



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO



mpatech



Engenharia para o Meio Ambiente



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGO/PB

**MEMORIAL DESCRITIVO DE
PROCEDIMENTOS E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS PARA A EXECUÇÃO DOS
SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPIPEDO**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

AGOSTO/2019



EMPATECH - ENGENHARIA PARA O MEIO AMBIENTE LTDA - EPP

CNPJ: 18.113.863/0001-30

CREA: 341369-1

Rua Sebastião Buriti, Nº 64 – Castelo Branco – CEP: 58175-000

Cuité – Paraíba – Tel.: (83) 3343-4526

E-mail: empatech.engenharia@gmail.com – Homepage: www.empatech.com.br

Cayo Farias Pereira

Diretor Executivo

Edson Cássio Araújo Gomes

Diretor Executivo

Emanuel Campos dos Santos

Diretor Executivo

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	05
1.0 RESUMO	06
1.1 Localização	06
2.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	07
2.1. Serviços Preliminares	07
2.1.1 Placa da Obra	07
2.1.2 Locação Corrida de Arruamentos	08
2.2. Serviços de Terraplanagem	08
2.2.1 Corte e Aterro	08
2.2.2 Regularização do Subleito	08
2.2.3 Condições Gerais	08
2.2.4 Execução	09
2.2.5 Escavação de Valas	09
2.3. Pavimentação em Paralelepípedos	09
2.3.1 Características dos materiais	10
2.3.1.1 Paralelepípedos	10
2.3.1.2 Meio Fio	10
2.3.1.3 Areia	11
2.3.1.4 Material para Rejuntamento	11
2.3.1.5 Piso Podo Tátil	11
2.3.2 Equipamento	11
3.0 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	12
3.1. Assentamento das Pedras	12
3.2. Compactação Mecanizada	12
3.3. Rejuntamento	13
3.4. Meio-Fio	13
3.5 Observações Importantes	13
3.6 Pintura	14
4.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA	14
4.1. Material	15
5.0 CALÇADAS	15
6.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS	15

APRESENTAÇÃO

O presente memorial técnico refere-se à pavimentação e drenagem no município de Congo - PB, nesta etapa do projeto estão contempladas as ruas: José Teotônio da Silva, Manoel Firmino da Silva, Projetada 01, Projetada 02, Projetada 03, Santa Ana, Braz Alves Sobrinho e Ana Alves Tiu, onde serão realizados os serviços preliminares com instalação da placa da obra e Serviços topográficos, movimento de terra, assentamento de guias pré-moldadas, pavimentação em paralelepípedo, pintura de guias, demolições de calçadas, construção de calçadas, rampas de acessibilidade, placas com identificações das ruas e placas de Sinalização vertical.

A Presente especificação tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo normas e condutas técnicas a serem observadas na execução da pavimentação em paralelepípedo nas ruas mencionadas acima no município de Congo-PB.

A execução da pavimentação proporcionará a melhoria da qualidade de vida dos moradores, facilitando o tráfego de veículos e pedestres nos dias chuvosos e reduzindo os casos de doenças advindas devido da poeira e do acúmulo de água parada.

O Projeto é constituído de Memorial Técnico Descritivo, Memorial de Cálculo, Projetos Arquitetônicos, Planilhas Orçamentarias, Composições Unitárias de preços, Composição do BDI, Cronograma Físico Financeiro e Planilha de levantamento de eventos.


Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2

1.0 RESUMO

O município dispõe de uma malha viária basicamente composta por pavimentação a paralelepípedo com alguns trechos em pavimentação asfáltica tipo CBUQ e vias sem pavimentação em terra batida.

A solução para resolver os problemas causados pela falta da pavimentação e drenagem superficial das águas pluviais é, a implantação de uma infraestrutura capaz de atender aos anseios da população e usuários das vias públicas, no caso em vista adotamos a pavimentação pelo método convencional em paralelepípedo de pedra granítica ou calcária, com drenagem superficial pela linha d'água dos meios-fios.

Os projetos geométricos foram concebidos de forma que aproveitássemos o máximo as declividades existentes conforme a topografia local, evitando assim grandes movimentações de terra, já que o solo da região é bastante raso, com afloramentos rochosos, o que impactaria na elevação do custo final da obra.

1.1 Localização

O projeto apresentado contemplará as ruas abaixo.

- **Rua Manoel Firmino da Silva**
- **Rua José Teotônio da Silva**
- **Rua Projetada 01**
- **Rua Projetada 02**
- **Rua Projetada 03**
- **Rua Ana Alves Tiu**
- **Rua Braz Alves Sobrinho**
- **Rua Santa Ana**


Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2

2.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Este Memorial Descritivo tem por objetivo complementar o desenho relativo ao projeto da Pavimentação em Paralelepípedos das José Teotônio da Silva, Manoel Firmino da Silva, Projetada 01, Projetada 02, Projetada 03, Santa Ana, Braz Alves Sobrinho e Ana Alves Tiu, localizadas no município de Congo – PB.

Alterações na obra (desconformidade com o projeto) só serão permitidas por meio de aviso prévio ao engenheiro responsável pelo projeto e ao fiscal da obra, qualquer item executado diverso ao projetado sem autorização incluindo defeitos (substituição, reparos ou mesmo refazer o serviço) acarretará em custos adicionais que serão de inteira responsabilidade da empresa vencedora do processo licitatório.

A pavimentação deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

2.1. Serviços Preliminares

2.1.1 Placa da Obra

A placa da obra deverá ter dimensões de 4,00 x 2,50 m, com formato e inscrições a serem definidas pelo Governo Federal e pela Prefeitura Municipal. Será executado em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.


Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2

2.1.2 Locação Corrida de Arruamentos

As locações deverão ser executadas por topógrafos, com equipamentos de precisão suficientes para que sejam mantidos os alinhamentos de meio fio e declividades especificadas em projetos.

2.2. Serviços de Terraplanagem

2.2.1 Corte e Aterro

A superfície do subleito deverá ser regularizada na largura de toda a pista, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal do projeto. Serão executados serviços de cortes e aterros, em função de declives do terreno natural, para tanto deve-se obedecer ao perfil de greide de projeto, realizando bota foras com o solo proveniente dos cortes realizados.

2.2.2 Regularização do Subleito

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de espessura variável para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

A compressão do subleito deverá iniciar-se nas bordas e progredir para o centro, devendo cada passada do compressor cobrir, pelo menos, metade da faixa coberta na passada anterior. Nas curvas, a compressão deverá ser iniciada na borda interna, e progredir para a borda externa. Finalizando a compactação do subleito cada pista deverá apresentar uma inclinação de 3% de declividade para as bordas da pavimentação.

2.2.3 Condições Gerais

- A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.
- Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva.

- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

2.2.4 Execução

- Toda a vegetação e material orgânico por ventura existente no leito da rua devem ser removidos.
- Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, homogeneização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

2.2.5 Escavação de Valas

Serão executadas para o assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento, serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado

2.3. Pavimentação em Paralelepípedos

Serão executadas para o assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento, serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado

2.3.1 Características dos materiais

2.3.1.1 Paralelepípedos

Os paralelepípedos serão de pedra granítica ou calcária podendo, entretanto, ser utilizado outro tipo de rocha, desde que obedeçam às seguintes condições:

As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior do que 1.000 kg/cm²;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/cm³;
- Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0,5% em peso.

No que se refere à sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões da face inferior poderão diferir da face superior em mais de 2 cm.

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões, largura de 10 a 14 cm, comprimento de 16 a 22 cm e altura 10 a 14 cm.

2.3.1.2 Meio Fio

As guias de contorno (meio – fio) deverão ser de pedras graníticas e deverão ter as seguintes dimensões, largura mínima de 12 cm, comprimento mínimo de 60 cm e altura mínima de 30 cm. Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção dos paralelepípedos.

2.3.1.3 Areia

A areia a ser utilizada para essa etapa da pavimentação poderá ser de rio ou de cava e deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, dentro da seguinte granulometria:

Nº da Peneira	Abertura	% que passa
3	6,35	100
200	0,074	5-15

2.3.1.4 Material para Rejuntamento

O pavimento será rejuntado em duas etapas, após assentamento dos paralelepípedos com pedrisco areia e cimento.

2.3.1.5 Piso Podo tátil

O piso tátil deve ter contraste de textura e cor em relação ao pavimento da calçada, para ser percebido facilmente por pessoas com deficiência visual parcial ou total. O padrão definido neste projeto é o piso tátil de tamanho 25 x 25 cm e cor preta, que garante maior contraste com o cinza claro do concreto e das lajotas do que os pisos vermelhos, que desbotam rapidamente. Existem dois tipos de piso tátil, com funções diferentes: direcionar ou alertar.

2.3.2 Equipamento

- Compactador vibratório (sapo mecânico)
- Ferramentas diversas e acessórios constantes de martelos de calceteiro, ponteiros de aço, pás, picaretas, carrinhos de mão, réguas, nível de pedreiro, cordel, vassouras, etc.

3.0 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. Assentamento das Pedras

Depois de concluídos os serviços de base e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'águas e eixos da rua, deverá ter início os serviços de assentamento de paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista, e obedecendo ao abaulamento estabelecidos no projeto.

As juntas de cada fiada deverão ser alternativas com relação às fiadas vizinhas, de modo que cada junta fique defronte ao paralelepípedo adjacente, dentro do seu terço médio. Os paralelepípedos, durante a execução dos serviços, deverão, de preferência, serem depositados à margem da pista, na impossibilidade dessa solução ser adotada, os mesmos poderão ser colocados sobre o subleito já preparado com pedrisco, desde que seja feita a sua distribuição das linhas de referência para o assentamento.

Os paralelepípedos deverão ser em pedras de basalto e, terão a quantidade de trinta e cinco peças por metro quadrado. Deverão ser assentados de tal forma, a proporcionar o mínimo de espaçamento entre as juntas das pedras (não superior a 2,50 cm); quando surgirem pedras com arestas maiores que as demais, antes de sua colocação, serão aparadas utilizando-se a marreta ao ser assentada, a pedra deverá ser batida em no mínimo três vezes. O lastro de pedrisco deverá ser nivelado manualmente antes do assentamento de cada pedra, sendo que a mesma ficará completamente apoiada na sua base

Os paralelepípedos-guias serão assentados com espaçamento de 1,00 a 1,50 m no sentido transversal e cerca de 4,00 m no sentido longitudinal. Os demais serão entrelaçados e bem unidos, de modo que as juntas vizinhas não coincidam.

3.2. Compactação Mecanizada

Concluído o assentamento deverá ser feita a compactação mecanizada como o auxílio de um Compactador de placas. Será executada do meio-fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.


Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2

3.3. Rejuntamento

Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4, após o assentamento e compactação das pedras com a prévia varrição da superfície por ela definida. A varrição tem por finalidade a limpeza das juntas formadas entre as pedras. A profundidade mínima das juntas será de 7,0 cm para que possa haver um perfeito rejuntamento das pedras;

Molhar as pedras antes do rejuntamento da argamassa, à medida que for sendo caldeado será exigida uma batção com malho a fim de proporcionar um melhor embrechamento das juntas e, conseqüentemente, uma melhor fixação das pedras. A argamassa utilizada no caldeamento deverá atingir uma coloração uniforme antes de ser molhada. Deverá ser rigorosamente bem traçada e executada fora da área a ser caldeada;

A qualidade das argamassas depende tanto das características dos componentes, como do preparo correto;

A mistura das argamassas no local da obra pode ser feita manualmente ou em betoneira. Nos dois casos, é recomendável misturar apenas a quantidade suficiente para 01 (uma) hora de aplicação. Este cuidado evita que a argamassa endureça ou perca a plasticidade.

3.4. Meio-Fio

Para o assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

3.5 Observações Importantes

Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;

O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais, com aterro. O aterro a ser utilizado neste serviço será, preferencialmente, o material proveniente da escavação das valas;

Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;

Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente a Contratante através de ofício para que sejam tomadas as medidas cabíveis;

Antes da aplicação do paralelepípedo a ser utilizado na pavimentação a firma contratada para a execução dos serviços deverá solicitar a aprovação do mesmo, no local, pelo Eng.º Fiscal da Obra;

Toda a areia utilizada nas argamassas deverá ser do tipo grossa, lavada, e isenta de impurezas, tais como: barro, matéria orgânica, etc;

A pavimentação somente será aberta ao tráfego depois que devidamente examinada e aprovada pela fiscalização.

A relocação e o nivelamento do eixo e das bordas devem ser executados a cada 20,00 m e devem ser nivelados os pontos no eixo, bordas e dois pontos intermediários;

A verificação do eixo e das bordas deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação;

A largura da plataforma acabada deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20,00 m com variação de até $\pm 10\%$ do projetado e variação de espessura de até 1,0 cm da especificada no projeto

3.6 Pintura

O meio-fio que receberá a pintura a cal deverá estar com sua superfície devidamente limpa, a primeira demão será aplicada na horizontal e a segunda na vertical, depois de seca a primeira.

4.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Serão fornecidas e instaladas placas de sinalização vertical de advertência e regulamentação, deverão ser observadas as informações constantes nas Especificações Técnicas e no Código de Trânsito Brasileiro.

As placas serão instaladas nos locais definidos no projeto de sinalização viária, devendo ser observadas as referências constantes no projeto, deverão ser colocadas do lado direito do sentido do tráfego que devem orientar.


Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 161657258 - 2

4.1. Material

Deverá ser executado as placas de regulamentação, e de informação conforme o projeto em anexo.

- Tubo galvanizado a quente (fogo), diâmetro 2 “;
- Chapa galvanizada nº 18;
- Símbolos em G.T.;
- Fixação por braçadeiras;
- Chumbadores soldados;
- Chumbados em concreto (sapata);
- Acabamento em adesivo refletivo;

A normatização do DNIT em relação a placas deverá ser seguida.

5.0 CALÇADAS

Deverão obedecer às dimensões especificadas em projeto garantindo a acessibilidade para pedestres, cadeirantes, deficientes e outros usuários, além de permitir acesso aos serviços básicos de saneamento, iluminação, arborização e etc.

6.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a conclusão total da obra, a CONTRATADA deverá retirar todos os restos de materiais, inclusive entulhos e outros.



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO



mpatech

Engenharia para o Meio Ambiente



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGO/PB

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPIPEDOS PELO MÉTODO
CONVENCIONAL COM DRENAGEM
SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS DO
MUNICÍPIO DO CONGO/PB**

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

AGOSTO/2019



EMPATECH - ENGENHARIA PARA O MEIO AMBIENTE LTDA - EPP

CNPJ: 18.113.863/0001-30

CREA: 341369-1

Rua Sebastião Buriti, Nº 64 – Castelo Branco – CEP: 58175-000

Cuité – Paraíba – Tel.: (83) 3343-4526

E-mail: empatech.engenharia@gmail.com – Homepage: www.empatech.com.br

Cayo Farias Pereira

Diretor Executivo

Edson Cássio Araújo Gomes

Diretor Executivo

Emanuel Campos dos Santos

Diretor Executivo

APRESENTAÇÃO

Este documento consiste no relatório fotográfico necessário e parte integrante do projeto de pavimentação.

1.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

A seguir estão apresentadas as imagens das ruas a serem pavimentadas, estas ilustram a importância da pavimentação e a consequente melhoria da qualidade de vida para a população beneficiada.

Foto 01- Rua Manoel Firmino da Silva



Foto 02- Rua Manoel Firmino da Silva



Foto 03- Rua Manoel Firmino da Silva



Foto 04- Rua Manoel Firmino da Silva



Foto 05- Rua Projetada 01



Foto 06- Rua Projetada 01



Foto 07- Rua Projetada 01



Foto 08- Rua Projetada 01



Foto 06- Rua Projetada 01



Foto 07- Rua Projetada 01



Foto 08- Rua Projetada 01



Foto 09- Rua Projetada 01



Foto 10- Rua Projetada 02



Foto 11- Rua Projetada 02



Foto 12- Rua Projetada 02



Foto 13- Rua Projetada 02



Foto 14- Rua Projetada 03



Foto 15- Rua Projetada 03



Foto 16- Rua Projetada 03



Foto 17- Rua Projetada 03



Foto 18- Rua Projetada 03



Foto 19- Rua Projetada 03



Foto 20- Rua Projetada 03



Foto 21- Rua José Teotônio da Silva



Foto 22- Rua José Teotônio da Silva



Foto 23- Rua José Teotônio da Silva



Foto 24- Rua José Teotônio da Silva



Foto 25- Rua José Teotônio da Silva



Foto 27- Rua José Teotônio da Silva



Foto 26- Rua Ana Alves Tiu



Foto 27- Rua Ana Alves Tiu



Foto 28- Rua Ana Alves Tiu



Foto 28- Rua Braz Alves Sobrinho



Foto 29- Rua Braz Alves Sobrinho



Foto 30- Rua Braz Alves Sobrinho



Foto 31- Rua Braz Alves Sobrinho



Foto 32- Rua Santa Ana



Foto 33- Rua Santa Ana



Foto 34- Rua Santa Ana



Foto 35- Rua Santa Ana



Foto 36- Rua Santa Ana





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB							BDI	28,32%
Local:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA								
Nº contrato	1062330-04							Nº SINCOV	881089
PROGRAMA	PLANEJAMENTO URBANO								
DATA BASE SINAPI :	JUNHO/ 2019	DATA BASE SICRO:	JANEIRO/2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019		DATA BASE ORSE:	MAIO/ 2019	
ITEM	REFERÊNCIAS		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL SEM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
RUA JOSE TEOTÔNIO DA SILVA									
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$4.319,83
1.1	78472	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO.INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXILIO DO AUTO CAD)	m²	851,40	0,30	0,38	255,42	R\$323,53
1.2	74209/1	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	10,00	311,43	399,63	3.114,30	R\$3.996,30
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						R\$1.268,59
2.1	72961	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA (ÁREA AFERIDA COM AUXILIO DO AUTO CAD)	m²	851,40	1,16	1,49	987,62	R\$1.268,59

 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 									
Obra:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						BDI	28,32%	
Local:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA								
Nº contrato	1062330-04						Nº SINCOV	881089	
PROGRAMA	PLANEJAMENTO URBANO								
DATA BASE SINAPI :	JUNHO\ 2019	DATA BASE SICRO:	JANEIRO\2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019		
ITEM	REFERÊNCIAS		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL SEM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
3.0			PAVIMENTAÇÃO						R\$55.657,15
3.1	94273	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017	m	293,57	30,20	38,75	8.865,81	R\$11.375,84
3.2	02.702.00	DER-PB JULHO 2019	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2) (ÁREA AFERIDA COM AUXILIO DO AUTO CAD)	m²	851,40	40,53	52,01	34.507,24	R\$44.281,31
4.0			DIVERSOS						R\$1.310,21
4.1	83693	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	73,39	2,89	3,71	212,10	R\$272,28
4.2	73916/002	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25	UNID	1,00	84,94	109,00	84,94	R\$109,00
4.3	5213440	SICRO JANEIRO 2019	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UNID	3,00	142,70	183,11	428,10	R\$549,33
4.4	5213444	SICRO JANEIRO 2019	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UNID	2,00	147,91	189,80	295,82	R\$379,60
CUSTO TOTAL R\$								R\$62.555,78	

				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Obra:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB							BDI	28,32%		
Local:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA										
Nº contrato	1062330-04							Nº SINCOV	881089		
PROGRAMA	PLANEJAMENTO URBANO										
DATA BASE SINAPI :	JUNHO/ 2019	DATA BASE SICRO:	JANEIRO/2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019	DATA BASE ORSE:	MAIO/ 2019				
ITEM	REFERÊNCIAS		DESCRIÇÃO		UNID	QUANT	VALOR UNIT (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL SEM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)	
RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA											
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$280,99	
1.1	78472	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE		m²	739,46	0,30	0,38	221,84	R\$280,99	
2.0			MOVIMENTO DE TERRA							R\$1.101,80	
2.1	72961	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA		m²	739,46	1,16	1,49	857,77	R\$1.101,80	
3.0			PAVIMENTAÇÃO							R\$47.319,87	
3.1	94273	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017		m	228,74	30,20	38,75	6.907,95	R\$8.863,68	
3.2	02.702.00	DER-PB JULHO 2019	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)		m²	739,40	40,53	52,01	29.967,88	R\$38.456,19	
4.0			DIVERSOS							R\$17.095,53	
4.1	83693	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	CAIACAO EM MEIO FIO		m²	57,19	2,89	3,71	165,28	R\$212,17	
4.2	73916/002	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25		UNID	1,00	84,94	109,00	84,94	R\$109,00	
4.3	5213440	SICRO JANEIRO 2019	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI		UNID	3,00	142,70	183,11	428,10	R\$549,33	
4.4	00016	ORSE MAIO 2019	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - (CALÇADAS)		m²	5,92	18,68	23,97	110,59	R\$141,90	
4.5	94990	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2017		m³	15,48	482,84	619,58	7.474,36	R\$9.591,10	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CAIXA

Obra:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB							BDI	28,32%
Local:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA								
Nº contrato	1062330-04							Nº SINCOV	881089
PROGRAMA	PLANEJAMENTO URBANO								
DATA BASE SINAPI :	JUNHO\ 2019	DATA BASE SICRO:	JANEIRO\2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019		DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	
ITEM	REFERÊNCIAS		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL SEM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
4.6	C.P.U nº01	SINAPI E ORSE COMPOSIÇÃO	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP, 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	41,41	74,03	95,00	3.065,68	R\$3.933,95
4.7	C.P.U nº02	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,20 m)	UNID	4,00	498,38	639,52	1.993,52	R\$2.558,08
CUSTO TOTAL R\$								R\$65.798,19	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB							BDI	28,32%
Local:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA								
Nº contrato	1062330-04							Nº SINCOV	881089
PROGRAMA	PLANEJAMENTO URBANO								
DATA BASE SINAPI :	JUNHO\ 2019	DATA BASE SICRO:	JANEIRO\2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019		DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	
ITEM	REFERÊNCIAS		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL SEM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
RUA PROJETADA 01									
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$301,48
1.1	78472	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXILIO DO AUTO CAD)	m²	793,37	0,30	0,38	238,01	R\$301,48
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						R\$1.182,12
2.1	72961	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA	m²	793,37	1,16	1,49	920,31	R\$1.182,12
3.0			PAVIMENTAÇÃO						R\$51.047,16
3.1	94273	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017	m	252,49	30,20	38,75	7.625,20	R\$9.783,99
3.2	02.702.00	DER-PB JULHO 2019	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	m²	793,37	40,53	52,01	32.155,29	R\$41.263,17
4.0			DIVERSOS						R\$716,09
4.1	83693	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	63,12	2,89	3,71	182,42	R\$234,18
4.2	73916/002	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25	UNID	1,00	84,94	109,00	84,94	R\$109,00
4.3	5213440	SICRO JANEIRO 2019	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UNID	1,00	142,70	183,11	142,70	R\$183,11
4.4	5213444	SICRO JANEIRO 2019	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UNID	1,00	147,91	189,80	147,91	R\$189,80
CUSTO TOTAL R\$								R\$53.246,85	

				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Obra:		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						BDI		28,32%	
Local:		RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA									
Nº contrato		1062330-04						Nº SINCOV		881089	
PROGRAMA		PLANEJAMENTO URBANO									
DATA BASE SINAPI :		JUNHO/2019		DATA BASE SICRO:		JANEIRO/2019		DATA BASE DER-PB:		JULHO/SETEMBRO/2019	
								DATA BASE ORSE:		MAIO/ 2019	
ITEM		REFERÊNCIAS		DESCRIÇÃO		UNID		QUANT		VALOR UNIT (R\$)	
										VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	
										VALOR TOTAL SEM BDI (R\$)	
										VALOR TOTAL COM BDI (R\$)	
RUA PROJETADA 02											
1.0				SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$236,06	
1.1		78472 SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019		SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXILIO DO AUTO CAD)		m²		621,21		0,30 0,38 186,36 R\$236,06	
2.0				MOVIMENTO DE TERRA						R\$925,60	
2.1		72961 SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA		m²		621,21		1,16 1,49 720,60 R\$925,60	
3.0				PAVIMENTAÇÃO						R\$40.574,12	
3.1		94273 SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017		m		213,29		30,20 38,75 6.441,36 R\$8.264,99	
3.2		02.702.00 DER-PB JULHO 2019		PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)		m²		621,21		40,53 52,01 25.177,64 R\$32.309,13	
4.0				DIVERSOS						R\$496,62	
4.1		83693 SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019		CAIACAO EM MEIO FIO		m²		53,32		2,89 3,71 154,09 R\$197,82	
4.2		73916/002 SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019		PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25		UNID		1,00		84,94 109,00 84,94 R\$109,00	
4.3		5213444 SICRO JANEIRO 2019		FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI		UNID		1,00		147,91 189,80 147,91 R\$189,80	
CUSTO TOTAL R\$										R\$42.232,40	

 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 									
Obra:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB							BDI	28,32%
Local:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA								
Nº contrato	1062330-04							Nº SINCOV	881089
PROGRAMA	PLANEJAMENTO URBANO								
DATA BASE SINAPI :	JUNHO\ 2019	DATA BASE SICRO:	JANEIRO\2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019		
ITEM	REFERÊNCIAS		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL SEM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
RUA PROJETADA 03									
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$259,75
1.1	78472	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXILIO DO AUTO CAD)	m²	683,55	0,30	0,38	205,07	R\$259,75
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						R\$1.018,49
2.1	72961	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA	m²	683,55	1,16	1,49	792,92	R\$1.018,49
3.0			PAVIMENTAÇÃO						R\$44.870,82
3.1	94273	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017	m	240,50	30,20	38,75	7.263,10	R\$9.319,38
3.2	02.702.00	DER-PB JULHO 2019	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	m²	683,55	40,53	52,01	27.704,28	R\$35.551,44
4.0			DIVERSOS						R\$521,88
4.1	83693	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	60,13	2,89	3,71	173,78	R\$223,08
4.2	73916/002	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25	UNID	1,00	84,94	109,00	84,94	R\$109,00
4.3	5213444	SICRO JANEIRO 2019	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UNID	1,00	147,91	189,80	147,91	R\$189,80
CUSTO TOTAL R\$									R\$46.670,94

 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 									
Obra:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB							BDI	28,32%
Local:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA								
Nº contrato	1062330-04							Nº SINCOV	881089
PROGRAMA	PLANEJAMENTO URBANO								
DATA BASE SINAPI :	JUNHO/ 2019	DATA BASE SICRO:	JANEIRO/2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019		DATA BASE ORSE:	MAIO/ 2019	
ITEM	REFERÊNCIAS		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL SEM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
RUA SANTA ANA									
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$498,47
1.1	78472	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	1311,76	0,30	0,38	393,53	R\$498,47
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						R\$1.954,52
2.1	72961	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA	m²	1.311,76	1,16	1,49	1.521,64	R\$1.954,52
3.0			PAVIMENTAÇÃO						R\$80.986,95
3.1	94273	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017	m	329,35	30,20	38,75	9.946,37	R\$12.762,31
3.2	02.702.00	DER-PB JULHO 2019	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	m²	1.311,76	40,53	52,01	53.165,63	R\$68.224,64
4.0			DIVERSOS						R\$26.982,69
4.1	83693	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	82,34	2,89	3,71	237,96	R\$305,48
4.2	73916/002	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25	UNID	1,00	84,94	109,00	84,94	R\$109,00
4.3	5213444	SICRO JANEIRO 2019	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UNID	1,00	147,91	189,80	147,91	R\$189,80



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB							BDI	28,32%
Local:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA								
Nº contrato	1062330-04							Nº SINCOV	881089
PROGRAMA	PLANEJAMENTO URBANO								
DATA BASE SINAPI :	JUNHO\ 2019	DATA BASE SICRO:	JANEIRO\2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019		DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	
ITEM	REFERÊNCIAS		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL SEM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
4.4	94990	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2017	m³	26,61	482,84	619,58	12.848,37	R\$16.487,02
4.5	C.P.U nº01	SINAPI E ORSE COMPOSIÇÃO	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP, 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	73,87	74,03	95,00	5.468,60	R\$7.017,65
4.6	C.P.U nº02	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,20 m)	UNID	2,00	498,38	639,52	996,76	R\$1.279,04
4.7	C.P.U nº03	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,50 m)	UNID	2,00	621,38	797,35	1.242,76	R\$1.594,70
CUSTO TOTAL R\$								R\$110.422,63	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						BDI	28,32%
Local:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA							
Nº contrato	1062330-04						Nº SINCOV	881089
PROGRAMA	PLANEJAMENTO URBANO							
DATA BASE SINAPI :	JUNHO\ 2019	DATA BASE SICRO:	JANEIRO\2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	

ITEM	REFERÊNCIAS	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL SEM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
RUA BRAZ ALVES SOBRINHO								
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$218,20
1.1	78472	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019						
		SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	574,20	0,30	0,38	172,26	R\$218,20
2.0		MOVIMENTO DE TERRA						R\$855,56
2.1	72961	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019						
		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA	m²	574,20	1,16	1,49	666,07	R\$855,56
3.0		PAVIMENTAÇÃO						R\$36.574,09
3.1	94273	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019						
		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017	m	173,16	30,20	38,75	5.229,43	R\$6.709,95
3.2	02.702.00	DER-PB JULHO 2019						
		PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)	m²	574,20	40,53	52,01	23.272,33	R\$29.864,14

				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Obra:		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						BDI		28,32%	
Local:		RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA									
Nº contrato		1062330-04						Nº SINCOV		881089	
PROGRAMA		PLANEJAMENTO URBANO									
DATA BASE SINAPI :		JUNHO/2019		DATA BASE SICRO:		JANEIRO/2019		DATA BASE DER-PB:		JULHO/SETEMBRO/2019	
								DATA BASE ORSE:		MAIO/2019	
ITEM		REFERÊNCIAS		DESCRIÇÃO		UNID		QUANT		VALOR UNIT (R\$)	
										VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	
										VALOR TOTAL SEM BDI (R\$)	
										VALOR TOTAL COM BDI (R\$)	
4.0				DIVERSOS						R\$15.686,31	
4.1		83693 SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019		CAIACAO EM MEIO FIO		m²		43,29		2,89 3,71 125,11 R\$160,61	
4.2		73916/002 SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019		PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25		UNID		1,00		84,94 109,00 84,94 R\$109,00	
4.3		5213444 SICRO JANEIRO 2019		FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI		UNID		2,00		147,91 189,80 295,82 R\$379,60	
4.4		94990 SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019		EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2017		m³		13,82		482,84 619,58 6.672,85 R\$8.562,60	
4.5		C.P.U nº01 SINAPI E ORSE COMPOSIÇÃO		PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP, 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		m²		34,58		74,03 95,00 2.560,04 R\$3.285,10	
4.6		C.P.U nº03 SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019		RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,50 m)		UNID		4,00		621,38 797,35 2.485,52 R\$3.189,40	
CUSTO TOTAL R\$										R\$53.334,16	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2

