



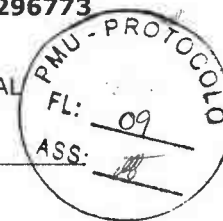
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231296773

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

PATRICK MELO CAVALCANTE

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0612257355**

Registro: **0612257355CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA**

RUA JOÃO RODRIGUES

Complemento:

Cidade: **Uruoca**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.667.926/0001-84**

Nº: **139**

CEP: **62460000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 6.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA ZONA RURAL

Nº: **SN**

Complemento:

Cidade: **URUOCA**

Data de Início: **18/10/2021**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA**

Bairro: **ZONA RURAL**

UF: **CE**

Previsão de término: **31/12/2024**

Código: **Não Especificado**

CEP: **62460000**

Coordenadas Geográficas: **03°20'11.71"S, 40°33'3.82"W**

CPF/CNPJ: **07.667.926/0001-84**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	32.892,48	m2
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	32.892,48	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	3,84	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	32.892,48	m2
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	32.892,48	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	3,84	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	32.892,48	m2
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	32.892,48	m2
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	3,84	m2

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO, FISCALIZAÇÃO, LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PARA OS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS NA CONSTRUÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE URUOCA CEARÁ, CONFORME PT Nº 1077339-68 E P+B Nº 915992.

6. Declarações

- 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 - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B2214
 Impresso em: 20/10/2023 às 10:05:01 por: , ip: 192.168.100.1

www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231296773

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima


 PATRICK MELO CAVALCANTE - CPF: 009.989.083-63

_____ de _____ de _____
 Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA - CNPJ: 07.667.926/0001-84

9. Informações

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

10. Valor

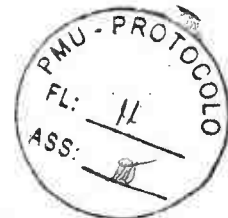
Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **18/10/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216507746**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B2214
 Impresso em: 20/10/2023 às 10:05:01 por: , ip: 192.168.100.1





URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

- MEMORIAL DESCRITIVO
- ORÇAMENTO
- MEMORIAL DE CALCULO
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA)
- DESENHO TECNICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA

LOCAL: DIVERSOS NO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE.


Patrick Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63

DATA: NOVEMBRO / 2023



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

JUSTIFICATIVA DE PROJETO

A estrada escolhida, Sede a São Francisco e São Francisco a Bom Sucesso, é uma estrada importante que liga a zona rural para o centro comercial urbano do município.

Com o trafego de veículos durante a quadra invernososa nas estradas vicinais surgem diversos buracos ocasionados pelo peso dos transportes e o excesso de água nas estradas.

Após esse período invernososo a administração pública realiza o patrolamento das estradas com maquinas moto niveladoras que arrastam o material a fim de tampar os buracos ocorridos no período de chuvas.

Ao longo dos anos realizando esse serviço as estradas passam a tornar-se riachos, pois a cada ano é retirada um pouco do material existente, direcionando o curso d'água para as estradas.

As estradas escolhidas têm rotas escolares, transbordo de insumos pecuário (gado, porco, carneiro), agrário (milho, algodão, palha de carnaúba, estaca de sabiá, feijão) e o hortifrúti (frutas e legumes) e piscicultura (peixes diversos nos açudes locais), importantes rotas comerciais da região de Uruoca e cidades vizinhas.

Pensando nesse contexto foi positivo a aquisição dessa verba federal para melhoramento dos acessos rurais a urbanos.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO:

Construção de estrada vicinais em diversos trechos da zona rural no município de Uruoca/CE.

PROJETO:

As estradas preveem pavimentação em pedra tosca de diversos trechos.

A execução da presente obra deverá obedecer à integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao Construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

LOCALIZAÇÃO:

		ESTACA		COORDENADAS		SEÇÃO
		INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	
Estrada 01	Uruoca – São Francisco					
	Pav. Pedra tosca nova	E0	E33+9,00	0327672.32 9631060.03	0327483.00 9630421.35	
	Passagem molhada existente 01	E33+9,00	E34+16,56	0327483.00 9630421.35	0327459.99 9630406.03	
	Pav. Pedra tosca nova	E34+16,56	E121+14,15	0327459.99 9630406.03	0327602.80 9628767.66	
	Passagem molhada existente 02	E121+14,15	E123+4,56	0327602.80 9628767.66	0327601.75 9628737.35	
	Pav. Pedra tosca nova	E123+4,56	E172+8,00	0327601.75 9628737.35	0327208.62 9627855.39	
	Passagem molhada existente 03	E172+8,00	E175+9,94	0327208.62 9627855.39	0327207.00 9627793.37	
Estrada 02	São Francisco – Bom Sucesso					
	Pav. Pedra tosca nova	E175+9,94	E186	0327207.00 9627793.37	0327119.59 9627609.01	
	Pavimentação	E186	E207+8,76	0327119.59	0326979.93	



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

	existente 01			9627609.01	9627206.87	
	Pav. Pedra tosca nova	E207+8,76	E260+15,40	0326979.93 9627206.87	0326440.74 9626305.66	
	Pavimentação existente 02	E260+15,40	E295+4,65	0326440.74 9626305.66	0326389.92 9625678.12	
	Pav. Pedra tosca nova	E295+4,65	E336	0326389.92 9625678.12	0326194.56 9624912.23	

CARACTERÍSTICA DO LOCAL:

A estrada ao qual será construída apresenta topografia semi-plana sem nenhum fator relevante quanto as suas características físicas e geotécnicas.

JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:

A escolha pelo tipo de empreendimento adotado em projeto não se choca com a situação real dos habitantes nem com o local. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi à ideia norteadora para a concepção do projeto, que aliam duas visões primordiais: a relação de custo x benefício e uma melhor qualidade de vida, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

O Projeto consiste na construção da estrada vicinal em pavimentação em pedra tosca na estrada que liga a sede do município a localidade de São Francisco e continua para a comunidade de Bom Sucesso.

A planta baixa identifica os locais onde serão realizadas as construções de pavimentação em pedra tosca, visto também em planta baixa que há diversos locais nas estradas que possuem algum benefício, desde passagem molhada, bueiros e pavimentações onde há densidade populacional no curso da estrada.

Conforme identificado no item anterior Localização que está pontualmente descrito e georeferenciado os locais já beneficiados até o destino final que é a comunidade de Bom Sucesso.

A previsão do empreendimento é inicialmente composto por adição de colchão de areia para assentamento da pedra tosca, locação e firmamento com escora em aterro do meio fio para limitar o curso do empreendimento.

Após assentamento do meio fio, será realizado o rejuntamento de todo os meios fios e construção de sarjeta, ao final destes serviços será feito a pintura com supercal em todos as guias de meio fios.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A responsabilidade técnica da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim com fortalecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INTRODUÇÃO

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as instruções de serviços para Estudo Topográfico para Implantação e Pavimentação de Rodovias (IS-05) contidas no Manual de serviços para Estudos e projetos Rodoviários do DER-CE.

Equipamentos utilizados

Locação do eixo → executada com Teodolito marca TOPCOM, com leitura direta de 20" e estimada de 2" para medidas angulares e trena de fibra de vidro para medidas lineares.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS
Nivelamento e Contranivelamento → realizados com nível automático
marca TOPCOM e mira de alumínio com marcações de 1cm.

Serviços executados

Em todo trecho envolvido no projeto foram realizados estudos topográficos divididos em três etapas:

- Localização do eixo da estrada, com estaqueamento de 20,0m em 20,0m e marcações intermediária de acordo com a necessidade do terreno. Pontos demarcados com uso de piquetes e testemunhas de madeira.

- Nivelamento do eixo da estrada, com estaqueamento de 20,0m em 20,0m e locação por método geométrico.

- Nivelamento das seções transversais, realizado em cada estaca de 20,0m, para ambos os lados, onde se loca Os obstáculos encontrados para caracterizar um cadastro.

Empregou-se O método taqueométrico.

GENERALIDADES

As presentes especificações descrevem de um modo geral os trabalhos necessários a execução das obras de construção de estrada de terra com revestimento em piçarra.

A execução das obras seguira em todos os pormenores os desenhos e textos explicativos do projeto.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DA OBRA

A placa identifica a obra. O seu investidor, o agente público responsável pela obra, empresa executora dos serviços, o preço do investimento e o responsável técnico utilizada placa em aço galvanizado. Padrão Caixa, com dimensões de 1,50m de altura e 3m de largura, devendo conter marca do Governo Feral, Nome da Obra, Informações da Obra e Assinaturas.

O Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras, disponível no site <http://www.caixa.gov.br/Downloads/Gestão Urbana - Manual visual de placas e adesivos>, orientar a padronização de placas e adesivos indicativos de obras financiadas pelo Governo Federal, por meio de seus órgãos e entidades.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS
fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se a preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

As placas deverão ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Seu tamanho não deve ser menor que o das demais placas do empreendimento.

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores durante todo o período de execução das obras.

As placas deverão ser apresentadas, conforme exemplo abaixo:

**Placa de Obras
com Recursos do Governo Federal**
dimensões e proporções

A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras, e não deve ser menor que o das demais placas do empreendimento. A proporção de tamanho é de 2:1 (largura deve ser o dobro da altura).

Dimensões mínimas
• 3m x 1,5m

Margens laterais mínimas
• 1/8 da altura total da placa

A - Área do nome da obra
• 1/2 da altura H da placa

B - Área de informações da obra
• 1/4 da altura H da placa

C - Área de marcas
• 1/4 da altura H da placa

The diagram shows a rectangular sign with a dark background and white text. The top line reads 'NOME DO EMPREENDIMENTO FINANCIADO'. Below this, there are logos for 'CAIXA', 'GOVERNO FEDERAL', and 'CIBRDEA'. The sign is surrounded by dimension lines and labels A, B, and C, corresponding to the text on the left.

2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A administração da obra será composta por engenheiro civil e encarregada geral.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as instruções de serviços para Estudo Topográfico para Implantação e Pavimentação de Rodovias (IS-05) contidas no Manual de serviços para Estudos e projetos Rodoviários do DER-CE.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

Equipamentos utilizados

Locação do eixo → executada com Teodolito marca TOPCOM, com leitura direta de 20" e estimada de 2" para medidas angulares e trena de fibra de vidro para medidas lineares.

Nivelamento e Contranivelamento → realizados com nível automático marca TOPCOM e mira de alumínio com marcações de 1cm.

Serviços executados

Em todo trecho envolvido no projeto foram realizados estudos topográficos divididos em três etapas:

- Localização do eixo da estrada, com estaqueamento de 20,0m em 20,0m e marcações intermediária de acordo com a necessidade do terreno. Pontos demarcados com uso de piquetes e testemunhas de madeira.

- Nivelamento do eixo da estrada, com estaqueamento de 20,0m em 20,0m e locação por método geométrico.

- Nivelamento das seções transversais, realizado em cada estaca de 20,0m, para ambos os lados, onde se loca Os obstáculos encontrados para caracterizar um cadastro.

Empregou-se O método taqueométrico.

3.2. REGULIZAÇÃO DE SUBLEITO

“Operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes das notas de serviço de regularização de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes ou aterros até 20 cm de espessura”, NORMA DNIT 137/2010- ES.

Subleito é a camada final da terraplanagem e deve apresentar certa regularização que será adquirida por meio de trator de pneu com arado para a próxima camada. Segundo a DNIT 137/2010, a regularização do subleito deve ser feita com o próprio solo, apresentando expansão menor ou igual a 2%, e com índice de suporte Califórnia (CBR).

Em todas as vias é visível que ao longo dos anos o município realiza o único benefício que é a raspagem tornando-as leitos artificiais das águas pluviais. Ao inserirmos a regularização até 20cm dará uma cota satisfatória para percentual de inclinação no abaloamento do pavimento como é identificado no perfil das vias.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

3.3. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020.

Deverá ser executado um colchão de areia na altura mínima de 15,00 cm para recebimento da pedra tosca sob a superfície depois de executado o aterro. O colchão será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função de conformar geometricamente nem de elevar o greide da via.

Sobre colchão será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente, A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. As rochas graníticas são as mais apropriadas. As Pedras Toscas serão amarradas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15cm. Deverá ser observado o caimento transversal na seção tipo de pavimentação para adequado escoamento de águas pluviais, Os blocos de Pedras Toscas serão transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamento, de preferência ao lado pista, Caso tenha-se que os distribuí dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra. Os blocos de Pedra Tosca serão assentes sobre o colchão em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas opostas a partir do eixo, com declividade indicada no Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada. As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio, A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte maneira: As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o Greide e abaulamento transversal do Projeto, destinadas a servir de referência para o assentamento das demais pedras. Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m, A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de Projeto. No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a Segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar-se à pedra já





SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5cm. As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados. Juntas pelas irregularidades das Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro, Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores, igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1cm acima das cotas de projeto.

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho em pedra tosca, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o Tráfego de canteiro. Após a Execução do Calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

3.4. 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_06/2016.

O meio fio será em concreto com as dimensões conforme projeto devidamente alinhado e rejuntado com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4.

3.5. CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 – SARJETA.

Será executada uma sarjeta em concreto não estrutural, com dimensões de 0,50m de largura, espessura de 0,10m por toda a extensão das vias.

Para cada metro cúbico de concreto não estrutural será utilizada 220 quilos de cimento e 0,77m³ de areia media. O concreto não estrutural será misturado em betoneira para o produto final ficar homogêneo.

3.6. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Todo o concreto produzindo manualmente no trecho de execução para a sarjeta será lançado em baldes, adensados e realizados o acabamento com desempenadeira para regularização.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS
3.7. PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).

Toda a extensão do meio-fio será devidamente caiada com supercal de 1ª qualidade em duas demãos, nas duas faces.

3.8. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

4. SINALIZAÇÃO

4.1. PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO.

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

- regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;
- indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

Todos os símbolos e legendas devem obedecer a diagramação dos sinais contida neste Manual.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

Materiais

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são o aço, alumínio, plástico reforçado e madeira imunizada.

Os materiais mais utilizados para confecção dos sinais são as tintas e películas. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semifosco ou pintura eletrostática.

As películas utilizadas são: plásticas (não retrorrefletivas) ou retrorrefletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas, a serem definidas de acordo com as necessidades de projeto.

Poderão ser utilizados outros materiais que venham a surgir a partir de desenvolvimento tecnológico, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam as características essenciais do sinal, durante toda sua vida útil, em quaisquer condições climáticas, inclusive após execução do processo de manutenção.

Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retrorrefletivas do tipo "esferas expostas". O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semifosca.

Suportes das placas

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada.

Outros materiais existentes ou surgidos à partir de desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

Em determinados casos as placas podem ser fixadas em suportes existentes usados para outros fins, tais como, postes de iluminação, colunas ou braços de sustentação de grupos semaforicos.





SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

Por questão de segurança e visibilidade é recomendável, quando possível, que a estrutura de viadutos, pontes e passarelas seja utilizada como suporte dos sinais, mantida a altura livre destinada à passagem de veículos.

Os suportes devem possuir cores neutras e formas que não interfiram na interpretação do significado do sinal. Não devem constituir obstáculos à segurança de veículos e pedestres.

Para sinais usados temporariamente, os suportes podem ser portáteis ou removíveis com características de forma e peso que impeçam seu deslocamento.

A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.

As placas serão confeccionadas em chapa de aço plana Nº 16. As chapas serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento anti-ferrugem.

Os suportes de madeiras ou tubo de aço galvanizado para sustentação de sinais deveram ser executados em madeira de lei e receber tratamento preservativo na base, com óleo de cresoto até 70 cm de altura, onde serão fixadas transversalmente uma barra de ferro com mínimo de 10cm e comprimento de 15 a 20 cm, ancorada com concreto simples. As dimensões dos suportes serão de 3" x 1" a as transversais serão de 1" x 3". Deverá obedecer criteriosamente ao projeto de detalhes.

Uruoca/CE, novembro de 2023.

OBRA: ESTRADA VICINAL
LOCAL: DIVERSOS
FONTE: SEINFRA 27, SINAPI 07/2023
BDI: 22,47% SERVIÇOS

PLANILHA DE ORÇAMENTO										
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VALOR UNIT.	BDI	VALOR BDI	VALOR C/ BDI	QUANT.	VALOR TOTAL
PAVIMENTAÇÃO										
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES							852,30
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	154,65	22,47%	34,75	189,40	4,50	852,30
2.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							110.393,73
2.1		COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	90.139,40	22,47%	20.254,32	110.393,73	1,00	110.393,73
3.0			PAVIMENTAÇÃO							2.919.360,66
3.1	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	520,50	22,47%	116,96	637,46	3,29	2.097,24
3.2	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	0,12	22,47%	0,03	0,15	32.892,48	4.933,88
3.3	SINAPI	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020.	M2	49,70	22,47%	11,17	60,87	27.410,40	1.668.471,04
3.4	SINAPI	94273	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_06/2016	M	47,32	22,47%	10,63	57,95	10.964,16	635.373,08
3.5	SINAPI	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	512,15	22,47%	115,08	627,23	548,21	343.853,75
3.6	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	285,72	22,47%	64,20	349,92	548,21	191.829,65
3.7	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021.	M	1,55	22,47%	0,35	1,90	10.964,16	20.831,90
3.8	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1,29	22,47%	0,29	1,58	32.892,48	51.970,12
4.0			SINALIZAÇÃO PAVIMENTAÇÃO							12.235,43
4.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	673,22	22,47%	151,27	824,49	14,84	12.235,43

TOTAL DOS SERVIÇOS COM BDI 3.042.842,12

Patrick Moura Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF 000.919.083-63

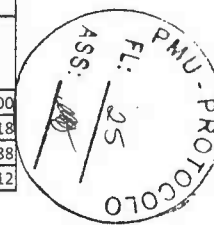


OBRA: ESTRADA VICINAL

LOCAL: DIVERSOS

BDI: 22,47% SERVIÇOS

MEMORIAL DE CALCULO										
ITEM		CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	ALTURA	LARGURA (M)	EXTENSÃO (M)		ESPESSURA (M)	TOTAL
ESTRADA										
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	1,50	3,00				4,50
2.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
2.1		COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%						
3.0			PAVIMENTAÇÃO							
3.1	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ						
			EO A E33+9			6,00	669,00			4.014,00
			E34+16,56 + E121+14,15			6,00	1.737,59			10.425,54
			E123+4,56 A E172+8,00			6,00	983,44			5.900,64
			E175+9,94 A E186			6,00	210,06			1.260,36
			E207+8,76 A E260+15,40			6,00	1.066,64			6.399,84
			E295+4,65 A 336			6,00	815,35			4.892,10
										32.892,48
										3,29
3.2	SINAPI	100.575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2						
			EO A E33+9			6,00	669,00			4.014,00
			E34+16,56 + E121+14,15			6,00	1.737,59			10.425,54
			E123+4,56 A E172+8,00			6,00	983,44			5.900,64
			E175+9,94 A E186			6,00	210,06			1.260,36
			E207+8,76 A E260+15,40			6,00	1.066,64			6.399,84
			E295+4,65 A 336			6,00	815,35			4.892,10
										32.892,48
3.3	SINAPI	101.170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020.	M2						
			EO A E33+9			5,00	669,00			3.345,00
			E34+16,56 + E121+14,15			5,00	1.737,59			8.687,95
			E123+4,56 A E172+8,00			5,00	983,44			4.917,20
			E175+9,94 A E186			5,00	210,06			1.050,30
			E207+8,76 A E260+15,40			5,00	1.066,64			5.333,20
			E295+4,65 A 336			5,00	815,35			4.076,75
										27.410,40
3.4	SINAPI	1.560	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_06/2016	M					LADOS	
			EO A E33+9				669,00		2,00	1.338,00
			E34+16,56 + E121+14,15				1.737,59		2,00	3.475,18
			E123+4,56 A E172+8,00				983,44		2,00	1.966,88
			E175+9,94 A E186				210,06		2,00	420,12



