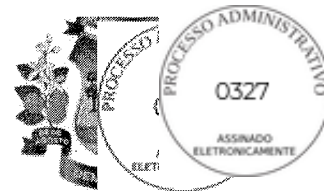


PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N° 001 - CENTRO



**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO DE RUSSAS, MAPP 2770 E 2850.**

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
Assinado digitalmente por
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
Localização:
FERREIRA:07053872327
Data: 2024.06.17



Sumário	
APRESENTAÇÃO	3
EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL	4
LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	5
CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA	6
Considerações Gerais:.....	6
Localização do empreendimento:	6
levantamento topográfico	12
PROJETO GEOMÉTRICO.....	12
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	13
Considerações Gerais	13
Estudo de concepção da Pavimentação em Paralelepípedo.....	13
Materiais para Pavimentação	14
PROJETO DE DRENAGEM	14
PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS	14
Orçamento Básico:	14
Fonte de Preços e Tabelas utilizadas:	15
Curva ABC:	15
Cronograma Físico Financeiro:.....	15
Memória de Cálculo dos Quantitativos:.....	15
Composição do BDI:	16
Encargos Sociais:	16
Composições de Preços:	16
PREMISSAS PARA LICITAÇÃO.....	17
Modalidade	17
Regime de execução	17
Prazos.....	17
Classificação:	18
CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA.....	19
Normas.....	19
Materiais	19
Mão de Obra	20
Assistência Técnica e Administrativa	20
Despesas Indiretas e Encargos Sociais	20
Condições de Trabalho e Segurança da Obra.....	21
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA	21

APRESENTAÇÃO

Esse trabalho se propõe a descrever adequadamente o Projeto de **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE RUSSAS**, fornecendo informações importantes para execução da obra.

A obra deverá ser executada observando-se as normas técnicas da ABNT vigentes, à Lei 14.133/21 e ao edital e seus anexos, compostos pelos projetos, especificações, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

O relatório tem como finalidades:

- Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo;
- Fornecer estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área;
- Fornecer peças gráficas (plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memorial de cálculo e especificações técnicas.

O Relatório contém os seguintes capítulos:

Memorial Descritivo:

- Apresenta a estrutura do relatório, o resumo do projeto e a equipe que participou da elaboração do projeto, localiza e situa descreve os estudos e projetos desenvolvidos, especificações técnicas.
- **Orçamentação:**
 - Descreve as definições e apresenta o Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial de Cálculo dos Quantitativos, Curva ABC, Fonte de Preços, Composições de Preço Unitário, Cotações de Preço, Composição do BDI, Composição dos Encargos Sociais.



EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

- **Engenheiro Responsável:**

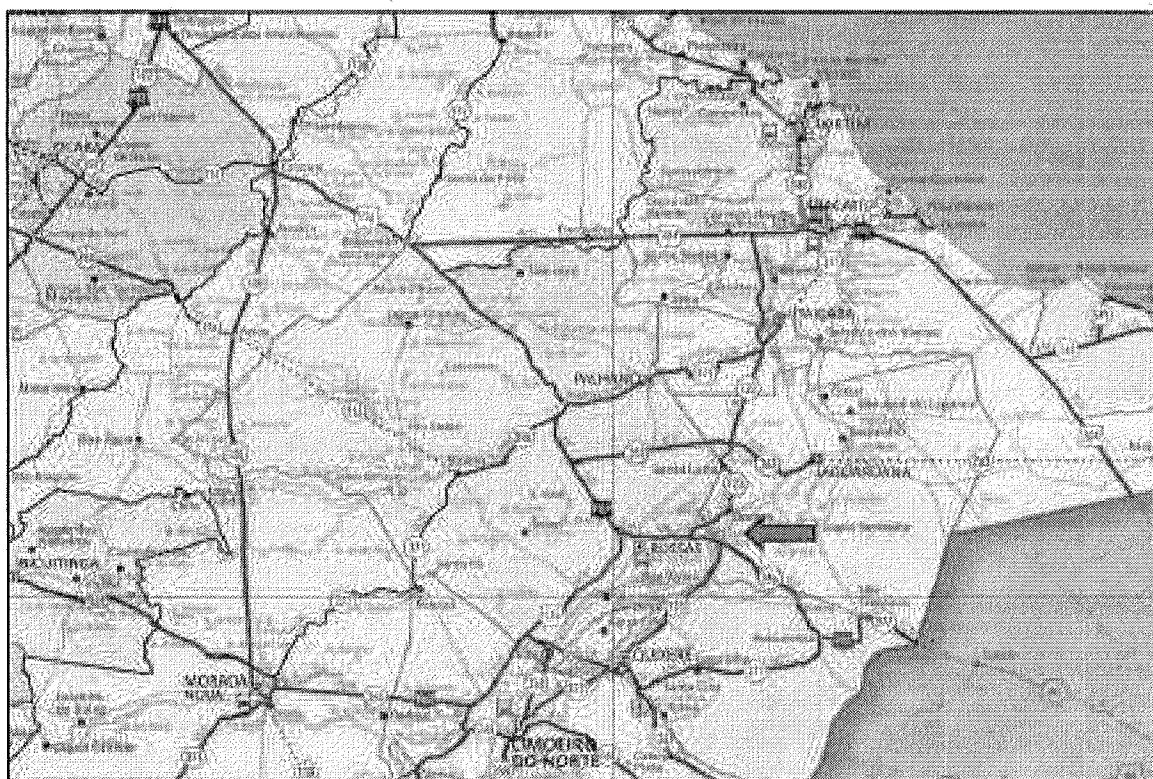
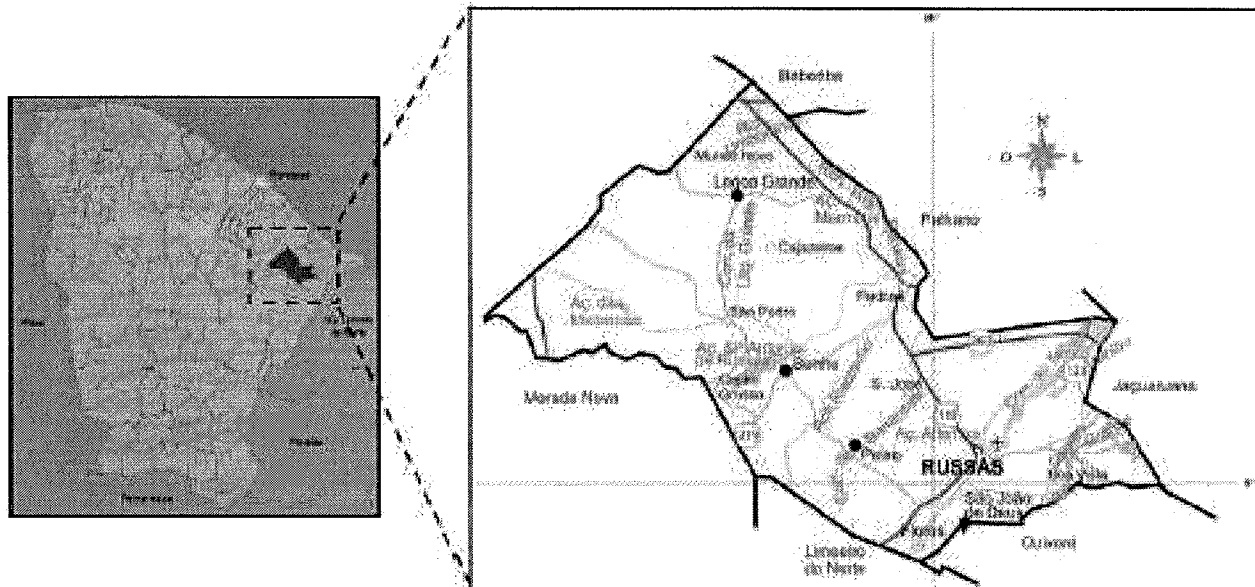
Bruno Roberto de Araújo Ferreira

- **Engenheiro Fiscal:**

Bruno Roberto de Araújo Ferreira

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município está localizado conforme os mapas abaixo:



CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA

Considerações Gerais:

Trata-se de um projeto que tem por objetivo a pavimentação em paralelepípedo em diversas ruas no município de Russas/CE.

As vias deverão ser pavimentadas de acordo com as larguras e extensões projetadas, podendo estas dimensões serem observadas nas Peças Gráficas da via, com a Planta com Estaqueamento, as dimensões da seção da via, bem como perfil longitudinal.

As dimensões também poderão ser observadas no quadro de memória de quantitativos da rua. O construtor, para executar a obra, deverá levar em consideração estas duas peças. Para melhor organizar as peças gráficas e planejamento, existe uma prancha de localização que identifica onde acontecerão as intervenções.

As vias contempladas no projeto não possuem pavimentação e os projetos a serem executados nas mesmas serão: Pavimentação em paralelepípedo e drenagem.

Localização do empreendimento:



Fonte: Google Earth (2024)

[illegible]

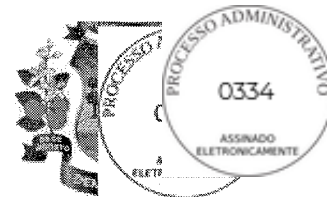
Fonte: Google Earth (2024)