Obra:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB							BDI	28,32%
Local:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA								
Nº contrato	1062330-04							Nº SINCOV	881089
PROGRAMA	PLANEJAMENTO URBANO								
DATA BASE SINAPI :	JUNHO\ 2019	DATA BASE SICRO:	JANEIRO\2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019		
ITEM	REFERÊNCIAS		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL SEM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
RUA ANA ALVES TIU									
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$110,77
1.1	78472	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	291,50	0,30	0,38	87,45	R\$110,77
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						R\$434,34
2.1	72961	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA	m²	291,50	1,16	1,49	338,14	R\$434,34
3.0			PAVIMENTAÇÃO						R\$18.532,17
3.1	94273	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017	m	87,00	30,20	38,75	2.627,40	R\$3.371,25
3.2	02.702.00	DER-PB JULHO 2019	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	m²	291,50	40,53	52,01	11.814,50	R\$15.160,92
4.0			DIVERSOS						R\$8.079,00
4.1	83693	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	21,75	2,89	3,71	62,86	R\$80,69
4.2	73916/002	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25	UNID	1,00	84,94	109,00	84,94	R\$109,00
4.3	5213444	SICRO JANEIRO 2019	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UNID	1,00	147,91	189,80	147,91	R\$189,80
4.4	94990	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2017	m³	7,13	482,84	619,58	3.442,65	R\$4.417,61
4.5	C.P.U nº01	SINAPI E ORSE COMPOSIÇÃO	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP, 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	17,76	74,03	95,00	1.314,82	R\$1.687,20
4.6	C.P.U nº03	SINAPI COMPOSIÇÕES JUNHO 2019	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,50 m)	UNID	2,00	621,38	797,35	1.242,76	R\$1.594,70
CUSTO TOTAL R\$									R\$27.156,28



MEMÓRIA DE CÁLCULO



Andresa De Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA - 161657258 - 2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
MUNICÍPIO:	CONGO/PB						
LOCAL:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
PROGRAMA:	PLANEJAMENTO URBANO						
CONTRATO:	1062330-04				Nº SINCOV		881089
BDI.	#REF!	SINAPI	JUNHO\ 2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019

RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0 a Est.7+11,364	151,36	x	5,63	= 851,40	
				total= 851,40	m²

1.2 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

	comp.(m)		alt.(m)	área(m²)	
	4,00	x	2,50	= 10,00	
				total= 10,00	m²

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0 a Est.7+11,364	151,36	x	5,63	= 851,40	
				total= 851,40	m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

	comp.(m)		total(m)	
Est.0 a Est.7+11,364	80,19+72,03+141,35		= 293,57	
			total= 293,57	m

3.2 PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2) (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0 a Est.7+11,364	151,36	x	5,63	= 851,40	
				total= 851,40	m²

4.0 DIVERSOS

4.1 CAIAÇÃO EM MEIO FIO

	comp.(m)		alt.(m)	área(m²)	
Est.0 a Est.7+11,364	293,57	x	0,25	= 73,39	
				total= 73,39	m²

4.2 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25

= 1,00	
total= 1,00	unid

4.3 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

= 3,00	
total= 3,00	unid

4.4 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

= 2,00	
total= 2,00	unid



MEMÓRIA DE CÁLCULO



Andresa De Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA - 161657258 - 2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
MUNICÍPIO:	CONGO/PB						
LOCAL:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
PROGRAMA:	PLANEJAMENTO URBANO						
CONTRATO:	1062330-04				Nº SINCOV		881089
BDI.	#REF!	SINAPI	JUNHO\ 2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019

RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0 a Est.5+16,514	116,51	x	6,35	= 739,46	
				total= 739,46	m²

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0 a Est.5+16,514	116,51	x	6,35	= 739,46	
				total= 739,46	m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

	comp.(m)		total(m)	
Est.0 a Est.5+16,514	45,09+67,14+116,514		= 228,74	
			total= 228,74	m

3.2 PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0 a Est.5+16,514	116,51	x	6,35	= 739,40	
				total= 739,40	m²

4.0 DIVERSOS

4.1 CAIAÇÃO EM MEIO FIO

	quant.(unid)		comp.(m)		alt.(m)	área(m²)	
Est.0 a Est.5+16,514	1,00	x	228,74	x	0,25	= 57,19	
						total= 57,19	m

4.2 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25

= 1,00
total= 1,00 unid

4.3 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

= 3,00
total= 3,00 unid

4.5 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - (CALÇADAS) (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)	
CEDE01	5,89	x	1,00	= 5,92	
				total= 5,92	m²



MEMÓRIA DE CÁLCULO



Andresa De Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA - 161657258 - 2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
MUNICÍPIO:	CONGO/PB						
LOCAL:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
PROGRAMA:	PLANEJAMENTO URBANO						
CONTRATO:	1062330-04				Nº SINCOV		881089
BDI.	#REF!	SINAPI	JUNHO\ 2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019

4.6 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2017(ÁREA AFERIDA COM AUXILIO DO AUTO CAD)

Observação: A largura da calçada será 1,20m.

Calçadas a executar lado direito		comp. Méd(m)		largura(m)		altura(m)		vol(m³)
C01		44,05	x	1,20	x	0,07		= 3,69
C02		66,36	x	1,20	x	0,07		= 5,54
calçadas a executar lado esquerdo								
C03		116,51	x	1,20	x	0,07		= 9,79
								total= 19,02 m³
descontos		comp.(m)		largura(m)		altura(m)		vol(m³)
Rampas de acesso		8,00	x	1,20	x	0,07	x	= 2,69
Piso tátil		comp.(m)		largura(m)		altura(m)		
		3,64	x	0,25	x	0,02		= 0,02
		11,02	x	0,25	x	0,02		= 0,06
		55,82	x	0,25	x	0,02		= 0,28
		33,78	x	0,25	x	0,02		= 0,17
		1,5	x	0,25	x	0,02		= 0,01
		0,23	x	0,25	x	0,02		= 0,00
		55,85	x	0,25	x	0,02		= 0,28
		1,5	x	0,25	x	0,02		= 0,01
		0,2	x	0,25	x	0,02		= 0,00
		0,5	x	0,5	x	0,02		= 0,01
		0,5	x	0,5	x	0,02		= 0,01
								total= 3,54 m³
								+ 19,02
								- 3,54
								total geral= 15,48 m³

4.7 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP, 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

comp.(m)		largura(m)	
3,64	x	0,25	= 0,91
11,02	x	0,25	= 2,76
55,82	x	0,25	= 13,96
33,78	x	0,25	= 8,45
1,5	x	0,25	= 0,38
0,23	x	0,25	= 0,06
55,85	x	0,25	= 13,96
1,5	x	0,25	= 0,38
0,2	x	0,25	= 0,05
0,5	x	0,5	= 0,25
0,5	x	0,5	= 0,25
			total= 41,41 m²

4.8 RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,20 m)

= 4,00
total= 4,00 unid



MEMÓRIA DE CÁLCULO



Andresa De Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA - 161657258 - 2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
MUNICÍPIO:	CONGO/PB						
LOCAL:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
PROGRAMA:	PLANEJAMENTO URBANO						
CONTRATO:	1062330-04				Nº SINCOV		881089
BDI.	#REF!	SINAPI	JUNHO\ 2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019

RUA PROJETADA 01

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp.(m)		largura méd (m)		área(m²)	
Est.0 a Est.6+15,044	135,04	x	5,87		= 793,37	
					total= 793,37	m²

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp.(m)		largura méd (m)		área(m²)	
Est.0 a Est.6+15,044	135,04	x	5,87		= 793,37	
					total= 793,37	m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

	comp.(m)		total(m)	
Est.0 a Est.6+15,044	131,50+46,08+42,70+32,21		= 252,49	
			total= 252,49	m

3.2 PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2) (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp.(m)		largura méd (m)		área(m²)	
Est.0 a Est.6+15,044	135,04	x	5,87		= 793,37	
					total= 793,37	m²

4.0 DIVERSOS

4.1 CAIAÇÃO EM MEIO FIO

	comp.(m)		alt.(m)		área(m²)	
Est.0 a Est.6+15,044	131,50+46,08+42,70+32,21	x	0,25		= 63,12	
					total= 63,12	m²

4.2 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25

$$\begin{aligned} &= 1,00 \\ \text{total} &= 1,00 \quad \text{unid} \end{aligned}$$

4.3 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

$$\begin{aligned} &= 1,00 \\ \text{total} &= 1,00 \quad \text{unid} \end{aligned}$$

4.4 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

$$\begin{aligned} &= 1,00 \\ \text{total} &= 1,00 \quad \text{unid} \end{aligned}$$



MEMÓRIA DE CÁLCULO



Andresa De Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA - 161657258 - 2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
MUNICÍPIO:	CONGO/PB						
LOCAL:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
PROGRAMA:	PLANEJAMENTO URBANO						
CONTRATO:	1062330-04				Nº SINCOV		881089
BDI.	#REF!	SINAPI	JUNHO\ 2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019

RUA PROJETADA 02

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)
Est.0 a Est.5+5,958	105,96	x	5,86	= 621,21
				total= 621,21 m²

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)
Est.0 a Est.5+5,958	105,96	x	5,86	= 621,21
				total= 621,21 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

	comp.(m)		total(m)
Est.0 a Est.5+5,958	106,12+107,17		= 213,29
			total= 213,29 m

3.2 PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)
Est.0 a Est.5+5,958	105,96	x	5,86	= 621,21
				total= 621,21 m²

4.0 DIVERSOS

4.1 CAIAÇÃO EM MEIO FIO

	comp.(m)		alt.(m)	área(m²)
Est.0 a Est.5+5,958	106,12+107,17	x	0,25	= 53,32
				total= 53,32 m²

4.2 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25

= 1,00
total= 1,00 unid

4.4 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

= 1,00
total= 1,00 unid



MEMÓRIA DE CÁLCULO



Andresa De Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA - 161657258 - 2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
MUNICÍPIO:	CONGO/PB						
LOCAL:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
PROGRAMA:	PLANEJAMENTO URBANO						
CONTRATO:	1062330-04				Nº SINCOV		881089
BDI.	#REF!	SINAPI	JUNHO\ 2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019

RUA PROJETADA 03

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp. (m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0 a Est.5+19,67	119,67	x	5,71	= 683,55	
				total= 683,55	m²

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp. (m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0 a Est.5+19,67	119,67	x	5,71	= 683,55	
				total= 683,55	m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

	comp. (m)		total(m)	
Est.0 a Est.5+19,67	119,80+120,70		= 240,50	
			total= 240,50	m

3.2 PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2) (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp. (m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0 a Est.5+19,67	105,96	x	5,71	= 683,55	
				total= 683,55	m²

4.0 DIVERSOS

4.1 CAIXÃO EM MEIO FIO

	comp. (m)		alt. (m)	área(m²)	
Est.0 a Est.5+19,67	119,80+120,70	x	0,25	= 60,13	
				total= 60,13	m²

4.2 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25

= 1,00
total= 1,00 unid

4.4 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

= 1,00
total= 1,00 unid



MEMÓRIA DE CÁLCULO



Andresa De Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA - 161657258 - 2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
MUNICÍPIO:	CONGO/PB						
LOCAL:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
PROGRAMA:	PLANEJAMENTO URBANO						
CONTRATO:	1062330-04				Nº SINCOV		881089
BDI.	#REF!	SINAPI	JUNHO\ 2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019

RUA SANTA ANA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)
Est.0 a Est.8+3,683	163,68	x	8,00	= 1.311,76
				total= 1.311,76 m²

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)
Est.0 a Est.8+3,683	163,68	x	8,00	= 1.311,76
				total= 1.311,76 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO,

	comp.(m)	total(m)
Est.0 a Est.8+3,683	165,43+163,92	= 329,35
		total= 329,35 m

3.2 PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)
Est.0 a Est.8+3,683	163,68	x	8,00	= 1.311,76
				total= 1.311,76 m²

4.0 DIVERSOS

4.1 CAIAÇÃO EM MEIO FIO

	quant.(unid)		comp.(m)		alt.(m)	área(m²)
Est.0 a Est.8+3,683	1,00	x	329,35	x	0,25	= 82,34
						total= 82,34 m

4.2 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25

	= 1,00
total= 1,00	unid

4.4 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

	= 1,00
total= 1,00	unid



MEMÓRIA DE CÁLCULO



Andresa De Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA - 161657258 - 2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
MUNICÍPIO:	CONGO/PB						
LOCAL:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
PROGRAMA:	PLANEJAMENTO URBANO						
CONTRATO:	1062330-04				Nº SINCOV		881089
BDI.	#REF!	SINAPI	JUNHO\ 2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019

4.6 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2017(ÁREA AFERIDA COM AUXILIO DO AUTO CAD)

Observação: A largura da calçada será 1,20m.

Calçadas a executar lado direito		comp. Méd(m)		largura Méd (m)		altura(m)	vol(m³)
C01		163,68	x	1,48	x	0,07	= 16,98
calçadas a executar lado esquerdo							
C02		163,68	x	1,20	x	0,07	= 13,80
							total= 30,78 m³
descontos		comp.(m)		largura(m)		altura(m)	quant.(unid)
Rampas de acesso		8,00	x	1,20	x	0,07	x 4,00
		comp.(m)		largura(m)		altura(m)	vol(m³)
Piso tátil		8,70	x	0,25	x	0,02	= 0,04
		135,60	x	0,25	x	0,02	= 0,68
		3,38	x	0,25	x	0,02	= 0,02
		0,25	x	0,25	x	0,02	= 0,00
		6,95	x	0,25	x	0,02	= 0,03
		1,75	x	0,25	x	0,02	= 0,01
		135,44	x	0,25	x	0,02	= 0,68
		0,75	x	0,25	x	0,02	= 0,00
		0,58	x	0,25	x	0,02	= 0,00
		0,50	x	0,5	x	0,02	= 0,01
		0,50	x	0,5	x	0,02	= 0,01
							total= 4,17 m³
							+ 30,78
							- 4,17
							total geral= 26,61 m³

4.7 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP, 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

comp.(m)		largura(m)	
8,70	x	0,25	= 2,18
135,60	x	0,25	= 33,9
3,38	x	0,25	= 0,85
0,25	x	0,25	= 0,06
6,95	x	0,25	= 1,74
1,75	x	0,25	= 0,44
135,44	x	0,25	= 33,86
0,75	x	0,25	= 0,19
0,58	x	0,25	= 0,15
0,50	x	0,5	= 0,25
0,50	x	0,5	= 0,25
			total= 73,87 m²

4.8 RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,20 m)

= 2,00
total= 2,00 unid

4.9 RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,50 m)

= 2,00
total= 2,00 unid



MEMÓRIA DE CÁLCULO



Andresa De Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA - 161657258 - 2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
MUNICÍPIO:	CONGO/PB						
LOCAL:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
PROGRAMA:	PLANEJAMENTO URBANO						
CONTRATO:	1062330-04				Nº SINCOV		881089
BDI.	#REF!	SINAPI	JUNHO\ 2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019

RUA BRAZ ALVES SOBRINHO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0 a Est.4+7,0	86,99	x	6,60	= 574,20	
				total= 574,20	m²

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0 a Est.4+7,0	86,99	x	6,60	= 574,20	
				total= 574,20	m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO,

	comp.(m)		total(m)	
Est.0 a Est.4+7,0	2*86,58		= 173,16	
			total= 173,16	m

3.2 PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0 a Est.4+7,0	163,68	x	3,50	= 574,20	
				total= 574,20	m²

4.0 DIVERSOS

4.1 CAIAÇÃO EM MEIO FIO

	quant.(unid)		comp.(m)		alt.(m)	área(m²)	
Est.0 a Est.4+7,0	1,00	x	173,16	x	0,25	= 43,29	
						total= 43,29	m

4.2 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25

						= 1,00	
						total= 1,00	unid

4.4 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

						= 2,00	
						total= 2,00	unid



MEMÓRIA DE CÁLCULO



Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA - 161657258 - 2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
MUNICÍPIO:	CONGO/PB						
LOCAL:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
PROGRAMA:	PLANEJAMENTO URBANO						
CONTRATO:	1062330-04				Nº SINCOV		881089
BDI.	#REF!	SINAPI	JUNHO\ 2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019

4.6 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA,

Observação: A largura da calçada será 1,50m.

Calçadas a executar lado direito			comp. Méd(m)		largura Méd (m)		altura(m)	vol(m³)		
C01			86,99	x	1,50	x	0,07	= 8,94		
calçadas a executar lado esquerdo										
C02			86,99	x	1,50	x	0,07	= 8,94		
								total= 17,88	m³	
descontos			comp.(m)		largura(m)		altura(m)	quant.(unid)	vol(m³)	
Rampas de acesso			8,00	x	1,50	x	0,07	x	4,00	= 3,36
Piso tátil			comp.(m)		largura(m)		altura(m)			
			1,54	x	0,25	x	0,02			= 0,01
			1,54	x	0,25	x	0,02			= 0,01
			63,99	x	0,25	x	0,02			= 0,32
			63,99	x	0,25	x	0,02			= 0,32
			2,25	x	0,25	x	0,02			= 0,01
			2,25	x	0,25	x	0,02			= 0,01
			0,37	x	0,25	x	0,02			= 0,00
			0,37	x	0,25	x	0,02			= 0,00
			0,50	x	0,5	x	0,02			= 0,01
			0,50	x	0,5	x	0,02			= 0,01
								total= 4,06	m³	
								+ 17,88		
								- 4,06		
								total geral= 13,82	m³	

4.7 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP, 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

comp.(m)		largura(m)		
1,54	x	0,25		= 0,39
1,54	x	0,25		= 0,39
63,99	x	0,25		= 16,00
63,99	x	0,25		= 16,00
2,25	x	0,25		= 0,56
2,25	x	0,25		= 0,56
0,37	x	0,25		= 0,09
0,37	x	0,25		= 0,09
0,50	x	0,50		= 0,25
0,50	x	0,50		= 0,25
				total= 34,58 m²

4.9 RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,50 m)

= 4,00
total= 4,00 unid



MEMÓRIA DE CÁLCULO



Andresa De Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA - 161657258 - 2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
MUNICÍPIO:	CONGO/PB						
LOCAL:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
PROGRAMA:	PLANEJAMENTO URBANO						
CONTRATO:	1062330-04				Nº SINCOV		881089
BDI.	#REF!	SINAPI	JUNHO\ 2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019

RUA ANA ALVES TIU

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0+1,50 a Est.1+15,0	43,50	x	6,70	= 291,50	
				total=	291,50 m²

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0+1,50 a Est.1+15,0	43,50	x	6,70	= 291,50	
				total=	291,50 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO,

	comp.(m)		total(m)	
Est.0+1,50 a Est.1+15,0	2*43,50		= 87,00	
			total=	87,00 m

3.2 PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

	comp.(m)		largura méd (m)	área(m²)	
Est.0+1,50 a Est.1+15,0	38,57	x	7,60	= 291,50	
				total=	291,50 m²

3.3 #REF!

comp.(m)		largura(m)	
2,00	x	0,25	= 0,50
2,00	x	0,25	= 0,50
33,52	x	0,25	= 8,38
33,52	x	0,25	= 8,38
			total=
			17,76 m²

4.0 DIVERSOS

4.1 CAIAÇÃO EM MEIO FIO

	quant.(unidade)	comp.(m)		alt.(m)	área(m²)	
Est.0+1,50 a Est.1+15,0	1,00	x	87,00	x	0,25	= 21,75
						total=
						21,75 m

4.2 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25

= 1,00
total= 1,00 unid

4.4 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

= 1,00
total= 1,00 unid



MEMÓRIA DE CÁLCULO



Andresa De Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA - 161657258 - 2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
MUNICÍPIO:	CONGO/PB						
LOCAL:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
PROGRAMA:	PLANEJAMENTO URBANO						
CONTRATO:	1062330-04				Nº SINCOV		881089
BDI.	#REF!	SINAPI	JUNHO\ 2019	DATA BASE ORSE:	MAIO\ 2019	DATA BASE DER-PB:	JULHO/SETEMBRO/2019

4.6 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA,

Observação: A largura da calçada será 1,50m.

Calçadas a executar lado direito		comp. Méd(m)		largura Méd (m)		altura(m)	vol(m³)
C01		43,47	x	1,50	x	0,07	= 4,56
calçadas a executar lado esquerdo							
C02		43,57	x	1,50	x	0,07	= 4,61
							total= 9,17 m³
descontos		comp.(m)		largura(m)		altura(m)	vol(m³)
Rampas de acesso		8,00	x	1,50	x	0,07	= 1,68
		comp.(m)		largura(m)		altura(m)	
Piso tátil		2,00	x	0,25	x	0,02	= 0,01
		2,00	x	0,25	x	0,02	= 0,01
		33,52	x	0,25	x	0,02	= 0,17
		33,52	x	0,25	x	0,02	= 0,17
							total= 2,04 m³
							+ 9,17
							- 2,04
							total geral= 7,13 m³

4.7 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP, 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

comp.(m)		largura(m)	
2,00	x	0,25	= 0,50
2,00	x	0,25	= 0,50
33,52	x	0,25	= 8,38
33,52	x	0,25	= 8,38
			total= 17,76 m²

4.9 RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,50 m)

= 2,00
total= 2,00 unid



PREFEITURA MUNICIPAL DO CONGO/PB
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GLOBAL

Processo: 1062330-04 N° Convênio SICONV: 881089

Obra: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB

Local: Congo/PB

Responsável Técnico: #NOME?

BDI Calculado: #REF!

RUAS	CUSTO SEM BDI	CUSTO COM BDI
RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA	R\$ 48.751,35	R\$ 62.555,78
RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA	R\$ 51.277,91	R\$ 65.798,19
RUA PROJETADA 01	R\$ 41.496,78	R\$ 53.246,85
RUA PROJETADA 02	R\$ 32.912,90	R\$ 42.232,40
RUA PROJETADA 03	R\$ 36.372,00	R\$ 46.670,94
RUA SANTA ANA	R\$ 86.054,47	R\$ 110.422,63
RUA BRAZ ALVES SOBRINHO	R\$ 41.564,37	R\$ 53.334,16
RUA ANA ALVES TIU	R\$ 21.163,43	R\$ 27.156,28
TOTAL	R\$ 359.593,21	R\$ 461.417,23

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 161657258 - 2

Responsável Técnico

**Quadro de Composição do Investimento - QCI - OGU - Setor Público****EMPREENDIMENTO**

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB

AGENTE EXECUTOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGO-PB

PROGRAMA

PLANEJAMENTO URBANO

Nº CONTRATO

1062330-04

Nº SINCOV

881089

DATA RT SINAPI:

JUNHO\ 2019

**DATA BASE DER-
PB:**

JULHO/SETEMBRO/2019

**DATA BASE
ORSE:**

MAIO\ 2019

Item	Discriminação	Investimento total (R\$)			
		Recursos União	Contrapartida	Outras fontes	Total
1.0	RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA	R\$62.555,780			R\$62.555,78
2.0	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA	R\$65.798,190			R\$65.798,19
3.0	RUA PROJETADA 01	R\$53.246,850			R\$53.246,85
4.0	RUA PROJETADA 02	R\$42.232,400			R\$42.232,40
5.0	RUA PROJETADA 03	R\$46.670,940			R\$46.670,94
6.0	RUA SANTA ANA	R\$110.422,630			R\$110.422,63
7.0	RUA BRAZ ALVES SOBRINHO	R\$53.334,160			R\$53.334,16
8.0	RUA ANA ALVES TIU	R\$26.691,430	R\$464,85		R\$27.156,28
Total		R\$ 460.952,38	R\$ 464,85	R\$ -	R\$ 461.417,23

CONGO

26

de

AGOSTO

de

2019.

Local/Data

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 161657258 - 2

Assinatura do representante da equipe técnica

Nome ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA
Cargo ENGENHEIRA CIVIL
CREA 161657258-2

Joaquim Quirino da Silva Júnior
PREFEITO CONSTITUCIONAL
CONGO - PARAIBA

Assinatura do agente executor

Nome JOAQUIM QUIRINO DA SILVA JÚNIOR
Cargo PREFEITO

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO****CAIXA**

Obra:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
Local:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS		PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP, 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)				Nº:	COMPOSIÇÃO 01
						UNIDADE:	m²
						FICHA Nº:	01
						DATA:	
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO(R\$)	Total(R\$)		
88316/COMPOSIÇÕES SINAPI (JUNHO/2019)	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20	12,35	14,82		
88309/COMPOSIÇÕES SINAPI (JUNHO/2019)	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	15,26	7,63		
34357/INSUMOS SINAPI (JUNHO/2019)	REJUNTE COLORIDO, CIMENTÍCIO	Kg	0,52	3,37	1,75		
06897/ORSE	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25 CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	m²	1,00	45,59	45,59		
34353/INSUMOS SINAPI (JUNHO/2019)	ARGAMASSA COLANTE AC II	kg	4,00	1,06	4,24		
					TOTAL(R\$)	74,03	

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO****CAIXA**

Obra:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB						
Local:	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA						
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS		RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,20 m)				Nº:	COMPOSIÇÃO 02
						UNIDADE:	Unidade
						FICHA Nº:	02
						DATA:	
CÓDIGO SINAPI (JUNHO/2019)	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO(R\$)	Total(R\$)		
COMPOSIÇÃO 01	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E	m²	0,98	74,03	72,55		
68325 COMPOSIÇÕES	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO SELANTE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO	Unid.	8,62	38,23	329,54		
74245/001 COMPOSIÇÕES	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M	8,62	11,17	96,29		
					TOTAL(R\$)	498,38	

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO****CAIXA**

Obra:		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB					
Local:		RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA					
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS		RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,50 m)				Nº:	COMPOSIÇÃO 02
						UNIDADE:	Unidade
						FICHA Nº:	02
						DATA:	
CODIGO SINAPI (JUNHO/2019)	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO(R\$)	Total(R\$)		
COMPOSIÇÃO 01	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP, 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	1,14	74,03	84,40		
68325 COMPOSIÇÕES	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO SELANTE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO	Unid.	10,87	38,23	415,56		
74245/001 COMPOSIÇÕES	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M	10,87	11,17	121,42		
TOTAL(R\$)						621,38	

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. DE SERVIÇOS

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB

MUNICÍPIO: CONGO (PB)

CONTRATO: 1062330-04

CÁLCULO DE BDI			Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	% Informado com CPRB	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	4,00	4,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,65	0,65	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,56	0,56	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,19	1,19	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	8,30	8,30	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,65	10,15	Conforme Legislação Específica																	

Observações	
1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna D)	
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 3%)	
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.	
B.D.I =	22,20%
Fórmula Utilizada:	
$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$	

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Impostos	% Informado
ISS	2,00
PIS	0,65
COFINS	3,00
Impostos	5,65

CPRB	4,5%
------	------

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:	
OBRA DE RODOVIA	
OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO	
OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO	
OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO	

BDI FINAL (BDI + CPRB)	28,32%
------------------------	--------

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Processo: 1062330-04

Siconv: 881089

Obra: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB

Local: RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA

Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva

Data de Elaboração:

BDI: #REF!

Meta	Rua	Item	Descrição da Etapa	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	TOTAL
1	RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA	1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)	323,53					R\$ 62.555,78
		1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	3996,30					
		2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)	1268,59					
		3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017	11375,84					
		3.2	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2) (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)	44281,31					
		4.1	CAIACAO EM MEIO FIO				272,28		
		4.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25				109,00		
		4.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI				549,33		
		4.4	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI				379,60		
2	RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA	1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	280,99					R\$ 65.798,19
		2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA	1101,80					
		3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017	8863,68					
		3.2	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	38456,19					
		4.1	CAIACAO EM MEIO FIO				212,17		
		4.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25				109,00		
		4.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI				549,33		
		4.4	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - (CALÇADAS)					141,90	
		4.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2017					9591,10	
		4.6	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP, 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					3933,95	

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Processo: 1062330-04

Siconv: 881089

Obra: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB

Local: RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA

Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva

Data de Elaboração:

BDI: #REF!

Meta	Rua	Item	Descrição da Etapa	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	TOTAL
		4.7	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,20 m)					2558,08	
3	RUA PROJETADA 01	1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)		301,48				R\$ 53.246,85
		2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA		1182,12				
		3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017		9783,99				
		3.2	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)		41263,17				
		4.1	CAIACAO EM MEIO FIO				234,18		
		4.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25				109,00		
		4.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI				183,11		
		4.4	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI				189,80		
4	RUA PROJETADA 02	1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)		236,06				R\$ 42.232,40
		2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA		925,60				
		3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017		8264,99				
		3.2	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)		32309,13				
		4.1	CAIACAO EM MEIO FIO				197,82		
		4.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25				109,00		
		4.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI				189,80		
		1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (ÁREA AFERIDA COM AUXÍLIO DO AUTO CAD)			259,75			
		2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA			1018,49			

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Processo: 1062330-04

Siconv: 881089

Obra: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB

Local: RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA

Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva

Data de Elaboração:

BDI: #REF!

Meta	Rua	Item	Descrição da Etapa	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	TOTAL
5	RUA PROJETADA 03	3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017			9319,38			R\$ 46.670,94
		3.2	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)			35551,44			
		4.1	CAIACAO EM MEIO FIO				223,08		
		4.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25				109,00		
		4.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI				189,80		
6	RUA SANTA ANA	1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE			498,47			R\$ 110.422,63
		2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA			1954,52			
		3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017			12762,31			
		3.2	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)			68224,64			
		4.1	CAIACAO EM MEIO FIO				305,48		
		4.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25				109,00		
		4.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI				189,80		
		4.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2017					16487,02	
		4.5	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					7017,65	
		4.6	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,20 m)					1279,04	
		1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE				218,20		
		2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA				855,56		

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Processo: 1062330-04

Siconv: 881089

Obra: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB

Local: RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA

Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva

Data de Elaboração:

BDI: #REF!

Meta	Rua	Item	Descrição da Etapa	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	TOTAL
7	RUA BRAZ ALVES SOBRINHO	3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017				6709,95		R\$ 53.334,16
		3.2	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)				29864,14		
		4.1	CAIACAO EM MEIO FIO				160,61		
		4.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25				109,00		
		4.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI				379,60		
		4.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2017					8562,60	
		4.5	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP, 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					3285,10	
		4.6	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,50 m)					3189,40	
8	RUA ANA ALVES TIU	1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE				110,77		R\$ 27.156,28
		2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 0,20M DE ESPESSURA				434,34		
		3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2017				3371,25		
		3.2	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)				15160,92		
		4.1	CAIACAO EM MEIO FIO				80,69		
		4.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25				109,00		
		4.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI				189,80		
		4.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2017					4417,61	
		4.5	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP, 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					1687,20	
		4.6	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (L = 1,50 m)					1594,70	

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Processo: 1062330-04

Siconv: 881089

Obra: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE CONGO - PB

Local: RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, RUA ANA ALVES TIU, RUA BRAZ ALVES E RUA SANTA ANA

Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva

Data de Elaboração:

BDI: #REF!

