

**CONTRATAÇÃO DE OBRAS E
SERVIÇOS DE ENGENHARIA,
PARA IMPLANTAÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPÍPEDO E
DRENAGEM NO MUNICÍPIO
DE JEQUIÁ DA PRAIA, NO
ESTADO DE ALAGOAS**



RELATÓRIO DO PROJETO



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO
FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DOS
POVOADOS GRITO E MUTUCA

RELATÓRIO DO PROJETO

Volume 01

AGOSTO 2024

1. SUMÁRIO

1.	SUMÁRIO	3
2.	APRESENTAÇÃO.....	5
3.	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO	7
3.1.	ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO	7
3.2.	ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS.....	7
3.3.	ASPECTOS FISIOGRAFICOS	8
3.3.1.	CLIMA.....	8
3.3.2.	HIDROGRAFIA.....	9
3.3.3.	GEOLOGIA REGIONAL	12
3.3.4.	HIDROGEOLOGIA.....	12
3.3.5.	GEOMORFOLOGIA	13
3.3.6.	VEGETAÇÃO.....	15
3.3.7.	RESERVA MARINHA	16
3.3.8.	USO DO SOLO	17
3.3.9.	SOLO.....	18
4.	SITUAÇÃO ATUAL	19
4.1.1.	INFORMAÇÕES DA VISITA.....	19
4.1.2.	CARACTERÍSTICAS DAS VIAS.....	19
5.	ESTUDOS REALIZADOS.....	21
5.1.	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	21
5.1.1.	OBJETIVO	21
5.1.2.	REFERÊNCIAS PLANIALTIMÉTRICA E ALTIMÉTRICA.....	21
5.1.3.	REFERÊNCIA ALTIMÉTRICA IMPLANTADAS	22
5.1.4.	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	22
5.1.5.	METODOLOGIA DE EXECUÇÃO	22
6.0	ESTUDOS HIDROLÓGICOS.....	24
6.1	CLIMA LOCAL.....	24

6.2– HIDROLOGIA.	25
6.2.1 – CURVAS IDF	25
7.0 PROJETO DE DRENAGEM.....	29
7.1 PARÂMETROS DO PROJETO DE DRENAGEM	29
8.PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	33
8.1 PROJETO GEOMÉTRICO	34
8.1.1 DEFINIÇÕES BÁSICAS	35
8.1.2 PROJETO EM PLANTA.....	35
8.1.3 ALINHAMENTO HORIZONTAIS	35
8.1.4 PROJETO EM PERFIL	36
8.1.5 SEÇÃO TIPO	36

2. APRESENTAÇÃO

A AVANT ARQUITETURA apresenta o Volume 01 – Relatório de Projeto, do Projeto de Implantação, Pavimentação e Drenagem da Via principal dos Povoados Grito e Mutuca, município de Jequiá da Praia/AL.

- Empreendimento: Povoados Grito e Mutuca
- Extensão total: 493,17m (Povoado Grito) e 1.205,14 m (Povoado Mutuca)

Este trabalho tem o objetivo de fornecer os elementos necessários e suficientes, com um nível de precisão adequado à quantificação dos serviços a executar e, portanto, estimar o custo e definir o prazo de execução da obra através das soluções técnicas indicadas, sendo o mesmo apresentado em três volumes quais sejam:

VOLUME	DESCRIÇÃO DO VOLUME
01	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO
02	NOTAS DE SERVIÇOS E SEÇÕES TRANSVERAIS
03	PEÇAS GRÁFICAS

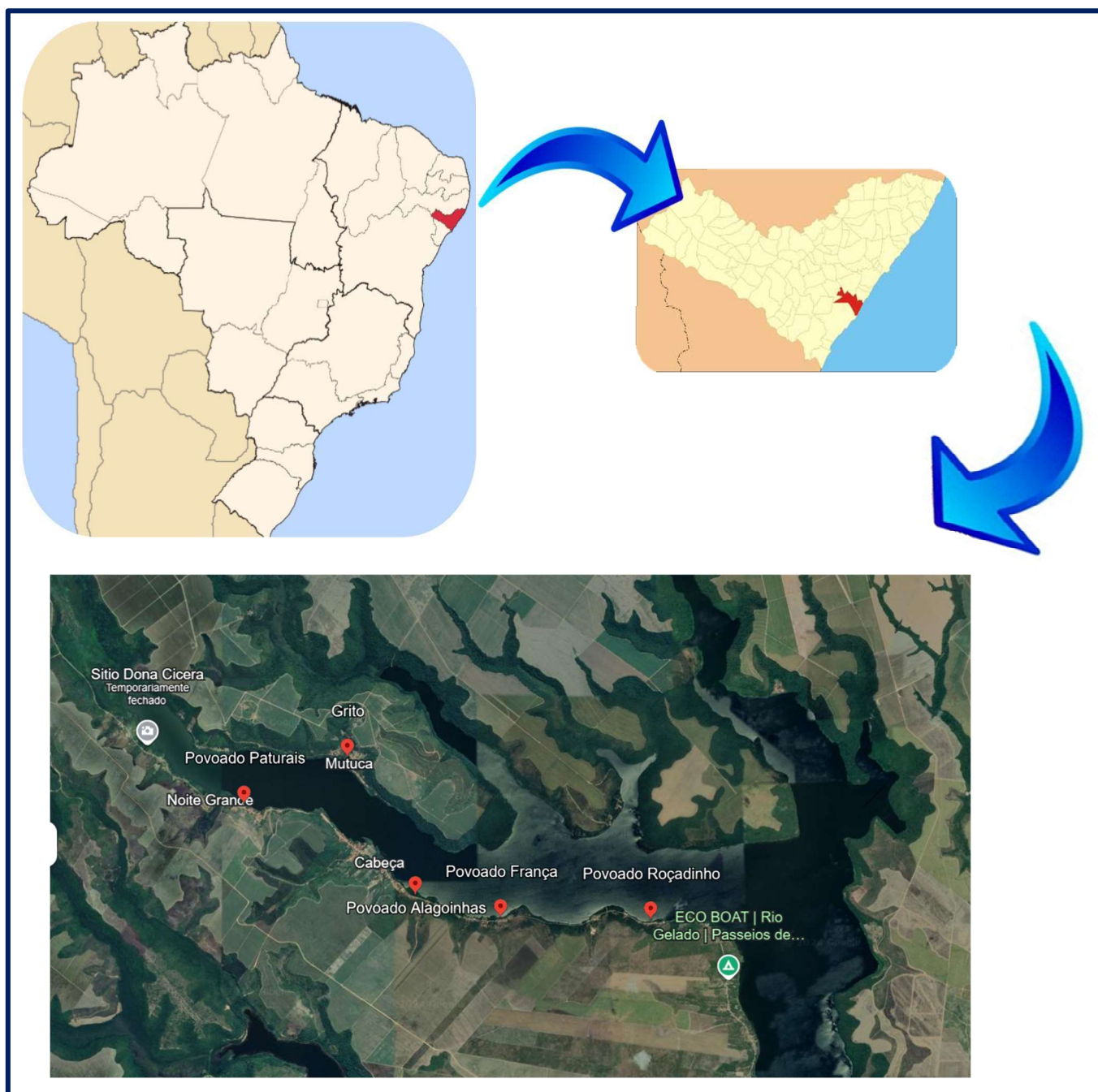


Figura 1 - Localização dos povoados Grito e Mutuca

3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO

3.1. ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO

A área de abrangência do Projeto é a sede do Município de Jequiá, município banhado pelo oceano Atlântico, e pelas lagoas Jequiá, Jacarecica e Azeda, o município era antes parte de São Miguel dos Campos e de Coruripe.

Os povoados Grito e Mutuca, estão localizados as margens da Lagoa de Jequiá.

3.2. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município mais novo do Estado de Alagoas, Jequiá da Praia foi criado em maio de 1995 pela lei 5.675 de 3 de fevereiro. Banhado pelo Oceano Atlântico, e pelas lagoas Jequiá, Jacarecica e Azeda, o município era antes parte de São Miguel dos Campos e de Coruripe. Cidade do litoral sul de Alagoas que mais apresenta cenários selvagens. As praias e lagoas, em conjunto com o clima quase sempre excelente, dão à região um ar de paraíso. São 488 km² de beleza, como as praias de Jacarecica do Sul, Lagoa Azeda e Pituba, ou o povoado de Duas Barras.



Figura 2- Imagem da ponte histórica no centro de Jequiá da Praia/AL.

De acordo com os dados do IBGE (2019) o município de Jequiá da Praia, abrange uma área de 334,265 km² com uma população estimada em 2022 de 9.470 habitantes. A densidade demográfica de Jequiá é de 28,33 hab/km².

Em 2021, o salário médio mensal era de 1.7 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 8.3%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 48 de 102 e 44 de 102, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 3962 de 5570 e 4030 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 52.9% da população nessas condições, o que o colocava na posição 43 de 102 dentre as cidades do estado e na posição 820 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 7.46 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 0.7 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 76 de 102 e 67 de 102, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 3370 de 5570 e 2889 de 5570, respectivamente.

A renda média mensal é de 1,5 salários mínimos e um Índice de Desenvolvimento Humano de 0,556, o colocando como o 5.116º no rank nacional dos municípios e 59º no ranking estadual (dados de 2010).

3.3. ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

3.3.1. CLIMA

Seu clima, segundo a classificação de Thornthwatte, é úmido, com temperaturas médias mensais variando de 22,5°C a 25,8°C, e o total anual de chuvas fica em torno de 1.490mm.

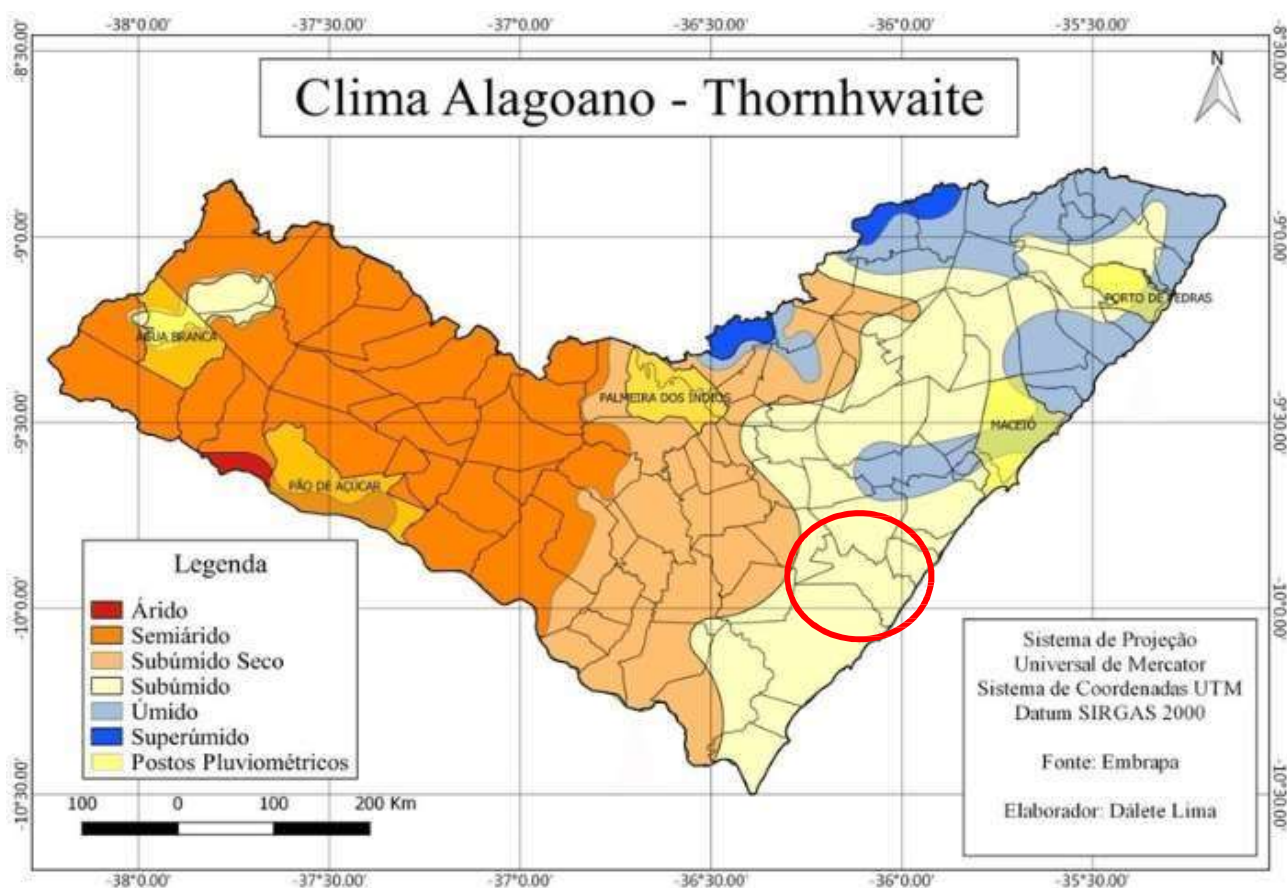


Figura 3- Mapa do Clima da Região de Estudo - Jequiá da Praia/AL.

3.3.2. HIDROGRAFIA

A bacia do Rio Jequiá se localiza entre a mesorregião Agreste e a mesorregião Leste do estado de Alagoas, passando por onze municípios, tendo a nascente do rio principal situada no município de Belém, com o exutório da bacia no município de Jequiá da Praia, desaguardo suas águas no Oceano Atlântico, entre as coordenadas geográficas em UTM: 827940; 774890 de Latitude Sul e 8893211; 8941364 de Longitude Oeste, da zona 24S (Figura 3). Ocupando uma área aproximada de 838 km², com predominância de zonas rurais (floresta caducifólica e cultivo de cana de açúcar, próprias das áreas agrestes).

A Figura 6 mostra a hidrografia da área tem como principal rio o Jéquia e os seus afluentes, Norte Grande, Canto do Timbó e Amoziaes, além do riacho Tabuada, já a Figura 7, mostra a Hidrografia do entorno da Rodovia Projetada.

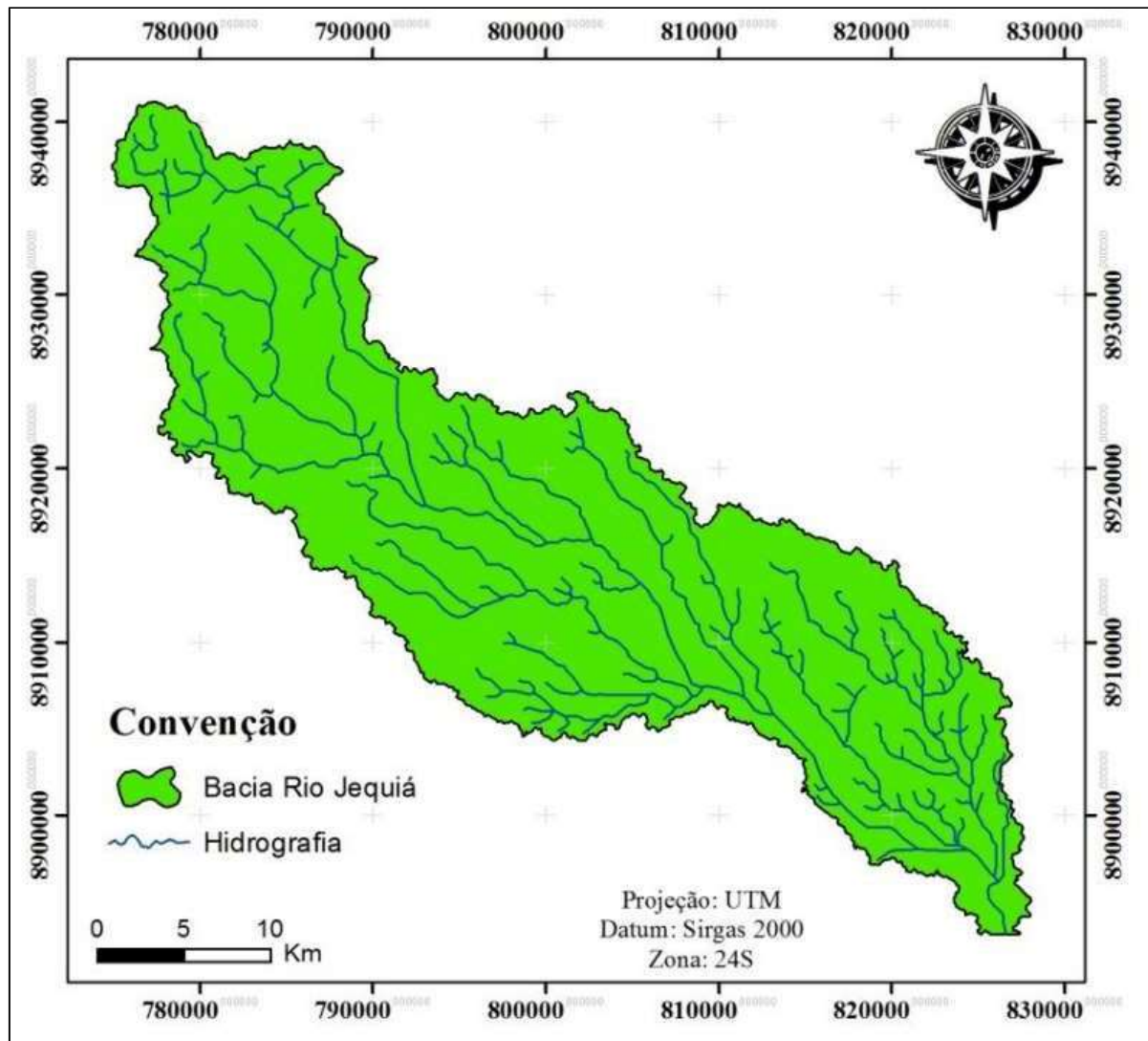


Figura 4 - Bacia Hidrográfica do Rio Jequiá.

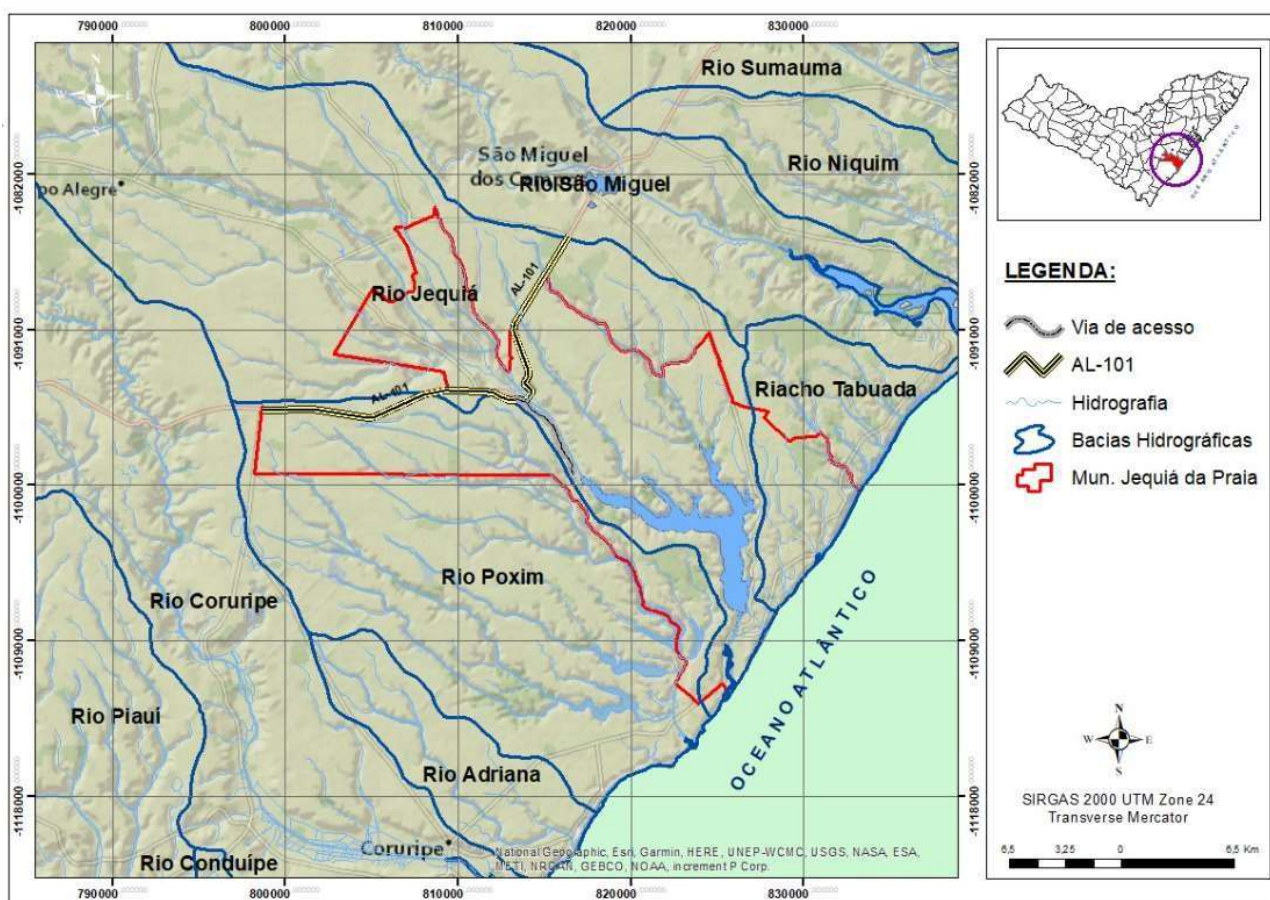


Figura 5 - Hidrografia do entorno da via projetada.

3.3.3. GEOLOGIA REGIONAL

Geologicamente, encontra-se sobre os sedimentos Cretáceos da Formação Coqueiro Seco, os Terciários da Formação Barreiras e os terraços marinhos Quaternários (Pleistocênicos e Holocênicos), compostos ainda por depósitos fluviais e fluvio-lagunares, arenitos de praia e mangues que formam a planície costeira.

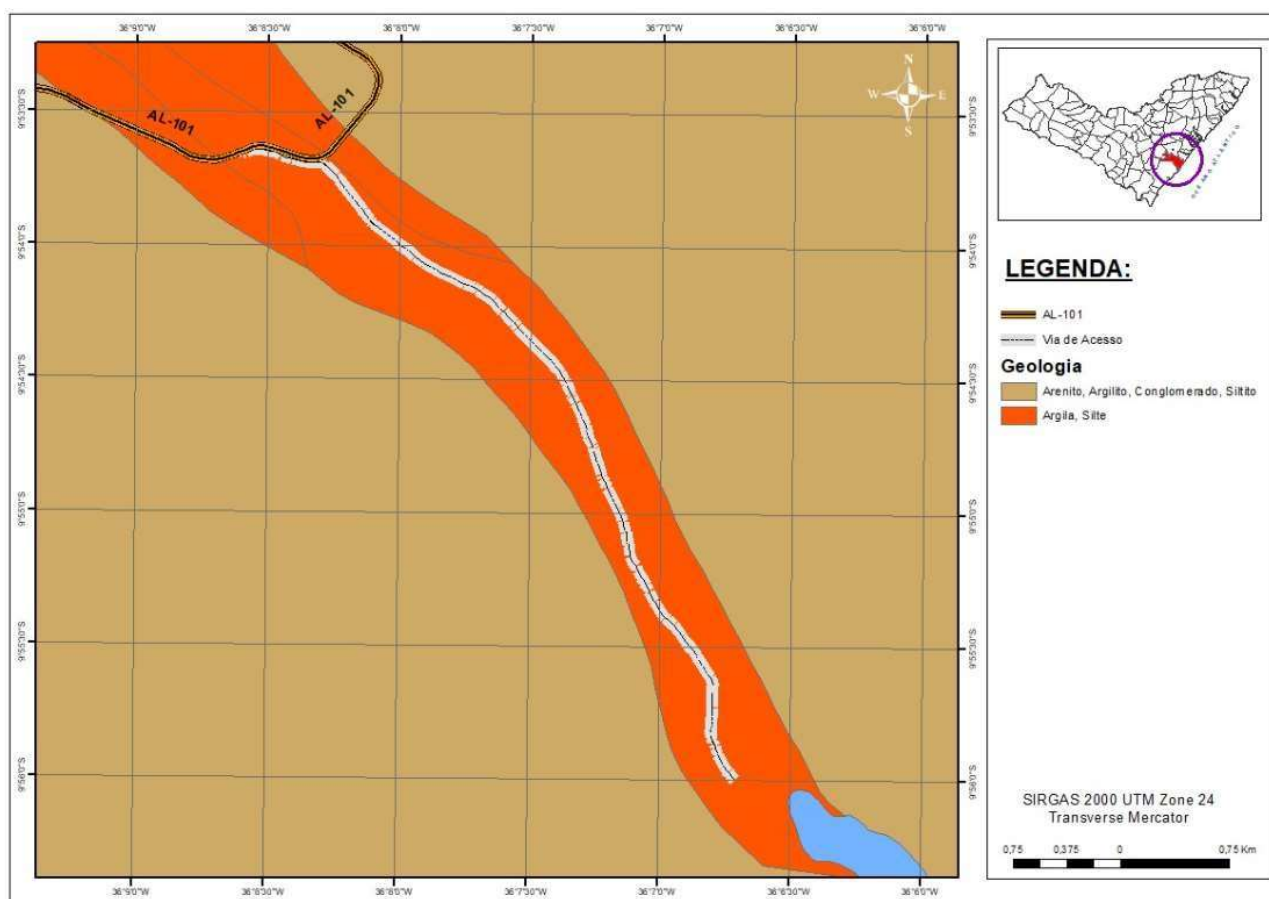


Figura 6 - Geologia do entorno da via projetada.

3.3.4. HIDROGEOLOGIA

Em função das características geomorfológicas, pedológicas e hidrogeológicas observadas na Região, foram definidos dois sistemas aquíferos. O principal parâmetro utilizado para a distinção desses sistemas foi o tipo de porosidade associada a cada um. Além do tipo de porosidade, outras feições, tais como potencial hidrogeológico, vulnerabilidade e parâmetros dimensionais, também são parâmetros distintivos, sendo qualitativamente importantes para a classificação dos sistemas aquíferos.

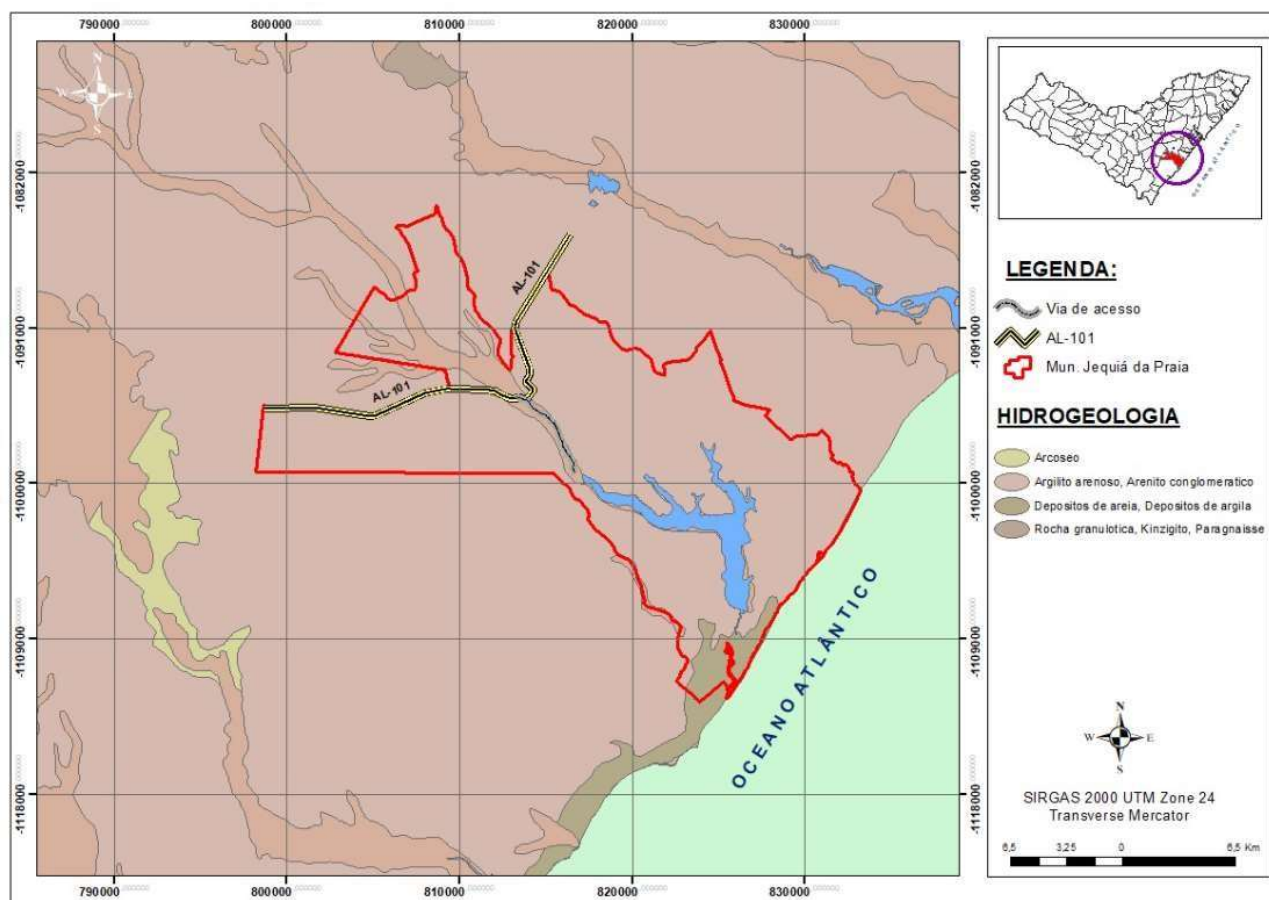


Figura 7 - Hidrogeologia do entorno da via projetada.

3.3.5. GEOMORFOLOGIA

Os aspectos fisiográficos de geomorfologia são definidos por duas unidades geoambientais, uma predominante que é a do tabuleiro costeiro, apresentando altitude média de 50 a 100 metros, com platôs sedimentares e vales. A segunda unidade é a do Planalto da Borborema, ocupando uma menor área na parte total da bacia, nas imediações dos municípios Belém, Taquarana e Limoeiro de Anadia, é formado por maciços e outeiros altos, com altitude entre 650 e 1.000 metros,

O relevo apresenta dois compartimentos: o Baixo Planalto Sedimentar e a Planície Costeira. O primeiro apresenta relevo com topos tabulares, dissecados pelo rio Jequiá e seus afluentes, com vales largos de fundo chato e aprofundamento de 6 a 18 metros. No litoral, o tabuleiro entra em contato com o oceano, dando origem as falésias vivas.

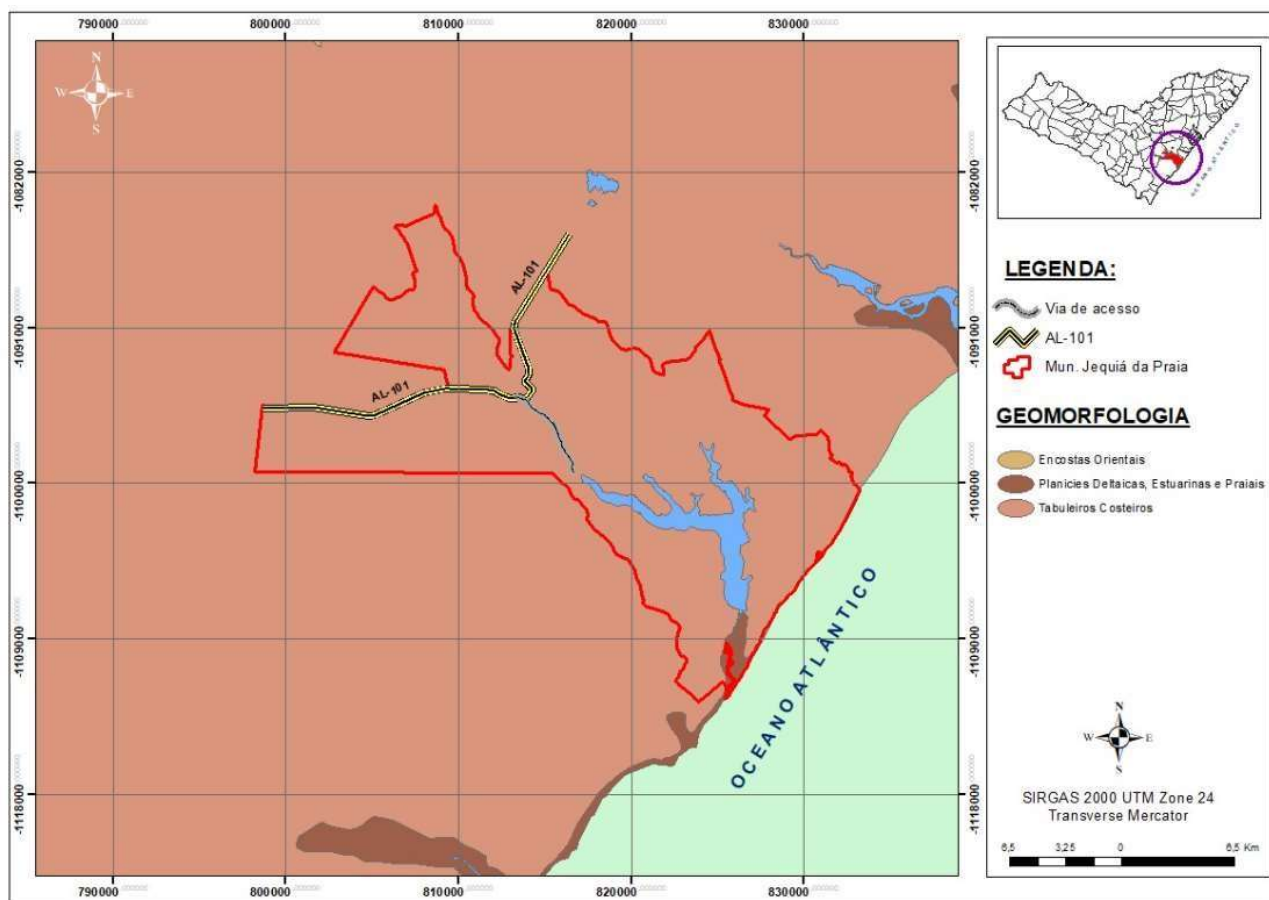


Figura 8 - Geomorfologia da via projetada.

3.3.6. VEGETAÇÃO

O mapa de Cobertura Vegetal foi elaborado a partir da Classificação Supervisionada das imagens de satélite, onde foi criada uma assinatura espectral de classes pré-definidas. Foram consideradas 3 classes de Cobertura Vegetal.

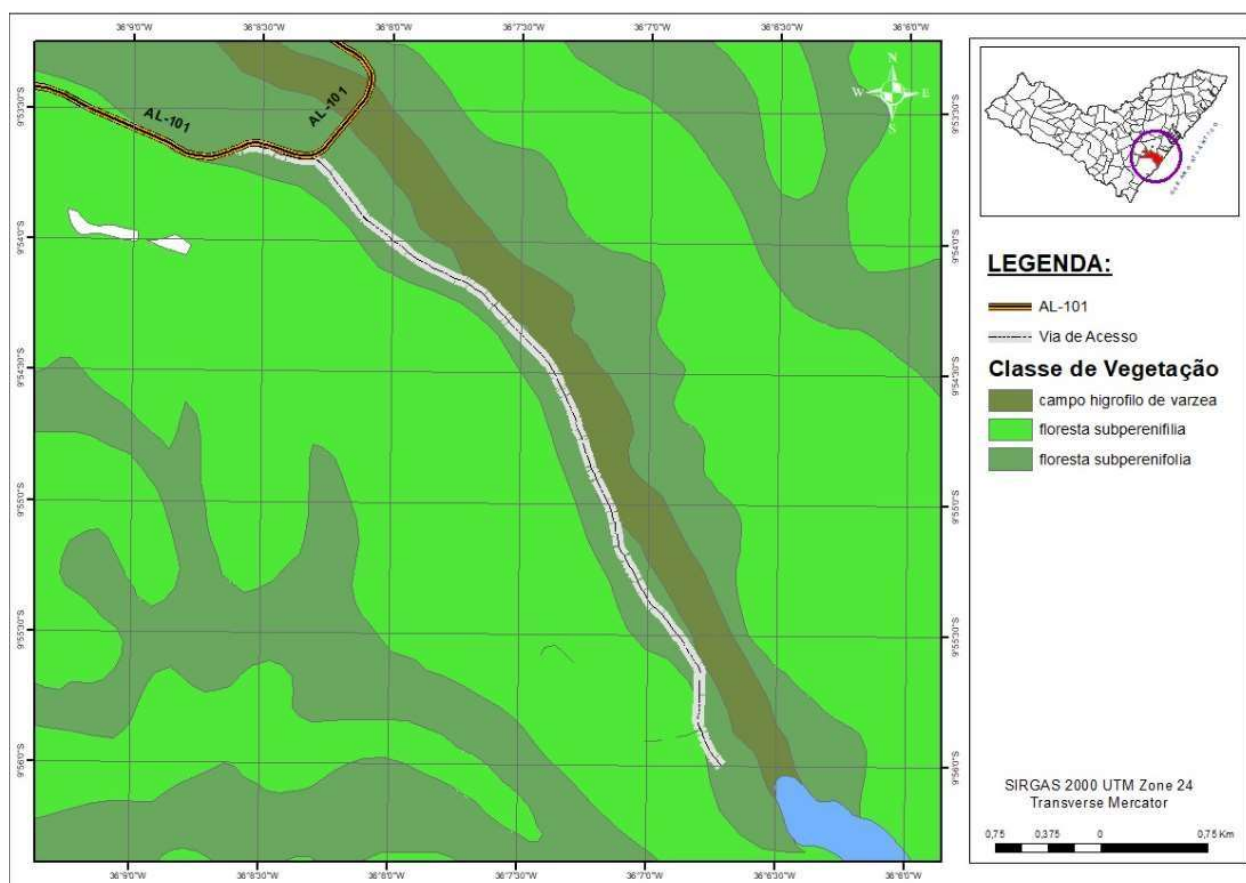


Figura 9 - Vegetação da via projetada.

3.3.7. RESERVA MARINHA

A Laguna de Jequiá possui aproximadamente 25 km de extensão, compreendida entre a porção “lagoa”, e o canal de conexão com mar “rio”. A porção lagunar possui cerca de 18 km de extensão, com largura variável. Já o canal possui uma extensão de aproximadamente 7,3 km (Brasil 2001). Suas águas são caracterizadas pela baixa salinidade, possuindo manguezais ao longo do canal (Correia & Sovierzoski 2008).

A Reserva Extrativista Marinha (REM) da Lagoa do Jequiá – Alagoas, foi criada em 2001 para assegurar o uso sustentável e a conservação dos recursos naturais, protegendo os meios de vida e a cultura da população local. Seu bioma é o Marinho costeiro e a área da RESEX possui 10.203,79 h.

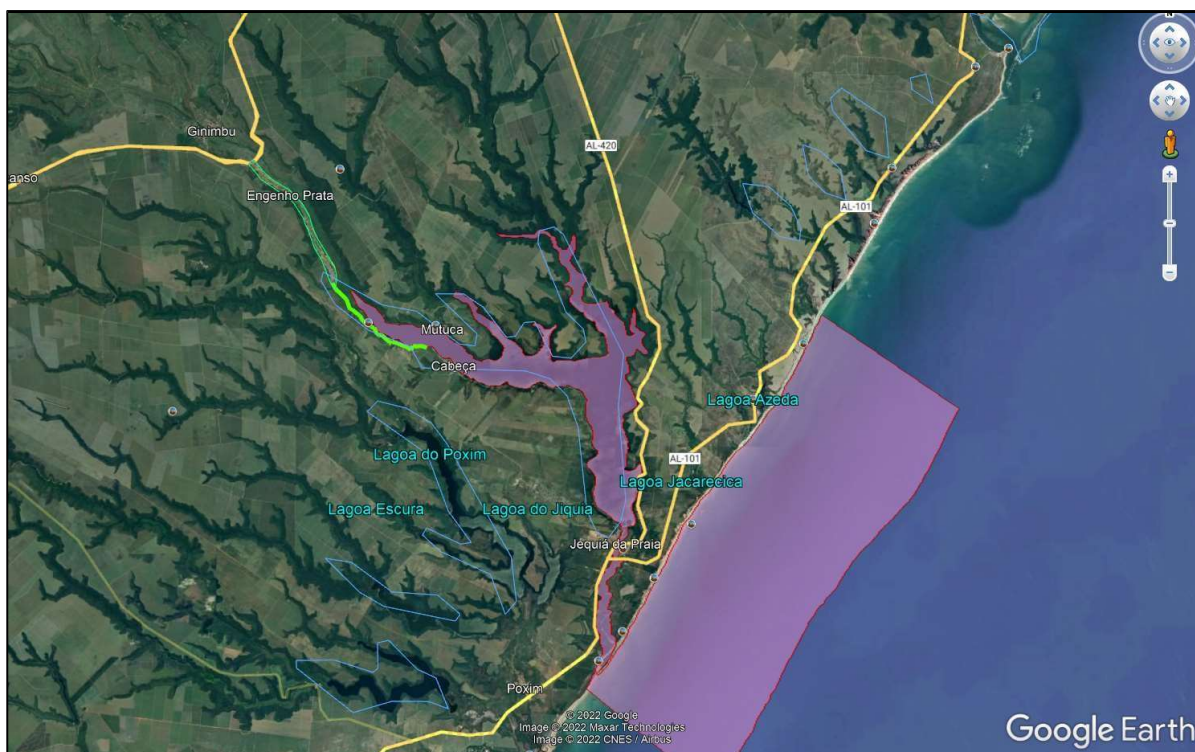


Figura 10 - Reserva Marinha RESEX, localizada em Jequiá da Praia/AL.

3.3.8. USO DO SOLO

A classe de uso para cana-de-açúcar é predominante, ocupando quase toda a extensão da área em estudo. Ainda pode se ver classe de pastagem em área úmida.

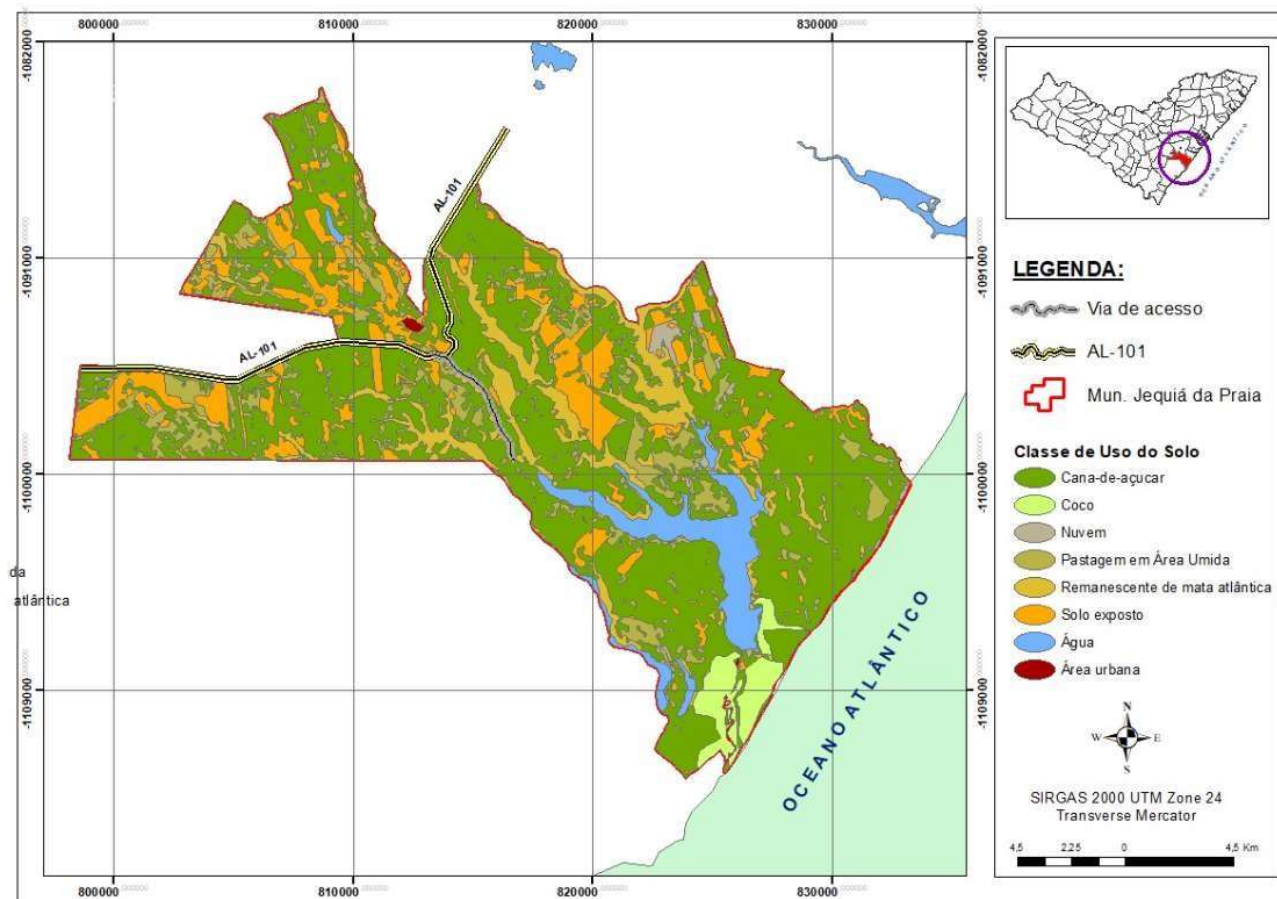


Figura 11 - Geomorfologia do entorno da via projetada

3.3.9. SOLO

Os principais ambientes mapeados, foram diferenciados em função de: classes de solos, tipos de terrenos e seus arranjos em diferentes proporções; variações de textura entre horizontes superficiais e subsuperficiais; presença de horizontes cimentados; diferentes fases de relevo (topos e encostas) e vegetação; níveis de dissecamento; variações de condições de drenagem (nível do lençol freático), diferenciada pela cor do solo.

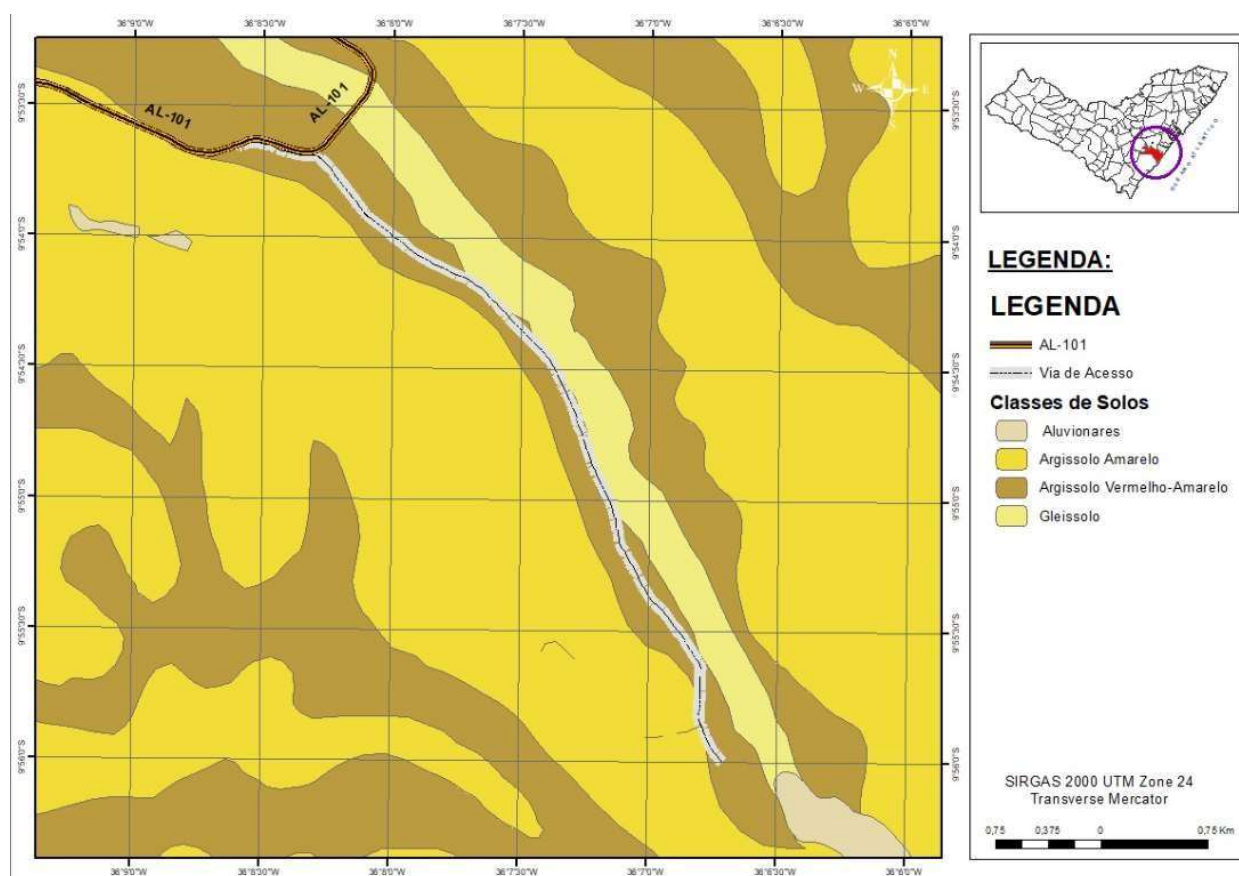


Figura 12 - Mapa de solos da região

4. SITUAÇÃO ATUAL

4.1.1. INFORMAÇÕES DA VISITA

A visita técnica com caráter de reconhecimento do trecho foi desenvolvida em agosto de 2024.

Uma equipe multidisciplinar realizou a visita, cujo objetivo principal foi confrontar os parâmetros técnicos disponíveis com a realidade de campo, percebidas visualmente, do local idealizado para o futuro empreendimento, bem como buscar informações técnicas nas superintendências e/ou em outras fontes da esfera estadual e municipal.

No período da visita as condições climáticas foram favoráveis, fato apropriado para averiguação das condições atuais do empreendimento. Com apoio da Secretaria de Infraestrutura, foi possível realizar observação preliminar dos pontos relevantes para a elaboração deste projeto.



Figura 13- Povoado Grito



Figura 14- Povoado Mutuca



Figura 15- Povoado Mutuca

Foram observadas as seguintes características existentes:

- A região do estudo é caracterizada por uma topografia de ondulada à plana desenvolvendo-se em área rural;
- Observaram-se instabilidades nos taludes de corte e aterro da via, bem como erosões em alguns aterros;
- A área de intervenção não apresenta vegetação significativa, sendo que boa parte apresenta solo exposto ou áreas de pastagem. A vegetação que ainda está presente encontra-se ameaçada pela forte erosão em suas margens em local com alta declividade;
- Não existe sistema de drenagem.

5. ESTUDOS REALIZADOS

5.1. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

5.1.1. OBJETIVO

Os estudos topográficos foram realizados conforme a Instrução de Serviço IS-204, (Estudos Topográficos para o Projeto Básico) e Instrução de Serviço IS-205, (Estudos topográficos para Projeto Executivo de Engenharia) constantes no Manual de Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários: Escopos Básicos/Instruções de Serviço do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes-DNIT de 2006 e NBR-13.333 ABNT.

- Locação de Eixo da Via a ser projetada;
- Nivelamento e Contranivelamento do Eixo de Locação;
- Levantamento das Secções Transversais

5.1.2. REFERÊNCIAS PLANIALTIMÉTRICA E ALTIMÉTRICA

Foi utilizado o Datum Horizontal SIRGAS2000 - IBGE - Brasil, com características técnicas descritas a seguir:

- Sistema Geodésico de Referência: Sistema de Referência Terrestre Internacional - ITRS

(International Terrestrial Reference System)

- Elipsóide: Sistema Geodésico de Referência de 1980 (Geodetic Reference System 1980 - GRS80)
- Semi-eixo maior $a = 6.378.137$ m
- Achatamento $f = 1/298,257222101$
- Origem: Centro de massa da Terra
- Sistema de coordenadas: plano retangular UTM (Universal Transversa de Mercator)
- Datum Vertical: Imbituba, SC

5.1.3. REFERÊNCIA ALTIMÉTRICA IMPLANTADAS

5.1.4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Receptores GNSS (Global Navigation Satellite System), rover CHCNAV i50, base CHCNAV i50, com precisão de 0,003m; controladora de dados LandStar 7; Drone DJI Mavic Pro; e placas de MDF para coleta dos pontos de controle

5.1.5. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

O método de levantamento topográfico utilizado foi o RTK (Real Time Kinematic), em conjunto com o levantamento aerofotogramétrico da área de interesse. Onde foi feita a coleta de pontos de controle utilizando o receptor GNSS rover, para posterior correção posicional dos dados coletados a partir do levantamento aerofotogramétrico. Inicialmente o receptor GNSS base foi instalado em um dos locais de maior elevação da área de interesse, com elevação da base de 1,995 metros em relação ao nível do solo.

Após isso, as placas de mdf foram posicionadas em cada ponto de controle, para a posterior coleta com o receptor GNSS rover.

Os pontos de controle foram coletados posicionando o receptor GNSS rover, apoiado em haste metálica com altura graduada, aprumado, formando 90° com o plano do solo. As identificações, coordenadas, elevações e informações necessárias de cada ponto foram armazenadas na controladora de dados.

5.1.6 DETERMINAÇÃO DE COORDENADAS PLANAS UTM PELO SISTEMA GPS

Para o georreferenciamento dos serviços a serem executados, foram determinadas as coordenadas UTM SIRGAS 2000 através de PPP e com Saída no SAT 01 na área e transportados para os SAT-02. Após o processamento e cálculo das coordenadas, estes marcos foram utilizados como base de georreferenciamento dos trabalhos a serem desenvolvidos.