OBRA: ESTRADA VICINAL

LOCAL: DIVERSOS

BDI: 22,47% SERVIÇOS

MEMORIAL DE CALCULO										
ITEM		CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	ALTURA	LARGURA (M)	EXTENSÃO (M)		ESPESSURA (M)	TOTAL
			E207+8,76 A E260+15,40				1.066,64		2,00	2.133,28
			E295+4,65 A 336				815,35		2,00	1.630,70
										10.964,16
3.5	SINAPI	94.975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3					LADOS	
			E0 A E33+9		0,10	0,50	669,00		2,00	66,90
			E34+16,56 + E121+14,15		0,10	0,50	1.737,59		2,00	173,76
			E123+4,56 A E172+8,00		0,10	0,50	983,44		2,00	98,34
			E175+9,94 A E186		0,10	0,50	210,06		2,00	21,01
			E207+8,76 A E260+15,40		0,10	0,50	1.066,64		2,00	106,66
			E295+4,65 A 336		0,10	0,50	815,35		2,00	81,54
										548,21
3.6	SINAPI	103.670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3						
			- ITEM 3.5							548,21
3.7	SINAPI	102.498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021.	M					LADOS	
			E0 A E33+9				669,00		2,00	1.338,00
			E34+16,56 + E121+14,15				1.737,59		2,00	3.475,18
			E123+4,56 A E172+8,00				983,44		2,00	1.966,88
			E175+9,94 A E186				210,06		2,00	420,12
			E207+8,76 A E260+15,40				1.066,64		2,00	2.133,28
			E295+4,65 A 336				815,35		2,00	1.630,70
										10.964,16
3.8	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2						
			E0 A E33+9			6,00	669,00			4.014,00
			E34+16,56 + E121+14,15			6,00	1.737,59			10.425,54
			E123+4,56 A E172+8,00			6,00	983,44			5.900,64
			E175+9,94 A E186			6,00	210,06			1.260,36
			E207+8,76 A E260+15,40			6,00	1.066,64			6.399,84
			E295+4,65 A 336			6,00	815,35			4.892,10
										32.892,48
4.0			SINALIZAÇÃO PAVIMENTAÇÃO							
4.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2					QUANT.	
			- PARE		0,80	0,80			6,00	3,84
			- 40 KM				FORMULA = 3,14*0,4^2 =	0,50	22,00	11,00
										14,84

[Handwritten signature]
 ASS: [Illegible]
 DATA: 22/05/2023

ASS: [Illegible]
 FL: 26
 PMU - FOTOCOPIADO



URUCA

GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

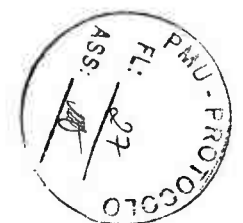
OBRA: ESTRADA VICINAL

LOCAL: DIVERSOS

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
ITEM		CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VALOR UNIT.	QUANT. HORAS	VALOR TOTAL
1.0			ADMINISTRAÇÃO				90.139,40
1.1	SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	19.809,53	3,70	73.295,26
1.2	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	4.552,47	3,70	16.844,14


Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.529
CPF: 009.969.083-63


65

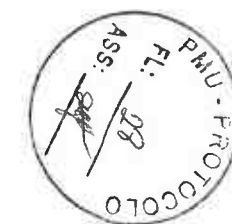


OBRA: ESTRADA VICINAL

LOCAL: DIVERSOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

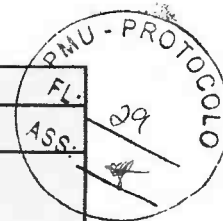
ITEM	SERVIÇOS	%	TOTAL (R\$)	DIAS									
				%	30	%	60	%	90	%	120	%	150
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,03	852,30	12,03	102,53	31,15	265,49	20,91	178,22	20,90	178,13	15,01	127,93
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,63	110.393,73	12,03	13.280,37	31,15	34.387,65	20,91	23.083,33	20,90	23.072,29	15,01	16.570,10
3.0	PAVIMENTAÇÃO	95,94	2.919.360,66	12,03	351.199,09	31,15	909.380,85	20,91	610.438,31	20,90	610.146,38	15,01	438.196,04
4.0	SINALIZAÇÃO PAVIMENTAÇÃO	0,40	12.235,43	12,03	1.471,92	31,15	3.811,34	20,91	2.558,43	20,90	2.557,20	15,01	1.836,54
TOTAL SIMPLES		100,00	3.042.842,12	12,03	366.053,91	31,15	947.845,33	20,91	636.258,29	20,90	635.954,00	15,01	456.730,61
TOTAL ACUMULADO		100,00	3.042.842,12	12,03	366.053,91	43,18	1.313.899,24	64,09	1.950.157,53	84,99	2.586.111,53	100,00	3.042.842,12

16/11/2023

Governo Municipal de Uruoca - CE - CT 1077339-68 E P+B Nº 915992.

Construção de Estradas Vicinais no município de Uruoca/Ce.



Construção de Rodovias e Ferrovias

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{1 - I} - 1$$

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

PARCELAS DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4,01%
S + G	Seguro e garantia	0,40%
R	Risco	0,97%
DF	Despesas financeiras	1,11%
L	Lucro	7,30%
I	Impostos	6,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%

BDI SEM DESONERAÇÃO	22,47%
<i>Percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

- 1º Quartil: 19,60%

- 3º Quartil: 24,23%

O Orçamento é Desonerado?	NÃO
O BDI ADOTADO é:	22,47%

Há BDI diferenciado?	NÃO
----------------------	------------

1.2 Declaração referente ao SINAPI que possuem a legenda "AS":

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda AS (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão?

SIM

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.

	Orçado?
AL Administração Local?	SIM
MD Mobilização / Desmobilização?	NÃO
CO Canteiro de Obras?	NÃO

Justificativa para os itens (AL, MD, CO) não orçados:

- AL: Tradicionalmente as obras da Prefeitura não contemplam AL, mas não tem prejuízo à execução. A obra em tela é tecnicamente de baixo nível de dificuldade, dispensando atividade intensa de uma equipe especializada para administrá-la.
 - MD: A obra é de pequeno porte, com a maioria dos serviços significativos executados de forma manual ou utilizando apenas equipamentos de pequeno porte, que não necessitam mobilização específica.
 - CO: O curto prazo de execução dispensa e a baixa complexidade da obra dispensa a implantação de canteiro.

1.4 Referencias de Custos e Data Base

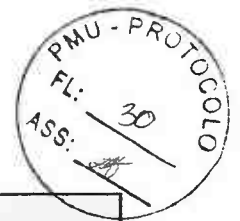
SICRO	SINAPI
abr/23	jul/23
SEINFRA	CODEVASF
27	
Data Base	jul/23

Em anexo, justificativa de cada item significativo em que há impossibilidade de orçar com base nas referências SICRO/SINAPI.

Responsável Técnico pelo Orçamento
PATRICK MELO CAVALCANTE

RNP: 0612257355 ART: CE20231296773

2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR



2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

5,00%
60,00%
3,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento NÃO Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

- O regime de execução da obra em tela será:

EPU - EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

2.4 A Data Base do Orçamento está informada na Plataforma TransfereGov.br.

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 22,47%. Percentual está na faixa de Referência do BDI.

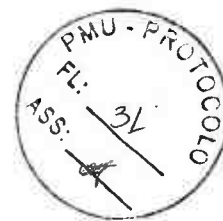
2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

Jan Kennedy Paiva Aquino

Prefeito: Jan Kennedy Paiva Aquino
Prefeitura Municipal de Uruoca - CE



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

COMPOSIÇÃO SEINFRA NÃO DESONERADO

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	17,1400	34,2800
				Total:	34,2800
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3678
				Total Simples:	154,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	154,65

C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	294,8738	3,6859
				Total:	3,6859
				Total Simples:	3,69
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3,69

C3367 - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	46,7200	42,0480
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	130,7440	13,0744
				Total:	55,1224
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,1000	23,1700	2,3170
12543	SERVENTE	H	1,0000	17,1400	17,1400
				Total:	19,4570
MATERIAIS					
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	17,3300	51,9900

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

COMPOSIÇÃO SEINFRA NÃO DESONERADO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	4,0000	0,4800	1,9200
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	4,0000	0,8300	3,3200
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,4000	8,2200	11,5080
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,0000	528,6700	528,6700
					Total: 597,4080
					Total Simples: 671,99
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 671,99

C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	294,8738	3,6859
				Total: 3,6859
				Total Simples: 3,69
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 3,69

C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - HA

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	77,1754	154,3509
I0758 NÍVEL (CHP)	H	4,0000	0,6895	2,7579
I0775 TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	1,3612	5,4449
				Total: 162,5537
MAO DE OBRA				
I0037 AJUDANTE	H	4,0000	18,6300	74,5200
I2382 NIVELADOR	H	4,0000	27,9700	111,8800
I2445 TOPOGRAFO	H	5,0000	34,3100	171,5500
				Total: 357,9500
				Total Simples: 520,50
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 520,50

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total





SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

COMPOSIÇÃO SEINFRA NÃO DESONERADO

I2543	SERVENTE	H	0,0750	17,1400	1,2855
					Total: 1,2855
					Total Simples: 1,29
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 1,29

C0002 - ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0850	24,4208	2,0758
					Total: 2,0758
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	12,0000	23,1700	278,0400
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	23,1700	6,9510
I2543	SERVENTE	H	16,0000	17,1400	274,2400
					Total: 559,2310
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0805	67,5000	5,4338
I0280	BRITA	M3	0,1045	76,1900	7,9619
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,9000	30,3300	57,6270
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,1800	0,5600	14,6608
I0918	CUMEEIRA FIBROCIMENTO ARTICULADA (VOGATEX)	M	0,2500	18,6900	4,6725
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,9000	12,6100	61,7890
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,2000	15,5400	3,1080
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,8000	13,8000	11,0400
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	3,0000	4,7400	14,2200
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,0800	10,0100	10,8108
I2060	TELHA FIBROCIMENTO VOGATEX	M2	1,1900	8,5000	10,1150
I2260	VIGA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 6X12CM	M	0,8000	18,1300	14,5040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	4,0000	28,7200	114,8800
					Total: 330,8228
					Total Simples: 892,13
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 892,13

C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------------------	--	---------	--------------	-------	-------

[assinatura]



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

COMPOSIÇÃO SEINFRA NÃO DESONERADO

I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	46,7200	42,0480
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	130,7440	13,0744
				Total:	55,1224
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1000	23,1700	2,3170
I2543	SERVENTE	H	1,0000	17,1400	17,1400
				Total:	19,4570
MATERIAIS					
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	17,3300	51,9900
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,4800	0,9600
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,8300	2,4900
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,0000	8,2200	8,2200
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,0000	528,6700	528,6700
				Total:	592,3300
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	350,7504	6,3135
				Total:	6,3135
				Total Simples:	673,22
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	673,22

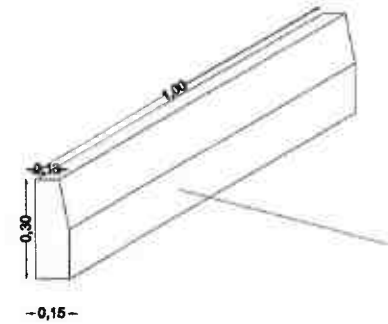
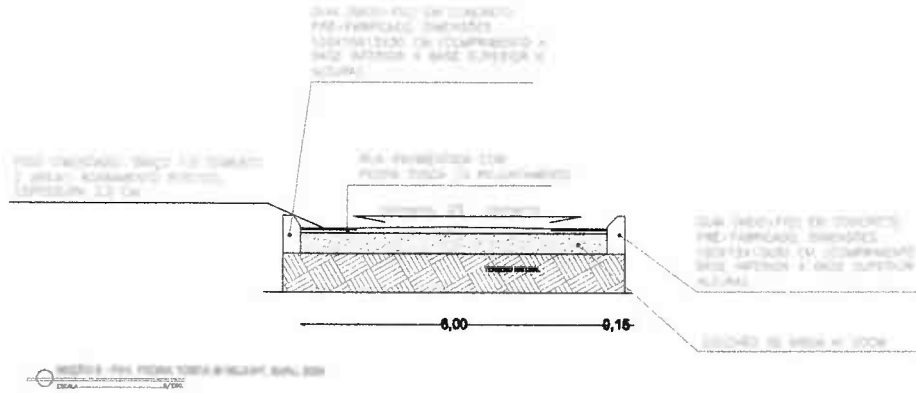
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes sde Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A	Total de Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02	0,03	0,02
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A	44,97	16,84	44,97	16,84
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Trabalhado	5,60	4,31	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	Férias indenizados	4,40	3,39	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,81	3,70	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36	0,47	0,36
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	15,41	11,86	15,41	11,86
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83	16,55	6,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e eincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36	0,50	0,38
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,02	3,19	17,05	6,58
*GRUPO E					
E1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,00	0,00	0,00	0,00
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL (A+B+C+D+E)		85,20	48,69	114,23	72,08

OBS: *Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Patricio M. L. [assinatura]
PROF. REGISTRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63

[assinatura]



DETALHE MEIO-FIO

ESCALA _____ S/ESC.

PLACA INDICATIVA - DETALHE EXECUTIVO

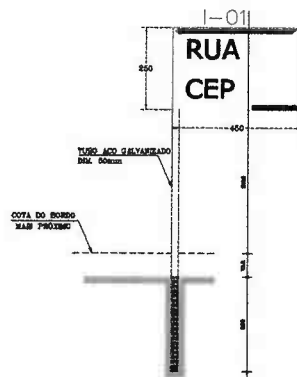
CORES:
R-1
FUNDO : vermelho reflexivo
ORLA : branco reflexivo
VERSO : preto

R-2
FUNDO : branco reflexivo
ORLA : vermelho reflexivo
VERSO : preto

R-3 a R-31
FUNDO : branco reflexivo
ORLA E TARJA DIAMETRAL
VERSO : preto

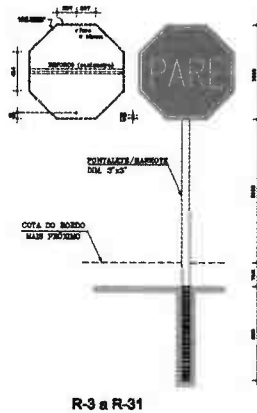
: vermelho reflexivo

NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS



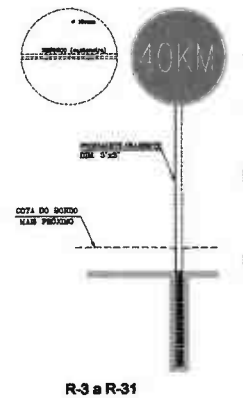
PLACAS REGULAMENTARES - DETALHE EXECUTIVO

PARADA OBRIGATÓRIA R1



PLACAS REGULAMENTARES - DETALHE EXECUTIVO

ADVERTÊNCIA



OBSERVAÇÃO

- OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDIVIDUAL É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO
- É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBOS AS PARTES
- QUALQUER USO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADO COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADO PELO AUTOR.

APROVADO	PAGO
<p>Gov. de Mato Grosso do Sul Projeto Aprovado</p> <p>Paulo Roberto Assis Bacharel em Engenharia de Arquitetura, Reservando-se o direito a nome público. Pessoa F 01132078</p>	
<p>CREA</p> <p>Projeto</p> <p>Calculo</p> <p>Construção</p> <p>Proprietario</p>	

PROJETOS E EDIFICAÇÕES

ASS: 455

PMU - PROTOCOLO

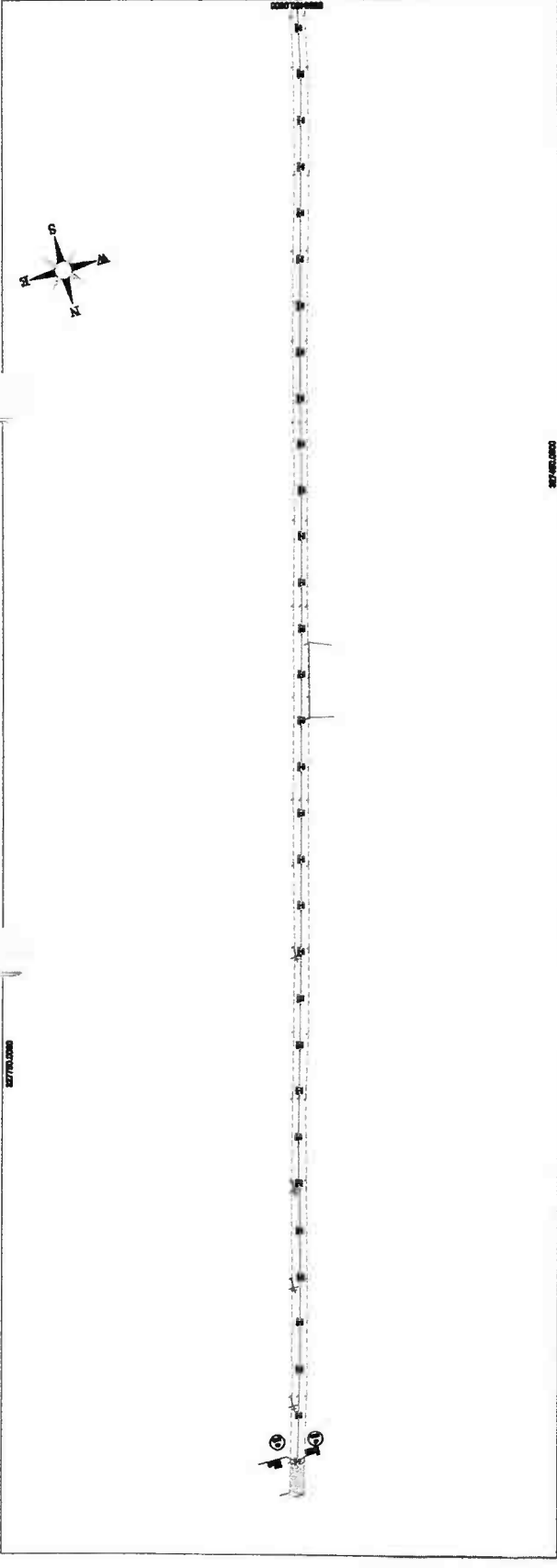
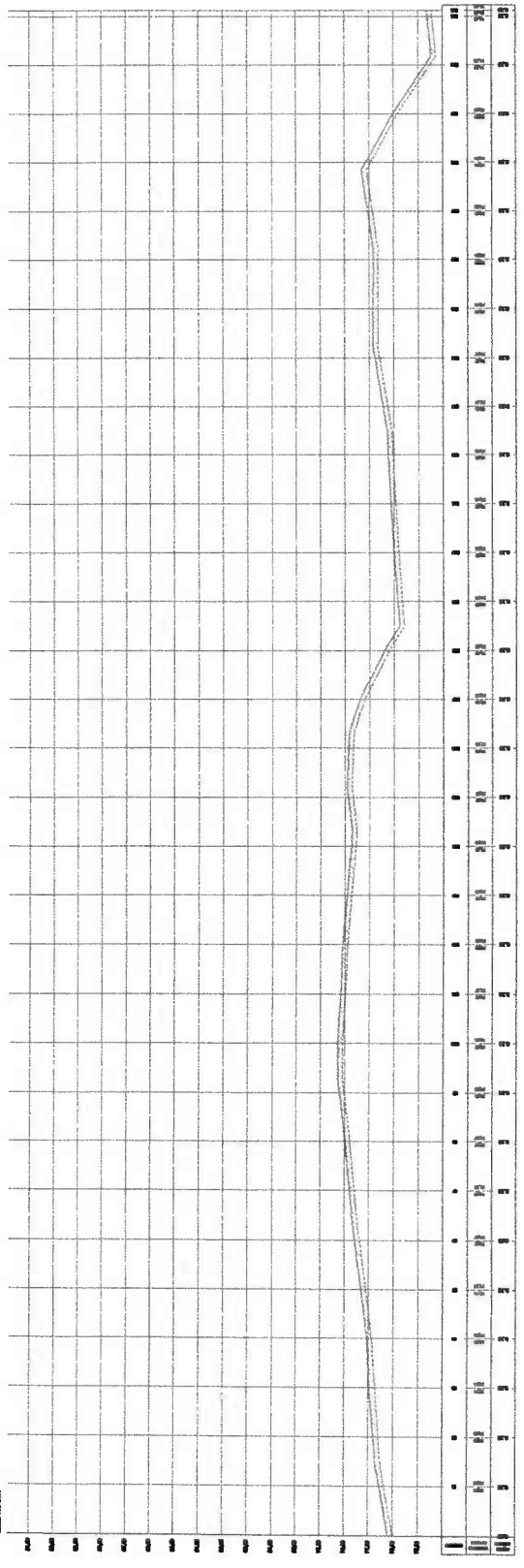
RELA JUAN RODRIGUES, 173 CENTRO - URUGUA - CEARA