Meta	Rua	Item	Descrição da Etapa	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	TOTAL
TOTAL MÊS COM BDI				109948,23	94266,54	129589,00	62273,41	65340,05	R\$ 461.417,23
PERCENTUAL				23,83%	20,43%	28,08%	13,50%	14,16%	
PERCENTUAL ACUMULADO				23,83%	44,26%	72,34%	85,84%	100,00%	100,00%

Custo Total da Obra

R\$ 461.417,23

Notas

- 1 Utilizar os mesmos itens do memorial de cálculo dos quantitativos
- 2 Anexar cópias das tabelas de referência SINAPI/SICRO utilizadas para a composição dos custos
- 3 Anexar cópias das cotações de mercado utilizadas para composição do custo

'Declaração de compatibilidade com os custos SINAPI/SICRO e/ou com as cotações de mercado:

Eu, ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA, declaro sob as penas da Lei, que, de acordo com a 'Lei das Diretrizes Orçamentárias, os quantitativos da Planilha Orçamentária Global acima apresentada estão compatíveis com o projeto de engenharia proposto. Atesto ainda que os custos unitários utilizados para a composição do orçamento estão compatíveis com seus correspondentes nas tabelas de referência do SINAPI/SICRO indicada e/ou com as cotações de mercado apresentadas em anexo.

Responsável Técnico

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2

Nº OPERAÇÃO
1062330-04Nº SICONV
881089PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura de Congo-PB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Pavimentação /

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

100,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

(SELECIONAR)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,65%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,19%
Lucro	L	8,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,20%
BDI COM desoneração	BDI DES	28,32%

#N/D #N/D

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Congo-PB
Localsexta-feira, 6 de março de 2020
Data

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 161657258-2

Responsável Técnico

Nome: Andresa de Oliveira Silva
CREA/CAU: 161657258-2
ART/RRT: 0

Detalhamento dos Encargos Sociais - Com Desoneração

Encargos Trabalhistas - Grupo A		Horista	Mensalista
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI-SESC	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro de Acidente de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL A		16,80%	16,80%

Encargos Trabalhistas - Grupo B		Horista	Mensalista
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,03%	Não incide
B2	Feriados	4,31%	Não incide
B3	Auxílio enfermidade	0,91%	0,70%
B4	13º Salário	10,85%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de chuva	2,05%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	7,79%	5,98%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
TOTAL B		44,87%	15,72%

Encargos Trabalhistas - Grupo C		Horista	Mensalista
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,33%	4,10%
C2	Aviso Prévio Trabalhando	0,13%	0,10%
C3	Férias (indenizadas)	5,98%	4,60%
C4	Depósito Rescisão sem justa causa	5,40%	4,15%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,34%
TOTAL C		17,29%	13,29%

Encargos Trabalhistas - Grupo D		Horista	Mensalista
D1	Reincidência de grupo A sobre B	7,54%	2,64%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,34%
TOTAL D		7,99%	2,98%

Total dos Encargos Sociais	86,95%	48,79%
-----------------------------------	---------------	---------------

1 - Acessar o site:

http://www1.caixa.gov.br/gov/gov_social/municipal/programa_des_urbano/SINAPI/encargos_sociais.asp

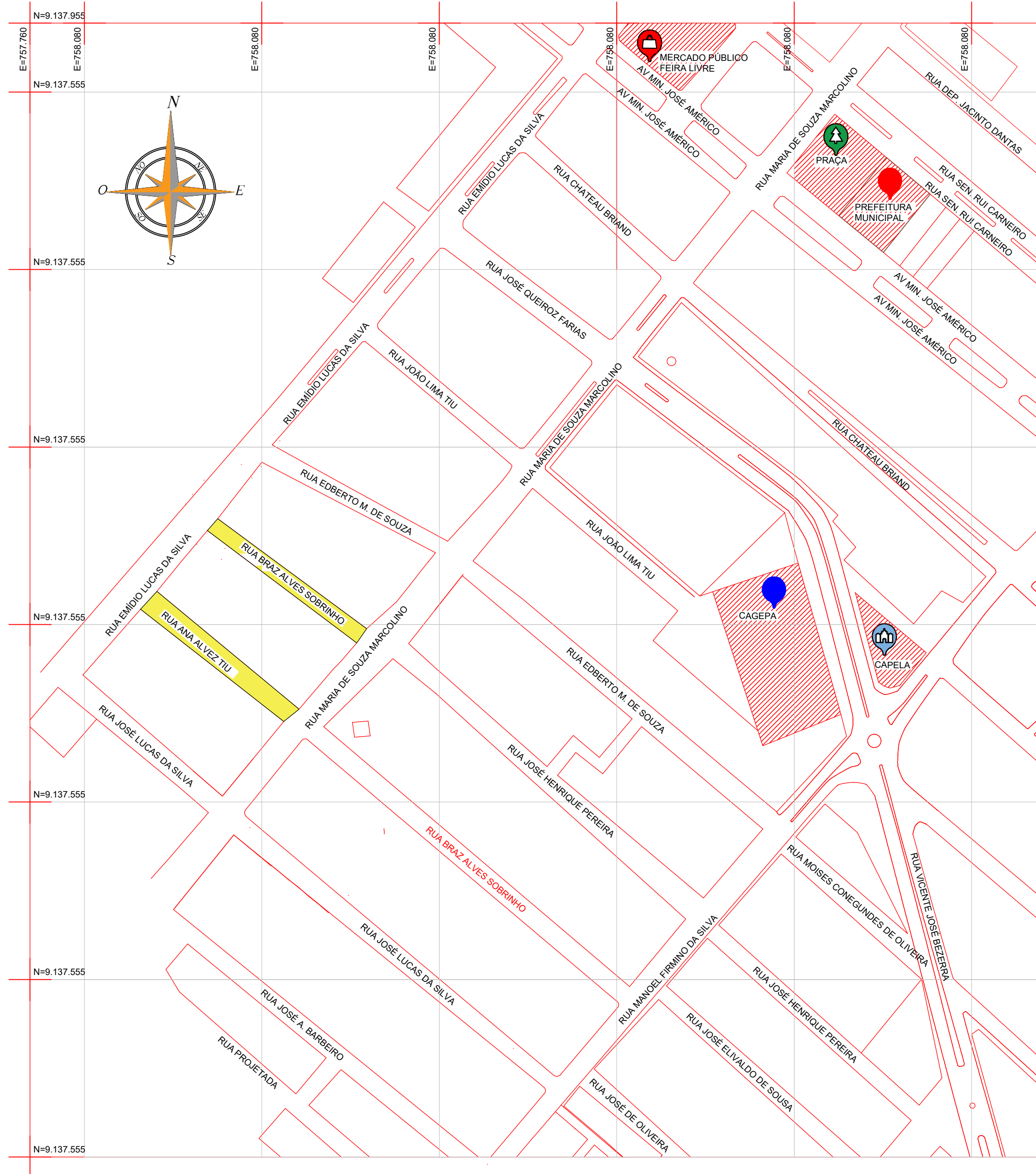
2 - Clicar no link 'Planilha de Encargos Sociais' e escolher o Estado.

3 - Verificar e Preencher os Itens de Cada Grupo para Mensalista e Horista.

4 - A depender da UF, as variáveis dispostas nesta planilha podem variar (quantitativamente e qualitativamente).

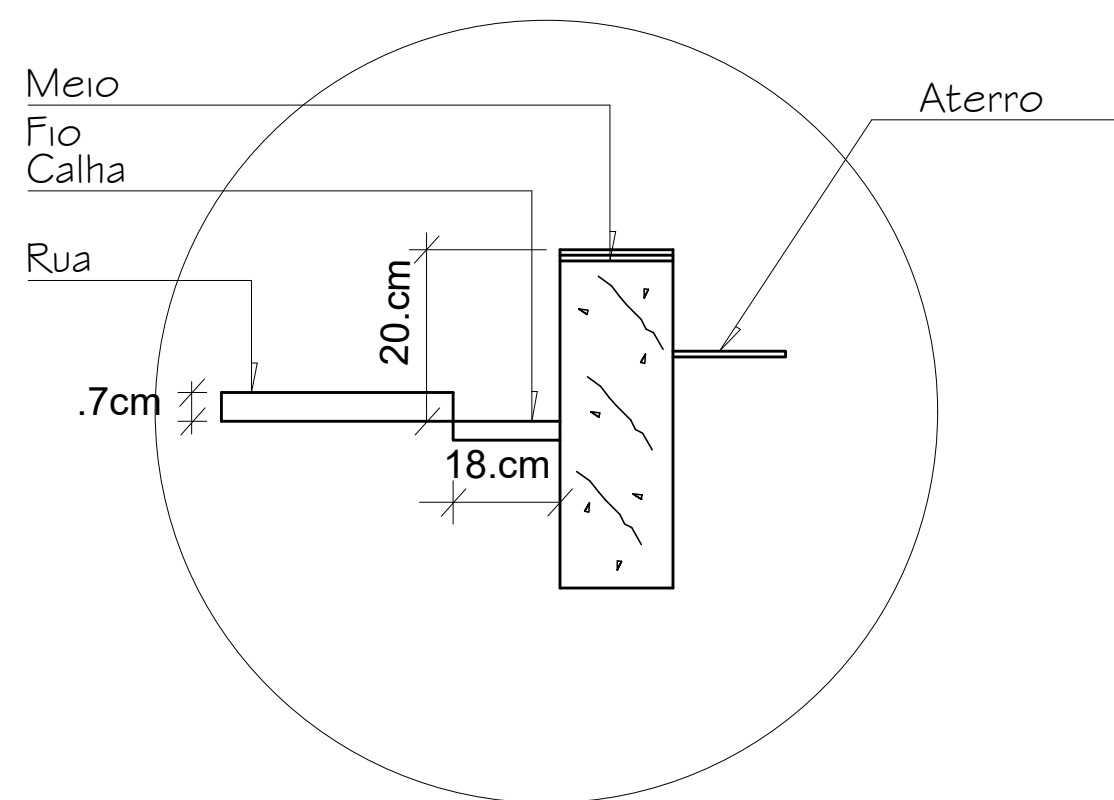
5 - Encargos Sociais de Estagiário - Pode utilizar-se dos valores sugeridos nesta planilha.

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA: 1/1.500

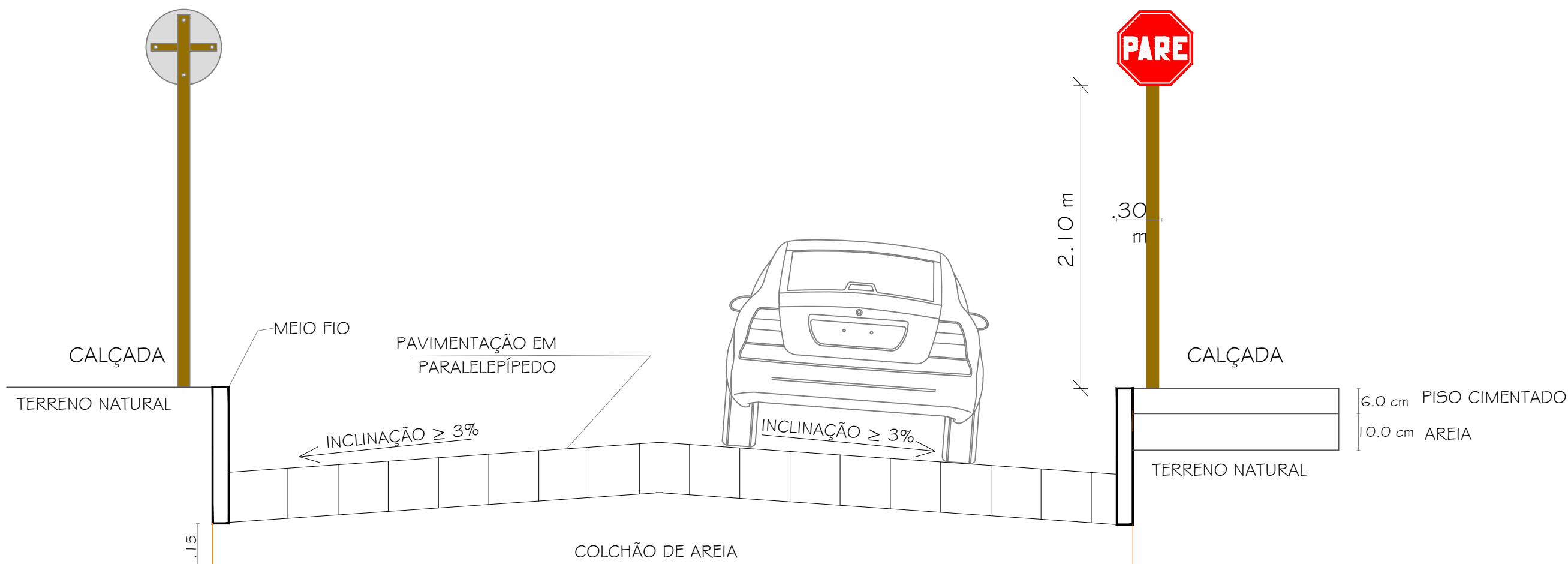


■ RUAS CONTEMPLADAS NO CONVÊNIO

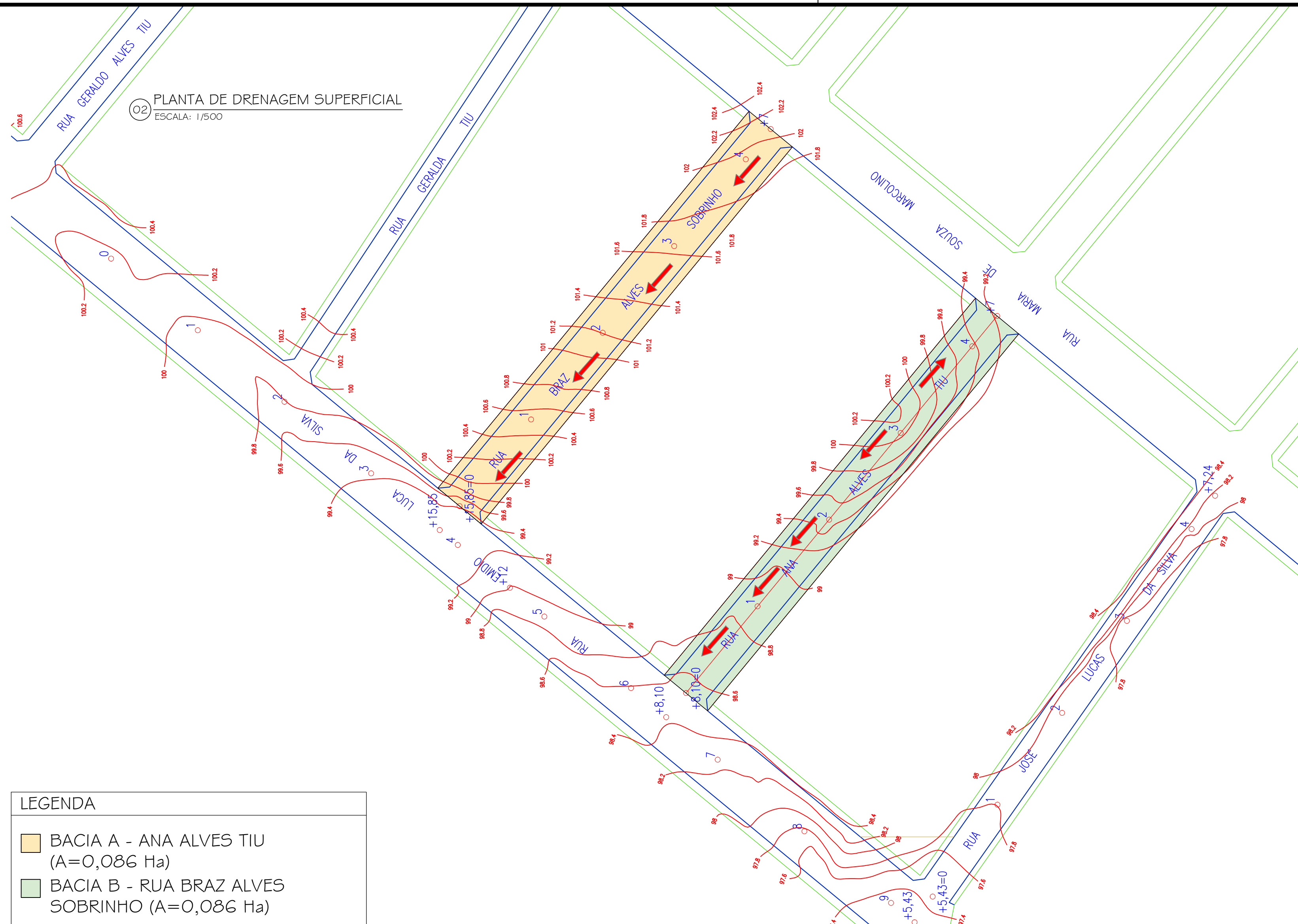
03 DETALHAMENTO SARGETA
SEM ESCALA



04 DETALHAMENTO RUA
SEM ESCALA



02 PLANTA DE DRENAGEM SUPERFICIAL
ESCALA: 1/500



LEGENDA

- BACIA A - ANA ALVES TIU (A=0,086 Ha)
- BACIA B - RUA BRAZ ALVES SOBRINHO (A=0,086 Ha)

AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA EMPATECH E DO CLIENTE DO PROJETO, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



Empatech
Engenharia para o Meio Ambiente - EPP
Rua: Nilo Peçanha, 68 - Prata
Campina Grande - Paraíba - CEP: 58.400-515
Telefones: (83) 3343-4526 / (83) 996395698 / (83) 967502292
(83) 96826045 / (83) 99555167 / (83) 968576852 / (83) 999852442
Email: empatech.engenharia@gmail.com / contato@empatech.com.br
Visite nosso site: www.empatech.com.br

Desenhos:	Prancha:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO PLANTA DE DRENAGEM POR ESCOAMENTO SUPERFICIAL E DETALHES	01/04
Projeto: Pavimentação	Escala: Indicadas
Resp. Técnico: ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA	Data: AGO/19
Autor do Projeto: ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA	

Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO

Localização: RUAS BRAZ ALVES E ANA ALVES TIU - CENTRO - CONGO - PB

Projeto:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO					
Localização:	RUAS BRAZ ALVES E ANA ALVES TIU - CENTRO - CONGO - PB					



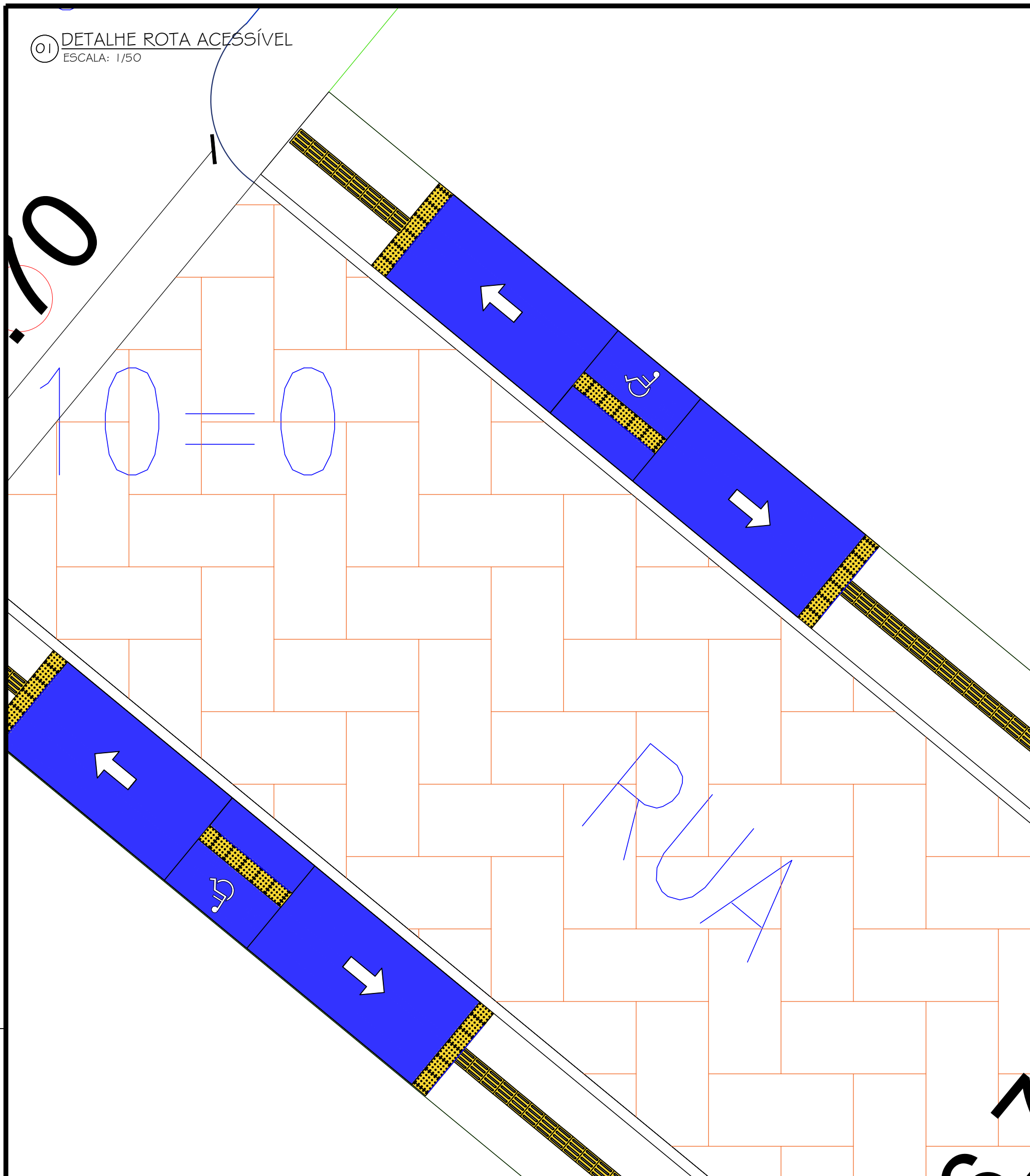
Proprietário: Prefeitura Municipal do Congo/PB



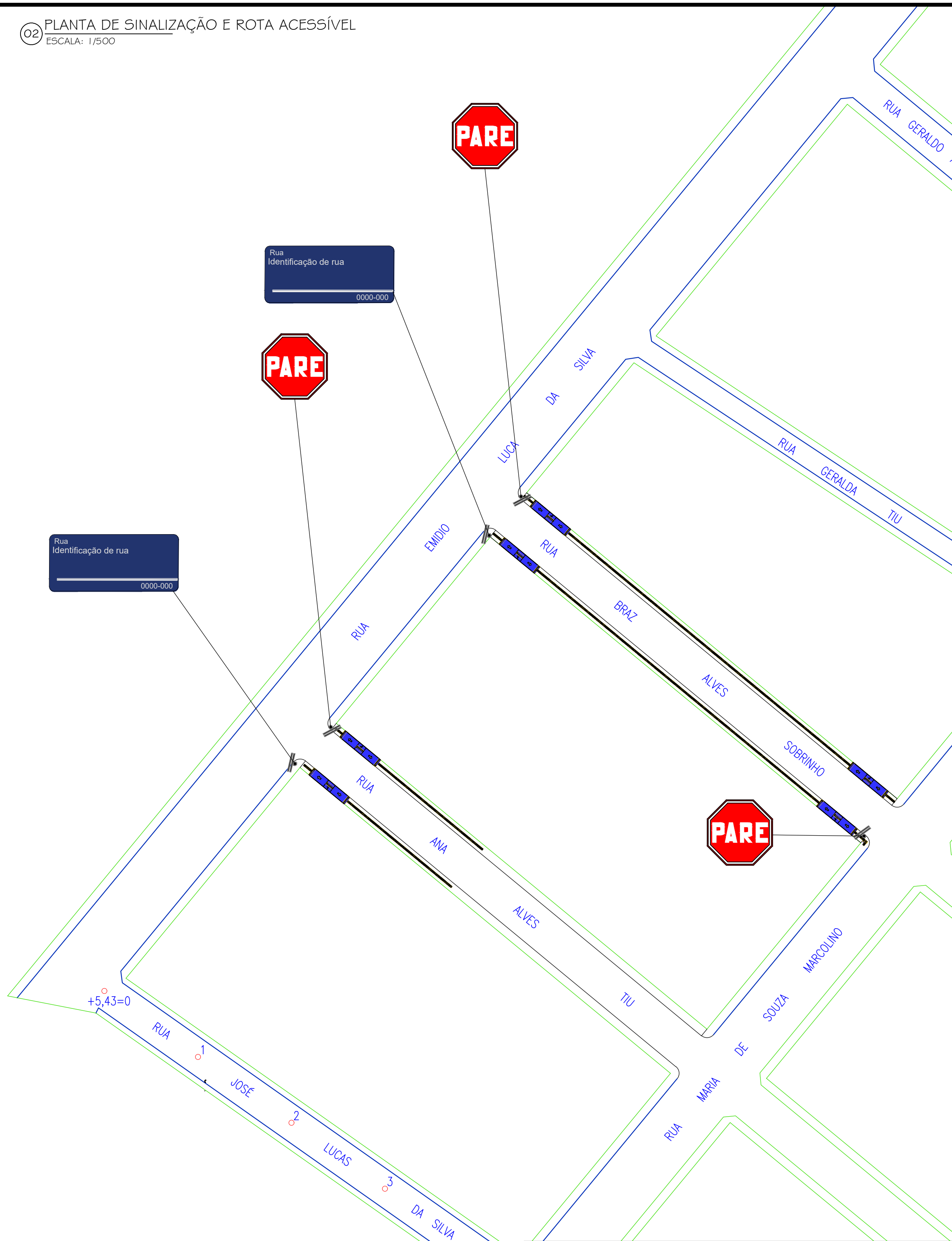
Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 161657258 - 2

Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva
CREA - 161657258-2

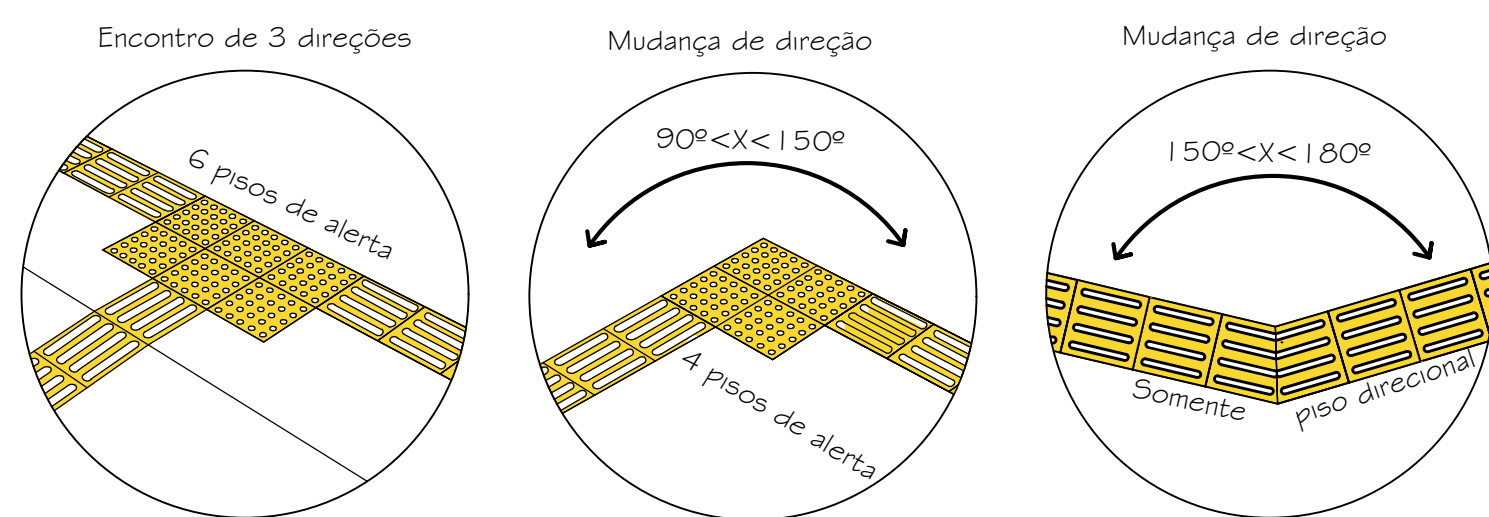
01 DETALHE ROTA ACESSÍVEL
ESCALA: 1/50



02 PLANTA DE SINALIZAÇÃO E ROTA ACESSÍVEL
ESCALA: 1/500

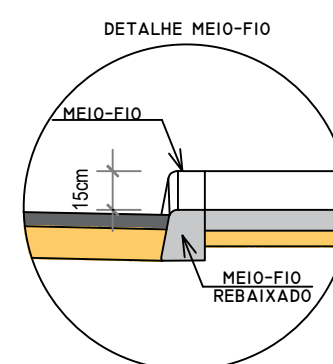
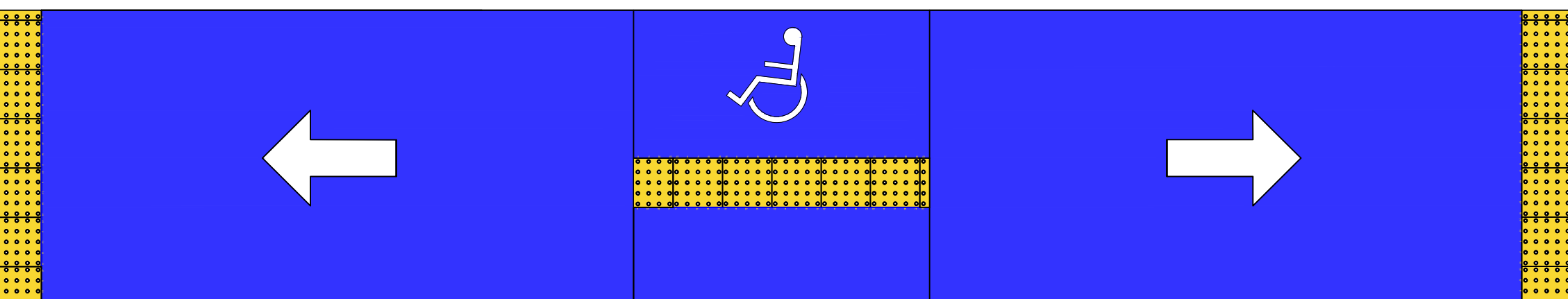
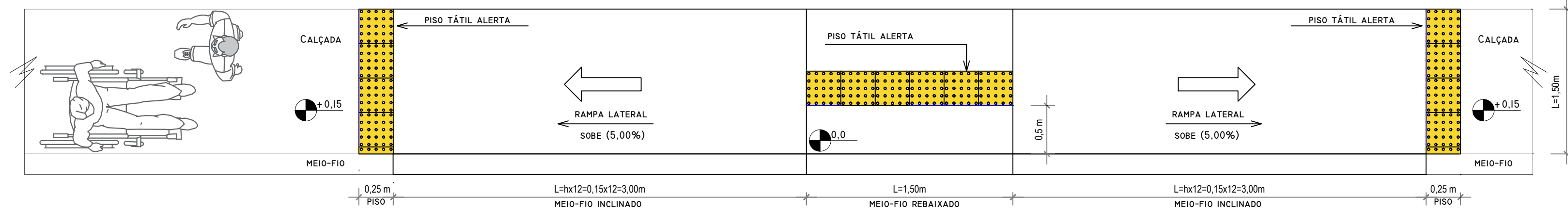


04 DETALHE PISO TÁTIL
SEM ESCALA

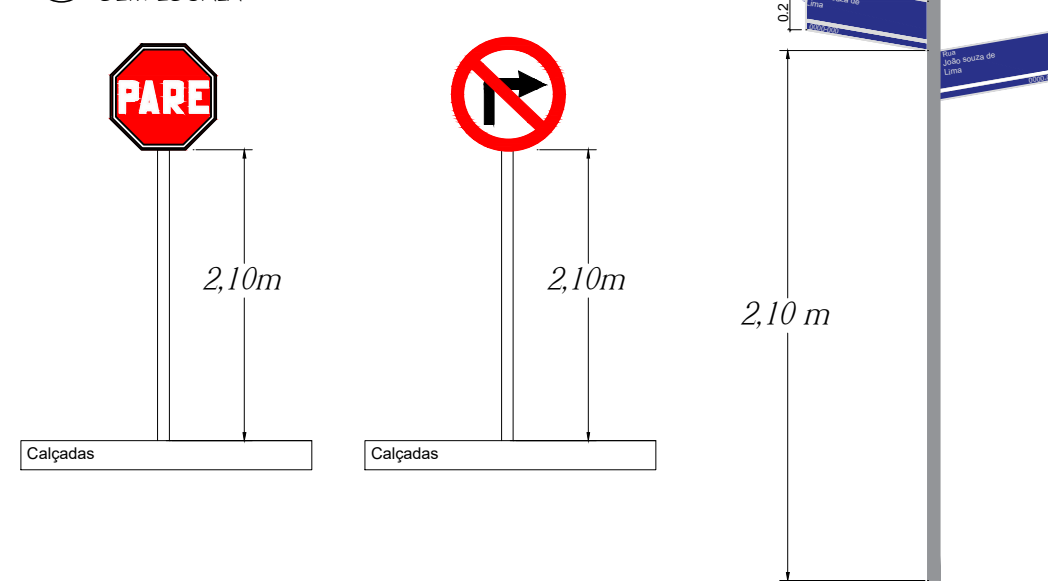


03 DETALHE RAMPA DE ACESSO (L=1,50m)
SEM ESCALA

Detalhe rampa de acesso (L=1,50m)



05 DETALHE PLACAS
SEM ESCALA



SINALIZAÇÃO TIPO "PARADA OBRIGATÓRIA"
- DEVERÁ SER COLOCADA NO MÁXIMO A 10,0 METROS DO BORDO DA VIA TRANSVERSAL;
- LOCALIZADA DO LADO DIREITO DA VIA;
- A VISUALIZAÇÃO DA PLACA DEVERÁ ESTAR VOLTADA PARA DENTRO DA VIA EM QUESTÃO.