Figura 16 - Ortofoto Povoado Grito



Figura 16 - Ortofoto Povoado Mutuca

6.0 ESTUDOS HIDROLÓGICOS

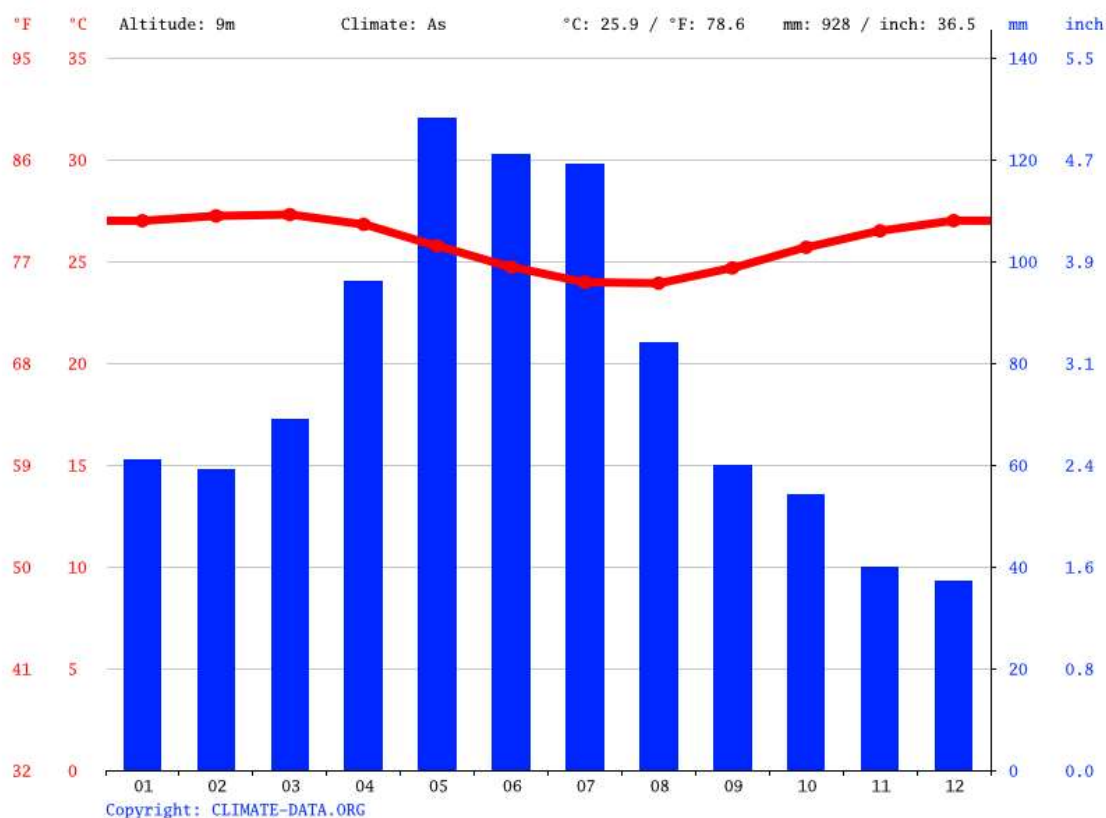
6.1 CLIMA LOCAL

As condições climáticas de Jequiá da Praia são caracterizadas por um clima tropical. Observou-se que Jequiá da Praia registra uma maior quantidade de precipitação durante o inverno em comparação com os meses de verão. O clima é classificado como As segundo a Köppen e Geiger. Em Jequiá da Praia, a temperatura média anual é de 25.9 °C. 928 mm é a pluviosidade média anual.

A área especificada está localizada no hemisfério norte do nosso planeta. O início do verão começa na conclusão do Junho e culmina no Setembro. A estação é caracterizada por uma sequência de meses, nomeadamente: Junho, Julho, Agosto, Setembro. O período mais favorável para uma visita é durante os meses de Janeiro, Fevereiro, Março, Abril, Maio, Junho,

Julho, Agosto, Setembro, Outubro, Novembro, Dezembro.

Fonte(<https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/alagoas/jequia-da-praia-880348/>)



6.2- HIDROLOGIA.

Será utilizado o material disponibilizado pela ANA (Agencia Nacional de Águas) com dados pluviométricos confiáveis para servirem de parâmetros de dimensionamento

6.2.1 – CURVAS IDF:

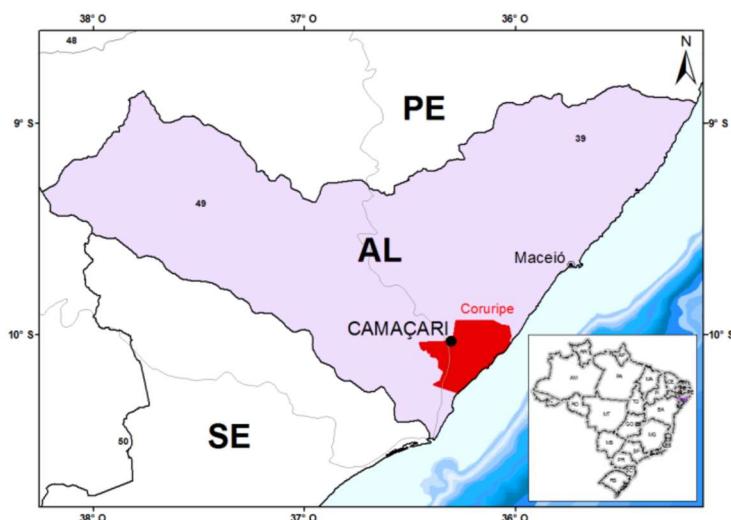
Utilizando o material da ANA colocaremos as informações pertinentes.

A equação definida pode ser utilizada no município de Coruripe e regiões circunvizinhas.

O município de Coruripe está localizado no estado de Alagoas, na Latitude 10°07'41" S e Longitude 36°10'19" W, distante 90 km da capital Maceió. Possui área de 898,6 Km² e localiza-se a uma altitude média de 11 metros. Sua população, segundo o censo de 2010 do IBGE, é de 52.130 habitantes.

A estação Camaçari, código 01036062, está localizada na Latitude 10°01'53" S e Longitude 36°18'14" W, no próprio município de Coruripe, aproximadamente 20,0 km a montante da

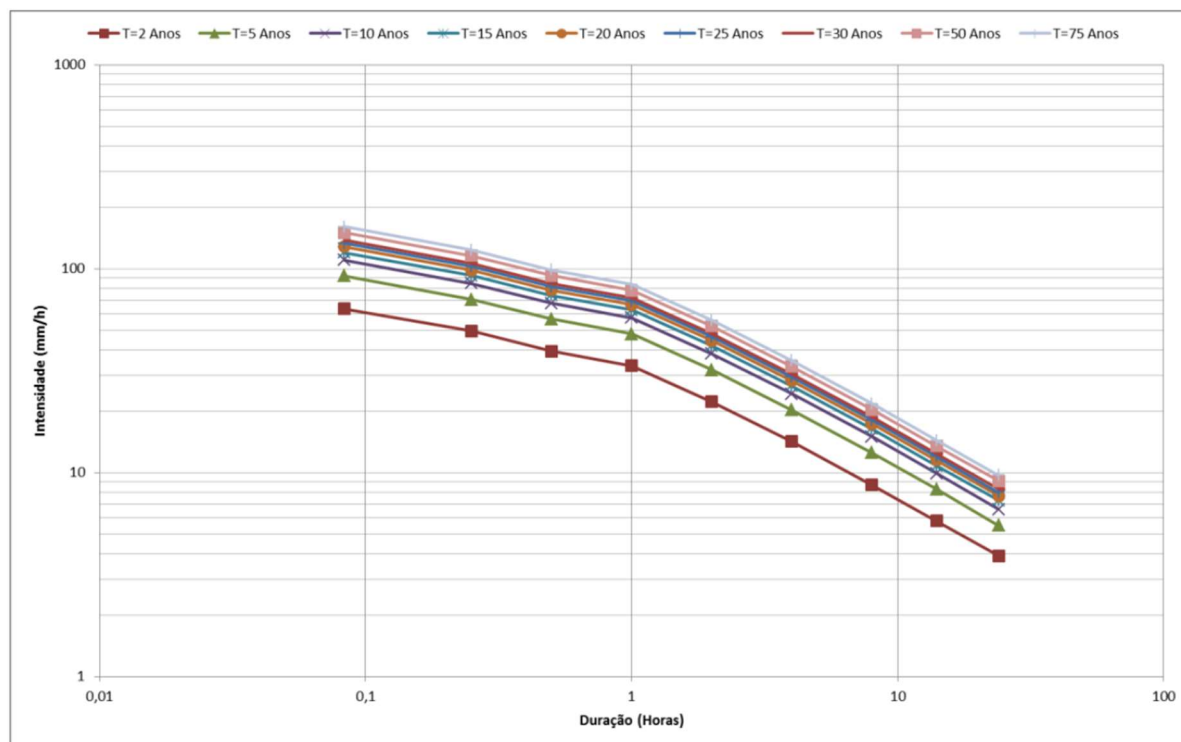
sede municipal. Insere-se na sub-bacia 39, sub-bacia dos rios Capibaribe, Mundaú e outros, mais especificamente na sub-bacia do rio Coruripe. Esse rio nasce na cidade de Palmeira dos Índios e vai até o município de Coruripe, desaguando no Oceano Atlântico. A estação pluviométrica encontra-se em operação desde 1989 e os dados para definição da equação IDF foram obtidos a partir dos dados diários de precipitação do período de 1989 a 2013. A Figura 01 apresenta a localização do município e a estação pluviométrica.



EQUAÇÃO

A metodologia para definição da equação por desagregação das precipitações diárias está descrita em detalhes em Pinto (2013). Na definição da equação Intensidade- duração Frequência da estação Camaçari, código 01036062, foi utilizada a série de precipitações diárias máximas por ano civil (01/Jan a 31/Dez), apresentada no Anexo I. A distribuição de frequência ajustada aos dados diários foi a Gumbel, com os parâmetros calculados pelo método dos momentos-L.

A desagregação dos quantis diários em outras durações foi efetuada com as relações entre alturas de chuvas de diferentes durações obtidas com as relações IDF estabelecidas por Pfafstetter (1982), para o município de Maceió /AL. As relações entre as alturas de chuvas de diferentes durações constam do Anexo II.



A equação adotada para representar a família de curvas da F é do tipo:

$$i = \frac{aT^b}{(t+c)^d}$$

Onde:

i é a intensidade da chuva (mm/h)

T é o tempo de retorno (anos)

t é a duração da precipitação (minutos)

a, b, c, d são parâmetros da equação

No caso da estação de Camaçari os parâmetros da equação são os seguintes:

$5\text{min} \leq t \leq 1\text{h}$ a = 95,7; b = 0,2356; c = 0,5 e d = 0,2796;

$$i = \frac{886,7T^{0,2296}}{(t+24,6)^{0,7533}}$$

As equações acima são válidas para tempos de retorno de até 75 anos. A Tabela 01 apresenta as intensidades, em mm/h, calculadas para várias durações e diferentes tempos de retorno. Enquanto que na Tabela 02 constam as respectivas alturas de chuva, em mm, para as

mesmas durações e os mesmos tempos de retorno.

Tabela 01 – Intensidade da chuva em mm/h.

Duração da Chuva	Tempo de Retorno, T (anos)										
	2	5	10	15	20	25	30	40	50	60	75
5 Minutos	70,0	86,8	102,2	112,5	120,3	126,8	132,4	141,7	149,3	155,9	164,3
10 Minutos	58,4	72,5	85,3	93,9	100,4	105,9	110,5	118,3	124,6	130,1	137,1
15 Minutos	52,4	65,0	76,5	84,2	90,1	94,9	99,1	106,1	111,8	116,7	123,0
20 Minutos	48,4	60,1	70,8	77,8	83,3	87,8	91,7	98,1	103,4	107,9	113,7
30 Minutos	43,3	53,8	63,3	69,7	74,5	78,6	82,0	87,8	92,5	96,6	101,8
45 Minutos	38,7	48,1	56,6	62,3	66,7	70,3	73,3	78,5	82,7	86,4	91,0
1 HORA	35,8	44,4	52,3	57,5	61,6	64,9	67,7	72,5	76,4	79,7	84,0
2 HORAS	24,5	30,3	35,5	39,0	41,6	43,8	45,7	48,8	51,4	53,6	56,4
3 HORAS	18,9	23,3	27,3	30,0	32,0	33,7	35,2	37,6	39,5	41,2	43,4
4 HORAS	15,6	19,2	22,5	24,7	26,4	27,8	29,0	31,0	32,6	34,0	35,8
5 HORAS	13,3	16,5	19,3	21,2	22,6	23,8	24,8	26,5	27,9	29,1	30,7
6 HORAS	11,7	14,5	17,0	18,6	19,9	21,0	21,9	23,4	24,6	25,6	27,0
7 HORAS	10,5	13,0	15,2	16,7	17,9	18,8	19,6	20,9	22,0	23,0	24,2
8 HORAS	9,6	11,8	13,8	15,2	16,2	17,1	17,8	19,0	20,0	20,9	22,0
12 HORAS	7,1	8,8	10,3	11,3	12,1	12,7	13,3	14,2	14,9	15,6	16,4
14 HORAS	6,4	7,9	9,2	10,1	10,8	11,4	11,9	12,7	13,4	13,9	14,7
20 HORAS	4,9	6,1	7,1	7,8	8,3	8,8	9,1	9,8	10,3	10,7	11,3
24 HORAS	4,3	5,3	6,2	6,8	7,3	7,7	8,0	8,5	9,0	9,4	9,9

Tabela 02 – Altura de chuva em mm

Duração da Chuva	Tempo de Retorno, <i>T</i> (anos)										
	2	5	10	15	20	25	30	40	50	60	75
5 Minutos	5,8	7,2	8,5	9,4	10,0	10,6	11,0	11,8	12,4	13,0	13,7
10 Minutos	9,7	12,1	14,2	15,6	16,7	17,6	18,4	19,7	20,8	21,7	22,9
15 Minutos	13,1	16,2	19,1	21,0	22,5	23,7	24,8	26,5	27,9	29,2	30,7
20 Minutos	16,1	20,0	23,6	25,9	27,8	29,3	30,6	32,7	34,5	36,0	37,9
30 Minutos	21,7	26,9	31,7	34,8	37,3	39,3	41,0	43,9	46,3	48,3	50,9
45 Minutos	29,1	36,1	42,5	46,7	50,0	52,7	55,0	58,9	62,0	64,8	68,3
1 HORA	35,8	44,4	52,3	57,5	61,6	64,9	67,7	72,5	76,4	79,7	84,0
2 HORAS	49,1	60,5	71,0	77,9	83,2	87,6	91,3	97,6	102,7	107,1	112,7
3 HORAS	56,7	69,9	82,0	90,0	96,1	101,2	105,5	112,7	118,6	123,7	130,2
4 HORAS	62,2	76,8	90,1	98,8	105,6	111,1	115,9	123,8	130,3	135,9	143,0
5 HORAS	66,7	82,3	96,5	105,9	113,2	119,1	124,2	132,7	139,6	145,6	153,3
6 HORAS	70,4	86,9	101,9	111,9	119,5	125,8	131,2	140,1	147,5	153,8	161,9
7 HORAS	73,7	90,9	106,6	117,0	125,0	131,6	137,2	146,6	154,3	160,9	169,3
8 HORAS	76,5	94,5	110,7	121,6	129,9	136,7	142,5	152,3	160,3	167,1	175,9
12 HORAS	85,6	105,7	123,9	136,0	145,3	152,9	159,5	170,4	179,3	187,0	196,8
14 HORAS	89,3	110,2	129,2	141,8	151,5	159,4	166,2	177,6	186,9	194,9	205,2
20 HORAS	98,1	121,1	142,0	155,8	166,5	175,2	182,7	195,2	205,4	214,2	225,5
24 HORAS	102,9	127,0	148,9	163,4	174,6	183,7	191,6	204,7	215,4	224,7	236,5

7.0 PROJETO DE DRENAGEM

7.1 PARÂMETROS DO PROJETO DE DRENAGEM

A escolha dos tempos de recorrências da precipitação máxima de projeto será feita em utilizando o manual de hidráulica Azevedo Neto:

Tabela B-I.3.7-a “Recorrência” T_R para diferentes ocupações da área

Tipo de ocupação da área	T_R (anos)		
	Micro-drenagem	Meso-drenagem	Macro-drenagem
Ruas em áreas verdes e de recreação	1	1	1 a 2
Ruas residenciais	2 a 4	3 a 5	50 a 100
Ruas comerciais e industriais (inclui escolas e hospitais sem emergência)	5 a 7	6 a 9	75 a 100
Artérias principais de tráfego, dando acesso e interligando bombeiros, aeroportos, polícia, rododferroviárias, hospitais de emergência	8 a 15	10 a 25	500

Tabela 1 Netto, Azevedo; Fernández, Miguel Fernández y. Manual de hidráulica (Portuguese Edition) (p. 478)

Por se tratar de uma zona rural com baixa ocupação, e que tem uma área de contribuição muito grande para cada rua e com coeficiente de escoamento baixo, para efeito destas consideração adotaremos o tempo de recorrência de 2 anos.

O projeto de drenagem de águas pluviais da pavimentação do Grito e Mutuca em Jequiá, tem como destino a lagoa em frente, tendo em vista que já era seu caminho natural.

Este estudo visa definir todos os elementos integrantes do sistema de drenagem Residencial, tendo como princípio a economia e racionalidade, será adotado inicialmente o escoamento superficial que ocorrera por meio fio e linha d'água das vias, nos pontos onde as linha d'água atingirem sua vasão máxima admitida, após os cálculos de rua a rua não foi percebida a necessidade de utilizados dispositivos de captação para galerias tubulares.

O traçado das linhas d'água para captação pluvial será lançado em planta baixa na escala de 1:1.000, de acordo com as condições naturais do escoamento superficial.

Os dispositivos de drenagem dimensionados neste estudo são:

- Bocas de lobo;
- Meio fio (e linha d'água);

Dimensionamento Hidráulico:

Todo o dimensionamento hidráulico deste estudo foi feito utilizando principalmente a fórmulas de Manning e a equação da continuidade e outras equações da hidráulica.

Parâmetros considerados:

- Planta de loteamento
- Secções transversais das ruas e perfil longitudinais
- Tipo de pavimentação
- t.c. - tempo de concentração, que para este projeto será considerado conforme casa Bacia.

T - Tempo de recorrência, seguindo recomendações do DNER o valor adotado é de 2 anos.

t - Duração da precipitação, será adotado igual ao de concentração seguindo recomendações do DNER

C - Coeficiente de escoamento superficial ou run-off, os valores adotados em conformidade com publicações técnicas da ABRH

n - Coeficiente de Manning ou rugosidade, conforme o material

i(L) - Declividade Longitudinal das ruas

i(T) - Declividade Transversal das ruas, igual a 2%

I - Precipitação máxima esperada dentro do projeto.

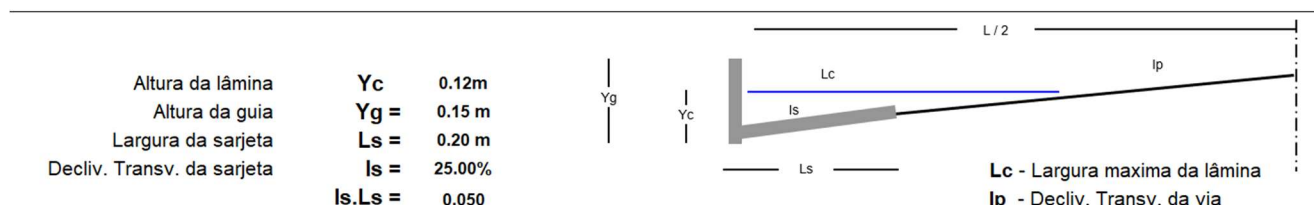
Cálculo da Precipitação Máxima de Projeto:

O valor da precipitação máxima foi obtido através dos modelos demonstrados anteriormente e da Equação 07, com base destes dados utilizando as equações e considerações supracitadas a precipitação encontrada, para um período de recorrência de 2 anos e tempo de concentração conforme as bacias.

Meio fio, linha d'água e Boca de lobo:

Teremos como parâmetro para o dimensionamento um espelho no meio fio igual a 15cm e inclinação transversal de todas as ruas de 2%, admitindo que os últimos 30cm do

pavimento são a linha d'água.



A faixa de alagamento “Lc” desejada para atendimento ideal seria inferior a 80% da metade da via, que daria no caso em questão, como rua tem $((3m - 0.30m) / 2) * 80\% = 1.08m$. Para o estudo em questão conforme planilha de cálculo em anexo, é possível verificar que nenhum trecho superou este valor.

Quanto a velocidade de escoamento nas sarjetas, ficamos impossibilitados de ajustar as velocidades uma vez que a declividade da via já estava estabelecida, pela casas implantadas, cabendo somente melhor condução do fluxo de água pela sarjeta e a devida locação das bocas de lobo nos locais de acúmulo de água e nos locais onde as sarjetas não comportam o fluxo.

Equação de dimensionamento hidráulico, vazão máxima permissível.

$$Q = \frac{0,375.z}{n} \cdot \sqrt{I} \cdot \sqrt[3]{y^8}$$

Equação 1

- Q - Vazão permissível, m³/s
- z - Relação da horizontal para unidade vertical z=33,33
- n - coeficiente de Manning ou de rugosidade n=0,015
- y - Profundidade da água junto ao meio fio y=0,13m
- I - Declividade longitudinal (m/m)

Todos os cálculos estão no Anexo I.

Equação da determinação do comprimento crítico da sarjeta.

$$D = \frac{360.Q}{C.i.L}$$

Equação 2

- D - Comprimento crítico em m

- Q - Vazão de projeto em l/s
- C - Coeficiente de escoamento superficial 0,65 em conformidade com literatura indicada na bibliografia
- i - Precipitação máxima esperada em cm/h
- L - Largura da contribuição em m

8.PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

O objetivo deste projeto é de prover, de pavimentação os logradouros indicados. Basicamente a alternativa mais significativa são quanto ao tipo de revestimento da pavimentação em paralelepípedo. Sem dúvida o fator preponderante para a escolha é a viabilidade técnica e econômica. Nesse sentido, a pavimentação com paralelepípedo é a mais viável a curto e longo prazo, observando-se maiores condições técnicas e comerciais e um menor custo de manutenção.

Outros aspectos alternativos foram: a escolha do traçado, o alinhamento vertical e a drenagem empregada. Neste caso, prevaleceu o fator técnico devido às condições do terreno natural e o clima da região. Sempre que possível foi mantido o traçado existente para acomodação do logradouro à disposição das edificações. Porém o traçado escolhido proporciona maior segurança para o tráfego dos veículos.

Devido às condições climáticas e topográficas e por razões de viabilidade econômica, considerando o custo-benefício do empreendimento, a drenagem será realizada de forma a conduzir o escoamento para os canais naturais por meio das vias no entorno que levam para um lagoa de Jequiá da Praia.

Solução adotada para o presente projeto.

A Pavimentação adotada será em paralelepípedos, com meio-fio em concreto pré-moldado assentado sobre base de concreto e linha d'água da própria via para drenagem superficial.

- Vantagens: Apresenta maior facilidade de execução, menor custo, existe compatibilidade com a pavimentação existente nos logradouros adjacentes e alcança o benefício esperado pelos usuários do logradouro.

8.1 PROJETO GEOMÉTRICO

O Projeto Geométrico foi elaborado visando a definição de um traçado que se adequasse melhor a topografia local com base nos dados fornecidos pelo Levantamento Planialtimétrico para a implantação do Projeto de Pavimentação em paralelepípedos que irá pavimentar cerca de 493,17m no Povoado Grito e 1.205,14m no Povoado Mutuca, pertencentes ao Município de Jequiá da Praia, detalhando-se planialtimetricamente o seu alinhamento e determinando-se a configuração geométrica da seção transversal do sistema viário em cada estaca.

Este projeto estabelecerá a caracterização geométrica do sistema viário – Eixo Principal, através da determinação dos parâmetros geométricos de seus alinhamentos, horizontal e vertical e seção transversal-tipo. A largura da seção da plataforma de geometria foi de 3,00m para o Povoado Grito e Povoado Mutuca, sem a previsão de acostamento, visto que a Rua já está consolidada e há edificações em seu entorno.

Os elementos utilizados no desenvolvimento do Projeto Geométrico foram obtidos através do levantamento topográfico. Estes dados serviram de base para a elaboração do projeto em planta e perfil, assim como, para a definição das características técnicas e operacionais, tendo-se adotado a seguinte metodologia:

- a) Os alinhamentos horizontais foram definidos de acordo com a topografia local.
- b) Os alinhamentos verticais foram posicionados próximos às cotas do terreno natural buscando minimizar, na medida do possível, a movimentação de terras e respeitando as rampas e concordância de curvas verticais mínimas, recomendadas pelas normas vigentes.

O projeto Geométrico em planta e perfil está sendo apresentado no Volume 2 - Projeto de Execução.

8.1.1 DEFINIÇÕES BÁSICAS

Bordo Total / Plataforma - Parte da via compreendida entre os limites externos dos passeios ou entre os pés de corte e cristas de aterro, incluindo os dispositivos de drenagem pluvial

Pista de Rolamento - Local da via destinado ao tráfego de veículos.

Greide - Perfil do eixo de rotação da pista referido à superfície acabada do pavimento e também chamado de greide de pavimentação. Quando o perfil do eixo de rotação for referido à plataforma terraplenada, é especificado como greide de terraplenagem.

Rampa - Porcentagem de inclinação obtida a partir do comprimento em relação ao desnível do terreno

Perfil - Linha que representa de forma contínua a situação altimétrica de um alinhamento sobre uma superfície plana.

8.1.2 PROJETO EM PLANTA

Os elementos necessários ao desenvolvimento do Projeto Geométrico foram fornecidos pelos estudos topográficos, através do cadastramento e levantamento planialtimétrico do caminho carroçável existente. Estes dados serviram de base para a elaboração do projeto geométrico em planta e perfil, assim como, à definição das características técnicas e operacionais. Manteve-se todo o traçado existente corrigindo-se, apenas algumas curvas horizontais.

8.1.3 ALINHAMENTO HORIZONTAIS

A geometria horizontal foi apresentada em planta, oferecendo elementos de projeto necessários para a locação do eixo da via. Constam os seguintes dados nas plantas do projeto:

- Indicação do eixo de projeto com estacas marcadas a cada 20 (vinte) metros e seus pontos notáveis;
- Quadros de curva horizontais;
- Imagem em alta definição georreferenciada;
- Desenho do relevo topográfico, com curvas de nível espaçadas de metro em metro.
- malha do sistema de coordenadas.

A confecção do projeto consistiu na elaboração dos dados do levantamento topográfico e lançamento no software Civil 3D. A partir do levantamento foram criados eixos planimétricos com estacas de 20 em 20m contendo a indicação de pontos notáveis das curvas horizontais.

Apresentam-se anexas a este relatório tabelas contendo os elementos de projeto horizontal e vertical e tabelas contendo as coordenadas de todas as estações que compõem o alinhamento deste projeto. Todos os elementos das curvas projetadas constam na planta do projeto geométrico.

8.1.4 PROJETO EM PERFIL

Os critérios adotados para o Projeto de alinhamento vertical obedeceram às condições da pista existente.

Os produtos a serem apresentados no perfil serão compostos por:

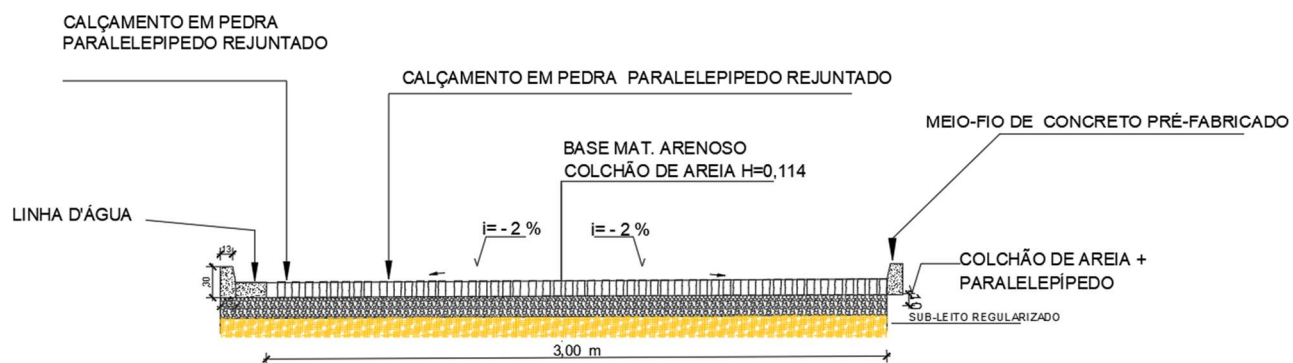
- Terreno natural levantado pela topografia;
- Greide de Pavimentação;
- Comprimento e percentagens das rampas;
- Comprimento das projeções horizontais e verticais de concordância;
- Estaqueamento do eixo projetado, com estacas indicadas de 20 em 20 metros.

8.1.5 SEÇÃO TIPO

A definição das seções-tipo foi definida para comprimir uma melhor acomodação do usuário em uma largura confortável para faixa de rolamento e uma inclinação transversal

ideal para escoamento da água pluvial para o dispositivo de drenagem.

SEÇÃO TIPO I





MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO

FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DOS POVOADOS GRITO E MUTUCA.

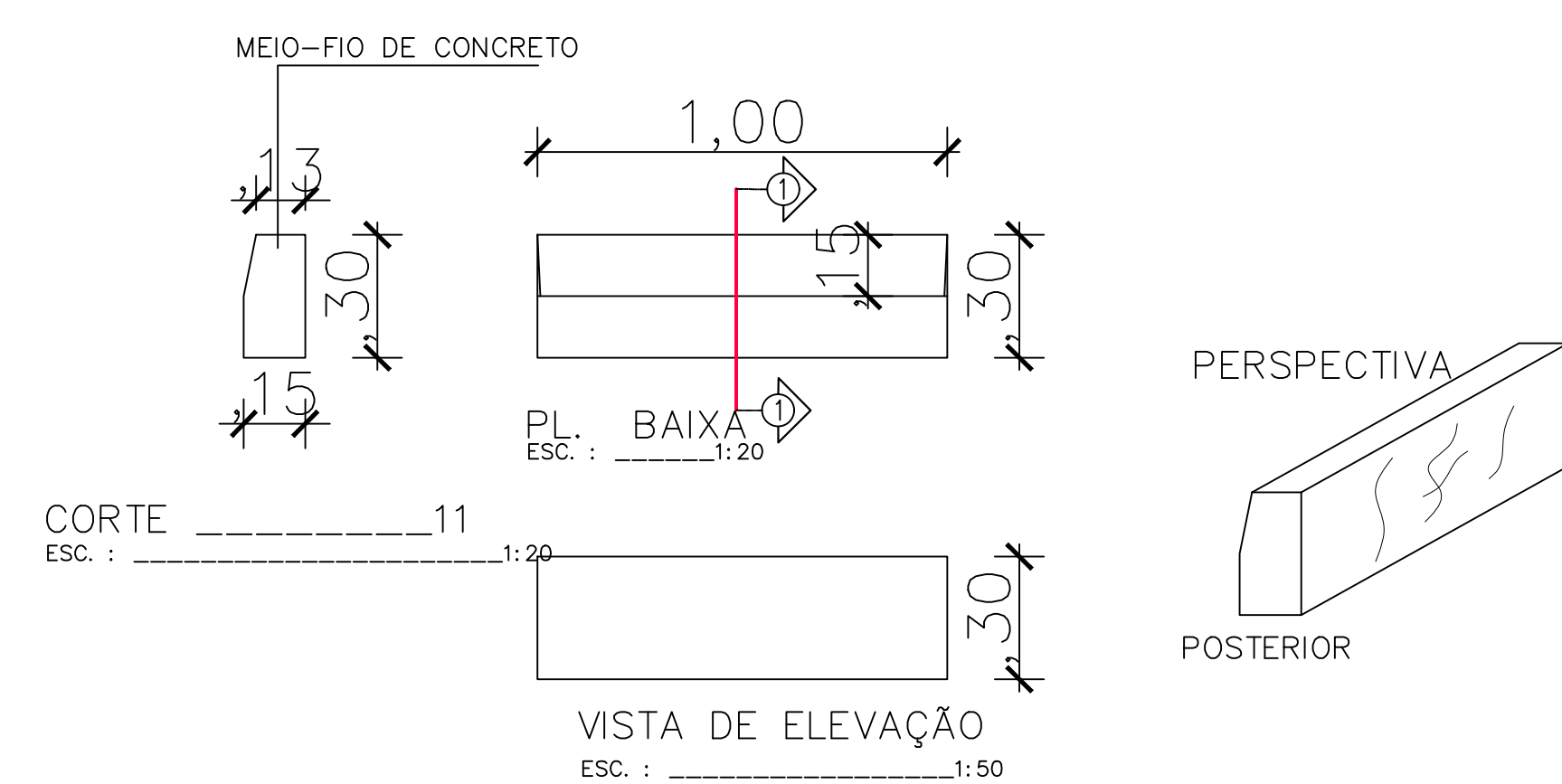
PROJETOS E PEÇAS GRÁFICAS

VOLUME II

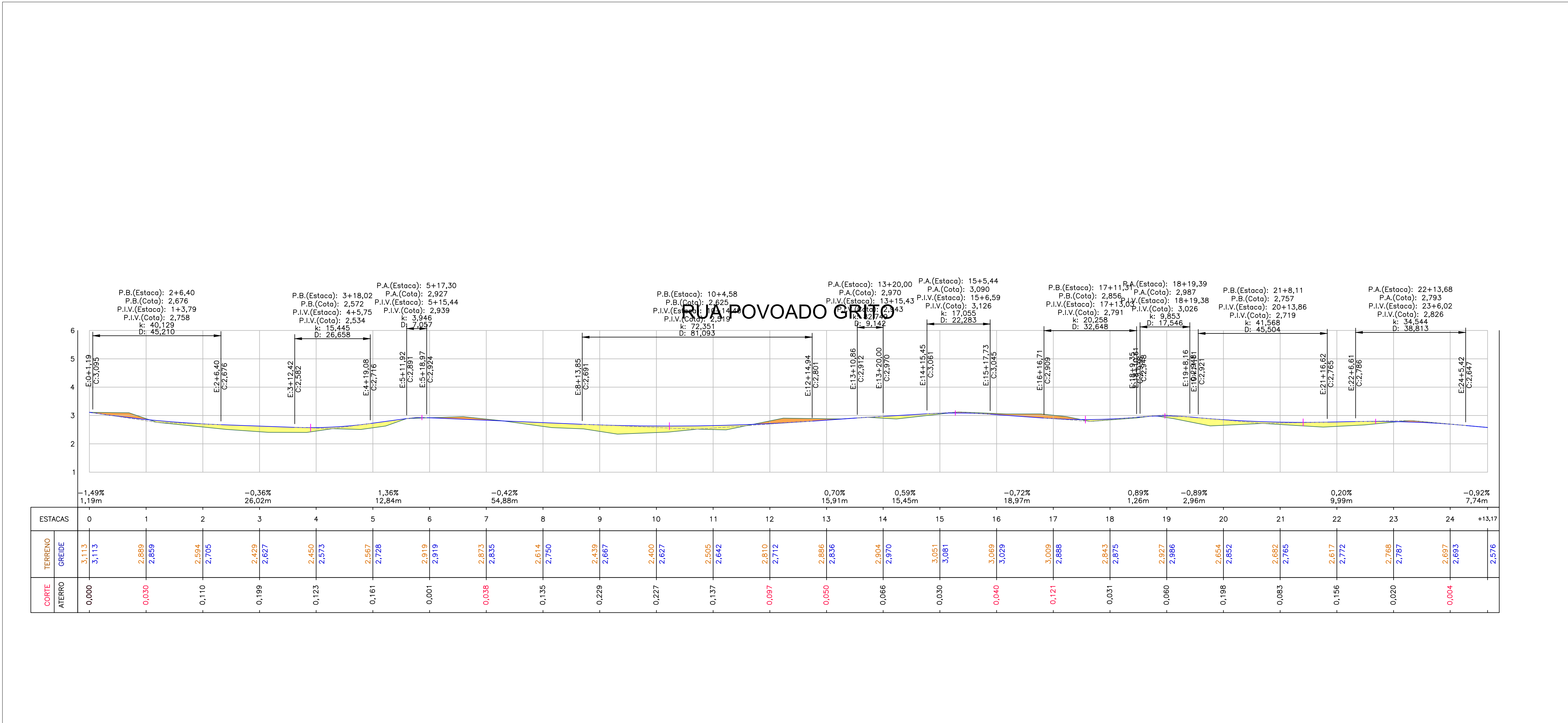


1.0 PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM

4



ARQUIVO:	PRANCHA:
SEÇÃO E DETALHES_POVOADO GRITO E MUTUCA-REV00	01/01

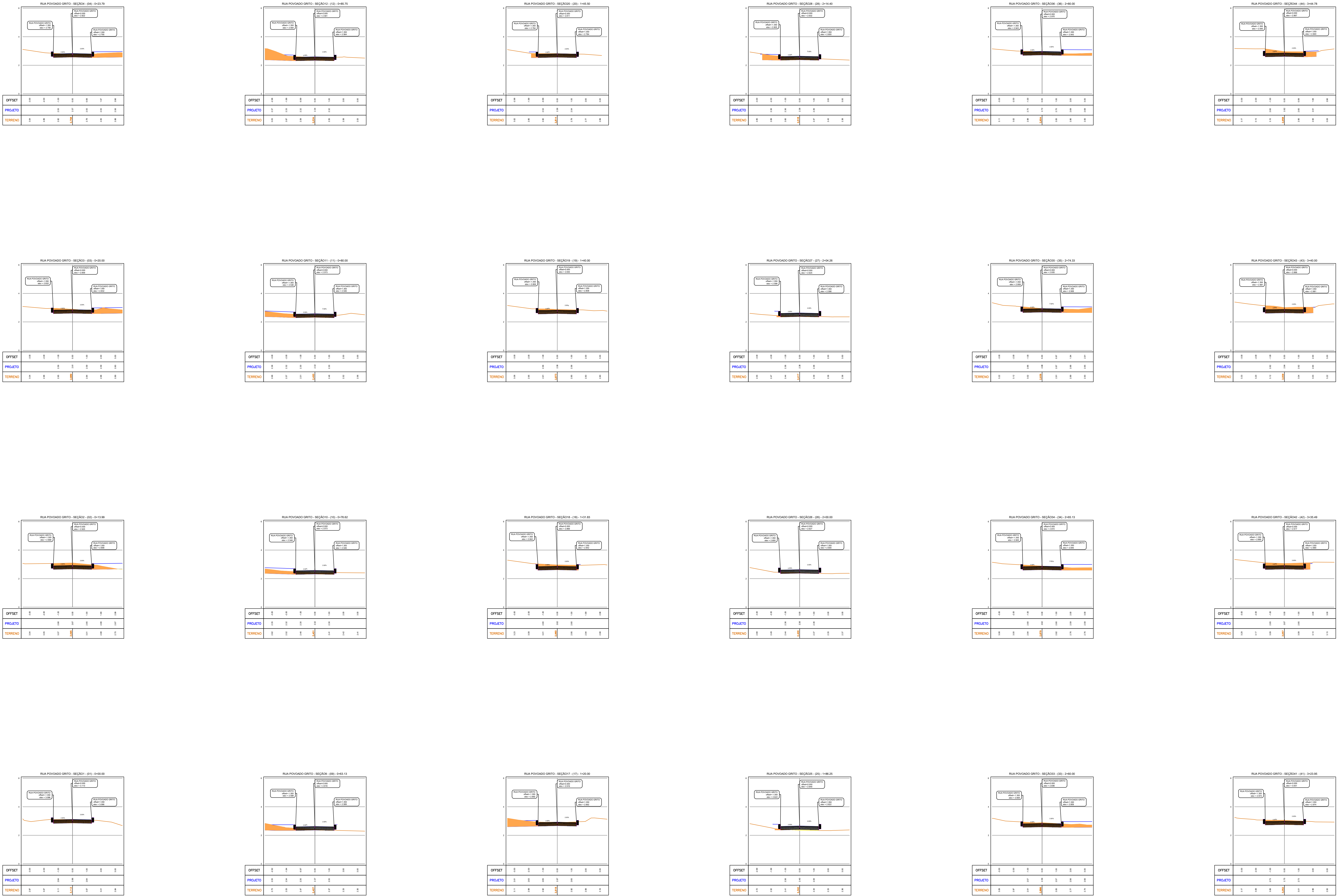


PREFEITURA MUNICIPAL DE JEQUIÁ DA PRAIA
CNPJ Nº 02.917.132/0001-08

RESP. TEC. PROJETO: LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ
CREA Nº 020004621

RESP. TEC. EXECUÇÃO:

QUADRO DE ÁREAS:		RUA POVOADO DO GRITO 173,17m	
OBJETO:		OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DA RUA PROJETADA, LOCALIZADA NO POVOADO GRITO	
PROPRIETÁRIO:		MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA	
PROJETO:		PAVIMENTAÇÃO - PERFIL	
LOCAL:		JEQUIÁ DA PRAIA	
ESCALA:	1:100	DATA:	OUTUBRO/2024
DESENHO:	LUCÉLIA LUZ	REVISÃO:	00
PRANCHA:		01/01	



PREFEITURA MUNICIPAL DE JEQUIÁ DA PRAIA
CNPJ Nº 02.917.132/0001-08

RESP. TEC. PROJETO: LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ
CREA Nº 020004821

RESP. TEC. EXECUÇÃO:

QUADRO DE ÁREAS:
RUA POVOADO DO GRITO 173,17m

OBJETO:
OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELÍPEDOS E DRENAGEM DA RUA PROJETADA, LOCALIZADA NO POVOADO GRITO

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA

PROJETO:
TERRAPLENAGEM - SEÇÕES

LOCAL:
JEQUIÁ DA PRAIA

ESCALA:
1:100

DATA:
OUTUBRO/2024

DESENHO:
LUCÉLIA LUZ

NOTA: 1. EXECUTAR OBRAS CONFORME PROJETO, NA NECESSIDADE DE ALGUMA ALTERAÇÃO CONSULTAR OS AUTORES. 2. É PROIBIDA A AUTORIZAÇÃO, CÓPIA OU PARCIAL, DESTES PROJETOS RESERVANDO A ESTA PROFISSIONAL OS DIREITOS AUTORES NA FORMA DA LEGISLAÇÃO ART. 22 DA LEI Nº 10.695/03.



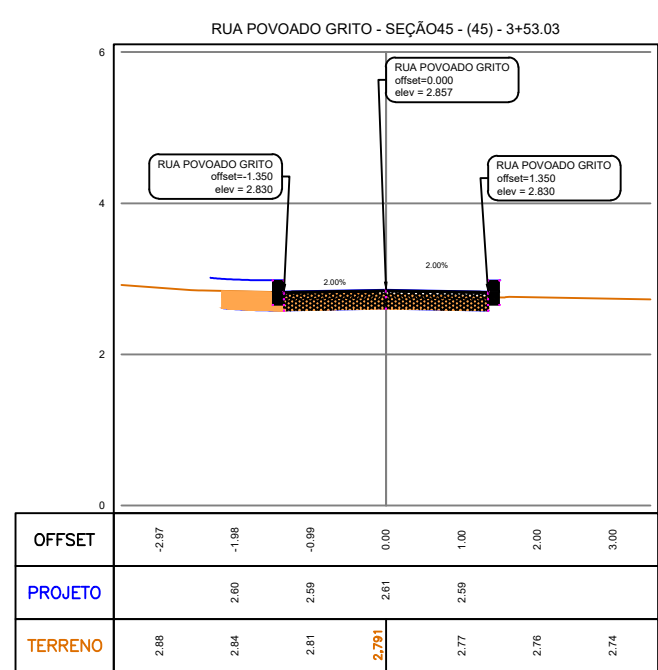
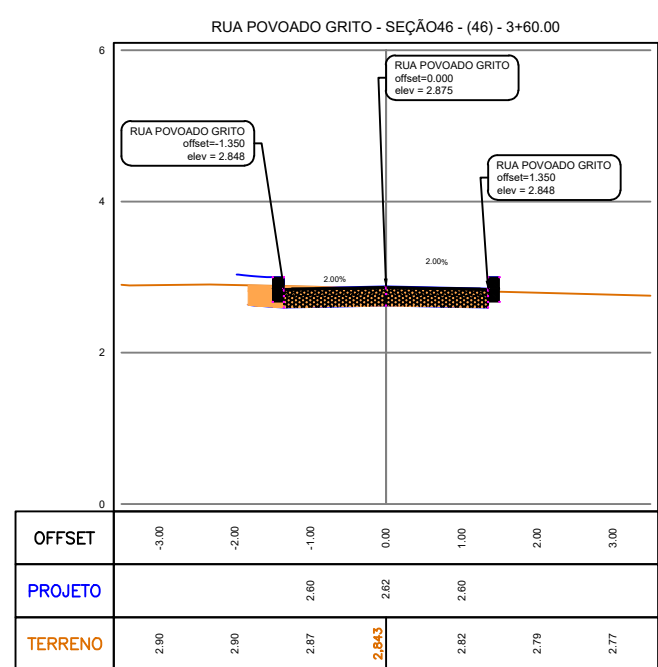
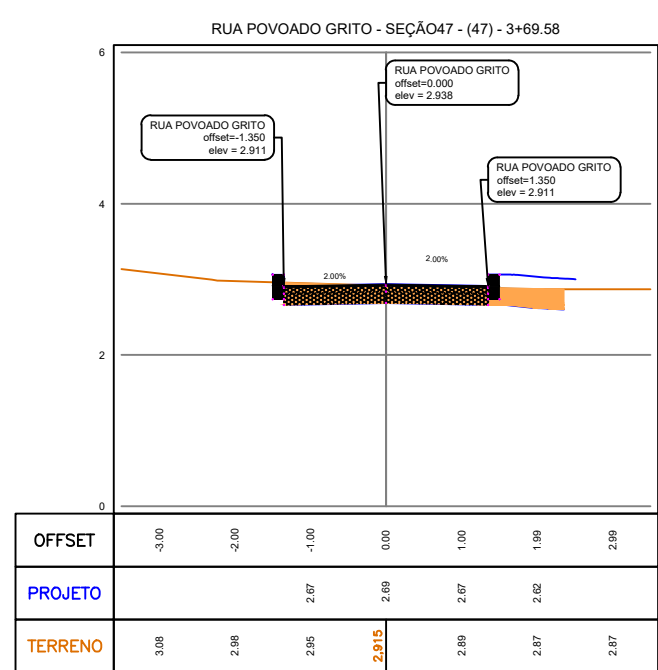
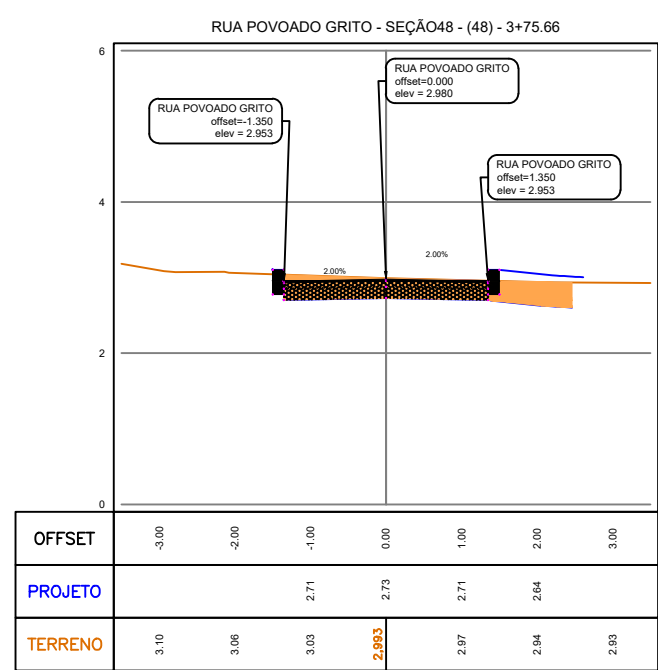
JEQUIÁ DA PRAIA

REVISÃO: 00 VERSÃO: 00

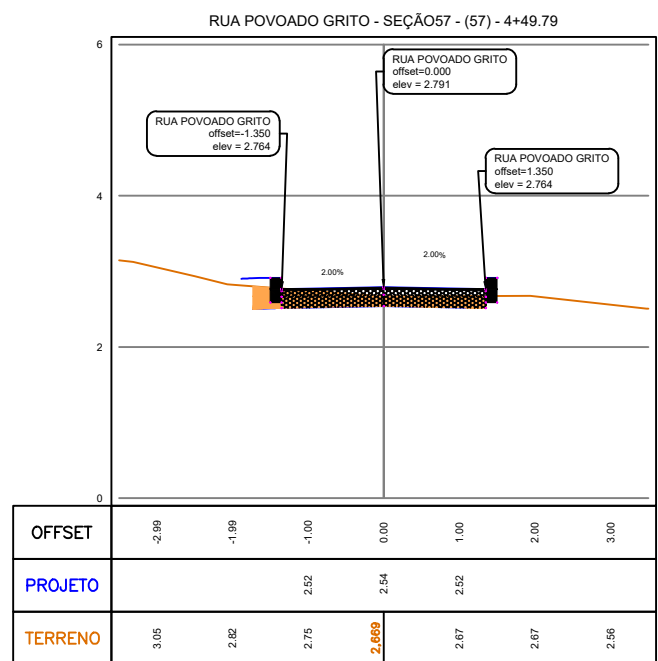
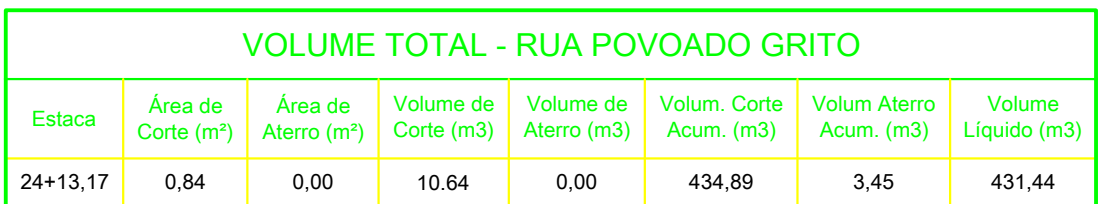
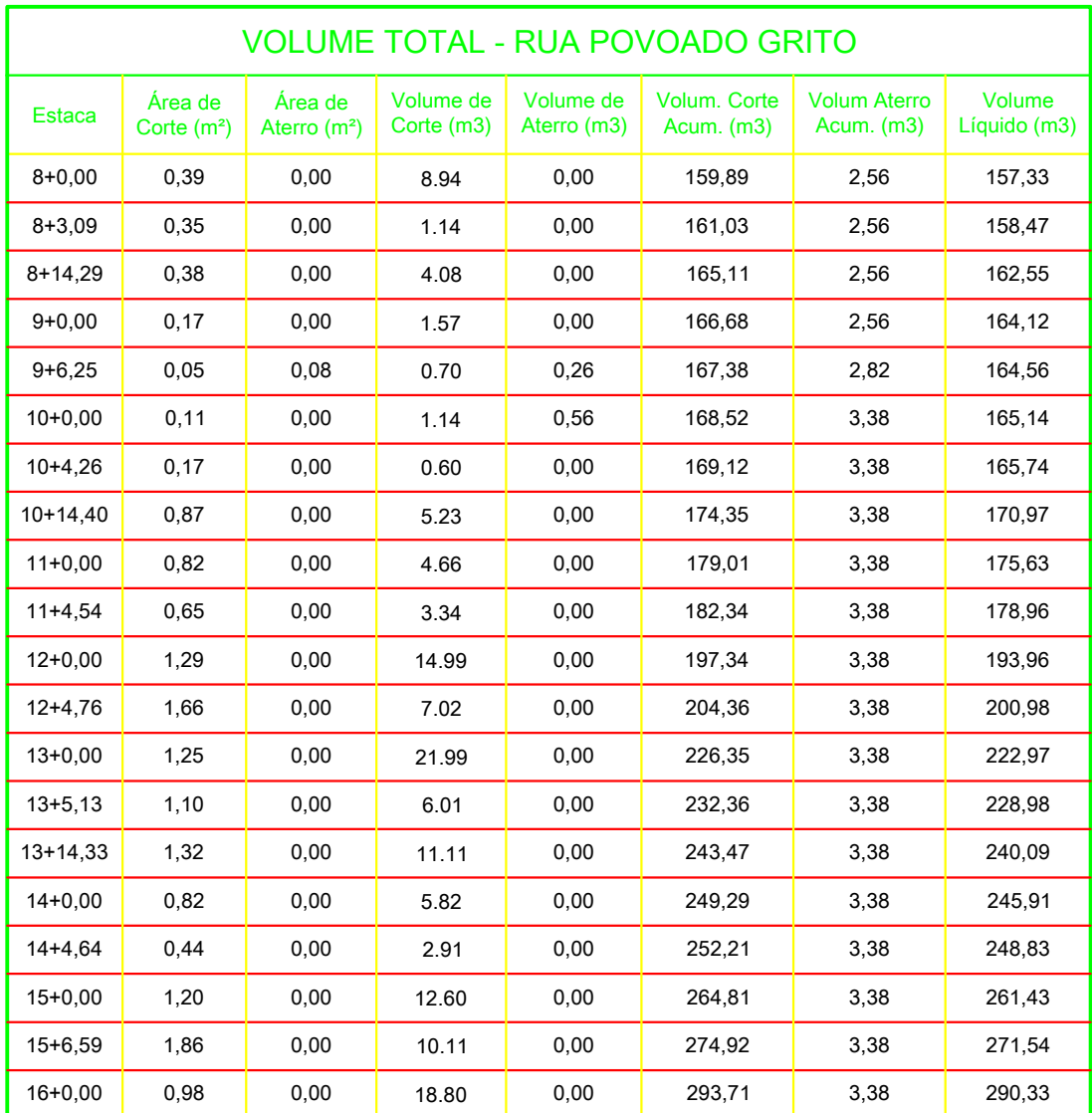
DESENHOS:
TERRAPLENAGEM - SEÇÕES
VOLUMES


PRANCHA:

