

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

• INTRODUÇÃO

O projeto de Engenharia em questão objetiva assegurar ao município da cidade de Augusto Corrêa uma melhor qualidade de vida no que se refere à infraestrutura, segurança e desenvolvimento economia local, pois através da recuperação de estrada vicinal é possível proporcionar que todas as atividades diárias sejam executadas de forma digna e adequada.

Visto isto, o presente estudo técnico preliminar, tem como objetivo possibilitar a viabilidade técnica da contratação de empresa especializada para execução do projeto de recuperação de estradas vicinais no Município de Augusto Corrêa.

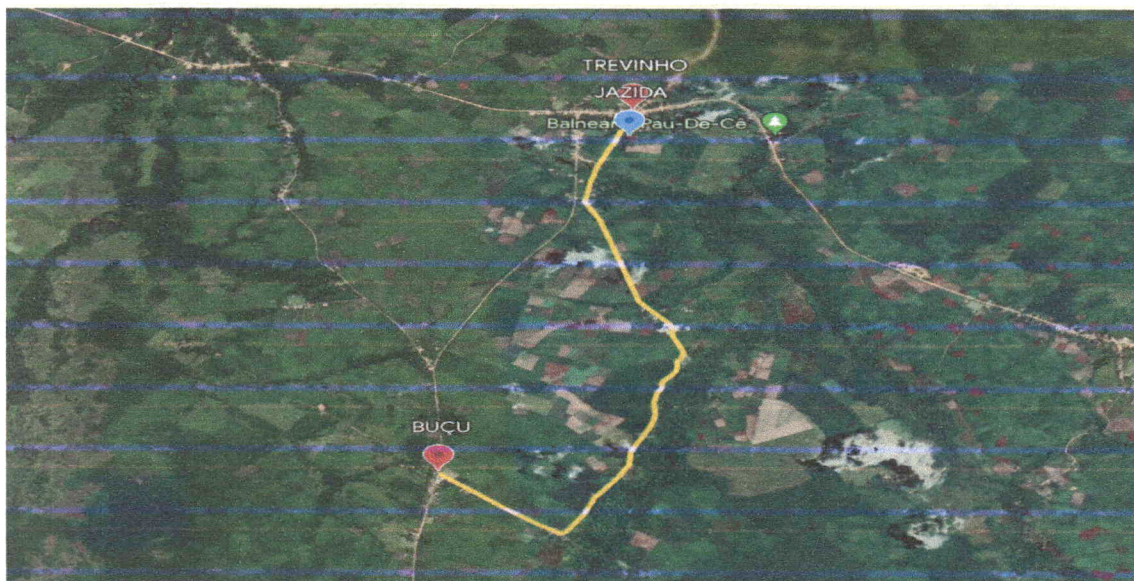
• OBJETO

Contratação de empresa especializada para RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA REGIÃO DE AUGUSTO CORRÊA.

• LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

A obra em questão refere-se à Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Augusto Corrêa, zona rural. Conforme situado nos mapas abaixo.

- Estrada Vicinal Trevinho/Buçú, com coordenadas 01° 07' 55" S 46° 27' 53" W) e Finais 01° 09' 28" S 46° 28' 35" W







Cristiano dos Santos Santana



- Estrada Vicinal PA 454/Emburuaca, com coordenadas: Iniciais 01° 02' 05" S 46° 39' 22" W e Finais 01° 03' 05" S 46° 38' 38" W