SINAIS DE REGULAMENTAÇÃO

GRUPO DE SINAIS	NOME	CÓDIGO	SINAL
1.1. PREFERÊNCIA DE PASSAGEM	PARADA OBRIGATÓRIA	R-1	
1.2. SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO	SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA/PISTA	R-24a	
	DUPLO SENTIDO DE CIRCULAÇÃO	R-28	
1.3. MOVIMENTOS DE CIRCULAÇÃO	SENTIDO PROIBIDO	R-3	
	PROIBIDO VIRAR À DIREITA	R-4b	
	PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA	R-4a	
	SIGA EM FRENTE OU À DIREITA	R-25d	
	SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA	R-25c	
	VIRE À DIREITA	R-25b	
	VIRE À ESQUERDA	R-25a	

DIMENSÕES MÍNIMAS - SINAIS DE FORMA CIRCULAR

VIA	DIÂMETRO MÍNIMO (m)	TARJA MÍNIMA (m)	ORLA MÍNIMA
URBANA	0,40	0,040	0,040
RURAL (ESTRADA)	0,50	0,050	0,050
RURAL (RODOVIA)	0,75	0,075	0,075
ÁREAS PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO ESPECIAL (*)	0,3	0,030	0,030

DIMENSÕES MÍNIMAS - SINAIS DE FORMA OCTOGONAL - R-1

VIA	DIÂMETRO MÍNIMO (m)	TARJA MÍNIMA (m)	ORLA MÍNIMA
URBANA	0,25	0,020	0,010
RURAL (ESTRADA)	0,35	0,028	0,014
RURAL (RODOVIA)	0,40	0,032	0,016
ÁREAS PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO ESPECIAL (*)	0,18	0,015	0,008

(*) RELATIVA A PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO, ARQUITETÔNICO, ARQUEOLÓGICO E NATURAL

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA EMPATECH E DO CLIENTE DO PROJETO, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



Empatech
Engenharia para o Meio Ambiente - EPP
Rua: Nilo Peçanha, 68 - Prata
Campina Grande - Paraíba - CEP: 58.400-515
Telefones: (83) 3343-4526 / (83) 996395698 / (83) 967502092
(83) 968286045 / (83) 999550167 / (83) 9686576852 / (83) 99952442
Email: empatech.engenharia@gmail.com / contato@empatech.com.br
Visite nosso site: www.empatech.com.br

Desenhos: ROTA ACESSÍVEL
PLANTA DE SINALIZAÇÃO
DETALHES
Projeto: Pavimentação Escala: Indicadas Data: AGO/19
Prancha: 02/04

Resp. Técnico: ANDRESSA DE OLIVEIRA SILVA
Autor do Projeto: ANDRESSA DE OLIVEIRA SILVA

Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO
Localização: RUAS BRAZ ALVES E ANA ALVES TIU - CENTRO - CONGO - PB

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DO CONGO/PB

Distrito	Sector	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle

Proprietário: Prefeitura Municipal do Congo/PB
Andressa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 161657258 - 2
Responsável Técnico: Andressa de Oliveira Silva
CREA - 161657258-2

[illegible]

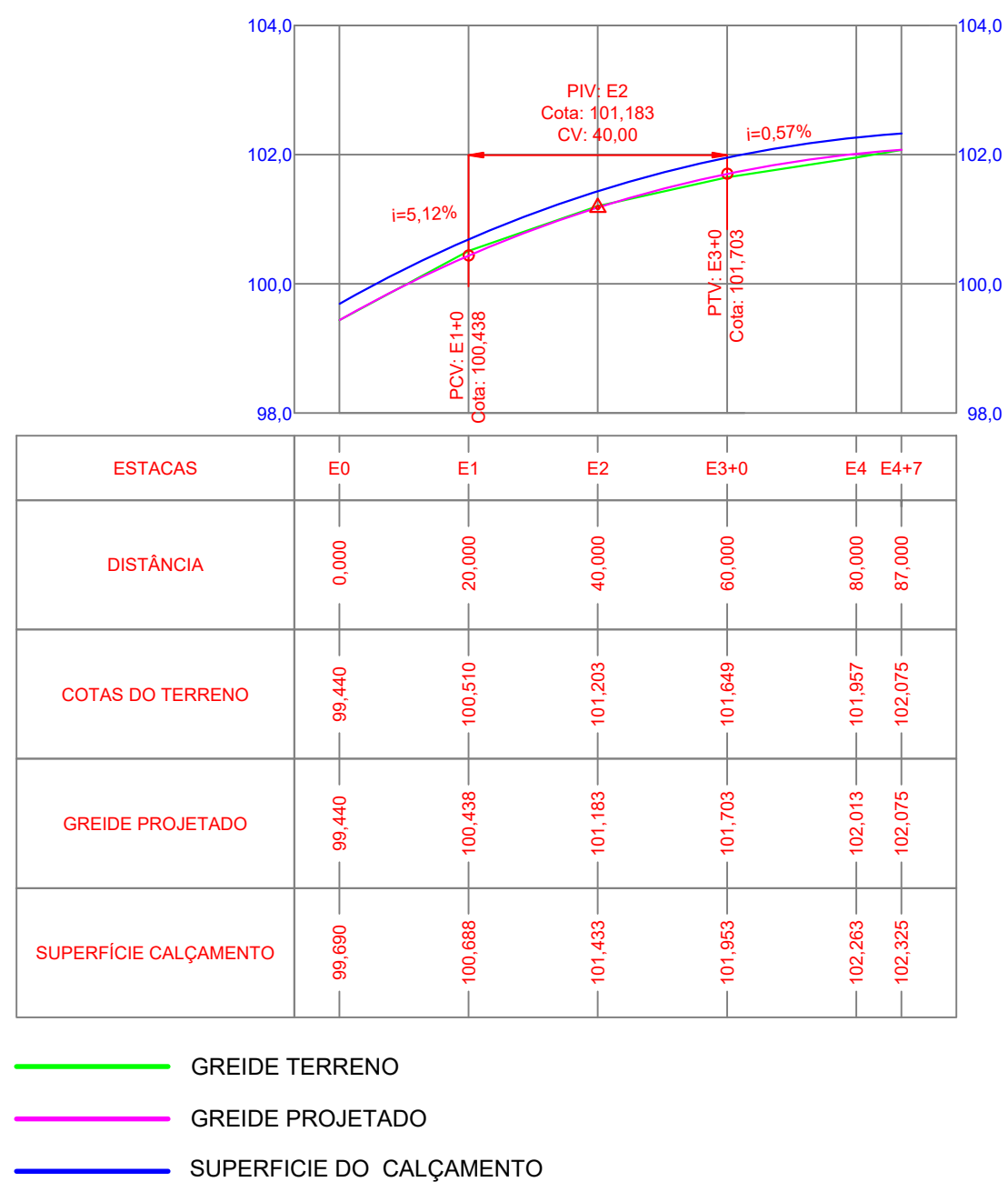
mpatech 
Engenharia para o Meio Ambiente

Empatech
Engenharia para o Meio Ambiente - EPP
Rua: Nilo Peçanha, 68 - Prata
Campina Grande - Paraíba - CEP: 58.400-15
Telefones: (83) 3343-4526 / (83) 99639568 / (83) 987503292
(83) 982906045 / (83) 998678682 / (83) 998678682 / (83) 999852442
E-mail: empatech@mpatech@gmail.com / contato@empatech.com.br
Visite: www.empatech.com.br

Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva
CREA - 161657258-2

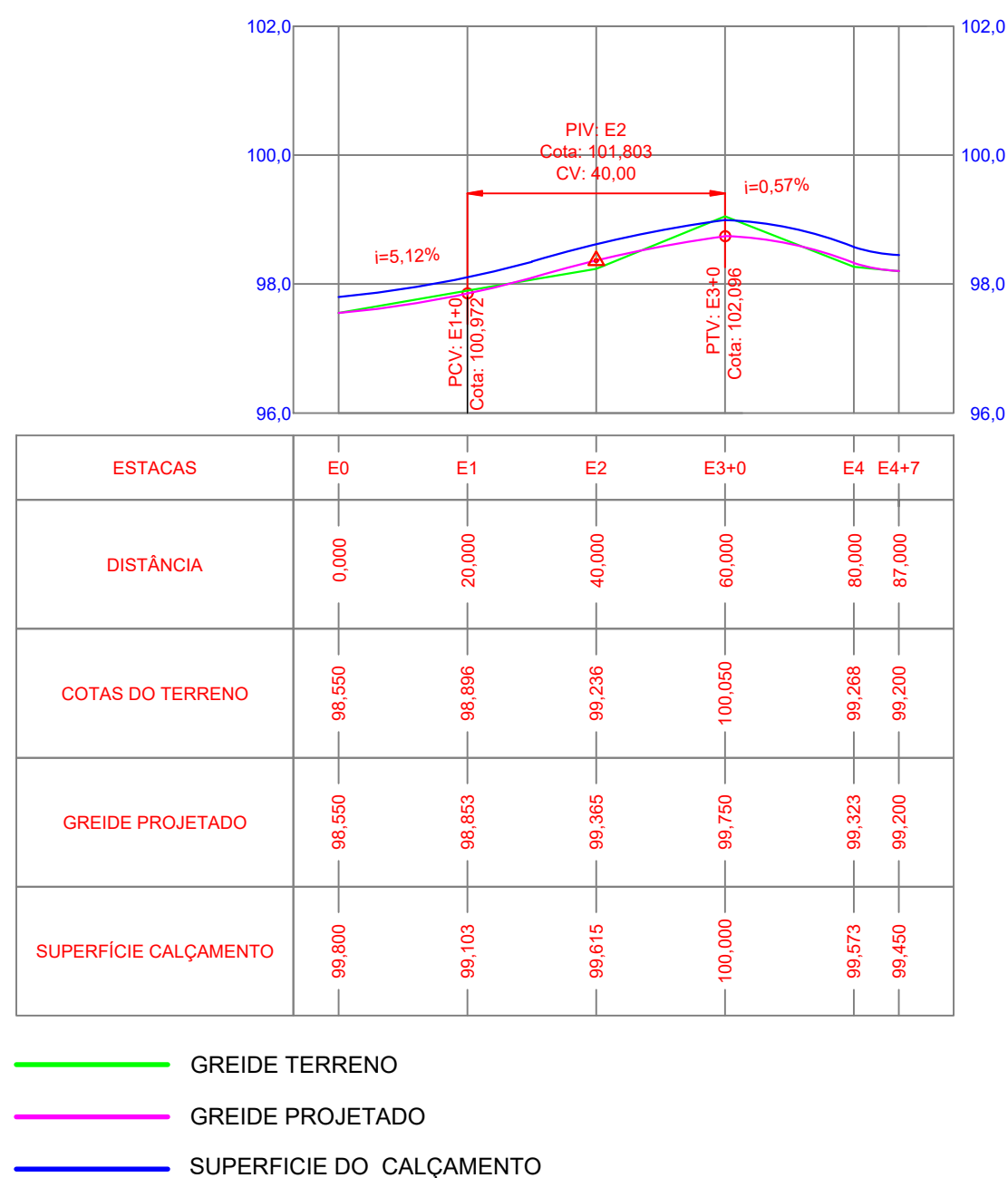
01 EIXO VERTICAL RUA BRAZ ALVES

EIXO DA RUA BRAZ ALVES SOBRINHO - E0+0 ATÉ E4+7
PERFIL LONGITUDINAL - ESC.: V=1:100 H=1:1000



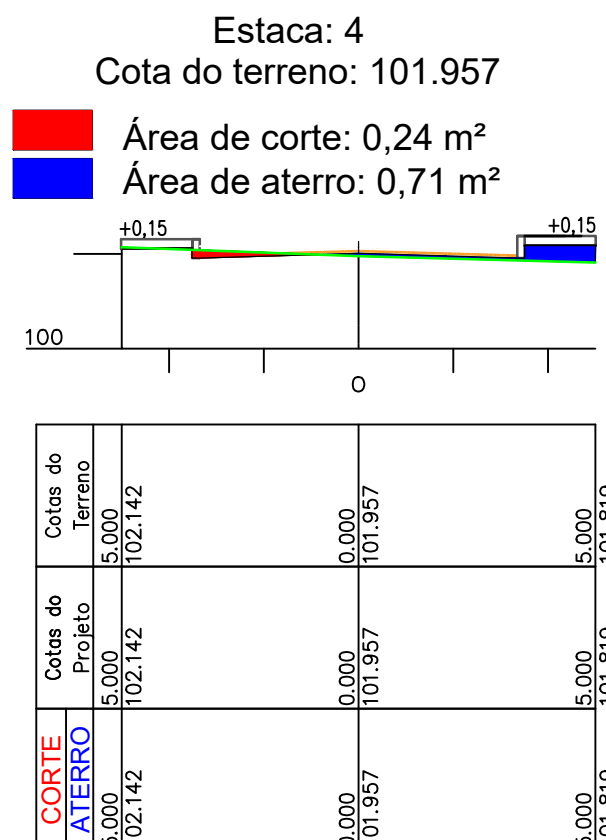
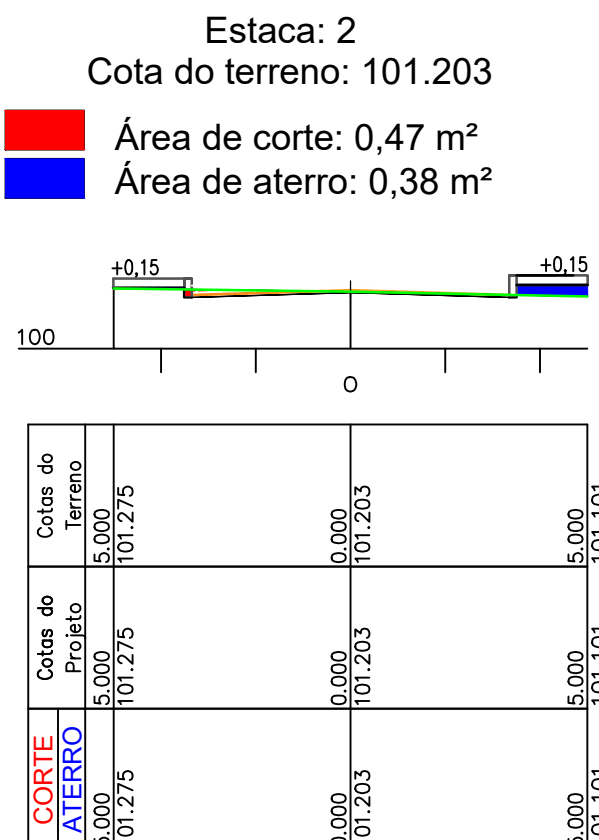
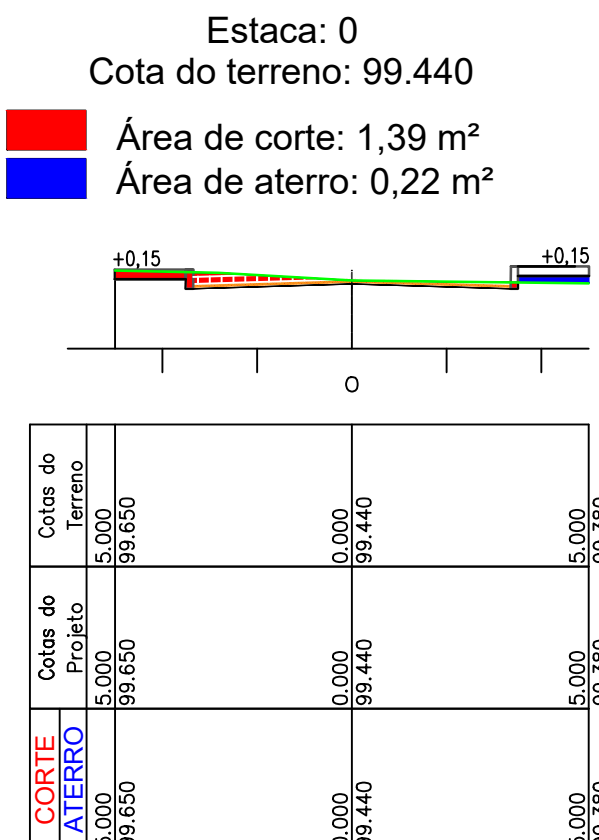
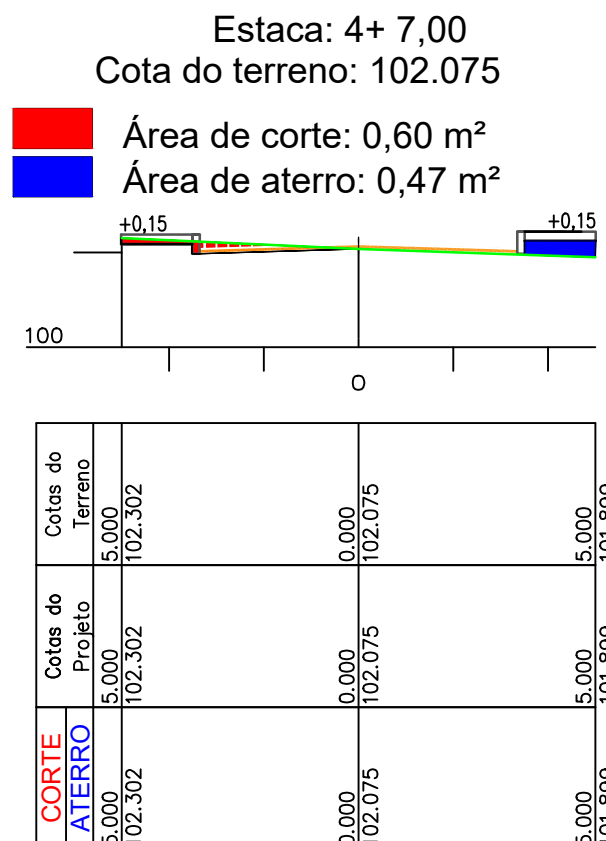
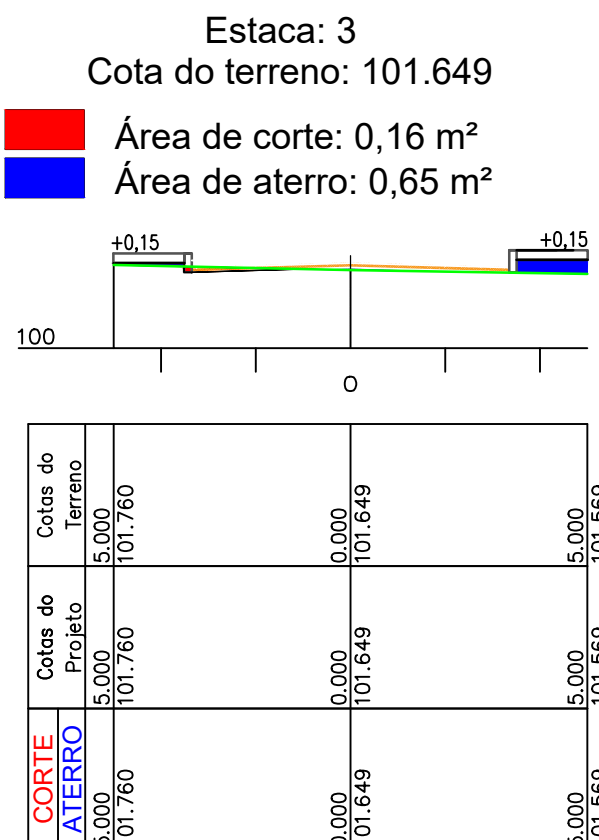
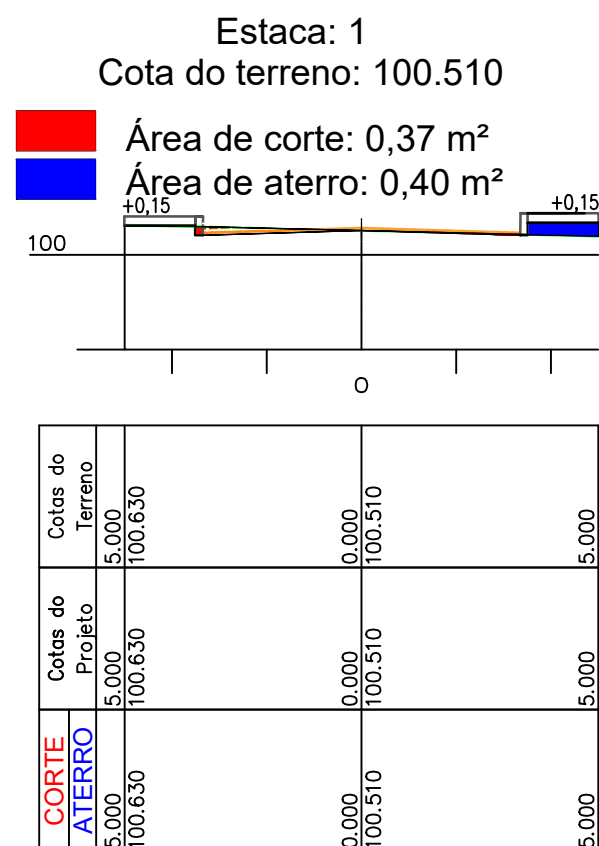
02 EIXO VERTICAL RUA ANA ALVES TIU

EIXO DA RUA ANA ALVES TIU - E0+0 ATÉ E4+7
PERFIL LONGITUDINAL - ESC.: V=1:100 H=1:1000

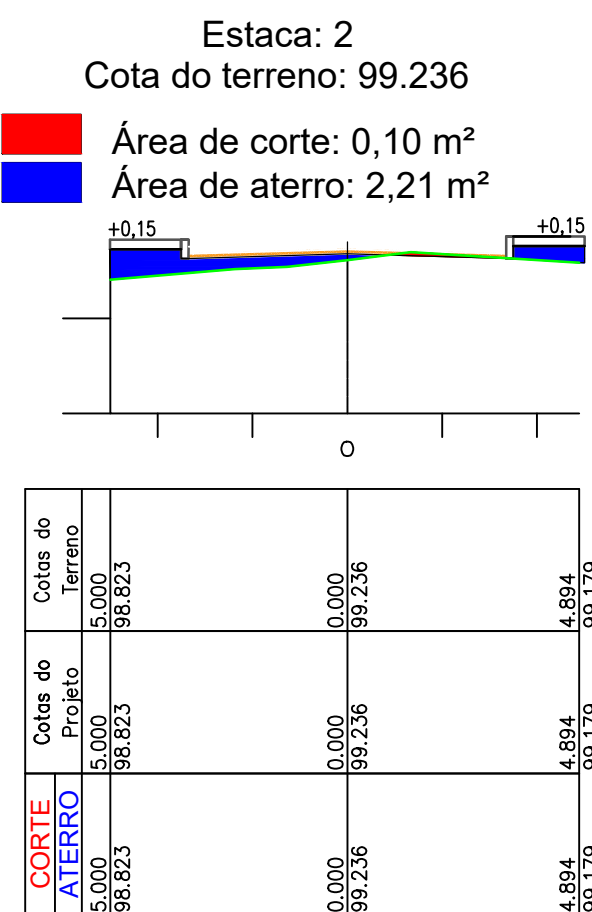
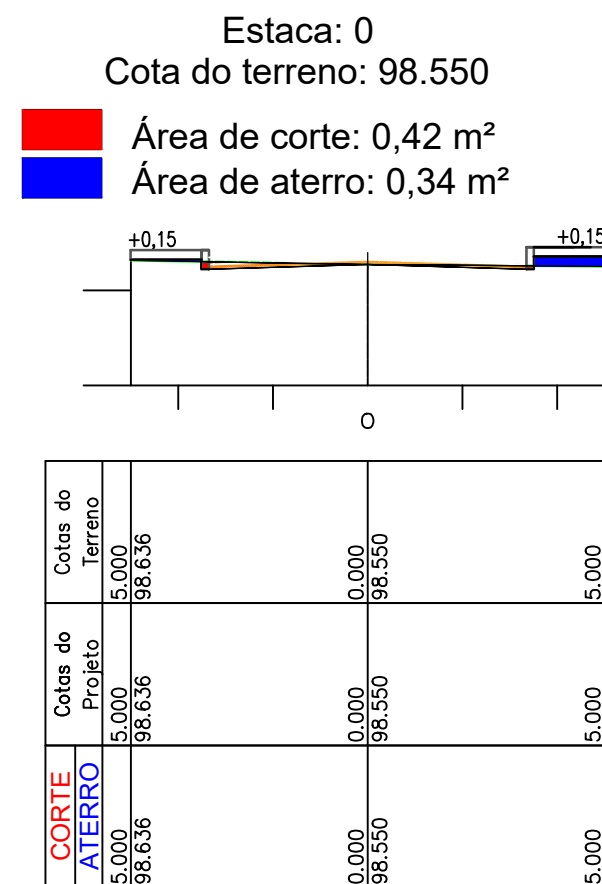
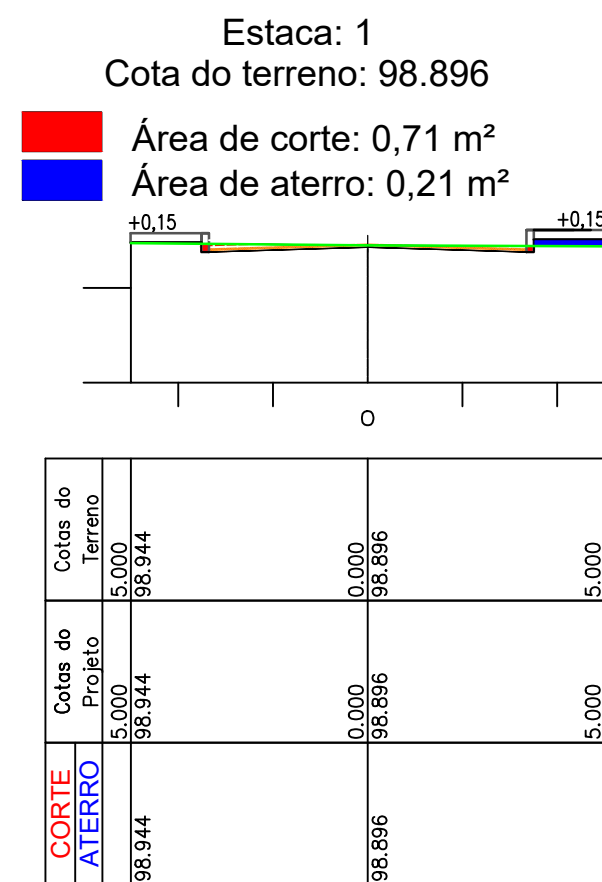


QUADRO BÁSICO DE CUBAÇÕES - VOLUMES DE CORTES E ATERRO												
RUA SANTA ANA												
ESTACAS	Elemento	COTAS			ÁREAS (m²)		SOMA DAS ÁREAS		D/2	VOLUME PARCIAL		VOLUME ACUMULADO
		Greide	Terreno Natural	Regularização	Corte	Aterro	Corte	Aterro		Corte	Aterro	
E0+0	INICIO	100,091	100,091	0,000		0	0	0	5	0,00	0,00	0,00
E1+0		100,123	100,050	0,093		0,744	0	0,744	10	0,00	7,44	7,44
E2+0		100,155	100,155	0,000		0,000	0	0,744	10	0,00	7,44	14,88
E3+0	PCV1	100,236	100,200	0,036		0,288	0	0,288	10	0,00	2,88	17,76
E4+0	PIV1	100,318	100,296	0,022		0,176	0	0,464	10	0,00	4,64	22,40
E5+0	PTV1	100,400	100,400	0,000			0	0,176	10	0,00	1,76	24,16
E6+0		100,600	100,561	0,039		0,312	0	0,312	10	0,00	3,12	27,28
E7+0		100,800	100,800	0,000	0,000		0	0,312	10	0,00	3,12	30,40
E8+0		101,223	101,200	0,023		0,184	0	0,184	10	0,00	1,84	32,24
E8+5,68	FINAL	101,246	101,246	0,000	0,000		0	0,184	10	0,00	1,84	34,08