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

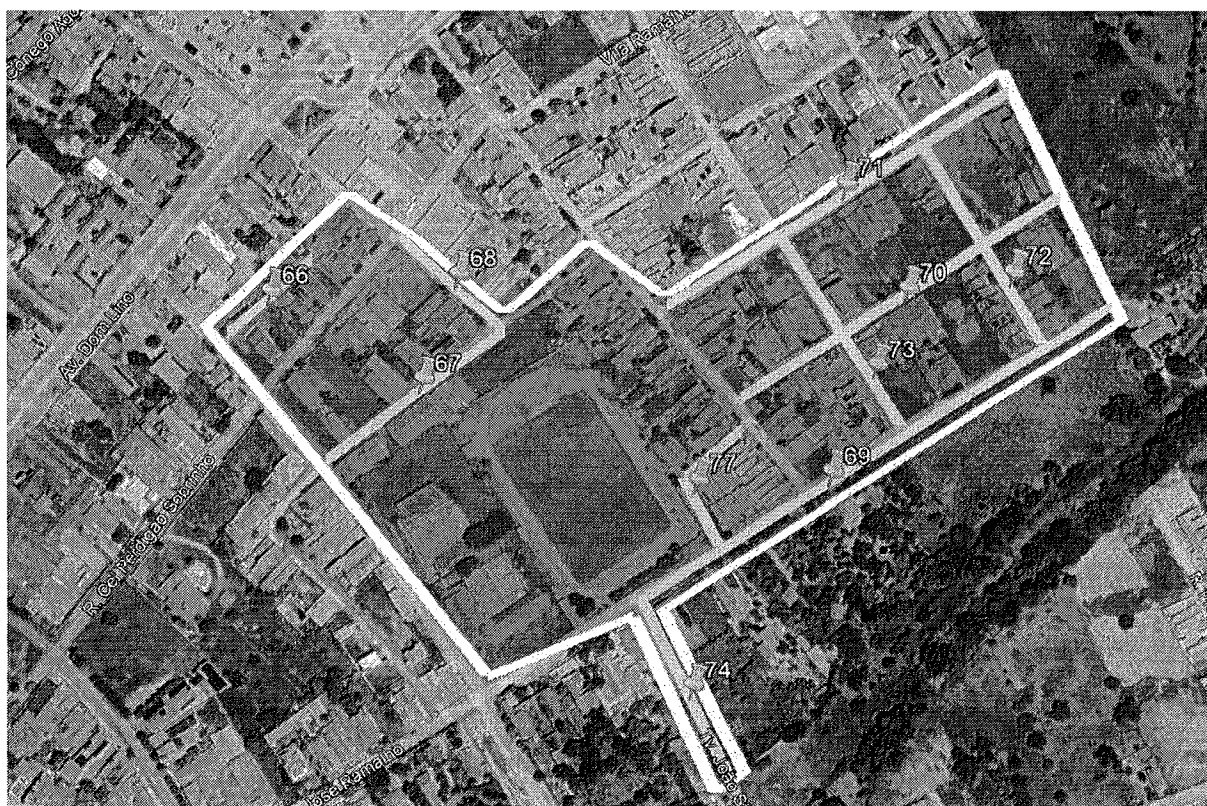
AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



Fonte: Google Earth (2024)



Fonte: Google Earth (2024)

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
Assinado digitalmente por
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
Localização:
FERRIRA:07053872327

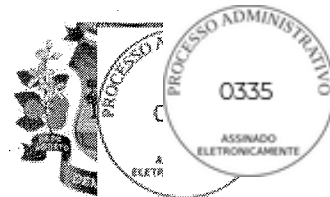
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Bruno Roberto de Araújo', is located at the bottom right of the page.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N° 001 - CENTRO



Fonte: Google Earth (2024)



Fonte: Google Earth (2024)

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
Assinado digitalmente por
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
Localização:
FERREIRA:07053872327

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'VAAAAD'.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



Leg.	Trecho	Ext.(m)	Larg.(m) média
01	Alinhamento: TV VICENTE VELOSO	334,00	7,00
02	Alinhamento: RUA MILTON LOIOLA A	77,00	7,00
03	Alinhamento: RUA MILTON LOIOLA B	114,00	6,00
04	Alinhamento: TRAVESSA JOAQUIM DE CASTRO MEI- RELES	199,50	7,00
05	Alinhamento: RUA MANOEL ANSELMO DA SILVA	164,00	7,00
06	Alinhamento: RUA N. SRA. DE FATIMA A	42,00	7,00
07	Alinhamento: RUA N. SRA DE FATIMA B	180,00	7,00
08	Alinhamento: TRAVESSA FRC JERONIMO	94,00	7,00
09	Alinhamento: TRAVESSA JOAQUIM DE CASTRO	258,00	7,00
10	Alinhamento: RUA JOSÉ MARIA DOMIA DE OLIVEIRA	200,00	6,00
11	Alinhamento: RUA MANOEL MATOSA	100,00	7,00
12	Alinhamento: RUA JOÃO LUIZ SANTIAGO	245,00	7,00
13	Alinhamento: RUA JUSTINO CHAVES PINTOMBEIRA	283,00	7,00
14	Alinhamento: RUA AMARIA NILZA SOMBRA	217,00	7,00
15	Alinhamento: RUA JOSE MOREIRA DE OLIVEIRA	126,00	7,00
16	Alinhamento: RUA IZABEL DE CARVALHO SOMBRA	147,00	7,00
17	Alinhamento: RUA SDO 01	35,54	7,00
18	Alinhamento: RUA ANTONIO GONÇALVES SOBRINHO	296,00	7,00
19	Alinhamento: RUA SDO02	360,00	7,00
20	Alinhamento: RUA JOÃO LUIZ DE SANTIAGO 02	260,00	7,00
21	Alinhamento: RUA RDO PEREIRA DE ARAUJO	270,00	7,00
22	Alinhamento: RUA DRA LUCIA HELENA BARREIRA	682,00	7,00
23	Alinhamento: RUA ALICE BIANA BRITO	103,00	7,00
24	Alinhamento: TRAVESSA PROF APRIGIO	72,00	7,00
25	Alinhamento: RUA INACIO EVAGENISTA DE ASSUN- ÇÃO	56,00	7,00
26	Alinhamento: TRAVESSA AGOSTINHO SOUSA LIMA	158,00	7,00
27	Alinhamento: RUA JOÃO NOGUEIRA DA COSTA	159,00	7,00
28	Alinhamento: RUA LOPES DA SILVA	138,00	7,00
29	Alinhamento: RUA AGOSTINHO SANTIAGO	43,00	6,00
30	Alinhamento: RUA SGT PAULO CELIO SANTIAGO FE- LIX	147,00	7,00
31	Alinhamento: TRAVESSA VICENTE VELOSO	126,00	7,00
32	Alinhamento: RUA JOSE FELIPE SANTIAGO LIMA	391,00	7,00
33	Alinhamento: TRAVESSA TEBELIÃO TEIDORICO VE- LOSO	185,00	7,00
34	Alinhamento: RUA LUIZ SANTIAGO DE LIMA	216,00	5,20
35	Alinhamento: RUA JOAQUIM FELIX NETO	217,00	7,00
36	Alinhamento: TRAVESSA JOSEFA ASSIS DE LIMA	99,00	7,00
37	Alinhamento: RUA JOÃO PHILOMENO DE OLIVEIRA	147,00	7,00
38	Alinhamento: RUA JOÃO FELIX DE LIMA	265,00	7,00
39	Alinhamento: RUA ALEXANDRINO BRITO DE OLI- VEIRA	58,00	7,00
40	Alinhamento: RUA ESTER CARVALHO DE MOREIRA	260,44	7,00