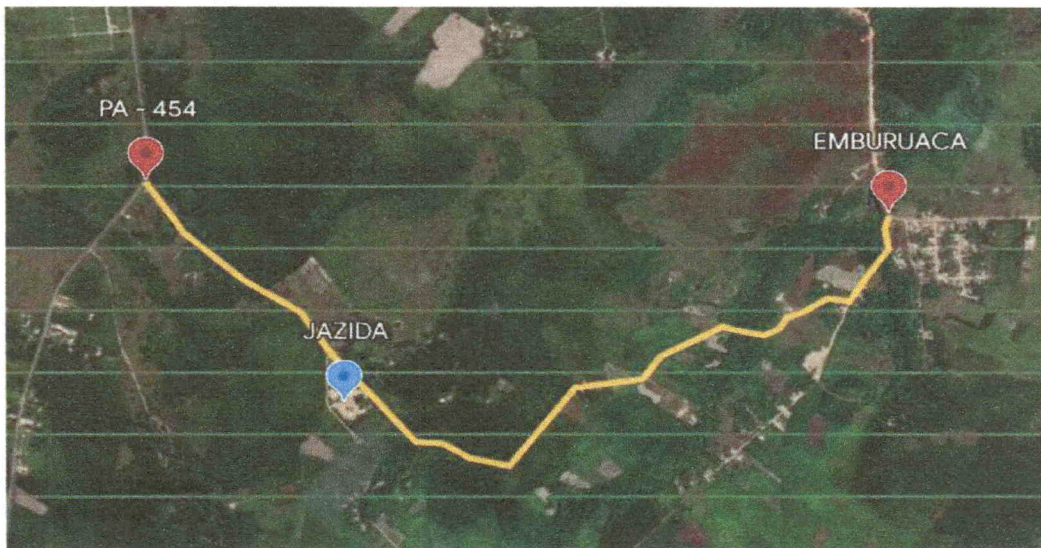


IMAGEM: Localização da Estrada Vicinal, na zona rural de Augusto Corrêa – PÁ (Google Earth)

- Estrada Vicinal Cupu/Corvina, com coordenadas: Iniciais 01° 14' 59" S 46° 25' 49" W e Finais 01° 16' 01" S 46° 24' 23" W



IMAGEM: Localização da Estrada Vicinal, na zona rural de Augusto Corrêa – PÁ (Google Earth)

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cristhiane dos S. Santana



- Estrada Vicinal BR 308/Iracy, com coordenadas: Iniciais 01° 11' 34" S 46° 35' 43" W e Finais 01° 11' 22" S 46° 36' 56" W



IMAGEM: Localização da Estrada Vicinal, na zona rural de Augusto Corrêa – PA (Google Earth)

- Estrada Vicinal Jutai/Nova Olinda, com coordenadas: Iniciais 01° 07' 40" S 46° 28' 32" W e Finais 01° 06' 00" S 46° 28' 02" W

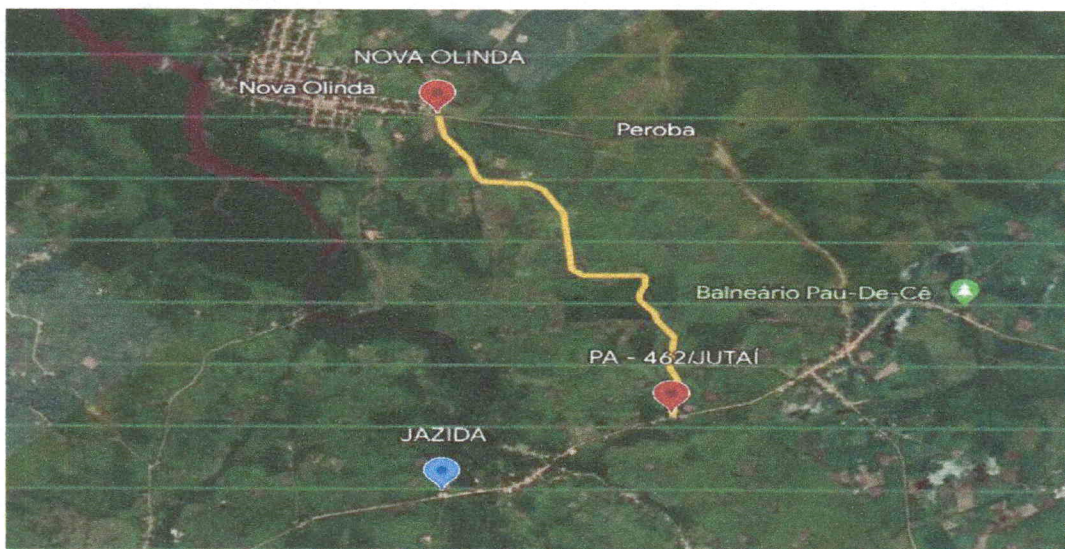


IMAGEM: Localização da Estrada Vicinal, na zona rural de Augusto Corrêa – PA (Google Earth)