03 SECÇÕES TRANSVERSAIS RUA BRAZ ALVES
ESCALA: 1/150



04 SECÇÕES TRANSVERSAIS RUA ANA ALVES TIU
ESCALA: 1/150



AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA EMPATECH E DO CLIENTE DO PROJETO, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



Empatech
Engenharia para o Meio Ambiente - EPP
Rua: Nilo Peçanha, 68 - Prata
Campina Grande - Paraíba - CEP: 58.400-515
Telefones: (83) 3343-4526 / (83) 996395698 / (83) 967502092
(83) 986260645 / (83) 999550167 / (83) 986576852 / (83) 999852442
Email: empatech.engenharia@gmail.com / contato@empatech.com.br
Visite nosso site: www.empatech.com.br

Desenhos: **PERFIS LONGITUDINAIS, SECÇÕES TRANSVERSAIS, PLANILHA DE CORTE E ATERRO** Prancha: **04/04**

Projeto: **Pavimentação** Escala: **Indicadas** Data: **AGO/19**

Resp. Técnico:

Autor do Projeto: **ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA**

Projeto: **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO**

Localização: **RUAS BRAZ ALVES E ANA ALVES TIU - CENTRO - CONGO - PB**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CONGO/PB**

Distrito	Sector	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle

Joaquim Barros da Silva Junior
PREFEITO CONSTITUCIONAL
CONGO - PARÁIBA

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 161657258 - 2

Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva
CREA - 161657258-2

[illegible]

03 DETALHAMENTO SARGETA
SEM ESCALA

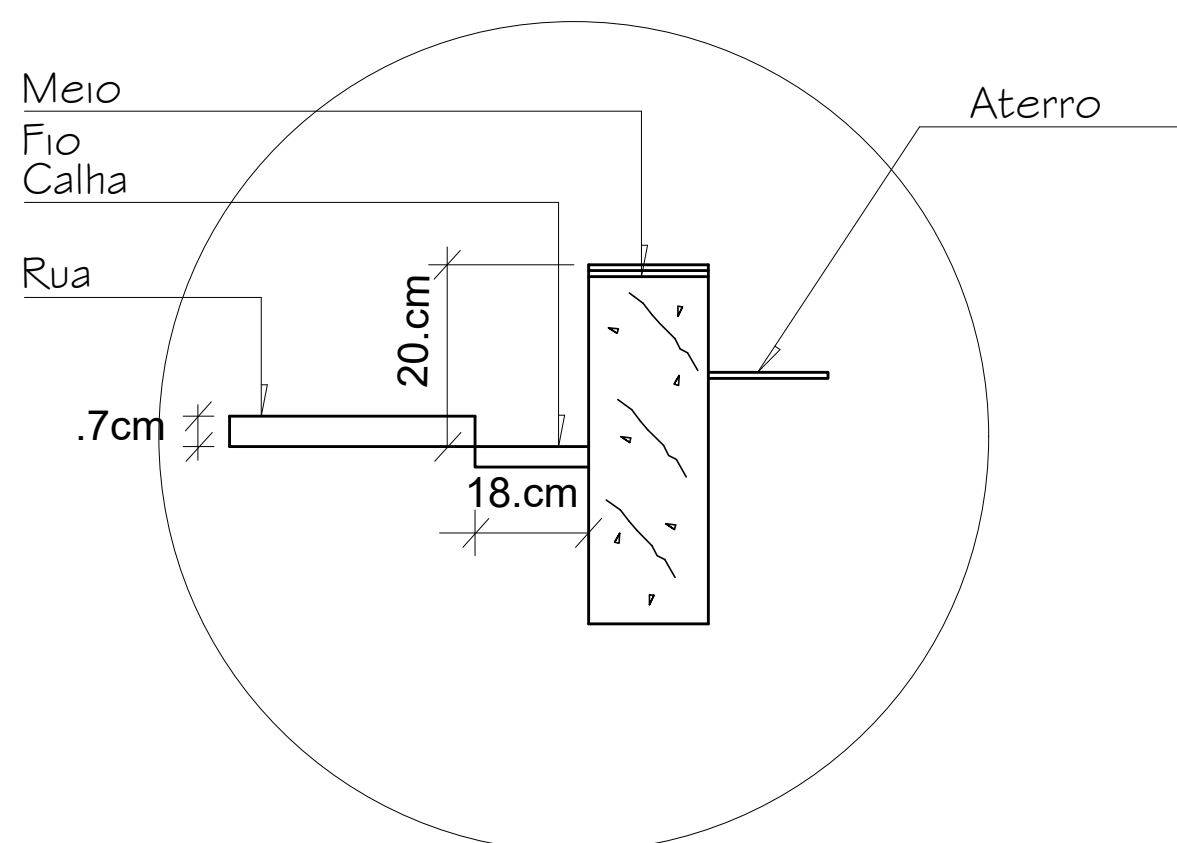
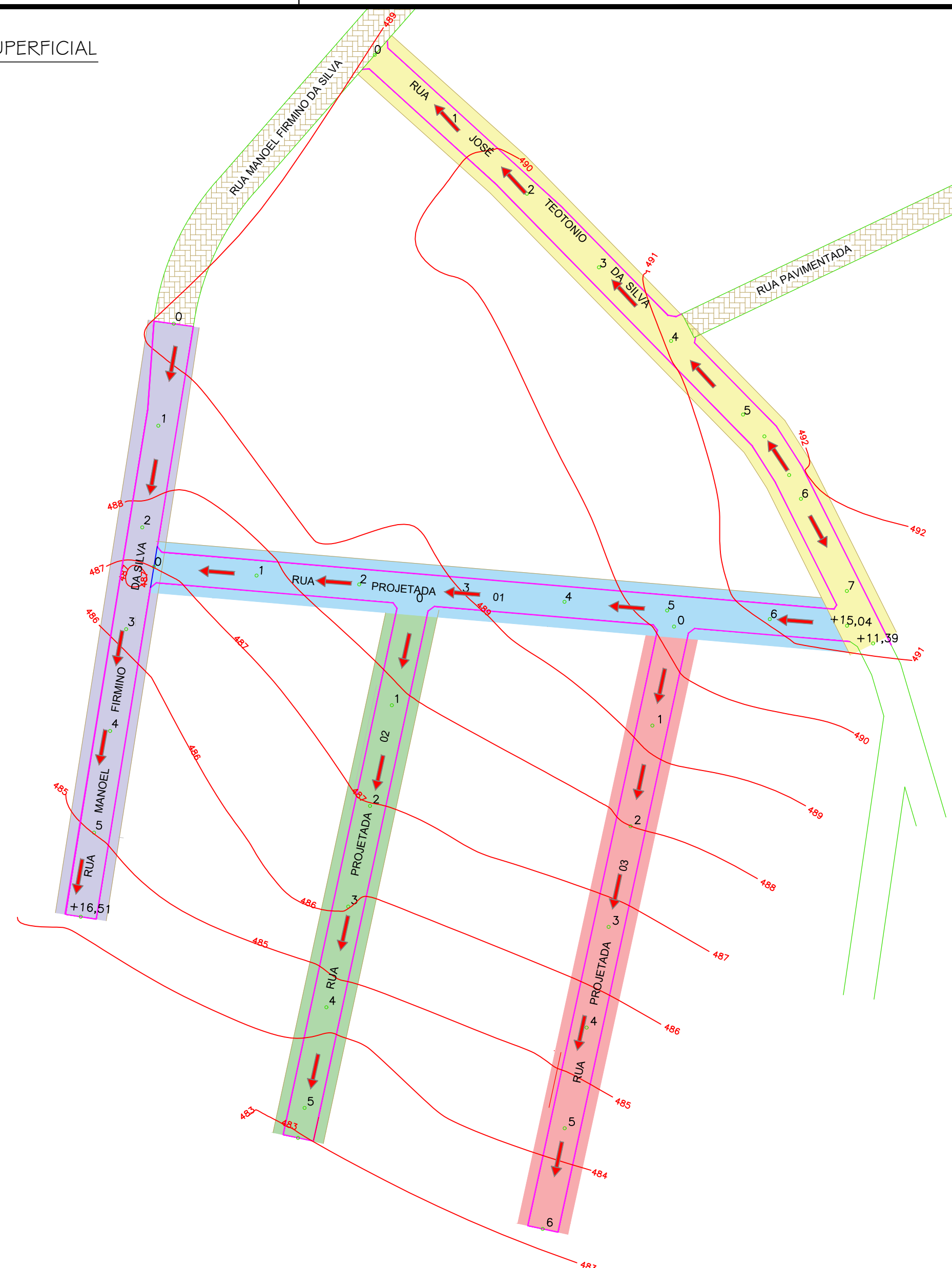


Diagrama de uma seção transversal de uma via com acostamento e sinalização. O diagrama mostra uma calçada (CALÇADA) sobre terreno natural (TERRENO NATURAL) à esquerda e à direita de uma faixa de rolagem. O acostamento (COLCHÃO DE AREIA) é pavimentado com paralelepípedos (PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO) e possui uma inclinação mínima de 3% (INCLINAÇÃO $\geq 3\%$). Um meio fio (MEIO FIO) separa a calçada da faixa de rolagem. Um sinal de "PARE" (PARE) é instalado no acostamento, com uma altura mínima de 2,10 m (2.10 m) e uma distância mínima de 0,30 m (.30 m) da borda da calçada. A calçada tem uma largura mínima de 1,5 m (1.5 m). A faixa de rolagem é pavimentada com concreto (PISO CIMENTADO) e possui uma inclinação mínima de 3% (INCLINAÇÃO $\geq 3\%$). A faixa de rolagem é limitada por uma faixa de areia (AREIA) com uma largura mínima de 0,0 cm (0.0 cm).

LEGENDA

- BACIA A - RUA JOSÉ TEOTONIO DA SILVA (A=0, 15 Ha)
- BACIA B - RUA PROJETADA O1 (A=0, 13 Ha)
- BACIA C - RUA PROJETADA O2 (A=0, 10 Ha)
- BACIA D - RUA PROJETADA O3 (A=0, 12 Ha)
- BACIA E - RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA (A=0, 11 Ha)



Empatech
Engenharia para o Meio Ambiente

Engenharia para o Meio Ambiente - EPP
Rua: Nilo Peçanha, 68 - Prata
Campina Grande Paraíba - CEP: 58.400-515
Telefones: (83) 3343-4526 / (83) 996395698 / (83) 987503292
(83) 988296045 / (83) 999550167 / (83) 988676852 / (83) 999852442
Email: empatech.engenharia@gmail.com / contato@empatech.com.br
Visite nosso site: www.empatech.com.br

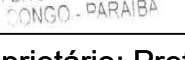
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
PLANTA DE DRENAGEM POR ESCOAMENTO
SUPERFICIAL E DETALHES

01/06

Resp. Técnico: **ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA**
 Autor do Projeto: **ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA**

Localização: RUAS JOSÉ TEOTONIO DA SILVA, MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA
PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02 E RUA PROJETADA 03 -
CENTRO - CONGO/PB

Distrito	Setor	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle

 Joaquim Dias da Silva Junior PREFEITO CONSTITUCIONAL MUN. PARAIBA		
Proprietário: Prefeitura Municipal do Congo/PB		
 Andrea de Oliveira Silva ENGENHEIRA CIVIL CREA: 161657258 - 2		
Responsável Técnico: Andrea de Oliveira Silva CREA - 161657258-2		

Desenhos: ROTA ACESSÍVEL PLANTA DE SINALIZAÇÃO DETALHES		Prancha: 02/06	
Projeto: Pavimentação		Escala: Indicadas	
Data: AGO/19			
Resp. Técnico:			
Autor do Projeto: ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA			
Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO			
Localização: RUAS JOSÉ TEOTONIO DA SILVA, MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02 E RUA PROJETADA 03 - CENTRO - CONGO/PB			
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DO CONGO/PB			
Distrito	Setor	Quadra	Face
		 Joaquim Bezerra da Silva Junior PREFEITO CONSTITUCIONAL CONGO - PARAIBA	
		Proprietário: Prefeitura Municipal do Congo/PB	
		 Andresa de Oliveira Silva ENGENHEIRA CIVIL CREA 161657258 - 2	
		Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva CREA - 161657258-2	

This topographic map illustrates a residential development project. The map features several proposed streets, including RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA JOSE TEOTONIO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03, and RUA PROJETADA 04. The map also shows existing streets such as RUA MANOEL, RUA DA SILVA, and RUA PAVIMENTADA. Elevation data is provided for various points along the streets and at the corners of the blocks. The map includes a grid system with coordinates (Easting and Northing) and a scale bar indicating distances in meters. The terrain is shown with contour lines, and the proposed streets are highlighted in blue. The map also shows the locations of existing buildings and a rocky area labeled 'ROCHA'.

D PROJETO

Escala: 1/600

RUA	EXTENÇÃO	ÁREA
RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA	116,51m	739,46 m²
RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA	151,39m	851,40 m²
RUA PROJETADA 01	135,04m	739,37 m²
RUA PROJETADA 02	105,96m	621,21 m²
RUA PROJETADA 03	116,51 m	683,55 m²

ESPECIFICAÇÕES		
RUA	EXTENÇÃO	ÁREA
RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA	116,51m	739,46
RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA	151,39m	851,40
RUA PROJETADA 01	135,04m	739,37
RUA PROJETADA 02	105,96m	621,21
RUA PROJETADA 03	116,51m	683,55

- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO PROJETADA
- MEIO FIO PROJETADO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- CALÇADAS EXISTENTES
- ALTURA DAS CALÇADAS EXISTENTES

mpatech
Engenharia para o Meio Ambiente

Empatech
Engenharia para o Meio Ambiente - EPP
Rua: Nilo Peçanha, 68 - Prata
Campina Grande - Paraíba - CEP: 58.400-515
Telefones: (83) 3343-4326 / (83) 99639599 / (83) 987563292
(83) 98289055 / (83) 990505167 / (83) 98867682 / (83) 909850442
Email: empatech.engenharia@gmail.com / contato@empatech.com.br
Visite nosso site: www.empatech.com.br

Projeto: Pavimentação	Escala: Indicadas	Data: AGO/1
------------------------------	--------------------------	--------------------

Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO

Localização: RUAS JOSÉ TEOTONIO DA SILVA, MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02 E RUA PROJETADA 03 - CENTRO - CONGO/PB

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DO CONGO/PB

Distrito	Setor	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle

Joaquim Dornho da Silva Junior
PREFEITO CONSTITUCIONAL
CONGO - PARAIBA

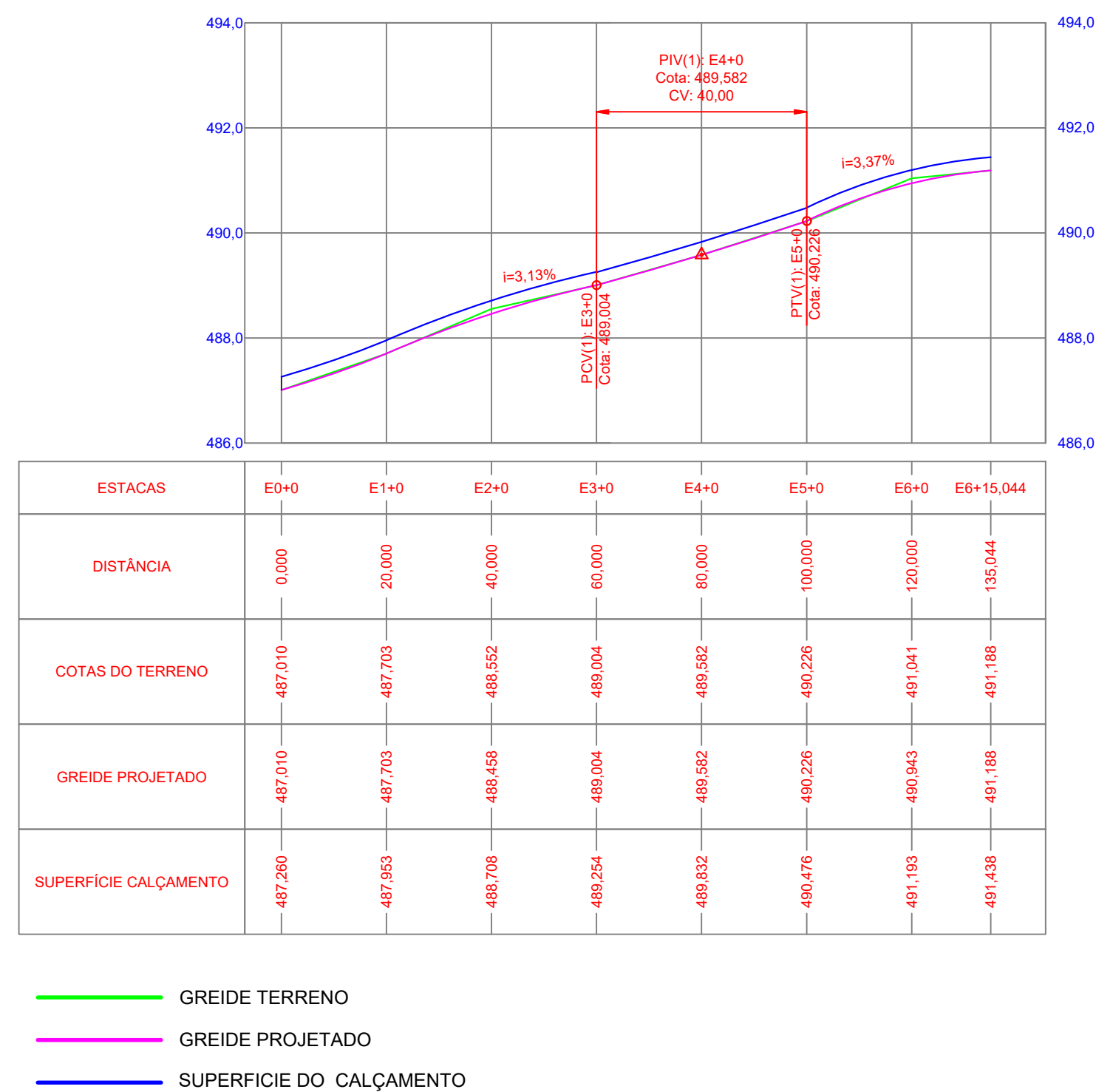
Proprietário: Prefeitura Municipal do Congo/PB

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 161657258 - 2

Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva
CREA - 161657258-2

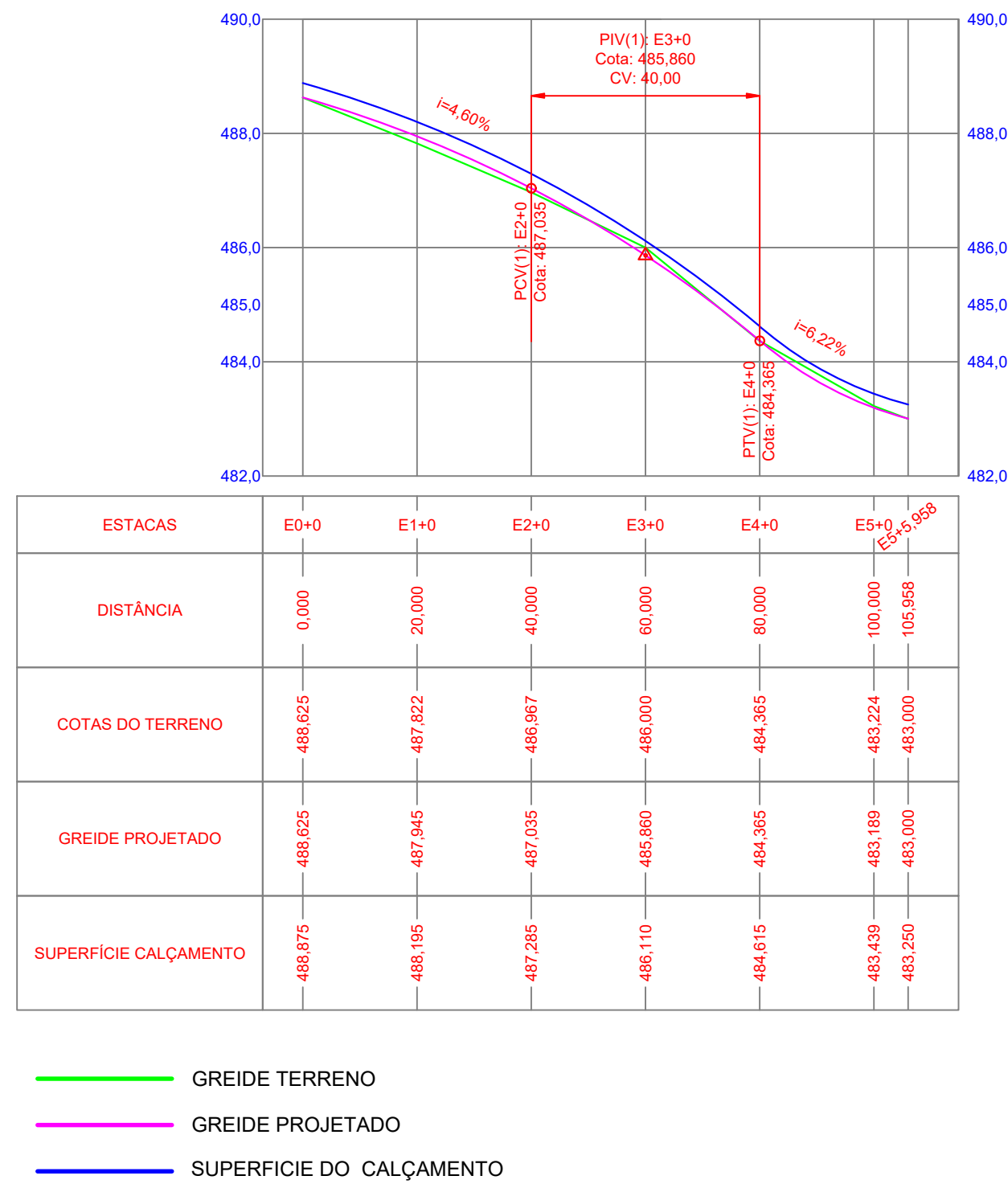
01 EIXO VERTICAL RUA PROJETADA 01

EIXO DA RUA PROJETADA 01 - E0+0 ATÉ E6+15,044
PERFIL LONGITUDINAL - ESC.: V=1:100 H=1:1000



02 EIXO VERTICAL RUA PROJETADA 02

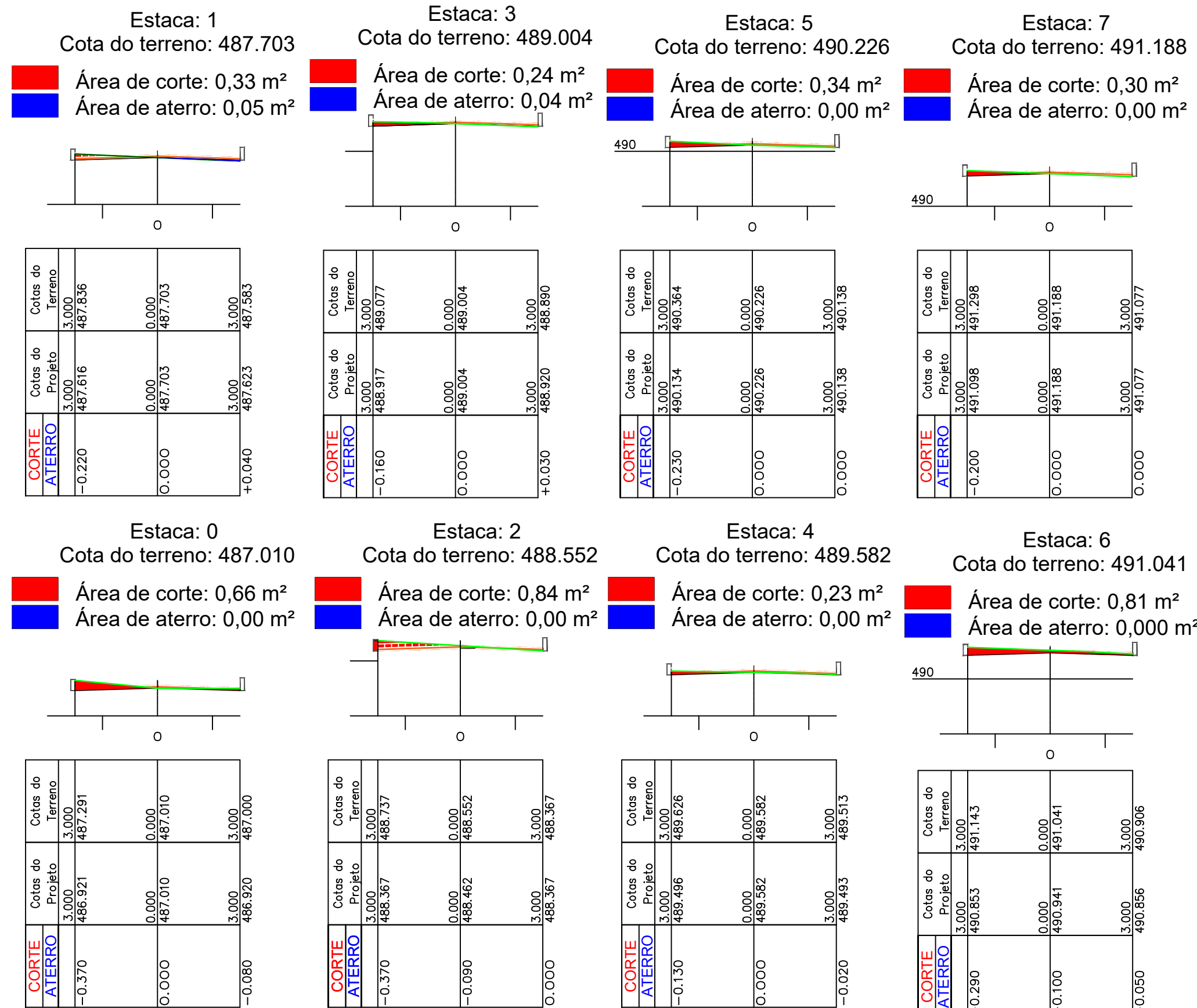
EIXO DA RUA PROJETADA 02 - E0+0 ATÉ E5+5,958
PERFIL LONGITUDINAL - ESC.: V=1:100 H=1:1000



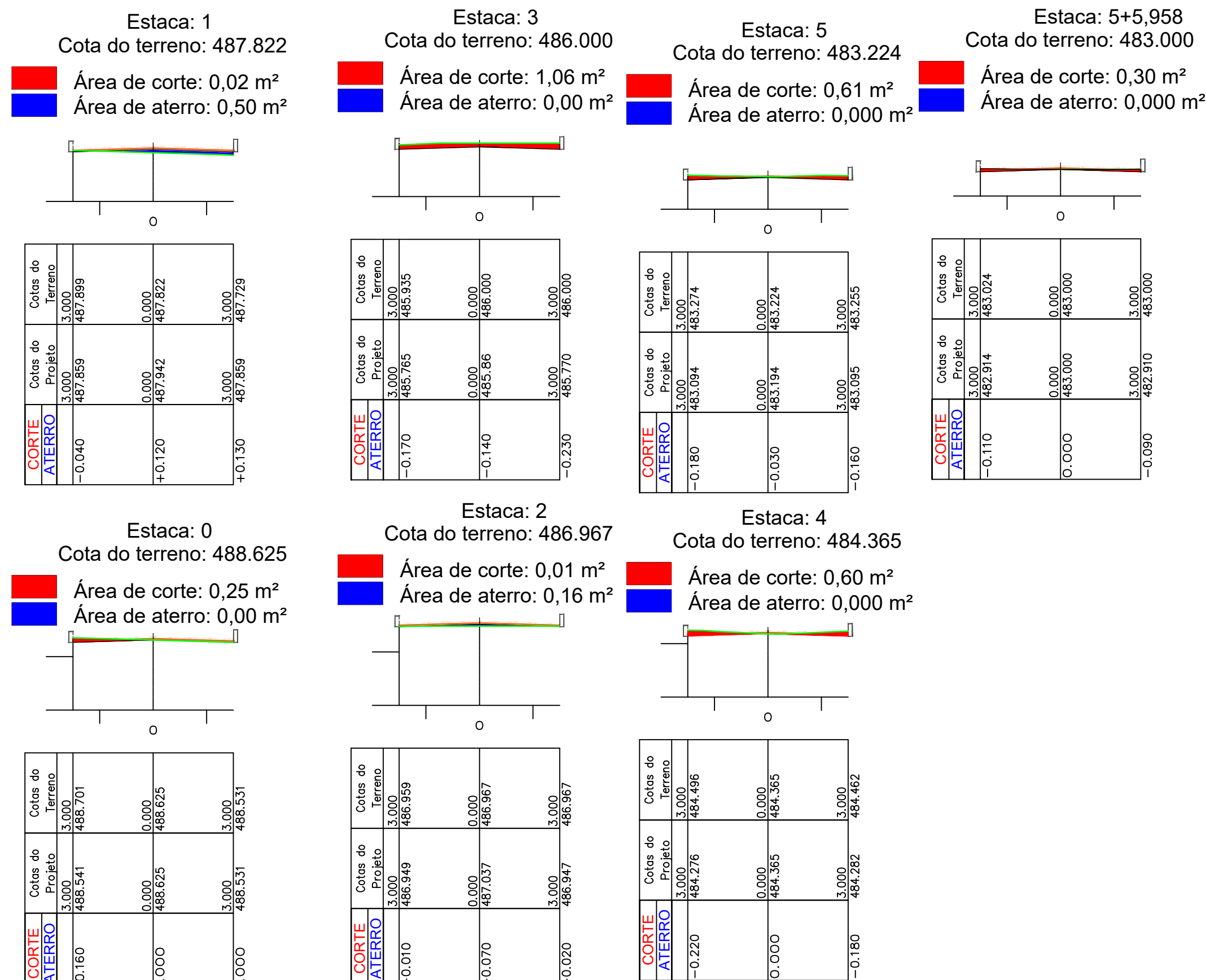
QUADRO BÁSICO DE CUBAÇÕES - VOLUMES DE CORTES E ATERRO													
RUA PROJETADA 01													
ESTACAS	Elemento	COTAS			ÁREAS (m²)		SOMA DAS ÁREAS		D/2	VOLUME PARCIAL		VOLUME ACUMULADO	
		Greide	Terreno Natural	Regularização	Corte	Aterro	Corte	Aterro		Corte	Aterro	Corte	Aterro
E0+0	INICIO	487,010	487,010	0,000		0	0	0	5	0,00	0,00	0,00	0,00
E1+0		487,703	487,703	0,000		0	0	0	10	0,00	0,00	0,00	0,00
E2+0		488,458	488,552	0,094	0,550		0,5499	0	10	5,50	0,00	5,50	0,00
E3+0	PCV1	489,004	489,004	0,000			0,5499	0	10	0,00	0,00	11,00	0,00
E4+0	PIV1	489,582	489,582	0,000			0	0	10	0,00	0,00	11,00	0,00
E5+0	PTV1	490,226	490,226	0,000			0	0	10	0,00	0,00	11,00	0,00
E6+0		490,943	491,041	0,098	0,573		0,5733	0	10	5,73	0,00	16,73	0,00
E6+15,04	FINAL	491,188	491,188	0,000			0,5733	0	7,5	4,30	0,00	21,03	0,00

