASIL CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

Registro: 019564

Nro Da Art: 1-4022343500 Data Anotacao : 15/1/2008 Data Baixa : 00/00/0000

Motivo Da Baixa :

Contratante : SAMARCO MINERACAO S/A

Local Da Obra/Servico : AREA UNIDADEGERMANO DA SAMARCO MINERACAO

Proprietario : SAMARCO MINERACAO S/A

Cidade : MARIANA - MG

Atividade(s) Tecnica(s):

2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL

Finalidade : 34111 PARA OUTROS FINS

Quantificacao : 0,00

Valor Obra / Servico : R\$ 52.900,00

Contrato/Honorarios : R\$ 0,00

Tipo De Contrato : PRESTACAO DE SERVICOS

Descricao Complementar: ELABORACAO DE RELATORIOS TECNICOS P SOLI
CITACAO DE OUTORGAS DE QUATRO BARRAMENTO
S DE CONTENCAO D SOLIDOS NA UNID GERMANO


Flavia Margaret Amorim Souza
Assistente Administrativo
REGIONAL BELO HORIZONTE
CREA-MG





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 005.356/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0004/0013

Profissional:

Nome : RUBENS GOMES DIAS CAMPOS

Título : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : 04.0.0000089654

RNP : 1400416892

Atribuições:

ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : GOLDER ASSOCIATES BRASIL CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

Registro: 019564

Nro Da Art: 1-4028728900 Data Anotacao : 6/5/2008 Data Baixa : 00/00/0000

Motivo Da Baixa :

Contratante : RIO DOCE MANGANES S A - RDM

Local Da Obra/Servico : AREA UNIDADE MORRO DA MINA

Proprietario : RIO DOCE MANGANES S A - RDM

Cidade : CONSELHEIRO LAFAIETE - MG

Atividade(s) Tecnica(s):

4144 PLANEJAMENTO TECNICO / CIVIL

Finalidade : 34111 PARA OUTROS FINS

Quantificacao : 0,00

Valor Obra / Servico : R\$ 175.000,00

Contrato/Honorarios : R\$ 0,00

Tipo De Contrato : PRESTACAO DE SERVICOS

Descricao Complementar: ELABORACAO DE PLANO DIRETOR DE DRENAGEM

NA UND MORRO DA MINA - 2º TERMO ADITIVO

PARA ACRESCIMO DE SERVICO E DE VALOR


Flavia Margaret Amorim Souza

Assistente Administrativo

REGIONAL BELO HORIZONTE

CREA-MG





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 005.356/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0005/0013

Profissional:

Nome : RUBENS GOMES DIAS CAMPOS

Título : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : 04.C.0000089654

RNP : 1400416892

Atribuições:

ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : GOLDER ASSOCIATES BRASIL CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

Registro: 019564

Nro Da Art: 1-4033295900 Data Anotacao : 7/8/2008 Data Baixa : 00/00/0000

Motivo Da Baixa :

Contratante : XSTRATA BRASIL EXPLORACAO MINERAL LTDA

Local Da Obra/Servico : AREA DO PROJETO ARAGUAIA (ARAGUACEMA/MURICILANDIA)

Proprietario : XSTRATA BRASIL EXPLORACAO MINERAL LTDA

Cidade : DIVERSAS CIDADES - DV

Atividade(s) Tecnica(s):

2230 ESTUDO TECNICO / MEIO AMBIENTE

1130 CONSULTORIA TECNICA / MEIO AMBIENTE

Finalidade : 34111 PARA OUTROS FINS

Quantificacao : 0,00

Valor Obra / Servico : R\$ 148.240,00

Contrato/Honorarios : R\$ 0,00

Tipo De Contrato : PRESTACAO DE SERVICOS

Descricao Complementar: CONSULT TEC ESPECIAL CIENCIAS AMB P PROD

UZIR RCA/PCA P NOVOS ALVOS DE PESQ GEOL

DENOM ARAGUACEMA E MURICILANDIA - TO


Flavia Margaret Amorim Souza
Assistente Administrativo
REGIONAL BELO HORIZONTE
CREA-MG





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 005.356/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0006/0013

Quatag.