PMG - PROTEGEO
 FL 37
 AS
 DE 9.30.00.00/AUT-1
 1988

Este Projeto não pode ser usado sem a autorização expressa da Companhia Saneamento de São Paulo - SANEAS S.A.
 ODD 1988-1987



<p>PROTEGEO</p> <p>PROTEÇÃO AMBIENTAL</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO LINGUÍSTICO</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO PAISAGÍSTICO</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO SOCIOECONÔMICO</p>	<p>PROTEGEO</p> <p>PROTEÇÃO AMBIENTAL</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO LINGUÍSTICO</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO PAISAGÍSTICO</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO SOCIOECONÔMICO</p>	<p>PROTEGEO</p> <p>PROTEÇÃO AMBIENTAL</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO LINGUÍSTICO</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO PAISAGÍSTICO</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO SOCIOECONÔMICO</p>	<p>PROTEGEO</p> <p>PROTEÇÃO AMBIENTAL</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO LINGUÍSTICO</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO PAISAGÍSTICO</p> <p>PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO SOCIOECONÔMICO</p>
---	---	---	---





Projeto de Engenharia
Cadastral e Urbanístico
CDD 0000, 1000

(Handwritten signature)

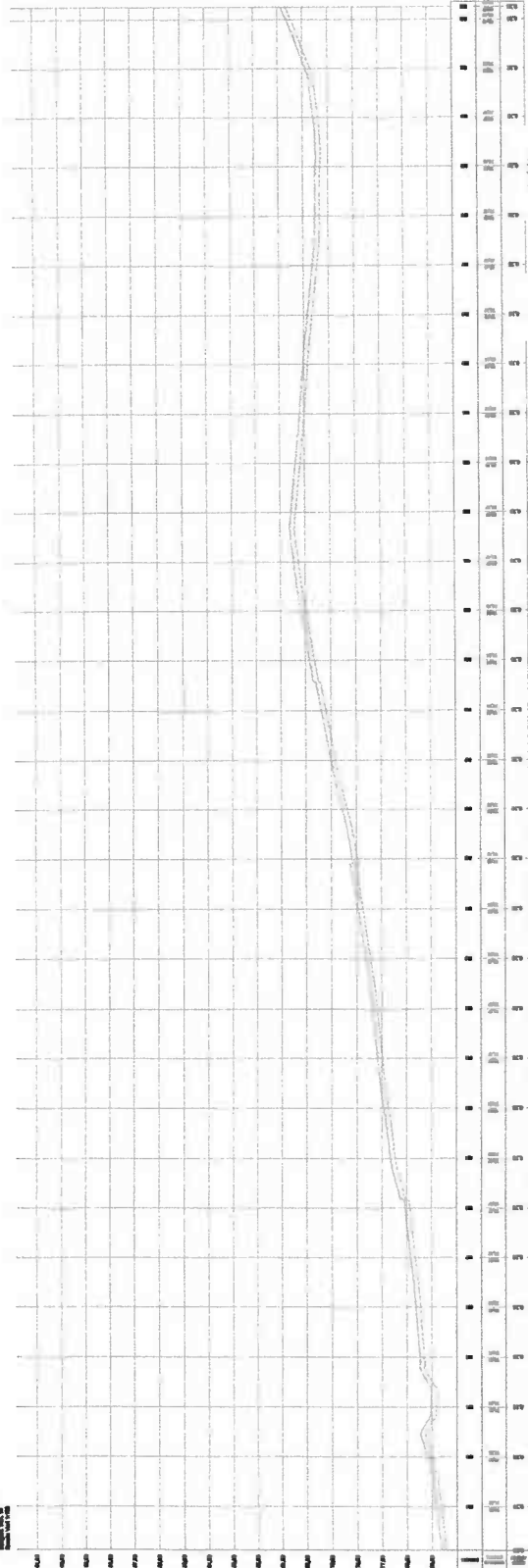
PROJETO: Substituição de

REALIZAÇÃO: VERTICAL

PLANTA: PLANTA

Folha: 38

DE 9.000,00/12



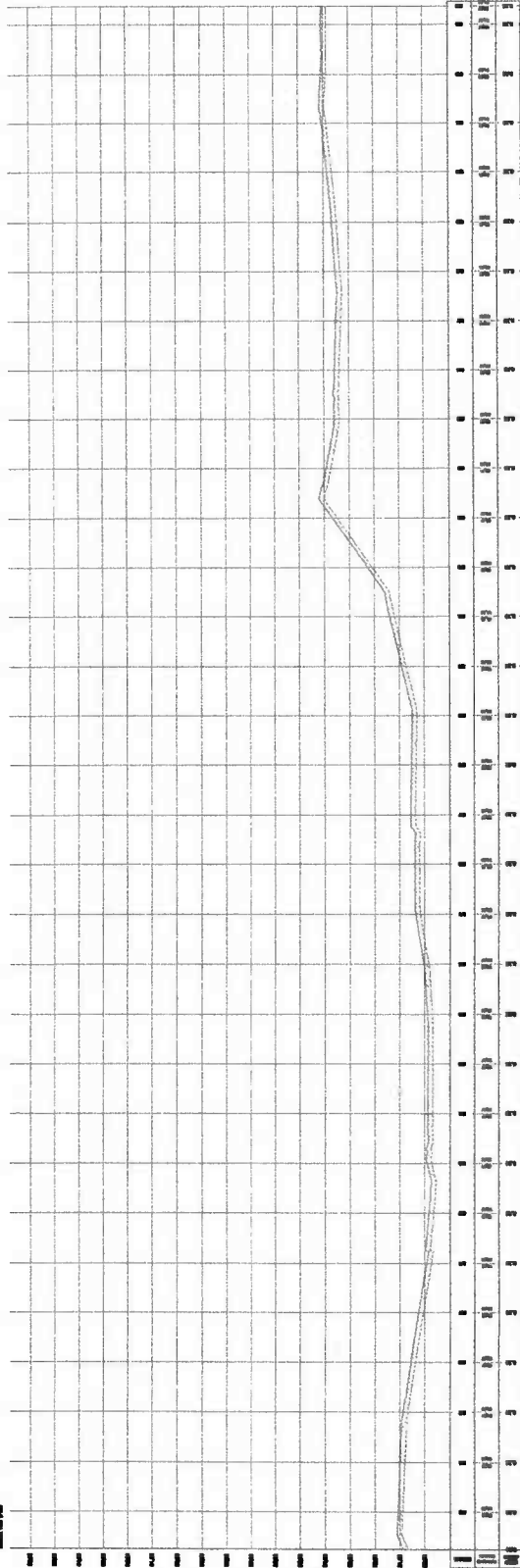
(Handwritten notes)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

(Small text at the bottom right corner)



ESTACIONES



Handwritten signature or initials.

Auto Pista Lima S.p.A.
Ingeniería y Arquitectura
C.O. 100001101

PMU - PROYECTO
FL: 89
ASS:
DE 9.00.00.004U1-3

Submódulo 01
ANEXO DE BARRIO SAN JUAN
PLANTA Y PERFIL (Métrico)

PROYECTO
Módulo 001

PROYECTO
Módulo 001

PROYECTO
Módulo 001

PROYECTO DE ANEXO DE BARRIO SAN JUAN, PUEBLO



Projeto de Tráfego - Automatização de Tráfego
COP 1000001/1001

PROJETO DE TRAFEGO - AUTOMATIZACAO DE TRAFEGO
PLANTA E PROJECCOES
AUT - 01

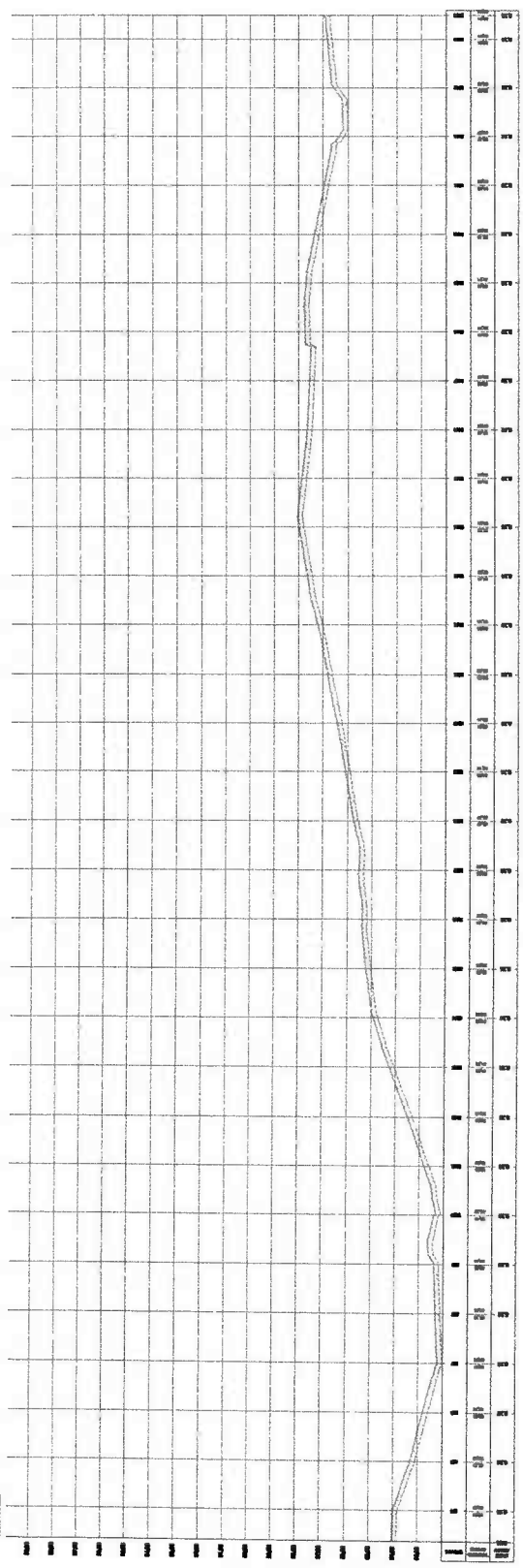
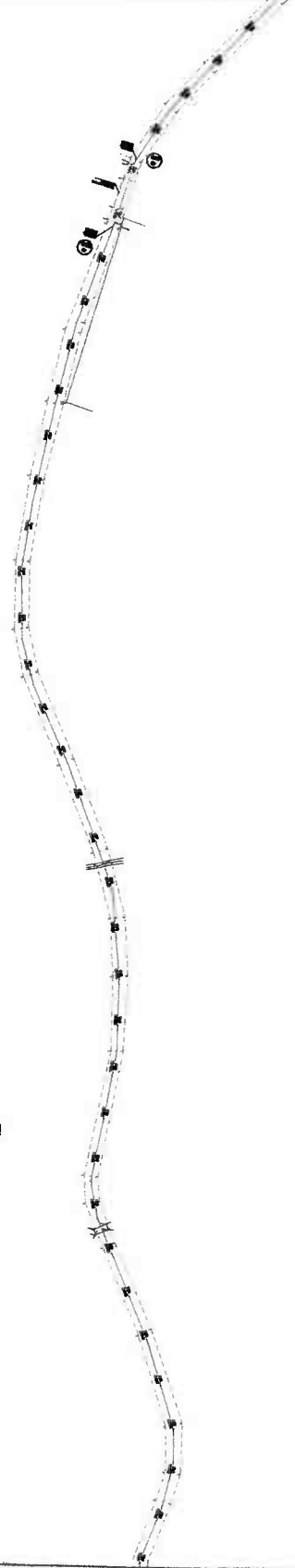
COORDENADA

SETELA

SETELA

SETELA

COORDENADA



Projeto de Tráfego - Automatização de Tráfego
COP 1000001/1001

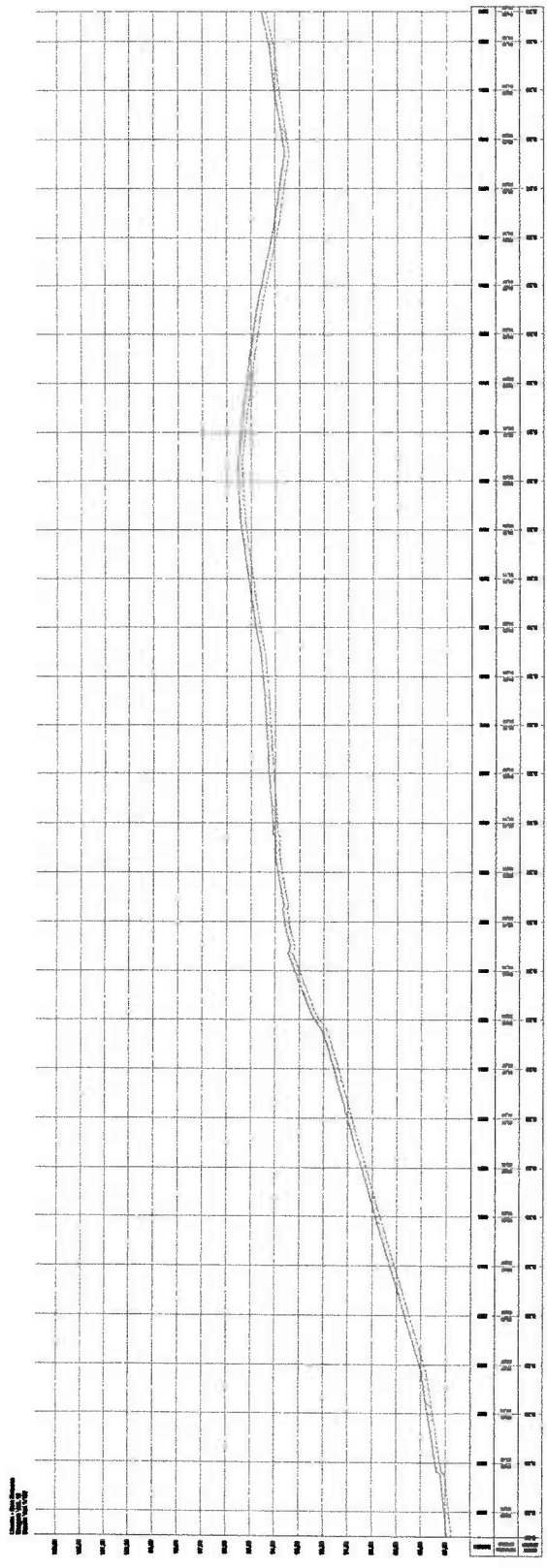
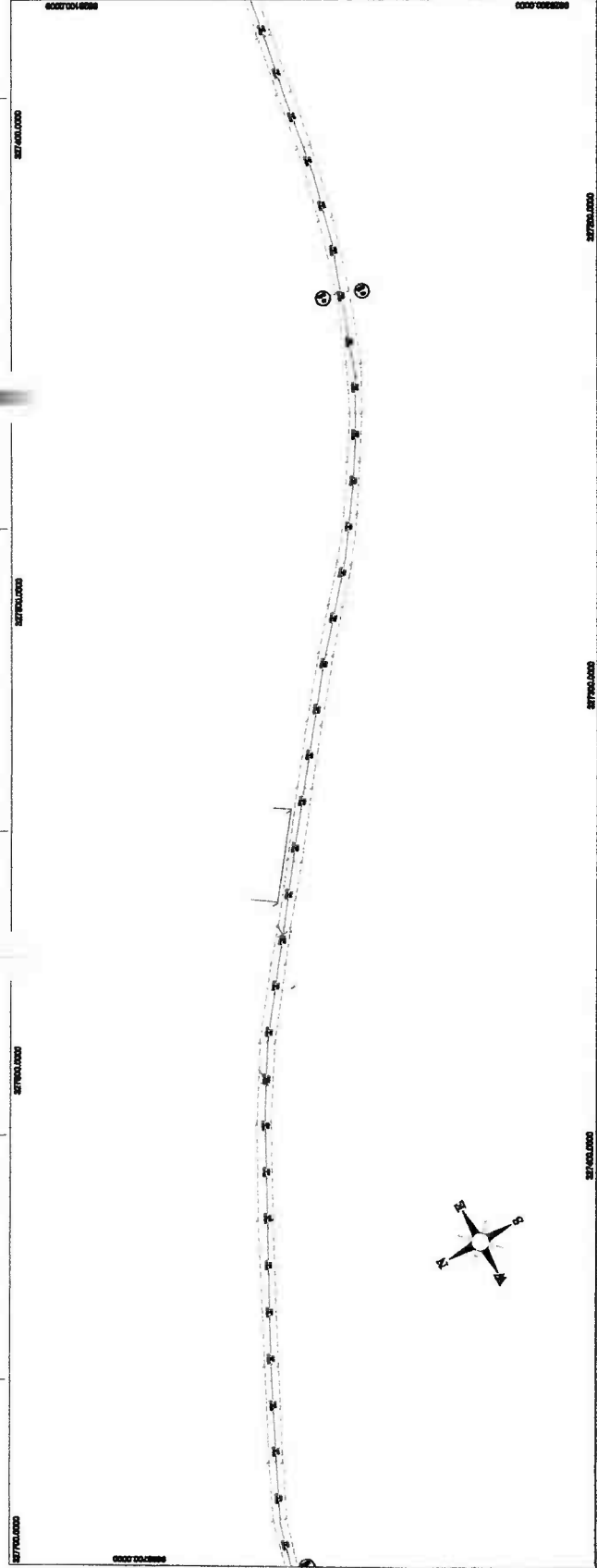
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	m	100,00	100,00
2	1	m	100,00	100,00
3	1	m	100,00	100,00
4	1	m	100,00	100,00
5	1	m	100,00	100,00
6	1	m	100,00	100,00
7	1	m	100,00	100,00
8	1	m	100,00	100,00
9	1	m	100,00	100,00
10	1	m	100,00	100,00
11	1	m	100,00	100,00
12	1	m	100,00	100,00
13	1	m	100,00	100,00
14	1	m	100,00	100,00
15	1	m	100,00	100,00
16	1	m	100,00	100,00
17	1	m	100,00	100,00
18	1	m	100,00	100,00
19	1	m	100,00	100,00
20	1	m	100,00	100,00
21	1	m	100,00	100,00
22	1	m	100,00	100,00
23	1	m	100,00	100,00
24	1	m	100,00	100,00
25	1	m	100,00	100,00
26	1	m	100,00	100,00
27	1	m	100,00	100,00
28	1	m	100,00	100,00
29	1	m	100,00	100,00
30	1	m	100,00	100,00
31	1	m	100,00	100,00
32	1	m	100,00	100,00
33	1	m	100,00	100,00
34	1	m	100,00	100,00
35	1	m	100,00	100,00
36	1	m	100,00	100,00
37	1	m	100,00	100,00
38	1	m	100,00	100,00
39	1	m	100,00	100,00
40	1	m	100,00	100,00
41	1	m	100,00	100,00
42	1	m	100,00	100,00
43	1	m	100,00	100,00
44	1	m	100,00	100,00
45	1	m	100,00	100,00
46	1	m	100,00	100,00
47	1	m	100,00	100,00
48	1	m	100,00	100,00
49	1	m	100,00	100,00
50	1	m	100,00	100,00
51	1	m	100,00	100,00
52	1	m	100,00	100,00
53	1	m	100,00	100,00
54	1	m	100,00	100,00
55	1	m	100,00	100,00
56	1	m	100,00	100,00
57	1	m	100,00	100,00
58	1	m	100,00	100,00
59	1	m	100,00	100,00
60	1	m	100,00	100,00
61	1	m	100,00	100,00
62	1	m	100,00	100,00
63	1	m	100,00	100,00
64	1	m	100,00	100,00
65	1	m	100,00	100,00
66	1	m	100,00	100,00
67	1	m	100,00	100,00
68	1	m	100,00	100,00
69	1	m	100,00	100,00
70	1	m	100,00	100,00
71	1	m	100,00	100,00
72	1	m	100,00	100,00
73	1	m	100,00	100,00
74	1	m	100,00	100,00
75	1	m	100,00	100,00
76	1	m	100,00	100,00
77	1	m	100,00	100,00
78	1	m	100,00	100,00
79	1	m	100,00	100,00
80	1	m	100,00	100,00
81	1	m	100,00	100,00
82	1	m	100,00	100,00
83	1	m	100,00	100,00
84	1	m	100,00	100,00
85	1	m	100,00	100,00
86	1	m	100,00	100,00
87	1	m	100,00	100,00
88	1	m	100,00	100,00
89	1	m	100,00	100,00
90	1	m	100,00	100,00
91	1	m	100,00	100,00
92	1	m	100,00	100,00
93	1	m	100,00	100,00
94	1	m	100,00	100,00
95	1	m	100,00	100,00
96	1	m	100,00	100,00
97	1	m	100,00	100,00
98	1	m	100,00	100,00
99	1	m	100,00	100,00
100	1	m	100,00	100,00