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cristhiane dos S. Santana

- Estrada Vicinal Miltinho/Bacanga, com coordenadas: Iniciais $01^{\circ} 06' 25''$ S $46^{\circ} 29' 51''$ W e Finais $01^{\circ} 05' 30''$ S $46^{\circ} 30' 14''$ W



IMAGEM: Localização da Estrada Vicinal, na zona rural de Augusto Corrêa – PÁ (Google Earth)

- Estrada Vicinal BR 308/Nira, com coordenadas: Iniciais $01^{\circ} 14' 31''$ S $46^{\circ} 35' 17''$ W e Finais $01^{\circ} 14' 14''$ S $46^{\circ} 34' 03''$ W



IMAGEM: Localização da Estrada Vicinal, na zona rural de Augusto Corrêa – PÁ (Google Earth)

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cristhiane dos S. Santana

- Estrada Vicinal BR 308/Parada Triste, com coordenadas: Iniciais 01° 12' 23" S 46° 35' 36" W e Finais 01° 12' 17" S 46° 37' 07" W

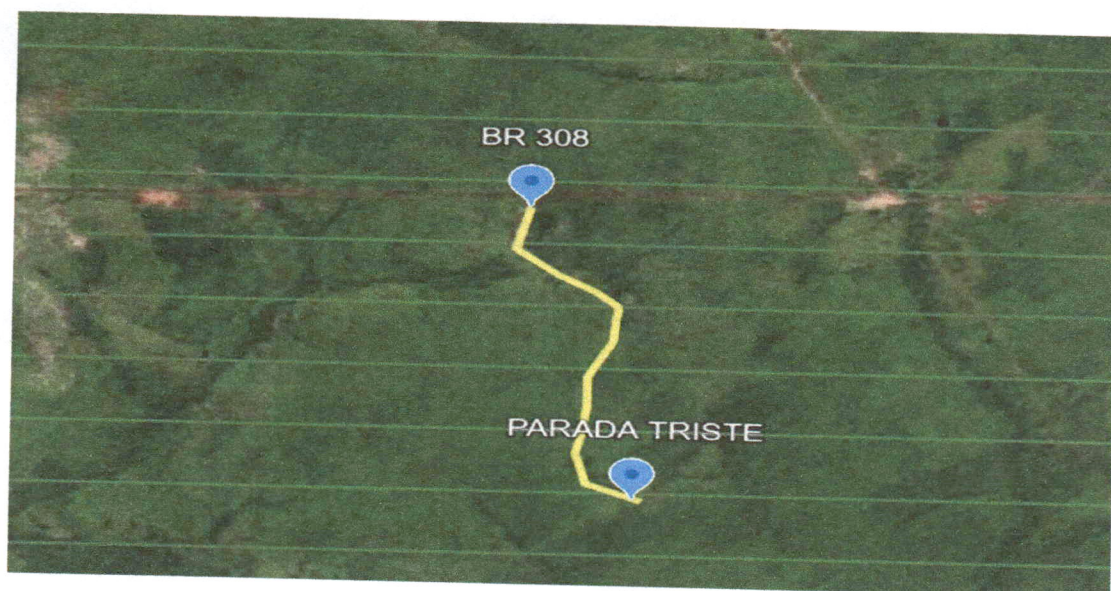


IMAGEM: Localização da Estrada Vicinal, na zona rural de Augusto Corrêa – PÁ (Google Earth)