QUADRO BÁSICO DE CUBAÇÕES - VOLUMES DE CORTES E ATERRO													
RUA PROJETADA 02													
ESTACAS	Elemento	COTAS			ÁREAS (m²)		SOMA DAS ÁREAS		D/2	VOLUME PARCIAL		VOLUME ACUMULADO	
		Greide	Terreno Natural	Regularização	Corte	Aterro	Corte	Aterro		Corte	Aterro	Corte	Aterro
E0+0	INICIO	488,625	488,625	0,000		0	0	0	5	0,00	0,00	0,00	0,00
E1+0		487,822	487,822	0,123	0,71955		0,71955	0	10	0,00	7,20	0,00	7,20
E2+0		487,035	486,967	0,068	0,398		0,398	0	10	0,00	11,17	0,00	18,37
E3+0	PCV1	485,860	486,000	0,140	0,819		0,819	0,3978	10	8,19	3,98	8,19	22,35
E4+0	PIV1	484,365	484,365	0,000			0,819	0	10	8,19	0,00	16,38	22,35
E5+0	PTV1	483,224	483,224	0,035	0,205		0,2047	0	10	2,05	0,00	18,43	22,35
E5+5,958	FINAL	483,000	483,000	0			0,2047	0	4,5	0,92	0,00	19,35	22,35

03 SECCÕES TRANSVERSAIS RUA PROJETADA 01
ESCALA: 1/150



04 SECCÕES TRANSVERSAIS RUA PROJETADA 02
ESCALA: 1/150



AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA EMPATECH E DO CLIENTE DO PROJETO, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

Empatech
Engenharia para o Meio Ambiente - EPP
Rua: Nilo Peçanha, 68 - Prata
Campina Grande - Paraíba - CEP: 58.400-515
Telefones: (83) 3343-4526 / (83) 996395698 / (83) 967502092
(83) 96826045 / (83) 99555167 / (83) 968576852 / (83) 999852442
Email: empatech.engenharia@gmail.com / contato@empatech.com.br
Visite nosso site: www.empatech.com.br

Desenhos:
PERFIS LONGITUDINAIS, SECCÕES TRANSVERSAIS, PLANILHA DE CORTE E ATERRO DETALHES

Prancha:
04/06

Projeto: **Pavimentação**

Escala: **Indicadas**

Data: **AGO/19**

Resp. Técnico:

Autor do Projeto: **ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA**

Projeto: **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO**

Localização: **RUAS JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA, MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02 E RUA PROJETADA 03 - CENTRO - CONGO/PB**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CONGO/PB**

Distrito	Sector	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle

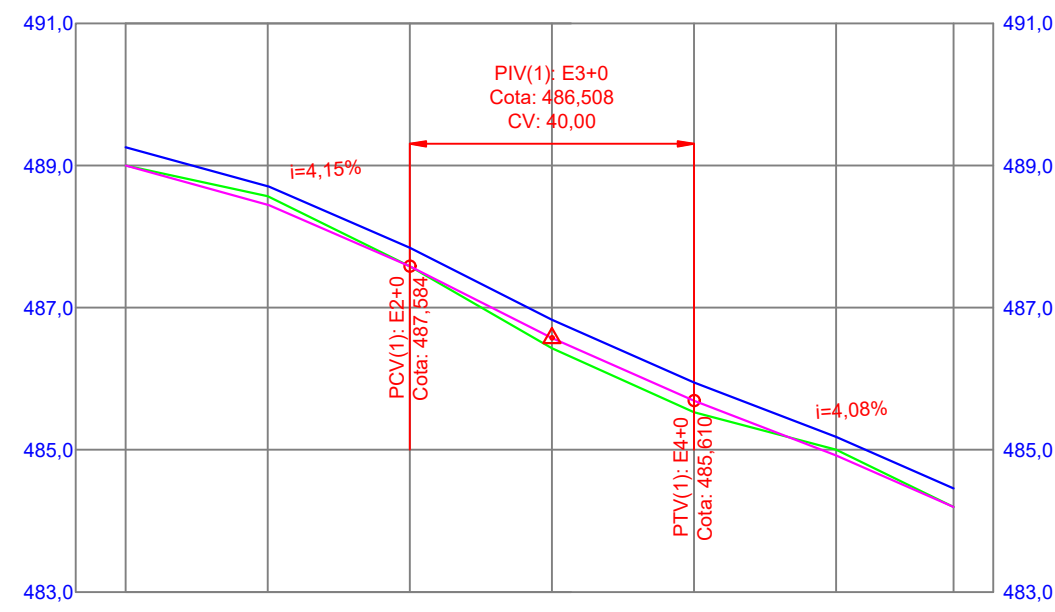
Joaquim Carlos da Silva Junior
PREFEITO CONSTITUCIONAL
CONGO - PARÁIBA

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 161657258 - 2

Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva
CREA - 161657258-2

01 EIXO VERTICAL RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA

EIXO DA RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA- E0+0 ATÉ E5+16,514
PERFIL LONGITUDINAL - ESC.: V=1:100 H=1:1000

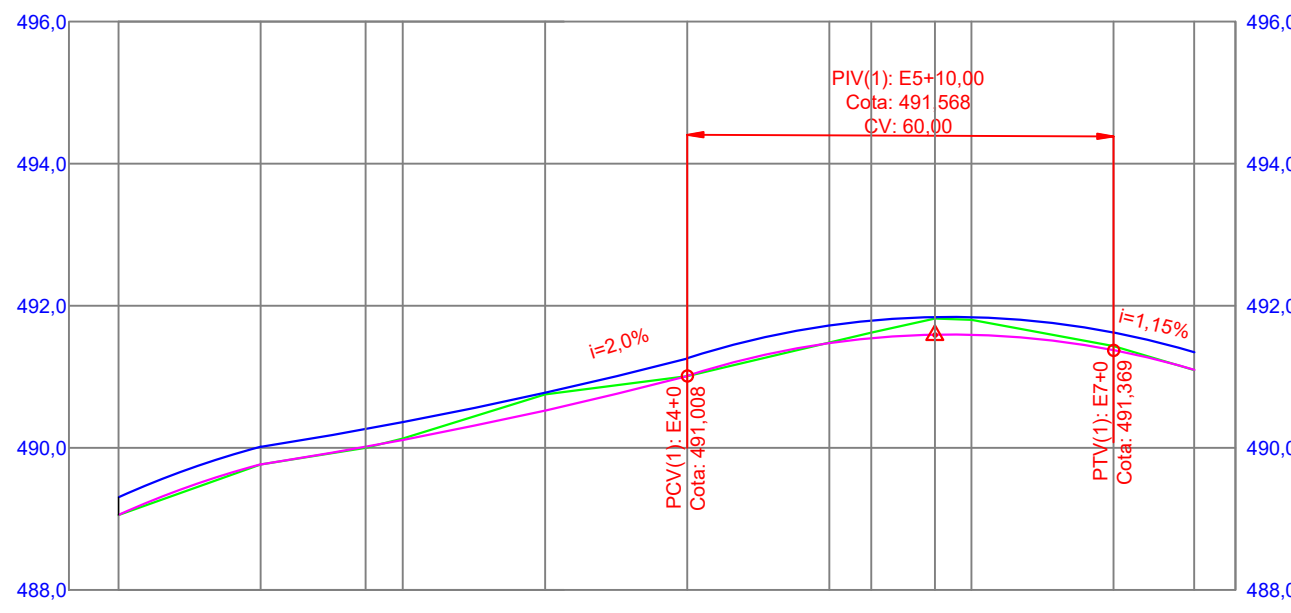


ESTACAS	E0+0	E1+0	E2+0	E3+0	E4+0	E5+0	E5+16.514
DISTÂNCIA	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000	116,514
COTAS DO TERRENO	489,000	488,889	487,884	486,428	485,530	485,000	484,198
GREIDE PROJETADO	489,000	488,450	487,584	486,574	485,690	484,923	484,198
SUPERFÍCIE CALÇAMENTO	489,250	488,700	487,834	486,824	485,940	485,173	484,448

GREIDE TERRENO
GREIDE PROJETADO
SUPERFÍCIE DO CALÇAMENTO

02 EIXO VERTICAL RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA

EIXO DA RUA JOSÉ TEOTONIO DA SILVA - E0+0 ATÉ E7+11,364
PERFIL LONGITUDINAL - ESC.: V=1:100 H=1:1000

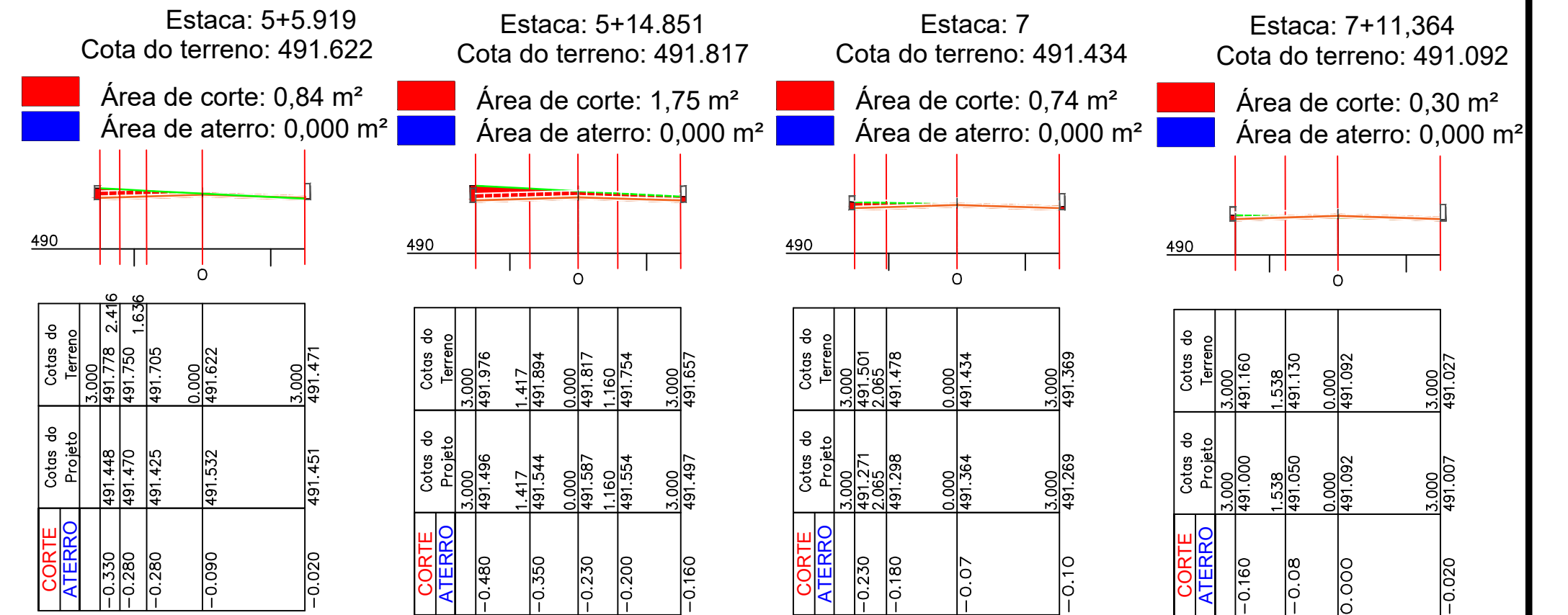


ESTACAS	E0+0	E1+0	E1+14,775	E2+0	E3+0	E4+0	E5+0	E5+5.919	E5+14.851	E6+0	E7+0	E7+11.364
DISTÂNCIA	0,000	20,000	34,775	40,000	60,000	80,000	100,000	105,919	114,851	120,000	140,000	151,364
COTAS DO TERRENO	489,055	489,705	490,000	490,132	490,752	491,008	491,483	491,822	491,817	491,802	491,434	491,092
GREIDE PROJETADO	489,055	489,705	490,015	490,112	490,526	491,008	491,468	491,537	491,587	491,585	491,360	491,092
SUPERFÍCIE CALÇAMENTO	489,305	490,015	490,265	490,362	490,776	491,258	491,718	491,787	491,837	491,735	491,619	491,342

GREIDE TERRENO
GREIDE PROJETADO
SUPERFÍCIE DO CALÇAMENTO

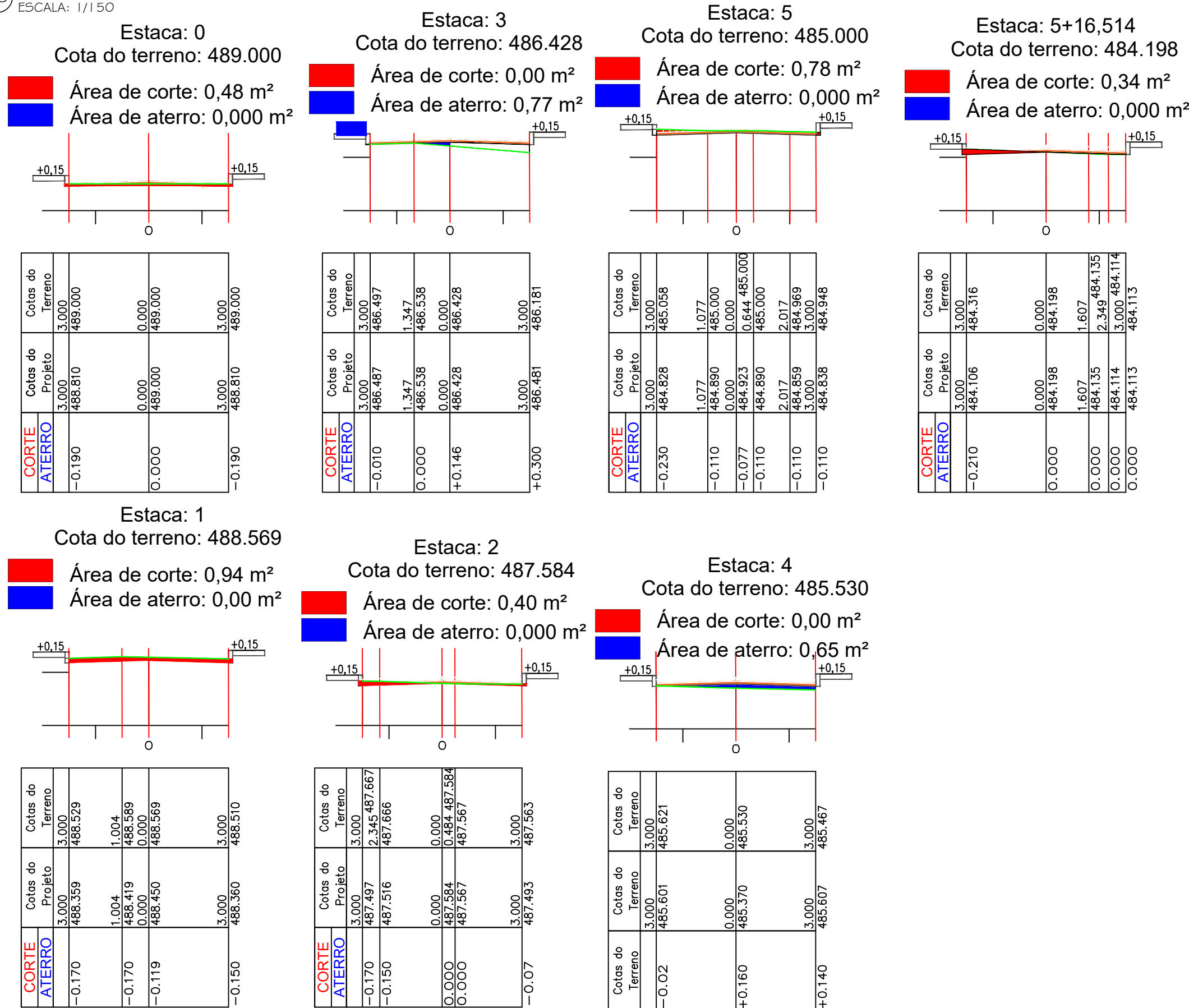
QUADRO BÁSICO DE CUBAÇÕES - VOLUMES DE CORTES E ATERRO												
RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA												
ESTACAS		COTAS			ÁREAS (m²)		SOMA DAS ÁREAS		D/2	VOLUME PARCIAL		VOLUME ACUMULADO
Estacas	Elemento	Greide	Terreno Natural	Regularização	Corte	Aterro	Corte	Aterro		Corte	Aterro	
E0+0	INICIO	489,055	489,055	0,000	0	0	0	0	5	0,00	0,00	0,00
E1+0		489,705	489,705	0,000	0	0	0	0	10	0,00	0,00	0,00
E1+14,77		490,015	490,000	0,015	0,015	0,076	0,076	0,076	10	0,00	0,76	0,76
E2+0		490,112	490,132	0,020	0,107	0,076	0,107	0,076	10	1,07	0,76	1,83
E3+0		490,526	490,752	0,226	1,297	0,000	1,297	0,000	10	14,05	0,00	15,12
E4+0	PCV1	491,008	491,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	10	12,97	0,00	28,09
E5+0		491,468	491,483	0,015	0,086	0,000	0,086	0,000	10	0,86	0,00	28,95
E5+5,91		491,537	491,622	0,085	0,487	0,000	0,572	0,000	2,5	1,43	0,00	30,38
E5+14,85	PIV1	491,587	491,817	0,230	1,315	1,800	1,800	0,45	4,5	8,10	0,00	38,48
E6+0		491,585	491,802	0,217	1,239	2,552	2,552	0,25	2,5	6,38	0,00	44,86
E7+0	PTV1	491,369	491,434	0,065	0,3705	1,6096	1,6096	0,10	10	16,10	0,00	60,96
E7+11,36	FINAL	491,342	491,092	0,250	0,250	1,563	1,563	0,3705	8	3,70	15,63	64,66

QUADRO BÁSICO DE CUBAÇÕES - VOLUMES DE CORTES E ATERRO												
MANOEL FIRMINO DA SILVA												
ESTACAS		COTAS			ÁREAS (m²)		SOMA DAS ÁREAS		D/2	VOLUME PARCIAL		VOLUME ACUMULADO
Estacas	Elemento	Greide	Terreno Natural	Regularização	Corte	Aterro	Corte	Aterro		Corte	Aterro	
E0+0	INICIO	489,000	489,000	0,000	0	0	0	0	5	0,00	0,00	0,00
E1+0		488,450	488,569	0,119	0,821	0,000	0,821	0,000	10	0,00	8,21	8,21
E2+0	PCV1	487,584	487,584	0,000	0,000	0,821	0,821	0,000	10	0,00	8,21	8,21
E3+0		486,574	486,428	0,146	0,898	0,898	0,898	0,000	10	0,00	8,98	17,19
E4+0	PTV1	485,690	485,530	0,160	0,958	0,000	1,856	0,000	10	0,00	18,56	35,75
E5+0		484,923	485,000	0,077	0,449	0,958	0,449	0,958	10	4,49	9,58	44,49
E6+16,514	FINAL	484,198	484,198	0,000	0	0,449	0,449	0,000	8	3,59	0,00	8,08

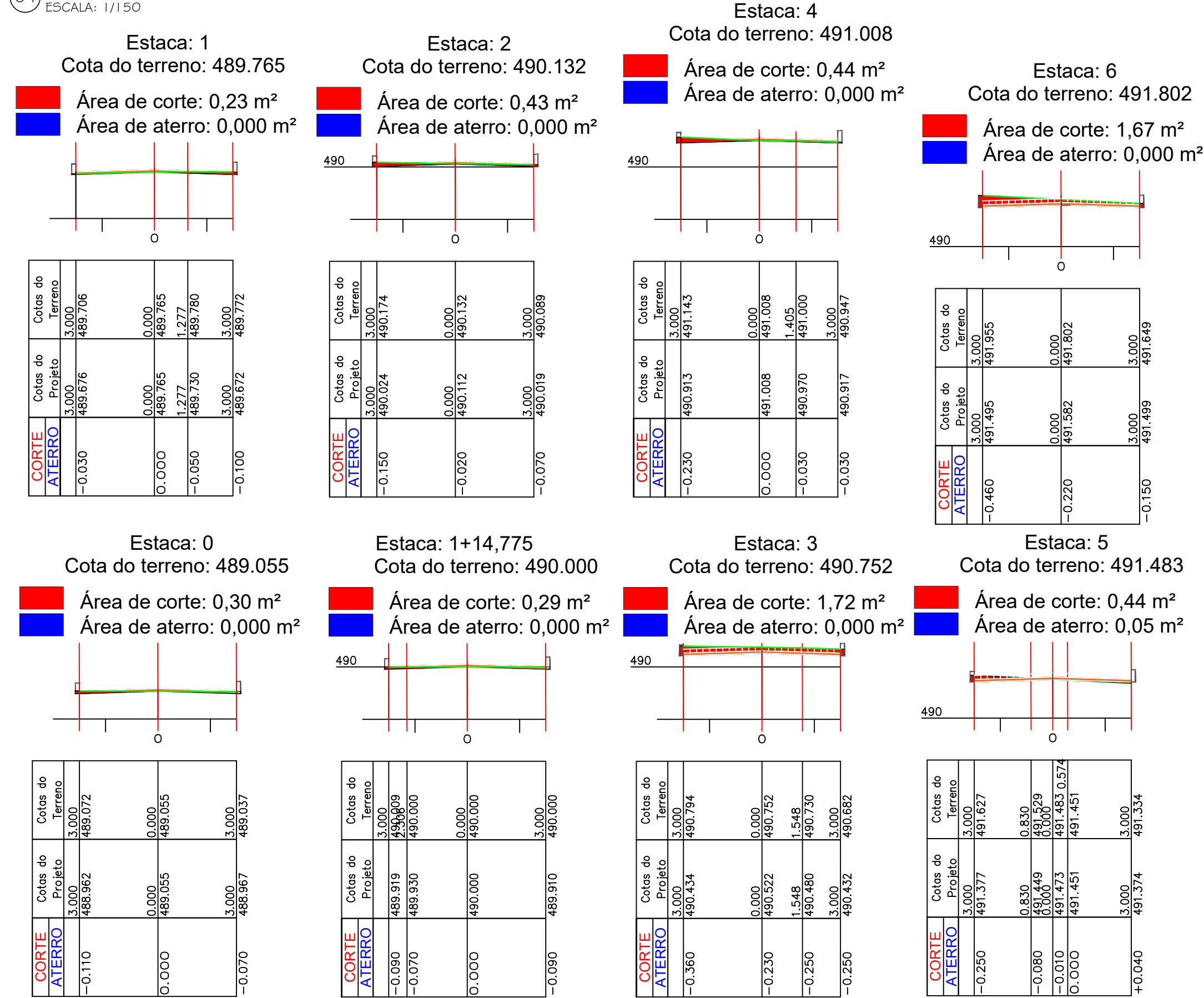


04 SECCÕES TRANSVERSAIS RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA
ESCALA: 1/150

03 SECCÕES TRANSVERSAIS RUA MANOEL FIRMINO DA SILVA
ESCALA: 1/150



04 SECCÕES TRANSVERSAIS RUA JOSÉ TEOTÔNIO DA SILVA
ESCALA: 1/150



AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA EMPATECH E DO CLIENTE DO PROJETO, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

Empatech
Engenharia para o Meio Ambiente - EPP
Rua: Nilo Peçanha, 68 - Prata
Campina Grande - Paraíba - CEP: 58.400-515
Telefones: (83) 3343-4526 / (83) 996395698 / (83) 967502092
(83) 968280645 / (83) 990550167 / (83) 968676852 / (83) 998852442
Email: empatech.engenharia@gmail.com / contato@empatech.com.br
Visite nosso site: www.empatech.com.br

Desenhos: **PERFIS LONGITUDINAIS, SECCÕES TRANSVERSAIS, PLANILHA DE CORTE E ATERRO DETALHES** Prancha: **05/06**

Projeto: **Pavimentação** Escala: **Indicadas** Data: **AGO/19**

Resp. Técnico: **ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA**

Projeto: **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO**

Localização: **RUA JOSÉ TEOTONIO DA SILVA, MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02 E RUA PROJETADA 03 - CENTRO - CONGO/PB**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CONGO/PB**

Distrito	Sector	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle

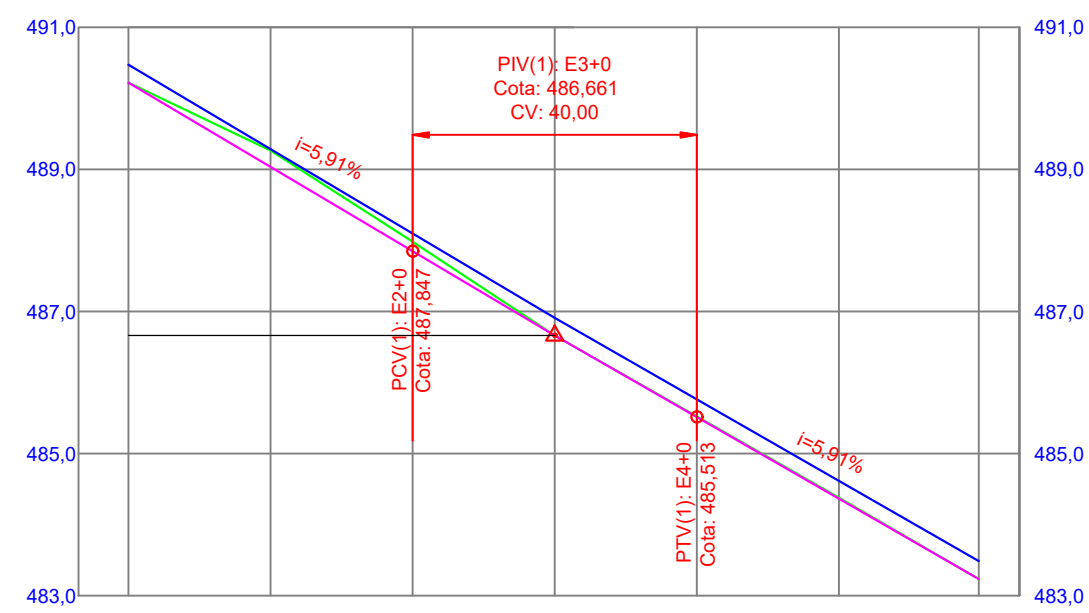
Proprietário: **Prefeitura Municipal do Congo/PB**

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 161657258 - 2

Responsável Técnico: **Andresa de Oliveira Silva**
CREA - 161657258-2

01 EIXO VERTICAL RUA PROJETADA 03

EIXO DA RUA PROJETADA 03 - E0+0 ATÉ E5+19,670
PERFIL LONGITUDINAL - ESC.: V=1:100 H=1:1000



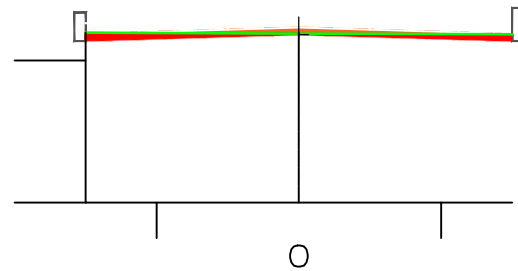
ESTACAS	E0+0	E1+0	E2+0	E3+0	E4+0	E5+0	E5+19.670
DISTÂNCIA	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	119,670
COTAS DO TERRENO	490,220	489,267	487,983	486,661	485,524	484,380	483,236
GREIDE PROJETADO	490,220	489,033	487,847	486,661	485,513	484,364	483,236
SUPERFÍCIE CALÇAMENTO	490,470	489,283	488,097	486,911	485,783	484,614	483,486

GREIDE TERRENO
GREIDE PROJETADO
SUPERFÍCIE DO CALÇAMENTO

02 SECÇÕES TRANSVERSAIS RUAPROJETADA 03
ESCALA: 1/100

Estaca: 5
Cota do terreno: 484.380

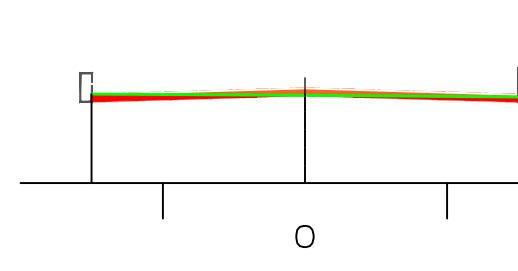
Área de corte: 0,37 m²
Área de aterro: 0,00 m²



	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
CORTE	3,000	3,000
ATERRO	484,393	484,273
	0,000	0,000
	484,360	484,360
	3,000	3,000
	484,368	484,278
	-0,120	-0,020
	-0,020	-0,090

Estaca: 5+19,670
Cota do terreno: 483.236

Área de corte: 0,27 m²
Área de aterro: 0,00 m²

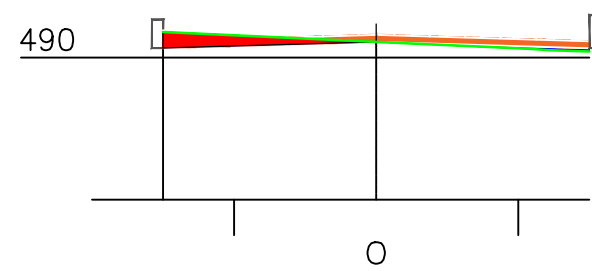


	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
CORTE	3,000	3,000
ATERRO	483,256	483,016
	0,000	0,000
	483,236	483,236
	3,000	3,000
	483,076	483,076
	-0,120	0,000
	0,000	-0,070