01/03



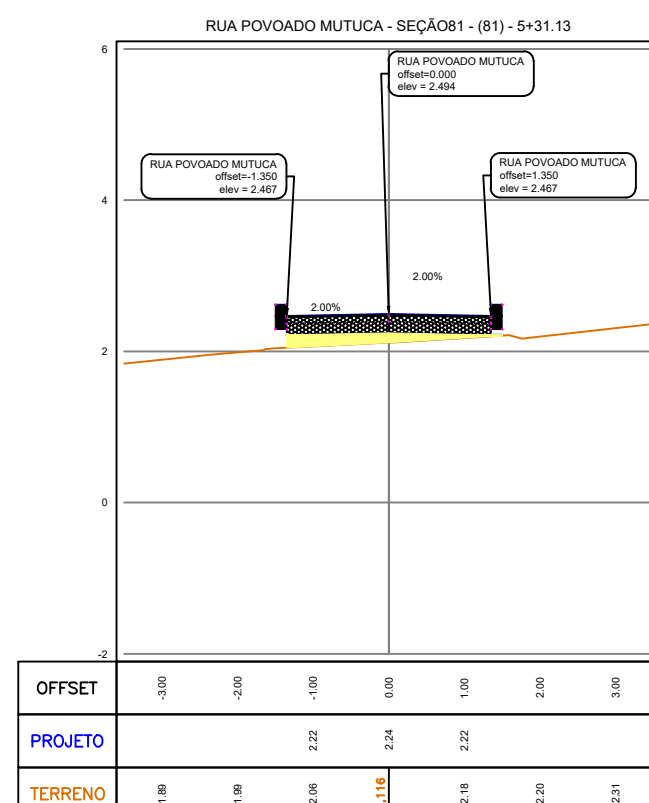
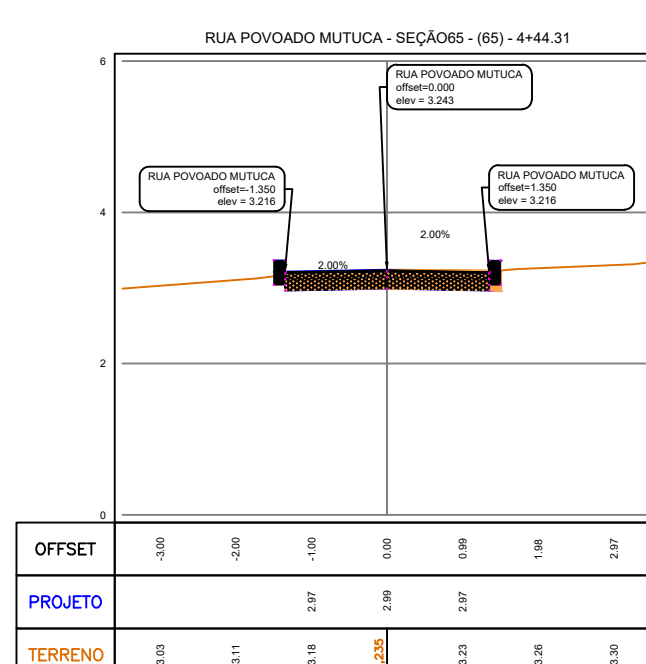
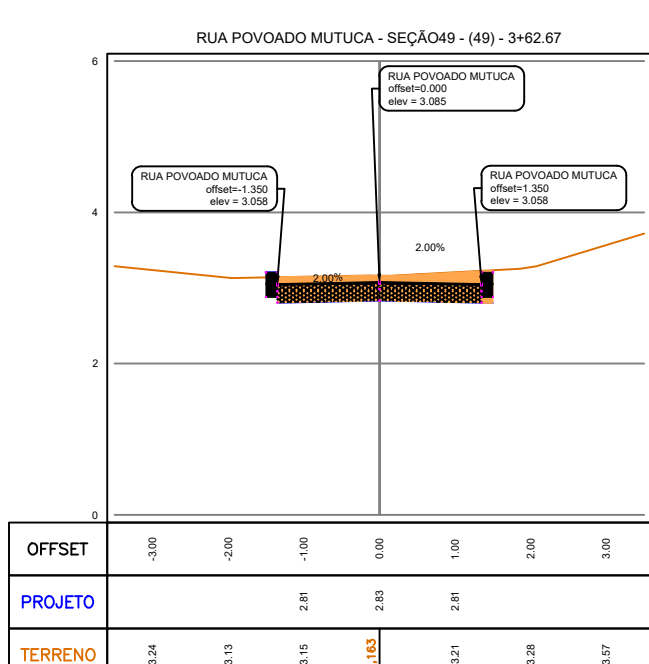
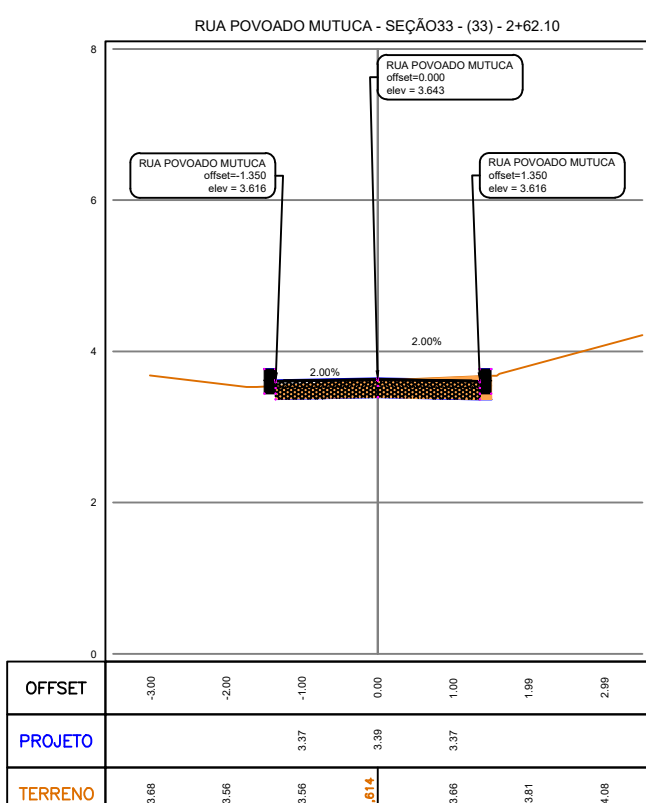
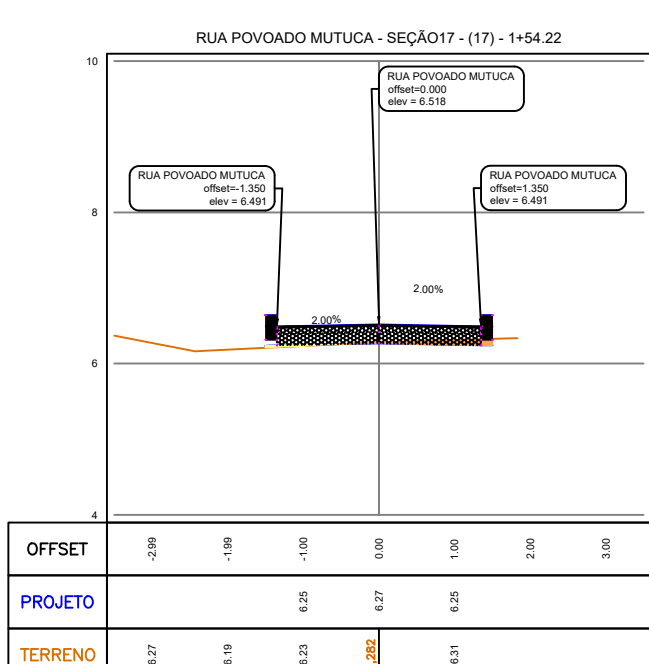
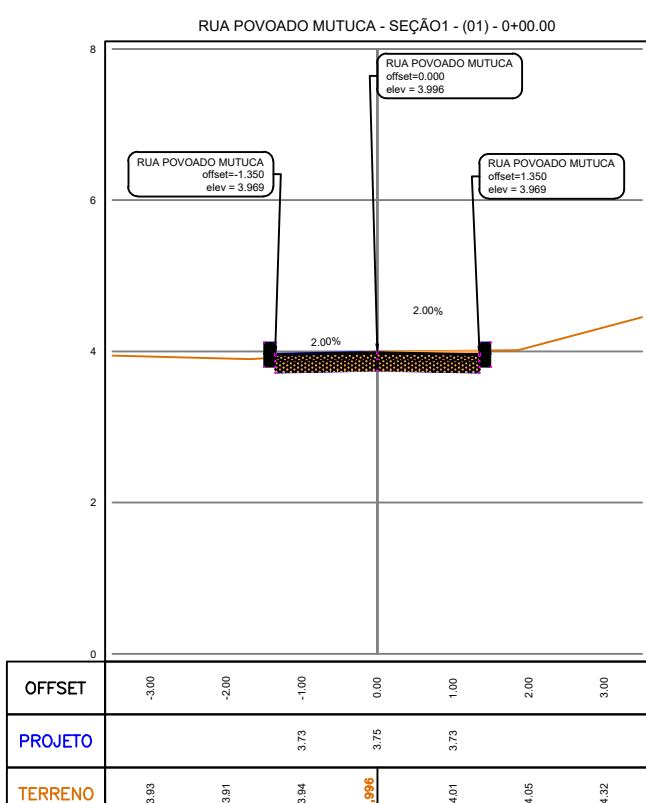
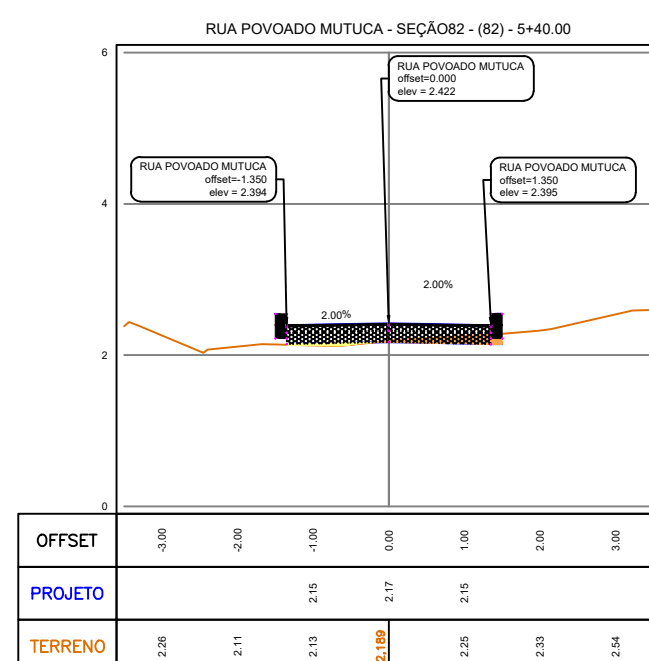
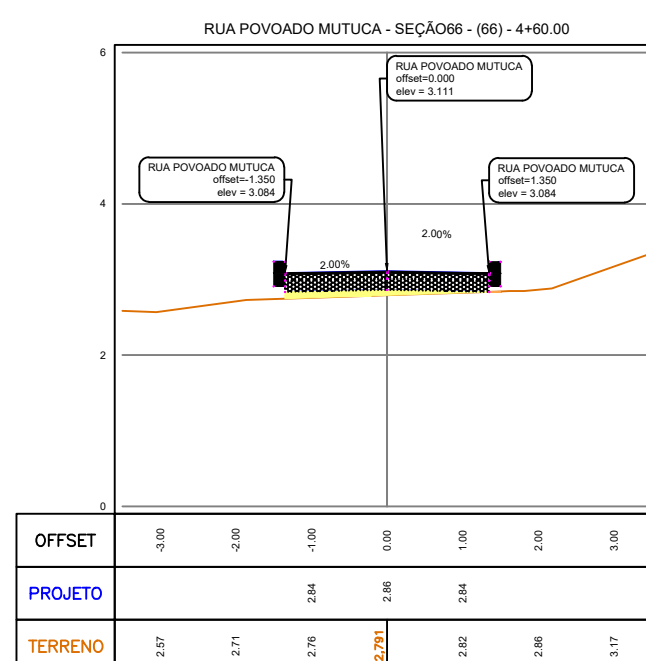
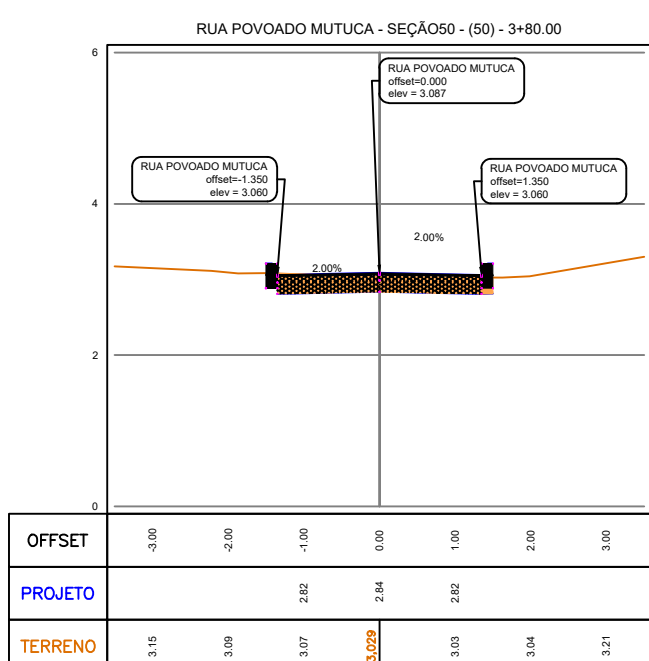
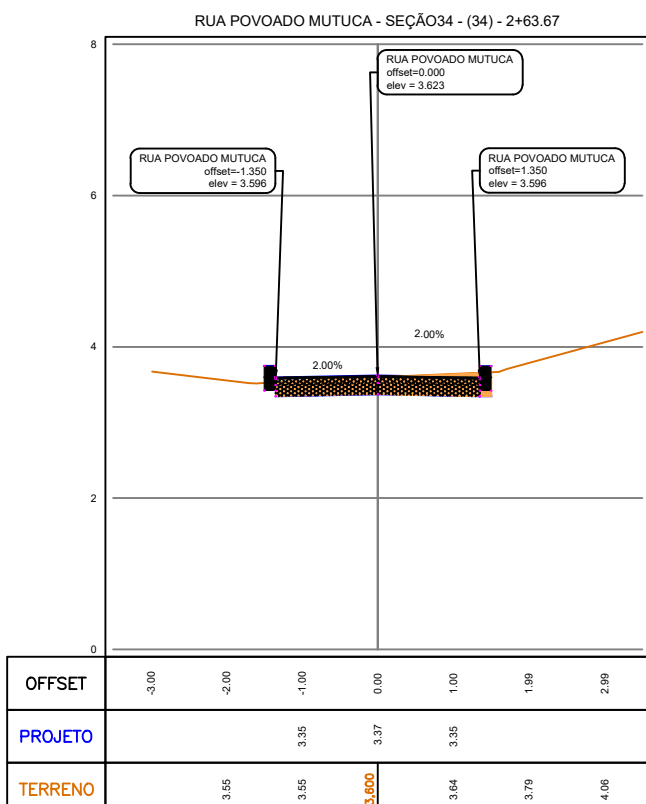
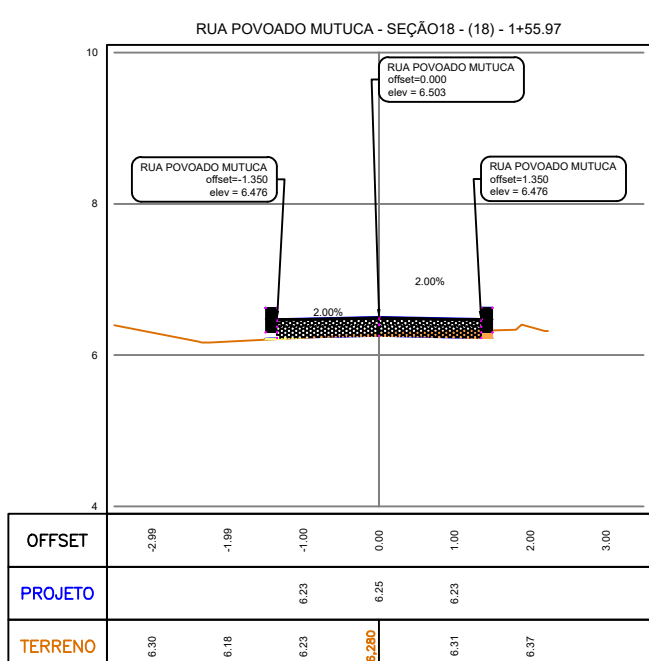
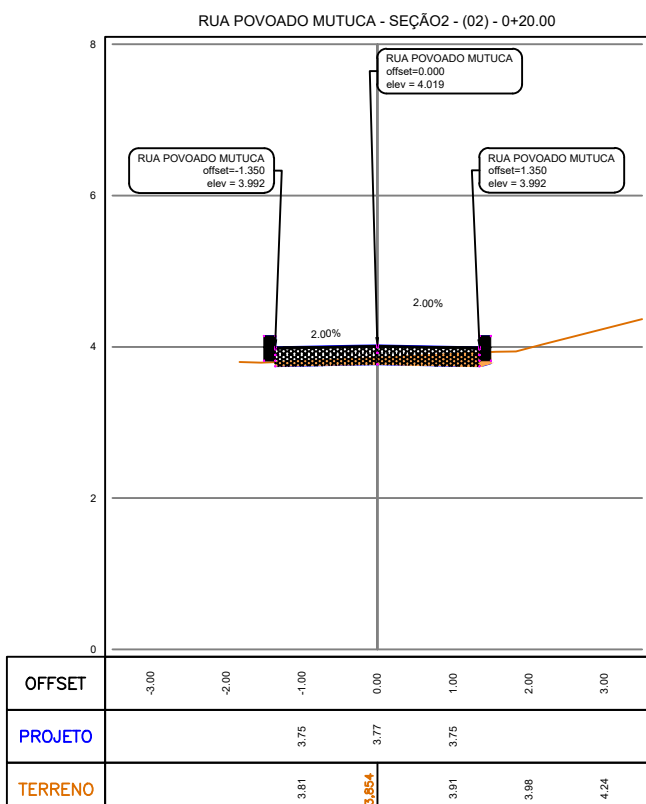
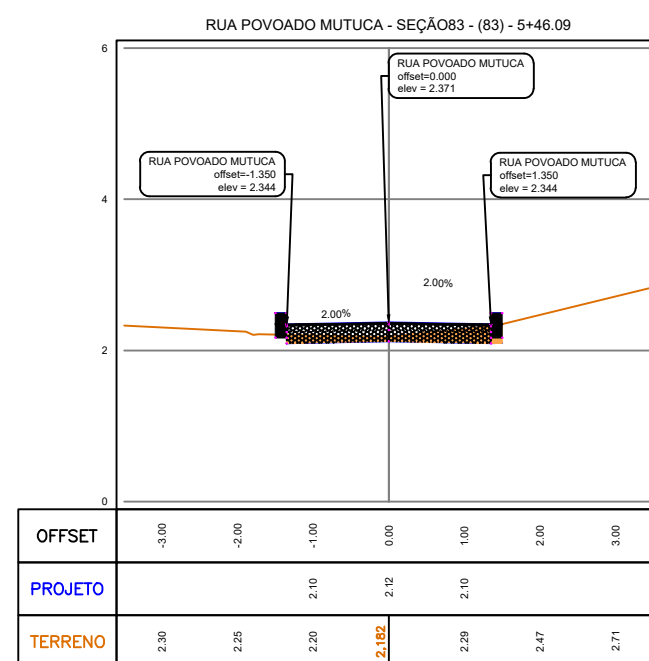
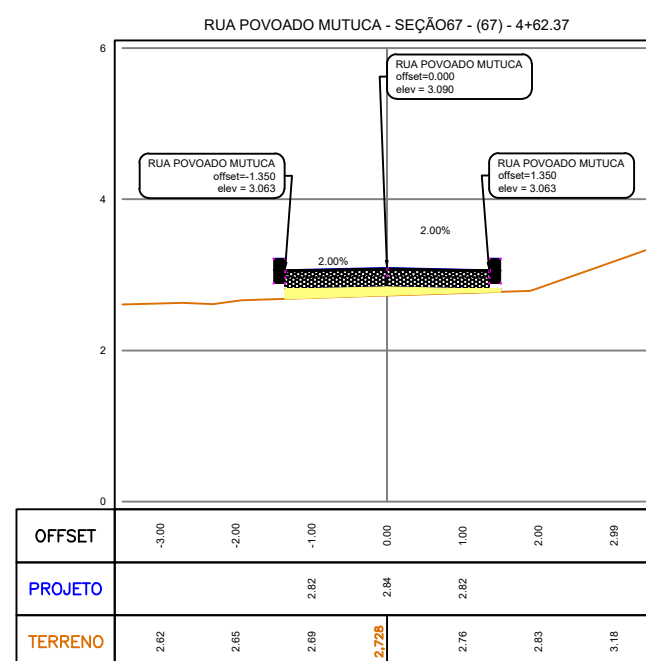
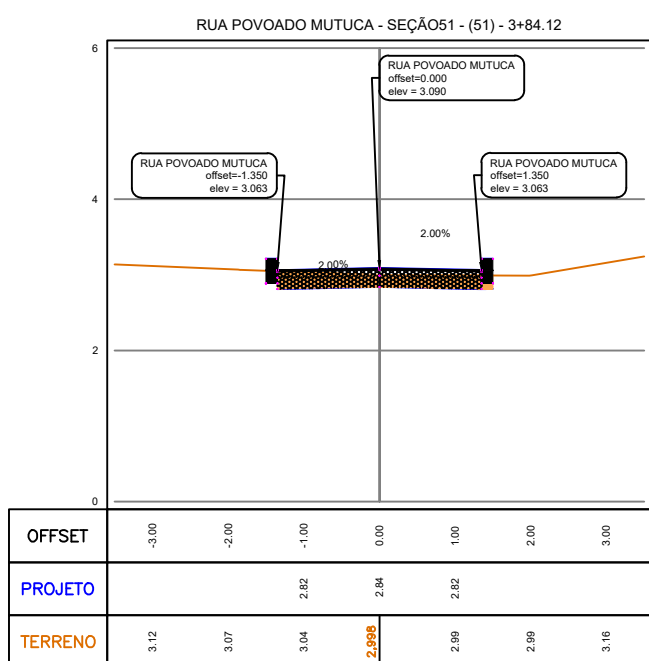
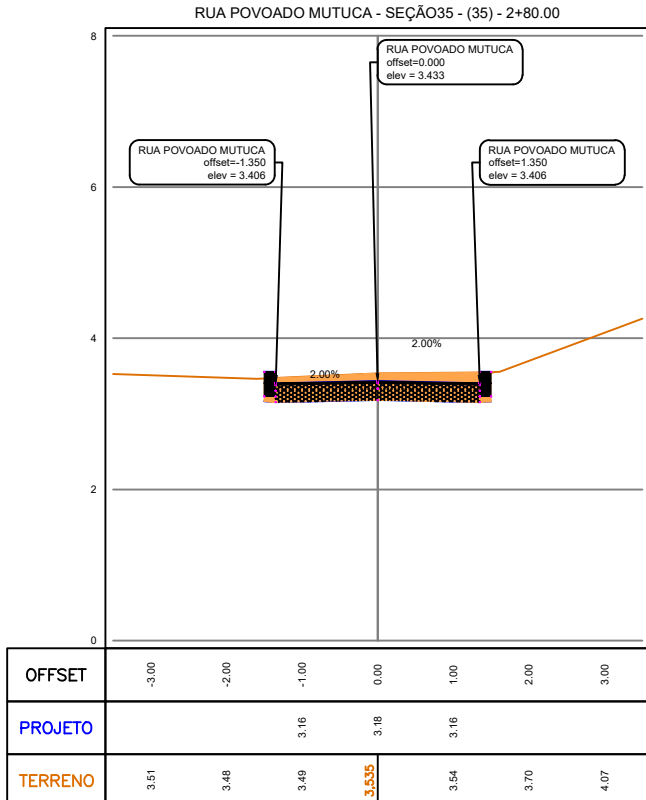
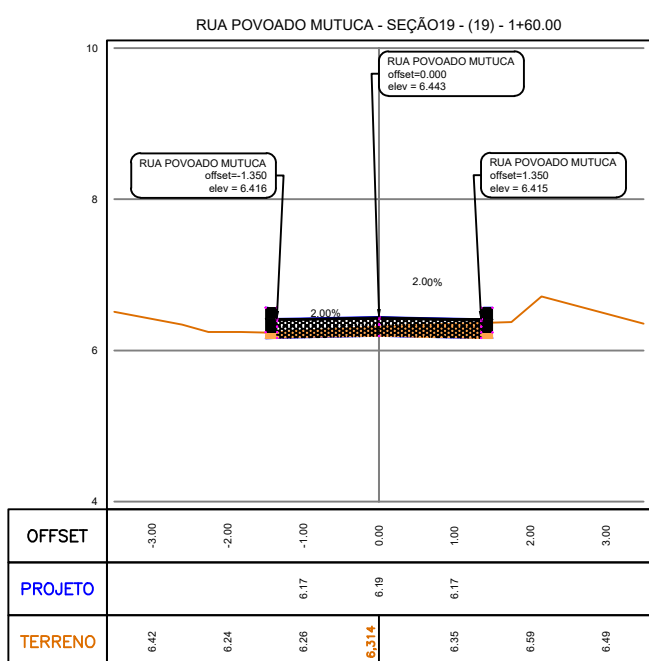
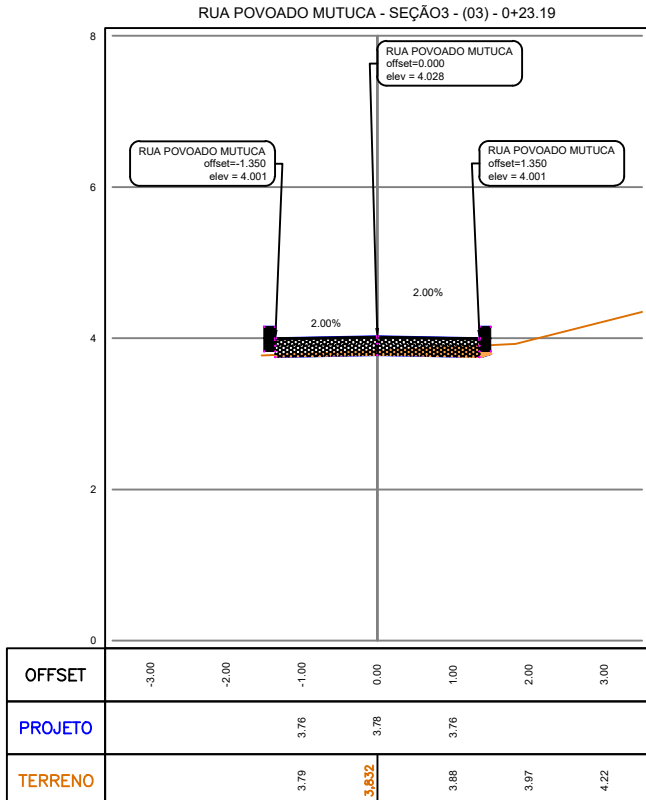
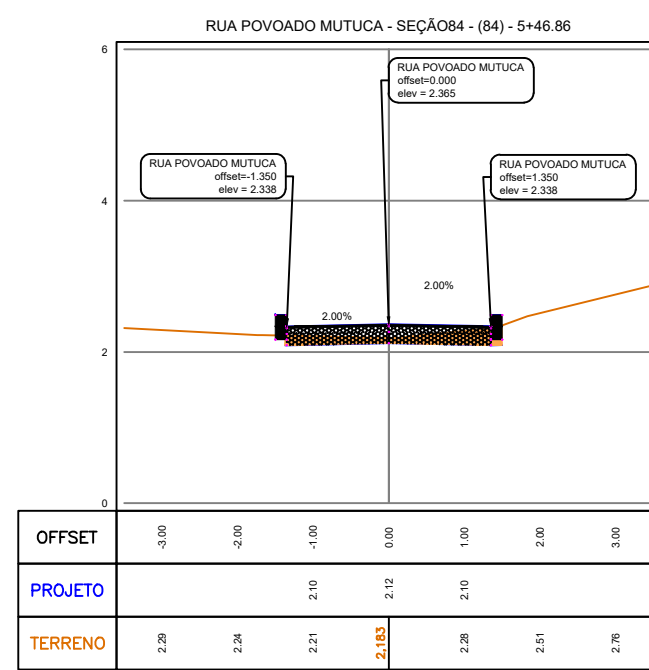
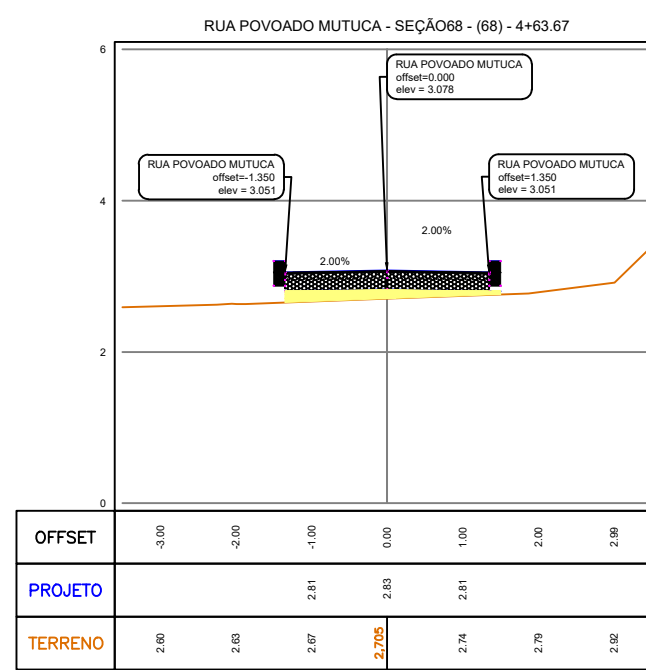
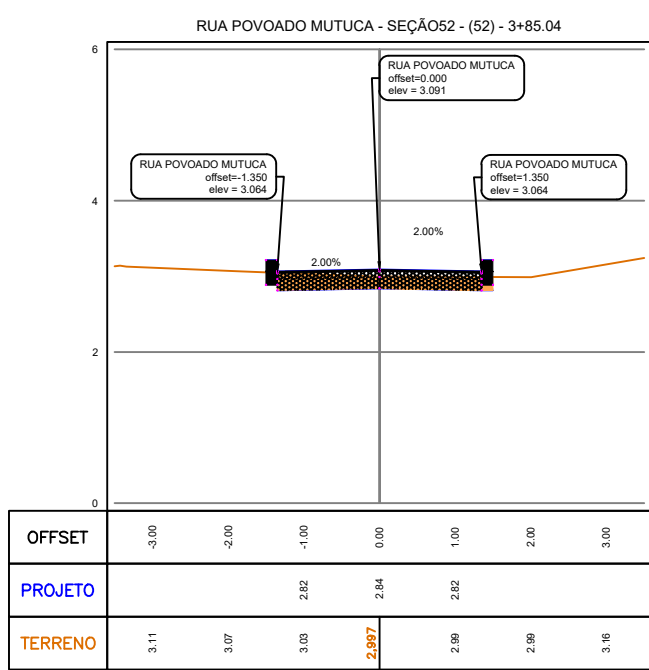
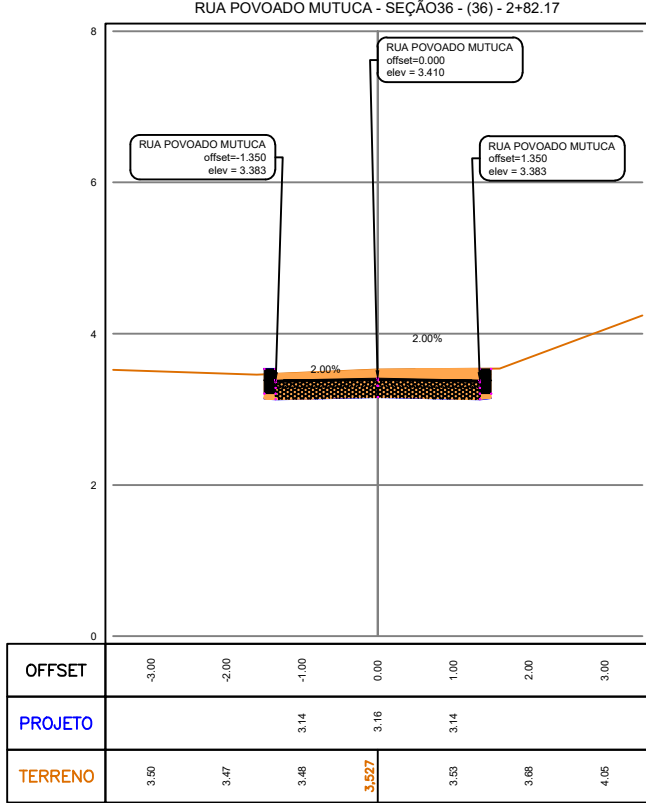
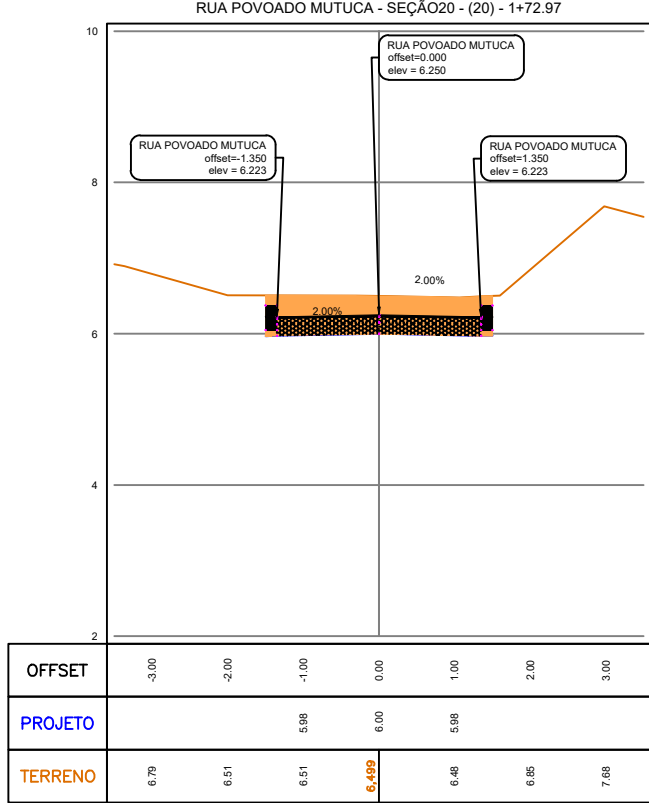
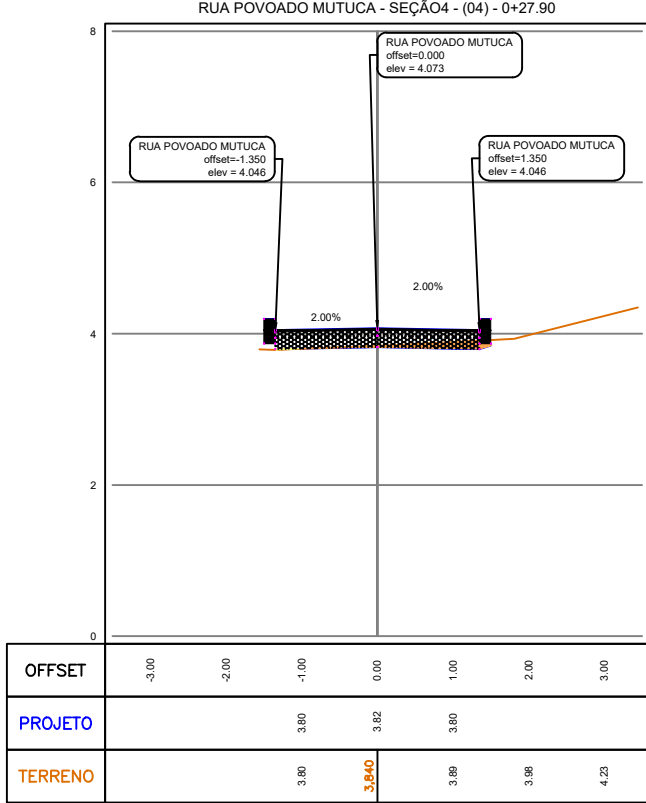
02/03



<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE JEQUIÁ DA PRAIA CNPJ N° 02.917.132/0001-08</p> <p>RESP. TEC. PROJETO: LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ CREA N° 020004821</p> <p>RESP. TEC. EXECUÇÃO:</p>	
<p>QUADRO DE ÁREAS:</p> <p>RUA POVOADO DO GRITO 173,17m</p>	<div><div><p>PREFEITURA DE JEQUIÁ <i>da Praia</i></p></div><div><p>JEQUIÁ DA PRAIA</p><p>REVISÃO: 00 VERSÃO: 00</p><p>DESENHOS: TERRAPLENAGEM- SEÇÕES VOLUMES</p><p>PRANCHA:</p><p>03/03</p></div></div>
<p>PROPRIETÁRIO: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELPEDOS E DRENAGEM DA RUA PROJETADA, LOCALIZADA NO POVOADO GRITO</p>	
<p>PROJETO: MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA</p>	
<p>LOCAL: TERRAPLENAGEM - SEÇÕES</p>	
<p>ESCALA: 1:100 DATA: OUTUBRO/2024 DESENHO: LUCÉLIA LUZ</p>	
<p>NOTA: 1. EXECUTAR OBRA CONFORME PROJETO. NA NECESSIDADE DE ALGUMA ALTERAÇÃO CONSULTAR OS AUTORES E 2. PROIBIDA ATERRO/ENDERGATIZAÇÃO OU COPIA TOTAL DA PARCIAL. DESTE PROJETO RESERVANDO A AUTORIDADE PROFISSIONAL OS DIREITOS AUTORAIS NA FORMA DA LEGISLAÇÃO (ART.22 DA LEI Nº 810/98).</p>	



01/01

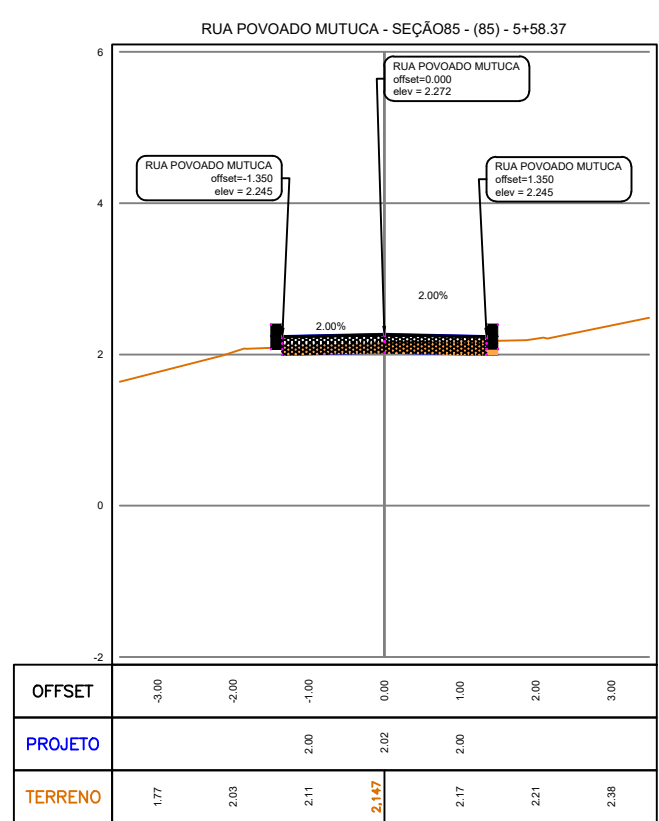
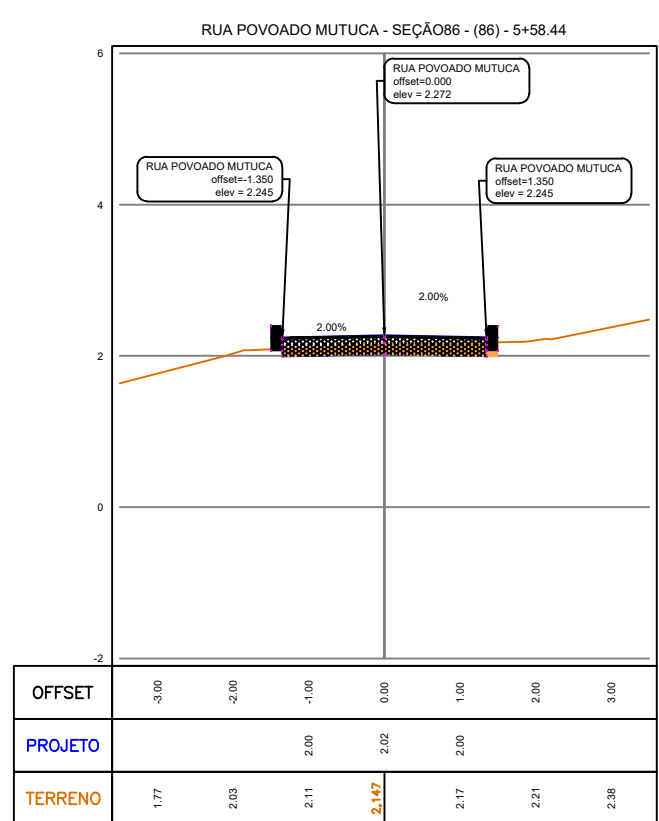
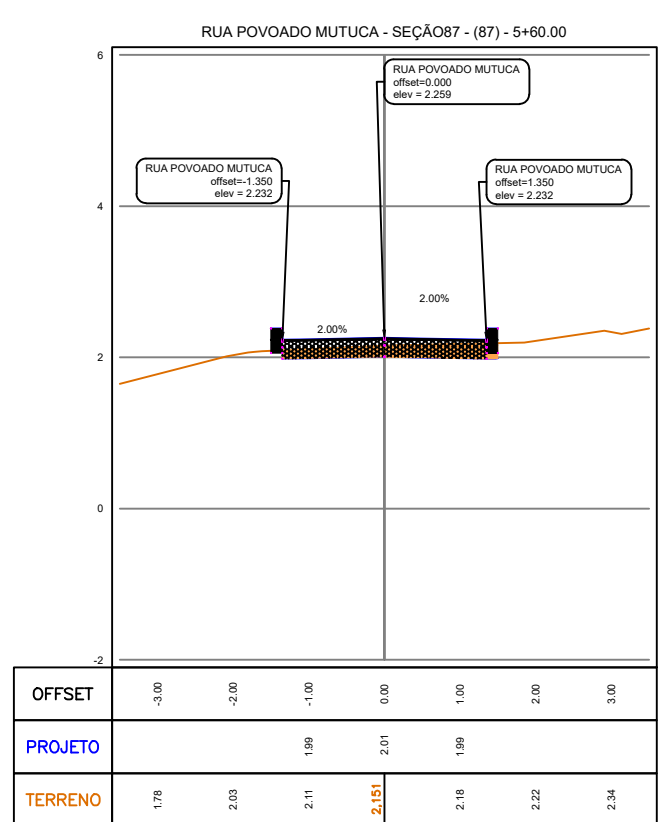
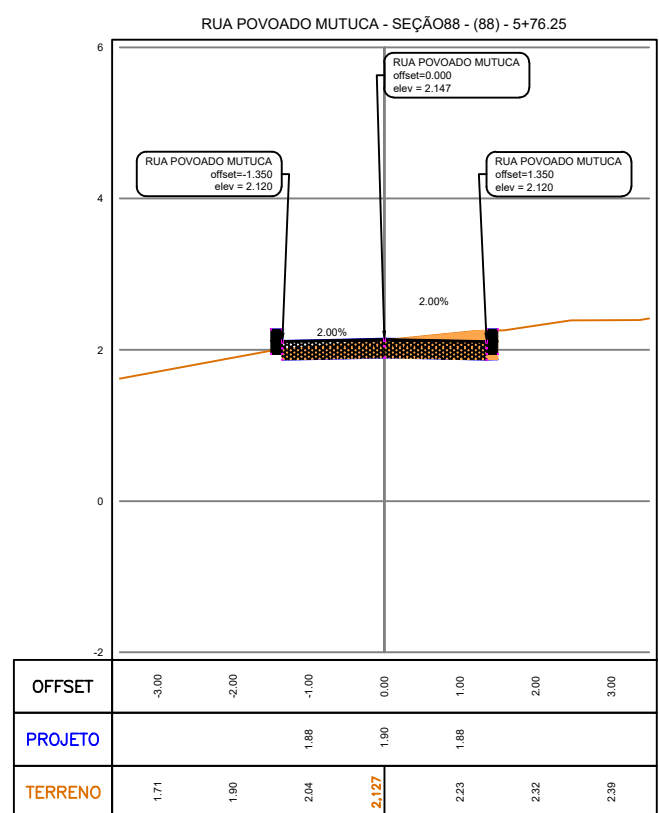


PREFEITURA MUNICIPAL DE JEQUIÁ DA PRAIA
CNPJ N° 02.917.132/0001-08

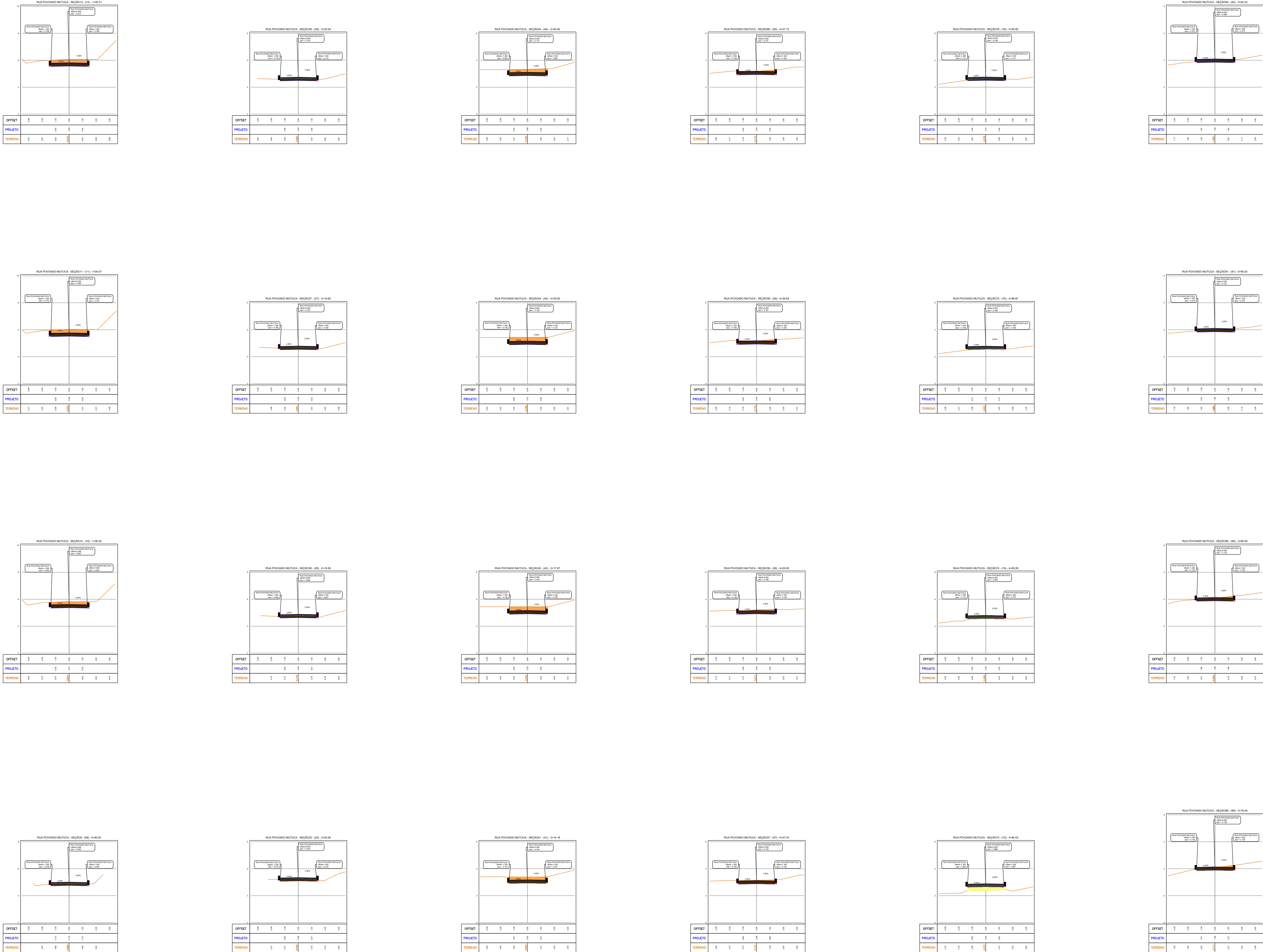
RESP. TEC. PROJETO: LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ
CREA N° 020004821

RESP. TEC. EXECUÇÃO:

QUADRO DE ÁREAS:		RUA POVOADO DO MUTUCA..... 1.205,14m	
OBJETO:		OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELÍPEDOS E DRENAGEM DA RUA PROJETADA, LOCALIZADA NO POVOADO MUTUCA	
PROPRIETÁRIO:		MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA	
PROJETO:		TERRAPLENAGEM - SEÇÕES	
LOCAL:		JEQUIÁ DA PRAIA	
ESCALA:		1:100	DATA: OUTUBRO/2024
DESIGNO:		LUCÉLIA LUZ	PRANCHA:
NOTA:		1. EXECUTAR OBRAS CONFORME PROJETO, NA NECESSIDADE DE ALGUMA ALTERAÇÃO CONSULTAR OS AUTORES. 2. É PROIBIDA A AUTORIZAÇÃO DE OBRAS OU CÓPIA TOTAL OU PARCIAL DO PROJETO RESERVANDO A ESTA PROFISSIONAL OS DIREITOS AUTORES NA FORMA DA LEGISLAÇÃO ART. 22 DA LEI Nº 10.695/03.	
REVISÃO:		00	VERSÃO: 00
DESENHOS:		TERRAPLENAGEM - SEÇÕES VOLUMES	
01/11			



OBJETO: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELPEDOS E DRENAGEM DA RUA PROJETADA, LOCALIZADA NO POVAODO MUTUCA			JEQUIÁ DA PRAIA	
PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA			REVISÃO: 00	VERSÃO: 00
PROJETO: TERRAPLENAGEM - SEÇÕES			DESENHOS: TERRAPLENAGEM- SEÇÕES	
LOCAL: JEQUIÁ DA PRAIA			VOLUMES	
ESCALA: 1:100			PRANCHA:	
DATA: OUTUBRO/2024			DESENHO: LUCÉLIA LUZ	
NOTA: 1 E EXECUTAR OBRA CONFORME PROJETO NA NECESSIDADE DE ALGUMA ALTERAÇÃO CONSULTAR OS AUTORES E 2 PROIBIDA ALTERAÇÃO/ADICIONAÇÃO OU SUPR. TOTAL, OU PARCIAL, DESTES PROJETOS RESERVANDO A ESTA PROFISSIONAL OS DIREITOS AUTORAIS NA FORMA DA LEGISLAÇÃO ART. 23 DA LEI 9.610/96.			02/11	



PREFEITURA MUNICIPAL DE JEQUIÁ DA PRAIA

CNPJ Nº 02.917.132/0001-08

RESP. TEC. PROJETO:

LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ

CREA Nº 020004821

RESP. TEC. EXECUÇÃO:

QUADRO DE ÁREAS:

RUA POVOADO DO MUTUCA..... 1.205,14m

OBJETO:

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELÍPEDOS E DRENAGEM DA RUA PROJETADA, LOCALIZADA NO POVOADO MUTUCA

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA

PROJETO:

TERRAPLENAGEM - SEÇÕES

LOCAL:

JEQUIÁ DA PRAIA

ESCALA:

1:100

DATA:

OUTUBRO/2024

DESENHO:

LUCÉLIA LUZ

REVISÃO:

00

VERSÃO:

00

DESENHOS:

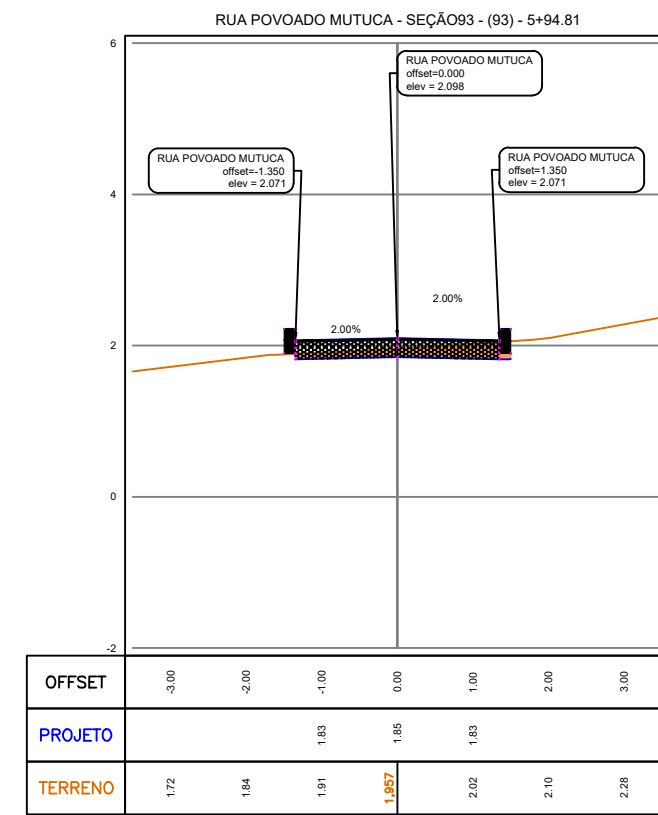
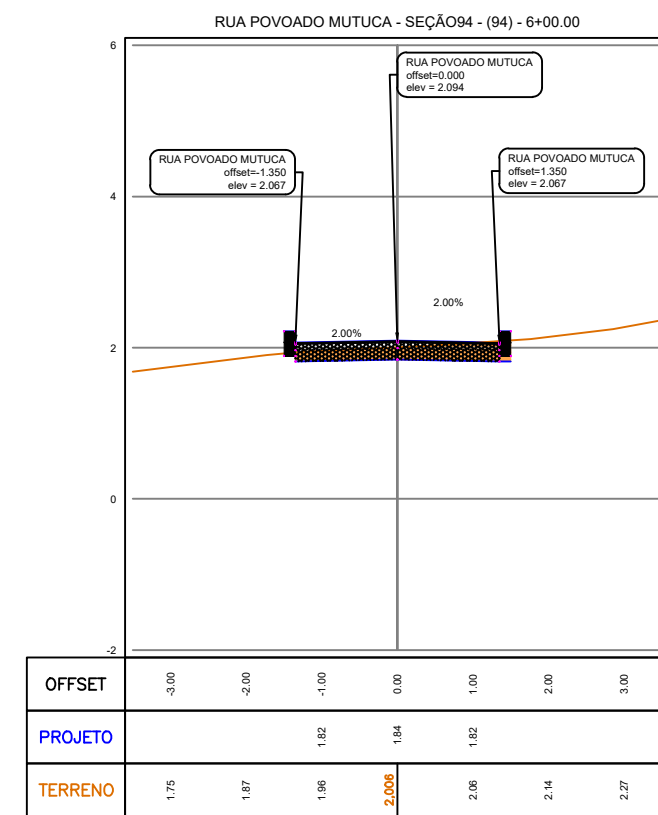
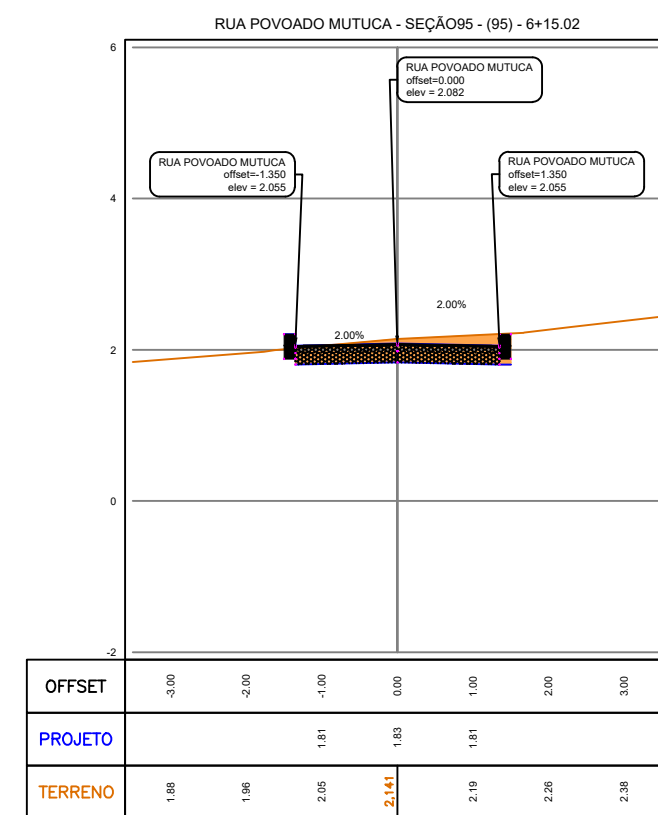
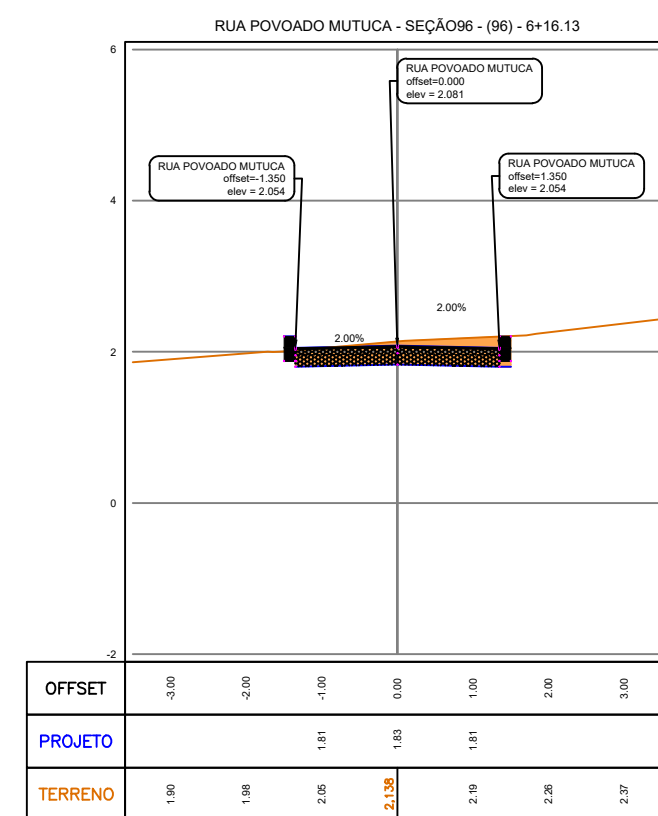
TERRAPLENAGEM- SEÇÕES VOLUMES

PRANCHA:

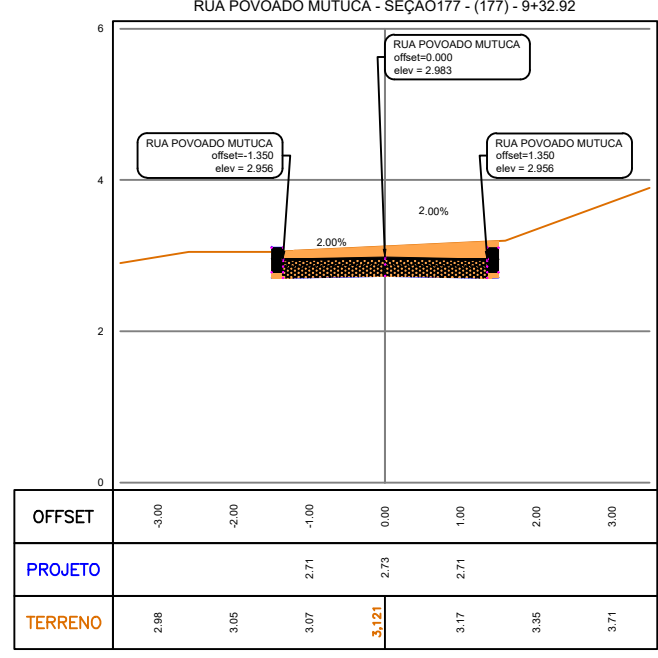
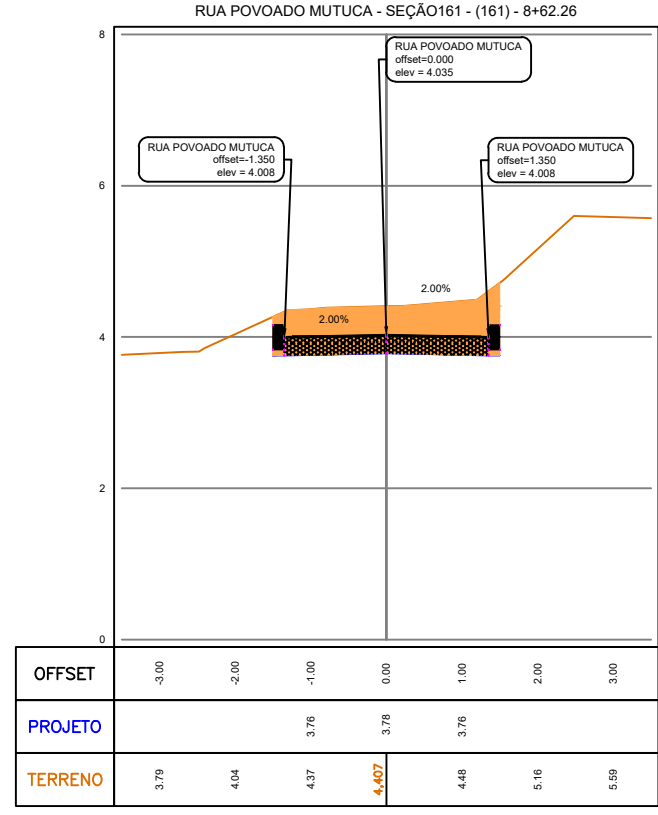
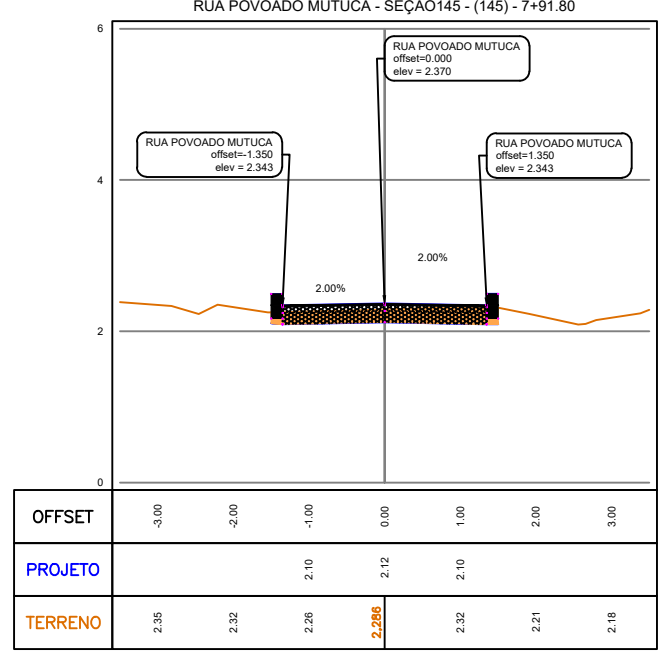
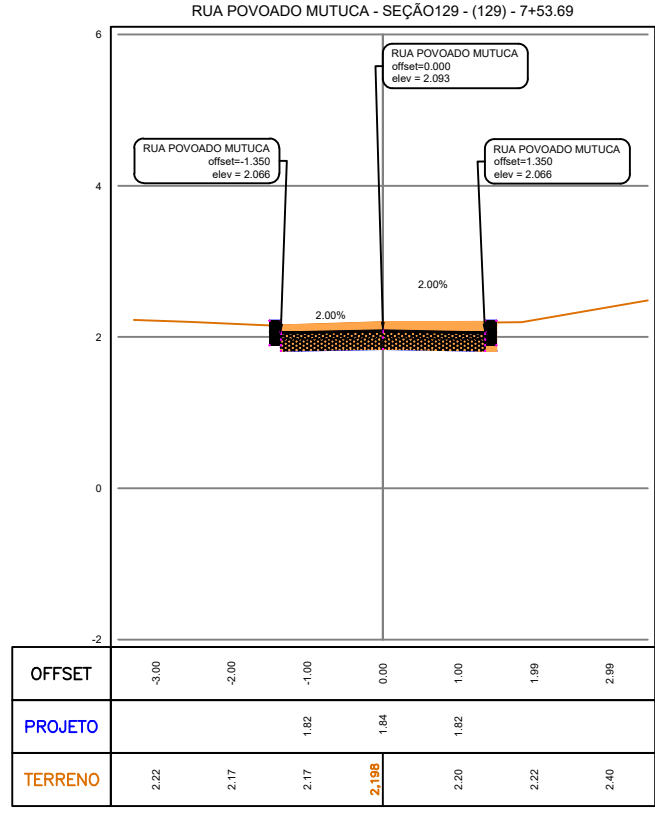
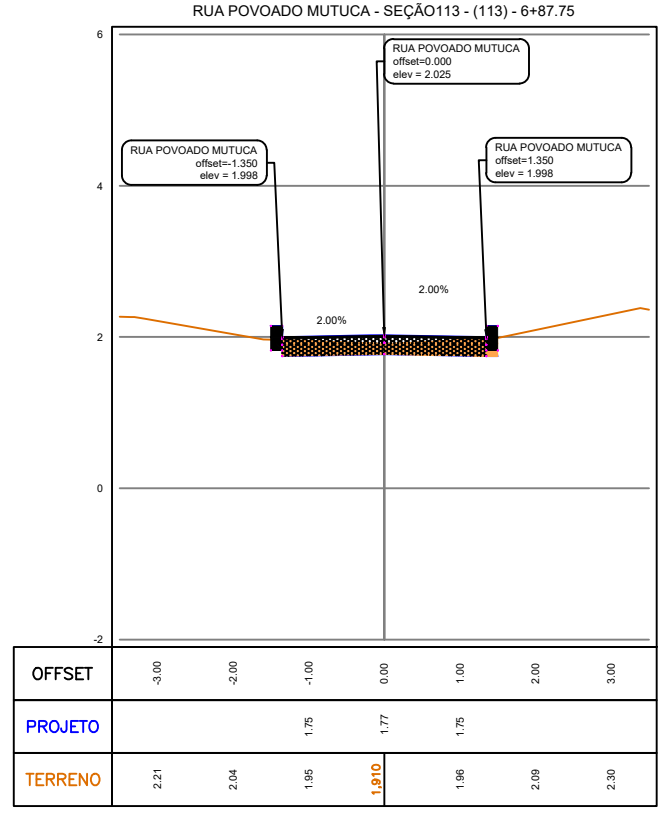
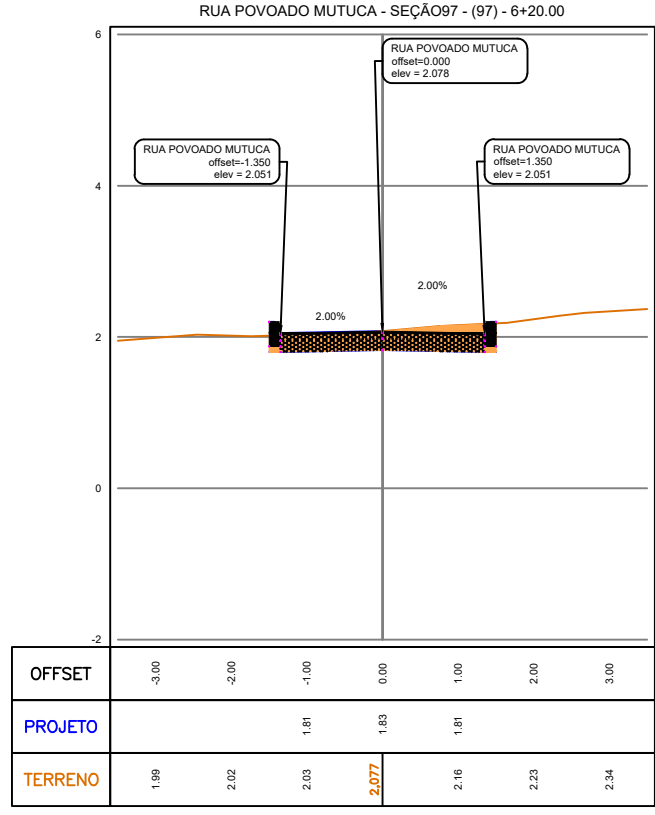
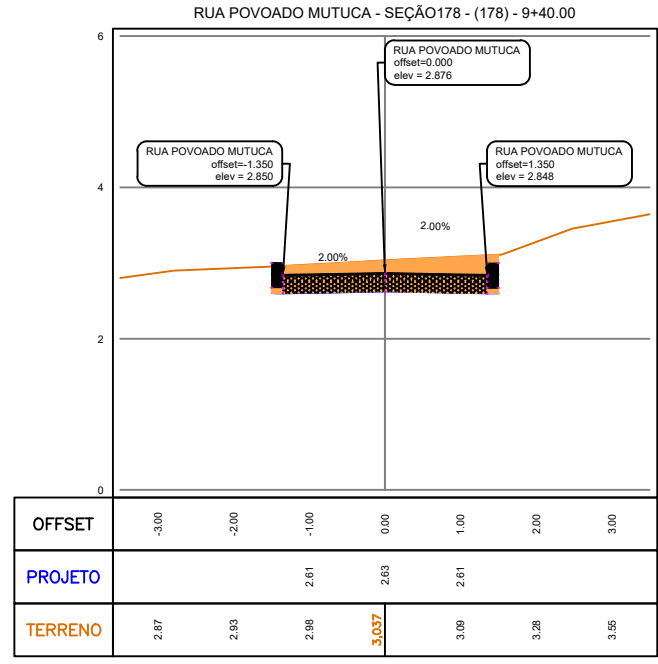
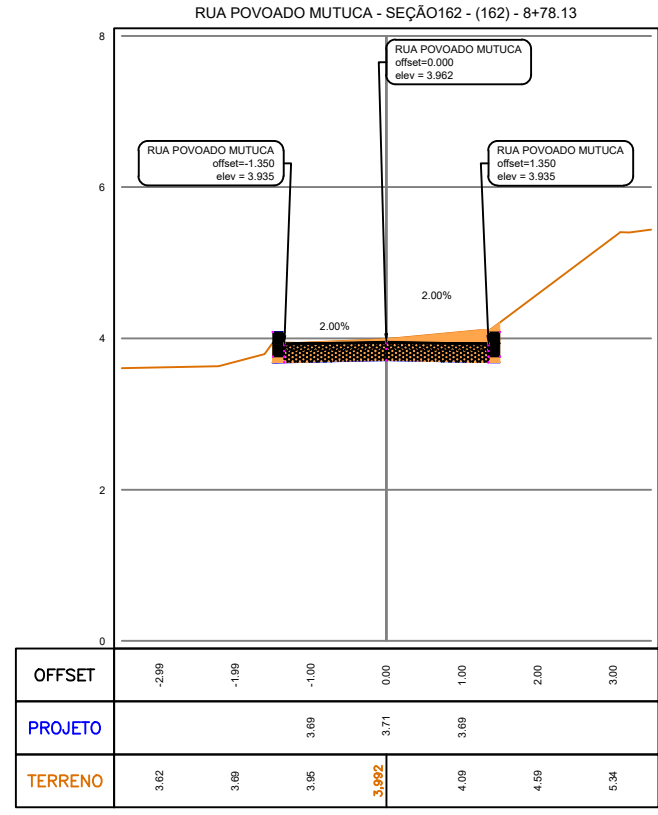
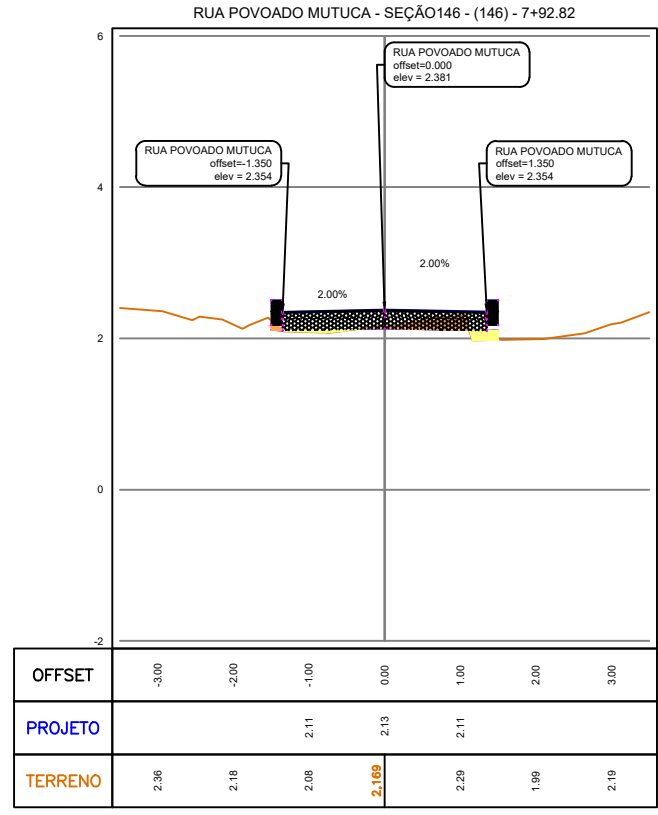
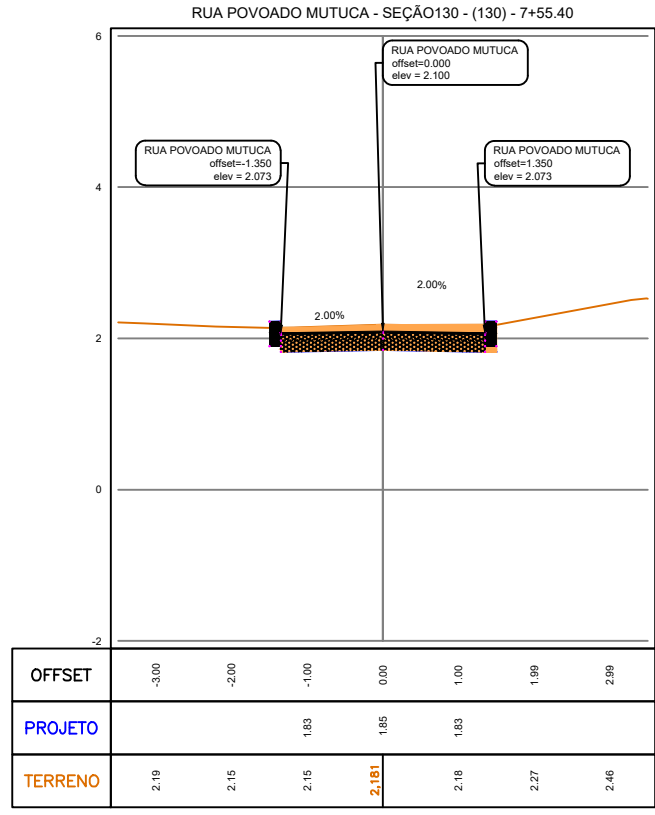
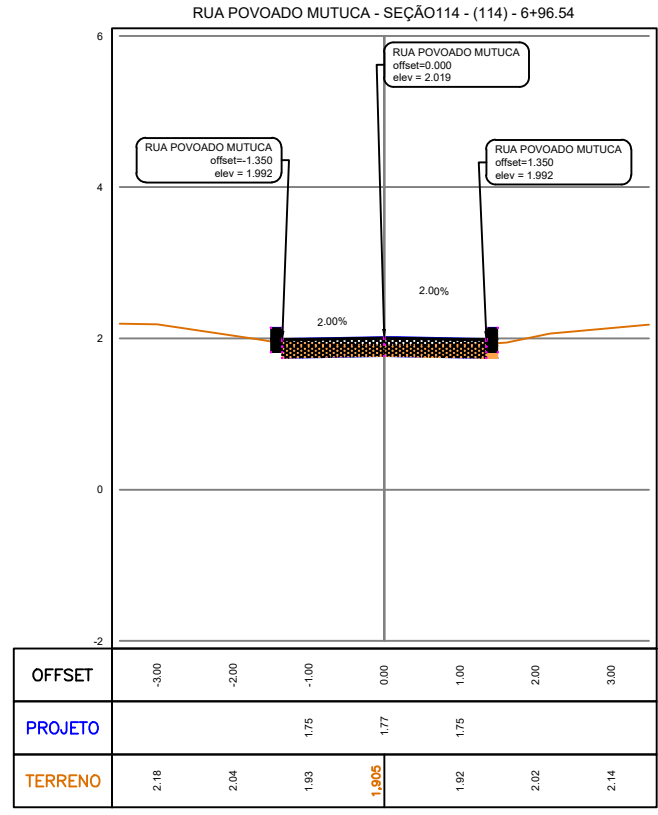
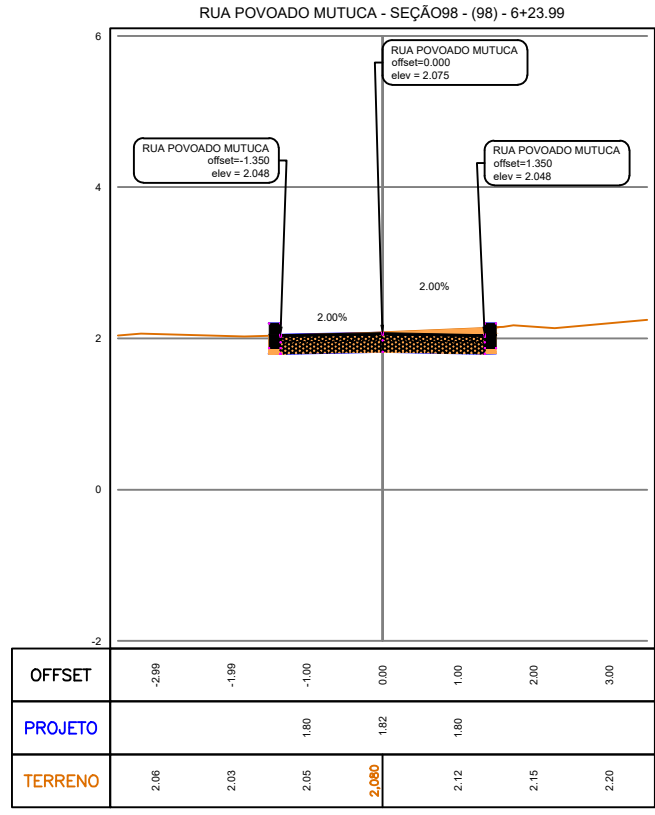
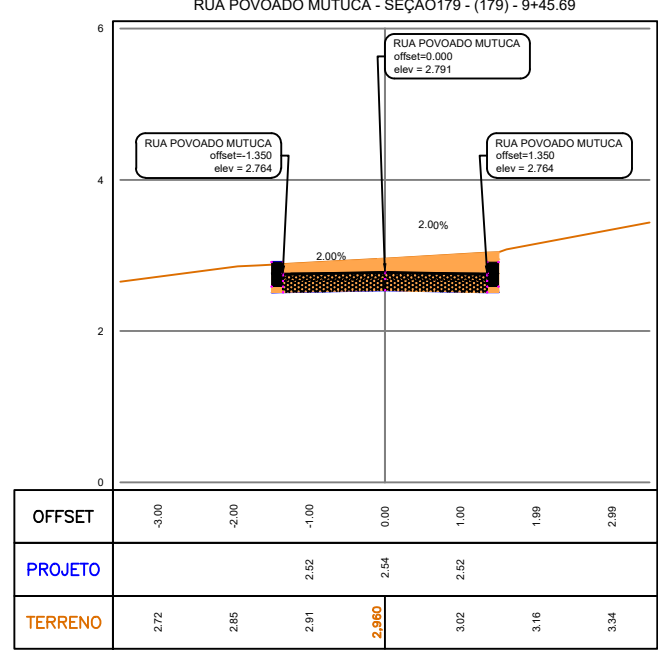
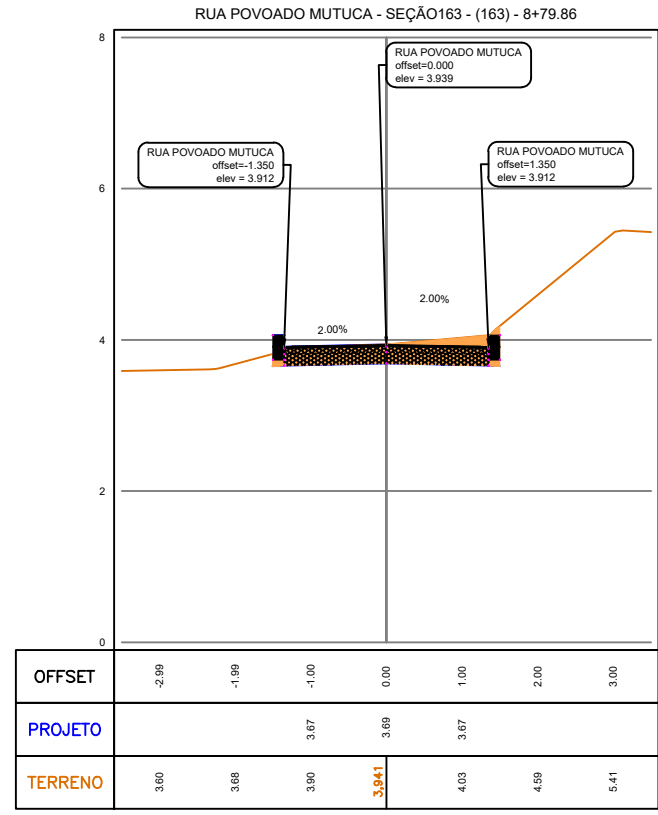
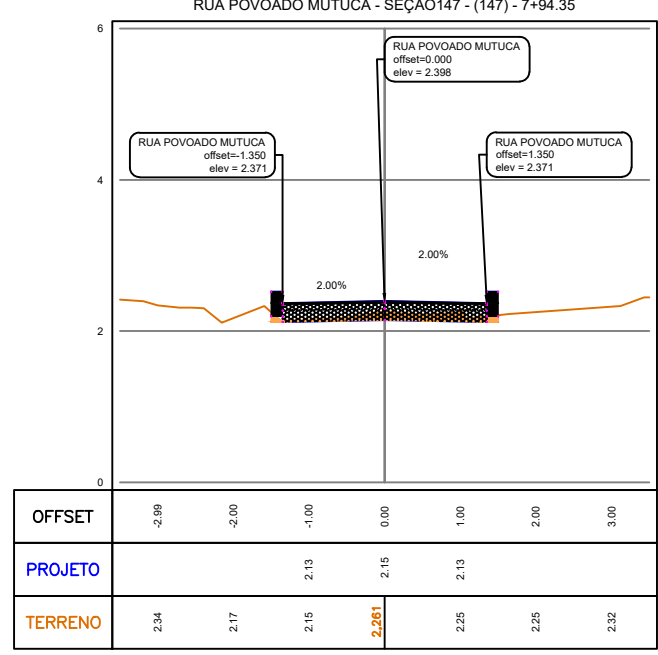
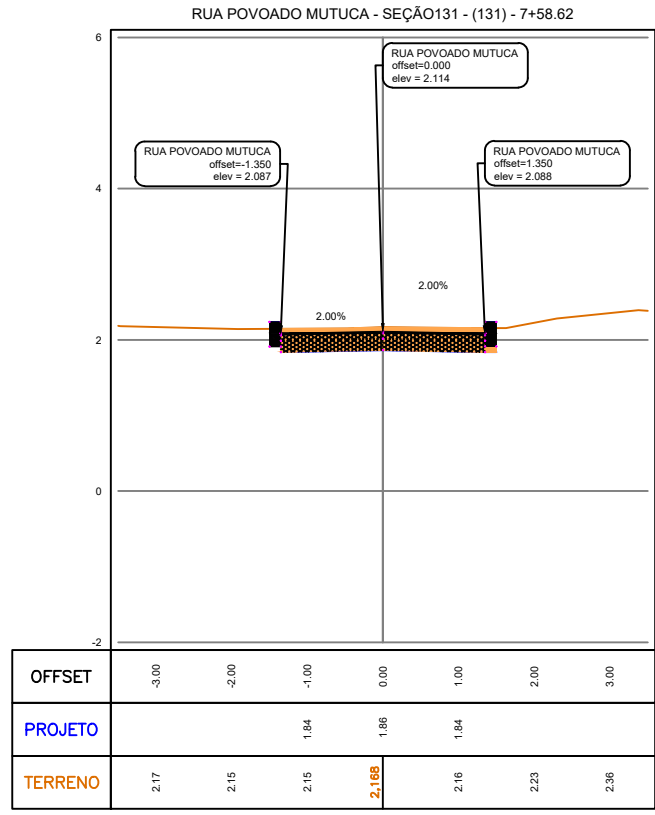
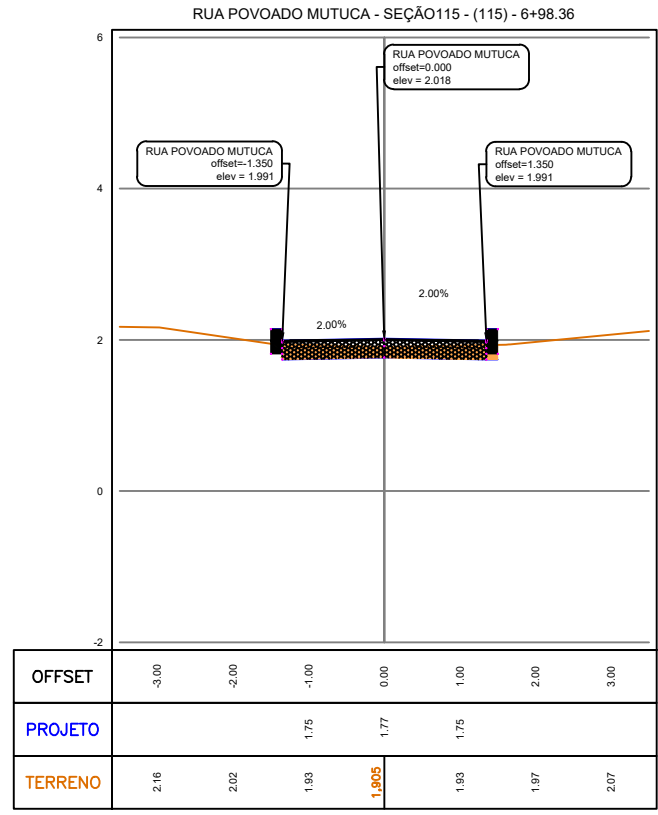
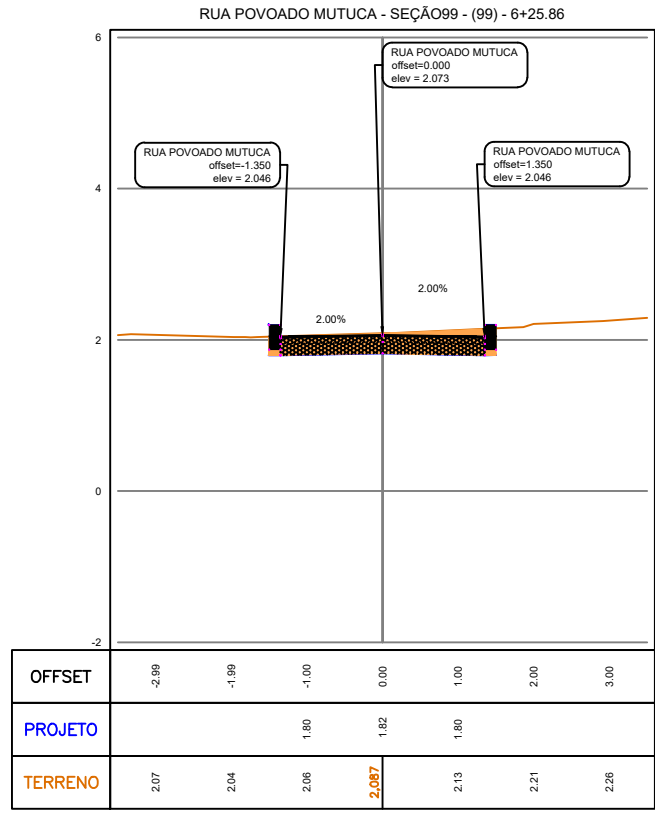
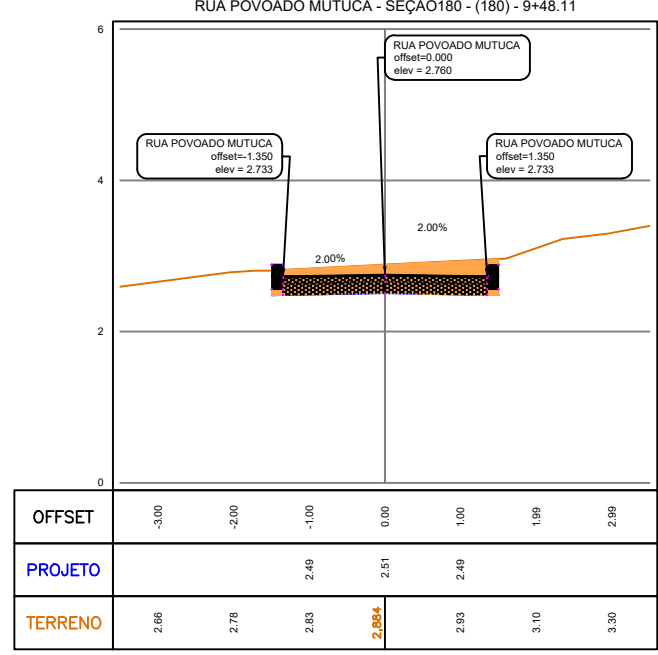
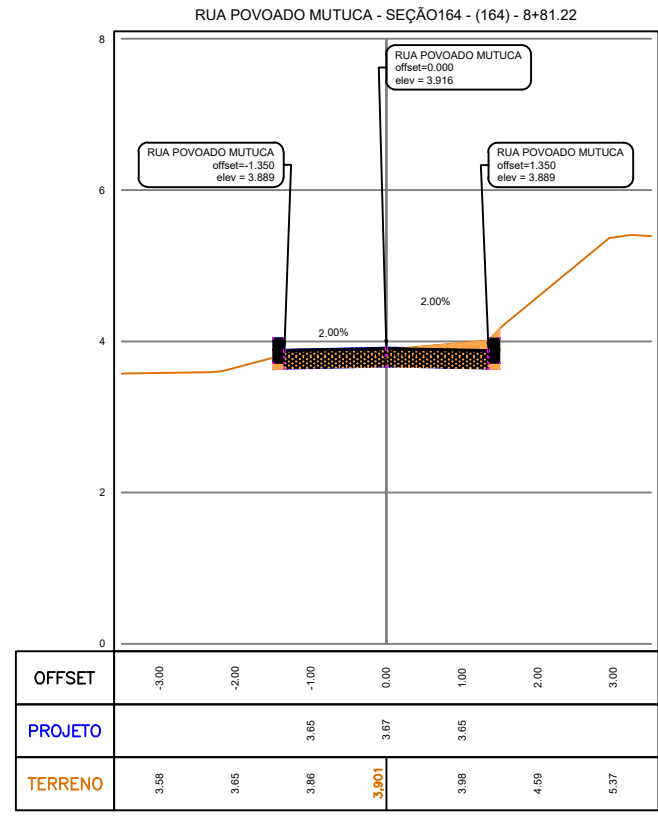
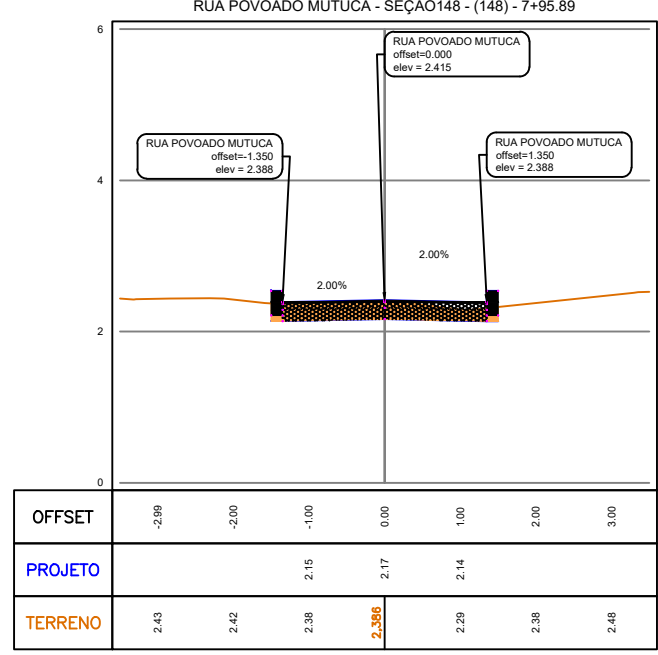
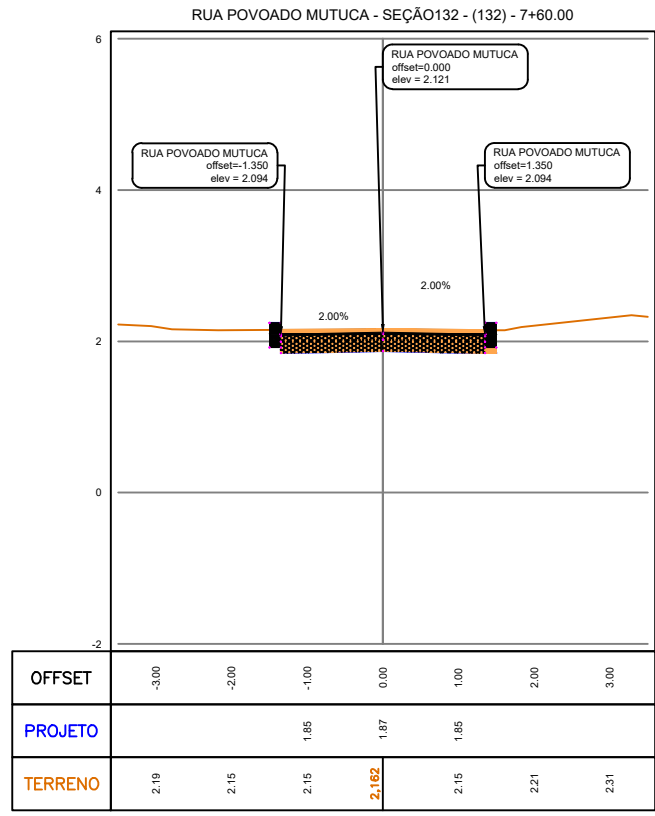
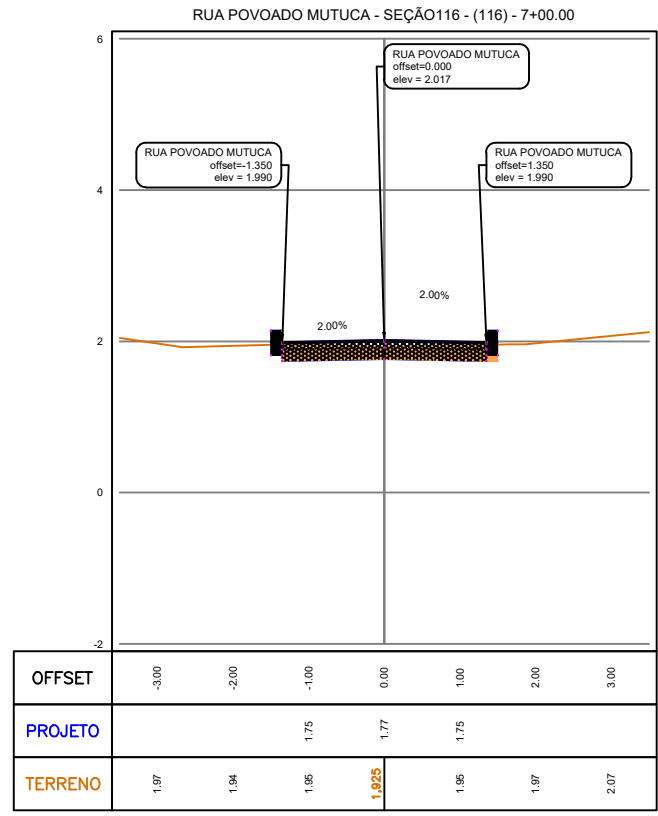
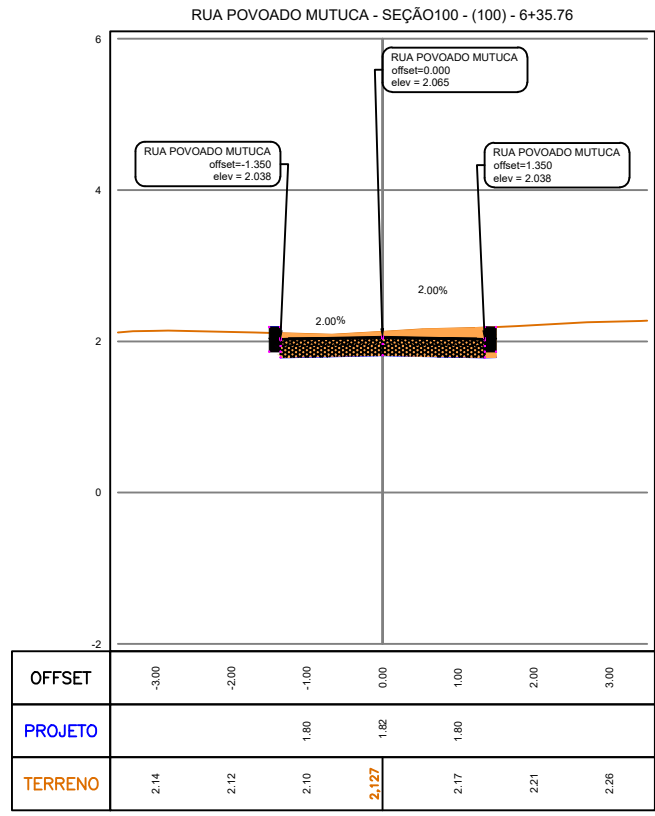
03/11

NOTA:

1. EXECUTAR OBRA CONFORME PROJETO; NA NECESSIDADE DE ALGUMA ALTERAÇÃO CONSULTAR OS AUTORES;
2. É PROIBIDA A AUTORIZAÇÃO/REPRODUÇÃO OU CÓPIA TOTAL OU PARCIAL DESTA PROPOSTA RESERVANDO A ESTA PROFISSIONAL OS DIREITOS AUTORAIS NA FORMA DA LEGISLAÇÃO (ART 22 DA LEI Nº 10.098)