- Estrada Vicinal BR 308/Santa Maria do Patal, com coordenadas: Iniciais 01° 06' 53" S 46° 37' 38" W e Finais 01° 07' 26" S 46° 38' 44" W



IMAGEM: Localização da Estrada Vicinal, na zona rural de Augusto Corrêa – PÁ (Google Earth)

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cristhiane dos S. Santana

- Estrada Vicinal BR 308/Juncô Verde, com coordenadas: Iniciais 01° 10' 02" S 46° 35' 54" W e Finais 01° 10' 40" S 46° 35' 46" W



IMAGEM: Localização da Estrada Vicinal, na zona rural de Augusto Corrêa – PÁ (Google Earth)

- Estrada Vicinal Santa Maria do Patal/Timborana, com coordenadas: 01° 05' 15" S 46° 38' 14" W e Finais 01° 06' 49" S 46° 38' 25" W



IMAGEM: Localização da Estrada Vicinal, na zona rural de Augusto Corrêa – PÁ (Google Earth)

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cristhiane dos S. Santana



- Estrada Vicinal BR 308/ Bragancinha, com coordenadas: Iniciais 01° 08' 05" S 46° 36' 05" W e Finais 01° 09' 07" S 46° 32' 45" W



IMAGEM: Localização da Estrada Vicinal, na zona rural de Augusto Corrêa – PÁ (Google Earth)

- Estrada Vicinal BR 308/ Cornélio, com coordenadas: Iniciais 01° 09' 06" S 46° 36' 05" W e Finais 01° 09' 25" S 46° 37' 19" W



IMAGEM: Localização da Estrada Vicinal, na zona rural de Augusto Corrêa – PÁ (Google Earth)

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
Cristhiane dos S. Santana

1 - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação de estradas vicinais do Município de Augusto Corrêa. Onde a empresa estará empenhada em oferecer os serviços para sanar os problemas de infraestrutura, solucionar os alagamentos, melhorar as condições de trafegabilidade, escoamento da produção agrícola local. Uma vez, que se trata de uma região marcada pela forte economia e com grandes possibilidades de expansão e desenvolvimento. Ressalta-se que a equipe técnica que compõem a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos elaborou as peças técnicas do projeto para o seu desenvolvimento.

2- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os devidos requisitos para concorrência à licitação e contratação para este serviço serão vinculados a exigências que constarão no Termo de referência, aonde exige quantitativos Específicos de serviço conforme a obra a ser licitada, a empresa especializada deverá atender essas necessidades como todas as demais exigências estipuladas no Memorial descritivo e especificação técnica, garantindo com que o serviço possa ser executado da forma adequada. O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas apresentadas acima, será por meio de licitação, na modalidade de Concorrência Pública, menor preço, em conformidade com a legislação vigente exigidos nesse instrumento e no termo de referência. Para a presente contratação será elaborado o Projeto Básico, Memorial Descritivo, Especificações Técnicas e outros elementos necessários e suficientes que assegure a efetividade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental para esta execução. De modo, a proporcionar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

3- REQUISITOS TECNICOS DA CONTRATAÇÃO

- Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;
- Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- Empresa de engenharia para execução de serviços de recuperação de estradas, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA, da qual deverá constar os nomes


Cristhiane dos S. Santana

dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

4 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços das tabelas de referência do SINAPI.

Os custos de execução destes serviços, serão apresentados em planilha orçamentária e elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada.

5 - FONTE DE RECURSO

As despesas estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do município para o exercício de 2023, na classificação abaixo:

Rubrica orçamentária: **0501 SEC. OBRAS, TRANSP. URBANIZ. E SANEAMENTO**

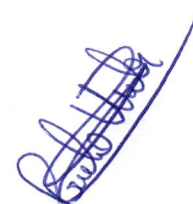
Dotação Orçamentária: **15 451 0028 1.013 Construção, Restauração e Manutenção de Ciclovias, Estradas, Ramais e Pontes.**

Orçamentária 4.4.90.51.00/ obras e instalações

Classificação econômica:

Subelemento: 4.4.90.51.99/ Outras Obras e instalações

Fonte: 17000000



Cristhiane dos S. Santana

7 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral.

Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração.

O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência.

O valor estimado para contratação, conforme o projeto básico foi de 5.735.740,00 (Cinco Milhões, Setecentos e Trinta e Cinco Mil, Setecentos e Quarenta Reais).

8 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, da seguinte forma

• Da modalidade de licitação “ CONCORRÊNCIA ”

A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimo de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art.28, inciso II, pela Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre Quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

A nova lei de licitações em seu art.29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem as fases: preparatória, de divulgação de edital de



Cristhiane dos S. Santana

licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns.

9 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A contratação destina-se a execução de obra do tipo convencional, com elementos que deverão ser definidos em projeto básico que deverão prever, inicialmente, os seguintes serviços:

Avaliação Inicial do Terreno

Envolve a análise detalhada da topografia, do tipo de solo, da presença de rochas e de quaisquer obstáculos que possam impactar o processo de terraplanagem

Limpeza e Remoção da Vegetação

São feitas a remoção de quaisquer elementos que possam obstruir o processo. Por isso, essa limpeza é vital para garantir que o terreno esteja livre de obstáculos antes do início das operações pesadas

Escavação ou Corte do Solo

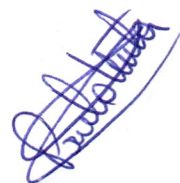
Máquinas escavadoras são usadas para retirar o solo em excesso e criar a fôrma desejada para a superfície. Isso pode envolver a remoção de camadas de solo indesejadas ou a criação de inclinações suaves.

Aterramento e Compactação

A terra é adicionada em camadas e compactada com o uso de rolos compactadores. A compactação é crucial para garantir a estabilidade do solo e evitar futuros afundamentos.

Nivelamento da Superfície

Nessa fase, equipamentos como niveladoras são usados para criar uma superfície uniforme e nivelada de acordo com as especificações do projeto.



Cristhiane dos S. Santana

Acabamentos Finais

Os toques finais da terraplanagem envolvem a verificação de que todos os detalhes foram atendidos. Isso inclui a inspeção das elevações, a verificação da drenagem, além da correção de quaisquer problemas que possam surgir durante o processo.

10 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não é indicado, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica para uma maior eficiência dos serviços.

11 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos são a melhoria na utilização das vias públicas por parte da população, além do aumento da vida útil das estradas vicinais e fomentação da economia local.

12 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- Acompanhamento rigoroso dos serviços apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

13 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há.

14 - IMPACTOS AMBIENTAIS

É de responsabilidade da empresa contratada tomar as medidas cabíveis para que os serviços empregados não se tornem agressivo ao meio ambiente.

15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após o planejamento deste estudo técnico, mostra-se viável a contratação da empresa especializada para a execução da recuperação de estradas vicinais na zona rural do Município de Augusto Corrêa – PA. Seguindo as condições e especificações previstas neste ETP por meio de processo licitatório.

Augusto Corrêa/PA, 04 de Setembro de 2023.



Cristhiane dos S. Santana

EQUIPE DE PLANEJAMENTO,

Paulo Victor Cunha Soares

ENG. PAULO VICTOR CUNHA SOARES

CREA/PA – 1519746601

CPF:005.821.012-12

EMAIL: PAUL_0329@HOTMAIL.COM

TELEFONE:91984682980

Paulo Victor Cunha Soares
Engenheiro Civil
CREA: 1519746601

Gilcimara Luzia Matos Costa

GILCIMARA LUZIA MATOS COSTA

CPF:812.961.422-72

EMAIL: GILCIMARACOSTA01@YAHOO.COM

TELEFONE:9199626148

CRISTHIANE DOS SANTOS SANTANA

CRISTHIANE DOS SANTOS SANTANA

CPF:007.115.182.62

EMAIL:CRISTHIANEESNAYDER1@GMAIL.COM

TELEFONE:91986212782