PMU - PROTOCOLO
 ASS: 41
 DE 1.00.00.00.00/01-6
 2007

ESPECIALIZAÇÃO EM LICENCIAMENTO EM FÍSICA
 PLÁNETA E FÍSICA
 1999



José Paulo Lima Paço
 Matrícula nº 00000000000000000000
 COO Nº 00000000000000000000



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
 INSTITUTO DE FÍSICA
 AV. MARIA HELENA S/N - MARACÃS, RJ
 CEP 21945-970

DISCIPLINA	PROFESSOR	ALUNO	DATA

PMU-PROTECOLO

FL: [assinatura]

ASS: [assinatura]

BRASILEIRO 01

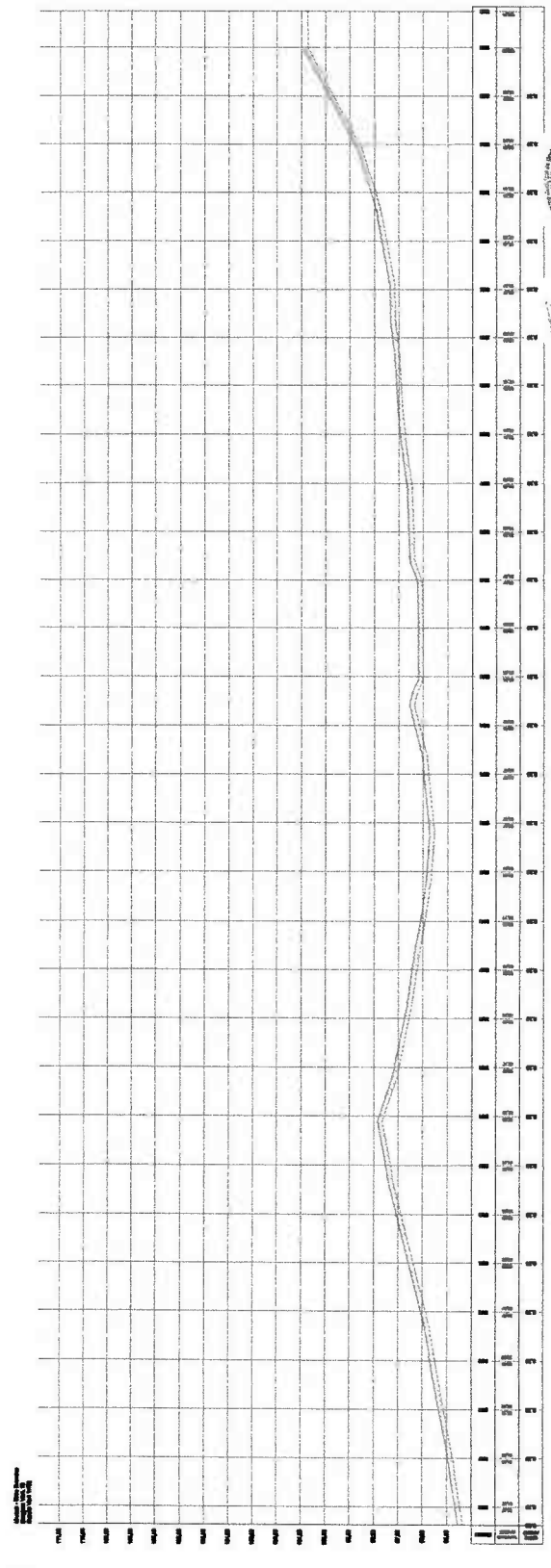
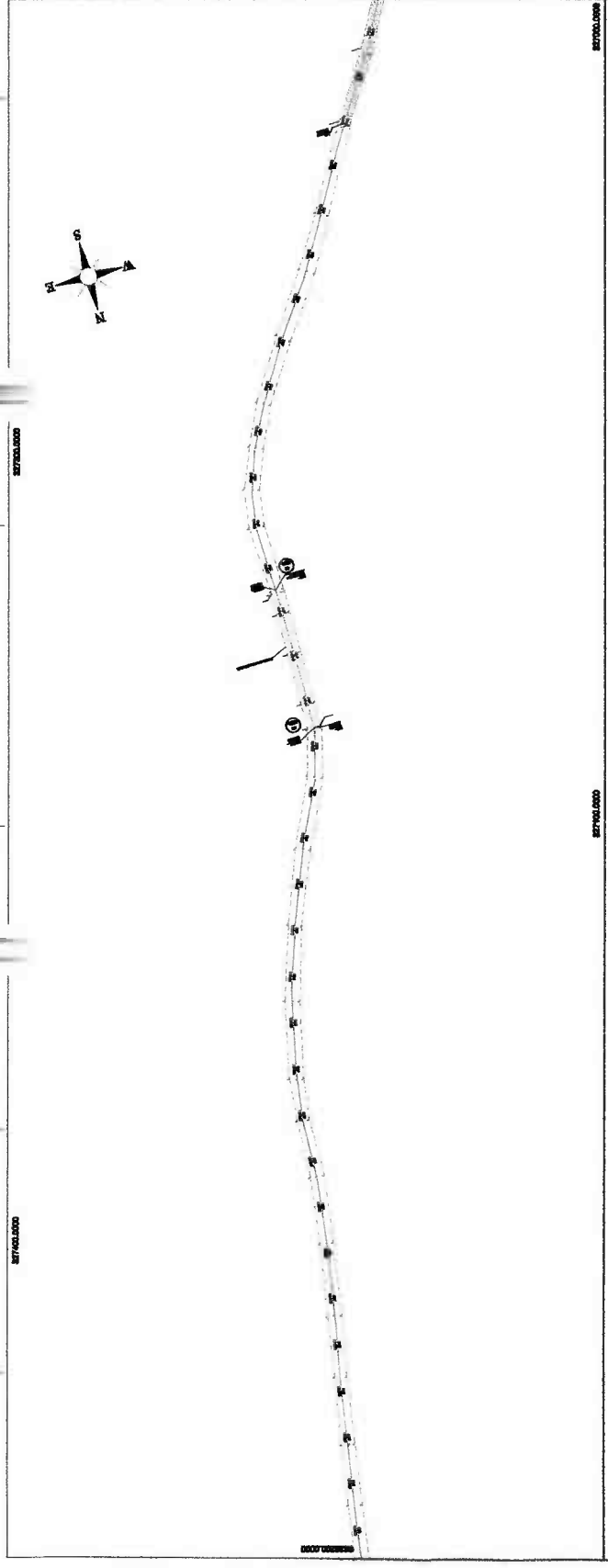
PROJETO

ANEXO VERTICAL

DE 8.000.000.004/11-6

1998

Aut. Publica para Assinatura
 Representante do Poder Judiciario
 OAB/RS 10.000.000



PROJETO [] [] []	PLANILHA DE QUANTIDADES [] [] []	PLANILHA DE PREÇOS [] [] []	PLANILHA DE VALORES [] [] []
------------------------------	--	---	--

PMU PROTOCOLO
 FL: 43
 ASS: *[Signature]*

DE 9.00.00.004411-7

Submision 01
 Nombre del Proyecto: *[illegible]*
 Fecha de Emision: *[illegible]*
 Tipo de Emision: *[illegible]*
 Version: *[illegible]*

(R)

Este Plan ha sido Auditado
 y se ha emitido un Informe de
 Auditoria de Conformidad
 con los requisitos de la ISO
 9001:2015

SEFINDUCCO

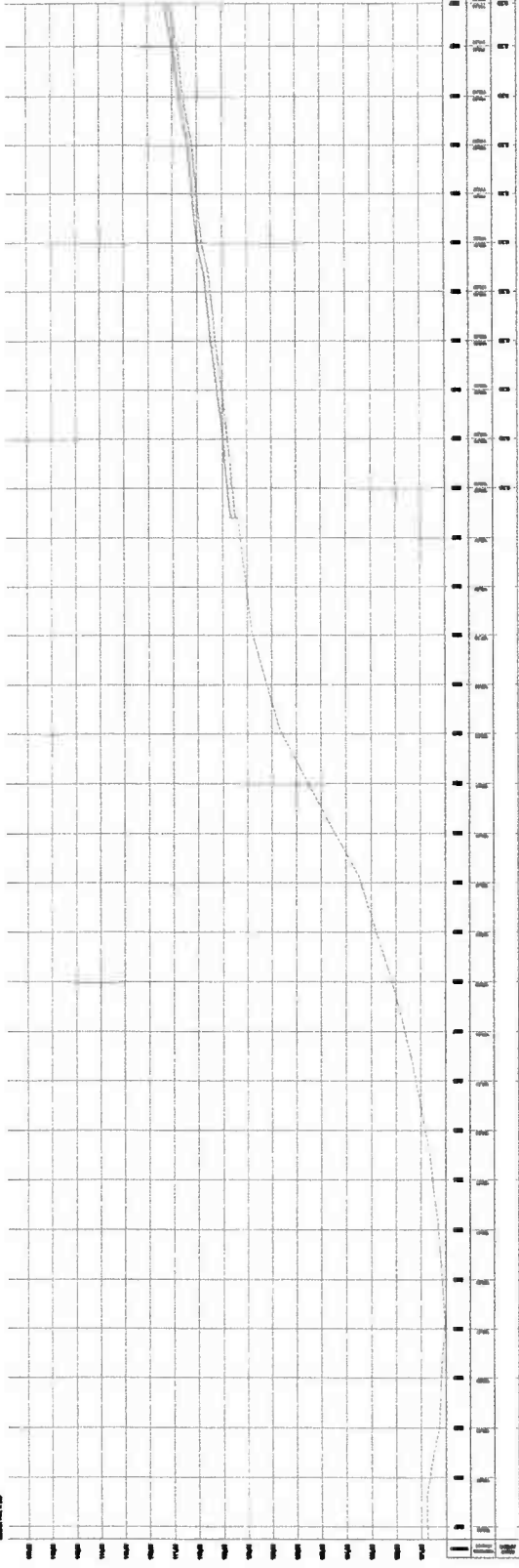
SEFINDUCCO

SEFINDUCCO

SEFINDUCCO

SEFINDUCCO

SEFINDUCCO



GRUPO	OCUPACION	CONDICIONES	REQUISITOS	COMPROBACION	RESULTADOS	COMENTARIOS

GRUPO	CONDICIONES	REQUISITOS	COMPROBACION	RESULTADOS	COMENTARIOS

GRUPO	CONDICIONES	REQUISITOS	COMPROBACION	RESULTADOS	COMENTARIOS

GRUPO	CONDICIONES	REQUISITOS	COMPROBACION	RESULTADOS	COMENTARIOS

GRUPO	CONDICIONES	REQUISITOS	COMPROBACION	RESULTADOS	COMENTARIOS

GRUPO	CONDICIONES	REQUISITOS	COMPROBACION	RESULTADOS	COMENTARIOS

GRUPO	CONDICIONES	REQUISITOS	COMPROBACION	RESULTADOS	COMENTARIOS

GRUPO	CONDICIONES	REQUISITOS	COMPROBACION	RESULTADOS	COMENTARIOS

GRUPO	CONDICIONES	REQUISITOS	COMPROBACION	RESULTADOS	COMENTARIOS

GRUPO	CONDICIONES	REQUISITOS	COMPROBACION	RESULTADOS	COMENTARIOS

GRUPO	CONDICIONES	REQUISITOS	COMPROBACION	RESULTADOS	COMENTARIOS

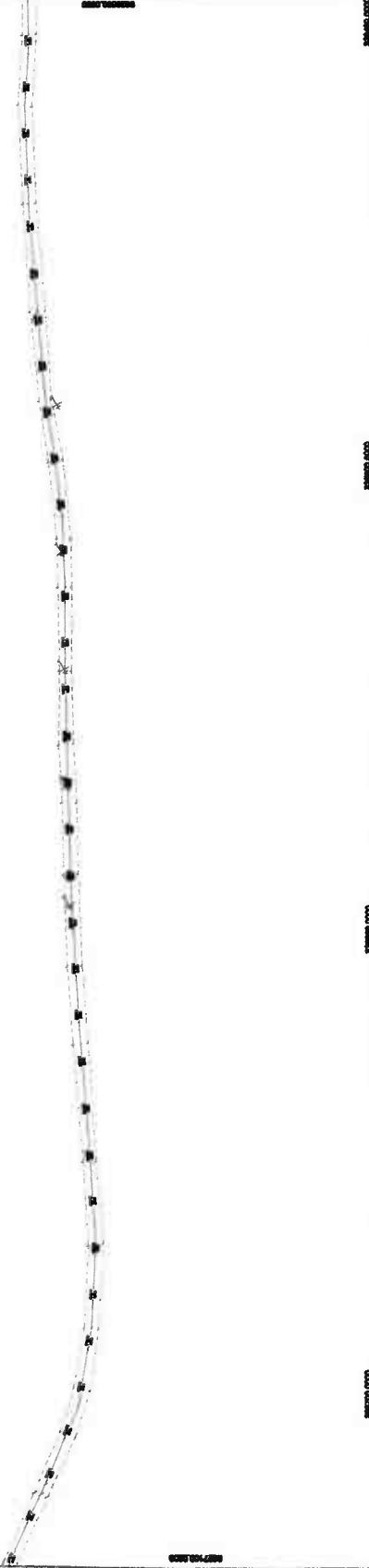
GRUPO	CONDICIONES	REQUISITOS	COMPROBACION	RESULTADOS	COMENTARIOS

PREPARED BY AN AUTOMATIC PROCESSING PROGRAM

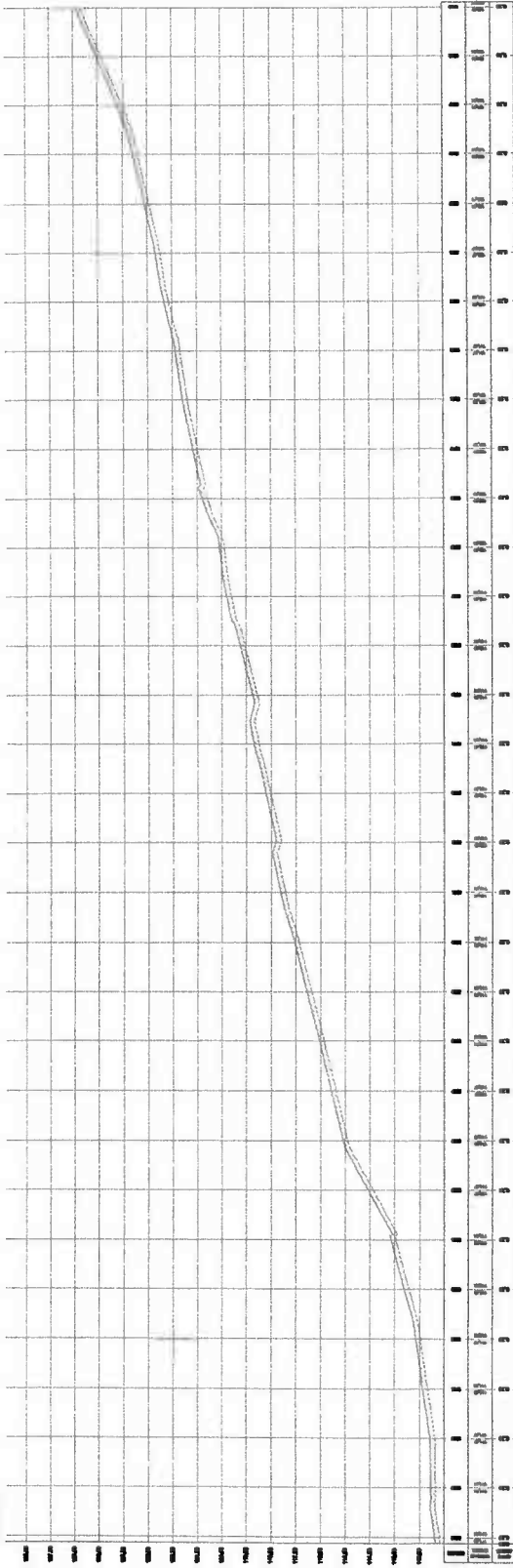
10.0000

2000.0000

3000.0000



2000.0000 3000.0000 4000.0000 5000.0000 6000.0000 7000.0000 8000.0000 9000.0000 10000.0000