04/11

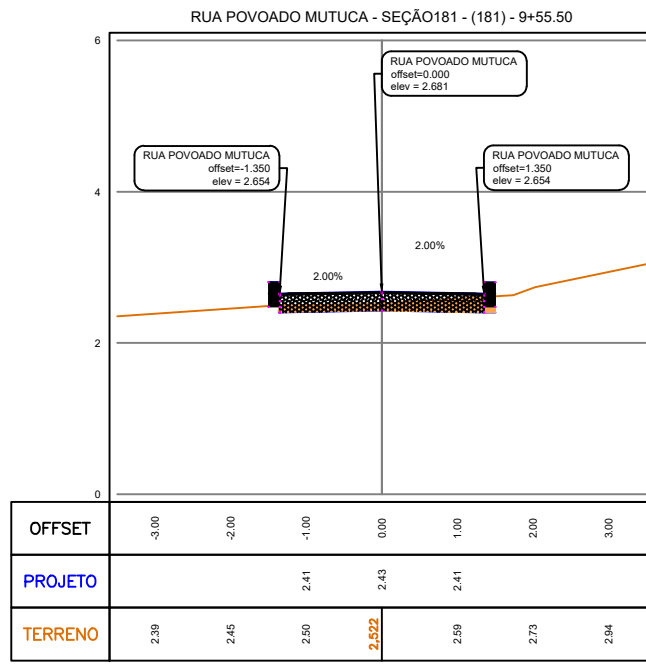
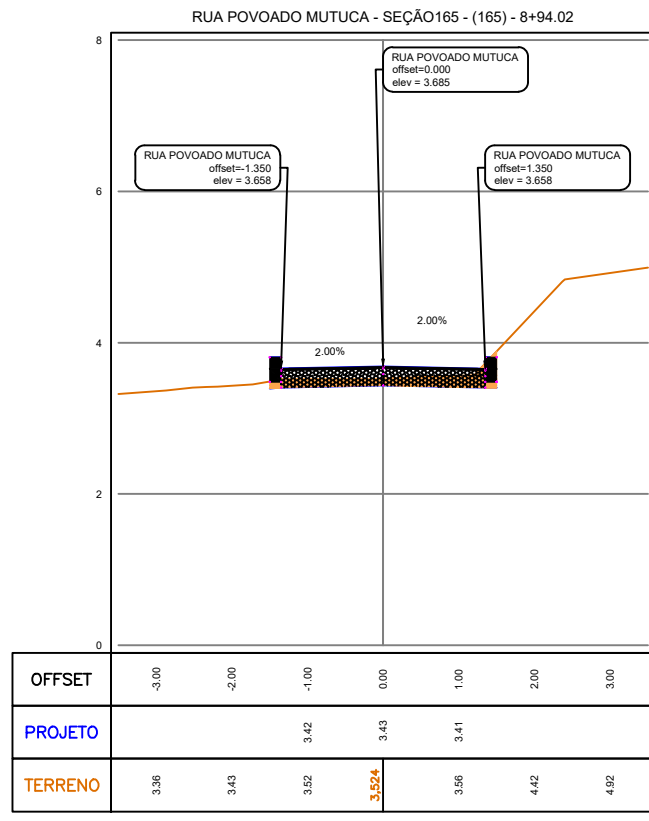
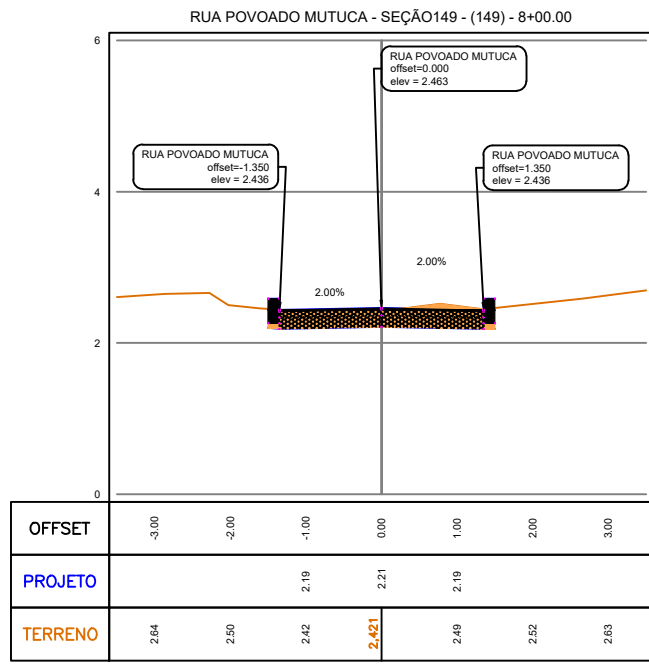
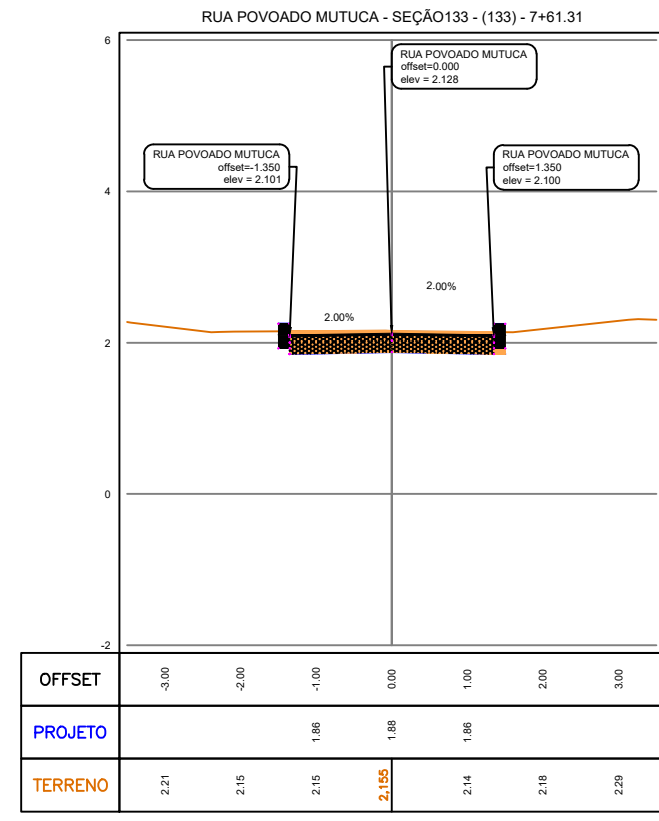
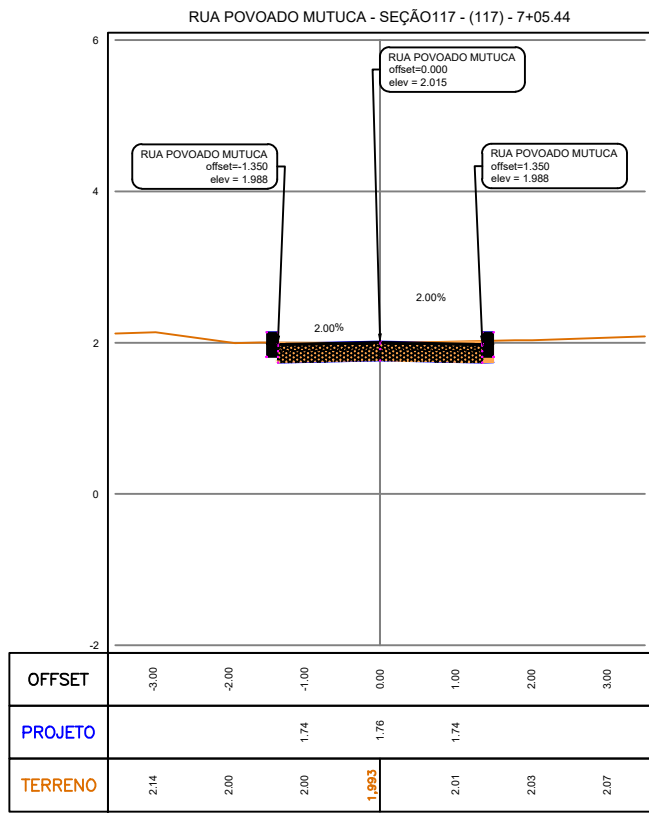
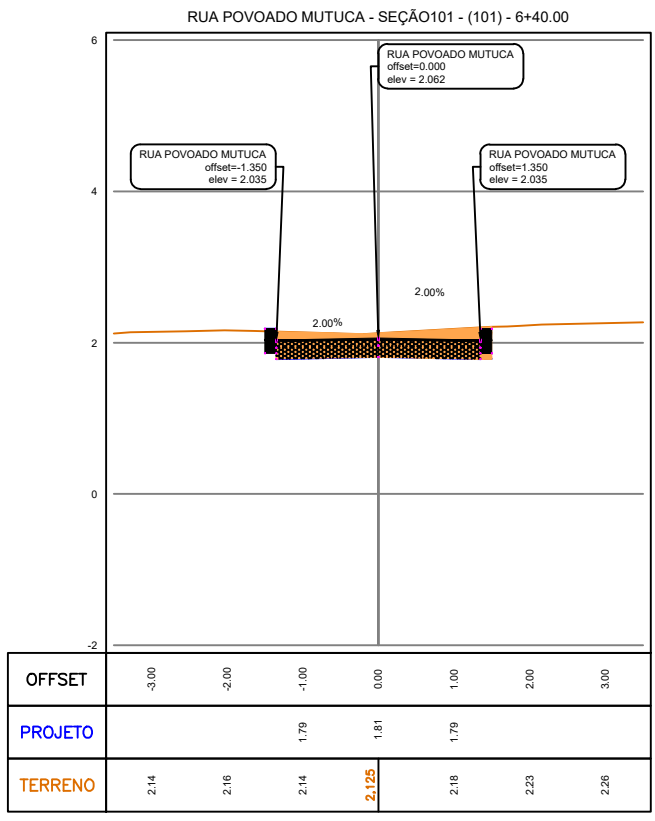
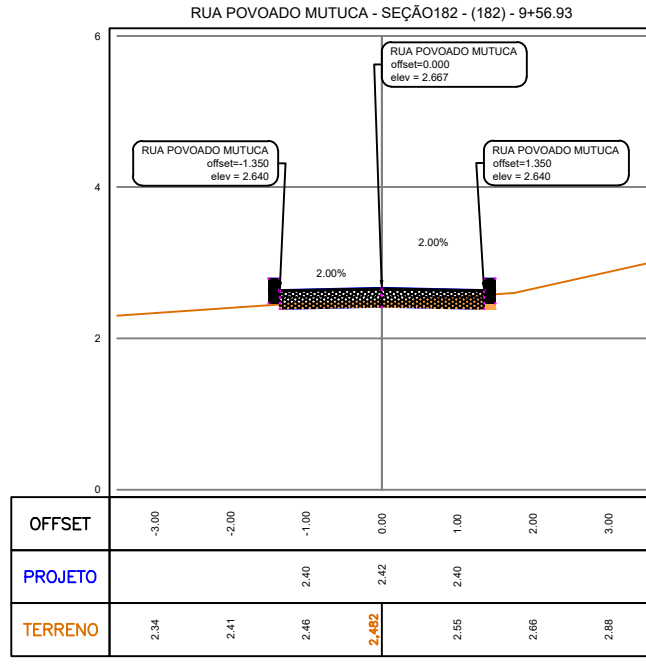
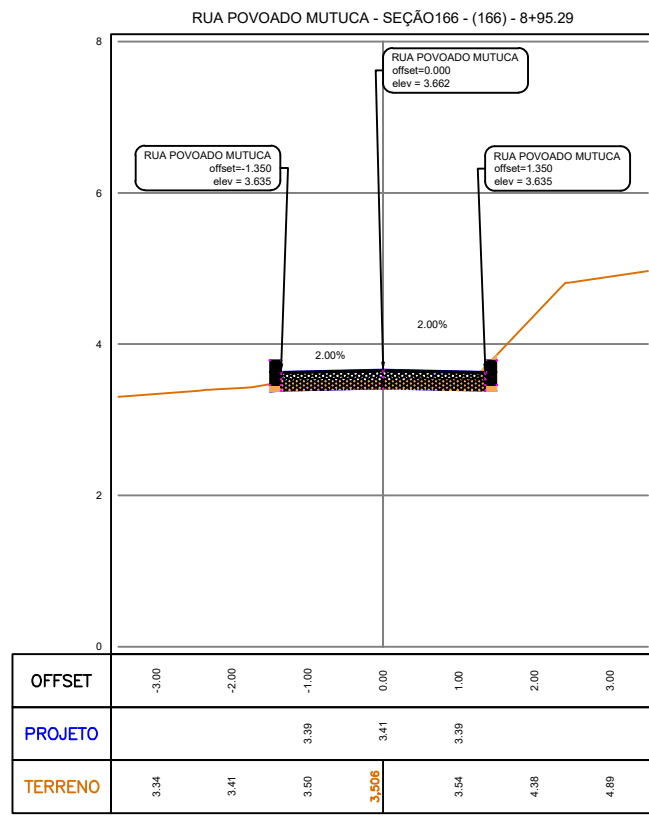
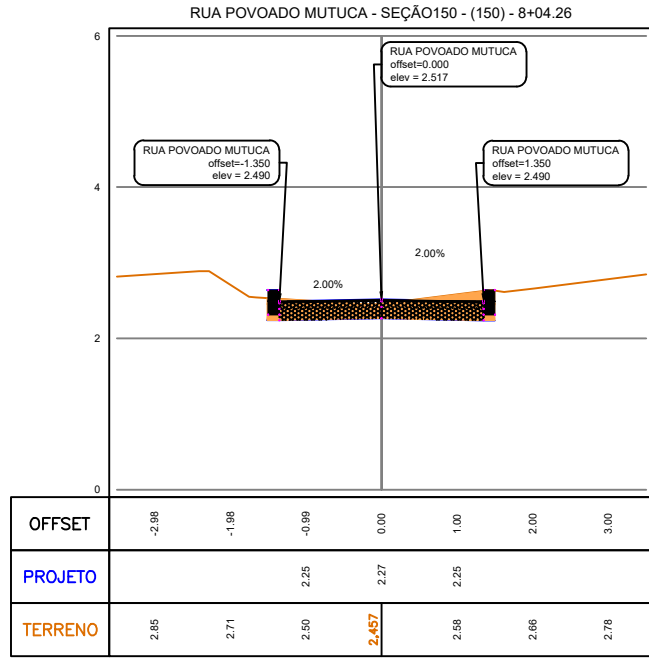
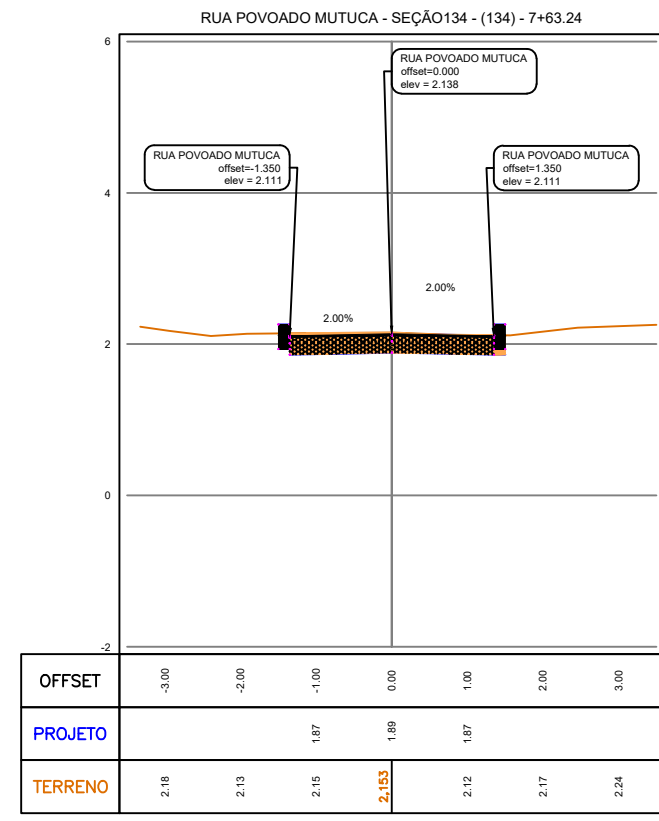
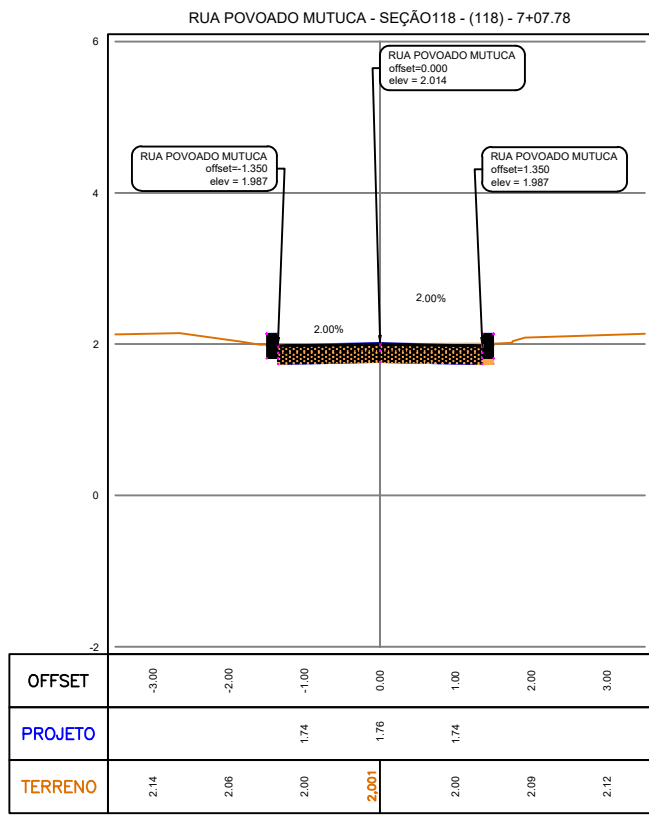
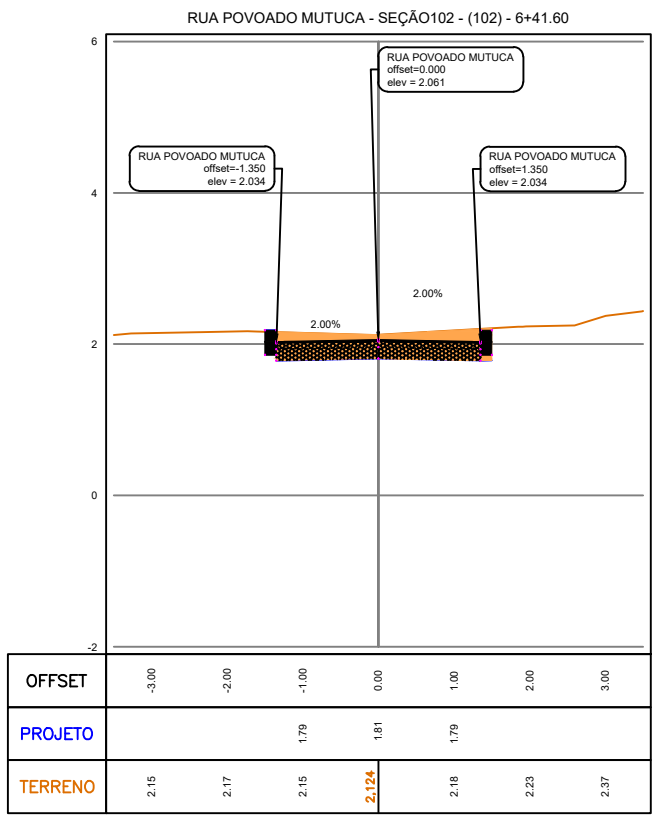
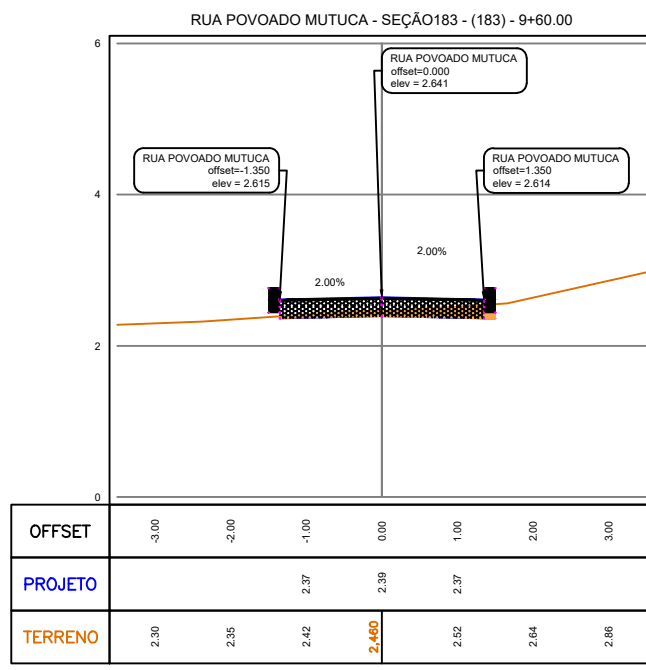
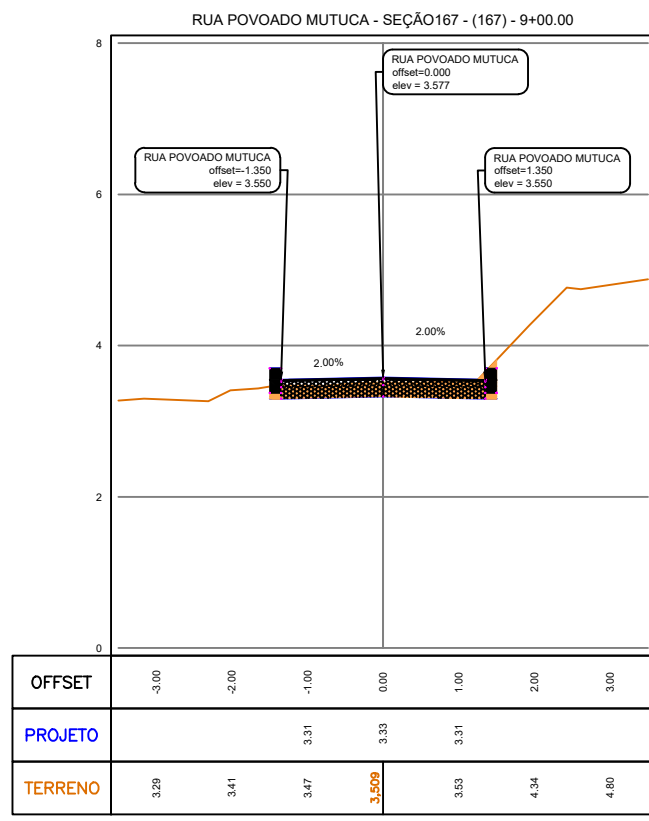
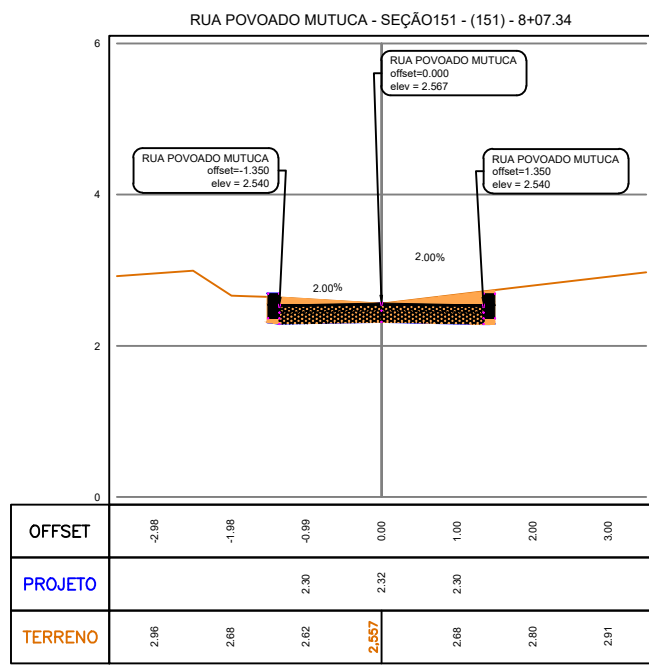
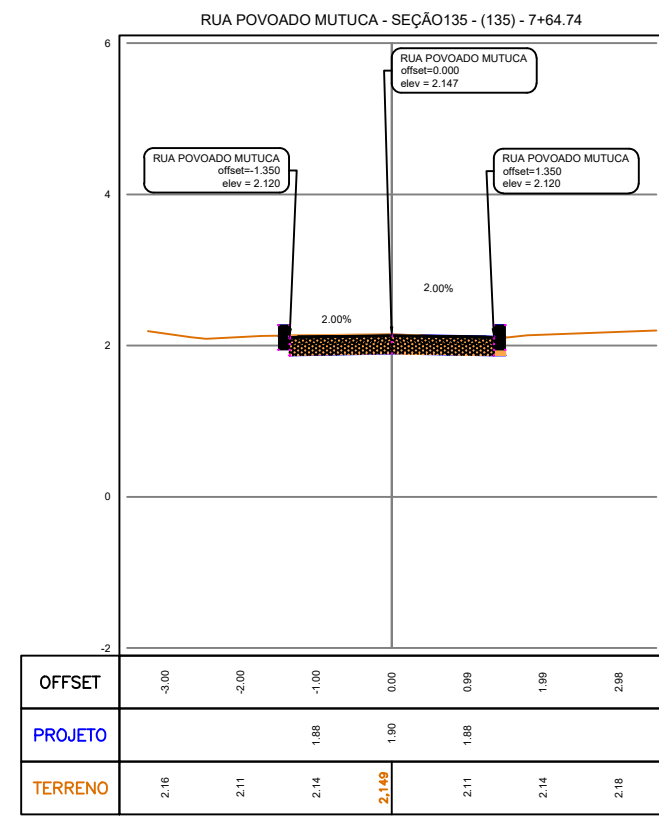
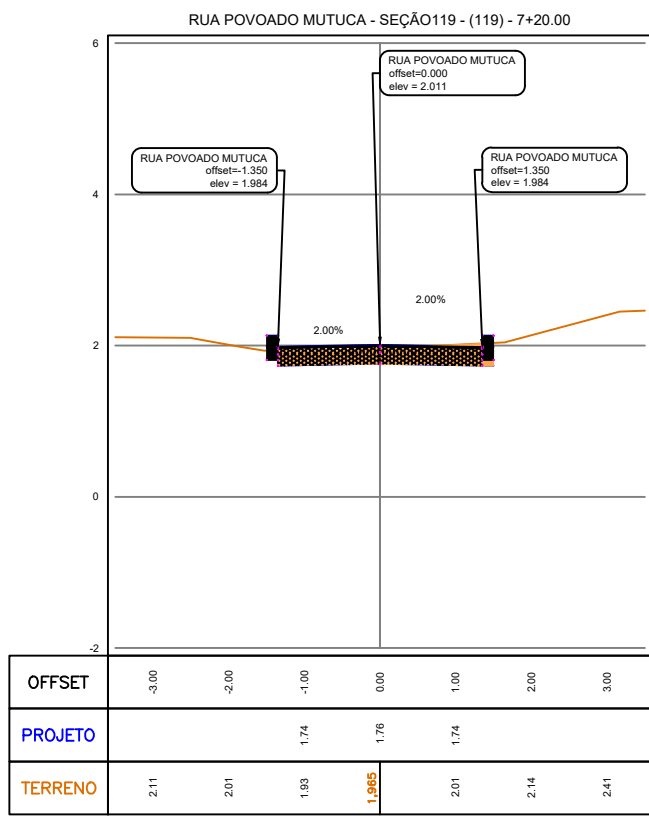
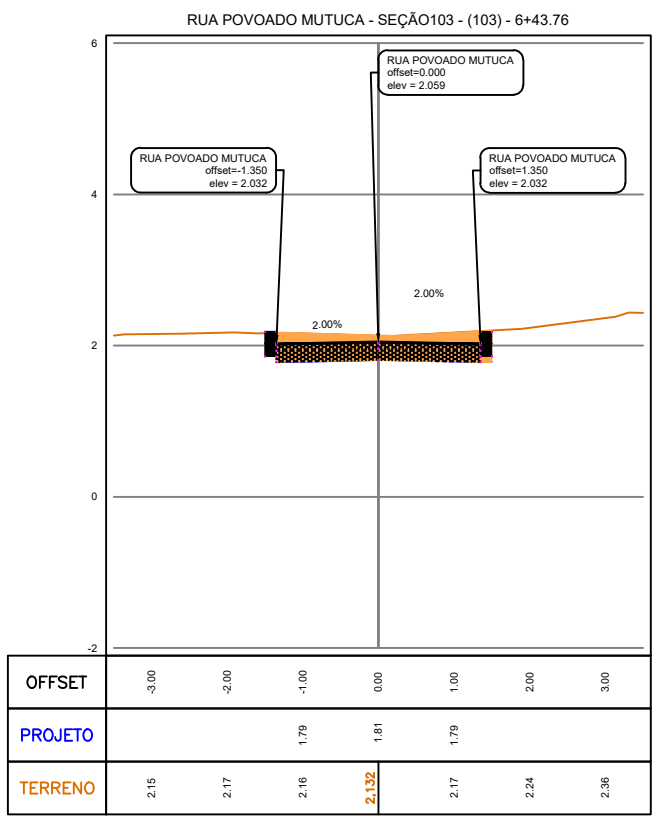
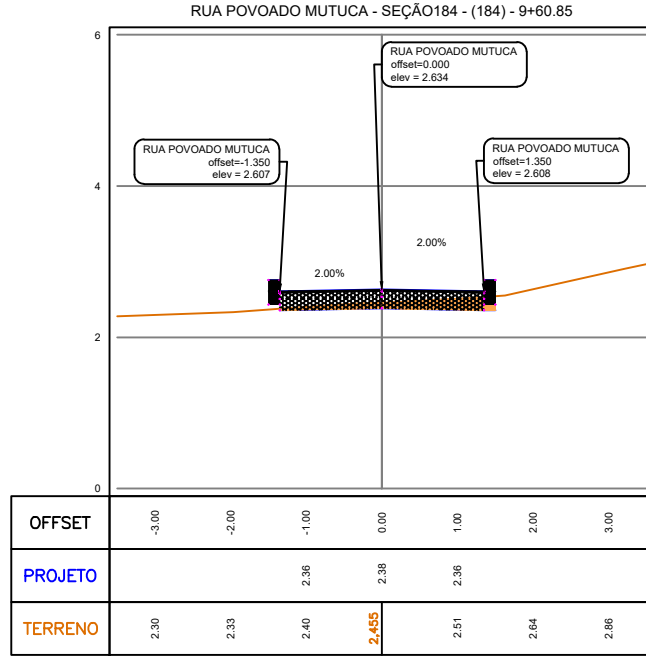
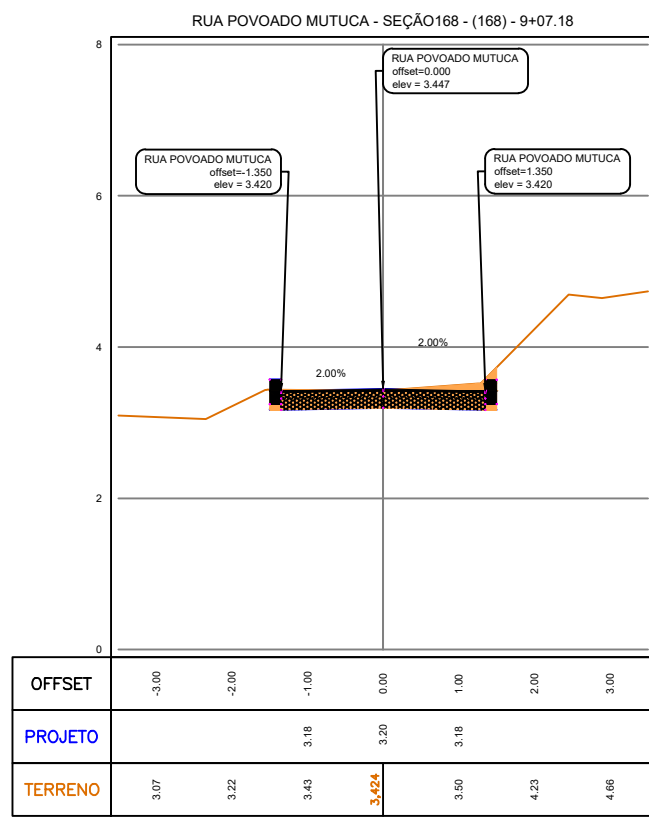
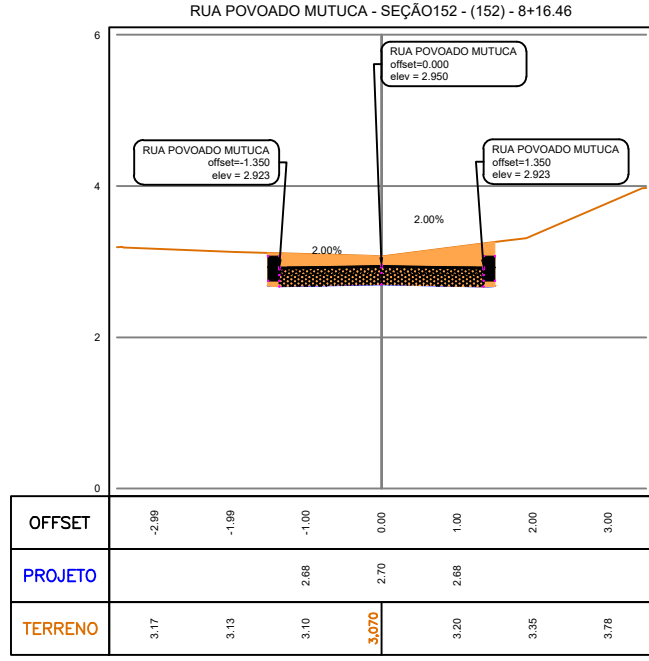
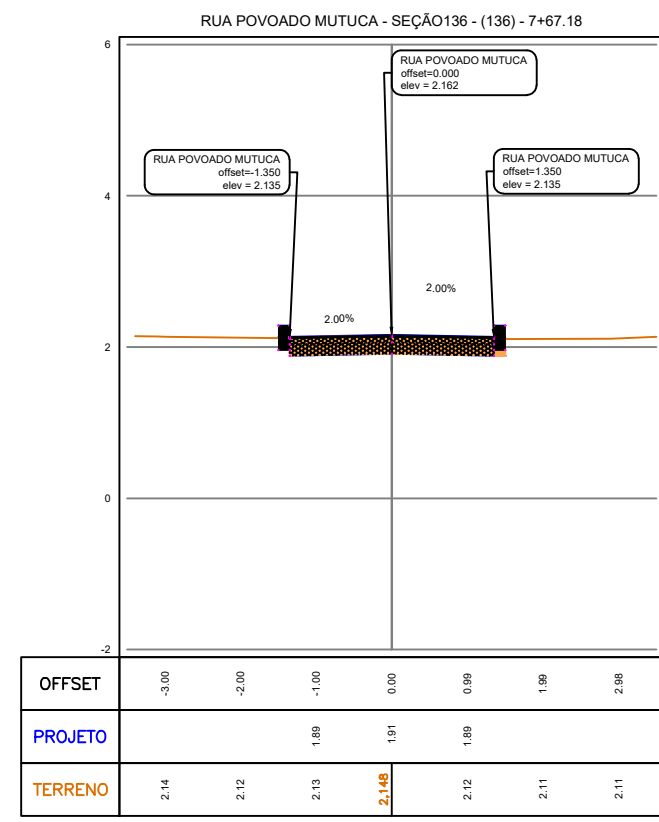
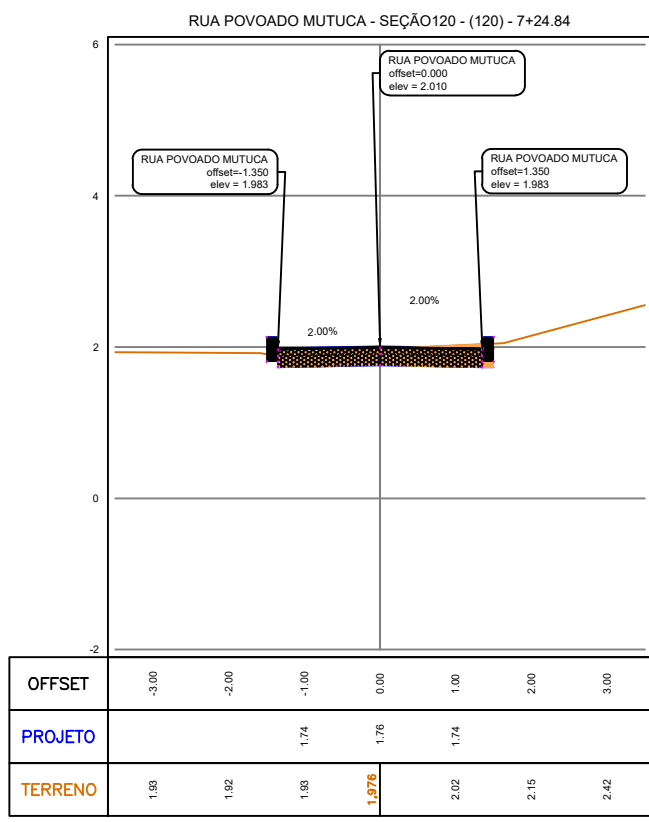
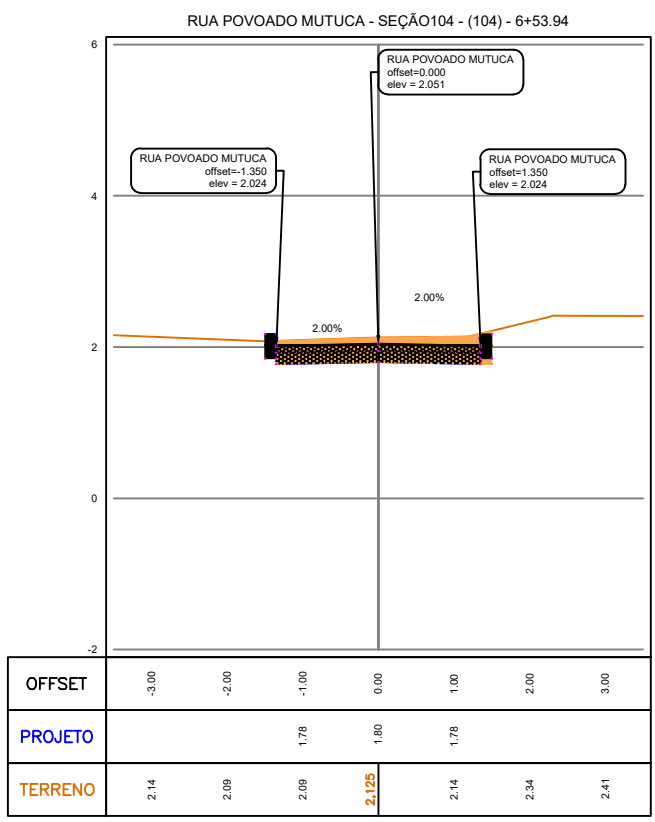


PREFEITURA MUNICIPAL DE JEQUIÁ DA PRAIA
CNPJ N° 02.917.132/0001-08

RESP. TEC. PROJETO: LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ
CREA N° 020004821

RESP. TEC. EXECUÇÃO:

QUADRO DE ÁREAS:		RUA POVOADO DO MUTUCA..... 1.205,14m	
OBJETO:		JEQUIÁ DA PRAIA	
PROPRIETÁRIO:		JEQUIÁ DA PRAIA	
PROJETO:		TERRAPLENAGEM - SEÇÕES	
LOCAL:		JEQUIÁ DA PRAIA	
ESCALA:		1:100	
DATA:		OUTUBRO/2024	
DESIGNO:		LUCÉLIA LUZ	
NOTA:		1. EXECUTAR DEBA CONFORME PROJETO, NA NECESSIDADE DE ALGUMA ALTERAÇÃO CONSULTAR OS AUTORES. 2. É PROIBIDA A AUTORIZAÇÃO/CONFIRMAÇÃO OU CÓPIA TOTAL OU PARCIAL DESTE PROJETO RESERVANDO A ESTA PROFISSIONAL OS DIREITOS AUTORES NA FORMA DA LEGISLAÇÃO ART. 22 DA LEI Nº 10.096/00.	
PRANCHA:		05/11	



PREFEITURA MUNICIPAL DE JEQUIÁ DA PRAIA
CNPJ N° 02.917.132/0001-08

RESP. TEC. PROJETO: LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ
CREA N° 020004821

RESP. TEC. EXECUÇÃO:

QUADRO DE ÁREAS:

RUA POVOADO DO MUTUCA..... 1.205,14m

OBJETO: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELÍPEDOS E DRENAGEM DA RUA PROJETADA, LOCALIZADA NO POVOADO MUTUCA

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA

PROJETO: TERRAPLENAGEM - SEÇÕES

LOCAL: JEQUIÁ DA PRAIA

ESCALA: 1:100

DATA: OUTUBRO/2024

DESENHO: LUCÉLIA LUZ

NOTA: 1. EXECUTAR OBRAS CONFORME PROJETO, NA NECESSIDADE DE ALGUMA ALTERAÇÃO CONSULTAR OS AUTORES. 2. É PROIBIDA A AUTORIZAÇÃO DE CÓPIA TOTAL OU PARCIAL DO PROJETO RESERVANDO A ESTA PROFISSIONAL OS DIREITOS AUTORES NA FORMA DA LEGISLAÇÃO ART. 22 DA LEI Nº 9.609/98.

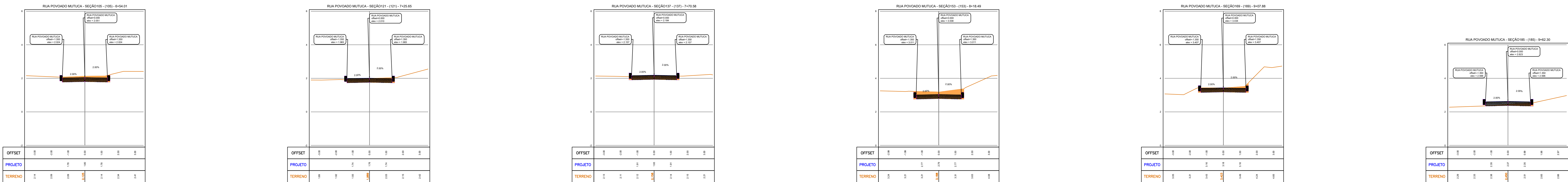
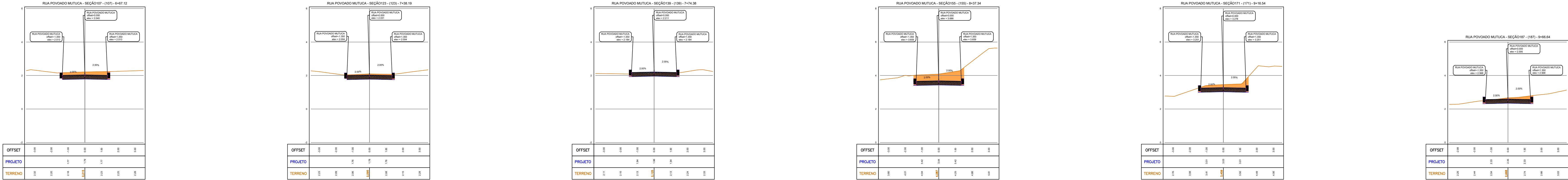
PREFEITURA DE JEQUIÁ DA PRAIA

REVISÃO: 00

VERSÃO: 00

DESENHOS: TERRAPLENAGEM - SEÇÕES VOLUMES

PRANCHA: 06/11



PREFEITURA MUNICIPAL DE JEQUIÁ DA PRAIA
CNPJ Nº 02.917.132/0001-08

RESP. TEC. PROJETO: LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ
CREA Nº 020004821

RESP. TEC. EXECUÇÃO:

QUADRO DE ÁREAS:

RUA POVOADO DO MUTUCA..... 1.205,14m

OBJETO:

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELÍPEDOS E DRENAGEM DA RUA PROJETADA, LOCALIZADA NO POVOADO MUTUCA

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA

PROJETO:

TERRAPLENAGEM - SEÇÕES

LOCAL:

JEQUIÁ DA PRAIA

ESCALA:

1:100

DATA:

OUTUBRO/2024

DESENHO:

LUCÉLIA LUZ

NOTA:

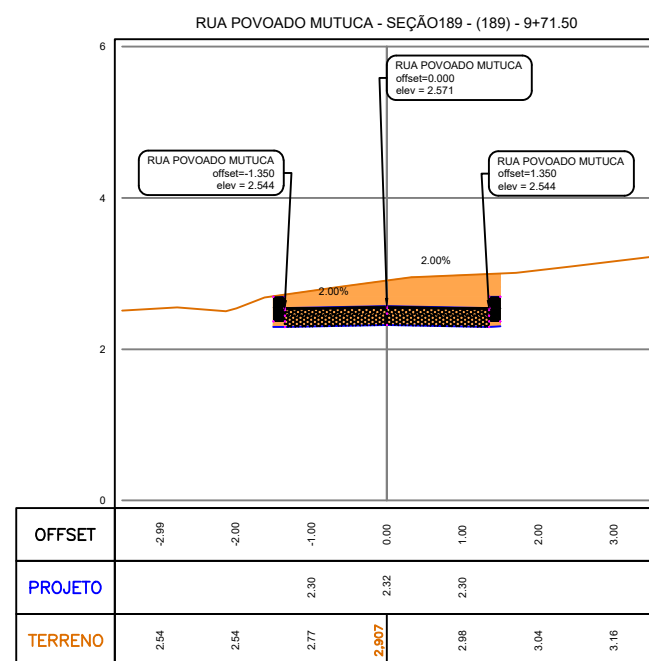
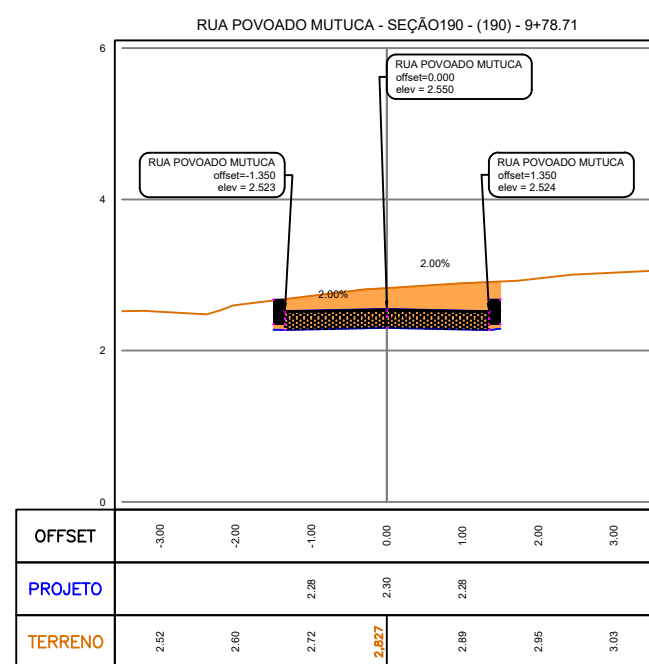
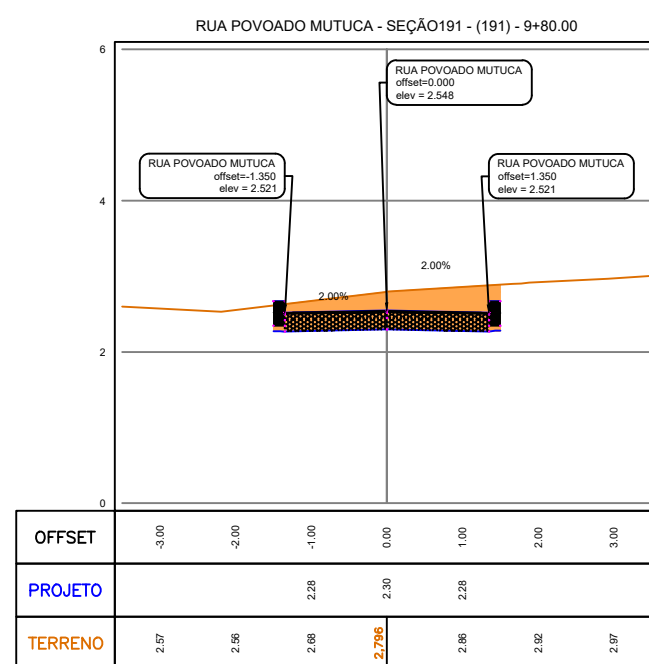
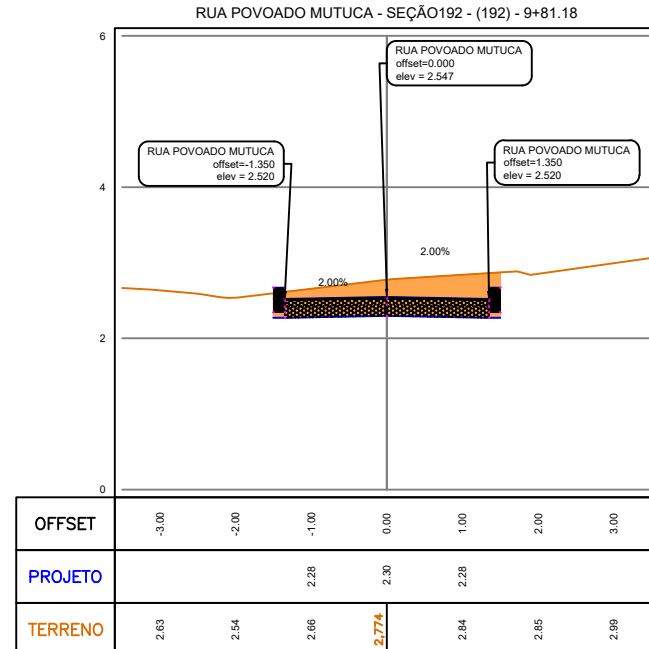
1. EXECUTAR OBRAS CONFORME PROJETO, NA NECESSIDADE DE ALGUMA ALTERAÇÃO CONSULTAR OS AUTORES.
2. É PROIBIDA A AUTORIZAÇÃO, MODIFICAÇÃO OU CÓPIA TOTAL OU PARCIAL DO PROJETO, RESERVANDO A ESTA PROFISSIONAL OS DIREITOS AUTORES NA FORMA DA LEGISLAÇÃO ART. 22 DA LEI Nº 9.609/98.

PREFEITURA DE JEQUIÁ DA PRAIA

REVISÃO: 00 VERSÃO: 00

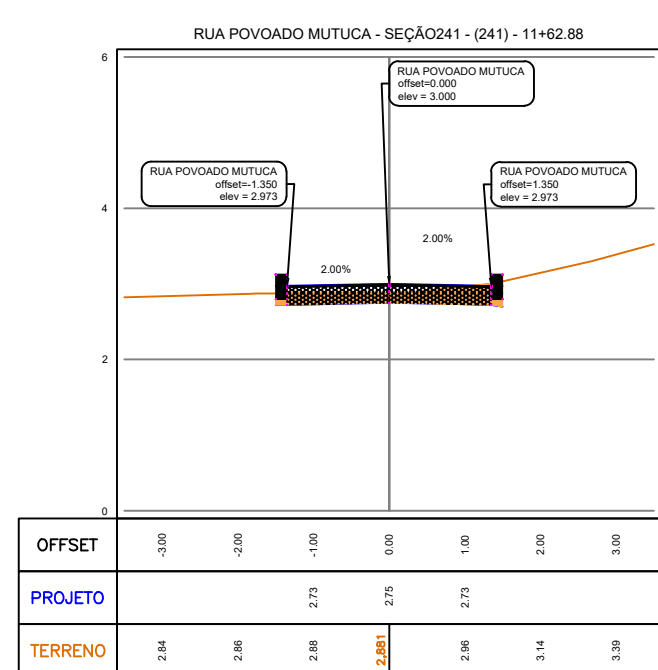
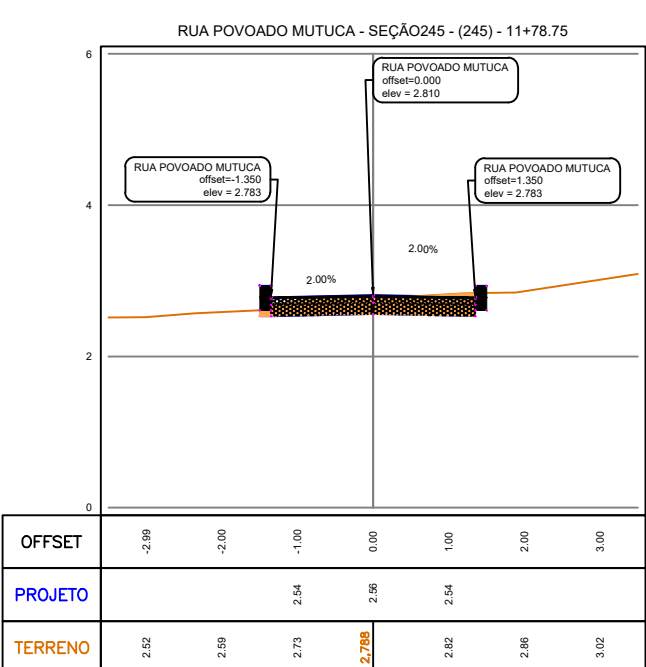
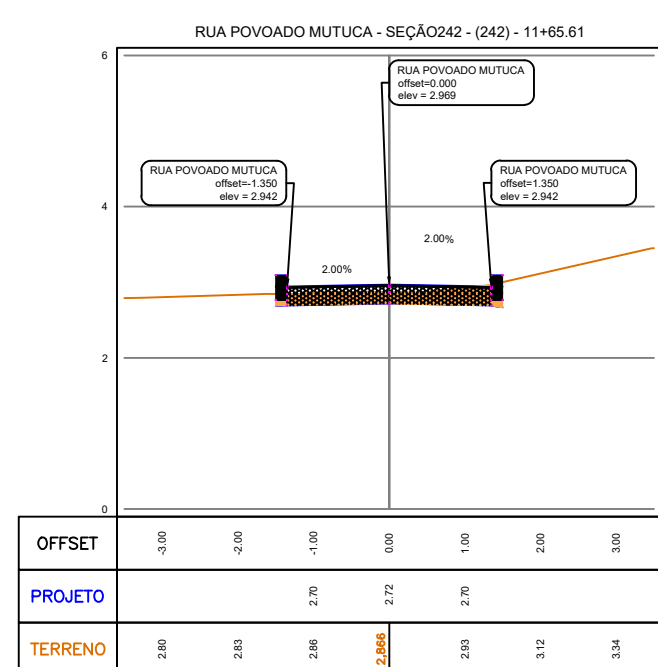
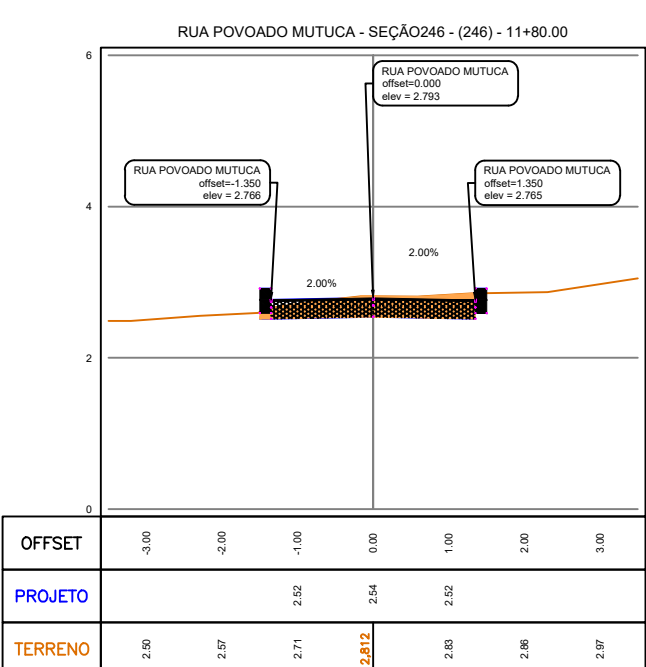
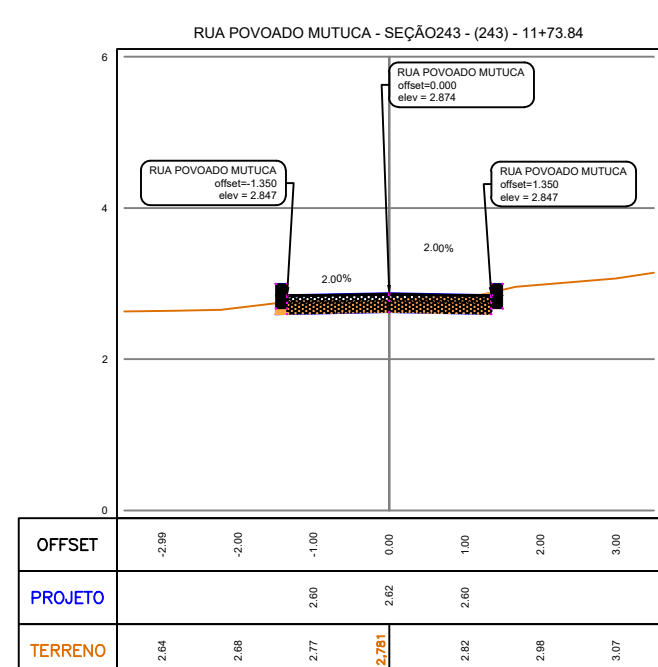
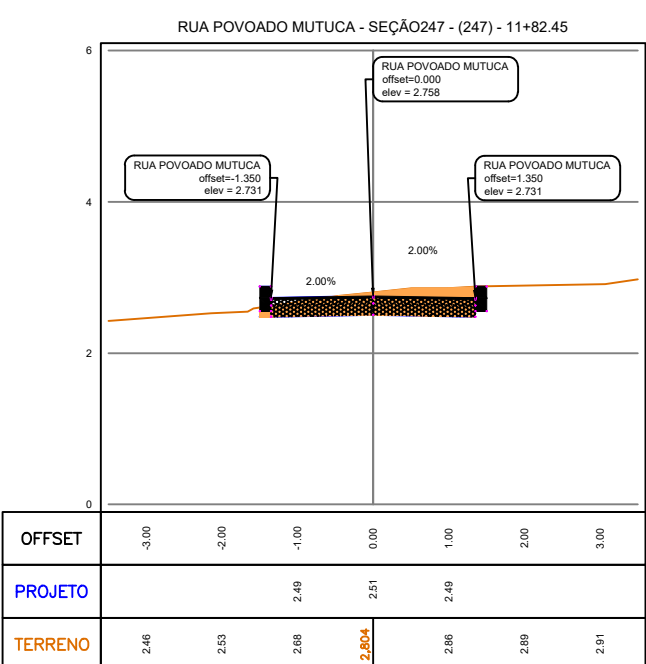
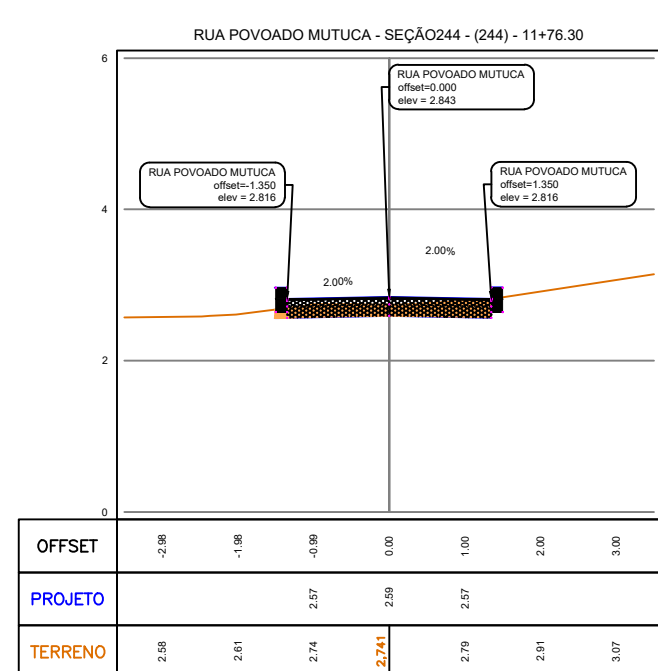
DESENHOS: TERRAPLENAGEM - SEÇÕES VOLUMES


PRANCHA: 07/11



PRANCHA:

08/11



PREFEITURA MUNICIPAL DE JEQUIÁ DA PRAIA CNPJ Nº 02.917.132/0001-08			
RESP. TEC. PROJETO:		LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ CREA Nº 020004621	
RESP. TEC. EXECUÇÃO:			
QUADRO DE ÁREAS: <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 60%;"> RUA POVOADO DO MUTUCA..... </div> <div style="width: 35%; text-align: right;"> 1.205,14m </div> </div>			
OBJETO: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELEPEDIOS E DRENAGEM DA RUA PROJETADA, LOCALIZADA NO POVOADO DO MUTUCA		 JEQUIÁ DA PRAIA	
PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA		REVISÃO: 00 VERSÃO: 00	
PROJETO: TERRAPLENAGEM - SEÇÕES		DESENHO: TERRAPLENAGEM- SEÇÕES VOLUMES	
LOCAL: JEQUIÁ DA PRAIA		PRANCHA:	
ESCALA: 1:100	DATA: OUTUBRO/2024	DESENHO: LUCÉLIA LUZ	
NOTA: 1- EXECUTAR OBRAS CONFORME PROJETO, NA NECESSIDADE DE ALGUMA ALTERAÇÃO CONSULTAR OS AUTORES. 2- É PROIBIDA A UTILIZAÇÃO/REPRODUÇÃO DO CÓPIA TOTAL DO PROJETO, SEM O DEBITE PROJETO RESERVANDO A ESTA PROFISSIONAL, OS DIREITOS AUTORAIS NA FORMA DA LEGISLAÇÃO (ART. 22 DA LEI 9.610/98).			
			09/11

VOLUME TOTAL - RUA POVOADO MUTUCA							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volum. de Corte (m³)	Volum. de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)	Volum. Líquido (m³)
0+0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	0,30	0,00	9,66	0,00	9,66	0,00	9,66
1+3,19	0,21	0,00	0,81	0,00	10,47	0,00	10,47
1+7,90	0,11	0,00	0,75	0,00	11,23	0,00	11,22
2+0,00	0,00	0,22	0,65	1,37	11,88	1,37	10,51
3+0,00	0,00	1,00	0,00	12,25	11,88	13,62	-1,74
3+2,70	0,00	0,83	0,00	2,47	11,88	16,09	-4,21
3+5,52	0,00	0,62	0,00	2,05	11,88	18,15	-6,27
4+0,00	0,32	0,00	2,29	4,51	14,17	22,65	-8,48
5+0,00	1,30	0,00	16,15	0,00	30,32	22,65	7,67
5+4,07	1,50	0,00	5,70	0,00	36,03	22,65	13,37
5+5,31	1,50	0,00	1,87	0,00	37,89	22,65	15,24
6+0,00	1,07	0,00	18,90	0,00	56,79	22,65	34,13
6+4,15	1,05	0,00	4,39	0,00	61,17	22,65	38,52
6+5,01	1,02	0,00	0,89	0,00	62,07	22,65	39,41
7+0,00	0,37	0,00	10,45	0,00	72,52	22,65	49,86
7+14,22	0,08	0,01	3,23	0,09	75,75	22,75	53,00
7+15,97	0,11	0,01	0,18	0,01	75,92	22,76	53,16
8+0,00	0,40	0,00	1,03	0,01	76,96	22,77	54,19
8+12,97	1,54	0,00	12,54	0,00	89,50	22,77	66,73