BRUNO ROBERTO FERREIRA
Assinado digitalmente por
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
DE ARAUJO
Localização: 07053872327
FERREIRA:07053872327

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Bruno', is located at the bottom right of the page.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



41	Alinhamento: RUA PEDRO DE CASTRO MEIRELES	190,00	7,00
42	Alinhamento: RUA VICENTE LIMA RAMALHO	279,10	6,00
43	Alinhamento: RUA JOSE ORLANDO BEZERRA	75,44	6,00
44	Alinhamento: RUA ANTONIO CRISOSTOMO DA SIL- VEIRA	81,81	6,00
45	Alinhamento: TRAVESSA MONTE CARLOS	336,00	6,00
46	Alinhamento: TRAVESSA CUSTODIA 1	68,00	5,00
47	Alinhamento: TRAVESSA CUSTODIA	495,00	7,00
48	Alinhamento: RUA JOÃO MARTIN DE ALMEIDA	219,00	6,21
49	Alinhamento: RUA VITAL ATILA SILVA MENEZES	248,00	7,00
50	Alinhamento: RUA ANTONIO DA SILVEIRA	254,00	6,00
51	Alinhamento: PROJETADA 2	51,00	7,00
52	Alinhamento: RUA JOÃO MARTINS DE ALMEIDA 2	163,00	7,00
53	Alinhamento: RUA SDO 02	84,00	7,00
54	Alinhamento: RUA VARZEA ALEGRE	212,00	7,00
55	Alinhamento: TRAVESSA MONTE CARLOS (1)	59,00	5,00
56	Alinhamento: RUA FCO RIBEIRO PERNA 01	195,00	7,00
57	Alinhamento: RUA FCO RIBEIRO PERNA 02	128,00	7,00
58	Alinhamento: RUA ANTONIO BARRETO	190,00	7,00
59	Alinhamento: RUA SEBASTIANA LOPES RIBEIRO	46,00	7,00
60	Alinhamento: RUA CRISTINA LOURENÇO	112,00	7,00
61	Alinhamento: RUA JOÃO DE DEUS	130,00	7,00
62	Alinhamento: RUA PROJETADA	56,00	7,00
63	Alinhamento: RUA PROJETADA 01	101,00	6,50
64	Alinhamento: RUA PROJETADA 01 A	42,00	4,78
65	Alinhamento: AV. MARIA RAMALHO	111,00	7,37
66	Alinhamento: TV. N. SRA. DAS CANDEIAS	85,85	7,00
67	Alinhamento: RUA JOSÉ GUIMARÃES LEITE	147,44	7,00
68	Alinhamento: RUA JOSÉ DELFINO	87,32	7,00
69	Alinhamento: RUA DR. JOSÉ RAMALHO	381,65	7,00
70	Alinhamento: RUA DONA FRANCISCA DE CARVALHO MAIA	282,47	7,00
71	Alinhamento: RUA DR. JOAQUIM LIMA DE SANTIAGO	276,20	7,00
72	Alinhamento: RUA MONSENHOR VITAL GURGEL GUE- DES	149,20	7,00
73	Alinhamento: RUA PADRE ALUIZO DE CASTRO FIL- GUEIRA	148,85	7,00
74	Alinhamento: TV. JOÃO SILVA	133,24	7,00
75	Alinhamento: RUA RAIMUNDO JOAQUIM DE SANTI- AGO LIMA	344,70	7,97
76	Alinhamento: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01	83,80	6,16
77	Alinhamento: RUA NOSSA SENHORA DAS MARAVI- LHAS	120,00	6,95
78	Alinhamento: RUA HERMINIO DE OLIVEIRA BRITO	454,39	6,00
79	Alinhamento: RUA PROJETADA 01	107,99	6,00
80	Alinhamento: RUA PROJETADA 02	183,25	6,00
81	Alinhamento: RUA PROJETADA 03	44,60	6,00

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
Assinado digitalmente por
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERRIRA:07053872327
Localização:
FERRIRA:07053872327
Data: 2020-06-17

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'WMA' or similar, located at the bottom right of the page.