Profissional:

Nome : RUBENS GOMES DIAS CAMPOS

Título : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : 04.0.0000089654

RNP : 1400416892

Atribuições:

ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : GOLDER ASSOCIATES BRASIL CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

Registro: 019564

Nro Da Art: 1-4042721200 Data Anotacao : 5/1/2009 Data Baixa : 00/00/0000

Motivo Da Baixa :

Contratante : MINERACAO ONCA PUMA S/A

Local Da Obra/Servico : ESTR VICINAL PICADAO S/Nº KM 22 - ZONA RURAL

Proprietario : MINERACAO ONCA PUMA S/A

Cidade : OURILANDIA DO NORTE - PA

Atividade(s) Tecnica(s):

2230 ESTUDO TECNICO / MEIO AMBIENTE

Finalidade : 34111 PARA OUTROS FINS

Quantificacao : 0,00

Valor Obra / Servico : R\$ 208.118,00

Contrato/Honorarios : R\$ 0,00

Tipo De Contrato : PRESTACAO DE SERVICOS

Descricao Complementar: DIMENSIONAMENTO GEOTECNICO/HIDRAULICO DO
S DIQUES DE CONTENCAO DE FINOS DOS DEPOS
ITOS.

Flavia Margaret Amorim Souza

Flavia Margaret Amorim Souza

Assistente Administrativo

REGIONAL BELO HORIZONTE

CREA-MG





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 005.356/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0007/0013

Profissional:

Nome : RUBENS GOMES DIAS CAMPOS

Título : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : 04.0.0000089654

RNP : 1400416892

Atribuições:

ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : GOLDER ASSOCIATES BRASIL CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

Registro: 019564

Nro Da Art: 1-4052875500 Data Anotacao : 30/7/2009 Data Baixa : 00/00/0000

Motivo Da Baixa :

Contratante : VALE

Local Da Obra/Servico : RUA PARAIBA 1000 12º ANDAR SAVASSI

Proprietario : VALE

Cidade : BELO HORIZONTE - MG

Atividade(s) Tecnica(s):

2230 ESTUDO TECNICO / MEIO AMBIENTE

Finalidade : 34111 PARA OUTROS FINS

Quantificacao : 0,00

Valor Obra / Servico : R\$ 297.323,96

Contrato/Honorarios : R\$ 0,00

Tipo De Contrato : PRESTACAO DE SERVICOS

Descricao Complementar: ESTUDOS PARA AVALIACAO E ADAPTACAO DO S
ISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL DA MINA D
E GONGO SOCO - OS N° S1327.


Flavia Margaret Amorim Souza
Assistente Administrativo
REGIONAL BELO HORIZONTE
CREA-MG





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 005.356/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0008/0013

Profissional:

Nome : RUBENS GOMES DIAS CAMPOS

Título : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : 04.0.0000089654

RNP : 1400416892

Atribuições:

ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : GOLDER ASSOCIATES BRASIL CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

Registro: 019564

Nro Da Art: 1-4055369300 Data Anotacao : 16/9/2009 Data Baixa : 00/00/0000

Motivo Da Baixa :

Contratante : VALE

Local Da Obra/Servico : ESTR ESTRADA RAYMUNDO MASCARENHAS, S/Nº - MINA N4-SERRA

Proprietario : VALE

Cidade : PARAUAPEBAS - PA

Atividade(s) Tecnica(s):

2230 ESTUDO TECNICO / MEIO AMBIENTE

Finalidade : 34111 PARA OUTROS FINS

Quantificacao : 0,00

Valor Obra / Servico : R\$ 80.880,00

Contrato/Honorarios : R\$ 0,00

Tipo De Contrato : PRESTACAO DE SERVICOS

Descricao Complementar: MEDICOES DE VAZAO E AVALIACAO DO CIRCUIT
O DE AGUA POTAVEL DO NUCLEO URBANO DE CA
RAJAS - ADITIVO 01 - OS Nº 05/2009.