VOLUME TOTAL - RUA POVOADO MUTUCA							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
8+15,71	1,70	0,00	4,44	0,00	93,94	22,77	71,17
9+0,00	1,44	0,00	6,75	0,00	100,69	22,77	77,92
10+0,00	0,40	0,00	18,38	0,00	119,07	22,77	96,30
10+4,11	0,31	0,00	1,46	0,00	120,52	22,77	97,75
10+5,06	0,30	0,00	0,29	0,00	120,82	22,77	98,05
10+16,56	0,26	0,00	3,26	0,00	124,07	22,77	101,30
10+18,62	0,26	0,00	0,59	0,00	124,66	22,77	101,89
11+0,00	0,28	0,00	0,32	0,00	124,97	22,77	102,20
11+17,91	0,37	0,00	5,84	0,00	130,82	22,77	108,05
12+0,41	0,37	0,00	0,92	0,00	131,74	22,77	108,96
12+3,38	0,43	0,00	1,17	0,00	132,90	22,77	110,13
13+0,00	0,68	0,00	9,15	0,00	142,06	22,77	119,28
13+2,10	0,67	0,00	1,41	0,00	143,47	22,77	120,70
13+3,67	0,69	0,00	1,06	0,00	144,53	22,77	121,75
14+0,00	1,06	0,00	14,25	0,00	158,77	22,77	136,00
14+2,17	1,10	0,00	2,34	0,00	161,12	22,77	138,35
14+4,66	1,02	0,00	2,65	0,00	163,77	22,77	141,00
14+12,65	0,72	0,00	6,97	0,00	170,74	22,77	147,97
14+16,37	0,59	0,00	2,45	0,00	173,19	22,77	150,42
15+0,00	0,77	0,00	2,47	0,00	175,66	22,77	152,89

VOLUME TOTAL - RUA POVOADO MUTUCA							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
15+14,18	1,44	0,00	15,62	0,00	191,28	22,77	168,51
15+17,97	1,55	0,00	5,66	0,00	196,94	22,77	174,17
16+0,00	1,55	0,00	3,14	0,00	200,08	22,77	177,31
17+0,00	1,40	0,00	29,48	0,00	229,55	22,77	206,78
17+1,05	1,39	0,00	1,46	0,00	231,01	22,77	208,24
17+2,03	1,35	0,00	1,34	0,00	232,36	22,77	209,59
18+0,00	1,07	0,00	21,71	0,00	254,06	22,77	231,29
18+0,91	1,05	0,00	0,97	0,00	255,03	22,77	232,26
18+2,67	1,02	0,00	1,83	0,00	256,86	22,77	234,08
19+0,00	0,62	0,00	14,15	0,00	271,01	22,77	248,24
19+4,12	0,52	0,00	2,34	0,00	273,35	22,77	250,58
19+5,04	0,51	0,00	0,48	0,00	273,83	22,77	251,06
19+14,21	0,60	0,00	5,07	0,00	278,89	22,77	256,12
19+14,63	0,60	0,00	0,25	0,00	279,15	22,77	256,38
20+0,00	0,73	0,00	3,57	0,00	282,72	22,77	259,95
20+7,28	0,83	0,00	6,65	0,00	288,37	22,77	265,60
20+7,43	0,83	0,00	0,12	0,00	288,49	22,77	265,72
21+0,00	0,90	0,00	10,87	0,00	299,37	22,77	276,60
21+6,62	0,85	0,00	5,80	0,00	305,17	22,77	282,40
21+7,73	0,86	0,00	0,85	0,00	306,12	22,77	283,35

VOLUME TOTAL - RUA POVOADO MUTUCA							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
21+13,85	0,96	0,00	5,56	0,00	311,68	22,77	288,91
21+15,85	0,95	0,00	1,91	0,00	313,59	22,77	290,81
22+0,00	0,87	0,00	3,77	0,00	317,36	22,77	294,59
22+1,80	0,81	0,00	1,35	0,00	318,70	22,77	296,93
22+4,31	0,69	0,00	2,02	0,00	320,72	22,77	297,95
23+0,00	0,00	0,15	5,39	1,22	326,11	23,99	302,12
23+2,37	0,00	0,27	0,00	0,51	326,11	24,50	301,61
23+3,67	0,00	0,31	0,00	0,38	326,11	24,88	301,23
23+11,69	0,00	0,27	0,00	2,31	326,11	27,19	298,92
23+11,76	0,00	0,27	0,00	0,02	326,11	27,21	298,90
24+0,00	0,00	0,67	0,00	3,88	326,11	31,07	295,04
24+2,80	0,00	0,81	0,00	2,07	326,11	33,14	292,97
24+5,03	0,00	0,89	0,00	1,67	326,11	34,81	291,30
24+15,09	0,01	0,06	0,06	3,76	326,17	38,57	287,60
24+16,87	0,07	0,01	0,07	0,06	326,24	38,63	287,61
25+0,00	0,21	0,00	0,44	0,02	326,68	38,65	288,03
25+10,32	0,73	0,00	4,81	0,00	331,49	38,65	292,84
25+12,08	0,72	0,00	1,28	0,00	332,77	38,65	294,12
26+0,00	0,27	0,00	3,94	0,00	336,70	38,65	298,05
26+10,03	0,00	0,31	1,37	1,53	338,07	40,18	297,89

VOLUME TOTAL - RUA POVOADO MUTUCA							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
26+11,13	0,00	0,31	0,00	0,34	338,07	40,52	297,55
27+0,00	0,12	0,03	0,54	1,47	338,62	41,99	296,63
27+6,09	0,34	0,00	1,42	0,08	340,04	42,07	297,96
27+6,86	0,36	0,00	0,28	0,00	340,32	42,07	298,25
27+18,37	0,38	0,00	4,30	0,00	344,62	42,07	302,55
27+18,44	0,39	0,00	0,03	0,00	344,65	42,07	302,58
28+0,00	0,43	0,00	0,64	0,00	345,29	42,07	303,22
28+16,25	0,72	0,00	9,40	0,00	354,69	42,07	312,62
28+18,44	0,71	0,00	1,57	0,00	356,26	42,07	314,19
28+0,00	0,67	0,00	1,08	0,00	357,33	42,07	315,27
29+10,05	0,43	0,00	5,53	0,00	362,87	42,07	320,80
29+13,23	0,36	0,00	1,26	0,00	364,13	42,07	322,06
29+14,81	0,38	0,00	0,57	0,00	364,70	42,07	322,63
30+0,00	0,52	0,00	2,35	0,00	367,05	42,07	324,98
30+15,02	0,90	0,00	10,66	0,00	377,71	42,07	335,64
30+16,13	0,89	0,00	0,98	0,00	378,69	42,07	336,63
31+0,00	0,83	0,00	3,33	0,00	382,02	42,07	339,95
31+3,99	0,82	0,00	3,31	0,00	385,33	42,07	343,27
31+5,88	0,85	0,00	1,57	0,00	386,90	42,07	344,84
31+15,76	0,95	0,00	8,92	0,00	395,82	42,07	353,75

VOLUME TOTAL - RUA POVOADO MUTUCA							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
32+0,00	1,00	0,00	4,14	0,00	399,96	42,07	357,89
32+1,60	1,02	0,00	1,62	0,00	401,58	42,07	359,51
32+3,76	1,03	0,00	2,21	0,00	403,79	42,07	361,72
32+13,84	0,96	0,00	10,10	0,00	413,89	42,07	371,82
32+14,01	0,96	0,00	0,07	0,00	413,95	42,07	371,89
33+0,00	1,07	0,00	6,07	0,00	420,03	42,07	377,96
33+7,12	1,24	0,00	8,21	0,00	428,24	42,07	386,17
33+7,79	1,22	0,00	0,83	0,00	429,07	42,07	387,00
33+16,84	0,75	0,00	8,95	0,00	438,02	42,07	395,95
33+18,72	0,67	0,00	1,34	0,00	439,35	42,07	397,28
34+0,00	0,65	0,00	0,85	0,00	440,20	42,07	398,13
34+5,92	0,53	0,00	3,48	0,00	443,68	42,07	401,61
34+7,75	0,51	0,00	0,95	0,00	444,62	42,07	402,56
34+16,54	0,48	0,00	4,35	0,00	448,97	42,07	406,90
34+18,36	0,48	0,00	0,87	0,00	449,84	42,07	407,77
35+0,00	0,54	0,00	0,83	0,00	450,67	42,07	408,60
35+5,44	0,72	0,00	3,42	0,00	454,08	42,07	412,02
35+7,78	0,72	0,00	1,68	0,00	455,76	42,07	413,70
36+0,00	0,64	0,00	8,29	0,00	464,05	42,07	421,99
36+4,84	0,67	0,00	3,16	0,00	467,21	42,07	425,15

VOLUME TOTAL - RUA POVOADO MUTUCA							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
36+5,65	0,69	0,00	0,55	0,00	467,76	42,07	425,69
36+7,54	0,70	0,00	1,31	0,00	469,07	42,07	427,00
36+18,19	0,88	0,00	8,44	0,00	477,51	42,07	435,44
36+19,29	0,90	0,00	0,97	0,00	478,48	42,07	436,41
37+0,48	0,92	0,00	1,08	0,00	479,56	42,07	437,49
37+1,84	0,95	0,00	1,27	0,00	480,83	42,07	438,76
37+7,50	1,16	0,00	5,94	0,00	486,77	42,07	444,70
38+0,00	1,18	0,00	2,92	0,00	489,68	42,07	447,62
37+13,69	1,03	0,00	4,08	0,00	493,76	42,07	451,69
37+15,40	0,96	0,00	1,69	0,00	495,44	42,07	453,38
37+1	0,98	0,00	2,34	0,00	498,35	42,07	456,28
36+00,00	0,85	0,00	1,19	0,00	499,57	42,07	457,50
38+1,31	0,82	0,00	1,08	0,00	500,64	42,07	458,58
38+3,24	0,75	0,00	1,61	0,00	502,16	42,07	460,09
38+7,74	0,71	0,00	1,10	0,00	503,26	42,07	461,19
38+7,18	0,67	0,00	1,68	0,00	504,94	42,07	462,87
38+10,58	0,66	0,00	2,26	0,00	507,20	42,07	465,13
38+11,93	0,61	0,00	0,86	0,00	508,06	42,07	465,99
38+14,58	0,54	0,00	1,41	0,00	509,48	42,07	467,40
38+15,30	0,52	0,00	0,48	0,00	509,95	42,07	467,88



2.0 PROJETO DE DRENAGEM



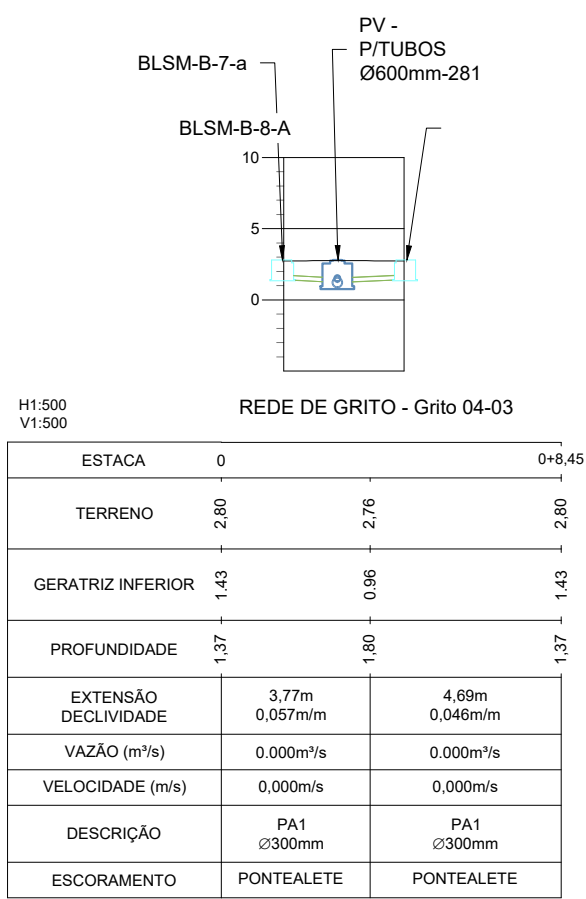
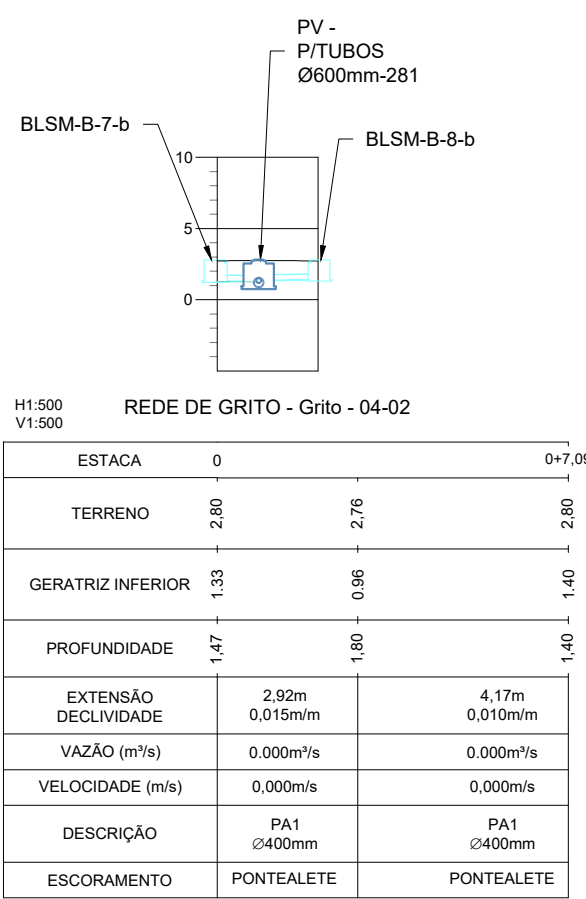
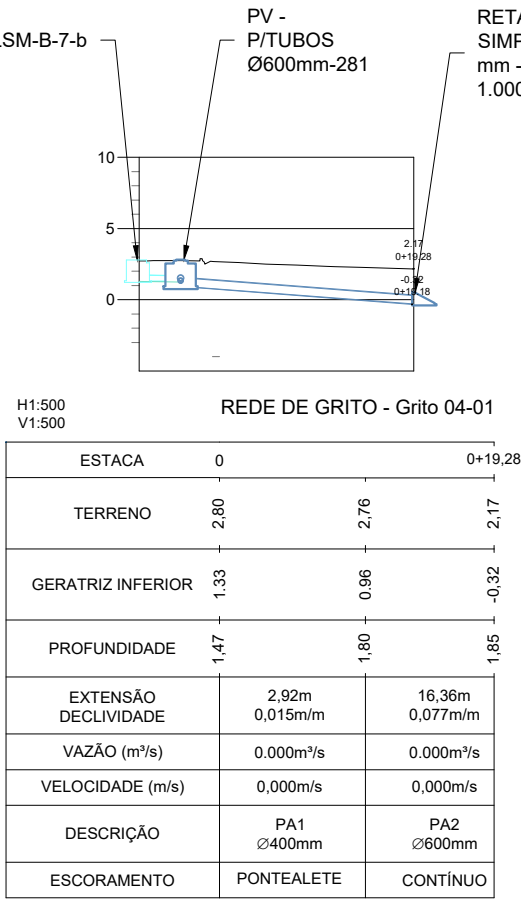
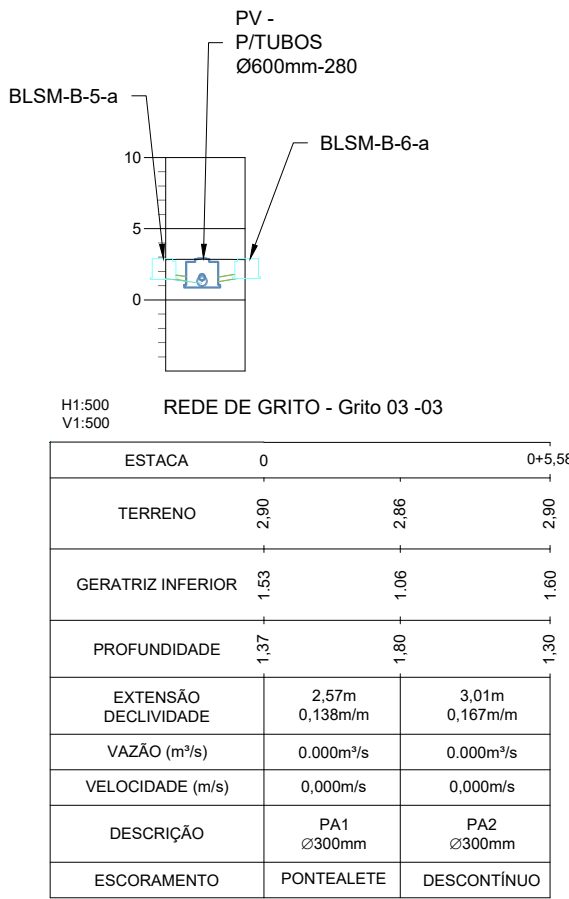
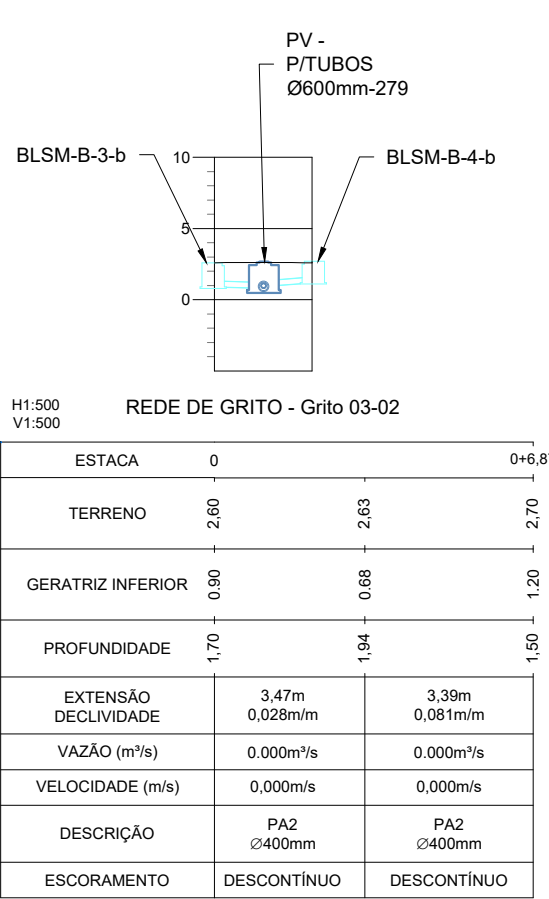
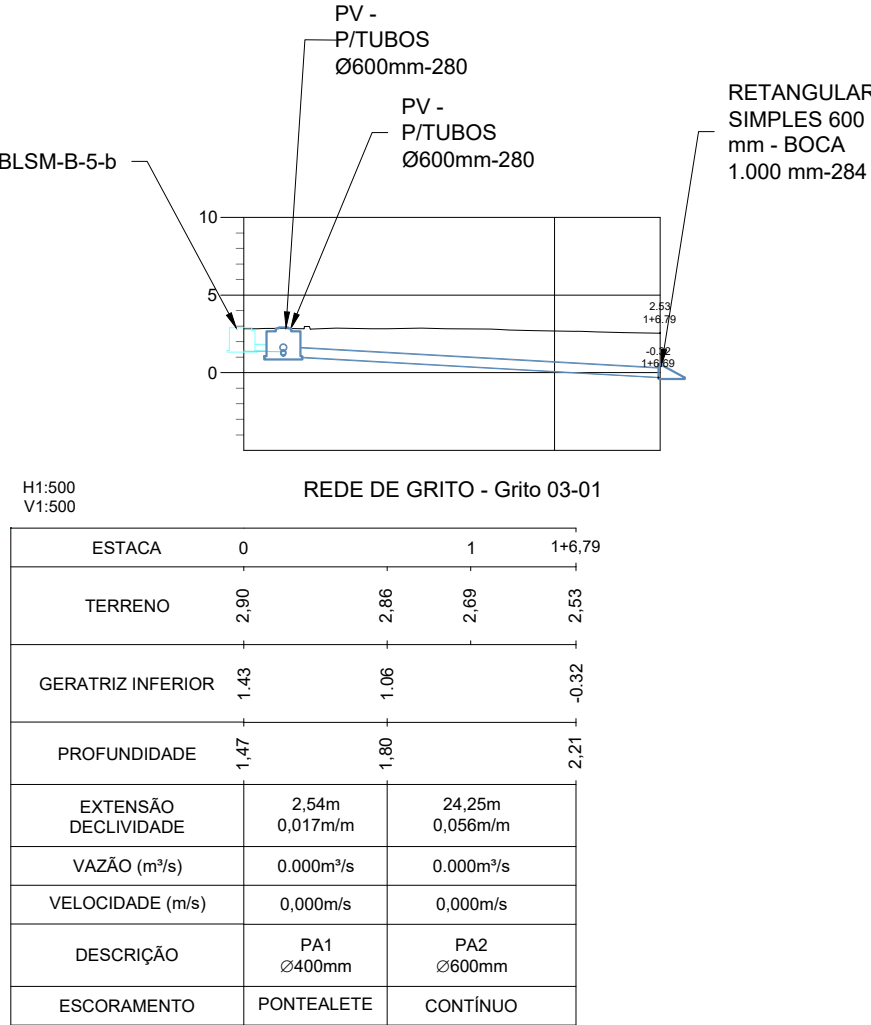
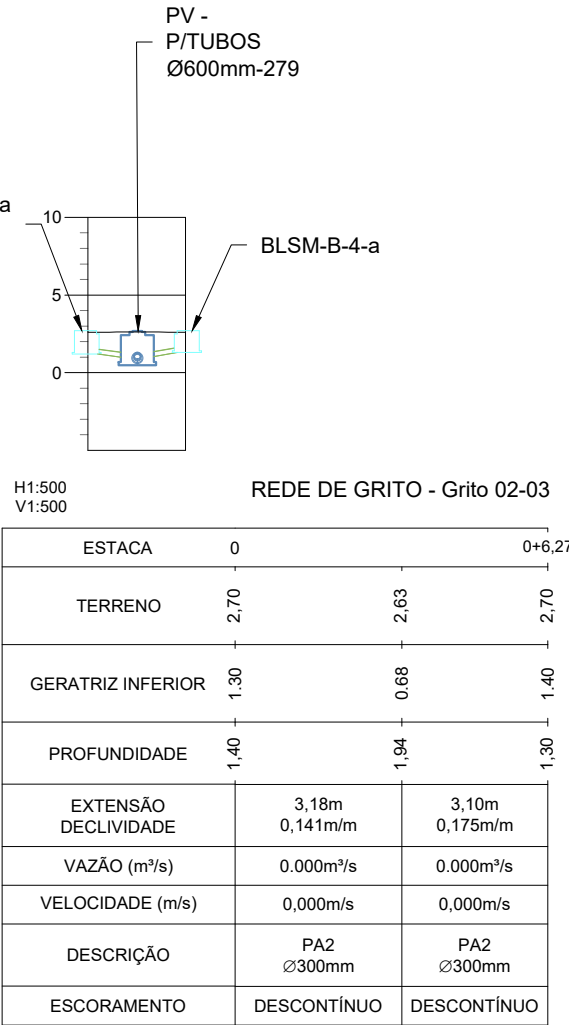
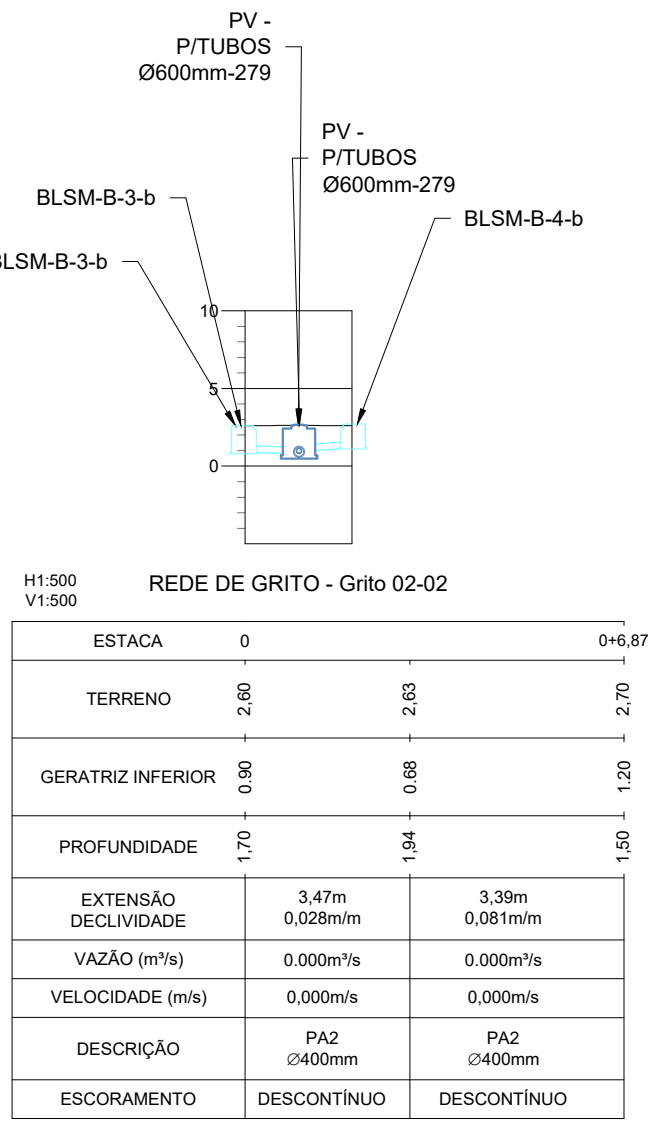
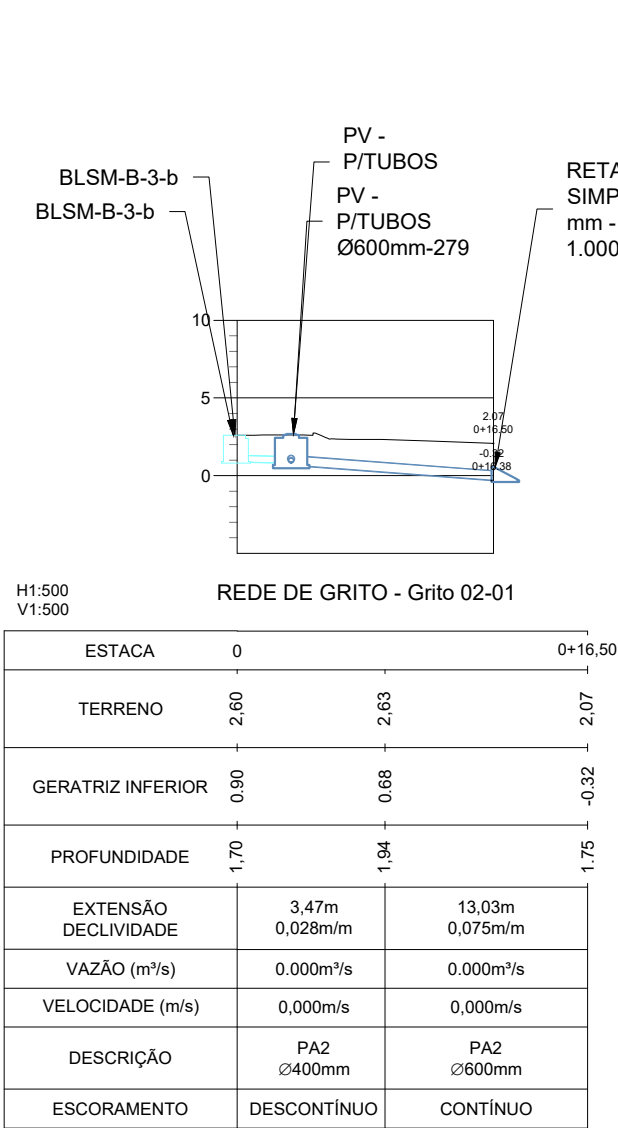
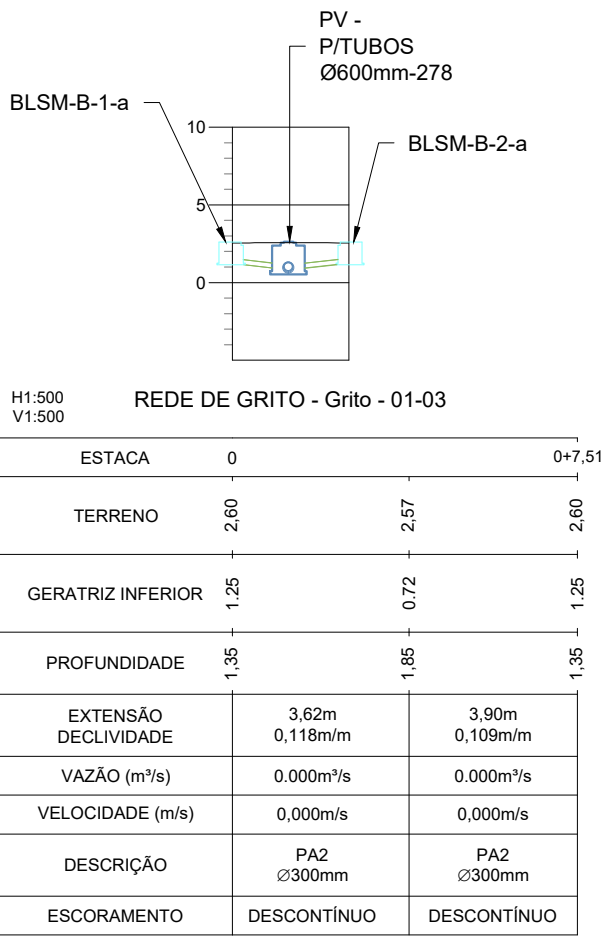
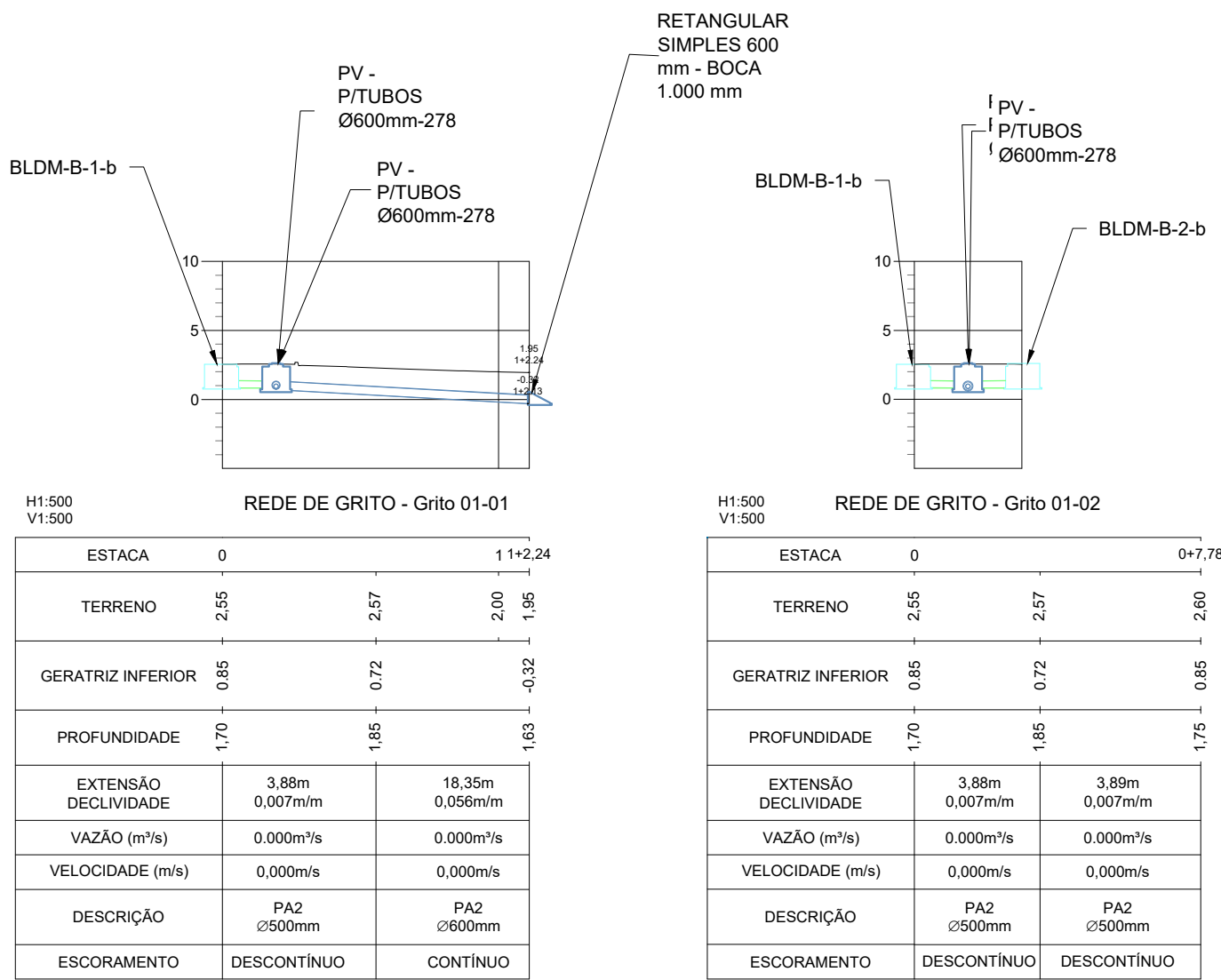
ESTRUTURAS - COTAS E COORDENADAS - BACIA REDE DE GRITO					
ID	Topo	Gr	Profund.	Norte	Este
BLDM-B-1-b	2.550	0,850	1.700	8899258,0859	820243,6891
BLDM-B-2-b	2.600	0,849	1.751	8899250,8213	820244,5620
BLSM-B-1-a	2.600	1.249	1.351	8899257,4770	820241,0846
BLSM-B-2-a	2.600	1.249	1.351	8899250,5175	820241,8791
BLSM-B-3-a	2.700	1.299	1.401	8899150,8409	820306,8775
BLSM-B-3-b	2.600	0,900	1.700	8899152,9661	820308,5242
BLSM-B-4-a	2.700	1.400	1.300	8899148,8559	820310,9334
BLSM-B-4-b	2.700	1.199	1.501	8899148,5714	820319,0640
BLSM-B-5-a	2.900	1.530	1.370	8899048,8666	820409,5531
BLSM-B-5-b	2.900	1.430	1.470	8899048,2816	820411,8630
BLSM-B-6-a	2.900	1.600	1.300	8899042,7628	820412,3426
BLSM-B-6-b	2.900	1.500	1.400	8899043,7667	820415,0412
BLSM-B-7-a	2.800	1.431	1.369	8898988,0049	820456,4961
BLSM-B-7-b	2.800	1.331	1.469	8898989,3961	820458,9870
BLSM-B-8-A	2.800	1.432	1.368	8898982,8516	820462,4484
BLSM-B-8-b	2.800	1.400	1.400	8898985,0249	820463,8473
PV - P/TUBOS Ø600mm-278	2.572	0,723	1.849	8899254,3014	820242,8147
PV - P/TUBOS Ø600mm-279	2.625	0,683	1.943	8899149,7342	820309,8664
PV - P/TUBOS Ø600mm-280	2.856	1,065	1.800	8899045,7999	820311,8724
PV - P/TUBOS Ø600mm-281	2.757	0,957	1.800	8898996,6584	820460,0122

Item	Quantitativo	Quantidade	Unidade
1	TSCC - Ø 300 mm	27.827	m
2	TSCC - Ø 500 mm	7.778	m
3	TSCC - Ø 400 mm	20.232	m
4	TSCC - Ø 600 mm	72.782	m
5	BLSM	14	un
6	PV - P/TUBOS Ø600mm	4	un
7	BLSM	2	un
8	RETANGULAR SIMPLES 600 mm - BOCA 1.000 mm	4	un

ESTRUTURAS - COTAS E COORDENADAS - BACIA REDE DE GRITO					
ID	Topo	GI	Profund.	Norte	Leste
RETANGULAR SIMPLES 600 mm - BOCA 1.000 mm	1,95	0,32	1,63	8899254,0814	820224,4635
RETANGULAR SIMPLES 600 mm - BOCA 1.000 mm-283	2,07	0,32	1,75	8899143,4428	820298,4706
RETANGULAR SIMPLES 600 mm - BOCA 1.000 mm-284	2,53	0,32	2,21	8899033,9685	820390,6767
RETANGULAR SIMPLES 600 mm - BOCA 1.000 mm-285	2,17	0,32	1,85	8898974,9716	820448,5631

RELAÇÃO DE TUBOS POR TRECHOS			
ID	DIÂMETRO (mm)	EXTENSÃO	DECLIVIDADE
T-B-1-2	600.000	18.353	5.58%
T-B-3-4	600.000	13.032	7.54%
T-B-5-6	600.000	24.245	5.59%
T-B-7-8	600.000	16.360	7.68%
T-B1a	300.000	3.616	11.77%
T-B1b	500.000	3.884	0.70%
T-B2a	300.000	3.898	10.93%
T-B2b	500.000	3.894	0.67%
T-B3a	300.000	3.177	14.11%
T-B3b	400.000	3.472	2.77%
T-B4a	300.000	3.098	17.48%
T-B4b	400.000	3.394	8.09%
T-B5a	300.000	2.570	13.78%
T-B5b	400.000	2.542	1.73%
T-B6a	300.000	3.014	16.72%
T-B6b	400.000	3.733	1.18%
T-B7a	300.000	3.765	5.71%
T-B7b	400.000	2.923	1.48%
T-B8a	300.000	4.689	4.59%
T-B8b	400.000	4.168	1.04%

<p align="center">PREFEITURA MUNICIPAL DE JEQUIÁ DA PRAIA CNPJ N° 02.917.132/0001-08</p>	
<p>RESP. TEC. PROJETO:</p>	<p align="center">LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ CREA N° 020004821</p>
<p>RESP. TEC. EXECUÇÃO:</p>	
<p>QUADRO DE ÁREAS:</p> <p>RUA POVOADO DO GRITO 493,17m</p>	
<p>OBJETO:</p> <p>OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELIPEDOS E DRENAGEM DA RUA PROJETADA, LOCALIZADA NO POVOADO GRITO</p>	
<p>PROPRIETÁRIO:</p> <p>MUNICIPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA</p>	<p>REVISÃO: 00 VERSÃO: 00</p>
<p>PROJETO:</p> <p>DRENAGEM POV. GRITO</p>	<p>DESENHOS:</p> <p>DRENAGEM</p>
<p>LOCAL:</p> <p>JEQUIÁ DA PRAIA</p>	
<p>ESCALA:</p> <p>1:100</p>	<p>DATA:</p> <p>OUTUBRO/2024</p>
	<p>DESENHO:</p> <p>LUCÉLIA LUZ</p>
<p>PRANCHA:</p> <p align="center">01/02</p>	
<p>NOTA:</p> <p>1. EXECUTAR OBRA CONFORME PROJETO, NA NECESSIDADE DE ALGUMA ALTERAÇÃO CONSULTAR OS AUTORES 2. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DO PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL PROFISSIONAL, OS DIREITOS AUTORAIS NA FORMA DA LEGISLAÇÃO (ART 22 DA LEI 9.610/98).</p>	



PREFEITURA MUNICIPAL DE JEQUIÁ DA PRAIA
CNPJ Nº 02.917.132/0001-08

RESP. TEC. PROJETO: LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ
CREA Nº 020004021

RESP. TEC. EXECUÇÃO:

QUADRO DE ÁREAS:
RUA POVOADO DO GRITO 493,17m

OBJETO:
OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELÍPEDOS
E DRENAGEM DA RUA PROJETADA, LOCALIZADA
NO POVOADO GRITO

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA

PROJETO:
DRENAGEM POV. GRITO

LOCAL:
JEQUIÁ DA PRAIA

ESCALA:
1:100

DATA:
OUTUBRO/2024

DESENHO:
LUCÉLIA LUZ

NOTA:
1. EXECUTAR OBRAS CONFORME PROJETO, NA NECESSIDADE DE ALGUMA ALTERAÇÃO CONSULTAR OS AUTORES
2. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO OU COPIA TOTAL OU PARCIAL, SEM O PRECISO RESPEITO À LEGISLAÇÃO
PROFISSIONAL, OS DIREITOS AUTORAIS NA FORMA DA LEGISLAÇÃO (ART. 22 DA LEI Nº 9.698/98).



JEQUIÁ DA PRAIA

REVISÃO: 00

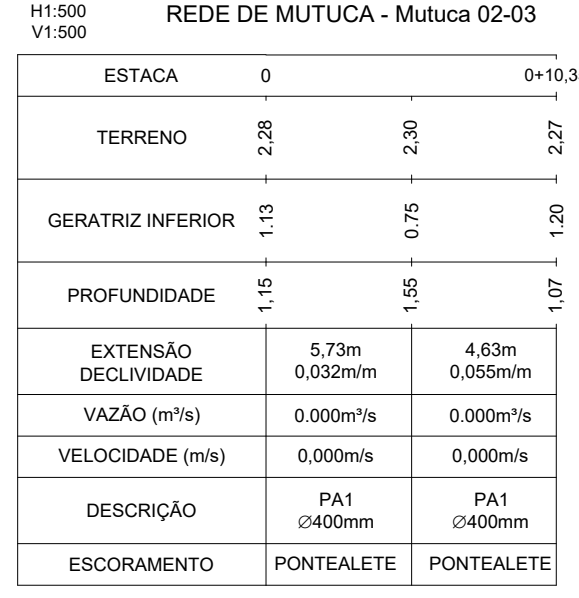
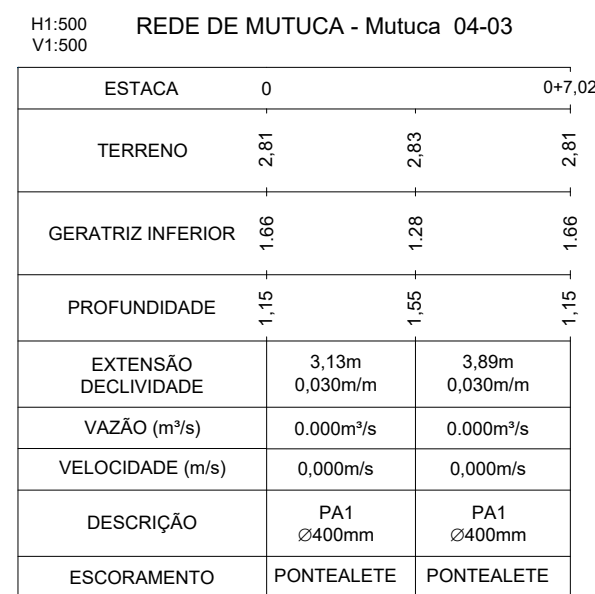
VERSÃO: 00

DESENHO:

DRENAGEM

PRANCHA:

02/02





Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional
Gerência Regional de Infraestrutura
Unidade Regional de Estudos e Projetos

Objeto: IMPLANTAÇÃO DA 1ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA, NO ESTADO DE ALAGOAS

Bancos: SINAPI - 09/2024 - Alagoas SICRO3 - 07/2024 - Alagoas ORSE - 07/2024 - §

BDI: 21,35%
LS: 115,22% (hora)
70,31% (mês)

Quadro Resumo				
Código	Itens	Área (m²)	Valor	Valor por m²
1	Pavimentação em paralelepípedo granítico	4.254,93	R\$ 967.847,46	R\$ 227,46
Total		4.254,93	R\$ 967.847,46	



Obra
IMPLANTAÇÃO DA 1ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E
DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA, NO ESTADO DE
ALAGOAS

Bancos
SINAPI - 09/2024 - Alagoas
SICRO3 - 07/2024 - Alagoas
ORSE - 07/2024 - Sergipe

B.D.I.
21,35%

Encargos Sociais
115,22% (hora)
70,31% (mês)

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA/ CANTEIRO DA OBRA	58.035,92	6,00 %
2	POVOADO GRITO	329.761,85	34,07 %
3	POVOADO MUTUCA	580.049,69	59,93 %

Total sem BDI	798.913,97
Total do BDI	168.933,49
Total Geral	967.847,46

LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ
CREA AL 0200048821



Obra
IMPLANTAÇÃO DA 1ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA, NO ESTADO DE
ALAGOAS

Bancos
SINAPI - 09/2024 -
Alagoas
SICRO3 - 07/2024 -
Alagoas
ORSE - 07/2024 - Sergipe

B.D.I.
21,35%

Encargos Sociais
115,22% (hora)
70,31% (mês)

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA/ CANTEIRO DA OBRA					58.035,92	6,00 %
1.1	COMP-15	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	GLOBAL	1	21.531,20	26.128,11	26.128,11	2,70 %
1.2	CP-19	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UNID	2	2.572,04	3.121,17	6.242,34	0,64 %
1.3	COMP-30	Próprio	IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	GLOBAL	1	12.417,54	15.068,68	15.068,68	1,56 %
1.4	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	6	463,06	561,92	3.371,52	0,35 %
1.5	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS - (PLACA IMA)	M²	1,5	463,06	561,92	842,88	0,09 %
1.6	CP-24-0033	Próprio	DETALHAMENTO PROJETO EXECUTIVO	M²	4254,93	1,24	1,50	6.382,39	0,66 %
2			POVOADO GRITO					329.761,85	34,07 %
2.1			TERRAPLENAGEM					13.611,43	1,41 %
2.1.1	101124	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M³	434,89	14,32	17,37	7.554,03	0,78 %
2.1.2	5915319	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4853,7	0,86	1,04	5.047,84	0,52 %
2.1.3	4413942	SICRO3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M³	431,44	1,93	2,34	1.009,56	0,10 %
2.2			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					124.659,90	12,88 %
2.2.1	94273	SINAPI	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). AF_01/2024	M	986,34	56,36	68,39	67.455,79	6,97 %
2.2.2	2003626	SICRO3	BOCA DE LOBO SIMPLES - GRELHA DE CONCRETO - BLSG 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	14	892,63	1.083,20	15.164,80	1,57 %
2.2.3	2003634	SICRO3	BOCA DE LOBO DUPLA - GRELHA DE CONCRETO - BLDG 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	2	1.726,33	2.094,90	4.189,80	0,43 %
2.2.4	2003678	SICRO3	POÇO DE VISITA - PVI 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	4	2.150,86	2.610,06	10.440,24	1,08 %

2.2.5	92808	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	28	21,76	26,40	739,20	0,08 %
2.2.6	00007796	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	28	41,30	47,61 (15.28%)	1.333,08	0,14 %
2.2.7	92809	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	20,25	30,30	36,76	744,39	0,08 %
2.2.8	00007781	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	20,25	48,80	56,25 (15.28%)	1.139,06	0,12 %
2.2.9	92810	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	7,78	39,17	47,53	369,78	0,04 %
2.2.10	00037452	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM	M	7,78	69,76	80,41 (15.28%)	625,58	0,06 %
2.2.11	92811	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	72,78	48,23	58,52	4.259,08	0,44 %
2.2.12	00037453	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	72,78	80,33	92,6 (15.28%)	6.739,42	0,70 %
2.2.13	4805757	SICRO3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	161,54	6,40	7,76	1.253,55	0,13 %
2.2.14	4815671	SICRO3	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	37,39	15,76	19,12	714,89	0,07 %
2.2.15	4413942	SICRO3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M³	124,16	1,93	2,34	290,53	0,03 %
2.2.16	5915319	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1396,8	0,86	1,04	1.452,67	0,15 %
2.2.17	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	15,05	424,25	514,82	7.748,04	0,80 %
2.3			PAVIMENTAÇÃO					191.490,52	19,79 %
2.3.1	9164	ORSE	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA COM NIVELAMENTO DE SEÇÕES TRANSVERSAIS DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, INCLUSIVE CONFERÊNCIAS	M	493,17	4,66	5,65	2.786,41	0,29 %
2.3.2	4011209	SICRO3	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	1479,51	1,12	1,35	1.997,33	0,21 %
2.3.3	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M²	1479,51	74,00	89,79	132.845,20	13,73 %
2.3.4	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (AREIA)	M3XKM	6324,91	2,11	2,56	16.191,76	1,67 %
2.3.5	93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (AREIA)	M3XKM	4891,26	0,86	1,04	5.086,91	0,53 %

2.3.6	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (PEDRA)	M3XKM	7456,73	2,11	2,56	19.089,22	1,97 %
2.3.7	93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (PEDRA)	M3XKM	12974,71	0,86	1,04	13.493,69	1,39 %
3			POVOADO MUTUCA					580.049,69	59,93 %
3.1			TERRAPLENAGEM					23.609,10	2,44 %
3.1.1	101124	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M³	769,42	14,32	17,37	13.364,82	1,38 %
3.1.2	5915319	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	8208,56	0,86	1,04	8.536,90	0,88 %
3.1.3	4413942	SICRO3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M³	729,65	1,93	2,34	1.707,38	0,18 %
3.2			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					197.222,56	20,38 %
3.2.1	94273	SINAPI	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). AF_01/2024	M	1850,28	56,36	68,39	126.540,64	13,07 %
3.2.2	2003626	SICRO3	BOCA DE LOBO SIMPLES - GRELHA DE CONCRETO - BLSG 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	11	892,63	1.083,20	11.915,20	1,23 %
3.2.3	2003634	SICRO3	BOCA DE LOBO DUPLA - GRELHA DE CONCRETO - BLDG 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	3	1.726,33	2.094,90	6.284,70	0,65 %
3.2.4	COMP-32	Próprio	BOCA DE LOBO TRIPLA, EM ALVENARIA DE TIJOLOS, DIM. INTERNAS DE 3,80X0,92M, ALTURA UTIL DE 1,15M. DIMENSÕES EXTERNAS 4,20X1,32M	UN	1	4.101,91	4.977,66	4.977,66	0,51 %
3.2.5	2003678	SICRO3	POÇO DE VISITA - PVI 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	4	2.150,86	2.610,06	10.440,24	1,08 %
3.2.6	92809	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	67,75	30,30	36,76	2.490,49	0,26 %
3.2.7	00007781	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	67,75	48,80	56,25 (15.28%)	3.810,93	0,39 %
3.2.8	92811	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	106,21	48,23	58,52	6.215,40	0,64 %
3.2.9	00037453	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	106,21	80,33	92,6 (15.28%)	9.835,04	1,02 %
3.2.10	4805757	SICRO3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	205,19	6,40	7,76	1.592,27	0,16 %
3.2.11	4815671	SICRO3	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	50,16	15,76	19,12	959,05	0,10 %
3.2.12	4413942	SICRO3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M³	155,03	1,93	2,34	362,77	0,04 %
3.2.13	5901639	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1744,06	0,87	1,05	1.831,26	0,19 %

3.2.14	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	19,36	424,25	514,82	9.966,91	1,03 %
3.3			PAVIMENTAÇÃO					359.218,03	37,12 %
3.3.1	9164	ORSE	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA COM NIVELAMENTO DE SEÇÕES TRANSVERSAIS DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, INCLUSIVE CONFERÊNCIAS	M	925,14	4,66	5,65	5.227,04	0,54 %
3.3.2	4011209	SICRO3	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	2775,42	1,12	1,35	3.746,81	0,39 %
3.3.3	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M²	2775,42	74,00	89,79	249.204,96	25,75 %
3.3.4	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - (AREIA)	M3XKM	11864,92	2,11	2,56	30.374,19	3,14 %
3.3.5	93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (AREIA)	M3XKM	9175,54	0,86	1,04	9.542,56	0,99 %
3.3.6	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (PEDRA)	M3XKM	13988,12	2,11	2,56	35.809,58	3,70 %
3.3.7	93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (PEDRA)	M3XKM	24339,32	0,86	1,04	25.312,89	2,62 %

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

798.913,97

168.933,49

967.847,46

LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ
CREA AL 0200048821

Memória de Cálculo

2.2.2	BOCA DE LOBO SIMPLES - GRELHA DE CONCRETO - BLSG 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS									14	UN
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem								14	14	UN
2.2.3	BOCA DE LOBO DUPLA - GRELHA DE CONCRETO - BLDG 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS									2	UN
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem								2	2	UN
2.2.4	POÇO DE VISITA - PVI 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS									4	UN
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem								4	4	UN
2.2.5	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 03/2024									28,00	M
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem	28,00								28,00	M
2.2.6	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM									28,00	M
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem	28,00								28,00	M
2.2.7	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 03/2024									20,25	M
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem	20,25								20,25	M
2.2.8	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM									20,25	M
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem	20,25								20,25	M
2.2.9	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 03/2024									7,78	M
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem	7,78								7,78	M
2.2.10	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM									7,78	M
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem	7,78								7,78	M
2.2.11	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 03/2024									72,78	M
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem	72,78								72,78	M
2.2.12	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM									72,78	M
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem	72,78								72,78	M
2.2.13	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA									161,54	M³
							161,54			161,54	M³
2.2.14	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO									37,39	M³
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem						37,39			37,39	M³

2.2.15	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA										124,16	M³
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem						124,16				124,16	M³
2.2.16	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL		EMPOLAMENTO	DENSID.		VOLUME	PESO	T.KM	DMT		1.396,80	TKM
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem		1,25	1,8	2,250	124,16	279,36	1.396,80	5,00		1.396,80	TKM
2.2.17	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021										15,05	M³
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem					15,0475					15,0475	M³
2.3	PAVIMENTAÇÃO											
2.3.1	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA COM NIVELAMENTO DE SEÇÕES TRANSVERSAIS DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, INCLUSIVE CONFERÊNCIAS										493,17	M
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação							493,17			493,17	M
2.3.2	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO										1.479,51	M²
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação					1.479,51					1.479,51	M²
2.3.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020										1.479,51	M²
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação					1.479,51					1.479,51	M²
2.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (AREIA)										6.324,91	M3XKM
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação		0,114	1,250	1.479,51	210,83			30,00		6.324,91	M3XKM
2.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (AREIA)										4.891,26	M3XKM
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação		0,114	1,250	1.479,51	210,83			23,20		4.891,26	M3XKM
2.3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (PEDRA)										7.456,73	M3XKM
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação		0,12	1,40	1.479,51	248,56			30,00		7.456,73	M3XKM
2.3.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (PEDRA)										12.974,71	M3XKM
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação		0,12	1,40	1.479,51	248,56			52,20		12.974,71	M3XKM
3	POVOADO MUTUCA											
3.1	TERRAPLENAGEM											
3.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020										769,42	M³
	Volume de Escavação- Nota de serviço Terraplenagem						769,42				769,42	M³
3.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL		EMPOL.	DENS.		VOL.	PESO	T.KM	DMT		8.208,56	TKM
	Volume de Escavação- Nota de serviço Terraplenagem		1,25	1,80	2,250	729,65	1.641,71	8.208,56	5,00		8.208,56	TKM