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Os estudos topográficos foram realizados pela equipe de topografia do município, onde os serviços foram executados de acordo com as Instruções de Serviço para Estudo Topográfico para Implantação e Pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários da SOP/CE.

Os estudos topográficos, executados pela Prefeitura Municipal, foram desenvolvidos basicamente a partir da execução das seguintes atividades:

- Locação dos Eixos da rua objeto de intervenção;
- Seções Transversais;
- Amarrações do Eixo;
- Levantamentos Especiais, Cadastro, Drenagem, Pavimento Existente, etc.;

PROJETO GEOMÉTRICO

Este projeto estabelecerá a caracterização geométrica da via – Eixo Principal, através da determinação dos parâmetros geométricos de seus alinhamentos, horizontal e vertical e seção transversal-tipo.

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:

- Os alinhamentos horizontais foram definidos de acordo com a topografia local.
- 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. Foram também observadas as alternativas a drenagem e as concordâncias entre as vias projetadas.
- O greide projetado foi lançado adotando uma rampa máxima de 10,00% e mínima de 0,5%.



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Considerações Gerais

O Projeto de Pavimentação foi elaborado de acordo com as recomendações contidas nos termos de Referência e nas Normas de Procedimento para Projetos de Pavimentação da SOP.

Concepção do Projeto de Pavimentação

- Estrutura do Pavimento adotado
 - Camada de Base: Conjunto Paralelepípedo granítico ou basáltico + Colchão de Areia (h=20cm)
 - Subleito: Regularização do Subleito (Corte e/ou Aterro até 20cm)

Estudo de concepção da Pavimentação em Paralelepípedo

O pavimento constituído por Pedra assume vantagens mais evidentes onde os volumes de tráfego são pequenos, as condições geométricas ou de drenagem são muito exigentes, os subleitos muito fracos ("argilitos turfas"), ou, ainda, em condições muito severas de uso como em terminais de transporte, postos de gasolina, etc., onde os derramamentos de combustíveis e os esforços de arranque, deterioram rapidamente as misturas asfálticas.

A execução deste tipo de pavimento não requer mão de obra especializada ou equipamentos sofisticados, podendo ser empregada mão de obra semi-qualificada (calceteiros) e sem qualificação (ajudantes) através de pequena estrutura, num ritmo compatível com o aporte de recursos, otimizando o aproveitamento da mão-de-obra segundo as peculiaridades e sazonalidades da economia da região.

Excluídas as falhas ou insuficiências das camadas inferiores do pavimento, a superfície de rolamento constituída por Pedras de rocha, adequadamente selecionada e cortada, apresenta uma duração ilimitada. Esta resistência se estende a ação dos solventes desprendidos pelos veículos (diesel, gasolina, etc.)

As características de flexibilidade e maleabilidade deste tipo de pavimento assimilam e distribuem bem, condições inferiores do leito estradal, sejam oriundas da má preparação e execução das camadas inferiores do pavimento ou problemas decorrentes da existência de água no subleito e/ou solos inadequados na fundação.

A manutenção é realizada de forma rápida e eficiente através de equipes pequenas, dispensando o uso de máquinas, com integral reaproveitamento dos materiais, que são reassentados no local após a recuperação da infraestrutura.

A determinação da espessura dos pavimentos construídos em pedra sempre foi uma questão essencialmente prática. A experiência em cada região, com suas características de solos e clima é que permite, depois de mais de uma centena de anos em emprego sistemático desses pavimentos, que se estabeleça relações empíricas entre o tráfego, o tipo de solo do subleito e a espessura total do pavimento.

Materiais para Pavimentação

O calçamento será executado com paralelo proveniente de pedreiras da região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente.

O colchão será executado exclusivamente com areia na espessura mínima de 20,0 cm.

PROJETO DE DRENAGEM

O Projeto de Drenagem foi elaborado com o objetivo dotar as vias de um sistema de drenagem eficiente, capaz de suportar as precipitações pluviométricas que caem na região. Para a drenagem superficial a implantação de meios fios e sarjetas de concreto se mostram eficientes para dar vazão às águas provenientes dos terrenos lindeiros da via.

PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS

Orçamento Básico:

Neste capítulo apresentaremos a definição de todas as planilhas relativas à orçamentação da obra, bem como todas as premissas básicas para sua elaboração.

Ao final deste relatório apresentaremos sequencialmente as seguintes planilhas:

- Planilha Orçamentária
- Planilha Orçamentária – Custo Direto
- Resumo do Orçamento
- Relatório Analítico – Composição de Custos
- Curva ABC dos Serviços
- Cronograma Físico Financeiro;
- Detalhamento da Composição do BDI;

- Detalhamento da Composição dos Encargos Sociais;
- Memória de Cálculo de Quantitativos;

O orçamento é a avaliação do custo de uma determinada obra ou serviço de engenharia a ser executado, onde são discriminados todos os serviços e materiais pertinentes e necessários à execução da obra. É a relação discriminada de serviços com os respectivos preços, unidades, quantidades, preços unitários, valores parciais e totais, resultantes das somas dos produtos das quantidades pelos preços unitários.