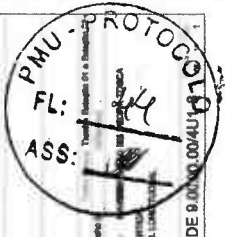
Vertical Curve Data

Station	Elevation	Proposed Grade	Vertical Curve
1000	100.00	100.00	
1100	100.00	100.00	
1200	100.00	100.00	
1300	100.00	100.00	
1400	100.00	100.00	
1500	100.00	100.00	
1600	100.00	100.00	
1700	100.00	100.00	
1800	100.00	100.00	
1900	100.00	100.00	
2000	100.00	100.00	
2100	100.00	100.00	
2200	100.00	100.00	
2300	100.00	100.00	
2400	100.00	100.00	
2500	100.00	100.00	
2600	100.00	100.00	
2700	100.00	100.00	
2800	100.00	100.00	
2900	100.00	100.00	
3000	100.00	100.00	
3100	100.00	100.00	
3200	100.00	100.00	
3300	100.00	100.00	
3400	100.00	100.00	
3500	100.00	100.00	
3600	100.00	100.00	
3700	100.00	100.00	
3800	100.00	100.00	
3900	100.00	100.00	
4000	100.00	100.00	
4100	100.00	100.00	
4200	100.00	100.00	
4300	100.00	100.00	
4400	100.00	100.00	
4500	100.00	100.00	
4600	100.00	100.00	
4700	100.00	100.00	
4800	100.00	100.00	
4900	100.00	100.00	
5000	100.00	100.00	
5100	100.00	100.00	
5200	100.00	100.00	
5300	100.00	100.00	
5400	100.00	100.00	
5500	100.00	100.00	
5600	100.00	100.00	
5700	100.00	100.00	
5800	100.00	100.00	
5900	100.00	100.00	
6000	100.00	100.00	
6100	100.00	100.00	
6200	100.00	100.00	
6300	100.00	100.00	
6400	100.00	100.00	
6500	100.00	100.00	
6600	100.00	100.00	
6700	100.00	100.00	
6800	100.00	100.00	
6900	100.00	100.00	
7000	100.00	100.00	
7100	100.00	100.00	
7200	100.00	100.00	
7300	100.00	100.00	
7400	100.00	100.00	
7500	100.00	100.00	
7600	100.00	100.00	
7700	100.00	100.00	
7800	100.00	100.00	
7900	100.00	100.00	
8000	100.00	100.00	
8100	100.00	100.00	
8200	100.00	100.00	
8300	100.00	100.00	
8400	100.00	100.00	
8500	100.00	100.00	
8600	100.00	100.00	
8700	100.00	100.00	
8800	100.00	100.00	
8900	100.00	100.00	
9000	100.00	100.00	
9100	100.00	100.00	
9200	100.00	100.00	
9300	100.00	100.00	
9400	100.00	100.00	
9500	100.00	100.00	
9600	100.00	100.00	
9700	100.00	100.00	
9800	100.00	100.00	
9900	100.00	100.00	
10000	100.00	100.00	



Professional Engineer
No. 12345
State of Florida

Job Title
Project Name
Date



GENERAL
Substrate
Preparation
Notes

OC

Project Name

OC/CP

Vertical Curve Data

PROTÓCOLO
At: 25
A S
DE 09/03/00/04/15-9

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]



Subsistema: [illegible]
Sistema: [illegible]
Versão: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

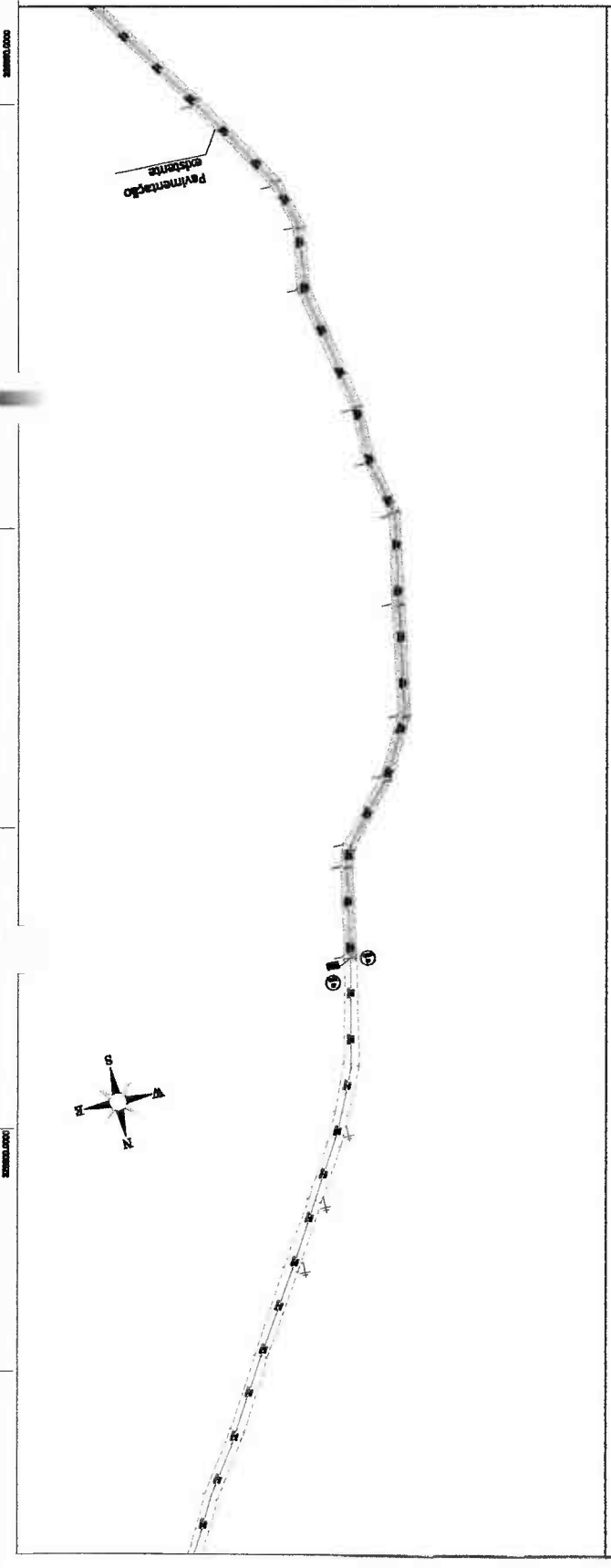
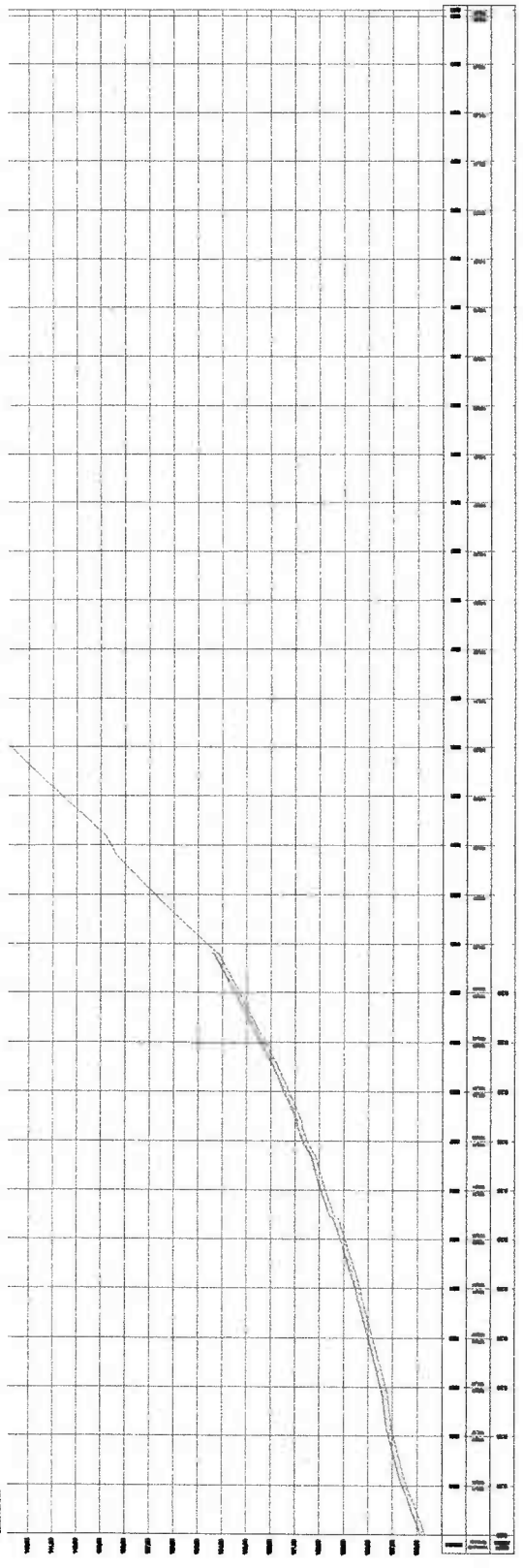
Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]

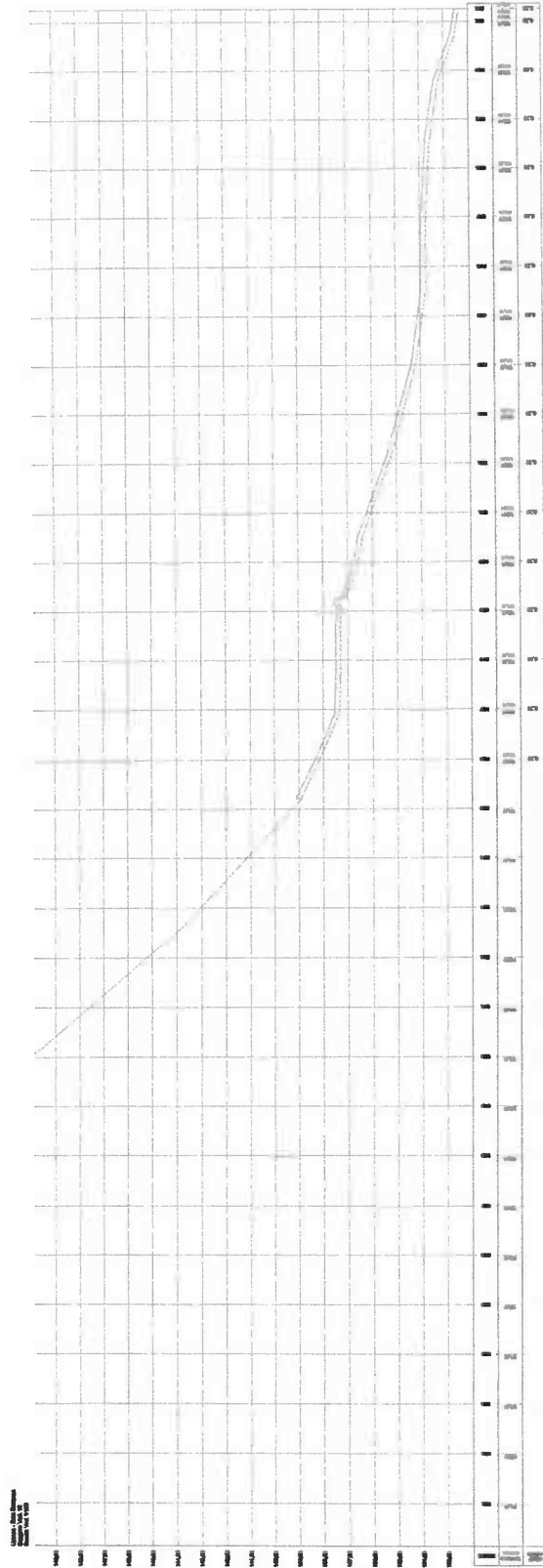
Atividade: [illegible]
Assinatura: [illegible]



00000000



00000000



Confirmação de Projeto
 Eng.º Civil
 Nº 12345
 10/10/2023

All Rights Reserved
 Reproduction is Prohibited
 © 2023



ESCOLA: _____
 Substituto: _____
 BRILHOÇÃO: _____
 FUNDAÇÃO: _____
 Nº: _____
 DE: _____

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

1. Este projeto é propriedade intelectual da empresa e não pode ser reproduzido sem a devida autorização.
 2. A responsabilidade pelo projeto é exclusiva da empresa e não pode ser transferida para o cliente.
 3. O cliente é responsável por fornecer todas as informações necessárias para a elaboração do projeto.
 4. O projeto é elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente e não pode ser considerado uma garantia de resultados.
 5. O projeto é elaborado com base nas normas técnicas vigentes e não pode ser considerado uma garantia de qualidade.
 6. O projeto é elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente e não pode ser considerado uma garantia de segurança.
 7. O projeto é elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente e não pode ser considerado uma garantia de durabilidade.
 8. O projeto é elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente e não pode ser considerado uma garantia de eficiência.
 9. O projeto é elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente e não pode ser considerado uma garantia de economia.
 10. O projeto é elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente e não pode ser considerado uma garantia de satisfação.

PMU - PROTOCOLO
 Nº: 47
 A 18
 18
 DE 8 00 30 00 11
 11

Até 1000 Lines Available
 Maximum Number of Lines: 1000
 COB 10/01/11



ESPECIAL Subprojeto 01
 Projeto 0000 - Planejamento e Execução
 REALIZAÇÃO VERTICAL
 PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
 Km - 00 -

25000,000

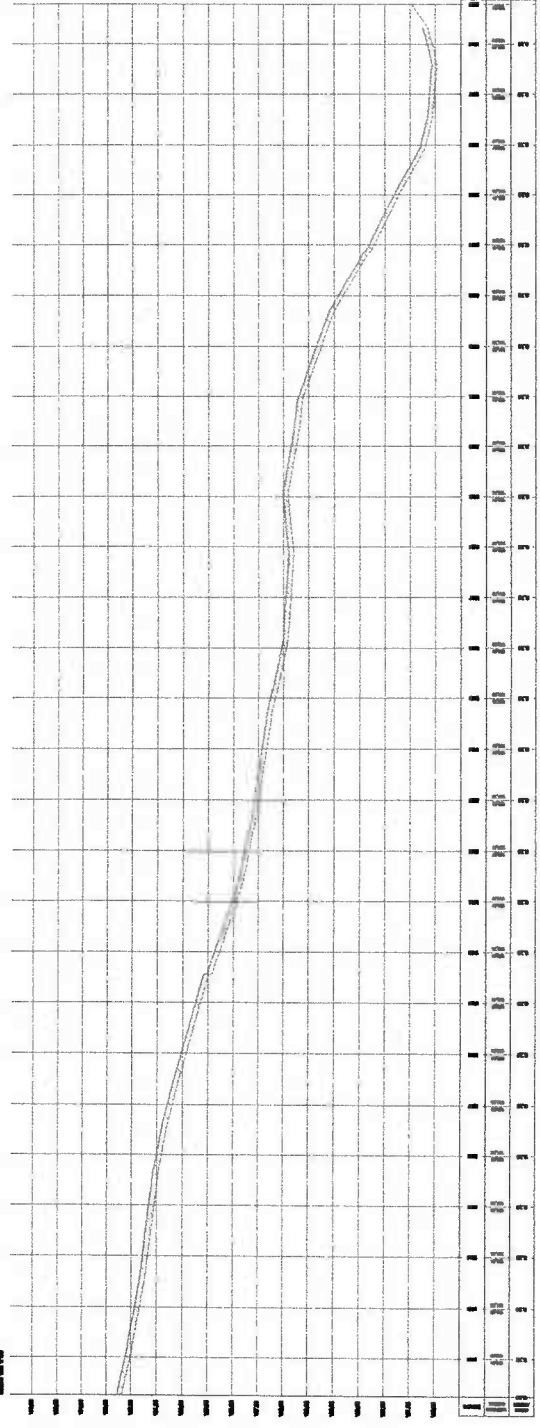
0007000000



25000,000

25000,000

25000,000



Projeto de Engenharia
 Engenharia Civil
 Engenharia de Tráfego

PROJETO
 TÍTULO: GCI

PROJETO
 TÍTULO: GCI

PROJETO
 TÍTULO: GCI

PROJETO
 TÍTULO: GCI

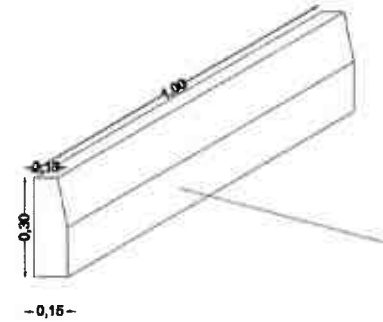
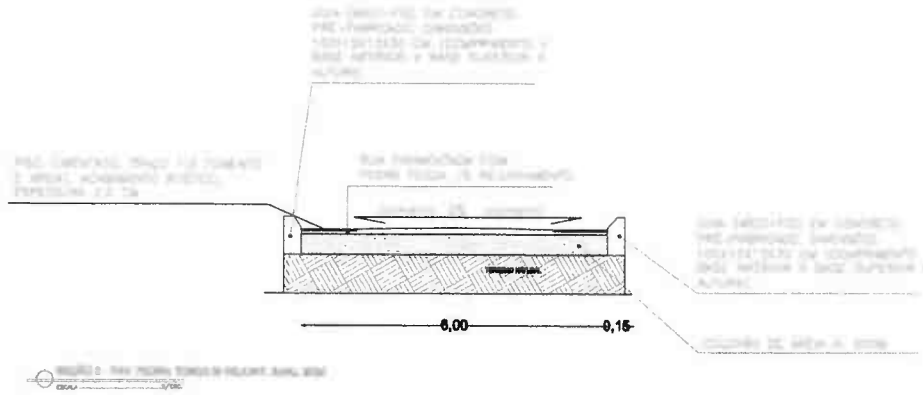
PROJETO
 TÍTULO: GCI

PROJETO
 TÍTULO: GCI

PROJETO
 TÍTULO: GCI

PROJETO
 TÍTULO: GCI

PROJETO
 TÍTULO: GCI



DETALHE MEIO-FIO

ESCALA _____ S/ESC.

PLACA INDICATIVA - DETALHE EXECUTIVO

CORES:

R-1

FUNDO: vermelho refletivo
ORLA: branco refletivo
VERSO: preto

R-2

FUNDO: branco refletivo
ORLA: vermelho refletivo
VERSO: preto

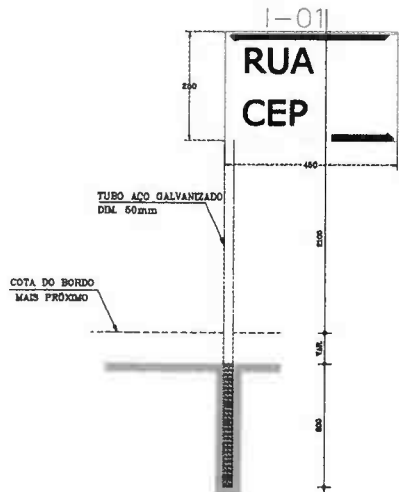
R-3 a R-31

FUNDO: branco refletivo
ORLA E TARJA DIAMETRAL
VERSO: preto

: vermelho refletivo

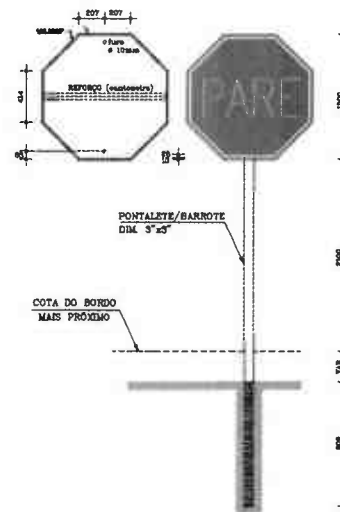
NOTA:

DIMENSÕES EM MILÍMETROS



PLACAS REGULAMENTARES - DETALHE EXECUTIVO

PARADA OBRIGATÓRIA R1



R-3 a R-31

OBSERVAÇÃO

- OS DIREITOS AUTORAIS DESTA OBRA SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO PROIBIDO E DESAUTORIZADO E ESTA SUJEITO A PENALIZAÇÃO
- É VETADA A REPRODUÇÃO DESTA OBRA PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE E AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBOS AS PARTES
- QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTA OBRA DEVE SER COMARCADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADO PELO AUTOR.