	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem	106,21								106,21	M
3.2.9	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM									106,21	M
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem	106,21								106,21	M
3.2.10	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA									205,19	M³
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem					205,19				205,19	M³
3.2.11	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO									50,16	M³
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem					50,16				50,16	M³
3.2.12	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA									155,03	M³
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem					155,03				155,03	M³
3.2.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL		EMPOL.	DENS.		VOL.	PESO		DMT	1.744,06	TKM
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem		1,25	1,80	2,250	155,03	348,81	1.744,06	5,00	1.744,06	TKM
3.2.14	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021									19,36	M³
	Conforme projeto de Drenagem- Nota de Serviço de Drenagem					19,36				19,36	M³
3.3	PAVIMENTAÇÃO										
3.3.1	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA COM NIVELAMENTO DE SEÇÕES TRANSVERSAIS DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, INCLUSIVE CONFERÊNCIAS									925,14	M
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação							925,14		925,14	M
3.3.2	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									2.775,42	M²
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação					2.775,42				2.775,42	M²
3.3.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020									2.775,42	M²
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação					2.775,42				2.775,42	M²
3.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020 - (AREIA)		COEF.	EMPOL.		VOL.			DMT	11.864,92	M3XKM
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação		0,114	1,250	2.775,42	395,50			30,00	11.864,92	M3XKM
3.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020 (AREIA)		COEF.	EMPOL.		VOL.			DMT	9.175,54	M3XKM
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação		0,114	1,250	2.775,42	395,50			23,20	9.175,54	M3XKM
3.3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020 (PEDRA)			EMPOL.		VOL.			DMT	13.988,12	M3XKM
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação		0,12	1,40	2.775,42	466,27			30,00	13.988,12	M3XKM
3.3.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020 (PEDRA)			EMPOL.		VOL.			DMT	24.339,32	M3XKM
	Conforme projeto de Pavimentação- Nota de Serviço de Pavimentação		0,12	1,40	2.775,42	466,27			52,20	24.339,32	M3XKM



Composições Analíticas com Preço Unitário
IMPLANTAÇÃO DA 1ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM
NO MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA, NO ESTADO DE ALAGOAS

Bancos
SINAPI - 09/2024 - Alagoas
SICRO3 - 07/2024 - Alagoas
ORSE - 07/2024 - Sergipe

B.D.I.
21,35%

Encargos Sociais
115,22% (hora)
70,31% (mês)

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-15	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	GLOBAL	1,00000000	21.531,20	21.531,20	
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	80,00000000	125,04	10.003,20	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	440,00000000	26,20	11.528,00	
				MO sem LS =>	20.159,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	20.159,60
				Valor do BDI =>	4.596,91			Valor com BDI =>	26.128,11
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-19	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UNID	1,00000000	2.572,04	2.572,04	
Composição Auxiliar	3464	ORSE	Transporte de máquinas e equipamentos por caminhão munck (min.=100km)	Conversão InfoWOrca	km	300,00000000	0,00	0,00	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	7,00000000	269,88	1.889,16	
Insumo	I-24-0007	Próprio	HOSPEDAGEM	Aluguel	DIARIA	2,00000000	70,00	140,00	
Insumo	I-24-0008	Próprio	ALIMENTAÇÃO	Outros	UNID	4,00000000	20,00	80,00	
Insumo	4415	ORSE	Veículo leve - Volkswagen:GOL ou similar	Equipamento	h	16,00000000	13,18	210,88	
Insumo	1044	ORSE	Gasolina comum	Material	I	40,00000000	6,30	252,00	
				MO sem LS =>	144,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	144,97
				Valor do BDI =>	549,13			Valor com BDI =>	3.121,17
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-30	Próprio	IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	GLOBAL	1,00000000	12.417,54	12.417,54	

Composição Auxiliar	73847/002	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	6,0000000	900,63	5.403,78
Composição Auxiliar	73847/004	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/4 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG= 2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPAS ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST RA ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	6,0000000	1.168,96	7.013,76

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 2.651,14 Valor com BDI => 15.068,68

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	463,06	463,06
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	23,69	11,84
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	24,50	9,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	20,28	22,68
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,80	18,60
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	44,50	0,50
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	23,85	0,31

MO sem LS => 26,83 LS => 0,00 MO com LS => 26,83

Valor do BDI => 98,86 Valor com BDI => 561,92

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-24-0033	Próprio	DETALHAMENTO PROJETO EXECUTIVO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	1,24	1,24
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0060000	38,72	0,23
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0060000	41,37	0,24
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010021	19,79	0,01
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0060000	125,04	0,75

Insumo	00007247	SINAPI	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,0060000	2,34	0,01
--------	----------	--------	--	-------------	---	-----------	------	------

MO sem LS => 1,18 LS => 0,00 MO com LS => 1,18

Valor do BDI => 0,26 Valor com BDI => 1,50

2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101124	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	14,32	14,32
Composição Auxiliar	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,2500000	8,23	10,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	20,28	0,62
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0195000	66,87	1,30
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0115000	184,85	2,12

MO sem LS => 2,10 LS => 0,00 MO com LS => 2,10

Valor do BDI => 3,05 Valor com BDI => 17,37

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	0,86	0,86
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	297,6273	86,3829	297,6273

Custo Horário de Equipamentos => 297,6273

Custo Horário de Execução => 297,6273

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0127

Custo do FIC => 0,0108

Produção de Equipe => 348,6000

Custo Unitário de Execução => 0,8538

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,18 Valor com BDI => 1,04

2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413942	SICRO3	Espalhamento de material em bota-fora			m³	1,0000000	1,93	1,93
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	317,0207	127,7792	317,0207
--------	-------	--------	---	-----------	------	------	----------	----------	----------

Custo Horário de Equipamentos => 317,0207

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			19,6887	19,6887

Custo Horário da Mão de Obra => 19,6887

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 336,7094

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0127

Custo do FIC => 0,0241

Produção de Equipe => 176,8100

Custo Unitário de Execução => 1,9044

MO sem LS => 0,11 LS => 0,00 MO com LS => 0,11

Valor do BDI => 0,41 Valor com BDI => 2,34

2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	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). AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	56,36	56,36
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2296000	24,84	5,70
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2296000	20,28	4,65
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0018000	642,48	1,15
Auxiliar	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	95,00	0,62
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	44,02	44,24

MO sem LS => 7,71 LS => 0,00 MO com LS => 7,71

Valor do BDI => 12,03 Valor com BDI => 68,39

2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003626	SICRO3	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	892,63	892,63
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,1000000			19,6887	1,9689

Custo Horário da Mão de Obra => 1,9689
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 1,9689
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 1,0000
Custo Unitário de Execução => 1,9689

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,1000000	kg	11,5800	47,4780
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,2500000	m³	435,4800	108,8700
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0600000	m³	455,1300	27,3078
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0600000	m³	465,3900	27,9234
Atividade Auxiliar	SICRO3	2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	3,8100000	m²	114,7400	437,1594
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,1000000	m²	78,0400	241,9240

Custo Total das Atividades => 890,6626

MO sem LS => 353,02 LS => 0,00 MO com LS => 353,02

Valor do BDI => 190,57 Valor com BDI => 1.083,20

2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003634	SICRO3	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 01 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	1.726,33	1.726,33
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,2000000			19,6887	3,9377

Custo Horário da Mão de Obra => 3,9377

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 3,9377

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 3,9377

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,1000000	kg	11,5800	174,8580
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,4600000	m³	435,4800	200,3208
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1100000	m³	455,1300	50,0643
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,1100000	m³	465,3900	51,1929
Atividade Auxiliar	SICRO3	2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	6,3700000	m²	114,7400	730,8938
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,6000000	m²	78,0400	515,0640

Custo Total das Atividades => 1.722,3938

MO sem LS => 690,13 LS => 0,00 MO com LS => 690,13
 Valor do BDI => 368,57 Valor com BDI => 2.094,90

2.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003678	SICRO3	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	2.150,86	2.150,86

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 0,0000

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,0000000	kg	12,8600	218,6200
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,7400000	m³	435,4800	757,7352
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,0500000	m²	78,0400	1.174,5020

Custo Total das Atividades => 2.150,8572

MO sem LS => 786,91 LS => 0,00 MO com LS => 786,91
 Valor do BDI => 459,20 Valor com BDI => 2.610,06

2.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92808	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	21,76	21,76

Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0350000	201,24	7,04	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0680000	80,79	5,49	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1566000	15,59	2,44	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3132000	20,28	6,35	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0007000	642,48	0,44	
				MO sem LS =>	8,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,02
				Valor do BDI =>	4,64	Valor com BDI =>			26,40

2.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92809	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	30,30	30,30	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0481000	201,24	9,67	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0934000	80,79	7,54	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2151000	15,59	3,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4302000	20,28	8,72	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0016000	642,48	1,02	
				MO sem LS =>	11,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,12
				Valor do BDI =>	6,46	Valor com BDI =>		36,76	

2.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92810	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	39,17	39,17
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0612000	201,24	12,31
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1188000	80,79	9,59
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2735000	15,59	4,26

Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5471000	20,28	11,09
Auxiliar								
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0030000	642,48	1,92
Auxiliar								

MO sem LS =>	14,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,26
Valor do BDI =>	8,36			Valor com BDI =>	47,53

2.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92811	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	48,23	48,23
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	0,0743000	201,24	14,95
Composição	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHI	0,1442000	80,79	11,64
Composição	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3320000	15,59	5,17
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6640000	20,28	13,46
Auxiliar								
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0047000	642,48	3,01
Auxiliar								

MO sem LS =>	17,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,44
Valor do BDI =>	10,29			Valor com BDI =>	58,52

2.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria			m³	1,0000000	6,40	6,40
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9526	SICRO3	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,20 m³ - 58 kW	1,0000000	1,00	0,00	144,5811	72,3798	144,5811

Custo Horário de Equipamentos => 144,5811

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário	
					Custo Horário da Mão de Obra =>		19,6887	
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000	

Custo Horário de Execução => 164,2698

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0127

Custo do FIC => 0,0801

							Produção de Equipe =>		26,0000			
							Custo Unitário de Execução =>		6,3181			
							MO sem LS =>	0,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,76
							Valor do BDI =>	1,36			Valor com BDI =>	7,76
2.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório			m³	1,0000000	15,76	15,76			
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
Insumo	E9647	SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	9,6678	1,0500	9,6678			
							Custo Horário de Equipamentos =>		9,6678			
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário			
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				19,6887	39,3774			
							Custo Horário da Mão de Obra =>		39,3774			
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000			
							Custo Horário de Execução =>		49,0452			
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000			
							Custo do FIC =>		0,0000			
							Produção de Equipe =>		3,1125			
							Custo Unitário de Execução =>		15,7575			
							MO sem LS =>	12,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,65
							Valor do BDI =>	3,36			Valor com BDI =>	19,12
2.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000	424,25	424,25			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	6,2858000	20,28	127,47			
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,8538000	95,00	81,11			
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	218,9300000	0,76	166,38			
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5971000	82,56	49,29			
							MO sem LS =>	88,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	88,88
							Valor do BDI =>	90,57			Valor com BDI =>	514,82

2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9164	ORSE	Locação topográfica com nivelamento de seções transversais de serviços de terraplenagem, inclusive conferências	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento	m	1,0000000	4,66	4,66	
Insumo	48	ORSE	Auxiliar topografia - SICRO	Mão de Obra	h	0,1160000	21,79	2,52	
Insumo	70	ORSE	Topógrafo - SICRO	Mão de Obra	h	0,0580000	36,96	2,14	
MO sem LS =>					4,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,66
Valor do BDI =>					0,99		Valor com BDI =>		5,65

--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011209	SICRO3	Regularização do subleito		m²	1,0000000	1,12	1,12

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,51	0,49	312,7134	77,6642	395,0786
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,69	0,31	5,0482	3,5155	4,5731
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,71	0,29	282,8428	122,6121	236,3759
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	251,9419	122,1967	246,7521
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	215,2194	95,5622	215,2194
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	150,4601	56,4140	121,3058

Custo Horário de Equipamentos => 1.219,3049

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			19,6887	19,6887

Custo Horário da Mão de Obra => 19,6887

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0127

Custo do FIC => 0,0140

Produção de Equipe => 1.121,3300

Custo Unitário de Execução => 1,1049

MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,02
Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,35

2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	74,00	74,00
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0031000	159,82	0,49
Composição	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO,	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHI	0,1309000	63,18	8,27
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4021000	20,28	8,15
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0204000	530,35	10,81
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1140000	96,24	10,97
Insumo	00004385	SINAPI	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	Material	MIL	0,0330000	770,30	25,41

MO sem LS =>	16,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,23
Valor do BDI =>	15,79			Valor com BDI =>	89,79

2.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (AREIA)	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	2,11	2,11
Composição Auxiliar	89876	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0059000	325,29	1,91
Composição Auxiliar	89877	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0025000	83,14	0,20

MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,15
--------------	------	-------	------	--------------	------

				Valor do BDI =>	0,45	Valor com BDI =>		2,56	
2.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (AREIA)	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	0,86	0,86	
Composição	89876	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	0,0024000	325,29	0,78	
Composição	89877	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHI	0,0010000	83,14	0,08	
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	0,18	Valor com BDI =>		1,04	

3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-32	Próprio	Boca de lobo tripla, em alvenaria de tijolos, dim. Internas de 3,80x0,92m, altura útil de 1,15m. Dimensões externas 4,20x1,32m	URBA - URBANIZAÇÃO	un	1,0000000	4.101,91	4.101,91

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	1,7600000	m³	3,1900	5,6144
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,5200000	m³	465,3900	242,0028
Atividade Auxiliar	SICRO3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	80,0000000	kg	11,5800	926,4000
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comercial	1,2400000	m³	435,4800	539,9952
Atividade Auxiliar	SICRO3	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita	0,5500000	m³	421,3000	231,7150
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes	8,4000000	m²	78,0400	655,5360
Atividade Auxiliar	SICRO3	909621	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:2,5 - areia extraída	13,0400000	m²	115,0800	1.500,6432

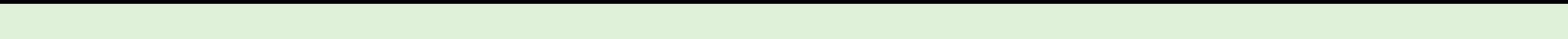
Custo Total das Atividades => 4.101,9066

MO sem LS => 1.467,70 LS => 0,00 MO com LS => 1.467,70

Valor do BDI => 875,75 Valor com BDI => 4.977,66

3.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,87	0,87

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9575	SICRO3	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210	1,0000000	1,00	0,00	298,7595	86,9772	298,7595
Custo Horário de Equipamentos =>									298,7595
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0127
Custo do FIC =>									0,0109
Produção de Equipe =>									348,6000
Custo Unitário de Execução =>									0,8570
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,18	Valor com BDI =>			1,05



Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73847/002	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000	900,63	900,63	
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO	Material	UN	0,1000000	200,72	20,07	
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUMNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	0,1000000	90,87	9,08	
Insumo	00010432	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	0,1000000	349,47	34,94	
Insumo	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI	Equipamento	MES	1,0000000	832,50	832,50	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					192,28	Valor com BDI =>			1.092,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73847/004	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/4 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG=	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000	1.168,96	1.168,96	
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO	Material	UN	0,4000000	200,72	80,28	
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	0,1000000	90,87	9,08	
Insumo	00010432	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	0,1000000	349,47	34,94	
Insumo	00010778	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI	Equipamento	MES	1,0000000	1.040,62	1.040,62	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	249,57		Valor com BDI =>		1.418,53

Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	642,48	642,48	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	20,28	173,79	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	95,00	101,65	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,76	367,04	
				MO sem LS =>	121,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	121,17
				Valor do BDI =>	137,16		Valor com BDI =>	779,64	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	530,35	530,35
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	0,8000000	2,07	1,65
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHI	2,6200000	0,37	0,96
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	95,00	101,65
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	0,76	367,61

MO sem LS =>	41,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,14
Valor do BDI =>	113,22			Valor com BDI =>	643,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,59	15,59	
Composição Auxiliar	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,35	10,35	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
				MO sem LS =>	10,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,52
				Valor do BDI =>	3,32		Valor com BDI =>		18,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,79	19,79	
Composição	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,71	0,71	
				MO sem LS =>	17,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,63
				Valor do BDI =>	4,22			Valor com BDI =>	24,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão		m³	1,0000000	3,19	3,19
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109697	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0150000	m³	323,6100			4,8542

Custo Total das Atividades => 4,8542

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0156	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15	5914655	0,2106000	t	30,8900			6,5054

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2106000	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 48,35 LS => 0,00 MO com LS => 48,35

Valor do BDI => 24,49 Valor com BDI => 139,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0909621	SICRO3	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa tipo 1:0,5:3,5 - areia extraída			m²	1,0000000	115,08	115,08
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				25,8583	25,8583
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				19,6887	19,6887

Custo Horário da Mão de Obra => 45,5470

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 45,5470

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 45,5470

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	13,0000000	un	4,4490			57,8370

Custo Total do Material => 57,8370

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109623	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída	0,0150000	m³	346,2800	5,1942

Custo Total das Atividades => 5,1942

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0156	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15	5914655	0,2106000	t	30,8900			6,5054
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
						LN	RP	P		
Momento de	SICRO3	M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria	0,2106000	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000	

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 48,46 LS => 0,00 MO com LS => 48,46

Valor do BDI => 24,56 Valor com BDI => 139,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4816020	SICRO3	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba		m³	1,0000000	11,23	11,23	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,19	0,81	197,6734	97,6215	116,6314
Insumo	E9609	SICRO3	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	1,0000000	1,00	0,00	137,0641	46,8588	137,0641

Custo Horário de Equipamentos => 253,6955

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000			19,6887	78,7548

Custo Horário da Mão de Obra => 78,7548

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 332,4503

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0127

Custo do FIC => 0,1404

Custo Unitário de Execução => 11,0817

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0067	Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm	0,0000600	m	166,6224	0,0100

Custo Total do Material => 0,0100

MO sem LS =>	2,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,63
Valor do BDI =>	2,39			Valor com BDI =>	13,62

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial			m³	1,0000000	465,39	465,39
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	50,7570	29,4621	50,7570
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000000	0,95	0,05	0,7044	0,4789	2,0794
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,6067	1,0923	3,8633

Custo Horário de Equipamentos =>

56,6997

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				25,8583	25,8583
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000				19,6887	157,5096

Custo Horário da Mão de Obra =>

183,3679

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>

0,0000

Custo Horário de Execução =>

240,0676

Fator de Influencia da Chuva - FIC =>

0,0000

Custo do FIC =>

0,0000

Produção de Equipe =>

4,2203

Custo Unitário de Execução =>

56,8835

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	1,0043500	m³	121,3313	121,8591
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,0118700	kg	0,5892	269,8606

Custo Total do Material =>

391,7197

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com capacidade de 2 10 m³ (avulso) e descarga livre	5914647	1,5065300	t	1,7500	2,6364
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,4580100	t	30,8900	14,1479

Custo Total dos Tempos Fixos => 16,7843

						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,5065300	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,21	5914374 0,000 R\$ 0,97	5914389 0,000 R\$ 0,79	0,0000
Momento de	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t	0,4580100	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 48,02 LS => 0,00 MO com LS => 48,02

Valor do BDI => 99,36 Valor com BDI => 564,75

|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1109623	SICRO3	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída			m³	1,0000000	346,28	346,28
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	50,7570	29,4621	50,7570
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000000	0,70	0,30	0,7044	0,4789	1,9103
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,30	0,70	1,6067	1,0923	3,7399

Custo Horário de Equipamentos => 56,4072

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				25,8583	25,8583
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000				19,6887	157,5096

Custo Horário da Mão de Obra => 183,3679

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 239,7751

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,8234

Custo Unitário de Execução => 62,7122

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0345	Cal hidratada - saco	62,4009500	kg	0,8398	52,4043
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	349,4453200	kg	0,5892	205,8932

Custo Total do Material => 258,2975

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,8207000	m³	11,2300	9,2165

Custo Total das Atividades => 9,2165

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4816020	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	5915407	1,2310500	t	2,7100	3,3361
Tempo Fixo	SICRO3	M0345	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0624000	t	30,8900	1,9275
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3494500	t	30,8900	10,7945

Custo Total dos Tempos Fixos => 16,0581

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,2310500	tkm	5914359	5914374	5914389	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0624000	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t	0,3494500	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 54,22 LS => 0,00 MO com LS => 54,22

Valor do BDI => 73,93 Valor com BDI => 420,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	1109697	SICRO3	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m³		1,0000000	323,61	323,61
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	50,7570	29,4621	50,7570
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000000	0,95	0,05	0,7044	0,4789	2,0794
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,32	0,68	1,6067	1,0923	3,7707

Custo Horário de Equipamentos => 56,6071

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000			25,8583	25,8583
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000			19,6887	157,5096

Custo Horário da Mão de Obra => 183,3679

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 239,9750

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 4,0904

Custo Unitário de Execução => 58,6686

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	1,0393900	m³	121,3313	126,1105
Insumo	SICRO3	M0345	Cal hidratada - saco	31,3370500	kg	0,8398	26,3169
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	175,4874700	kg	0,5892	103,3972

Custo Total do Material => 255,8246

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	1,5590900	t	1,7500	2,7284

Tempo Fixo	SICRO3	M0345	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0313400	t	30,8900	0,9681
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,1754900	t	30,8900	5,4209

Custo Total dos Tempos Fixos => 9,1174

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,5590900	tkm	5914359	5914374	5914389	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0313400	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,1754900	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 46,89 LS => 0,00 MO com LS => 46,89

Valor do BDI => 69,09 Valor com BDI => 392,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	11,58	11,58
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,0900000			20,0117	1,8011
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	0,0900000			30,0324	2,7029

Custo Horário da Mão de Obra => 4,5040

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 4,5040

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 4,5040

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0004	Aço CA 50	1,1000000	kg	6,2716	6,8988
Insumo	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg	9,5769	0,1437

Custo Total do Material => 7,0425

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0004	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0011000	t	30,8900	0,0340
Tempo Fixo	SICRO3	M0075	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	30,8900	0,0006

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0346

						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0011000	tkm	5914449 0,000	5914464 0,000	5914479 0,000	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000	5914464 0,000	5914479 0,000	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 4,52 LS => 0,00 MO com LS => 4,52

Valor do BDI => 2,47 Valor com BDI => 14,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	12,86	12,86
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,0800000			20,0117	1,6009
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	0,0800000			30,0324	2,4026

Custo Horário da Mão de Obra => 4,0035

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 4,0035

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 4,0035

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
---	-------	--------	----------	------------	---------	----------------	---------------

Insumo	SICRO3	M0014	Aço CA 60	1,1000000	kg	7,8932	8,6825
Insumo	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg	9,5769	0,1437
Custo Total do Material =>							8,8262

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0014	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0011000	t	30,8900	0,0340
Tempo Fixo	SICRO3	M0075	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	30,8900	0,0006

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0346

						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0011000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,01	5914464 0,000 R\$ 0,81	5914479 0,000 R\$ 0,66	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,01	5914464 0,000 R\$ 0,81	5914479 0,000 R\$ 0,66	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 4,01 LS => 0,00 MO com LS => 4,01

Valor do BDI => 2,74 Valor com BDI => 15,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,37	0,37
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

0,07

,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,35	1,35	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5.009,00	0,30	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.009,00	0,07	
MO sem LS ==					0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5.009,00	0,35	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,35	1,35	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2512000	1,08	1,35	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,28		Valor com BDI =>		1,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,64	24,64
Composição Auxiliar	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,14	18,14
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24

MO sem LS => 18,38 LS => 0,00 MO com LS => 18,38

Valor do BDI => 5,26 Valor com BDI => 29,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,03	24,03
Composição Auxiliar	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,15	29,15
Composição Auxiliar	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,19	11,19
Composição Auxiliar	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,52	4,52

MO sem LS => 18,96 LS => 0,00 MO com LS => 18,96

Valor do BDI => 14,70 Valor com BDI => 83,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	261,65	261,65
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,03	24,03
Composição	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,19	11,19
Composição Auxiliar	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,52	4,52
Composição Auxiliar	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,46	52,46
Composição Auxiliar	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	140,30	140,30

MO sem LS => 18,96 LS => 0,00 MO com LS => 18,96

Valor do BDI => 55,86 Valor com BDI => 317,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,15	29,15
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000603	80.455,33	4,85
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	710.806,66	24,30

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 6,22 Valor com BDI => 35,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	80.455,33	0,47
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	710.806,66	4,05

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,96 Valor com BDI => 5,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,19	11,19
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000146	80.455,33	1,17
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	710.806,66	10,02

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 2,38 Valor com BDI => 13,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,46	52,46
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000849	80.455,33	6,83
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000642	710.806,66	45,63

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	140,30	140,30
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	23,7000000	5,92	140,30

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 29,95 Valor com BDI => 170,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,03	24,03
Composição Auxiliar	89870	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	39,58	39,58
Composição Auxiliar	89871	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,91	13,91
Composição Auxiliar	89872	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,62	5,62
MO sem LS =>					LS =>	0,00	MO com LS =>	18,96

Valor do BDI => 17,75 Valor com BDI => 100,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89876	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	325,29	325,29
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,03	24,03
Composição	89871	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,91	13,91
Composição Auxiliar	89872	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,62	5,62
Composição Auxiliar	89873	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA -	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	67,69	67,69

Composição Auxiliar	89874	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	174,46	174,46		
					MO sem LS =>	18,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,96
					Valor do BDI =>	69,44	Valor com BDI =>			394,73
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89870	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	39,58	39,58		
Insumo	00037743	SINAPI	SEMI-REBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000603	234.218,78	14,12		
Insumo	00037762	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	744.717,47	25,46		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	8,45	Valor com BDI =>			48,03
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89872	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,62	5,62		
Insumo	00037743	SINAPI	SEMI-REBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	234.218,78	1,38		
Insumo	00037762	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	744.717,47	4,24		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,19	Valor com BDI =>			6,81
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89871	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,91	13,91		
Insumo	00037743	SINAPI	SEMI-REBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000146	234.218,78	3,41		

Insumo	00037762	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	744.717,47	10,50	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,96	Valor com BDI =>		16,87	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89873	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	67,69	67,69	
Insumo	00037743	SINAPI	SEMIRREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000849	234.218,78	19,88	
Insumo	00037762	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000642	744.717,47	47,81	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89874	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	174,46	174,46	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	29,4700000	5,92	174,46	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

Valor do BDI =>

37,24

Valor com BDI =>

211,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA 1.7 A 2.8 M3. PESO OPERACIONAL 11632 KG -	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	171,36	1,42
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA 1.7 A 2.8 M3. PESO OPERACIONAL 11632 KG -	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0105000	64,89	0,68

Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0198000	261,65	5,18
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0138000	68,89	0,95
				MO sem LS =>	0,93	LS =>	0,00	MO com LS => 0,93
				Valor do BDI =>	1,75		Valor com BDI =>	9,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,50	24,50
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,14	18,14
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	18,38	LS =>	0,00	MO com LS => 18,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	10,35	0,17
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS => 0,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	17,47	0,16
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS => 0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	18,14	0,24

MO sem LS => 0,24 LS => 0,00 MO com LS => 0,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	18,14	0,24
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00	MO com LS => 0,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00002358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	36,35	0,21
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS => 0,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	22,92	0,55
				MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,00	MO com LS => 0,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	2,05	2,05
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	120,86	2,05
				MO sem LS =>	2,05	LS =>	0,00	MO com LS => 2,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	18,85	0,11
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS => 0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	20,33	0,38
				MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,00	MO com LS => 0,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) -	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	11,92	0,11
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS => 0,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	18,14	0,24
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00	MO com LS => 0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95364	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	16,31	0,15
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,00	MO com LS => 0,15
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	17,30	0,16
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS => 0,16
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	18,14	0,44
				MO sem LS =>	0,44	LS =>	0,00	MO com LS => 0,44
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	18,14	0,30
				MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,00	MO com LS => 0,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	13,81	0,33
				MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,00	MO com LS => 0,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	38,84	0,37
				MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,00	MO com LS => 0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM	Mão de Obra	H	0,0132800	16,33	0,21
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS => 0,21
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com corredeira de 2,40 m³ (exclui) e descarga livre			t	1,0000000	1,75	1,75	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0000000	0,86	0,14	296,9103	86,0066	802,1513	
							Custo Horário de Equipamentos =>		802,1513	
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000	
							Custo do FIC =>		0,0000	
							Produção de Equipe =>		457,1600	
							Custo Unitário de Execução =>		1,7546	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,37		Valor com BDI =>		2,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915407	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com corredeira de 2,40 m³ e descarga livre		t	1,0000000	2,71	2,71

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0000000	0,86	0,14	296,9103	86,0066	802,1513
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	437,0606	212,0303	437,0606

Custo Horário de Equipamentos => 1.239,2119

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 457,1600

Custo Unitário de Execução => 2,7107

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,57 Valor com BDI => 3,28

--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manual		t	1,0000000	30,89	30,89

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	247,6449	69,2074	247,6449

Custo Horário de Equipamentos => 247,6449

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000			19,6887	118,1322

Custo Horário da Mão de Obra => 118,1322

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 11,8400

Custo Unitário de Execução => 30,8933

MO sem LS => 9,98 LS => 0,00 MO com LS => 9,98

Valor do BDI => 6,59 Valor com BDI => 37,48

--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manual		t	1,0000000	30,89	30,89

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	247,6449	69,2074	247,6449
Custo Horário de Equipamentos =>									247,6449
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000				19,6887	118,1322

Custo Horário da Mão de Obra =>118,1322

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC =>0,0000

Custo do FIC =>0,0000

Produção de Equipe =>11,8400

Custo Unitário de Execução =>30,8933

MO sem LS =>9,98LS =>0,00MO com LS =>9,98

Valor do BDI =>6,59Valor com BDI =>37,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comercial			m³	1,0000000	435,48	435,48
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,2140	0,8155	1,2140
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	50,7570	29,4621	50,7570
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,7044	0,4789	2,7274
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,6067	1,0923	3,9096
Custo Horário de Equipamentos =>									58,6080
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				25,8583	25,8583
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000				19,6887	177,1983

Custo Horário da Mão de Obra =>203,0566

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>0,0000

Custo Horário de Execução =>261,6646

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,9290

Custo Unitário de Execução => 66,5984

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	7,6722	6,4942
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	121,3313	76,8440
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	148,4240	54,5518
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	142,5971	52,4101
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,5892	166,2440

Custo Total do Material => 356,5441

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t	30,8900	0,0263
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,9500100	t	1,7500	1,6625
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7500	0,9648
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7500	0,9648
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t	30,8900	8,7156

Custo Total dos Tempos Fixos => 12,3340

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão	0,0008500	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000
Momento de	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,5513100	tkm	5914359	5914374	5914389	0,0000
Momento de	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,5513100	tkm	5914359	5914374	5914389	0,0000
Transporte						0,000	0,000	0,000	
Momento de	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t	0,2821500	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
MO sem LS =>					54,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,51
Valor do BDI =>					92,97	Valor com BDI =>			528,45

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,9459300	kg	7,6722	7,2574
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6145900	m³	121,3313	74,5690
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	148,4240	54,5518
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	142,5971	52,4101
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	315,3103100	kg	0,5892	185,7808

Custo Total do Material => 374,5691

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0009500	t	30,8900	0,0293
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,9218900	t	1,7500	1,6133
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7500	0,9648
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7500	0,9648
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3153100	t	30,8900	9,7399

Custo Total dos Tempos Fixos => 13,3121

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão	0,0009500	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000
Momento de	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,5513100	tkm	5914359	5914374	5914389	0,0000
Momento de	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,5513100	tkm	5914359	5914374	5914389	0,0000
Transporte						0,000	0,000	0,000	

Momento de	SICRO3 M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t	0,3153100	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>								0,0000
MO sem LS =>				55,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,35
Valor do BDI =>				97,17	Valor com BDI =>			552,30

--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1106057	SICRO3	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comercial			m³	1,0000000	421,30	421,30
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	50,7570	29,4621	50,7570
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,88	0,12	0,7044	0,4789	2,7094
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,6067	1,0923	3,9096

Custo Horário de Equipamentos =>

57,3760

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000			25,8583	25,8583
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000			19,6887	177,1983

Custo Horário da Mão de Obra =>

203,0566

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>

0,0000

Custo Horário de Execução =>

260,4326

Fator de Influencia da Chuva - FIC =>

0,0000

Custo do FIC =>

0,0000

Produção de Equipe =>

3,9290

Custo Unitário de Execução =>

66,2849

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,5994800	m³	121,3313	72,7357
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,7350800	m³	142,5971	104,8203
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,5341800	kg	0,5892	165,2907

Custo Total do Material => 342,8467

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,8992200	t	1,7500	1,5736
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	1,1026200	t	1,7500	1,9296
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manobrada	5914655	0,2805300	t	30,8900	8,6656

Custo Total dos Tempos Fixos =>	12,1688
---	----------------

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,8992200	tkm	5914359	5914374	5914389	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,1026200	tkm	5914359	5914374	5914389	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2805300	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes =>	0,0000
--	---------------

MO sem LS =>	54,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,48
--------------	-------	-------	------	--------------	-------

Valor do BDI =>	89,94	Valor com BDI =>	511,24
-----------------	-------	------------------	--------

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,72	38,72	
Composição	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,71	0,71	
				MO sem LS =>	36,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,56
				Valor do BDI =>	8,26		Valor com BDI =>		46,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,20	26,20	
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,25	1,25	
				MO sem LS =>	23,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,47
				Valor do BDI =>	5,59		Valor com BDI =>		31,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	125,04	125,04	
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	2,05	2,05	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74	
				MO sem LS =>	122,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	122,91
				Valor do BDI =>	26,69		Valor com BDI =>		151,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CUMPRIMENTO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	80,79	80,79
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,36	45,36
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,98	11,98
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,45	23,45

MO sem LS => 18,38 LS => 0,00 MO com LS => 18,38

Valor do BDI => 17,24 Valor com BDI => 98,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,00000000	201,24	201,24
Composição	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	11,98	11,98
Composição Auxiliar	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	56,70	56,70
Composição Auxiliar	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	63,75	63,75
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	23,45	23,45
MO sem LS =>					18,38	LS =>	0,00	MO com LS => 18,38
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	45,36	45,36
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	810.000,00	45,36
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	11,98	11,98
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	810.000,00	11,98
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,70	56,70
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	810.000,00	56,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			m²	1,0000000	78,04	78,04
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	18,0461	4,6174	1,6913
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	26,8312	26,4739	2,5146

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,9000000				20,0117	18,0105
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,9000000				25,8972	23,3075

Custo Horário da Mão de Obra =>	41,3180
---	----------------

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0.0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 45,5239

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l	12,8818	0,2386
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,0236500	kg	15,8336	0,3745
Insumo	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2148900	m	5,8023	7,0492
Insumo	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4043000	m²	60,4681	24,4473

Custo Total do Material => 32,1096

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0560	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	30,8900	0,0006
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	30,8900	0,0006
Tempo Fixo	SICRO3	M0290	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0030400	t	30,8900	0,0939
Tempo Fixo	SICRO3	M1429	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0101100	t	30,8900	0,3123

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,4074

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0030400	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000
						0,000	0,000	0,000	
						R\$ 1,01	R\$ 0,81	R\$ 0,66	
Momento de Transporte	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0101100	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000
						0,000	0,000	0,000	

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 41,45 LS => 0,00 MO com LS => 41,45

Valor do BDI => 16,66 Valor com BDI => 94,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	269,88	269,88	
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,78	25,78	
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,03	10,03	
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,24	46,24	
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,05	4,05	
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	156,46	156,46	
				MO sem LS =>	20,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,71
				Valor do BDI =>	57,61			Valor com BDI =>	327,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,32	27,32
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	144.875,00	7,98
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	563.990,17	19,34

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 5,83 Valor com BDI => 33,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,05	4,05
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	144.875,00	0,84
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	563.990,17	3,21

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,86 Valor com BDI => 4,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,03	10,03
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	144.875,00	2,08

Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	563.990,17	7,95			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	2,14				Valor com BDI =>	12,17
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,24	46,24			
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	144.875,00	9,98			
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	563.990,17	36,26			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	156,46	156,46			
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	5,92	156,46			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	33,40				Valor com BDI =>	189,86
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,03	24,03			
Composição Auxiliar	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11			
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,85	18,85			
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	Material	H	1,0000000	2,22	2,22			
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34			
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04			
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01			
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86			

MO sem LS =>	18,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,96
Valor do BDI =>	5,13			Valor com BDI =>	29,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,78	25,78	
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,38	
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,33	20,33	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
				MO sem LS =>	20,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,71
				Valor do BDI =>	5,50		Valor com BDI =>		31,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,10	17,10	
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) -	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,92	11,92	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
				MO sem LS =>	12,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,03

Valor do BDI =>3,65

Valor com BDI =>20,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,45	23,45	
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24	
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,14	18,14	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	Material	H	1,0000000	2,22	2,22	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
				MO sem LS =>	18,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,38
				Valor do BDI =>	5,00		Valor com BDI =>		28,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,53	21,53	
Composição Auxiliar	95364	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,31	16,31	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	Material	H	1,0000000	2,22	2,22	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
				MO sem LS =>	16,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,46
				Valor do BDI =>	4,59		Valor com BDI =>		26,12

--

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,53	22,53	
Composição Auxiliar	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,30	17,30	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	Material	H	1,0000000	2,22	2,22	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
				MO sem LS =>	17,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,46
				Valor do BDI =>	4,81		Valor com BDI =>		27,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,84	24,84	
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,44	0,44	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,14	18,14	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	Material	H	1,0000000	2,22	2,22	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24	
				MO sem LS =>	18,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,58
				Valor do BDI =>	5,30		Valor com BDI =>		30,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,34	26,34
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,30	0,30

Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,14	18,14
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,73	1,73

MO sem LS => 18,44 LS => 0,00 MO com LS => 18,44

Valor do BDI => 5,62 Valor com BDI => 31,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	23,69	23,69
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4529000	26,34	11,92
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	36,16	11,77

MO sem LS => 8,35 LS => 0,00 MO com LS => 8,35

Valor do BDI => 5,05 Valor com BDI => 28,74

Composição	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	64,89	64,89
Composição Auxiliar	88301	SINAPI		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,53	21,53
Composição Auxiliar	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,30	34,30
Composição Auxiliar	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,06	9,06

MO sem LS => 16,46 LS => 0,00 MO com LS => 16,46

Valor do BDI => 13,85 Valor com BDI => 78,74

--

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP,	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	1,00000000	171,36	171,36	
Composição	53858	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP,	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,00000000	45,22	45,22	
Composição Auxiliar	88301	SINAPI	CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	21,53	21,53	
Composição Auxiliar	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	34,30	34,30	
Composição Auxiliar	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	9,06	9,06	
				MO sem LS =>	16,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,46
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	34,30	34,30	
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	612.500,00	34,30	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	9,06	9,06	
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	612.500,00	9,06	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	53857	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG -	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	61,25	61,25	

Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	612.500,00	61,25
--------	----------	--------	--	---------------------------------------	----	-----------	------------	-------

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53858	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG -	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,22	45,22
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	7,6400000	5,92	45,22

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 9,65 Valor com BDI => 54,87

Composição	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	63,18	63,18
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,53	22,53
Composição Auxiliar	89210	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,05	32,05
Composição Auxiliar	89211	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,60	8,60

MO sem LS => 17,46 LS => 0,00 MO com LS => 17,46

Valor do BDI => 13,48 Valor com BDI => 76,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO,	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	1,0000000	159,82	159,82

Composição	5674	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	40,11	40,11	
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,53	22,53	
Composição Auxiliar	89210	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,05	32,05	
Composição Auxiliar	89211	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,60	8,60	
MO sem LS =>					17,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89210	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,05	32,05	
Insumo	00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	601.465,48	32,05	
MO sem LS ==>					0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89211	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,60	8,60	
Insumo	00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	601.465,48	8,60	
MO sem LS ==>					0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	5674	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	40,11	40,11	
Insumo	00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	601.465,48	40,11	
MO sem LS ==>					0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	53788	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,53	56,53	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	9,5500000	5,92	56,53	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					12,06		Valor com BDI =>		68,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,28	20,28	
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,81	13,81	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	Material	H	1,0000000	2,22	2,22	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33	
MO sem LS =>					14,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,14
Valor do BDI =>					4,32		Valor com BDI =>		24,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	41,37	41,37
Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,71	0,71
				MO sem LS =>	39,21	LS =>	0,00	MO com LS => 39,21
				Valor do BDI =>	8,83			Valor com BDI => 50,20

Composição	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	66,87	66,87
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,61	21,61
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,42	31,42
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,84	13,84
				MO sem LS =>	16,54	LS =>	0,00	MO com LS => 16,54
				Valor do BDI =>	14,27			Valor com BDI => 81,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	184,85	184,85
Composição	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,18	56,18
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,61	21,61
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,42	31,42
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,84	13,84
				MO sem LS =>	16,54	LS =>	0,00	MO com LS => 16,54
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,42	31,42	
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000311	1.010.494,70	31,42	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,84	13,84	
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000137	1.010.494,70	13,84	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,18	56,18	
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000556	1.010.494,70	56,18	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	53817	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	61,80	61,80	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,4400000	5,92	61,80	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	13,19		Valor com BDI =>		74,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,61	21,61
Composição Auxiliar	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,33	16,33
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	Material	H	1,0000000	2,22	2,22

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>	16,54	LS =>	0,00	MO com LS => 16,54
				Valor do BDI =>	4,61		Valor com BDI =>	26,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	1,21	1,21	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	296,9103	86,0066	296,9103	
					Custo Horário de Equipamentos =>				296,9103	
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				0,0127	
					Custo do FIC =>				0,0151	
					Produção de Equipe =>				249,0000	
					Custo Unitário de Execução =>				1,1924	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,25		Valor com BDI =>	1,46	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário			tkm	1,0000000	0,97	0,97	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	296,9103	86,0066	296,9103	
					Custo Horário de Equipamentos =>				296,9103	
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				0,0127	
					Custo do FIC =>				0,0121	
					Produção de Equipe =>				311,2500	
					Custo Unitário de Execução =>				0,9539	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,20		Valor com BDI =>	1,17	

				Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0127	
				Custo do FIC =>		0,0101	
				Produção de Equipe =>		310,7300	
				Custo Unitário de Execução =>		0,7970	
MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
Valor do BDI =>		0,17	Valor com BDI =>		0,98		

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada			tkm	1,00000000	0,66	0,66
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,00	0,00	247,6449	69,2074	247,6449
						Custo Horário de Equipamentos =>			247,6449
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>			0,0000
						Custo do FIC =>			0,0000
						Produção de Equipe =>			372,8800
						Custo Unitário de Execução =>			0,6641
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,14	Valor com BDI =>		0,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3464	ORSE	Transporte de máquinas e equipamentos por caminhão munck (min.=100km)	Conversão InfoWOrca	km	1,00000000	0,00	0,00	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>		0,00	

Total sem BDI	798.913,97
Total do BDI	168.933,49
Total Geral	967.847,46

LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ
CREA AL 0200048821

QUADRO DE LOGRADOUROS				
JEQUIÁ DA PRAIA	DESCRIÇÃO DA RUA	LARG (m)	COMP (m)	ÁREA (m²)
	POVOADO GRITO	3,00	493,17	1.479,51
	POVOADO MUTURA	3,00	925,14	2.775,42
			ÁREA TOTAL	4.254,93



Obra
IMPLANTAÇÃO DA 1ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA, NO ESTADO DE ALAGOAS

Bancos
SINAPI - 09/2024 - Alagoas
SICRO3 - 07/2024 - Alagoas
ORSE - 07/2024 - Sergipe

B.D.I.
21,35%

Encargos Sociais
115,22% (hora)
70,31% (mês)

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA/ CANTEIRO DA OBRA	100,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	15,00%
		58.035,92	9.866,11	9.866,11	9.866,11	9.866,11	9.866,11	8.705,39
2	POVOADO GRITO	100,00%	25,00%	25,00%	50,00%			
		329.761,85	82.440,46	82.440,46	164.880,93			
3	POVOADO MUTUCA	100,00%	10,00%	10,00%	5,00%	25,00%	25,00%	25,00%
		580.049,69	58004,969	58004,969	29002,4845	145012,4225	145012,4225	145012,4225
Porcentagem			15,53%	15,53%	21,05%	16,00%	16,00%	15,88%
Custo			150311,5379	150311,5379	203749,5159	154878,5289	154878,5289	153717,8105
Porcentagem Acumulado			15,53%	31,06%	52,11%	68,12%	84,12%	100,00%
Custo Acumulado			150.311,54	300.623,08	504.372,59	659.251,12	814.129,65	967.847,46



Obra
IMPLANTAÇÃO DA 1ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA, NO ESTADO DE ALAGOAS

Bancos
SINAPI - 09/2024 - Alagoas
SICRO3 - 07/2024 - Alagoas
ORSE - 07/2024 - Sergipe

B.D.I.
21,35%

Encargos Sociais
115,22% (hora)
70,31% (mês)

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário	Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva		Operativa	Improdutiva			
00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	2.850,8031000		44,02	125.492,35		15,71%	125.492,35	15,71%
00004385	SINAPI	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	Material	MIL	140,4126900		770,30	108.159,90		13,54%	233.652,25	29,25%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	12.172,4180998		5,92	72.060,72		9,02%	305.712,96	38,27%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	485,0620200		96,24	46.682,37		5,84%	352.395,33	44,11%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2.915,9989104		13,81	40.269,94		5,04%	392.665,28	49,15%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	52.479,8017870		0,76	39.884,65		4,99%	432.549,93	54,14%
00037762	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0503414		744.717,47	37.490,12		4,69%	470.040,05	58,83%
00004759	SINAPI	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.733,6282027		18,14	31.448,02		3,94%	501.488,06	62,77%
00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0394227		601.465,48	23.711,39		2,97%	525.199,45	65,74%
00037743	SINAPI	SEMIRREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0713391		234.218,78	16.708,96		2,09%	541.908,41	67,83%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6.858,7505615		2,22	15.226,43		1,91%	557.134,84	69,74%
00037453	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	Material	M	178,9900000		80,33	14.378,27		1,80%	571.513,10	71,54%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	147,5376347		95,00	14.016,08		1,75%	585.529,18	73,29%
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	107,3225276		120,86	12.971,00		1,62%	598.500,18	74,91%
E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	Equipamento	H	41,4772595	0,0000000	297,63	12.344,76	0,00	1,55%	610.844,95	76,46%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	667,1924038		18,14	12.102,87		1,51%	622.947,82	77,97%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	561,4782480		18,85	10.583,86		1,32%	633.531,68	79,30%
00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	450,7448000		22,92	10.331,07		1,29%	643.862,75	80,59%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	7.459,6031669		1,34	9.995,87		1,25%	653.858,62	81,84%
00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	575,6170571		17,30	9.958,18		1,25%	663.816,79	83,09%
M0156	SICRO3	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	Material	un	1.821,8200000		4,45	8.105,28		1,01%	671.922,07	84,10%
00010778	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	6,0000000		1.040,62	6.243,72		0,78%	678.165,79	84,89%
P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	316,9063147		19,69	6.239,47		0,78%	684.405,27	85,67%
M1429	SICRO3	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	Material	m²	96,7489900		60,47	5.850,23		0,73%	690.255,49	86,40%
P9808	SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	215,3700000		25,90	5.577,48		0,70%	695.832,97	87,10%
M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	Material	kg	9.070,5143862		0,59	5.344,35		0,67%	701.177,32	87,77%
00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	6,0000000		832,50	4.995,00		0,63%	706.172,32	88,39%
P9801	SICRO3	Ajudante	Mão de Obra	h	249,4700000		20,01	4.992,32		0,62%	711.164,64	89,02%

00007781	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	Material	M	88,0000000		48,80		4.294,40		4.294,40	0,54%	715.459,04	89,55%
00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0052830		810.000,00		4.279,23		4.279,23	0,54%	719.738,27	90,09%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6.858,7505615		0,60		4.115,25		4.115,25	0,52%	723.853,52	90,60%
P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	147,9677322		25,86		3.826,19		3.826,19	0,48%	727.679,71	91,08%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2.846,4876811		1,33		3.785,83		3.785,83	0,47%	731.465,54	91,56%
48	ORSE	Auxiliar topografia - SICRO	Mão de Obra	h	164,5239600		21,79		3.584,98		3.584,98	0,45%	735.050,52	92,01%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	299,6988870		11,92		3.572,41		3.572,41	0,45%	738.622,93	92,45%
00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0046451		710.806,66		3.301,77		3.301,77	0,41%	741.924,70	92,87%
70	ORSE	Topógrafo - SICRO	Mão de Obra	h	82,2619800		36,96		3.040,40		3.040,40	0,38%	744.965,10	93,25%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	7,5000000		400,00		3.000,00		3.000,00	0,38%	747.965,10	93,62%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2.362,1953050		1,24		2.929,12		2.929,12	0,37%	750.894,22	93,99%
E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	Equipamento	H	8,1459356	0,0000000	317,02	127,78	2.582,43	0,00	2.582,43	0,32%	753.476,65	94,31%
M0082	SICRO3	Areia média lavada	Material	m³	21,1688913		121,33		2.568,45		2.568,45	0,32%	756.045,10	94,63%
00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0024426		1.010.494,70		2.468,23		2.468,23	0,31%	758.513,34	94,94%
E9526	SICRO3	Retroescavadeira de pneus - capacidade da cacamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	Equipamento	H	14,1049859	0,0000000	144,58	72,38	2.039,31	0,00	2.039,31	0,26%	760.552,65	95,20%
00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0032532		612.500,00		1.992,59		1.992,59	0,25%	762.545,24	95,45%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2.362,1953050		0,82		1.937,00		1.937,00	0,24%	764.482,24	95,69%
M0004	SICRO3	Aço CA 50	Material	kg	283,8000000		6,27		1.779,88		1.779,88	0,22%	766.262,12	95,91%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2.846,4876811		0,61		1.736,36		1.736,36	0,22%	767.998,47	96,13%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	20,5462110		82,56		1.696,30		1.696,30	0,21%	769.694,77	96,34%
M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	Material	m	290,7231770		5,80		1.686,86		1.686,86	0,21%	771.381,63	96,55%
E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Equipamento	H	3,8702843	3,7188088	312,71	77,66	1.210,29	288,80	1.499,09	0,19%	772.880,72	96,74%
E9575	SICRO3	Caminhão basculante com cacamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW	Equipamento	H	5,0030105	0,0000000	298,76	86,98	1.494,70	0,00	1.494,70	0,19%	774.375,42	96,93%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.645,5724504		0,86		1.415,19		1.415,19	0,18%	775.790,61	97,11%
M0192	SICRO3	Brita 2	Material	m³	9,8721244		142,60		1.407,74		1.407,74	0,18%	777.198,35	97,28%
M0191	SICRO3	Brita 1	Material	m³	9,4678304		148,42		1.405,25		1.405,25	0,18%	778.603,60	97,46%
M0014	SICRO3	Aço CA 60	Material	kg	149,6000000		7,89		1.180,82		1.180,82	0,15%	779.784,43	97,61%
00007796	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	Material	M	28,0000000		41,30		1.156,40		1.156,40	0,14%	780.940,83	97,75%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	56,5873460		18,14		1.026,49		1.026,49	0,13%	781.967,32	97,88%
P9805	SICRO3	Armador	Mão de Obra	h	34,1000000		30,03		1.024,10		1.024,10	0,13%	782.991,42	98,01%
00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	25,7738981		38,84		1.001,06		1.001,06	0,13%	783.992,48	98,13%
E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	Equipamento	H	3,6426456	0,1519010	251,94	122,20	917,74	18,56	936,30	0,12%	784.928,78	98,25%
00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0016576		563.990,17		934,87		934,87	0,12%	785.863,65	98,37%
00002358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	25,6791833		36,35		933,44		933,44	0,12%	786.797,09	98,48%
E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	Equipamento	H	2,6942217	1,1003249	282,84	122,61	762,04	134,91	896,95	0,11%	787.694,04	98,60%