QUADRO BÁSICO DE CUBAÇÕES - VOLUMES DE CORTES E ATERRO													
RUA PROJETADA 03													
ESTACAS		COTAS			ÁREAS (m²)		SOMA DAS ÁREAS		D/2	VOLUME PARCIAL		VOLUME ACUMULADO	
Estacas	Elemento	Greide	Terreno Natural	Regularização	Corte	Aterro	Corte	Aterro		Corte	Aterro	Corte	Aterro
E0+0	INICIO	490,220	490,220	0,000	0	0	0	0	5	0,00	0,00	0,00	0,00
E1+0		489,033	489,267	0,234	1,5689		1,5689	0	10	13,69	0,00	13,69	0,00
E2+0	PCVI	487,847	487,985	0,136	0,796		2,1645	0	10	21,65	0,00	35,35	0,00
E3+0	PIVI	486,661	486,661	0,000	0,7956		0,7956	0	10	7,96	0,00	43,39	0,00
E4+0	PTVI	485,513	485,524	0,011	0,064		0,0644	0	10	0,64	0,00	43,93	0,00
E5+0		484,364	484,380	0,016	0,094		0,158	0	10	1,58	0,00	45,51	0,00
E5+19,670	FINAL	483,236	483,236	0			0,0936	0	9,8	0,92	0,00	46,43	0,00

Estaca: 0
Cota do terreno: 490.220

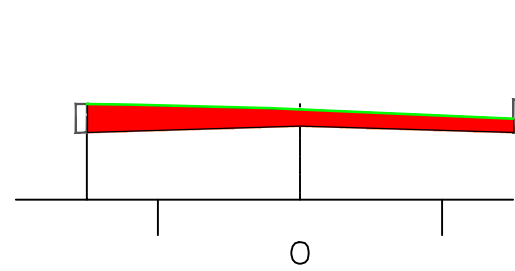
Área de corte: 0,34 m²
Área de aterro: 0,07 m²



	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
CORTE	3,000	3,000
ATERRO	490,358	490,128
	0,000	0,000
	490,220	490,220
	3,000	3,000
	490,063	490,133
	-0,230	0,000
	0,000	+0,050

Estaca: 1
Cota do terreno: 489.267

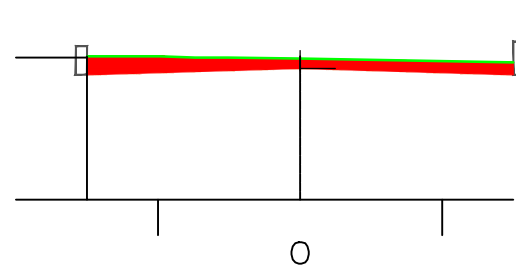
Área de corte: 1,60 m²
Área de aterro: 0,000 m²



	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
CORTE	3,000	3,000
ATERRO	489,346	488,946
	0,000	0,000
	489,267	489,037
	3,000	3,000
	489,137	488,947
	-0,230	-0,190

Estaca: 2
Cota do terreno: 487.983

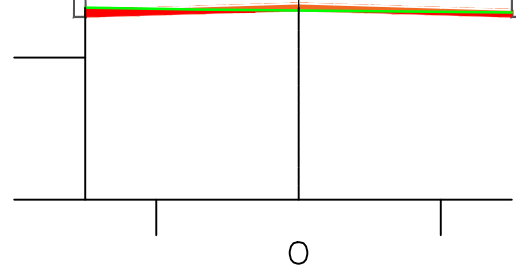
Área de corte: 1,07 m²
Área de aterro: 0,00 m²



	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
CORTE	3,000	3,000
ATERRO	488,014	487,754
	0,000	0,000
	487,983	487,843
	3,000	3,000
	487,931	487,751
	-0,260	-0,140
	-0,140	-0,180

Estaca: 3
Cota do terreno: 486.661

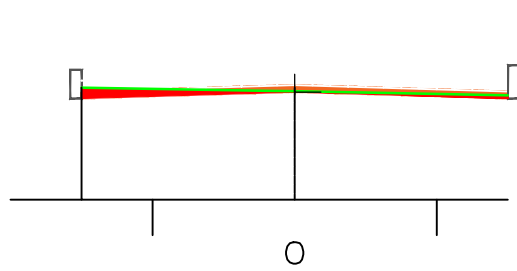
Área de corte: 0,28 m²
Área de aterro: 0,00 m²



	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
CORTE	3,000	3,000
ATERRO	486,703	486,573
	0,000	0,000
	486,661	486,661
	3,000	3,000
	486,632	486,572
	-0,130	0,000
	0,000	-0,060

Estaca: 4
Cota do terreno: 485.524

Área de corte: 0,33 m²
Área de aterro: 0,000 m²



	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
CORTE	3,000	3,000
ATERRO	485,577	485,427
	0,000	0,000
	485,524	485,514
	3,000	3,000
	485,467	485,427
	-0,150	-0,010
	-0,010	-0,040

AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA EMPATECH E DO CLIENTE DO PROJETO, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



Empatech
Engenharia para o Meio Ambiente - EPP
Rua: Nilo Peçanha, 68 - Prata
Campina Grande - Paraíba - CEP: 58.400-515
Telefones: (83) 3343-1526 / (83) 996395698 / (83) 967502292
(83) 96826045 / (83) 995550167 / (83) 968576852 / (83) 999852442
Email: empatech.engenharia@gmail.com / contato@empatech.com.br
Visite nosso site: www.empatech.com.br

Desenhos: **PERFIS LONGITUDINAIS, SECÇÕES TRANSVERSAIS, PLANILHA DE CORTE E ATERRO DETALHES**
Prancha: **06/06**

Projeto: **Pavimentação** Escala: **Indicadas** Data: **AGO/19**

Resp. Técnico:
Autor do Projeto: **ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA**

Projeto: **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO**

Localização: **RUAS JOSÉ TEOTONIO DA SILVA, MANOEL FIRMINO DA SILVA, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02 E RUA PROJETADA 03 - CENTRO - CONGO/PB**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CONGO/PB**

Distrito	Sector	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle

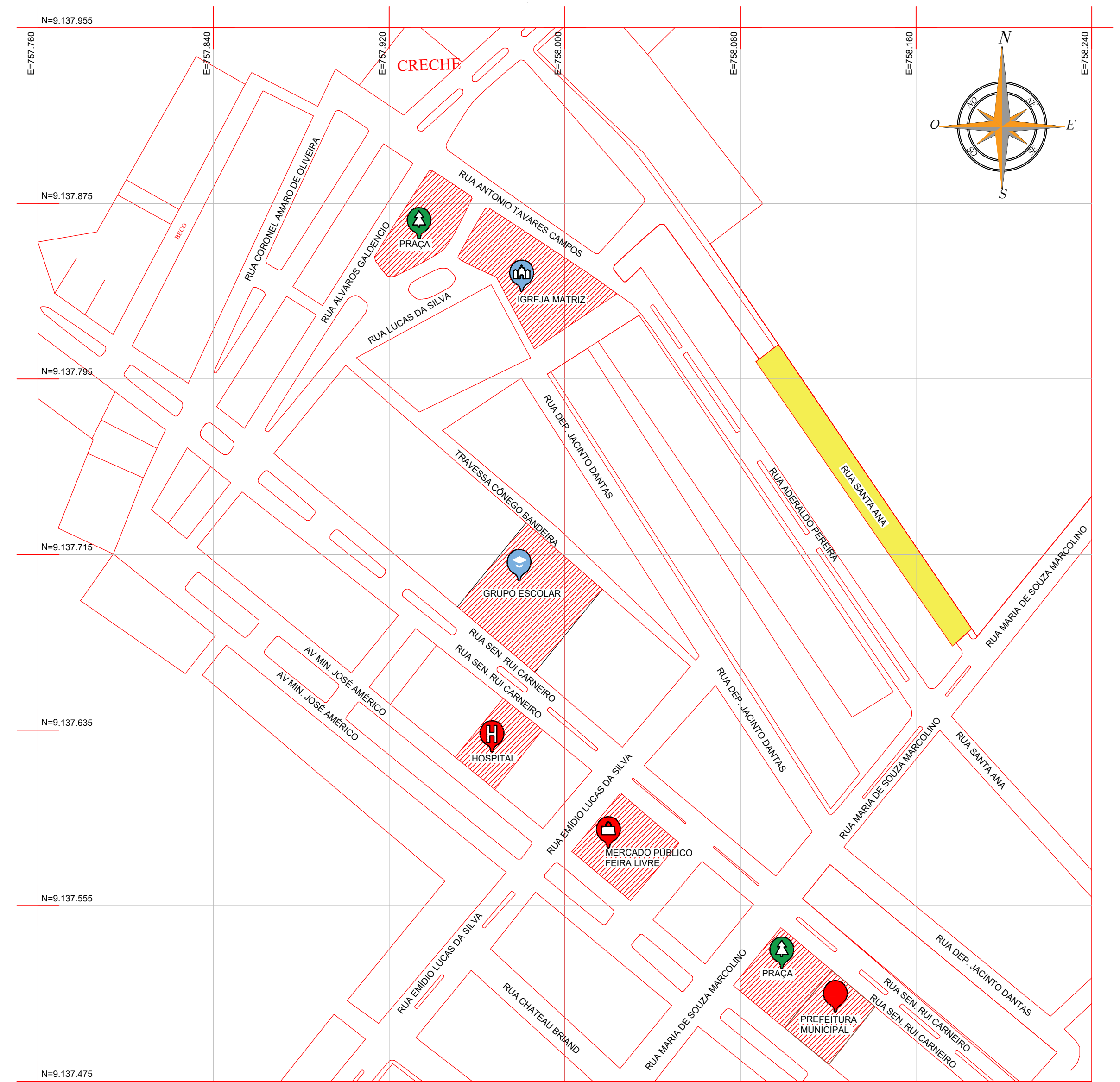
Joaquim Barros da Silva Junior
PREFEITO CONSTITUCIONAL
CONGO - PARAIBA

Proprietário: **Prefeitura Municipal do Congo/PB**

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2

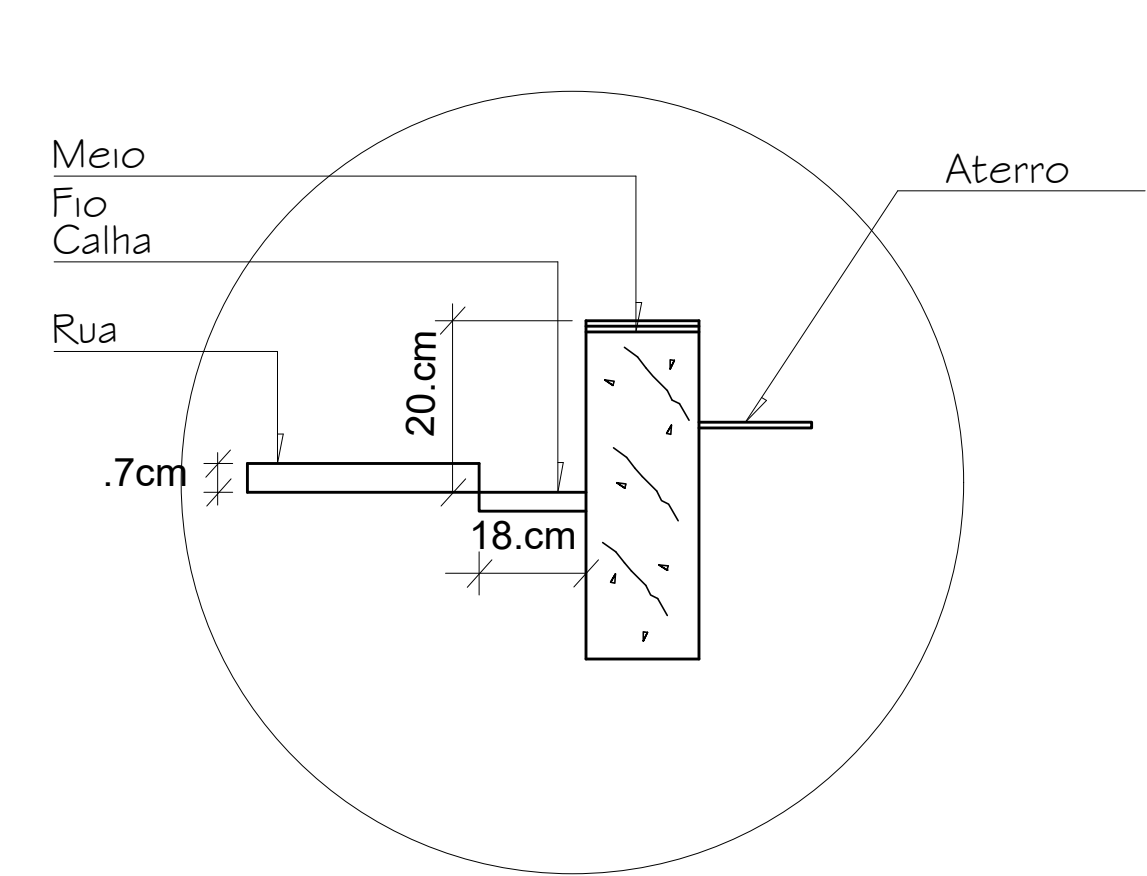
Responsável Técnico: **Andresa de Oliveira Silva**
CREA - 161657258-2

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA: 1/1.500

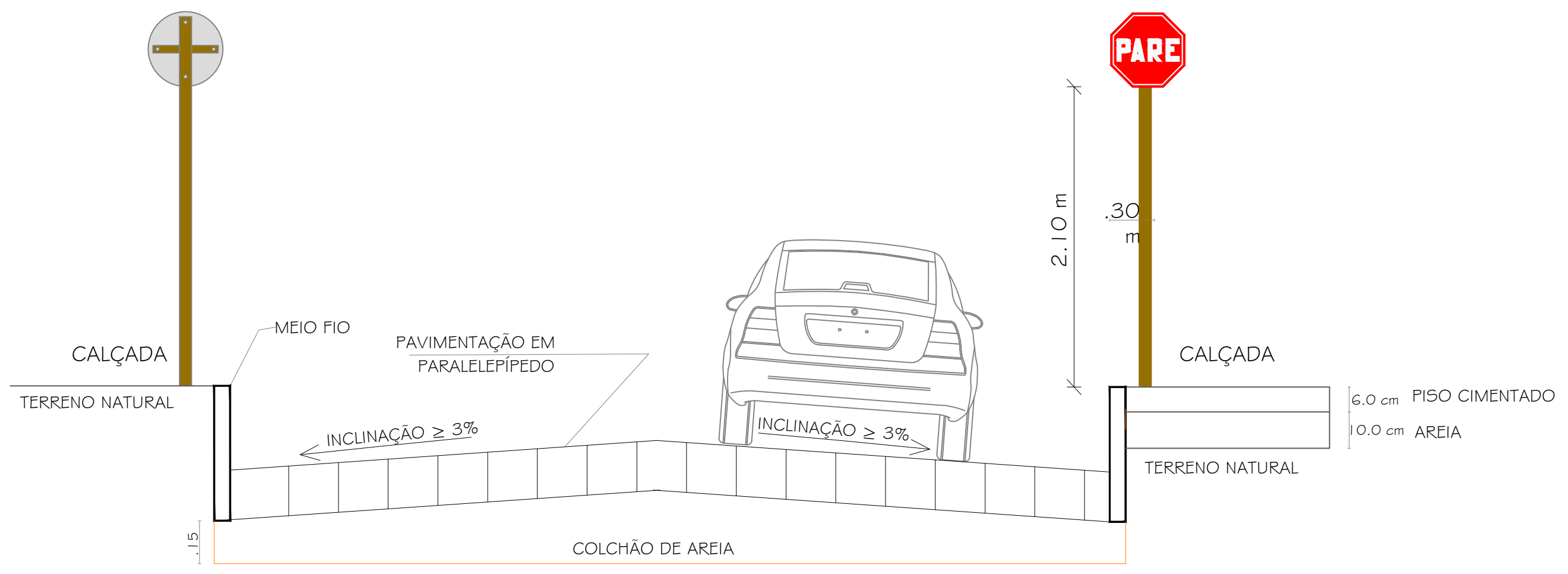


RUAS CONTEMPLADAS NO CONVÊNIO

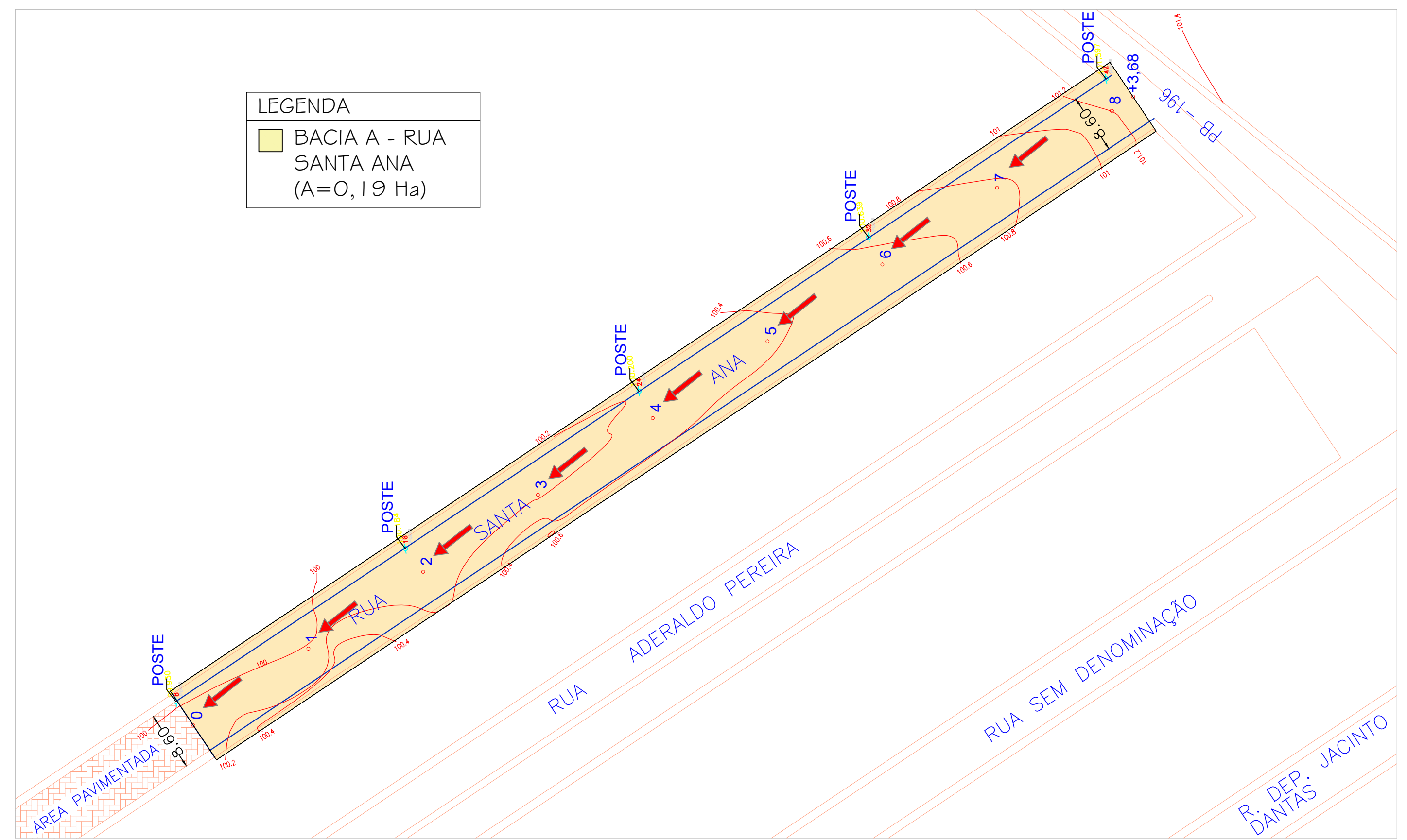
03 DETALHAMENTO SARGETA
SEM ESCALA



04 DETALHAMENTO RUA
SEM ESCALA



02 PLANTA DE DRENAGEM SUPERFICIAL
ESCALA: 1/500



AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA EMPATECH E DO CLIENTE DO PROJETO, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



Empatech
Engenharia para o Meio Ambiente - EPP
Rua: Nilo Peçanha, 68 - Prata
Campina Grande - Paraíba - CEP: 58.400-515
Telefones: (83) 3343-4526 / (83) 996395698 / (83) 967502292
(83) 968226045 / (83) 999550167 / (83) 968576852 / (83) 999852442
Email: empatech.engenharia@gmail.com / contato@empatech.com.br
Visite nosso site: www.empatech.com.br

Desenhos:	Prancha:	
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO PLANTA DE DRENAGEM POR ESCOAMENTO SUPERFICIAL E DETALHES	01/04	
Projeto: Pavimentação	Escala: Indicadas	Data: AGO/19

Resp. Técnico: ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA
Autor do Projeto: ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA

Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
Localização: RUA SANTA ANA

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DO CONGO/PB

Distrito	Sector	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle



Andresa de Oliveira Silva
PREFEITO CONSTITUCIONAL
CONGO - PARAIBA

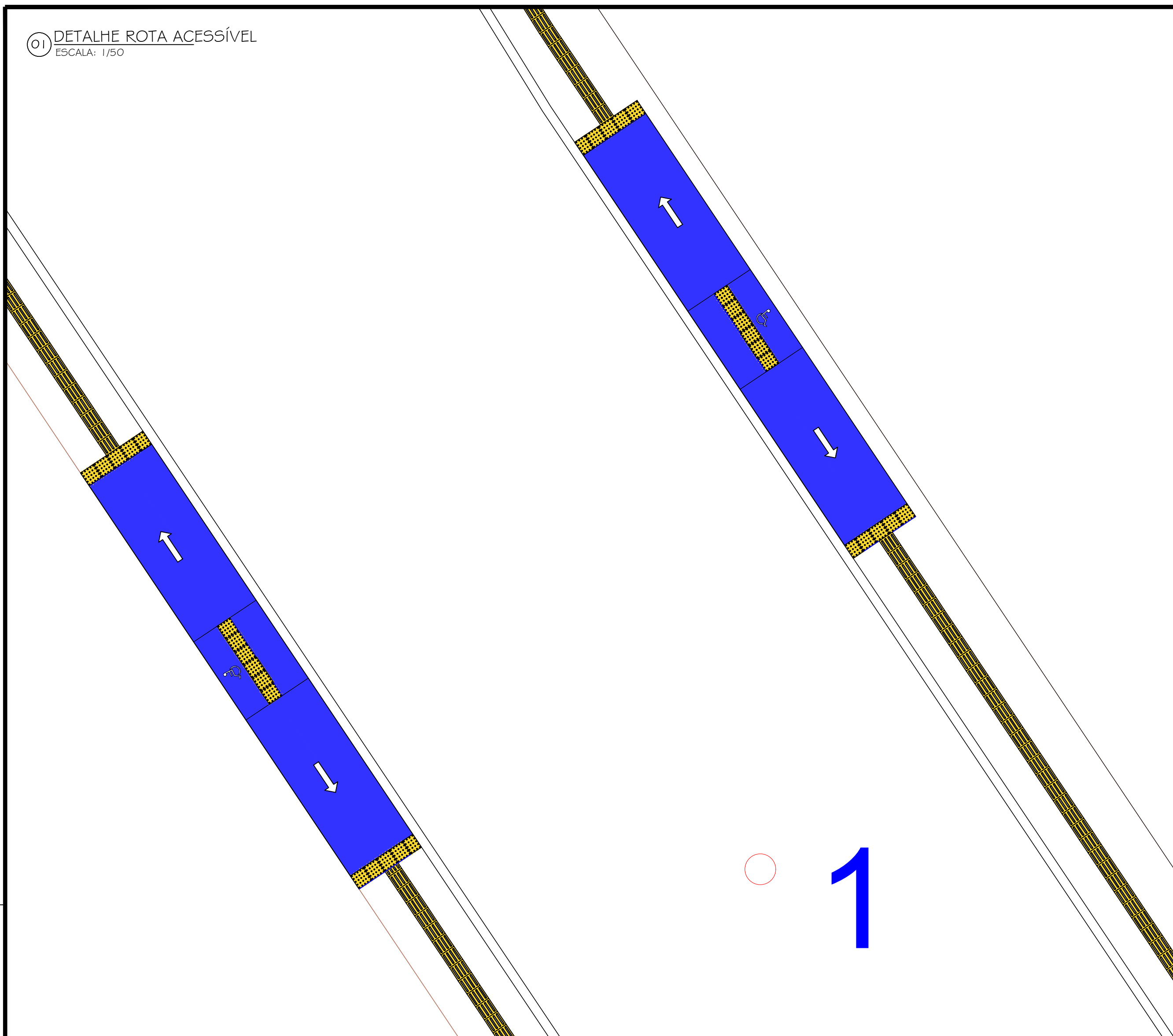


Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 161657258 - 2

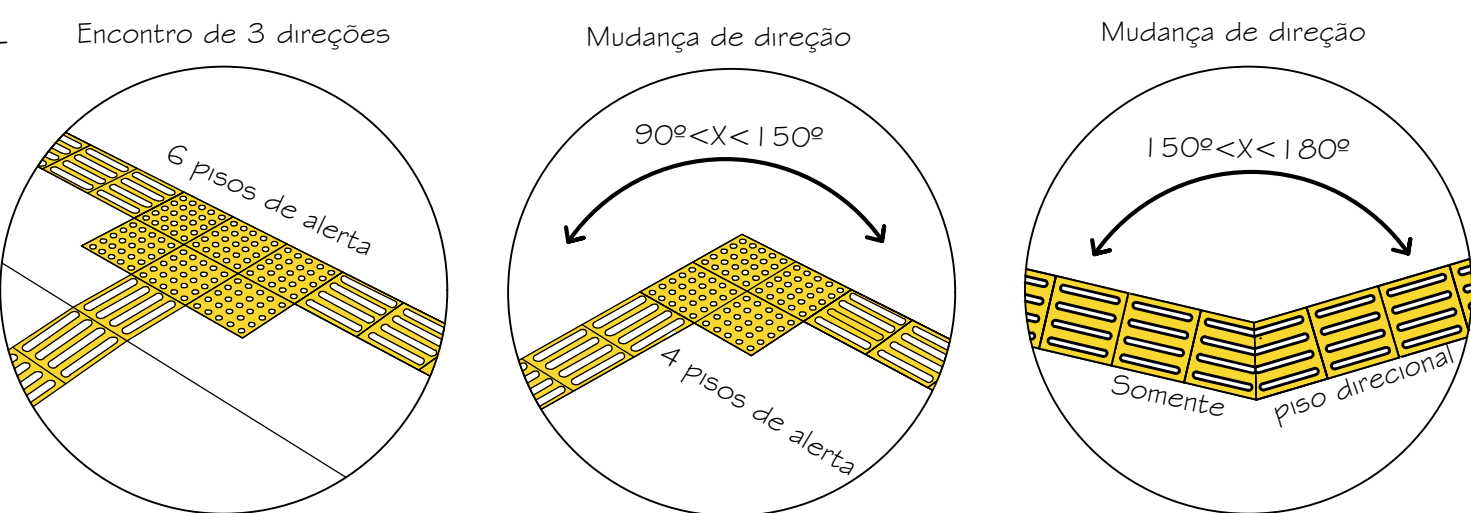
Proprietário: Prefeitura Municipal do Congo/PB

Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva
CREA - 161657258-2

01 DETALHE ROTA ACESSÍVEL
ESCALA: 1/500

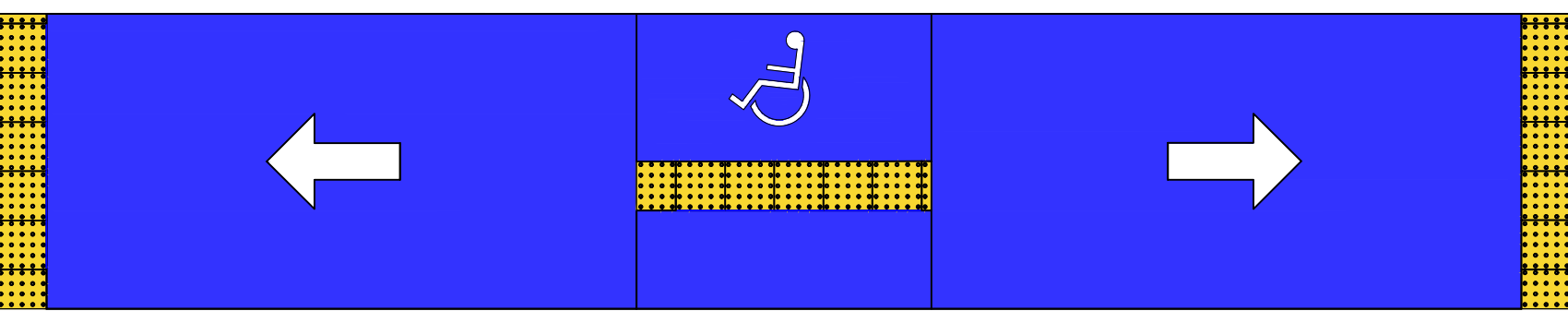
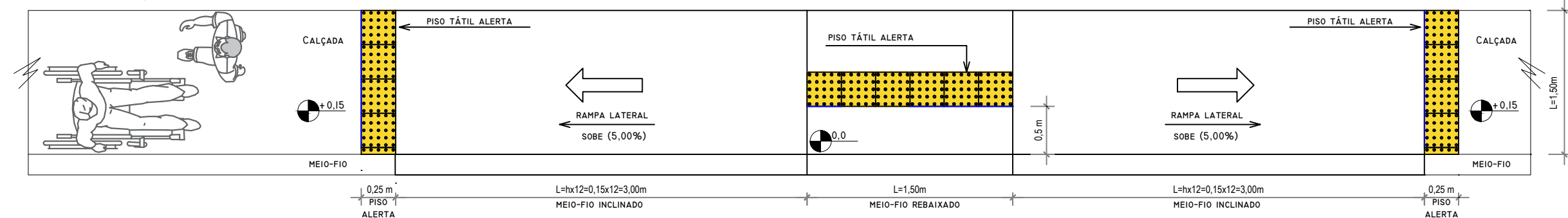