APROVADO	PROJETO
 Paulo Roberto Araújo Arquiteto de Interiores, Urbanismo, e Planejamento Urbano e Paisagismo Rua 19 nº 412/919	PROJETO CÁLCULO CONSTRUÇÃO PROPRIETÁRIO

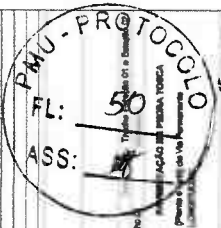
CREA-CE 51 528-0

RIA JOÃO RODRIGUES, 173
CENTRO - URUOCA - CEARÁ

PROJETOS E EXECUÇÕES

ASS: [Signature]

FL. PMU - S 100000



Aut. Para Llevar a Cabo
Proyecto de Obras de Infraestructura
000 00000 0000

Subsector:
Proyecto:
PUNTA LEONOR, LIMA
As - B -
VRS: DE 9.00.00.00/4U1-2



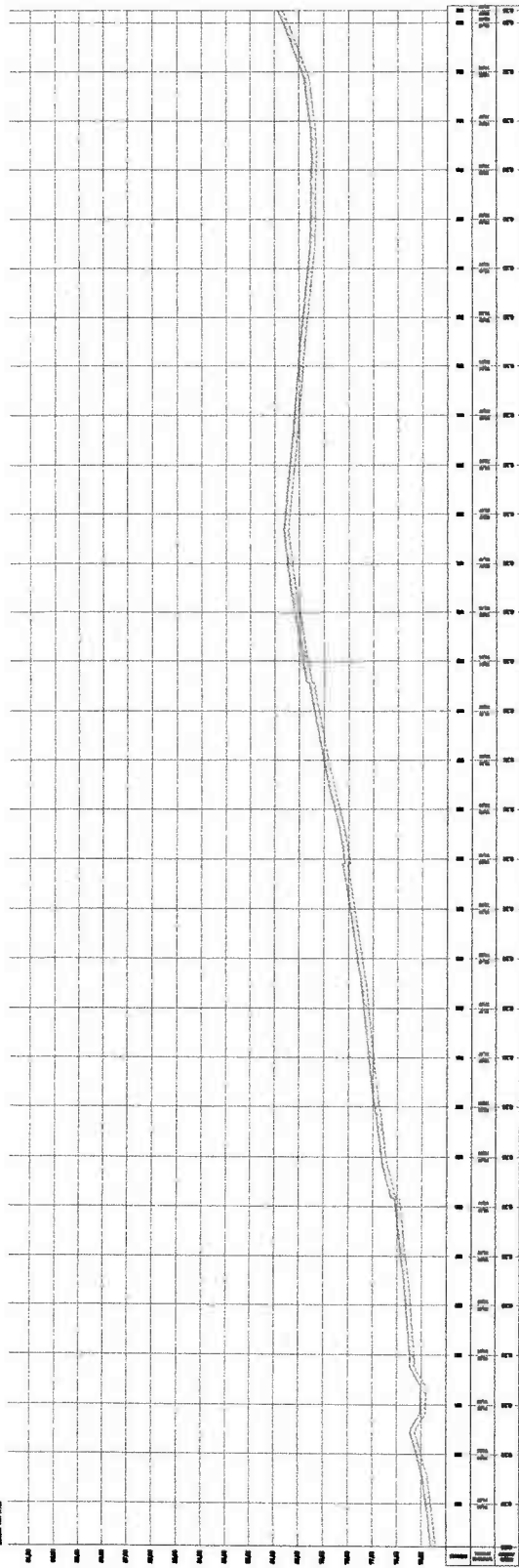
SEPTIEMBRE



SEPTIEMBRE



SEPTIEMBRE



Aut. Para Llevar a Cabo
Proyecto de Obras de Infraestructura
000 00000 0000

PROYECTO	OC
FECHA	
PROYECTO	
FECHA	
PROYECTO	
FECHA	
PROYECTO	
FECHA	

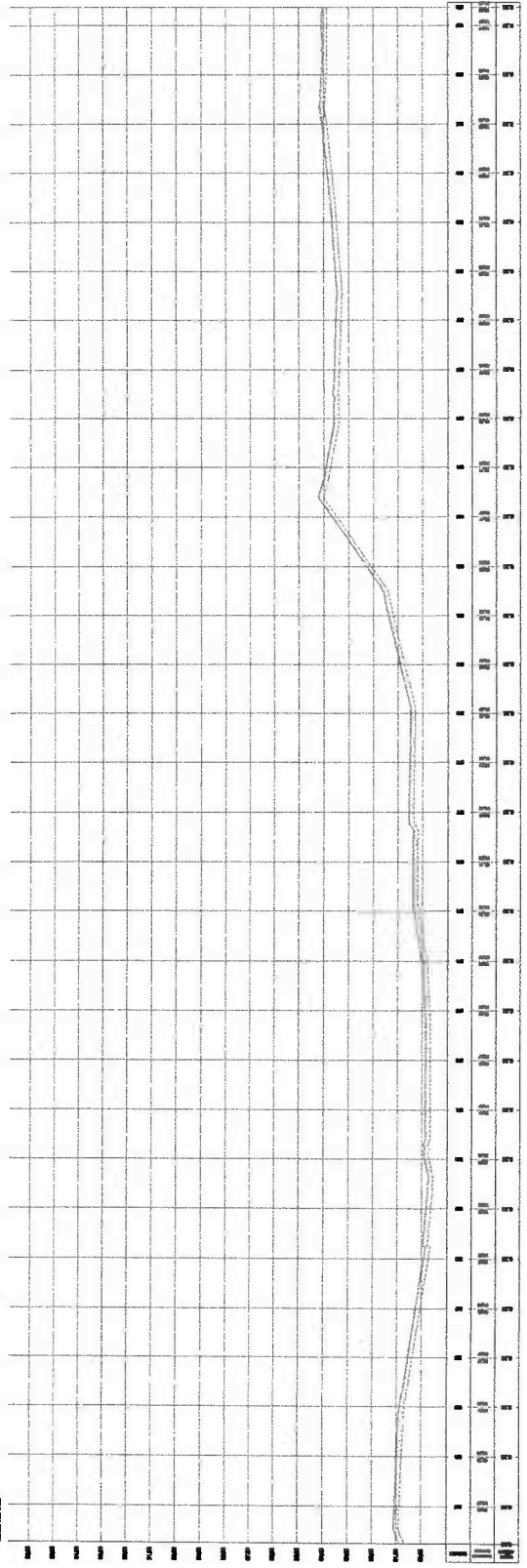


Auto Photo Scale
1:1000
1" = 100'

PMU - PROTECTO
FL: \$1
ASS: [Signature]
DE 9.00.00.00.04.19

1980

PRODUCED BY AN AUTOMATIC MECHANICAL PROCESS

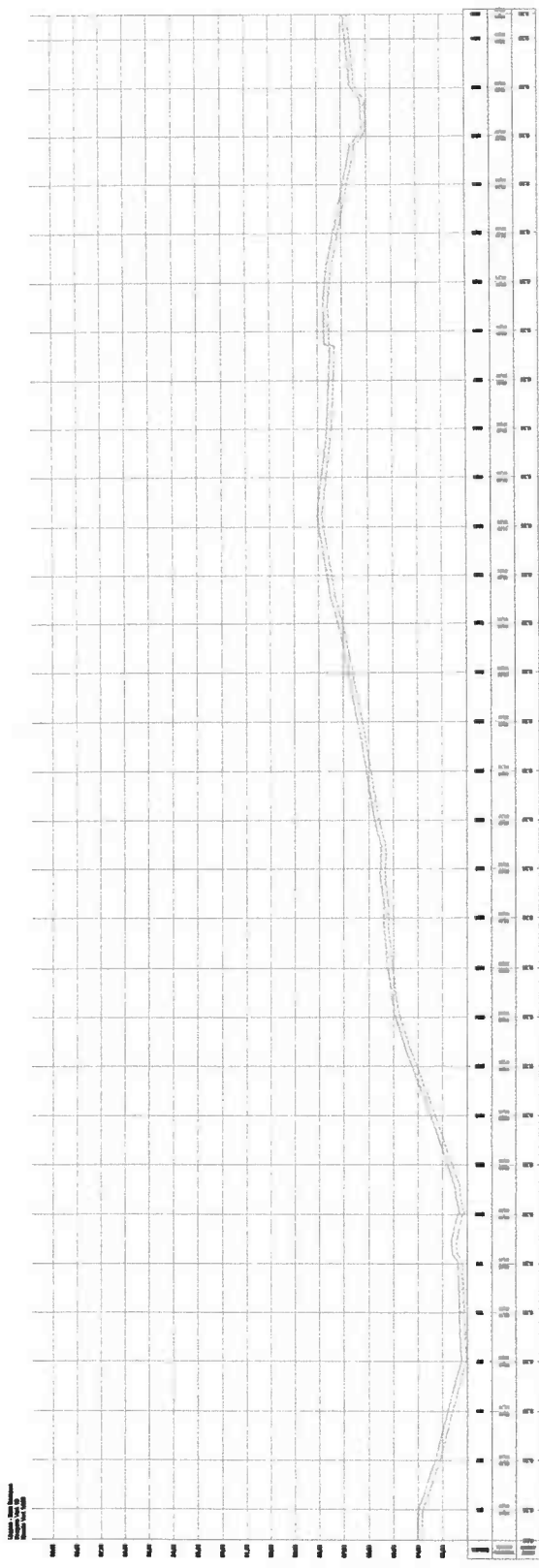
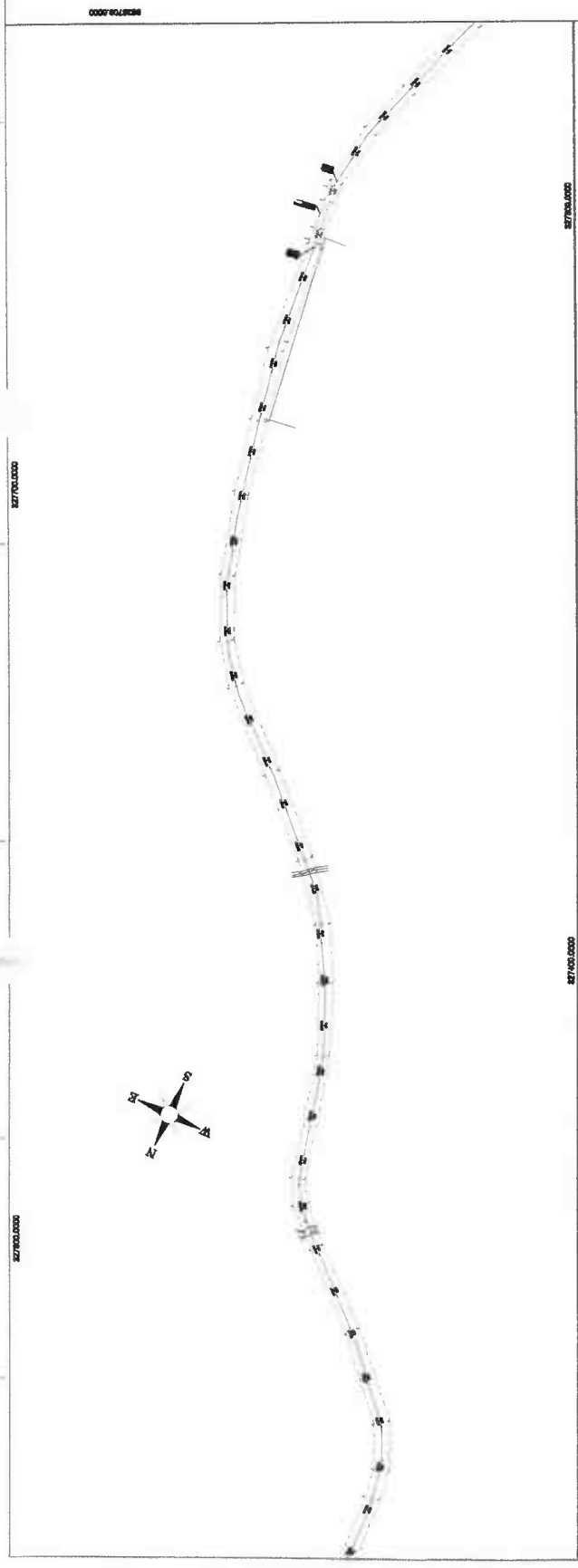


COPY TO [Name]
[Address]
[City, State, Zip]

GROUP	PERSONS WITH DRAWINGS	DATE
MARKS	DATE	DATE
ASSIGNED	DATE	DATE

PRODUCED BY AN AUTOMATIC MECHANICAL PROCESS

PRODOTTO DA AUTOCAD IN COORDINATE UTM



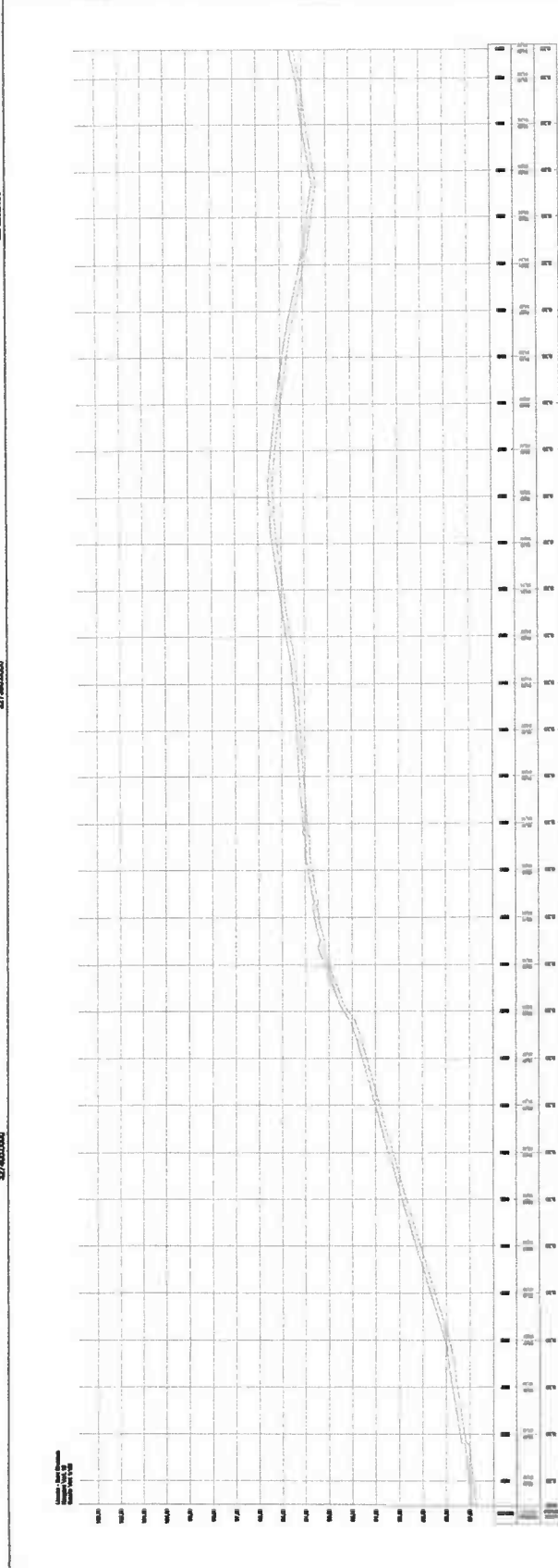
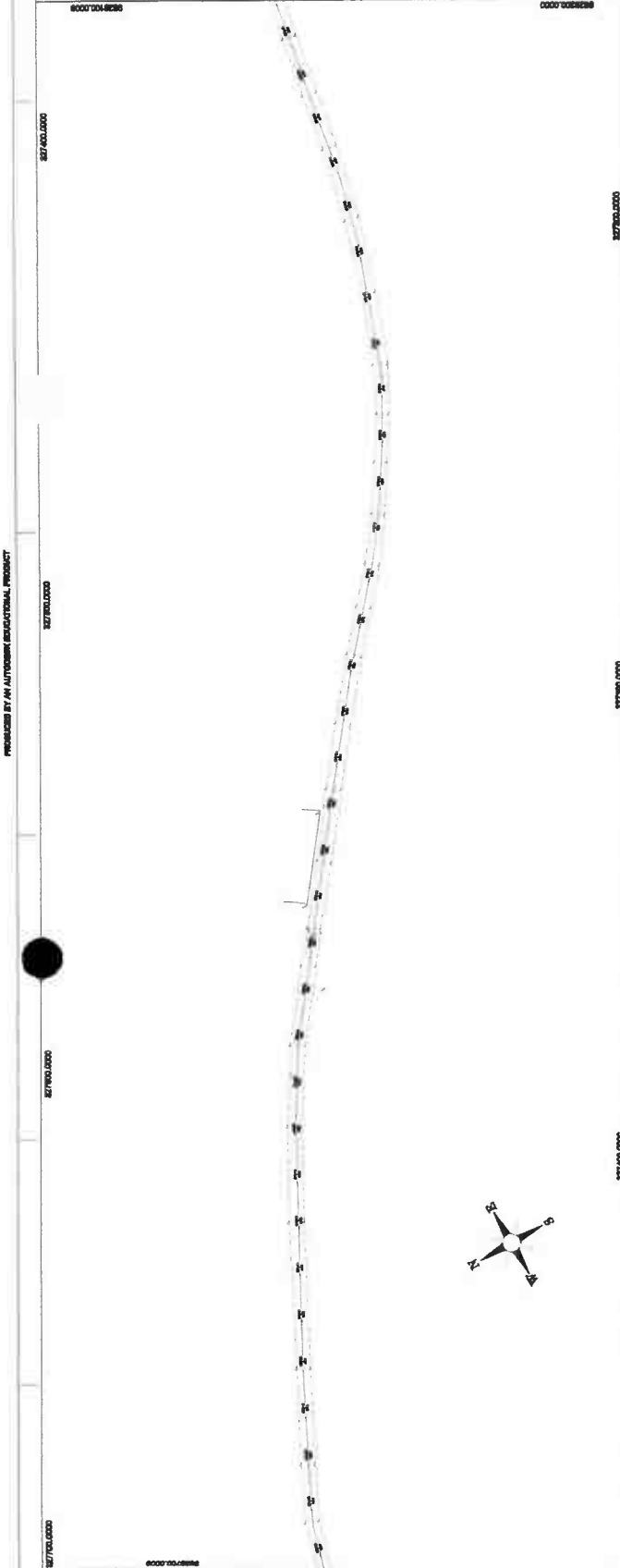
Società per Azioni

COORDINATE UTM 27700.000 27750.000 27800.000	PUNTA MILE ORDINATA 001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011 012 013 014 015 016 017 018 019 020 021 022 023 024 025 026 027 028 029 030 031 032 033 034 035 036 037 038 039 040 041 042 043 044 045 046 047 048 049 050	QUOTAZIONE 00 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	QUOTAZIONE 00 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
--	---	---	---



S.p.A. - Via...
 Via...
 Via...