Os preços orçados consideram todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra.

Fonte de Preços e Tabelas utilizadas:

Para elaboração deste orçamento adotou-se os preços básicos e oficiais das seguintes tabelas de Preço:

- Tabela **SEINFRA 28.1** vigente com desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará);

Curva ABC:

A curva ABC é a categorização dos serviços de maiores valores ao de menores valores, classificando-os de A a C, onde na coluna A são os serviços de maiores valores, na coluna B os serviços de valor médio e na coluna C os serviços de menor valor.

Cronograma Físico Financeiro:

O cronograma físico e financeiro, propomos o avanço físico e o avanço financeiro da obra. No cronograma físico determinamos o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro define os desembolsos mensais para fins de planejamento.

O tempo de duração proposto neste projeto baseia-se no tempo de obras anteriores com as mesmas características realizadas pela Prefeitura Municipal.

O Cronograma físico financeiro proposto para este projeto segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Memória de Cálculo dos Quantitativos:

O levantamento de quantitativos é o processo de determinar a quantidade de cada um dos serviços de um projeto, tendo como objetivo dar informações sobre a preparação do orçamento. A memória de cálculo de quantitativos demonstra de forma clara e transparente o método de cálculo para se calcular a quantidade de cada item orçado.

A Memória de Cálculo segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Composição do BDI:

O BDI é a taxa de Bonificação e Despesas Indiretas das Obras. É um elemento primordial no processo de formação do preço final pois representa parcela relevante no valor final da obra.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que o detalhamento do BDI deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. No Estado do Ceará a apresentação do detalhamento do BDI no orçamento-base ganhou respaldo com a Resolução do TCE-CE nº 2.206/2012.

Para a obra em questão a Prefeitura Municipal adota na Composição do BDI o método e todos os limites propostos no Acórdão 2622/13 – TCU Plenário. O detalhamento do BDI segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Encargos Sociais:

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que detalhamento de encargos sociais deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Para tanto, o Município utilizou-se da Composição de Encargos Sociais emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento. O detalhamento dos Encargos Sociais segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Composições de Preços:

As composições de custo unitário de serviços estão apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória. A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que as composições de custos unitários devem compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Neste relatório constam as seguintes composições:

- Composições de Preços Unitárias (CPU) de Serviços constantes nas Tabelas Oficiais adotadas na Elaboração deste orçamento;

PREMISSAS PARA LICITAÇÃO

Modalidade

Em conformidade com a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para a Administração Pública, se faz jus a utilização da modalidade concorrência para a execução da obra conforme os seguintes argumentos:

- Ampla Participação e Competitividade: A modalidade concorrência é a mais adequada para garantir a ampla participação de licitantes, promovendo maior competitividade e transparência no processo licitatório, conforme preconizado nos artigos 28 e 29 da Lei nº 14.133/2021.
- Critério de Julgamento pelo Menor Preço: A concorrência permite a adoção do critério de menor preço, assegurando a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em alinhamento com os princípios de economicidade e eficiência previstos na lei.
- Complexidade e Valor da Obra: Considerando a relevância e o valor estimado da obra de pavimentação, a modalidade concorrência se revela apropriada para assegurar a contratação de empresa com comprovada capacidade técnica e financeira, minimizando riscos de execução.

Adicionalmente, em observância ao artigo 24, §3º da referida lei, o orçamento estimado da obra não terá caráter sigiloso, estando disponível para consulta pública. Esta medida visa garantir a transparência e permitir a fiscalização social, fortalecendo a confiança na gestão dos recursos públicos.

Regime de execução

O regime de execução utilizado será **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, cuja a contratação da execução da obra ou do serviço se faz por preço certo de unidades determinadas. A escolha do regime se deu pela complexidade do empreendimento.

Prazos

- Ordem de serviço:
Sugere-se que a ordem de serviço seja realizada em um intervalo de 45 dias.

○ Entrega temporária:

Será necessário um prazo de 15 dias para o recebimento temporário pelo fiscal da obra.

○ Entrega definitiva:

Será necessário um prazo de 30 dias para o recebimento definitivo pelo gestor do contrato.

Classificação:

O empreendimento se trata de uma **OBRA**, pois envolve intervenções no meio ambiente, por meio de um conjunto harmônico de ações, realizadas por profissionais de arquitetura e engenharia, que têm como objetivo inovar o espaço físico da natureza ou modificar a característica original de bens imóveis.

Acervo Técnico sugerido

- **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)(M2).**

Quantidade mínima sugerida: $89.935,01 * 30\% = 26.980,50 \text{ m}^2$

Justificativa: O item sugerido contém a maior relevância financeira da obra, sendo assim, necessitando de capacidade técnica para executar.

- **CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m) (M).**

Quantidade mínima sugerida: $28.963,60 * 30\% = 8.689,08 \text{ m}$

Justificativa: O item sugerido contém a segunda maior relevância financeira da obra, sendo assim, necessitando de capacidade técnica para executar.



CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e a Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas à Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.



Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo “porte” concedido pelas autoridades policiais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

1. 1. ADIMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1. COM-33957636 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

A administração local da obra foi orçada de acordo com os percentuais admitidos e estimados pelos órgãos de controle e pela Prefeitura Municipal desde o início à conclusão das obras. A

administração local deverá ser paga proporcionalmente à execução financeira da obra. Em caso de necessidade de aditivos de prazo, o ônus referente ao custo da Administração Local ficará a cargo da Contratada.

2. SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Executar-se-á placa de obra em chapa de aço galvanizado com dimensões de 4x3m, com as seguintes informações:

- Nome do empreendimento;
- Número do processo licitatório;
- Valor do empreendimento;
- Nome dos responsáveis técnicos pela fiscalização e execução com respectivos registros no CREA/CE e numero das ARTs;
- Nome da empresa vencedora do certame;
- Timbres do município de Russas/CE
- Endereço da obra;
- Slogan do CREA/CE

2.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

A locação de obra refere-se ao processo de estabelecer as coordenadas precisas no terreno para posicionar corretamente os elementos da construção.

3. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

3.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Será feito todo patrolamento definindo os bordos e nivelamento das linhas d' água.

3.2. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Todas pedras graníticas a serem utilizadas na obra, serão de pedreira indicada pela fiscalização, deverão ser geométrica hexaedro cujas faces opostas não paralelas e congruentes fragmentos de pedra tal que o lado menor não pode ser inferior 12cm, e o lado maior não pode ser inferior a 22cm.

O assentamento das rochas deverá ser feito com justaposição, de modo a não existirem juntas que comprometam a estabilidade de pavimento, após o que se fará à compactação, por meios mecânicos, desde que se atendam as condições técnicas exigidas pela Fiscalização, que, para tal, poderá submeter o pavimento a testes de carga estática, dinâmica e rejunte cimento e areia traço de acordo com as normas da ABNT.

Sobre o leito regularizado da via, espalhar-se uma camada uniforme de areia, com espessura de 20cm, isenta de toda e qualquer matéria orgânica, sobre a qual se executará o calçamento de pedra em paralelepípedo.

OBS: Haja visto que, seu custo já está incluído no calçamento (conforme tabela seinfra 028.1 DESONERADA)

4. SARJETAS E MEIOS FIOS

4.1. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (27.383,14*0,3*0,1) (M3)

A margem da pavimentação em paralelepípedo, deverá ser executado, em uma camada não inferior à 8cm, concreto não estrutural, com preparo manual e vibrado. Está camada será denominada de sarjeta. Após a aplicação, a mesma deverá passar por um processo de cura, este deverá ser supervisionado para minimizar o fissuramento. Para evitar o surgimento das primeiras microfissuras deverá proceder-se com a cobertura da camada com material impermeável, podendo utilizar-se das embalagens do cimento, e posterior lançamento de água sobre a mesma.

4.2. C3250 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m) (M)

Os meios fios serão em pré-moldados de concreto, para tal, devem ter as seguintes dimensões: 100x15x13x30cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). Não serão aceitos, de nenhum modo, meios fio executados no local. Os mesmos devem ser executados em local apropriado, com todos os equipamentos necessários para o controle de sua qualidade, devendo ser, previamente ao seu assentamento, verificados pela fiscalização.

5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

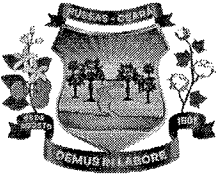
5.1. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (26.758,14*0,3) (M2)

Após a conclusão dos serviços de pavimentação, os meios fios deverão receber caiação.

6. SERVIÇOS FINAIS

6.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Depois de concluir toda a pavimentação será feito uma limpeza geral com varredura e bota fora



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. MAPP 2770 / MAPP 2850	DATA : 17/06/2024		B
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM EXECUÇÃO DE SARJETA E MEIO FIO	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA GONÇALVES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0351

ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADIMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 237.897,00	2,41%
2	SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES	R\$ 38.185,23	0,39%
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	R\$ 7.566.561,08	76,79%
4	SARJETAS E MEIOS FIOS	R\$ 1.769.138,71	17,95%
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 60.910,45	0,62%
6	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 181.321,13	1,84%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 1.692.462,70 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 8.161.550,90
		VALOR TOTAL:	R\$ 9.854.013,60

BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872
327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327

ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTUM Múltipla v5, OU=26882551000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327

Localização: Eu sou o autor deste documento

Data: 2024.06.17 16:38:52-03'00'

Font: PDF Reader Versão: 2024.2.2

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/CE 062185638-0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0352
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 Estrutura@russas.ce.gov.br
 iria.russas@hotmail.com



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872



PLANILHA ORÇAMENTÁRI.