04 DETALHE PISO TÁTIL
SEM ESCALA

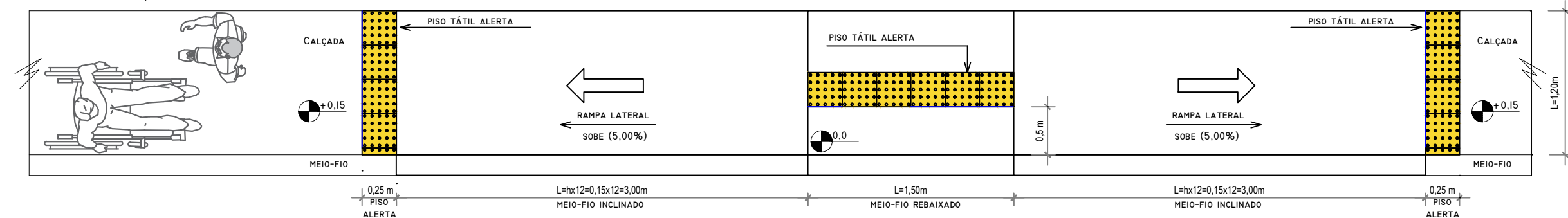


03 DETALHE RAMPA DE ACESSO (L=1,20m) e (L=1,50m)
SEM ESCALA

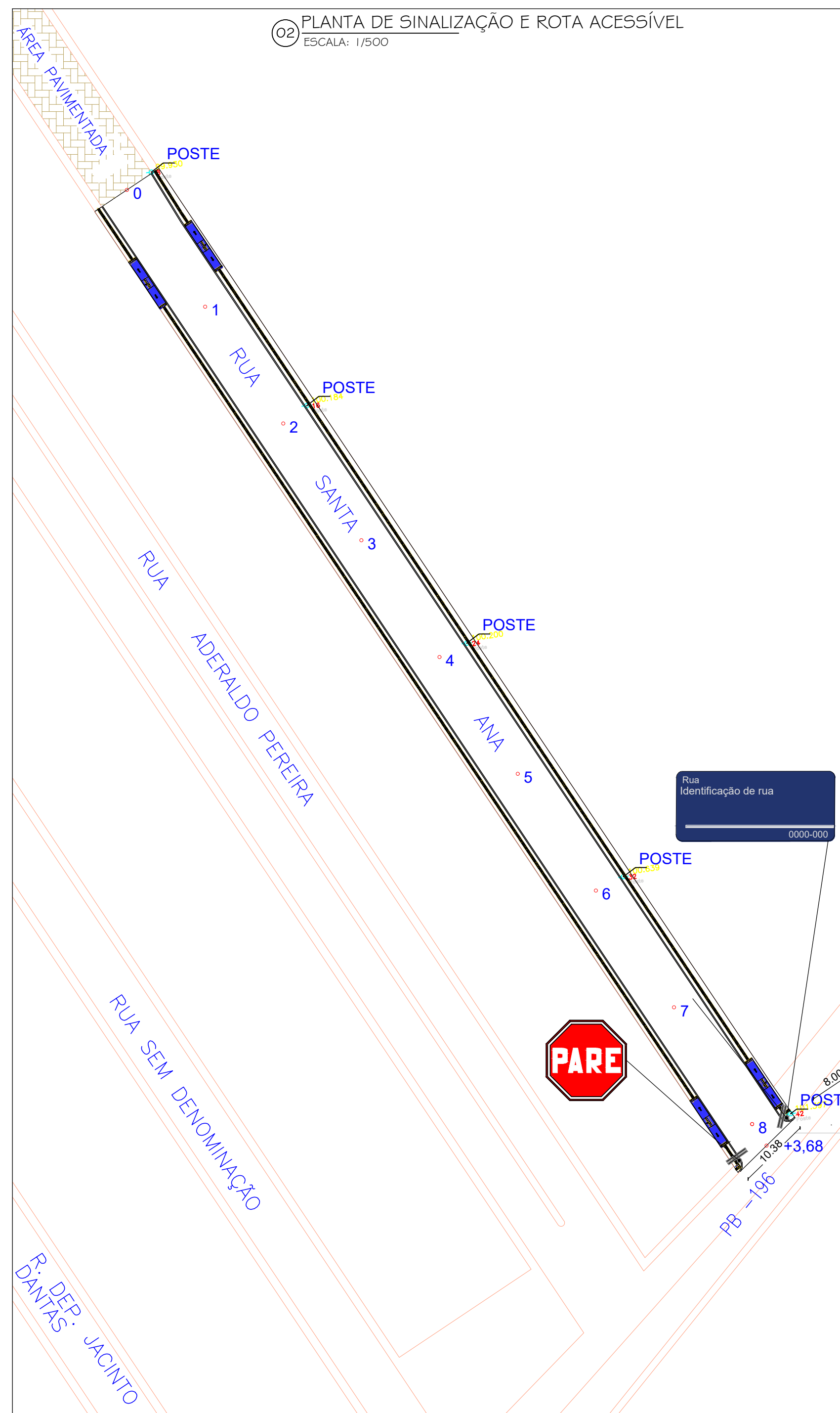
Detalhe rampa de acesso (L=1,50m)



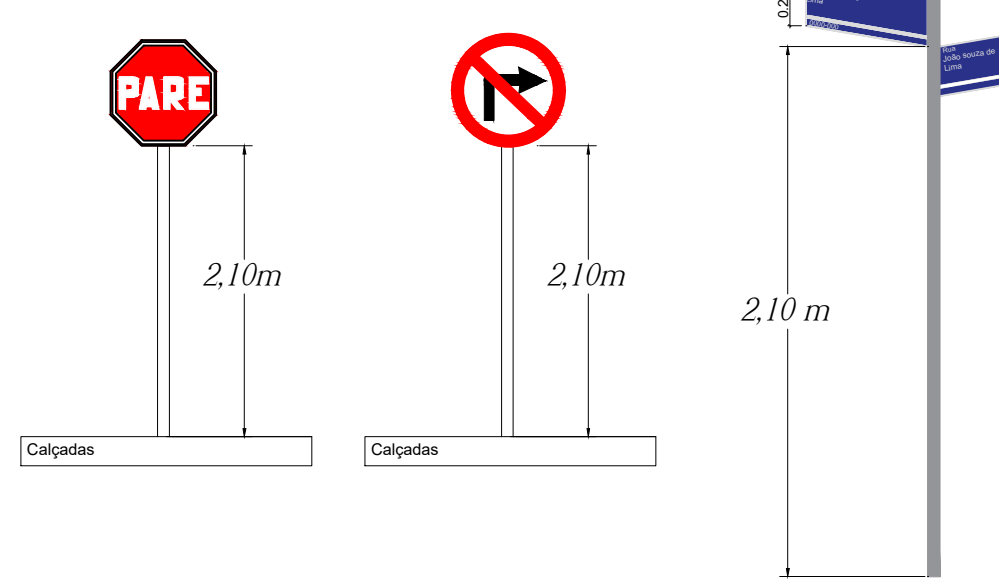
Detalhe rampa de acesso (L=1,20m)



02 PLANTA DE SINALIZAÇÃO E ROTA ACESSÍVEL
ESCALA: 1/500



05 DETALHE PLACAS
SEM ESCALA



SINALIZAÇÃO TIPO "PARADA OBRIGATÓRIA"
- DEVERÁ SER COLOCADA NO MÁXIMO A 10,0 METROS DO BORDO DA VIA TRANSVERSAL;
- LOCALIZADA DO LADO DIREITO DA VIA;
- A VISUALIZAÇÃO DA PLACA DEVERÁ ESTAR VOLTADA PARA DENTRO DA VIA EM QUESTÃO.

SINAIS DE REGULAMENTAÇÃO

GRUPO DE SINAIS	NOME	CÓDIGO	SINAL
1.1. PREFERÊNCIA DE PASSAGEM	PARADA OBRIGATÓRIA	R-1	
1.2. SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO	SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA/PISTA	R-24a	
	DUPLO SENTIDO DE CIRCULAÇÃO	R-28	
1.3. MOVIMENTOS DE CIRCULAÇÃO	SENTIDO PROIBIDO	R-3	
	PROIBIDO VIRAR À DIREITA	R-4b	
	PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA	R-4a	
	SIGA EM FRENTE OU À DIREITA	R-25d	
	SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA	R-25c	
	VIRE À DIREITA	R-25b	
	VIRE À ESQUERDA	R-25a	

DIMENSÕES MÍNIMAS - SINAIS DE FORMA CIRCULAR

VIA	DIÂMETRO MÍNIMO (m)	TARJA MÍNIMA (m)	ORLA MÍNIMA
URBANA	0,40	0,040	0,040
RURAL (ESTRADA)	0,50	0,050	0,050
RURAL (RODOVIA)	0,75	0,075	0,075
ÁREAS PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO ESPECIAL (*)	0,3	0,030	0,030

DIMENSÕES MÍNIMAS - SINAIS DE FORMA OCTOGONAL - R-1

VIA	DIÂMETRO MÍNIMO (m)	TARJA MÍNIMA (m)	ORLA MÍNIMA
URBANA	0,25	0,020	0,010
RURAL (ESTRADA)	0,35	0,028	0,014
RURAL (RODOVIA)	0,40	0,032	0,016
ÁREAS PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO ESPECIAL (*)	0,18	0,015	0,008

(*) RELATIVA A PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO, ARQUITETÔNICO, ARQUEOLÓGICO E NATURAL

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA EMPATECH E DO CLIENTE DO PROJETO, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

Empatech
Engenharia para o Meio Ambiente - EPP
Rua: Nilo Peçanha, 68 - Prata
Campina Grande - Paraíba - CEP: 58.400-515
Telefones: (83) 3343-4526 / (83) 996395698 / (83) 967502092
(83) 968296045 / (83) 909550167 / (83) 968676852 / (83) 999852442
Email: empatech.engenharia@gmail.com / contato@empatech.com.br
Visite nosso site: www.empatech.com.br

Desenhos:	Prancha:
ROTA ACESSÍVEL PLANTA DE SINALIZAÇÃO DETALHES	02/04
Projeto: Pavimentação	Escala: Indicadas
Data: AGO/19	

Resp. Técnico:
Autor do Projeto: ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA

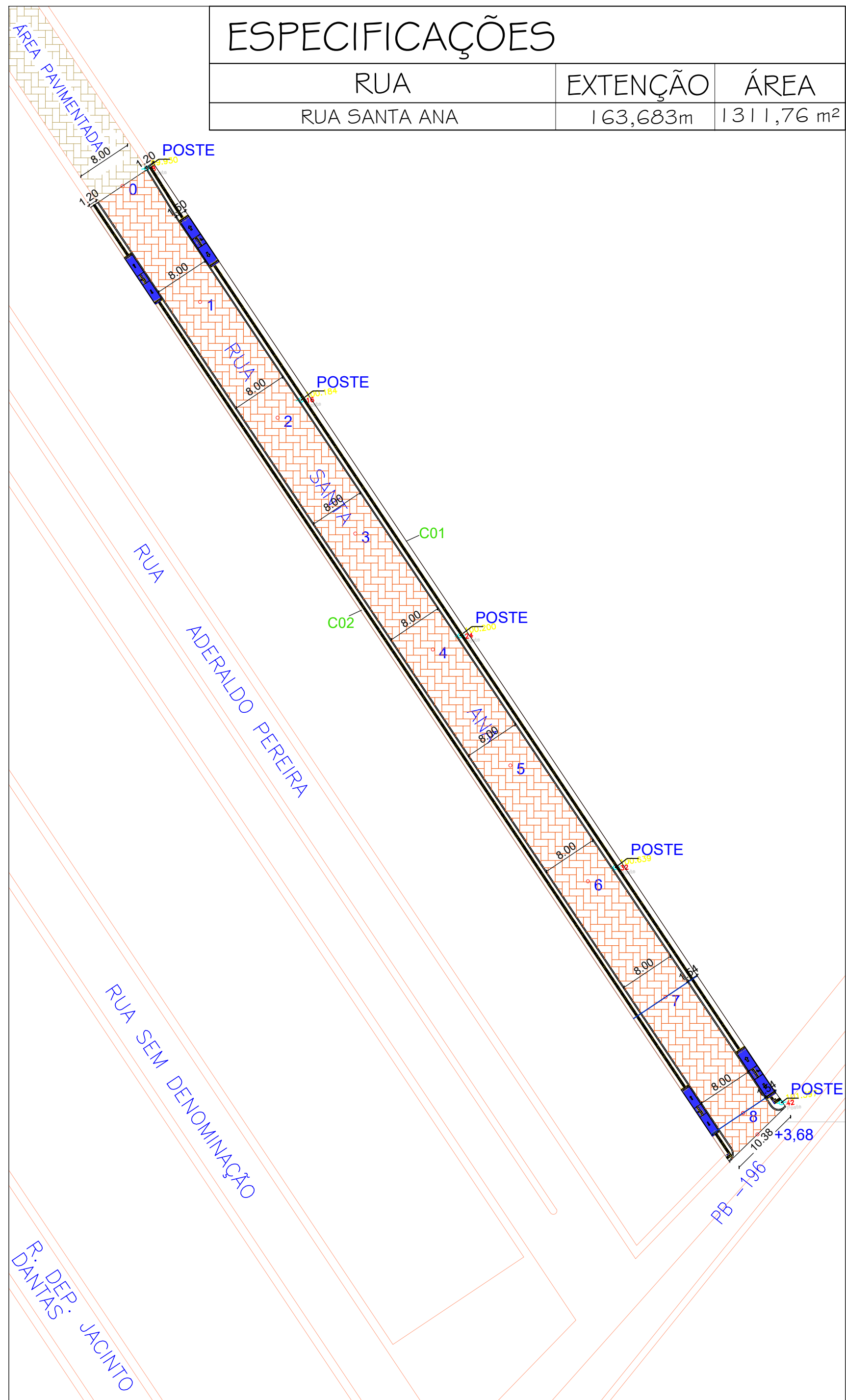
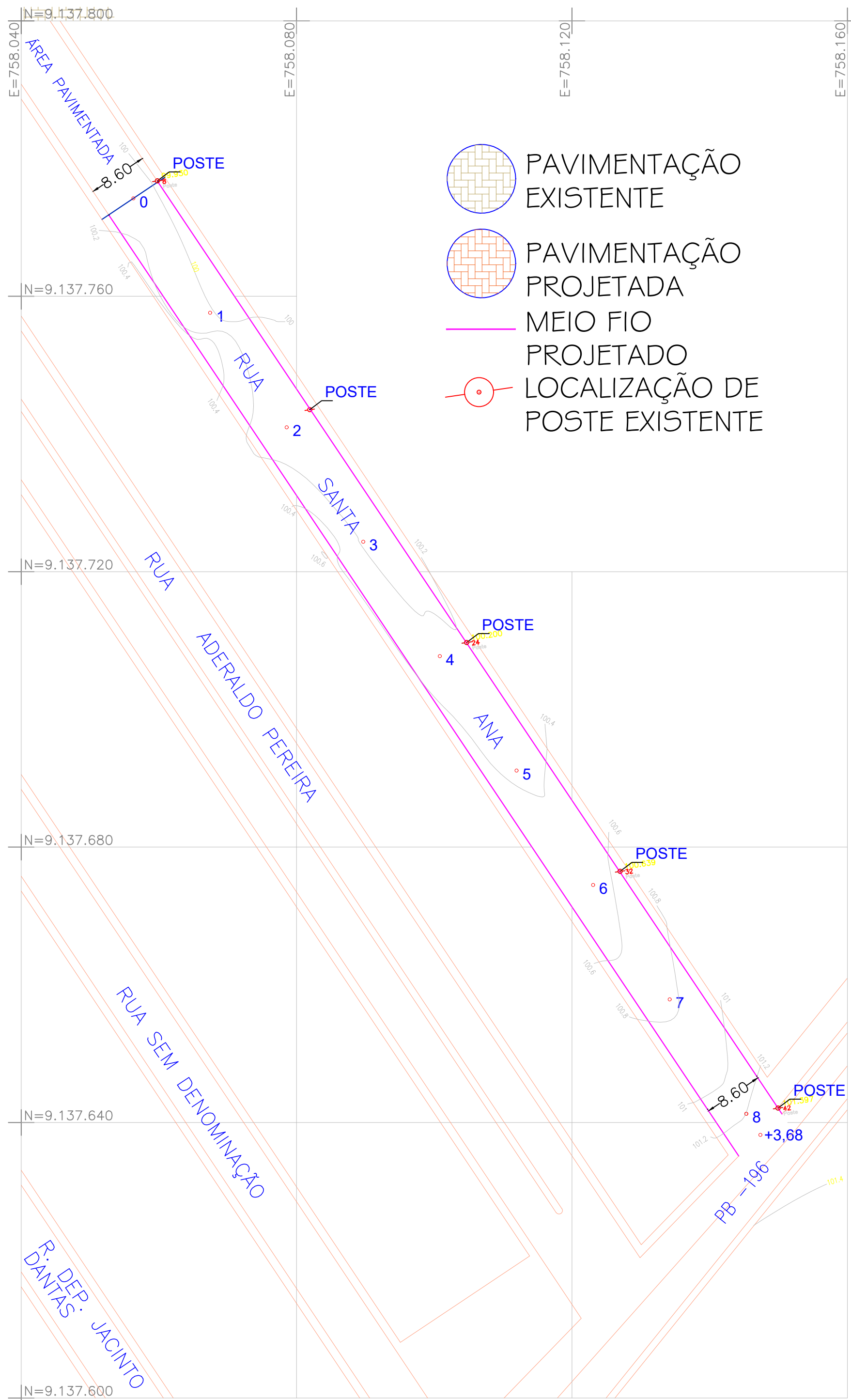
Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO
Localização: RUA SANTA ANA - CENTRO - CONGO/PB
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DO CONGO/PB

Distrito	Sector	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 161657258 - 2

Proprietário: Prefeitura Municipal do Congo/PB

Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva
CREA - 161657258-2



ESPECIFICAÇÕES

RUA	EXTENÇÃO	ÁREA
RUA SANTA ANA	163,683m	1311,76 m ²

AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA EMPATECH E DO CLIENTE DO PROJETO, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



Empatech
Engenharia para o Meio Ambiente - EPP
Rua: Nilo Peçanha, 68 - Prata
Campina Grande - Paraíba - CEP: 58.400-515
Telefones: (83) 3343-4526 / (83) 996395698 / (83) 967502292
(83) 968226045 / (83) 999550167 / (83) 968676852 / (83) 999852442
Email: empatech.engenharia@gmail.com / contato@empatech.com.br
Visite nosso site: www.empatech.com.br

Desenhos: **GREIDE PROJETADO**
PLANILHAS CORTES E ATERRIS

Prancha: **03/04**

Projeto: **Pavimentação** Escala: **Indicadas** Data: **AGO/19**

Resp. Técnico:
Autor do Projeto: **ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA**

Projeto: **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO**

Localização: **RUA SANTA ANA - CENTRO - CONGO/PB**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CONGO/PB**

Distrito	Setor	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle


Joaquim Carlos da Silva Junior
PREFEITO CONSTITUCIONAL
CONGO - PARAIBA

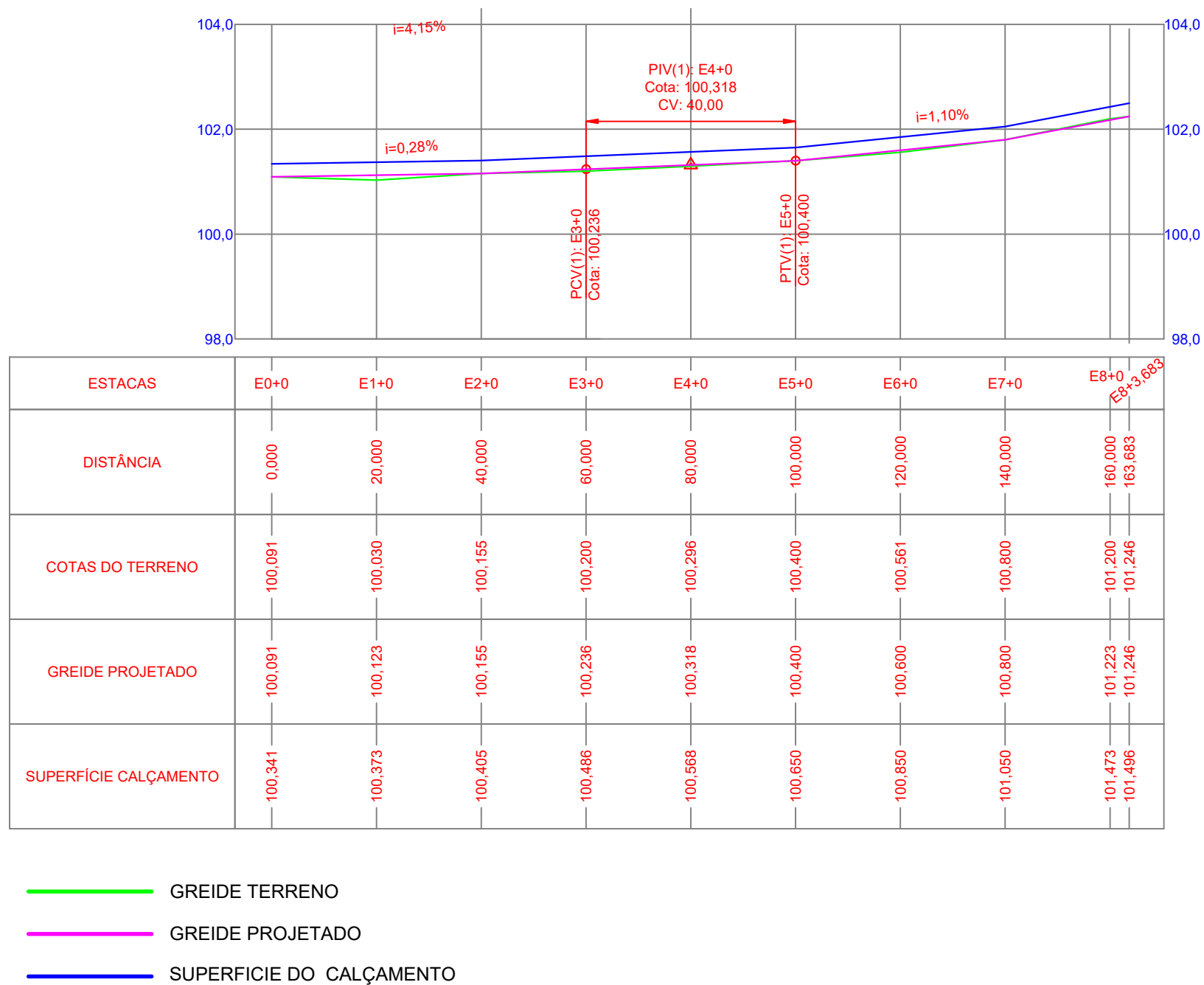
Proprietário: **Prefeitura Municipal do Congo/PB**


Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2

Responsável Técnico: **Andresa de Oliveira Silva**
CREA - 161657258-2

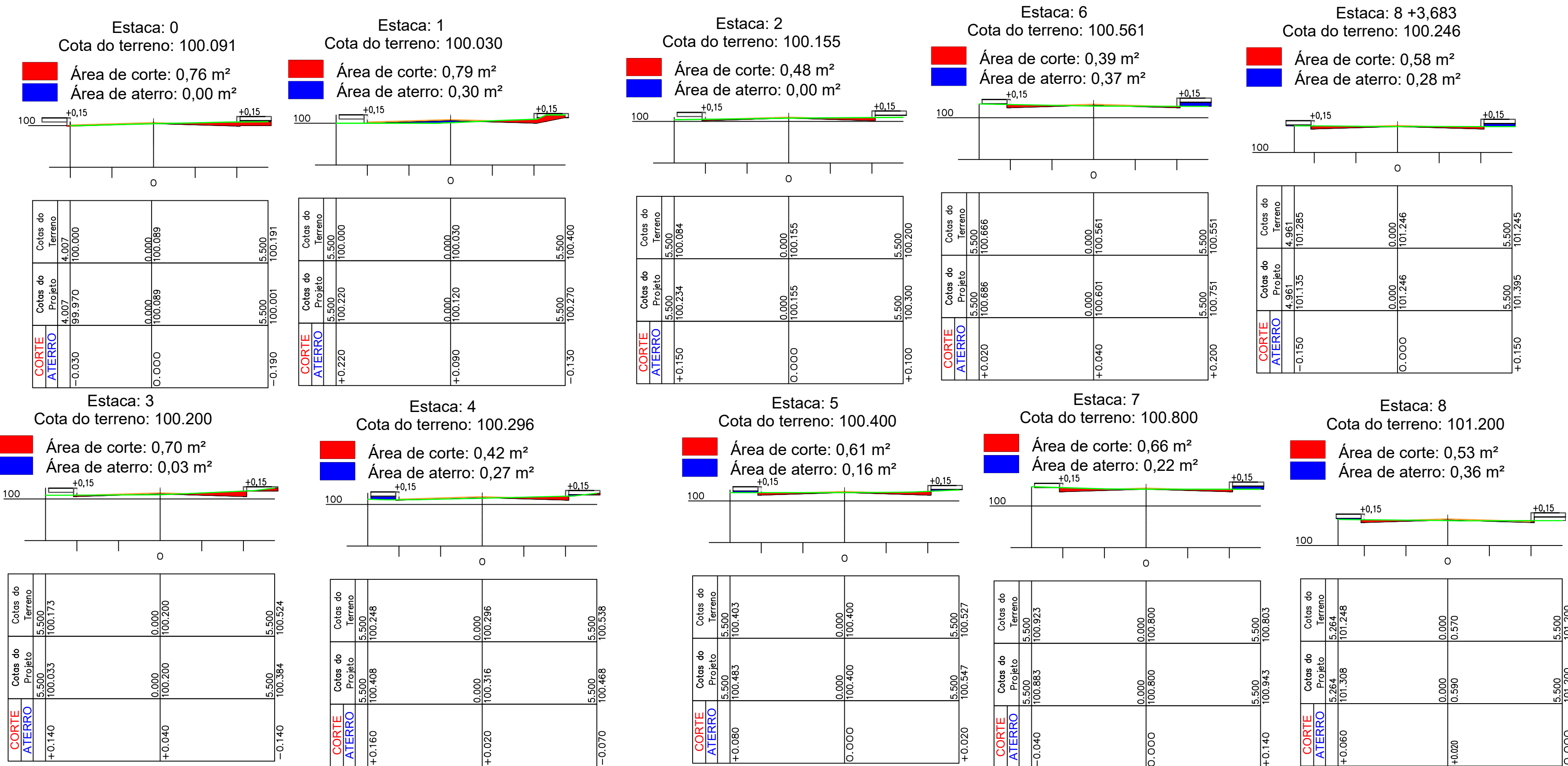
01 EIXO VERTICAL RUA SANTA ANA

EIXO DA RUA SANTA ANA - E0+0 ATÉ E8+3,683
PERFIL LONGITUDINAL - ESC.: V=1:100 H=1:1000



QUADRO BÁSICO DE CUBAÇÕES - VOLUMES DE CORTES E ATERRO												
RUA SANTA ANA												
ESTACAS	Elemento	COTAS			ÁREAS (m²)		SOMA DAS ÁREAS		D/2	VOLUME PARCIAL		VOLUME ACUMULADO
		Greide	Terreno Natural	Regularização	Corte	Aterro	Corte	Aterro		Corte	Aterro	
E0+0	INICIO	100,091	100,091	0,000		0	0	0	5	0,00	0,00	0,00
E1+0		100,123	100,050	0,093		0,744	0	0,744	10	0,00	7,44	7,44
E2+0		100,155	100,155	0,000		0,000	0	0,744	10	0,00	7,44	14,88
E3+0	PCV1	100,236	100,200	0,036		0,288	0	0,288	10	0,00	2,88	17,76
E4+0	PIV1	100,318	100,296	0,022		0,176	0	0,464	10	0,00	4,64	22,40
E5+0	PTV1	100,400	100,400	0,000			0	0,176	10	0,00	1,76	24,16
E6+0		100,600	100,561	0,039		0,312	0		10	0,00	3,12	27,28
E7+0		100,800	100,800	0,000	0,000		0	0,312	10	0,00	3,12	30,40
E8+0		101,223	101,200	0,023		0,184	0	0,184	10	0,00	1,84	32,24
E8+3,683	FINAL	101,246	101,246	0,000	0,000		0	0,184	10	0,00	1,84	34,08

02 SEÇÕES TRANSVERSAIS RUA SANTA ANA
ESCALA: 1/150



AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA EMPATECH E DO CLIENTE DO PROJETO, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



Empatech
Engenharia para o Meio Ambiente - EPP
Rua: Nilo Peçanha, 68 - Prata
Campina Grande - Paraíba - CEP: 58.400-515
Telefones: (83) 3343-4526 / (83) 996395698 / (83) 967502392
(83) 96826045 / (83) 999550167 / (83) 968576852 / (83) 999852442
Email: empatech.engenharia@gmail.com / contato@empatech.com.br
Visite nosso site: www.empatech.com.br

Desenhos:
**PERFIS LONGITUDINAIS
PLANILHAS CORTES E ATERROS
DETALHES**

Projeto: **Pavimentação** Escala: **Indicadas** Data: **ABR/19**

Resp. Técnico:
Autor do Projeto: **ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA**

Projeto: **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO**

Localização: **RUA SANTA ANA - CENTRO - CONGO/PB**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CONGO/PB**

Distrito	Sector	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle



Joaquim Carlos da Silva Junior
PREFEITO CONSTITUCIONAL
CONGO - PARAIBA

Proprietário: Prefeitura Municipal do Congo/PB



Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA. 161657258 - 2

Responsável Técnico: Andresa de Oliveira Silva
CREA - 161657258-2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20190268817

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL
EQUIPE - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1616572582**

Registro: **10699492017PB**

Empresa contratada: **EMPATECH - ENGENHARIA PARA O MEIO AMBIENTE LTDA - EPP**

Registro: **0003413691-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Congo ? PB**

CPF/CNPJ: **08.870.164/0001-81**

RUA Senador Rui Carneiro

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **Congo**

UF: **PB**

CEP: **58535000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 461.914,88**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA João Souza de Lima

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **Congo**

UF: **PB**

CEP: **58535000**

Data de Início: **19/08/2019**

Previsão de término: **20/09/2019**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Congo ? PB**

CPF/CNPJ: **08.870.164/0001-81**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS	5.866,45	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS	5.866,45	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS	5.866,45	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Art de Projeto, especificações técnicas e orçamento de obra de pavimentação em Paralelepípedo de diversas ruas do município do Congo-PB, contendo Memorial descritivo, Memoria de Cálculo, Planilha orçamentária, Composição de BDI, composição Unitária de preços, Quadro de composição do investimentos, Cronograma Físico-financeiro, projeto de greides com perfis longitudinais e detalhes de corte e aterro, projeto de sinalização, projeto de rota acessível, projeto de localização e projeto de drenagem.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 161657258 2

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANDRESA DE OLIVEIRA SILVA - CPF: 096.904.294-93

E. Grande, 20 de **Agosto** de 2019
 Local data

Prefeitura Municipal de Congo ? PB - CNPJ: 08.870.164/0001-81

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Declaro que estou ciente do dever de observância das normas relativas à segurança e saúde do trabalho, estabelecidas pela Lei nº 6.514/1977, regulamentada pela portaria nº 3.214/1978, com fins de prevenção a acidentes do trabalho.





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20190268817

INICIAL
EQUIPE - ART PRINCIPAL

A ART é válida somente quando quitada mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA-PB.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 226,50

Registrada em: 20/08/2019

Valor pago: R\$ 226,50

Nosso Número: 2783583

Andresa de Oliveira Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 161657258 2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8b427
Impresso em: 20/08/2019 às 15:10:51 por: , ip: 187.19.164.77

sic.creapb.org.br
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
Fax:

CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia da Paraíba