00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	86,3079852		10,35		893,29		893,29	0,11%	788.587,33	98,71%
E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Equipamento	H	3,5705803	0,0000000	247,64	69,21	884,24	0,00	884,24	0,11%	789.471,56	98,82%
E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	Equipamento	H	3,7945466	0,0000000	215,22	95,56	816,66	0,00	816,66	0,10%	790.288,22	98,92%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	37,8294003		16,33		617,75		617,75	0,08%	790.905,98	99,00%
00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	3,0000000		200,72		602,16		602,16	0,08%	791.508,14	99,07%
E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Equipamento	H	22,4271960	0,0000000	26,83	26,47	601,75	0,00	601,75	0,08%	792.109,89	99,15%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	440,0000000		1,25		550,00		550,00	0,07%	792.659,89	99,22%
00037452	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM	Material	M	7,7800000		69,76		542,73		542,73	0,07%	793.202,62	99,29%
00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0066175		80.455,33		532,41		532,41	0,07%	793.735,03	99,35%
1044	ORSE	Gasolina comum	Material	I	80,0000000		6,30		504,00		504,00	0,06%	794.239,03	99,41%
00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	28,5721285		16,31		466,01		466,01	0,06%	794.705,04	99,47%
E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	Equipamento	H	2,6180584	1,1764881	150,46	56,41	393,91	66,37	460,28	0,06%	795.165,32	99,53%
4415	ORSE	Veículo leve - Volkswagen: GOL ou similar	Equipamento	h	32,0000000		13,18		421,76		421,76	0,05%	795.587,08	99,58%
00010432	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	1,2000000		349,47		419,36		419,36	0,05%	796.006,45	99,64%
E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	Equipamento	H	22,4271960	0,0000000	18,05	4,62	404,72	0,00	404,72	0,05%	796.411,17	99,69%
E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	Equipamento	H	7,8277322	0,0000000	50,76	29,46	397,31	0,00	397,31	0,05%	796.808,48	99,74%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	7.459,6031669		0,04		298,38		298,38	0,04%	797.106,87	99,77%
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0020188		144.875,00		292,47		292,47	0,04%	797.399,34	99,81%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	14,2639000		20,33		289,99		289,99	0,04%	797.689,33	99,85%
I-24-0007	Próprio	HOSPEDAGEM	Aluguel	DIARIA	4,0000000		70,00		280,00		280,00	0,04%	797.969,33	99,88%
E9647	SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	Equipamento	H	28,1285105	0,0000000	9,67	1,05	271,94	0,00	271,94	0,03%	798.241,27	99,92%
M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	Material	kg	22,0087231		7,67		168,86		168,86	0,02%	798.410,12	99,94%
I-24-0008	Próprio	ALIMENTAÇÃO	Outros	UNID	8,0000000		20,00		160,00		160,00	0,02%	798.570,12	99,96%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	24,0622500		5,80		139,56		139,56	0,02%	798.709,68	99,97%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0270657		5.009,00		135,57		135,57	0,02%	798.845,26	99,99%
00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,2000000		90,87		109,04		109,04	0,01%	798.954,30	100,01%
E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	Equipamento	H	0,3442766	0,0560444	296,91	86,01	102,22	4,82	107,04	0,01%	799.061,34	100,02%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	86,8839005		1,08		93,83		93,83	0,01%	799.155,17	100,03%
M1205	SICRO3	Prego de ferro	Material	kg	5,6594450		15,83		89,61		89,61	0,01%	799.244,78	100,04%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	105,5295800		0,74		78,09		78,09	0,01%	799.322,87	100,05%
00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,3046706		17,47		75,20		75,20	0,01%	799.398,08	100,06%
M0345	SICRO3	Cal hidratada - saco	Material	kg	71,9497117		0,84		60,42		60,42	0,01%	799.458,50	100,07%
00007247	SINAPI	LOCACAO DE TEODOLITO ELETROCNICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	25,5295800		2,34		59,74		59,74	0,01%	799.518,24	100,08%
M0560	SICRO3	Desmoldante para formas de madeira	Material	I	4,4318360		12,88		57,09		57,09	0,01%	799.575,33	100,08%
M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	Material	kg	5,9100000		9,58		56,60		56,60	0,01%	799.631,93	100,09%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,8338909		18,14		51,41		51,41	0,01%	799.683,34	100,10%
00007608	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA	Material	UN	4,8000000		10,12		48,58		48,58	0,01%	799.731,91	100,10%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	1,2213750		36,16		44,16		44,16	0,01%	799.776,08	100,11%

00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	440,0000000		0,10		44,00		44,00	0,01%	799.820,08	100,11%
00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	55,3230254		0,71		39,28		39,28	0,00%	799.859,36	100,12%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,7272304		18,14		31,33		31,33	0,00%	799.890,69	100,12%
E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Equipamento	H	9,4147707	14,0684299	1,61	1,09	15,13	15,33	30,46	0,00%	799.921,15	100,13%
E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Equipamento	H	27,2434596	2,9412599	0,70	0,48	19,19	1,41	20,60	0,00%	799.941,75	100,13%
E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Equipamento	H	2,6180584	1,1764881	5,05	3,52	13,22	4,14	17,36	0,00%	799.959,11	100,13%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,645,5724504		0,01		16,46		16,46	0,00%	799.975,57	100,13%
E9010	SICRO3	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Equipamento	H	6,5615360	0,0000000	1,21	0,82	7,97	0,00		0,00%	799.983,53	100,13%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2,7967500		1,43		4,00		4,00	0,00%	799.987,53	100,13%
00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	55,3230254		0,07		3,87		3,87	0,00%	799.991,40	100,13%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0847500		44,50		3,77		3,77	0,00%	799.995,17	100,14%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,6983750		1,97		3,35		3,35	0,00%	799.998,52	100,14%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,6983750		1,73		2,94		2,94	0,00%	800.001,46	100,14%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0990000		23,85		2,36		2,36	0,00%	800.003,82	100,14%
E9069	SICRO3	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	Equipamento	H	0,1955555	0,0000000	8,99	0,79	1,76	0,00	1,76	0,00%	800.005,58	100,14%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2,7967500		0,49		1,37		1,37	0,00%	800.006,95	100,14%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	105,5295800		0,01		1,06		1,06	0,00%	800.008,00	100,14%
E9609	SICRO3	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	Equipamento	H	0,0053510	0,0000000	137,06	46,86	0,73	0,00	0,73	0,00%	800.008,74	100,14%
E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	Equipamento	H	0,0010167	0,0043343	197,67	97,62	0,20	0,42	0,62	0,00%	800.009,36	100,14%
E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	Equipamento	H	0,0005267	0,0000000	437,06	212,03	0,23	0,00	0,23	0,00%	800.009,59	100,14%
M0067	SICRO3	Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm	Material	m	0,0000096		166,62		0,00		0,00	0,00%	800.009,59	100,14%

		Totais por Tipo
Equipamento para Aquisição Permanente	Equipamento	R\$ 37.537,44
		R\$ 91.847,62
	Mão de Obra	R\$ 164.908,27
	Material	R\$ 505.182,43
	Serviços	R\$ 0,00
	Taxas	R\$ 0,00
	Administração	R\$ 0,00
	Aluguel	R\$ 280,00
	Verba	R\$ 0,00
	Transporte	R\$ 0,00
	Franquia	R\$ 93,83
	Outros	R\$ 160,00
Total sem BDI		798.913,97
Total do BDI		168.933,49
Total Geral		967.847,46



Obra
IMPLANTAÇÃO DA 1ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE JEQUIÁ DA PRAIA, NO ESTADO DE ALAGOAS

Bancos
SINAPI - 09/2024 - Alagoas
SICRO3 - 07/2024 - Alagoas
ORSE - 07/2024 - Sergipe

B.D.I.
21,35%

Encargos Sociais
115,22% (hora)
70,31% (mês)

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	4.254,93	74,00	314.864,82	39,41	39,41
94273	SINAPI	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). AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	2.836,62	56,36	159.871,90	20,01	59,42
95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (PEDRA)	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	13.988,12	2,11	29.514,93	3,69	63,12
93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (PEDRA)	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	29.230,58	0,86	25.138,29	3,15	66,26
95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - (AREIA)	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	11.864,92	2,11	25.034,98	3,13	69,40
2003626	SICRO3	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais		un	25,0	892,63	22.315,75	2,79	72,19
COMP-15	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	GLOBAL	1,0	21.531,20	21.531,20	2,70	74,89
93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (AREIA)	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	22.150,25	0,86	19.049,21	2,38	77,27
101124	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.204,31	14,32	17.245,71	2,16	79,43
2003678	SICRO3	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais		un	8,0	2.150,86	17.206,88	2,15	81,58
95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (AREIA)	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	7.456,73	2,11	15.733,70	1,97	83,55
94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	34,41	424,25	14.598,44	1,83	85,38
00037453	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	Material	M	178,99	80,33	14.378,26	1,80	87,18
95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (PEDRA)	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	6.324,91	2,11	13.345,56	1,67	88,85

5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural		tkm	14.459,06	0,86	12.434,79	1,56	90,41
COMP-30	Próprio	IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	GLOBAL	1,0	12.417,54	12.417,54	1,55	91,96
92811	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	178,99	48,23	8.632,68	1,08	93,04
2003634	SICRO3	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 01 - areia e brita comerciais		un	5,0	1.726,33	8.631,65	1,08	94,12
9164	ORSE	Locação topográfica com nivelamento de seções transversais de serviços de terraplenagem, inclusive conferências	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da Obra	m	1.418,31	4,66	6.609,32	0,83	94,95
CP-24-0033	Próprio	DETALHAMENTO PROJETO EXECUTIVO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	4.254,93	1,24	5.276,11	0,66	95,61
CP-19	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UNID	2,0	2.572,04	5.144,08	0,64	96,25
4011209	SICRO3	Regularização do subleito		m²	4.254,93	1,12	4.765,52	0,60	96,85
00007781	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	Material	M	88,0	48,80	4.294,40	0,54	97,39
COMP-32	Próprio	Boca de lobo tripla, em alvenaria de tijolos, dim. Internas de 3,80x0,92m, altura útil de 1,15m. Dimensões externas 4,20x1,32m	URBA - URBANIZAÇÃO	un	1,0	4.101,91	4.101,91	0,51	97,90
4413942	SICRO3	Espalhamento de material em bota-fora		m³	1.440,28	1,93	2.779,74	0,35	98,25
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	6,0	463,06	2.778,36	0,35	98,60
92809	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	88,0	30,30	2.666,40	0,33	98,93
4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		m³	366,73	6,40	2.347,07	0,29	99,22
5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1.744,06	0,87	1.517,33	0,19	99,41
4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório		m³	87,55	15,76	1.379,78	0,17	99,59
00007796	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA. DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	Material	M	28,0	41,30	1.156,40	0,14	99,73
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS - (PLACA IMA)	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,5	463,06	694,59	0,09	99,82
92808	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	28,0	21,76	609,28	0,08	99,89

00037452	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM	Material	M	7,78	69,76	542,73	0,07	99,96
92810	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	7,78	39,17	304,74	0,04	100,00

Total sem BDI798.913,97

Total do BDI168.933,49

Total Geral967.847,46

LUCÉLIA NASCIMENTO LUZ

CREA AL 0200048821

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
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 de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,05%	Não incide	18,05%	Não incide
B2	Feriados	4,67%	Não incide	4,67%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,15%	8,33%	11,15%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,84%	Não incide	1,84%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,52%	9,36%	12,52%	9,36%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	50,03%	19,04%	50,03%	19,04%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,85%	3,62%	4,85%	3,62%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	1,67%	1,25%	1,67%	1,25%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,51%	1,88%	2,51%	1,88%
C5	Indenização Adicional	0,41%	0,30%	0,41%	0,30%
C	Total	9,55%	7,14%	9,55%	7,14%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,20%	18,41%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%	0,30%	0,43%	0,32%
D	Total	8,82%	3,50%	18,84%	7,33%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	46,48%	115,22%	70,31%



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional
Gerência Regional de Infraestrutura
Unidade Regional de Estudos e Projetos

Considerações: Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário de 25/9/2013

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

Acórdão nº 2369/2011 - TCU - Plenário - DOU nº174 em 20 de setembro de 2011

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

BDI SEM DESONERAÇÃO			
DETALHAMENTO BDI - SERVIÇOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM FORM	TOTAL
01	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL RATEIO	AC	4,01%
02	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,11%
03	RISCO, SEGURO E GARANTIA	R	0,96%
04	EXPECTATIVA DE LUCRO	L	7,30%
05	TRIBUTOS	I	6,15%
05.01	PIS		0,65%
05.02	COFINS		3,00%
05.03	ISS		2,50%
05.04	Contribuição Sobre Receita Bruta		0,00%
BDI (%) = (((1+AC+R)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1			21,35%

* VALORES DE PIS E COFINS SEGUNDO ALIQ MÁXIMA DO REGIME CUMULATIVO

BDI COM DESONERAÇÃO			
DETALHAMENTO BDI - SERVIÇOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM FORM	TOTAL
01	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL RATEIO	AC	4,01%
02	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,11%
03	RISCO, SEGURO E GARANTIA	R	0,96%
04	EXPECTATIVA DE LUCRO	L	7,30%
05	TRIBUTOS	I	10,65%
05.01	PIS		0,65%
05.02	COFINS		3,00%
05.03	ISS		2,50%
05.04	Contribuição Sobre Receita Bruta		4,50%
BDI (%) = (((1+AC+R)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1			27,46%

* VALORES DE PIS E COFINS SEGUNDO ALIQ MÁXIMA DO REGIME CUMULATIVO

** PERCENTUAL DE CSRB EM CONFORMIDADE COM AS LEIS Nº 12.546/2011 E Nº 13.161/2015

DETALHAMENTO BDI - MATERIAIS			
ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM FORM	TOTAL
01	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL RATEIO	AC	3,45%
02	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,85%
03	RISCO, SEGURO E GARANTIA	R	1,33%
04	EXPECTATIVA DE LUCRO	L	5,11%
05	TRIBUTOS	I	3,65%



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional
Gerência Regional de Infraestrutura
Unidade Regional de Estudos e Projetos

Considerações: Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário de 25/9/2013

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

Acórdão nº 2369/2011 - TCU - Plenário - DOU nº174 em 20 de setembro de 2011

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

05.01	PIS		0,65%
05.02	COFINS		3,00%
05.03	ISS		0,00%
05.04	Contribuição Sobre Receita Bruta		0,00%
BDI (%) = (((1+AC+R)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1			15,28%

* VALORES DE PIS E COFINS SEGUNDO ALIQ MÁXIMA DO REGIME CUMULATIVO

** PARA INSUMOS ASFÁLTICOS COMO CAP, EMULSÃO, ETC., CONSIDERAR BDI = 15% (NÃO PRECISA DETALHAR)

VOLUME TOTAL - RUA POVOADO GRITO

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	0,67	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+13,99	1,39	0,00	14.38	0,03	14,38	0,03	14,35
1+0,00	1,45	0,00	8.45	0,01	22,83	0,04	22,79
1+3,79	1,24	0,00	5.10	0,00	27,94	0,04	27,90
1+18,08	0,72	0,00	13.83	0,00	41,76	0,05	41,72
2+0,00	0,57	0,33	1.18	0,20	42,95	0,25	42,70
2+8,11	0,48	0,10	4.26	1,72	47,21	1,96	45,25
3+0,00	0,85	0,00	8.04	0,59	55,25	2,56	52,69
3+3,13	0,79	0,00	2.57	0,01	57,82	2,56	55,26
3+16,62	0,81	0,00	10.42	0,00	68,24	2,56	65,68
4+0,00	1,06	0,00	3.15	0,00	71,39	2,56	68,83
4+5,75	1,71	0,00	7.96	0,00	79,35	2,56	76,79
4+15,76	1,08	0,00	13.70	0,00	93,05	2,56	90,49
5+0,00	1,01	0,00	3.93	0,00	96,99	2,56	94,42
5+4,50	0,80	0,00	4.08	0,00	101,07	2,56	98,51
5+11,92	1,61	0,00	8.79	0,00	109,85	2,56	107,29
6+0,00	1,63	0,00	12.98	0,00	122,84	2,56	120,27
6+11,83	1,04	0,00	15.80	0,00	138,64	2,56	136,07
7+0,00	0,84	0,00	7.68	0,00	146,32	2,56	143,75
7+5,50	0,85	0,00	4.63	0,00	150,95	2,56	148,39
8+0,00	0,39	0,00	8.94	0,00	159,89	2,56	157,33
8+3,09	0,35	0,00	1.14	0,00	161,03	2,56	158,47
8+14,29	0,38	0,00	4.08	0,00	165,11	2,56	162,55
9+0,00	0,17	0,00	1.57	0,00	166,68	2,56	164,12
9+6,25	0,05	0,08	0.70	0,26	167,38	2,82	164,56
10+0,00	0,11	0,00	1.14	0,56	168,52	3,38	165,14
10+4,26	0,17	0,00	0.60	0,00	169,12	3,38	165,74
10+14,40	0,87	0,00	5.23	0,00	174,35	3,38	170,97
11+0,00	0,82	0,00	4.66	0,00	179,01	3,38	175,63
11+4,54	0,65	0,00	3.34	0,00	182,34	3,38	178,96
12+0,00	1,29	0,00	14.99	0,00	197,34	3,38	193,96
12+4,76	1,66	0,00	7.02	0,00	204,36	3,38	200,98
13+0,00	1,25	0,00	21.99	0,00	226,35	3,38	222,97
13+5,13	1,10	0,00	6.01	0,00	232,36	3,38	228,98
13+14,33	1,32	0,00	11.11	0,00	243,47	3,38	240,09
14+0,00	0,82	0,00	5.82	0,00	249,29	3,38	245,91
14+4,64	0,44	0,00	2.91	0,00	252,21	3,38	248,83
15+0,00	1,20	0,00	12.60	0,00	264,81	3,38	261,43
15+6,59	1,86	0,00	10.11	0,00	274,92	3,38	271,54
16+0,00	0,98	0,00	18.80	0,00	293,71	3,38	290,33
16+3,95	0,82	0,00	3.55	0,00	297,26	3,38	293,88
16+15,49	1,36	0,00	12.55	0,00	309,81	3,38	306,43
17+0,00	1,44	0,00	6.31	0,00	316,12	3,38	312,74
17+4,78	1,38	0,00	6.75	0,00	322,87	3,38	319,49
17+13,03	0,73	0,00	8.73	0,00	331,60	3,38	328,22

18+0,00	0,76	0,00	5.16	0,00	336,76	3,38	333,38
18+9,58	0,90	0,00	7.95	0,00	344,71	3,38	341,33
18+15,66	1,08	0,00	5.99	0,00	350,70	3,38	347,32
19+0,00	0,84	0,00	4.18	0,00	354,88	3,38	351,50
19+2,50	0,73	0,00	1.96	0,00	356,84	3,38	353,46
19+15,36	0,50	0,00	7.95	0,00	364,79	3,38	361,41
20+0,00	0,52	0,00	2.16	0,00	366,94	3,38	363,56
20+13,86	1,10	0,00	11.21	0,00	378,15	3,38	374,77
21+0,00	1,08	0,00	6.47	0,00	384,62	3,38	381,24
21+15,20	0,28	0,00	10.34	0,00	394,96	3,38	391,57
22+0,00	0,33	0,01	1.47	0,02	396,43	3,41	393,03
22+9,79	0,56	0,00	4.39	0,05	400,82	3,45	397,37
23+0,00	0,73	0,00	6.62	0,00	407,44	3,45	403,99
23+6,02	0,92	0,00	4.97	0,00	412,41	3,45	408,96
24+0,00	0,78	0,00	11.84	0,00	424,25	3,45	420,79
24+13,17	0,84	0,00	10.64	0,00	434,89	3,45	431,44



POVOADO GRITO		
DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1a categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m3). af_07/2020	m³	434,89
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	4.450,30
Espalhamento de material em bota-fora	m³	431,44

OBRA:

Serviços de pavimentação e drenagem superficial em Rua do Povoado Grito

LOCAL:

Povoado Grito- Jequiá da Praia - Alagoas

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM																		
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO (m)	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)	VOLUME DE ATERRO À SER EXECUTADO (m³)	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE												
						DISTÂNCIA (km)	TRANSP. ATERRO (M³/KM)	DESTINAÇÃO DO MATERIAL (m³)	CARGA (EMPOLADO)	DISTÂNCIA (km)	TRANSPORTE (t.km)	DESTINAÇÃO DO MATERIAL (t)	VOLUME DE BOTA FORA (m³)	DISTÂNCIA BOTA FORA (km)	TRANSP. BOTA FORA (t.km)			
RUA PROJETADA PRINCIPAL																		
0,00	+	0,00	24,00	+	13,70	493,70	434,89	3,45	3,45	0,25	0,85	0,00		0,00	890,06	431,44	5,00	4.450,30
0,00	+	0,00	0,00	+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL =			493,70	0,00	0,00	0,00	0,25	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	890,06	431,44	4.450,30			

LOCAL: Povoado Grito- Jequiá da Praia - Alagoas
OBRA: Serviços de pavimentação e drenagem superficial em Rua do Povoado Grito

LOCALIZAÇÃO	TRECHO		A (SEÇÃO)	Escavação						
	DESCRIÇÃO	L GALERIA (m)		Largura (m)	Profund (m)	comp. (m)	Volume (m³)	Reaterro (m³)	Colchão de areia (m³)	Carga e descarga (m³)
1	TSCC - Ø 300 mm	28,00	Ø300	0,6000	0,80	28,000	13,44	6,72	0,06	6,72
2	TSCC - Ø 500 mm	7,80	Ø500	0,8000	0,80	7,800	4,99	1,87	0,08	3,12
3	TSCC - Ø 400 mm	20,25	Ø400	0,7000	0,80	20,250	11,34	4,86	0,07	6,48
4	TSCC - Ø 600 mm	72,80	Ø600	0,9000	1,00	72,800	65,52	21,84	0,09	43,68
										-
							95,29	35,29	0,30	60,00
										10,27

1,68
 0,624
 1,4175
 6,552

ELEMENTOS	Escavação				CONCRETO	FORMA	Reaterro	Carga e descarga
	Largura (m)	Profund (m)	comp. (m)	Volume (m³)	Volume (m³)	Área (m²)	Volume (m³)	Volume (m³)
BLDM-B-1b	1,4000	1,20	2,400	4,03	-	-	0,08	3,96
BLDM-B-2b	1,4000	1,75	2,400	5,88	-	-	0,11	5,77
BLSM-B-1-a	1,4000	1,35	1,250	2,36			0,08	2,28
BLSM-B-2-a	1,4000	1,55	1,250	2,71			0,10	2,62
BLSM-B-3-a	1,4000	1,40	1,250	2,45			0,09	2,36
BLSM-B-3-b	1,4000	1,70	1,250	2,98			0,11	2,87
BLSM-B-4-a	1,4000	1,30	1,250	2,28			0,08	2,19
BLSM-B-4-b	1,4000	1,50	1,250	2,63			0,09	2,53
BLSM-B-5-a	1,4000	1,37	1,250	2,40			0,09	2,31
BLSM-B-5-b	1,4000	1,47	1,250	2,57			0,09	2,48
BLSM-B-6-a	1,4000	1,30	1,250	2,28			0,08	2,19
BLSM-B-6-b	1,4000	1,40	1,250	2,45			0,09	2,36
BLSM-B-7-a	1,4000	1,37	1,250	2,40			0,09	2,31
BLSM-B-7-b	1,4000	1,47	1,250	2,57			0,09	2,48
BLSM-B-8-a	1,4000	1,37	1,250	2,40			0,09	2,31
BLSM-B-8-b	1,4000	1,40	1,250	2,45			0,09	2,36
PV - P/TUBOS Ø600mm	1,4000	1,85	1,400	3,63			0,12	3,51
PV - P/TUBOS Ø600mm	1,4000	1,94	1,400	3,80			0,12	3,68
PV - P/TUBOS Ø600mm	1,4000	1,80	1,400	3,53			0,11	3,42
PV - P/TUBOS Ø600mm	1,4000	1,80	1,400	3,53			0,11	3,42
RETANGULAR SIMPLS 600 mm - BOCA 1.000 mm	1,5500	0,80	1,400	1,74			0,05	1,69

0,336
 0,336
 0,175
 0,175
 0,175
 0,175
 0,175
 0,175
 0,175
 0,175
 0,175
 0,175
 0,175
 0,175
 0,175
 0,196
 0,196
 0,196
 0,196
 0,217

RETANGULAR SIMPLÉS 600 mm - BOCA 1.000 mm	1,5500	0,80	1,400	1,74			0,05	1,69	0,217
RETANGULAR SIMPLÉS 600 mm - BOCA 1.000 mm	1,5500	0,80	1,400	1,74			0,05	1,69	
RETANGULAR SIMPLÉS 600 mm - BOCA 1.000 mm	1,5500	0,80	1,400	1,74			0,05	1,69	
									0,217
TOTAIS				66,25	-	-	2,09	64,16	4,77
TOTAIS				161,54	-	-	37,39	124,16	15,05



OBRA: Serviços de pavimentação e drenagem superficial em Rua do Povoado Grito
LOCAL: Povoado Grito- Jequiá da Praia - Alagoas

NOTA DE SERVIÇO - MEIO FIO											
MEIO FIO DE CONCRETO											
LOGRADOURO	ESTACA			EXTENSÃO (m)	LADO	QUANT	EXTENSÃO	OBSERVAÇÃO			
	INCIAL		FINAL								
RUA PROJETADA PRINCIPAL	0	+	0,00	24	+	13,170	493,17	LADO DIREITO	1,00	493,17	
	0	+	0,00	24	+	13,170	493,17	LADO ESQUERDO	1,00	493,17	
TOTAL =										986,34	

Lista de Materiais da Rede REDE DE GRITO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1	TSCC - Ø 300 mm	27,827	m
2	TSCC - Ø 500 mm	7,778	m
3	TSCC - Ø 400 mm	20,232	m
4	TSCC - Ø 600 mm	72,782	m
5	BLSM	14	un
6	PV - P/TUBOS Ø600mm	4	un
7	BLDM	2	un
8	RETANGULAR SIMPLES 600 mm - BOCA 1.000 mm	4	un

Serviços de pavimentação e drenagem superficial em Rua do Povoado Grito
Povoado Grito- Jequiá da Praia - Alagoas

NOTA DE SERVIÇO DE TRAVAMENTO DE RUAS (MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO)							
LOGRADOURO	ESTACA		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	QUANT. LADOS	QUANT. TOTAL	OBSERVAÇÃO
	INICIAL	FINAL					
RUA PROJETADA PRINCIPAL	0 + 0,00	24 + 13,170	493,17	3,00	2,00	6,00	
TOTAL =			493,17			6,00	

NOTA DE SERVIÇO DE TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (AREIA)									
LOGRADOURO	ESTACA		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÍNDICE DE CONSUMO		ESTIMATIVA DE TRANSPORTE DO LOCAL DE AQUISIÇÃO DE AREIA 53,2km (Junqueiro)	EMPOLAMENTO	M³XKM
	INICIAL	FINAL							
RUA PROJETADA PRINCIPAL	0 + 0,00	24 + 13,170	493,17	3,00	0,114		53,20	1,25	11.216,17
TOTAL =			493,17						11.216,17

VOLUME TOTAL - RUA POVOADO MUTUCA

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	0,30	0,00	9,66	0,00	9,66	0,00	9,66
1+3,19	0,21	0,00	0,81	0,00	10,47	0,00	10,47
1+7,90	0,11	0,00	0,75	0,00	11,22	0,00	11,22
2+0,00	0,00	0,22	0,65	1,37	11,87	1,37	10,50
3+0,00	0,00	1,00	0,00	12,25	11,87	13,62	-1,75
3+2,70	0,00	0,83	0,00	2,47	11,87	16,09	-4,22
3+5,52	0,00	0,62	0,00	2,05	11,87	18,14	-6,27
4+0,00	0,32	0,00	2,29	4,51	14,16	22,65	-8,49
5+0,00	1,30	0,00	16,15	0,00	30,31	22,65	7,66
5+4,07	1,50	0,00	5,70	0,00	36,01	22,65	13,36
5+5,31	1,50	0,00	1,87	0,00	37,88	22,65	15,23
6+0,00	1,07	0,00	18,90	0,00	56,78	22,65	34,13
6+4,15	1,05	0,00	4,39	0,00	61,17	22,65	38,52
6+5,01	1,02	0,00	0,89	0,00	62,06	22,65	39,41
7+0,00	0,37	0,00	10,45	0,00	72,51	22,65	49,86
7+14,22	0,08	0,01	3,23	0,09	75,74	22,74	53,00
7+15,97	0,11	0,01	0,18	0,01	75,92	22,75	53,17
8+0,00	0,40	0,00	1,03	0,01	76,95	22,76	54,19
8+12,97	1,54	0,00	12,54	0,00	89,49	22,76	66,73
8+15,71	1,70	0,00	4,44	0,00	93,93	22,76	71,17
9+0,00	1,44	0,00	6,75	0,00	100,68	22,76	77,92
10+0,00	0,40	0,00	18,38	0,00	119,06	22,76	96,30
10+4,11	0,31	0,00	1,46	0,00	120,52	22,76	97,76
10+5,06	0,30	0,00	0,29	0,00	120,81	22,76	98,05
10+16,56	0,26	0,00	3,26	0,00	124,07	22,76	101,31
10+18,82	0,26	0,00	0,59	0,00	124,66	22,76	101,90
11+0,00	0,28	0,00	0,32	0,00	124,98	22,76	102,22
11+17,91	0,37	0,00	5,84	0,00	130,82	22,76	108,06
12+0,41	0,37	0,00	0,92	0,00	131,74	22,76	108,98
12+3,38	0,43	0,00	1,17	0,00	132,91	22,76	110,15
13+0,00	0,68	0,00	9,15	0,00	142,06	22,76	119,30
13+2,10	0,67	0,00	1,41	0,00	143,47	22,76	120,71
13+3,67	0,69	0,00	1,06	0,00	144,53	22,76	121,77
14+0,00	1,06	0,00	14,25	0,00	14,25	0,00	14,25
14+2,17	1,10	0,00	2,34	0,00	16,59	0,00	16,59
14+4,66	1,02	0,00	2,65	0,00	19,24	0,00	19,24
14+12,65	0,72	0,00	6,97	0,00	26,21	0,00	26,21
14+16,37	0,59	0,00	2,45	0,00	28,66	0,00	28,66
15+0,00	0,77	0,00	2,47	0,00	31,13	0,00	31,13
15+14,18	1,44	0,00	15,62	0,00	46,75	0,00	46,75
15+17,97	1,55	0,00	5,66	0,00	52,41	0,00	52,41
16+0,00	1,55	0,00	3,14	0,00	55,55	0,00	55,55
17+0,00	1,40	0,00	29,48	0,00	85,03	0,00	85,03

17+1,05	1,39	0,00	1,46	0,00	86,49	0,00	86,49
17+2,03	1,35	0,00	1,34	0,00	87,83	0,00	87,83
18+0,00	1,07	0,00	21,71	0,00	109,54	0,00	109,54
18+0,91	1,05	0,00	0,97	0,00	110,51	0,00	110,51
18+2,67	1,02	0,00	1,83	0,00	112,34	0,00	112,34
19+0,00	0,62	0,00	14,15	0,00	126,49	0,00	126,49
19+4,12	0,52	0,00	2,34	0,00	128,83	0,00	128,83
19+5,04	0,51	0,00	0,48	0,00	129,31	0,00	129,31
19+14,21	0,60	0,00	5,07	0,00	134,38	0,00	134,38
19+14,63	0,60	0,00	0,25	0,00	134,63	0,00	134,63
20+0,00	0,73	0,00	3,57	0,00	138,20	0,00	138,20
20+7,28	0,83	0,00	5,65	0,00	143,85	0,00	143,85
20+7,43	0,83	0,00	0,12	0,00	143,97	0,00	143,97
21+0,00	0,90	0,00	10,87	0,00	154,84	0,00	154,84
21+6,62	0,85	0,00	5,80	0,00	160,64	0,00	160,64
21+7,73	0,86	0,00	0,95	0,00	161,59	0,00	161,59
21+13,85	0,96	0,00	5,56	0,00	167,15	0,00	167,15
21+15,85	0,95	0,00	1,91	0,00	169,06	0,00	169,06
22+0,00	0,87	0,00	3,77	0,00	172,83	0,00	172,83
22+1,60	0,81	0,00	1,35	0,00	174,18	0,00	174,18
22+4,31	0,69	0,00	2,02	0,00	176,20	0,00	176,20
23+0,00	0,00	0,15	5,39	1,22	181,59	1,22	180,37
23+2,37	0,00	0,27	0,00	0,51	181,59	1,73	179,86
23+3,67	0,00	0,31	0,00	0,38	181,59	2,11	179,48
23+11,69	0,00	0,27	0,00	2,31	181,59	4,42	177,17
23+11,76	0,00	0,27	0,00	0,02	181,59	4,44	177,15
24+0,00	0,00	0,67	0,00	3,86	181,59	8,30	173,29
24+2,80	0,00	0,81	0,00	2,07	181,59	10,37	171,22
24+5,03	0,00	0,69	0,00	1,67	181,59	12,04	169,55
24+15,09	0,01	0,06	0,06	3,76	181,65	15,80	165,85
24+16,87	0,07	0,01	0,07	0,06	181,72	15,86	165,86
25+0,00	0,21	0,00	0,44	0,02	182,16	15,88	166,28
25+10,32	0,73	0,00	4,81	0,00	186,97	15,88	171,09
25+12,08	0,72	0,00	1,28	0,00	188,25	15,88	172,37
26+0,00	0,27	0,00	3,94	0,00	192,19	15,88	176,31
26+10,03	0,00	0,31	1,37	1,53	193,56	17,41	176,15
26+11,13	0,00	0,31	0,00	0,34	193,56	17,75	175,81
27+0,00	0,12	0,03	0,54	1,47	194,10	19,22	174,88
27+6,09	0,34	0,00	1,42	0,08	195,52	19,30	176,22
27+6,86	0,36	0,00	0,28	0,00	195,80	19,30	176,50
27+18,37	0,38	0,00	4,30	0,00	200,10	19,30	180,80
27+18,44	0,39	0,00	0,03	0,00	200,13	19,30	180,83
28+0,00	0,43	0,00	0,64	0,00	200,77	19,30	181,47
28+16,25	0,72	0,00	9,40	0,00	210,17	19,30	190,87
28+18,44	0,71	0,00	1,57	0,00	211,74	19,30	192,44
29+0,00	0,67	0,00	1,08	0,00	212,82	19,30	193,52
29+10,05	0,43	0,00	5,53	0,00	218,35	19,30	199,05
29+13,23	0,36	0,00	1,26	0,00	219,61	19,30	200,31

29+14,81	0,38	0,00	0,57	0,00	220,18	19,30	200,88
30+0,00	0,52	0,00	2,35	0,00	222,53	19,30	203,23
30+15,02	0,90	0,00	10,66	0,00	233,19	19,30	213,89
30+16,13	0,89	0,00	0,98	0,00	234,17	19,30	214,87
31+0,00	0,83	0,00	3,33	0,00	237,50	19,30	218,20
31+3,99	0,82	0,00	3,31	0,00	240,81	19,30	221,51
31+5,86	0,85	0,00	1,57	0,00	242,38	19,30	223,08
31+15,76	0,95	0,00	8,92	0,00	251,30	19,30	232,00
32+0,00	1,00	0,00	4,14	0,00	255,44	19,30	236,14
32+1,60	1,02	0,00	1,62	0,00	257,06	19,30	237,76
32+3,76	1,03	0,00	2,21	0,00	259,27	19,30	239,97
32+13,94	0,96	0,00	10,10	0,00	269,37	19,30	250,07
32+14,01	0,96	0,00	0,07	0,00	269,44	19,30	250,14
33+0,00	1,07	0,00	6,07	0,00	275,51	19,30	256,21
33+7,12	1,24	0,00	8,21	0,00	283,72	19,30	264,42
33+7,79	1,22	0,00	0,83	0,00	284,55	19,30	265,25
33+16,84	0,75	0,00	8,95	0,00	293,50	19,30	274,20
33+18,72	0,67	0,00	1,34	0,00	294,84	19,30	275,54
34+0,00	0,65	0,00	0,85	0,00	295,69	19,30	276,39
34+5,92	0,53	0,00	3,48	0,00	299,17	19,30	279,87
34+7,75	0,51	0,00	0,95	0,00	300,12	19,30	280,82
34+16,54	0,48	0,00	4,35	0,00	304,47	19,30	285,17
34+18,36	0,48	0,00	0,87	0,00	305,34	19,30	286,04
35+0,00	0,54	0,00	0,83	0,00	306,17	19,30	286,87
35+5,44	0,72	0,00	3,42	0,00	309,59	19,30	290,29
35+7,78	0,72	0,00	1,68	0,00	311,27	19,30	291,97
36+0,00	0,64	0,00	8,29	0,00	319,56	19,30	300,26
36+4,84	0,67	0,00	3,16	0,00	322,72	19,30	303,42
36+5,65	0,69	0,00	0,55	0,00	323,27	19,30	303,97
36+7,54	0,70	0,00	1,31	0,00	324,58	19,30	305,28
36+18,19	0,88	0,00	8,44	0,00	333,02	19,30	313,72
36+19,29	0,90	0,00	0,97	0,00	333,99	19,30	314,69
37+0,48	0,92	0,00	1,08	0,00	335,07	19,30	315,77
37+1,84	0,95	0,00	1,27	0,00	336,34	19,30	317,04
37+7,50	1,16	0,00	5,94	0,00	342,28	19,30	322,98
38+0,00	1,18	0,00	2,92	0,00	345,20	19,30	325,90
37+13,69	1,03	0,00	4,08	0,00	349,28	19,30	329,98
37+15,40	0,96	0,00	1,69	0,00	350,97	19,30	331,67
37+18,62	0,88	0,00	2,94	0,00	353,91	19,30	334,61
38+0,00	0,85	0,00	1,19	0,00	355,10	19,30	335,80
38+1,31	0,82	0,00	1,08	0,00	356,18	19,30	336,88
38+3,24	0,75	0,00	1,51	0,00	357,69	19,30	338,39
38+4,74	0,71	0,00	1,10	0,00	358,79	19,30	339,49
38+7,18	0,67	0,00	1,68	0,00	360,47	19,30	341,17
38+10,58	0,66	0,00	2,26	0,00	362,73	19,30	343,43
38+11,93	0,61	0,00	0,86	0,00	363,59	19,30	344,29
38+14,38	0,54	0,00	1,41	0,00	365,00	19,30	345,70
38+15,30	0,52	0,00	0,48	0,00	365,48	19,30	346,18

38+18,38	0,48	0,00	1,55	0,00	367,03	19,30	347,73
38+18,46	0,48	0,00	0,04	0,00	367,07	19,30	347,77
39+0,00	0,48	0,00	0,74	0,00	367,81	19,30	348,51
39+2,22	0,48	0,00	1,05	0,00	368,86	19,30	349,56
39+11,80	0,55	0,00	4,90	0,00	373,76	19,30	354,46
39+12,82	0,14	0,07	0,35	0,03	374,11	19,33	354,78
39+14,35	0,20	0,00	0,26	0,05	374,37	19,38	354,99
39+15,89	0,62	0,00	0,63	0,00	375,00	19,38	355,62
40+0,00	0,75	0,00	2,81	0,00	377,81	19,38	358,43
40+4,26	0,80	0,00	3,30	0,00	381,11	19,38	361,73
40+7,34	0,97	0,00	2,74	0,00	383,85	19,38	364,47
40+16,46	1,33	0,00	10,52	0,00	394,37	19,38	374,99
40+18,49	1,41	0,00	2,80	0,00	397,17	19,38	377,79
41+0,00	1,47	0,00	2,18	0,00	399,35	19,38	379,97
41+17,34	2,14	0,00	31,35	0,00	430,70	19,38	411,32
41+17,96	2,15	0,00	1,33	0,00	432,03	19,38	412,65
42+0,00	2,11	0,00	4,34	0,00	436,37	19,38	416,99
42+1,32	2,10	0,00	2,78	0,00	439,15	19,38	419,77
42+17,43	2,24	0,00	34,95	0,00	474,10	19,38	454,72
42+19,80	2,17	0,00	5,24	0,00	479,34	19,38	459,96
43+2,26	1,97	0,00	5,09	0,00	484,43	19,38	465,05
43+18,13	0,95	0,00	23,16	0,00	507,59	19,38	488,21
43+19,86	0,85	0,00	1,57	0,00	509,16	19,38	489,78
44+1,22	0,80	0,00	1,13	0,00	510,29	19,38	490,91
44+14,02	0,40	0,00	7,65	0,00	517,94	19,38	498,56
44+15,29	0,41	0,00	0,50	0,00	518,44	19,38	499,06
45+0,00	0,61	0,00	2,37	0,00	520,81	19,38	501,43
45+7,18	0,84	0,00	5,17	0,00	525,98	19,38	506,60
45+7,88	0,87	0,00	0,60	0,00	526,58	19,38	507,20
45+14,77	1,40	0,00	7,82	0,00	534,40	19,38	515,02
45+16,54	1,38	0,00	2,46	0,00	536,86	19,38	517,48
45+18,01	1,36	0,00	2,01	0,00	538,87	19,38	519,49
46+0,00	1,33	0,00	2,69	0,00	541,56	19,38	522,18
46+1,73	1,24	0,00	2,23	0,00	543,79	19,38	524,41
46+3,84	1,30	0,00	2,70	0,00	546,49	19,38	527,11
46+12,15	1,18	0,00	10,27	0,00	556,76	19,38	537,38
46+12,92	1,21	0,00	0,93	0,00	557,69	19,38	538,31
47+0,00	1,27	0,00	8,78	0,00	566,47	19,38	547,09
47+5,69	1,31	0,00	7,34	0,00	573,81	19,38	554,43
47+8,11	1,17	0,00	2,98	0,00	576,79	19,38	557,41
47+15,50	0,35	0,00	5,62	0,00	582,41	19,38	563,03
47+16,93	0,28	0,00	0,45	0,00	582,86	19,38	563,48
48+0,00	0,27	0,00	0,84	0,00	583,70	19,38	564,32
48+0,85	0,26	0,00	0,22	0,00	583,92	19,38	564,54
48+2,30	0,26	0,00	0,38	0,00	584,30	19,38	564,92
48+4,03	0,50	0,00	0,64	0,00	584,94	19,38	565,56
48+6,64	0,95	0,00	1,88	0,00	586,82	19,38	567,44
48+9,07	1,37	0,00	2,84	0,00	589,66	19,38	570,28

48+11,50	1,74	0,00	3,81	0,00	593,47	19,38	574,09
48+18,71	1,58	0,00	11,95	0,00	605,42	19,38	586,04
49+0,00	1,47	0,00	1,98	0,00	607,40	19,38	588,02
49+1,18	1,42	0,00	1,71	0,00	609,11	19,38	589,73
49+13,46	0,91	0,00	14,31	0,00	623,42	19,38	604,04
49+15,34	0,89	0,00	1,69	0,00	625,11	19,38	605,73
49+16,74	0,95	0,00	1,30	0,00	626,41	19,38	607,03
50+0,00	1,04	0,00	3,25	0,00	629,66	19,38	610,28
50+11,61	1,30	0,00	13,61	0,00	643,27	19,38	623,89
50+12,44	1,31	0,00	1,08	0,00	644,35	19,38	624,97
50+19,09	1,12	0,00	8,08	0,00	652,43	19,38	633,05
51+0,00	1,09	0,00	1,00	0,00	653,43	19,38	634,05
51+17,11	0,51	0,00	13,67	0,00	667,10	19,38	647,72
51+18,18	0,49	0,00	0,53	0,00	667,63	19,38	648,25
52+0,00	0,51	0,00	0,92	0,00	668,55	19,38	649,17
52+2,53	0,56	0,00	1,36	0,00	669,91	19,38	650,53
52+5,17	0,61	0,00	1,55	0,00	671,46	19,38	652,08
52+7,53	0,66	0,00	1,51	0,00	672,97	19,38	653,59
52+16,26	0,75	0,00	6,13	0,00	679,10	19,38	659,72
52+17,82	0,83	0,00	1,23	0,00	680,33	19,38	660,95
53+0,00	1,02	0,00	2,02	0,00	682,35	19,38	662,97
53+10,83	1,97	0,00	16,21	0,00	698,56	19,38	679,18
53+13,16	1,97	0,00	4,58	0,00	703,14	19,38	683,76
53+16,67	1,64	0,00	6,31	0,00	709,45	19,38	690,07
53+18,27	1,52	0,00	2,50	0,00	711,95	19,38	692,57
54+0,00	1,33	0,00	2,43	0,00	714,38	19,38	695,00
54+1,78	1,02	0,00	2,09	0,00	716,47	19,38	697,09
54+8,55	0,22	0,00	4,18	0,00	720,65	19,38	701,27
54+10,04	0,13	0,00	0,26	0,00	720,91	19,38	701,53
55+0,00	0,00	0,45	0,63	2,27	721,54	21,65	699,89
55+1,08	0,00	0,53	0,00	0,53	721,54	22,18	699,36
55+5,02	0,00	0,73	0,00	2,49	721,54	24,67	696,87
55+7,45	0,00	0,76	0,00	1,82	721,54	26,49	695,05
55+8,22	0,00	0,78	0,00	0,59	721,54	27,08	694,46
55+9,44	0,00	0,83	0,00	0,98	721,54	28,06	693,48
55+10,77	0,00	0,89	0,00	1,14	721,54	29,20	692,34
55+11,75	0,00	0,93	0,00	0,89	721,54	30,09	691,45
55+13,38	0,00	0,95	0,00	1,54	721,54	31,63	689,91
55+15,34	0,00	0,83	0,00	1,75	721,54	33,38	688,16
56+0,00	0,00	0,57	0,00	3,26	721,54	36,64	684,90
56+5,53	0,00	0,25	0,00	2,28	721,54	38,92	682,62
56+8,76	0,02	0,07	0,04	0,51	721,58	39,43	682,15
56+18,76	0,53	0,00	2,75	0,34	724,33	39,77	684,56
57+0,38	0,60	0,00	0,92	0,00	725,25	39,77	685,48
57+3,49	0,65	0,00	1,95	0,00	727,20	39,77	687,43
57+9,79	0,89	0,00	4,87	0,00	732,07	39,77	692,30
57+9,82	0,90	0,00	0,02	0,00	732,09	39,77	692,32
57+11,20	0,91	0,00	1,24	0,00	733,33	39,77	693,56

57+16,60	0,63	0,00	4,13	0,00	737,46	39,77	697,69
57+18,18	0,54	0,00	0,93	0,00	738,39	39,77	698,62
57+19,57	0,51	0,00	0,73	0,00	739,12	39,77	699,35
58+1,07	0,52	0,00	0,77	0,00	739,89	39,77	700,12
58+2,88	0,53	0,00	0,94	0,00	740,83	39,77	701,06
58+5,61	0,54	0,00	1,47	0,00	742,30	39,77	702,53
58+13,84	0,51	0,00	4,35	0,00	746,65	39,77	706,88
58+16,30	0,49	0,00	1,23	0,00	747,88	39,77	708,11
58+18,75	0,65	0,00	1,40	0,00	749,28	39,77	709,51
59+0,00	0,71	0,00	0,86	0,00	750,14	39,77	710,37
59+2,45	0,80	0,00	1,86	0,00	752,00	39,77	712,23
59+6,55	0,81	0,00	3,31	0,00	755,31	39,77	715,54
59+10,65	0,81	0,00	3,33	0,00	758,64	39,77	718,87
59+15,38	0,76	0,00	3,71	0,00	762,35	39,77	722,58
60+0,00	0,72	0,00	3,41	0,00	765,76	39,77	725,99
60+5,14	0,70	0,00	3,66	0,00	769,42	39,77	729,65



POVOADO MUTUCA		
DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1a categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m3). af_07/2020	m³	769,42
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	7.526,34
Espalhamento de material em bota-fora	m³	729,65

OBRA:

Serviços de pavimentação e drenagem superficial em Rua do Povoado Mutuca

LOCAL:

Povoado Grito- Jequiá da Praia - Alagoas

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM																		
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO (m)	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)	VOLUME DE ATERRO À SER EXECUTADO (m³)	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE												
						DISTÂNCIA (km)	TRANSP. ATERRO (M³/KM)	DESTINAÇÃO DO MATERIAL (m³)	CARGA (EMPOLADO)	DISTÂNCIA (km)	TRANSPORTE (t.km)	DESTINAÇÃO DO MATERIAL (t)	VOLUME DE BOTA FORA (m³)	DISTÂNCIA BOTA FORA (km)	TRANSP. BOTA FORA (t.km)			
RUA PROJETADA PRINCIPAL																		
14,00	+	0,00	60,00	+	5,14	925,14	769,42	39,77	39,77	0,46	18,40	0,00		0,00	1.505,27	729,65	5,00	7.526,34
0,00	+	0,00	0,00	+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL =			925,14		769,42	39,77	39,77	0,46	18,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1.505,27	729,65		7.526,34	

LOCAL: Povoado Grito- Jequiá da Praia - Alagoas
OBRA: Serviços de pavimentação e drenagem superficial em Rua do Povoado Mutuca

LOCALIZAÇÃO	TRECHO		A (SEÇÃO)	Escavação							
	DESCRIÇÃO	L GALERIA (m)		Largura (m)	Profund (m)	comp. (m)	Volume (m³)	Reaterro (m³)	Colchão de areia (m³)	Carga e descarga (m³)	
1	TSCC - Ø 400 mm	67,75	Ø400	0,7000	0,80	67,750	37,94	16,26	0,07	21,68	4,7425
2	TSCC - Ø 600 mm	106,21	Ø600	0,9000	1,00	106,210	95,59	31,86	0,09	63,73	9,5589
										-	
							133,53	48,12	0,16	85,41	14,30

ELEMENTOS	Escavação				CONCRETO	FORMA	Reaterro	Carga e descarga	
	Largura (m)	Profund (m)	comp. (m)	Volume (m³)	Volume (m³)	Área (m²)	Volume (m³)	Volume (m³)	
BLDM-B-1b	1,4000	1,54	2,400	5,17	-	-	0,10	5,08	0,336
BLDM-B-5b	1,4000	1,48	2,400	4,97	-	-	0,09	4,88	0,336
BLDM-B-6b	1,4000	1,47	2,400	4,94	-	-	0,09	4,85	0,336
BLSM-B-1-a	1,4000	1,54	1,250	2,70			0,10	2,60	0,175
BLSM-B-2-a	1,4000	1,54	1,250	2,70			0,10	2,60	0,175
BLSM-B-3-a	1,4000	1,54	1,250	2,70			0,10	2,60	0,175
BLSM-B-4-a	1,4000	1,42	1,250	2,49			0,09	2,40	0,175
BLSM-B-4-b	1,4000	1,51	1,250	2,64			0,09	2,55	0,175
BLSM-B-5-a	1,4000	1,41	1,250	2,47			0,09	2,38	0,175
BLSM-B-6-a	1,4000	1,40	1,250	2,45			0,09	2,36	0,175
BLSM-B-7-a	1,4000	1,47	1,250	2,57			0,09	2,48	0,175
BLSM-B-7-b	1,4000	1,47	1,250	2,57			0,09	2,48	0,175
BLSM-B-8-a	1,4000	1,46	1,250	2,56			0,09	2,46	0,175
BLSM-B-8-b	1,4000	1,40	1,250	2,45			0,09	2,36	0,175
BLTG-B-3-b	1,4000	1,52	3,400	7,24			0,10	7,14	0,476
PV - P/TUBOS Ø600mm	1,4000	1,80	1,400	3,53			0,11	3,42	0,196
PV - P/TUBOS Ø600mm	1,4000	1,80	1,400	3,53			0,11	3,42	0,196
PV - P/TUBOS Ø600mm	1,4000	1,80	1,400	3,53			0,11	3,42	0,196
PV - P/TUBOS Ø600mm	1,4000	1,80	1,400	3,53			0,11	3,42	0,196
RETANGULAR SIMPLES 600 mm - BOCA 1.000 mm	1,5500	0,80	1,400	1,74			0,05	1,69	0,217
RETANGULAR SIMPLES 600 mm - BOCA 1.000 mm	1,5500	0,80	1,400	1,74			0,05	1,69	0,217

RETANGULAR SIMPLES 600 mm - BOCA 1.000 mm	1,5500	0,80	1,400	1,74			0,05	1,69	0,217
RETANGULAR SIMPLES 600 mm - BOCA 1.000 mm	1,5500	0,80	1,400	1,74			0,05	1,69	
									0,217
TOTAIS				71,66	-	-	2,04	69,62	5,06
TOTAIS				205,19	-	-	50,16	155,03	19,36



LOCAL: Povoado Mutuca- Jequiá da Praia - Alagoas

NOTA DE SERVIÇO - MEIO FIO/SARGETA

MEIO FIO DE CONCRETO

LOGRADOURO	ESTACA		EXTENSÃO (m)	LADO	QUANT	EXTENSÃO	OBSERVAÇÃO
	INICIAL	FINAL					
RUA PROJETADA PRINCIPAL	14 + 0,00	60 + 5,140	925,14	LADO DIREITO	1,00	925,14	
	14 + 0,00	60 + 5,140	925,14	LADO ESQUERDO	1,00	925,14	
	0 + 0,00	0 + 0,000	0,00	LADO DIREITO	1,00	0,00	
	0 + 0,00	0 + 0,000	0,00	LADO ESQUERDO	1,00	0,00	
TOTAL =						1.850,28	

Lista de Materiais da Rede REDE DE MUTUCA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1	TSCC - Ø 400 mm	67,748	m
2	TSCC - Ø 600 mm	106,213	m
3	BLDM	3	un
4	BLSM	11	un
5	PV - P/TUBOS Ø600mm	4	un
6	BLTG	1	un
7	RETANGULAR SIMPLES 600 mm - BOCA 1.000 mm	4	un



OBRA: Serviços de pavimentação e drenagem superficial em Rua do Povoado Mutuca
LOCAL: Povoado Mutuca- Jequiá da Praia - Alagoas

NOTA DE SERVIÇO- PAVIMENTAÇÃO							
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

NOTA DE SERVIÇOS- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							
LOGRADOURO	ESTACA		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	QUANT (m²)		OBSERVAÇÃO
	INICIAL	FINAL					
RUA PROJETADA PRINCIPAL	14 + 0,00	60 + 5,140	925,14	3,00	2.775,42		
TOTAL =			925,14		2.775,42		

NOTA DE SERVIÇO - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS							
LOGRADOURO	ESTACA		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	QUANT (m²)		OBSERVAÇÃO
	INICIAL	FINAL					
RUA PROJETADA PRINCIPAL	14 + 0,00	60 + 5,140	925,14	3,00	2.775,42		
TOTAL =			925,14		2.775,42		

NOTA DE SERVIÇO DE TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (PAVIMENTO)									
LOGRADOURO	ESTACA		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	EMPOLAMENTO	DISTÂNCIA MÉDIA DE PEDREIRAS LICENCIADAS - POV. MATA VERDE 82,20KM	Densidade 1500kg- 1,50t	TXKM
	INICIAL	FINAL							
RUA PROJETADA PRINCIPAL	14 + 0,00	60 + 5,140	925,14	3,00	0,15	1,30	82,20	1,50	66.730,81
TOTAL =			925,14						66.730,81

NOTA DE SERVIÇO DE TRAVAMENTO DE RUAS (MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO)							
LOGRADOURO	ESTACA		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	QUANT. LADOS	QUANT. TOTAL	OBSERVAÇÃO
	INICIAL	FINAL					
RUA PROJETADA PRINCIPAL	14 + 0,00	60 + 5,140	925,14	3,00	2,00	6,00	
TOTAL =			925,14			6,00	

NOTA DE SERVIÇO DE TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (AREIA)									
LOGRADOURO	ESTACA		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÍNDICE DE CONSUMO		ESTIMATIVA DE TRANSPORTE DO LOCAL DE AQUISIÇÃO DE AREIA 53,20km (Junqueiro)	Densidade 1500kg- 1,50t	TXKM
	INICIAL	FINAL							
RUA PROJETADA PRINCIPAL	14 + 0,00	60 + 5,140	925,14	3,00	0,114		53,20	1,50	25.248,55
TOTAL =			925,14						25.248,55