Flavia Margaret Amorim Souza
Assistente Administrativo
REGIONAL BELO HORIZONTE
CREA-MG





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 005.356/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0009/0013

Quatad.

Profissional:

Nome : RUBENS GOMES DIAS CAMPOS

Título : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : 04.0.0000089654

RNP : 1400416892

Atribuições:

ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : GOLDER ASSOCIATES BRASIL CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

Registro: 019564

Nro Da Art: 1-4061276300 Data Anotacao : 15/1/2010 Data Baixa : 00/00/0000

Motivo Da Baixa :

Contratante : VALE

Local Da Obra/Servico : RUA PARAIBA, 1000 12º ANDAR SAVASSI

Proprietario : VALE

Cidade : BELO HORIZONTE - MG

Atividade(s) Tecnica(s):

2230 ESTUDO TECNICO / MEIO AMBIENTE

Finalidade : 34111 PARA OUTROS FINS

Quantificacao : 0,00

Valor Obra / Servico : R\$ 228.987,06

Contrato/Honorarios : R\$ 0,00

Tipo De Contrato : PRESTACAO DE SERVICOS

Descricao Complementar: REVISAO DA DRENAGEM DA PDE CAPAO DA SERR

A - COMPLEXO VARGEM GRANDE E MINA DE TAM

ANDUA - CS S1206 - 26/11/08

Flavia Amorim
Flavia Margaret Amorim Souza

Assistente Administrativo

REGIONAL BELO HORIZONTE

CREA-MG





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 005.356/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0010/0013

Profissional:

Nome : RUBENS GOMES DIAS CAMPOS

Título : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : 04.0.0000089654

RNP : 1400416892

Atribuições:

ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : GOLDER ASSOCIATES BRASIL CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

Registro: 019564

Nro Da Art: 1-4063937400 Data Anotacao : 9/3/2010 Data Baixa : 00/00/0000

Motivo Da Baixa :

Contratante : COMPANHIA VALE DO RIO DOCE

Local Da Obra/Servico : RUA PARAIBA 1000 12o ANDAR SAVASSI

Proprietario : COMPANHIA VALE DO RIO DOCE

Cidade : BELO HORIZONTE - MG

Atividade(s) Tecnica(s):

2247 ESTUDO TECNICO / HIDRO/SANITARIO

Finalidade : 34111 PARA OUTROS FINS

Quantificacao : 8,00

Valor Obra / Servico : R\$ 12.905.313,21

Contrato/Honorarios : R\$ 4.000,00

Tipo De Contrato : PRESTACAO DE SERVICOS

Descricao Complementar: ESTUDOS HIDROLOGICOS E DE DIMENSIONAMENT
O HIDRAULICO CONCEITUAL DA BARRAGEM MARA
VILHAS III

Flavia Margaret Amorim Souza

Assistente Administrativo

REGIONAL BELO HORIZONTE

CREA-MG

Visto
Comissão Licitação



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 005.356/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0011/0013

Prostado

Profissional:

Nome : RUBENS GOMES DIAS CAMPOS

Titulo : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : 04.0.0000089654

RNP : 1400416892

Atribuicoes:

ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Empresa/Instituicao : DIFRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

Registro : 10115

Nro Da Art : 2-5129633500

Data Anotacao : 30/7/2010

Quantificacao : 8,00

Honorarios/Premio : R\$ 0,00

Data De Inici : 3/5/2010

Data De Fim : 00/00/0000

Motivo Da Baixa :

Cod-Anotacao : 1 - DESEMPENHO DE FUNCAO TECNICA

Descricao Cargo/Curso/Premio: RESPONSAVEL TECNICO

Flavia Amorim
Flavia Margaret Amorim Souza
Assistente Administrativo
REGIONAL BELO HORIZONTE
CREA-MG





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 005.356/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0012/0013

Profissional:

Nome : RUBENS GOMES DIAS CAMPOS

Título : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : 04.0.0000089654

RNP : 1400416892

Atribuições:

ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : DIEFRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

Registro: 010115

Nro Da Art: 1-5129635700 Data Anotacao : 30/7/2010 Data Baixa : 00/00/0000

Motivo Da Baixa :

Contratante : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS MG

Local Da Obra/Servico : DIV MUNICIPIOS DE MG

0

Proprietario : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS MG

Cidade : DIVERSAS CIDADES MG - DV

Atividade(s) Tecnica(s):

4344 PROJETO / CIVIL

2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL

Finalidade : 34850 RODOVIAS (ESTRADAS)

Quantificacao : 0,00

Valor Obra / Servico : R\$ 1.647.919,65

Contrato/Honorarios : R\$ 0,00

Tipo De Contrato : EMPREITADA

Descricao Complementar: PROJ.ENG. RODOVIARIA P/ MELHORAMENTOS E
PAVIMENTACAO NOS TRECHOS CONTEMPLADOS NO
PPAG. CT: PRC-24021/09 DE 01/09/2009

Flavia Margaret Amorim Souza

Assistente Administrativo

REGIONAL BELO HORIZONTE

CREA-MG





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 005.356/11 {CONTINUACAO} FOLHA: 0013/0013

Profissional:

Nome : RUBENS GOMES DIAS CAMPOS
Titulo : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : 04.0.0000089654
RNP : 1400416892

Atribuicoes:

ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Empresa/Instituicao : STRATA ENGENHARIA LTDA
Registro : 14217
Nro Da Art : 2-4085258700
Data Anotacao : 13/5/2011
Quantificacao : 4,00
Honorarios/Premio : R\$ 4.500,00
Data De Inici : 11/5/2011
Data De Fim : 00/00/0000
Motivo Da Baixa :

Cod-Anotacao : 1 - DESEMPENHO DE FUNCAO TECNICA
Descricao Cargo/Curso/Premio: CHEFE DE EQUIPE DA AREA DE PROJETOS E CONSULTORIA EM INFRAESTRUTURA.

BELO HORIZONTE, 05 DE SETEMBRO DE 2011

Flavia Amorim
Flavia Margaret Amorim Souza
Assistente Administrativo
REGIONAL BELO HORIZONTE
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG



Belo Horizonte, 24 de julho de 2020

Rubens Gomes Dias Campos
CREA-MG nº 89.654/D

ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA

Prezado Rubens,

Encaminhamos, em anexo, devidamente assinadas pelo representante legal da Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos Ltda., uma via dos atestados técnicos descritos abaixo, para arquivo e controle de V.Sas.

- Atestado Capacidade Técnica_Rubens Gomes Dias Campos_MOP Diques de Sedimentos;
- Atestado Capacidade Técnica_Rubens Gomes Dias Campos_Rio Doce Plano Diretor Drenagem;
- Atestado Capacidade Técnica_Rubens Gomes Dias Campos_Samarco Germano Outorgas;
- Atestado Capacidade Técnica_Rubens Gomes Dias Campos_Vale Drenagem Capão da Serra;
- Atestado Capacidade Técnica_Rubens Gomes Dias Campos_Vale Drenagem Congo Soco;
- Atestado Capacidade Técnica_Rubens Gomes Dias Campos_Vale Maravilhas III;
- Atestado Capacidade Técnica_Rubens Gomes Dias Campos_Vale Medição de Vazão Núcleo;
- Atestado Capacidade Técnica_Rubens Gomes Dias Campos_Xstrata RCA PCA.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos Ltda.



Alexandre Pena
Representante Legal

Anexo: Atestados técnicos.



Belo Horizonte, 21 de julho de 2020.

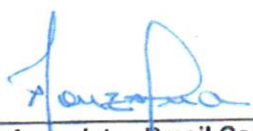
ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto, para fins de comprovação de capacidade técnica, que o Engenheiro Civil **Rubens Gomes Dias Campos, CREA-MG nº 89.654/D, CPF 809.625.566-53 e Carteira de Identidade MG 7.662.413** participou da elaboração do Plano Diretor de Drenagem da Unidade Moro da Mina, referente à mineradora Rio Doce Manganês, na Unidade Moro da Mina em Conselheiro Lafaiete/MG.