PMU-PROTOCOLLO
 FL: 92
 ASS: [Signature]
 DE 9 00 00-00/01/14
 DE 9 00 00-00/01/14



[Handwritten signature]

John Paul Lee, P.E.
 Professional Engineer - Transportation Engineering
 000 8000'00.000

PMU PROTOCOL
 FL: 93
 ASS: 93
 DE 9 11 20 00 00 1 5

GROUP	PLANNING	DESIGN	CONSTRUCTION	OPERATION	MAINTENANCE	REPAIRS	REPLACEMENTS	RECONSTRUCTION	REPAIRS	REPLACEMENTS	RECONSTRUCTION
000001											
000002											
000003											
000004											
000005											
000006											
000007											
000008											
000009											
000010											
000011											
000012											
000013											
000014											
000015											
000016											
000017											
000018											
000019											
000020											
000021											
000022											
000023											
000024											
000025											
000026											
000027											
000028											
000029											
000030											
000031											
000032											
000033											
000034											
000035											
000036											
000037											
000038											
000039											
000040											
000041											
000042											
000043											
000044											
000045											
000046											
000047											
000048											
000049											
000050											
000051											
000052											
000053											
000054											
000055											
000056											
000057											
000058											
000059											
000060											
000061											
000062											
000063											
000064											
000065											
000066											
000067											
000068											
000069											
000070											
000071											
000072											
000073											
000074											
000075											
000076											
000077											
000078											
000079											
000080											
000081											
000082											
000083											
000084											
000085											
000086											
000087											
000088											
000089											
000090											
000091											
000092											
000093											
000094											
000095											
000096											
000097											
000098											
000099											
000100											

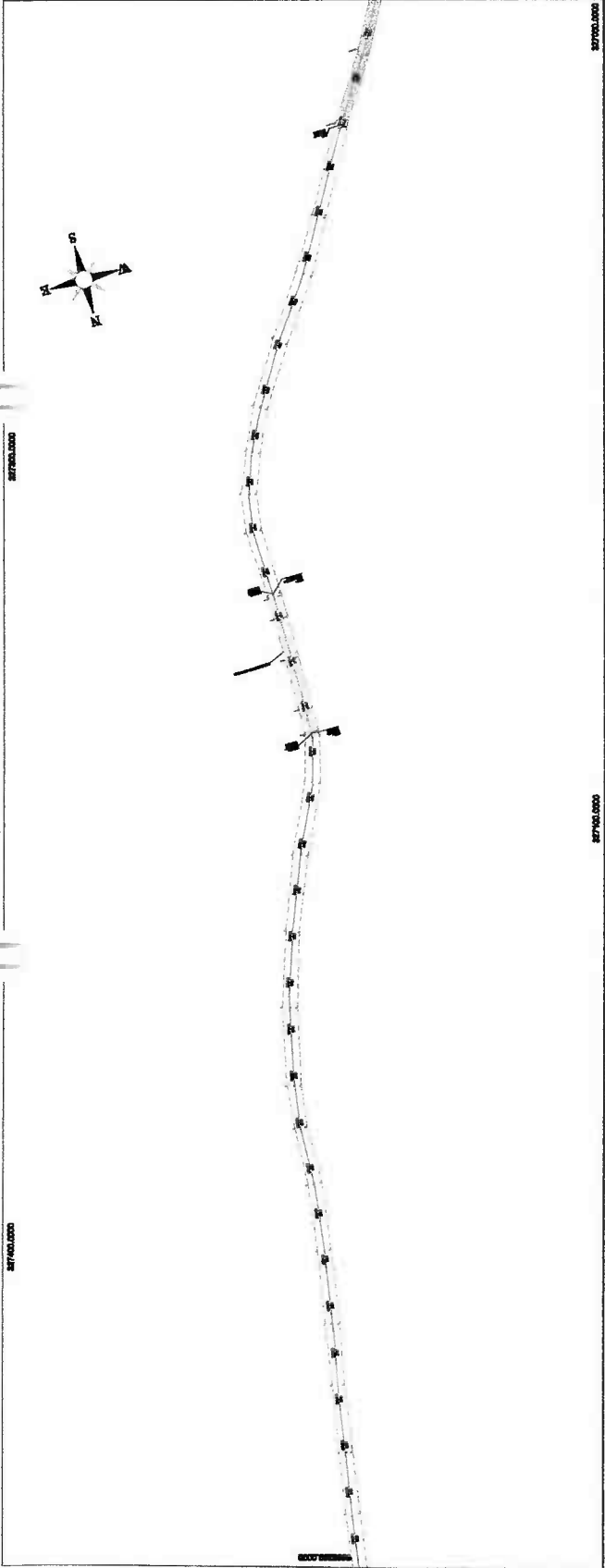
000001
 000002
 000003
 000004
 000005
 000006
 000007
 000008
 000009
 000010
 000011
 000012
 000013
 000014
 000015
 000016
 000017
 000018
 000019
 000020
 000021
 000022
 000023
 000024
 000025
 000026
 000027
 000028
 000029
 000030
 000031
 000032
 000033
 000034
 000035
 000036
 000037
 000038
 000039
 000040
 000041
 000042
 000043
 000044
 000045
 000046
 000047
 000048
 000049
 000050
 000051
 000052
 000053
 000054
 000055
 000056
 000057
 000058
 000059
 000060
 000061
 000062
 000063
 000064
 000065
 000066
 000067
 000068
 000069
 000070
 000071
 000072
 000073
 000074
 000075
 000076
 000077
 000078
 000079
 000080
 000081
 000082
 000083
 000084
 000085
 000086
 000087
 000088
 000089
 000090
 000091
 000092
 000093
 000094
 000095
 000096
 000097
 000098
 000099
 000100



Letra: Tipo: Linea: Ancho: 1.5mm: Color: Negro: Fuente: Arial: Estilo: Normal: Tamaño: 10pt: Fecha: 09/09/2007

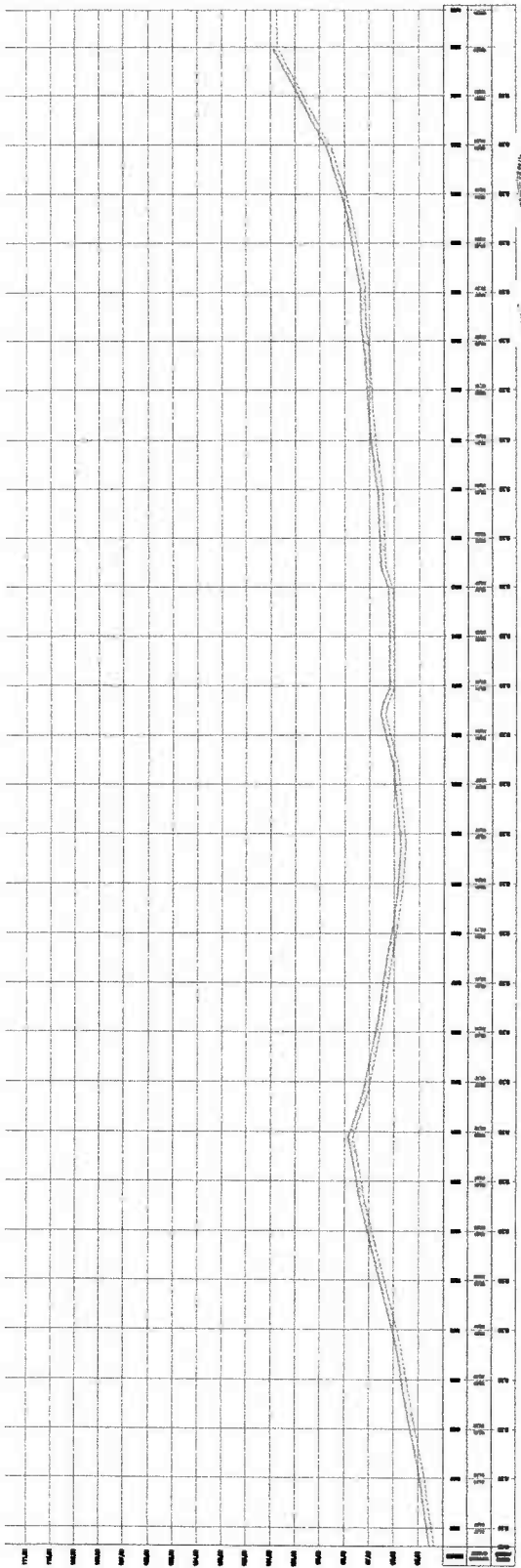


PROYECTO: ...
CLIENTE: ...
FECHA: ...



27700.0000

27700.0000



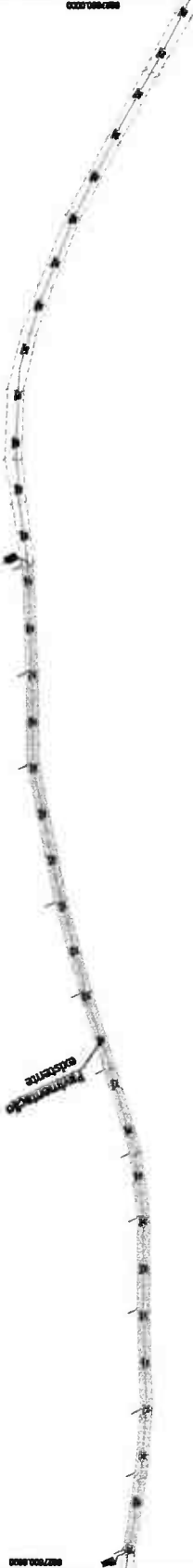
PROYECTO: ...
CLIENTE: ...

PROYECTO	OC
CLIENTE	
PROYECTO	
CLIENTE	
PROYECTO	
CLIENTE	

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

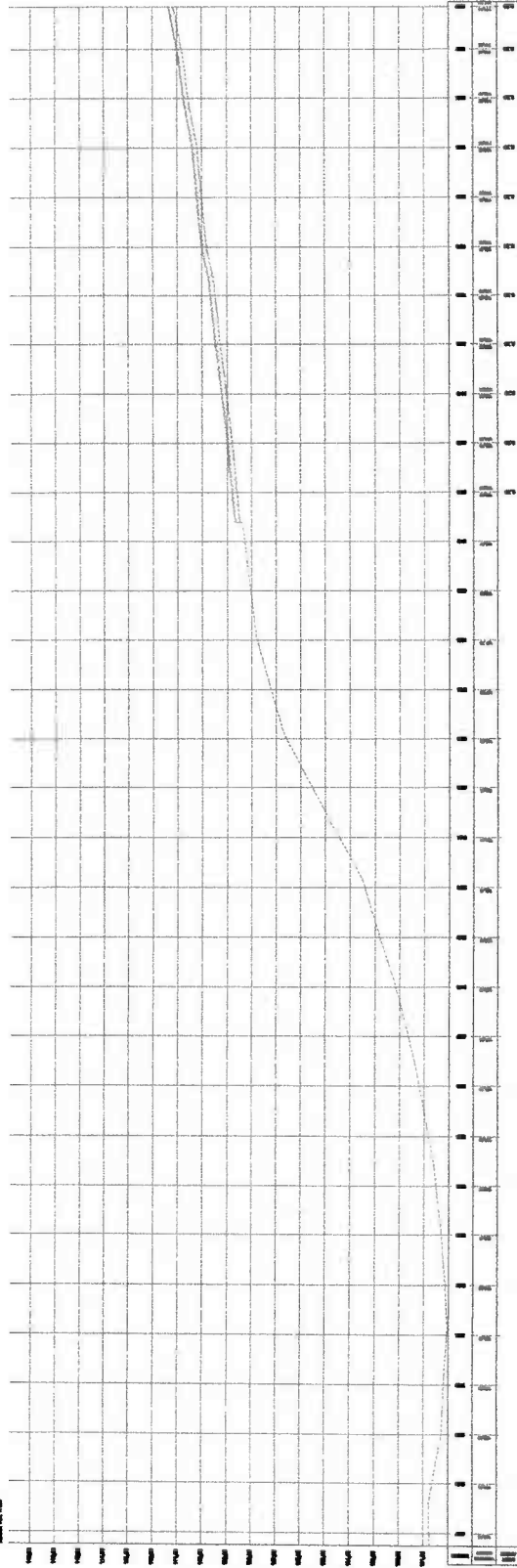


SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE



SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

PROYECTO	OC
INDICADOR	
UNIDAD	
FECHA	
ELABORADO POR	
REVISADO POR	
APROBADO POR	
FECHA DE APROBACION	
ESTADO	
OTROS	

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

SEPTIEMBRE

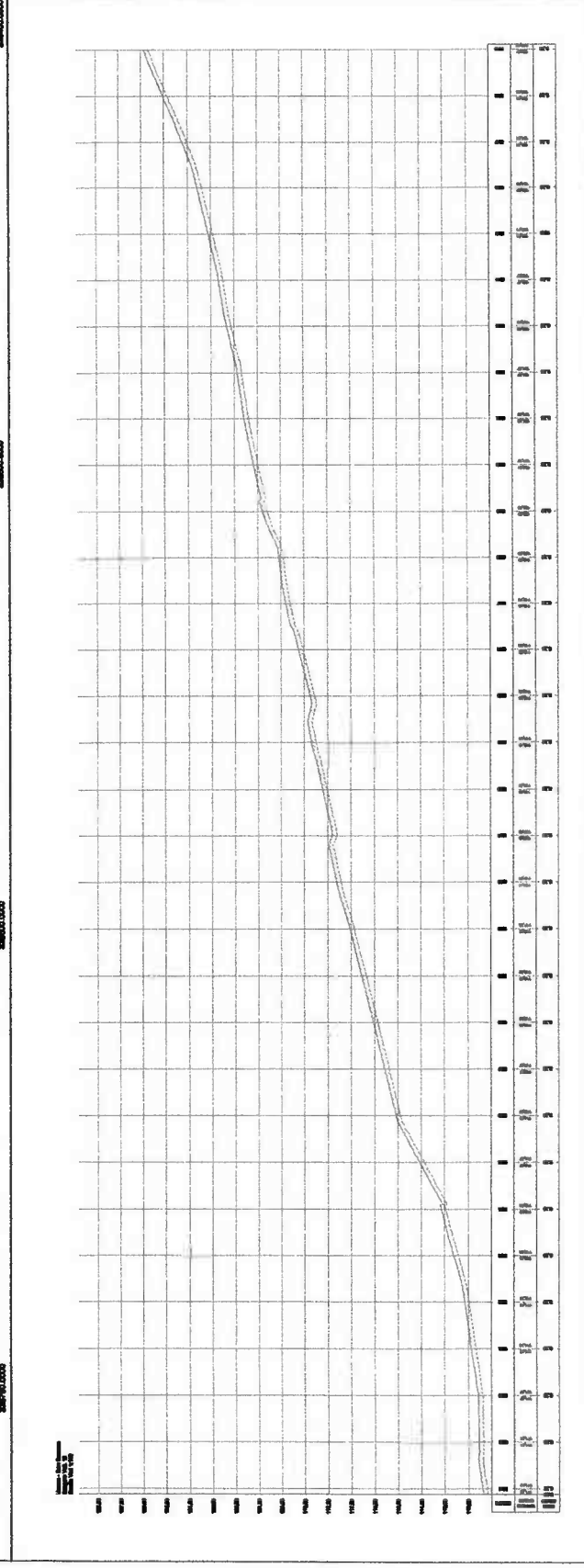
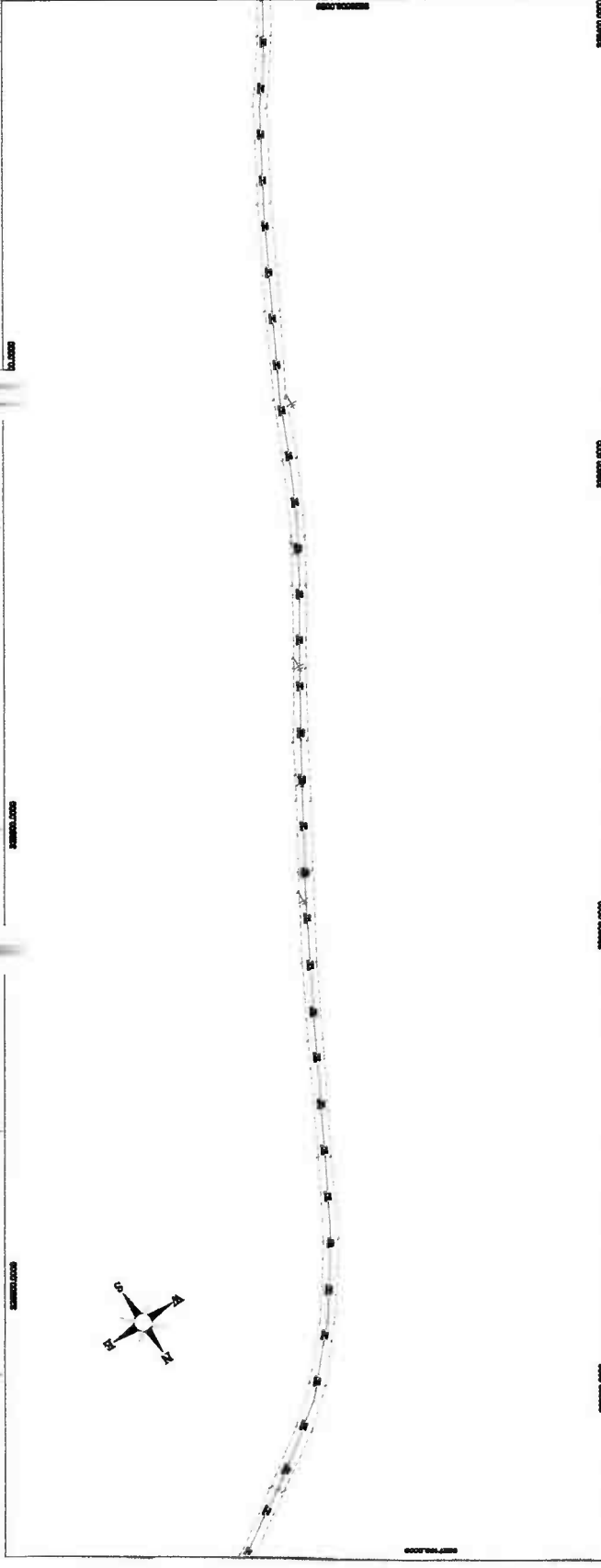
SEPTIEMBRE



Logo of the organization.

PMU PROTUGAL
 FL: [Handwritten]
 ASS: [Handwritten]
 DE: 9.00.00.00/414
 1998

PROCESSED BY AN AUTOMATIC INSTRUMENTATION SYSTEM



COMPTON
ELECTRONICS
CORPORATION

1975
MODEL 32
SERIAL 100

with New Line Profiler
Measurements and
Data Recorder
COD 2200-1 V01

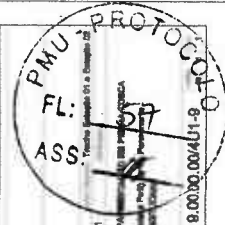
PMU PROTOCOL
 FL: 56
 ASS: [initials]
 PROJECT: [blank]
 PROJECT NO: [blank]
 DATE: [blank]
 SCALE: [blank]
 DRAWING NO: [blank]

PROJECT DATA	
ITEM	DESCRIPTION
1	Project Name
2	Project No.
3	Project Date
4	Project Scale
5	Project Location
6	Project Station
7	Project Elevation
8	Project Orientation
9	Project Status
10	Project Notes
11	Project Operator
12	Project Reviewer
13	Project Date
14	Project Location
15	Project Station
16	Project Elevation
17	Project Orientation
18	Project Status
19	Project Notes
20	Project Operator
21	Project Reviewer
22	Project Date
23	Project Location
24	Project Station
25	Project Elevation
26	Project Orientation
27	Project Status
28	Project Notes
29	Project Operator
30	Project Reviewer

INSTRUMENT DATA	
ITEM	DESCRIPTION
1	Instrument Model
2	Instrument Serial
3	Instrument Date
4	Instrument Location
5	Instrument Station
6	Instrument Elevation
7	Instrument Orientation
8	Instrument Status
9	Instrument Notes
10	Instrument Operator
11	Instrument Reviewer
12	Instrument Date
13	Instrument Location
14	Instrument Station
15	Instrument Elevation
16	Instrument Orientation
17	Instrument Status
18	Instrument Notes
19	Instrument Operator
20	Instrument Reviewer

ADDITIONAL DATA	
ITEM	DESCRIPTION
1	Additional Data 1
2	Additional Data 2
3	Additional Data 3
4	Additional Data 4
5	Additional Data 5
6	Additional Data 6
7	Additional Data 7
8	Additional Data 8
9	Additional Data 9
10	Additional Data 10
11	Additional Data 11
12	Additional Data 12
13	Additional Data 13
14	Additional Data 14
15	Additional Data 15
16	Additional Data 16
17	Additional Data 17
18	Additional Data 18
19	Additional Data 19
20	Additional Data 20

PROCESSED BY AN AUTOMATIC INSTRUMENTATION SYSTEM



At the time of this report, the data was collected on 08/28/2017



Substrate ID: ...
Project Coordinates: ...
Scale: 1:1000

GC1

Project Name: ...
Client: ...
Date: ...