O serviço feito pelo Engenheiro incluiu: balanço hídrico e implantação de técnicas de monitoramento e registro de vazões e consumo hídrico na área do empreendimento, com propostas de mitigação de desperdício e com posterior elaboração de Relatório Técnico.

A Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos, com sede na rua Antônio de Albuquerque, número 194, Funcionários, Belo Horizonte/MG, CEP 30112-010, por seu representante legal abaixo assinado, Alexandre Antonio Souza Pena, considera que o Engenheiro Civil supracitado cumpriu fielmente com suas obrigações, nada constando que o desabone técnica e comercialmente.

Atenciosamente,


Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos Ltda.
Alexandre Antonio Souza Pena
Associate, Representante Legal

00.636.794/0001-84
GOLDER ASSOCIATES BRASIL
CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
RUA ANTÔNIO DE ALBUQUERQUE 194 - SALA 101 E 102
B. SAVASSI - CEP 30.112-010
BELO HORIZONTE - MG



Belo Horizonte, 21 de julho de 2020.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto, para fins de comprovação de capacidade técnica, que o Engenheiro Civil **Rubens Gomes Dias Campos**, CREA-MG nº 89.654/D, CPF 809.625.566-53 e Carteira de Identidade MG 7.662.413 participou dos Estudos para Avaliação e Adaptação do Sistema de Drenagem Superficial da Mina de Gongo Soco, na Mina de Gongo Soco da Vale, em Barão de Cocais /MG.

O serviço feito pelo Engenheiro incluiu: revisão do dimensionamento das estruturas de drenagem, dissipação de energia hidráulica, sumps e ponds (reservatórios de contenção de sedimentos) com posterior elaboração de Relatório Técnico.

A Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos, com sede na rua Antônio de Albuquerque, número 194, Funcionários, Belo Horizonte/MG, CEP 30112-010, por seu representante legal abaixo assinado, Alexandre Antonio Souza Pena, considera que o Engenheiro Civil supracitado cumpriu fielmente com suas obrigações, nada constando que o desabone técnica e comercialmente.

Atenciosamente,



Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos Ltda.
Alexandre Antonio Souza Pena
Associate, Representante Legal

00.636.794/0001-84
GOLDER ASSOCIATES BRASIL
CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
RUA ANTONIO DE ALBUQUERQUE, 194 - BARRIO FUNCIONÁRIOS
B. SAVASSI - CEP 30.112-010
BELO HORIZONTE - MG



Belo Horizonte, 21 de julho de 2020.

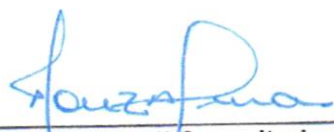
ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto, para fins de comprovação de capacidade técnica, que o Engenheiro Civil **Rubens Gomes Dias Campos**, CREA-MG nº 89.654/D, CPF 809.625.566-53 e Carteira de Identidade MG 7.662.413 participou da Consultoria Técnica Especializada para Elaboração do RCA/PCA para Novos Alvos de Pesquisa Geológica, para a Xstrata Brasil Exploração Mineral em Araguacema e Muricilândia/TO.

O serviço feito pelo Engenheiro incluiu: campanha de campo, instrução técnica para operadores, consistência dos dados e acompanhamento dos aparelhos de registros pluviométricos, fluviométricos e climatológicos, descritivo e caracterização da hidrografia regional, estudos hidrológicos de chuvas intensas (precipitação de projeto), com posterior elaboração de Relatório Técnico.

A Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos, com sede na rua Antônio de Albuquerque, número 194, Funcionários, Belo Horizonte/MG, CEP 30112-010, por seu representante legal abaixo assinado, Alexandre Antonio Souza Pena, considera que o Engenheiro Civil supracitado cumpriu fielmente com suas obrigações, nada constando que o desabone técnica e comercialmente.

Atenciosamente,



Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos Ltda.
Alexandre Antonio Souza Pena
Associate, Representante Legal

00.636.794/0001-84
GOLDER ASSOCIATES BRASIL
CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
RUA ANTÔNIO DE ALBUQUERQUE 194 - SIA - MÊRIDI
D. SAVASSI - CEP 30.112-010
BELO HORIZONTE - MG

Visto

Comissão Licitação

Belo Horizonte, 21 de julho de 2020.

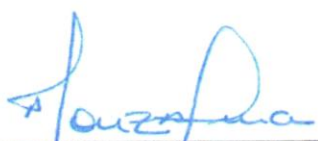
ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto, para fins de comprovação de capacidade técnica, que o Engenheiro Civil **Rubens Gomes Dias Campos, CREA-MG nº 89.654/D, CPF 809.625.566-53 e Carteira de Identidade MG 7.662.413** participou da Campanha de Medição de Vazões (medidor de vazão ultrassônico) e Balanço Hídrico de Água Potável, na Unidade Núcleo Urbano da Vale em Carajás, na Floresta Nacional Carajás/MG.

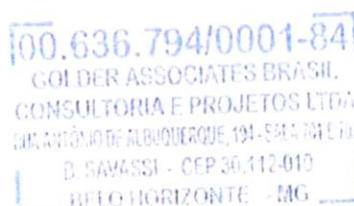
O serviço feito pelo Engenheiro incluiu: campanha de campo com medição em diversos pontos das adutoras, balanço hídrico, implantação de técnicas de monitoramento e registro de vazões e consumo hídrico na área do empreendimento, com identificação e mitigação de desperdícios, com posterior elaboração de Relatório Técnico.

A Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos, com sede na rua Antônio de Albuquerque, número 194, Funcionários, Belo Horizonte/MG, CEP 30112-010, por seu representante legal abaixo assinado, Alexandre Antonio Souza Pena, considera que o Engenheiro Civil supracitado cumpriu fielmente com suas obrigações, nada constando que o desabone técnica e comercialmente.

Atenciosamente,



Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos Ltda.
Alexandre Antonio Souza Pena
Associate, Representante Legal



Belo Horizonte, 21 de julho de 2020.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto, para fins de comprovação de capacidade técnica, que o Engenheiro Civil **Rubens Gomes Dias Campos, CREA-MG nº 89.654/D, CPF 809.625.566-53 e Carteira de Identidade MG 7.662.413** elaborou os estudos hidrológicos e hidráulicos conceituais para projeto da barragem Maravilhas III, na unidade Mina do Pico da Vale, em Itabirito/MG.

O serviço feito pelo Engenheiro incluiu: Elaboração dos estudos de hidrologia estatística, geração das curvas de descarga do vertedouro, modelos hidrológicos de trânsito de cheias pelo reservatório (HEC-HMS), modelos hidráulicos (HEC-RAS), com posterior elaboração de Relatório Técnico.

A Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos, com sede na rua Antônio de Albuquerque, número 194, Funcionários, Belo Horizonte/MG, CEP 30112-010, por seu representante legal abaixo assinado, Alexandre Antonio Souza Pena, considera que o Engenheiro Civil supracitado cumpriu fielmente com suas obrigações, nada constando que o desabone técnica e comercialmente.

Atenciosamente,



Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos Ltda.
Alexandre Antonio Souza Pena
Associate, Representante Legal

00.636.794/0001-84
GOLDER ASSOCIATES BRASIL
CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
RUA ANTÔNIO DE ALBUQUERQUE, 194 - SALA 701 E 702
B. SAVASSI - CEP 30.112-010
BELO HORIZONTE - MG

Visto
Comissão Licitação



Belo Horizonte, 21 de julho de 2020.