Surveyor: ...
Station: ...
Elevation: ...

Station: ...
Elevation: ...
Remarks: ...

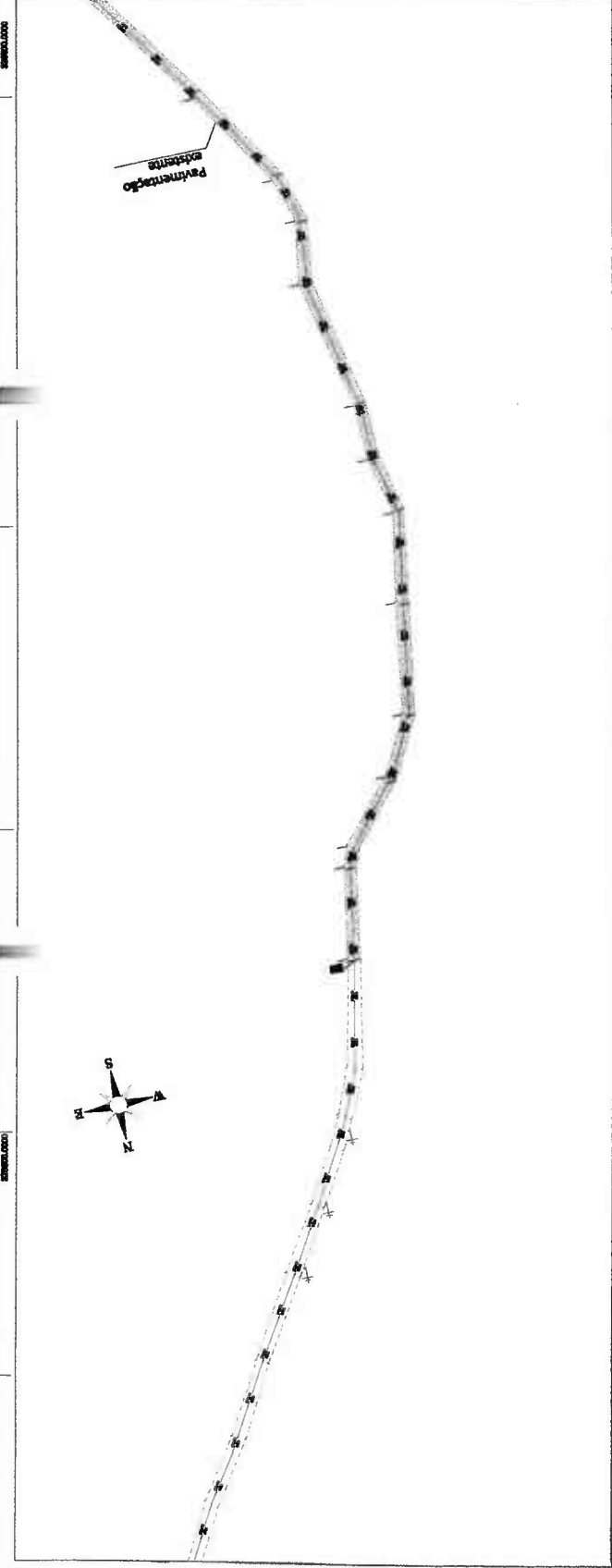
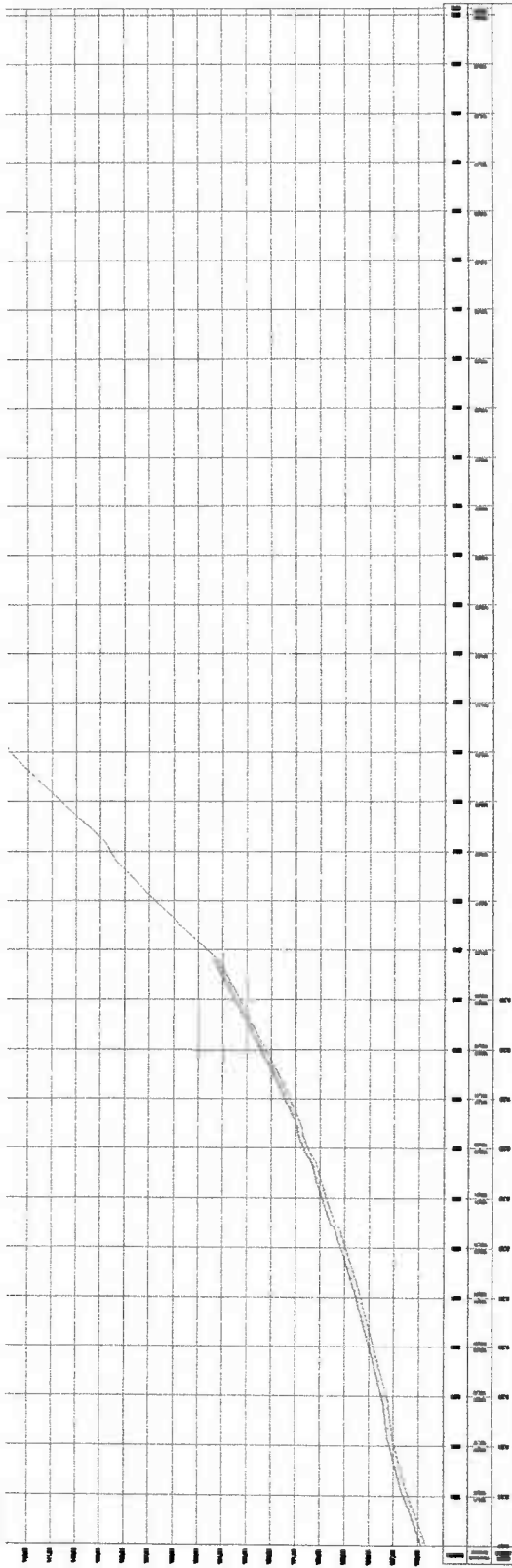
Station: ...
Elevation: ...
Remarks: ...

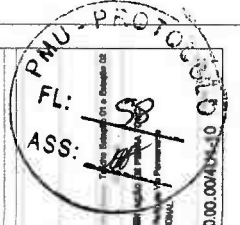
Station: ...
Elevation: ...
Remarks: ...

Station: ...
Elevation: ...
Remarks: ...

Station: ...
Elevation: ...
Remarks: ...

Station: ...
Elevation: ...
Remarks: ...





SCENÁ: Substituto 01
Projeto: PAVIMENTO DE PAVIMENTO
Projeto Descrição: Pavimento de Pavimento
No: 01

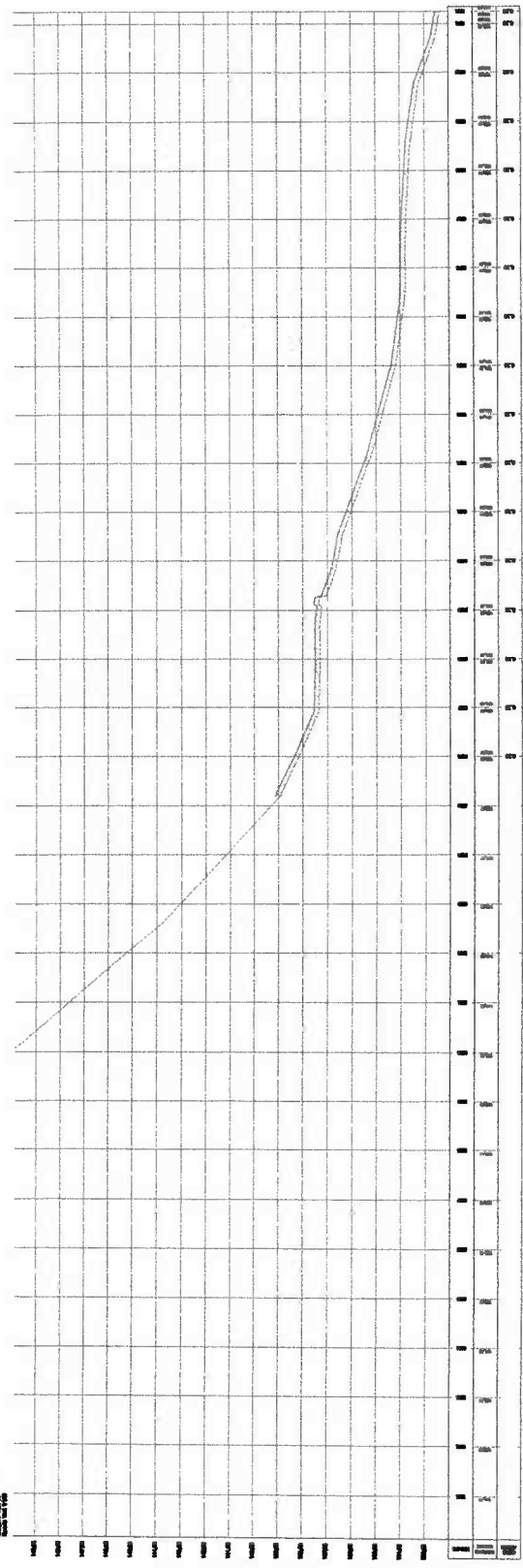
Projeto: PAVIMENTO DE PAVIMENTO
Projeto Descrição: Pavimento de Pavimento
No: 01



00000000



00000000



00000000

00000000

00000000

00000000

00000000

00000000

00000000

00000000

00000000

00000000

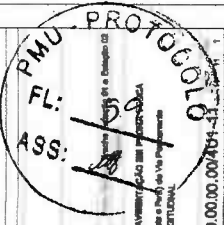
00000000

00000000

00000000

00000000

00000000



Univ. Nova Lusitana
Instituto de Engenharia e Tecnologia
COP 1000-107

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE ENGENHARIA
CURSO DE ENGENHARIA DE ENFERMAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
Nº 1000-107

[Handwritten signature]

CONDICIONES

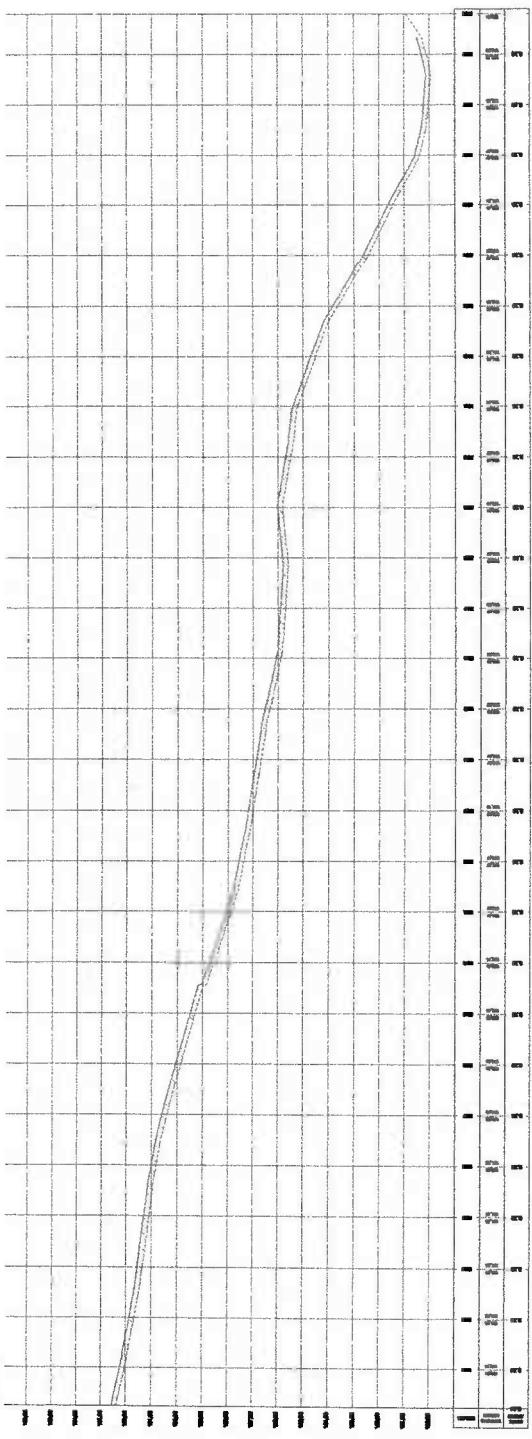
CONDICIONES



28740.0000

28740.0000

CONDICIONES



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROYECTO	OC
FECHA	
LOCALIDAD	
PROYECTO	
FECHA	
LOCALIDAD	
PROYECTO	
FECHA	
LOCALIDAD	

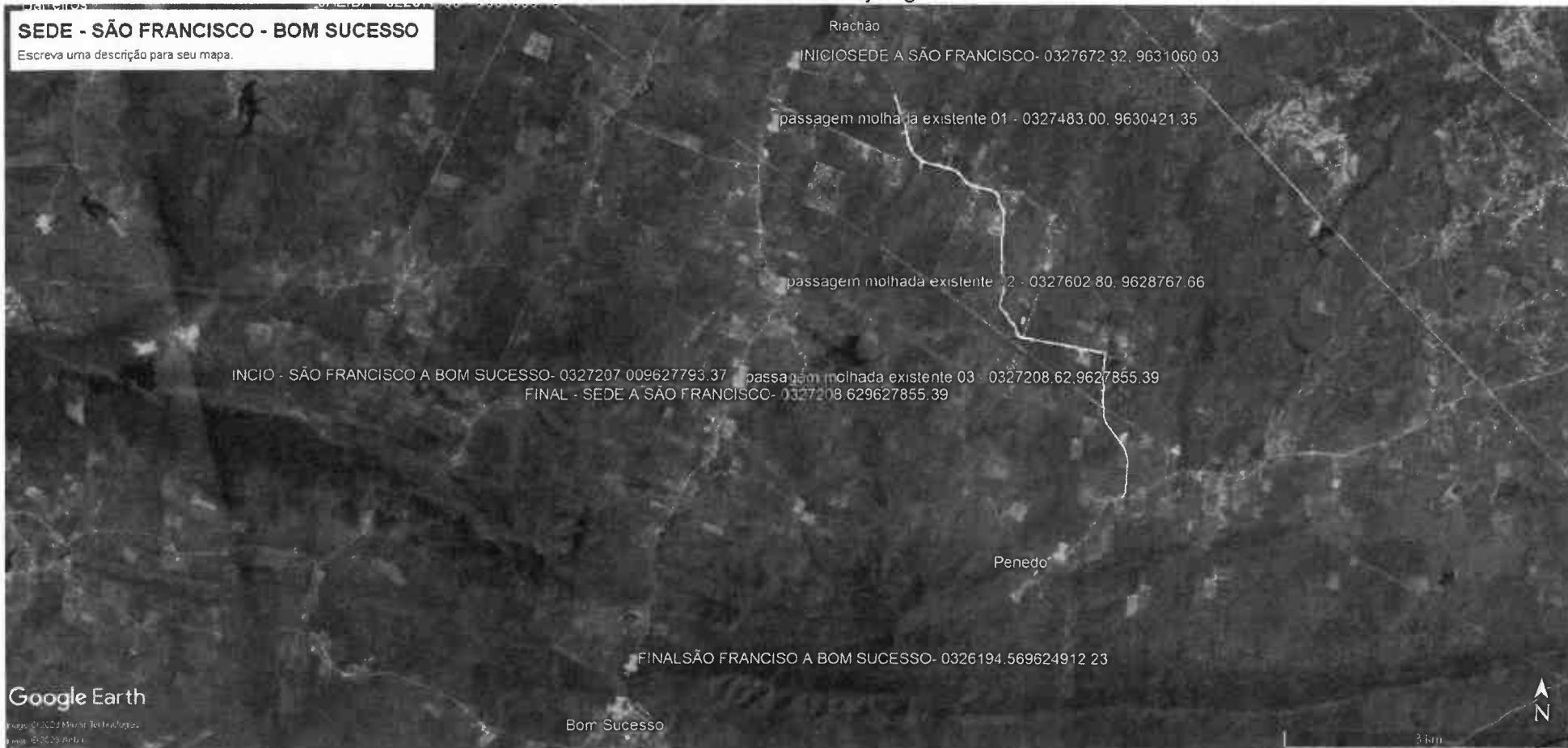


ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

Planta de localização geral

SEDE - SÃO FRANCISCO - BOM SUCESSO

Escreva uma descrição para seu mapa.



[Handwritten Signature]
Patricio Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF 009.989.083-63

[Handwritten Signature]

ASS: *[Handwritten Signature]*
FL: *[Handwritten Signature]*
PMU - PROT

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO		LIBERAÇÃO: 062/2023	
Número processo:	75.10.2023	Vigência:	27/10/2023 - 27/10/2025
Requerente:	MUNICÍPIO DE URUOCA - CNPJ/CPF: 07.667.926/0001-84		
CNPJ/CPF:	07.667.926/0001-84		
Contato:	(99) 9.9480-2542 agriculturauruoca@gmail.com		
Endereço do empreendimento:	ESTRADA VICINAL - URUOCA - BOM SUCESSO, S/N - ZONA RURAL - CEP: 62.460-000 - URUOCA-CE		
Coordenadas:	Latitude: 03°20'11,68"S - Longitude: 40°33' 3,88"S		
Atividade:	26 - INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE E DE OBRAS DE ARTE 26.08 - VIAS TERRESTRES URBANAS E RURAIS - MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO		
Especificação:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM VIA RURAL QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO À LOCALIDADE DE BOM SUCESSO		
Número do parecer:	009/2023		


CONDICIONANTES GERAIS

- ✓ 1. Submeter à prévia análise da SEMADER qualquer alteração que se faça necessária na atividade;
- 2. Cumprir, rigorosamente, a legislação ambiental vigente no âmbito Federal, Estadual e Municipal;
- 3. Adotar todas as medidas preventivas para evitar qualquer tipo de poluição ao meio ambiente;
- 4. Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SEMADER;
- 5. O empreendimento ficará possível de fiscalização pela SEMADER

A OBRA APRESENTA AS SEGUINTE COORDENADAS GEOGRÁFICAS: INÍCIO - E0 - 0327672.32 - 9631060.03 - FINAL: E336 - 0326194.56 - 9624912.23

O município de Uruoca, representado pela Secretaria de Meio ambiente, Desenvolvimento Rural e dos Recursos Hídricos, é o órgão responsável pela emissão da referida licença ambiental conforme a Lei Municipal 030/2022 de 21 de dezembro de 2002 e reconhecido como ente competente junto ao Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA.

Uruoca/CE, 27 de Outubro de 2023.



Antônio Eraldo Batista Lima
Secretário



Prefeitura Municipal de Uruoca
CNPJ: 07.667.926/0001-84
www.uruoca.ce.gov.br/processoambiental.php?id=19
aAmbiental