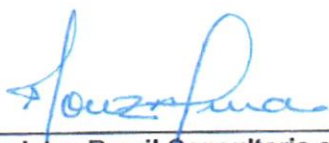
ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto, para fins de comprovação de capacidade técnica, que o Engenheiro Civil **Rubens Gomes Dias Campos, CREA-MG nº 89.654/D, CPF 809.625.566-53 e Carteira de Identidade MG 7.662.413** participou da Revisão da Drenagem da Pilha de Estéril (PDE) Capão da Serra da Vale, Complexo Vargem Grande, Mina de Tamanduá em Nova Lima /MG.

O serviço feito pelo Engenheiro incluiu: Revisão do dimensionamento das estruturas de drenagem, dissipação de energia hidráulica, com posterior elaboração de Relatório Técnico.

A Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos, com sede na rua Antônio de Albuquerque, número 194, Funcionários, Belo Horizonte/MG, CEP 30112-010, por seu representante legal abaixo assinado, Alexandre Antonio Souza Pena, considera que o Engenheiro Civil supracitado cumpriu fielmente com suas obrigações, nada constando que o desabone técnica e comercialmente.

Atenciosamente,



Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos Ltda.
Alexandre Antonio Souza Pena
Associate, Representante Legal



Belo Horizonte, 21 de julho de 2020.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto, para fins de comprovação de capacidade técnica, que o Engenheiro Civil **Rubens Gomes Dias Campos, CREA-MG nº 89.654/D, CPF 809.625.566-53 e Carteira de Identidade MG 7.662.413** elaborou os Relatórios Técnicos para Solicitação de Outorgas de Quatro Barramentos de Contenção de Sólidos na Unidade Germano, referente à mineradora SAMARCO, em Mariana/MG.

O serviço feito pelo Engenheiro incluiu: identificação de estação fluviométricas e técnicas de regionalização de vazões na área do empreendimento, com posterior elaboração de Relatório Técnico.

A Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos, com sede na rua Antônio de Albuquerque, número 194, Funcionários, Belo Horizonte/MG, CEP 30112-010, por seu representante legal abaixo assinado, Alexandre Antonio Souza Pena, considera que o Engenheiro Civil supracitado cumpriu fielmente com suas obrigações, nada constando que o desabone técnica e comercialmente.

Atenciosamente,



Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos Ltda.
Alexandre Antonio Souza Pena
Associate, Representante Legal

00.636.794/0001-84
GOLDER ASSOCIATES BRASIL
CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
RUA ANTÔNIO DE ALBUQUERQUE, 194 - SALA 704 E 702
B. SAVASSI - CEP 30.112-010
BELO HORIZONTE - MG



Belo Horizonte, 21 de julho de 2020.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto, para fins de comprovação de capacidade técnica, que o Engenheiro Civil **Rubens Gomes Dias Campos, CREA-MG Nº 89.654/D, CPF 809.625.566-53 e Carteira de Identidade MG 7.662.413** participou do Projeto dos Diques de Contenção de Finos dos Depósitos, da Mina Onça Puma da Vale, em Ourilândia do Norte /PA.

O serviço feito pelo Engenheiro incluiu: Dimensionamento hidrológico, hidráulico e geotécnico das estruturas com desenvolvimento de modelos computacionais (HEC-HMS e HEC-RAS), para avaliação da capacidade de detenção de finos e otimização da geometria dos diques, com posterior elaboração de Relatório Técnico.

A Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos, com sede na rua Antônio de Albuquerque, número 194, Funcionários, Belo Horizonte/MG, CEP 30112-010, por seu representante legal abaixo assinado, considera que o Engenheiro Civil supracitado cumpriu fielmente com suas obrigações, nada constando que o desabone técnica e comercialmente.

Atenciosamente,



Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos Ltda.
Alexandre Antonio Souza Pena
Associate, Representante Legal

00.636.794/0001-84
GOLDER ASSOCIATES BRASIL
CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
RUA ANTÔNIO DE ALBUQUERQUE 194 - SALA 101 E 102
B. SAVASSI - CEP 30.112-010
BELO HORIZONTE - MG