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. MAPP 2770 / MAPP 2850				DATA :	17/06/2024	BDI :	20,73%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM EXECUÇÃO DE SARJETA E MEIO FIO				FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA GONÇALVES				SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAÚJO FERREIRA em 17/06/2024 às 16:43:54.
ND: CN=BR, O=ICP-Brasil, OU=AG SOLUTTI
Multiplicat6, OU=28882551000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO
ARAÚJO FERREIRA, OU=ICP-Brasil, CN=BRUNO
FERREIRA:07053872327
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 17/06/2024 às 16:43:54 (UTC)
Formato: PKCS#7 (CMS) Versão: 2.0/4.2.2

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 062185638-0



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS														
OBRA:		PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. MAPP 2770 / MAPP 2850					DATA :		17/06/2024		BDI :		20,73%	
DESCRIÇÃO:		PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM EXECUÇÃO DE SARJETA E MEIO FIO					FONTE		VERSÃO		HORA		MES	
LOCAL:		DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA GONÇALVES					SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO		114,15%		71,31%	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ					PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%	
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	TIPO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL				
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	Serviço	89.935,01	R\$ 80,20	R\$ 7.212.787,80	73,20%	73,20%	B				
0	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	Serviço	28.963,60	R\$ 39,02	R\$ 1.130.159,67	11,47%	84,67%	C				
5	CONCRETO PVIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (28.963,60*0,3*0,1)	SEINFRA	M3	Serviço	868,91	R\$ 735,38	R\$ 638.979,04	6,48%	91,15%	C				
3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	Serviço	98.544,09	R\$ 3,59	R\$ 353.773,28	3,59%	94,74%	C				
-	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	%	Serviço	100,00	R\$ 2.378,97	R\$ 237.897,00	2,41%	97,15%	C				
36														
7	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	Serviço	98.544,09	R\$ 1,84	R\$ 181.321,13	1,84%	98,99%	C				
8	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (28.963,60*0,3)	SEINFRA	M2	Serviço	8.689,08	R\$ 7,01	R\$ 60.910,45	0,62%	99,61%	C				
3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	Serviço	98.544,09	R\$ 0,36	R\$ 35.475,87	0,36%	99,97%	C				
7	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	Serviço	12,00	R\$ 225,78	R\$ 2.709,36	0,03%	100,00%	C				

Subtotal até 100,00%% R\$ 9.854.013,60

Outros R\$ 0,00

Valor total do Orçamento R\$ 9.854.013,60

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA/07053872327
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA/07053872327
27

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 062185638-0





OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. MAPP 2770 / MAPP 2850

DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM EXECUÇÃO DE SARJETA E MEIO FIO

LOCAL:

DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA GONÇALVES

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA :

17/06/2024

BDI :

20,73%

FONTE

SEINFRA

028 SEM DESONERAÇÃO

114,15% 71,31%

VERSÃO

PRÓPRIA

0,00% 0,00%

DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 237.897,00	R\$ 16.652,79	R\$ 16.652,79	R\$ 19.031,76	R\$ 23.789,70	R\$ 23.789,70	R\$ 26.168,67	R\$ 26.168,67	R\$ 23.789,70	R\$ 23.789,70
SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES	R\$ 38.185,23	R\$ 2.672,97	R\$ 2.672,97	R\$ 3.054,82	R\$ 3.818,52	R\$ 3.818,52	R\$ 4.200,38	R\$ 4.200,38	R\$ 3.818,52	R\$ 3.818,52
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO	R\$ 7.566.561,08	R\$ 529.659,28	R\$ 529.659,28	R\$ 605.324,89	R\$ 756.656,11	R\$ 756.656,11	R\$ 832.321,72	R\$ 832.321,72	R\$ 756.656,11	R\$ 756.656,11
SARJETAS E MEIOS FIOS	R\$ 1.769.138,71	R\$ 123.839,71	R\$ 123.839,71	R\$ 141.531,10	R\$ 176.913,87	R\$ 176.913,87	R\$ 194.605,26	R\$ 194.605,26	R\$ 176.913,87	R\$ 176.913,87
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 60.910,45	R\$ 4.263,73	R\$ 4.263,73	R\$ 4.872,84	R\$ 6.091,05	R\$ 6.091,05	R\$ 6.700,15	R\$ 6.700,15	R\$ 6.091,05	R\$ 6.091,05
SERVIÇOS FINAIS	R\$ 181.321,13	R\$ 12.692,48	R\$ 12.692,48	R\$ 14.505,69	R\$ 18.132,11	R\$ 18.132,11	R\$ 19.945,32	R\$ 19.945,32	R\$ 18.132,11	R\$ 18.132,11
	R\$ 9.854.013,60	R\$ 689.780,96	R\$ 689.780,96	R\$ 788.321,10	R\$ 985.401,36	R\$ 985.401,36	R\$ 1.083.941,50	R\$ 1.083.941,50	R\$ 985.401,36	R\$ 985.401,36
		R\$ 689.780,96	R\$ 1.379.561,92	R\$ 2.167.883,02	R\$ 3.153.284,38	R\$ 4.138.685,74	R\$ 5.222.627,24	R\$ 6.306.568,74	R\$ 7.291.970,10	R\$ 8.277.371,46

DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	Total parcela
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 237.897,00	R\$ 23.789,70	R\$ 14.273,82	R\$ 237.897,00
SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES	R\$ 38.185,23	R\$ 3.818,52	R\$ 2.291,11	R\$ 38.185,23
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO	R\$ 7.566.561,08	R\$ 756.656,11	R\$ 453.993,64	R\$ 7.566.561,08
SARJETAS E MEIOS FIOS	R\$ 1.769.138,71	R\$ 176.913,87	R\$ 106.148,32	R\$ 1.769.138,71
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 60.910,45	R\$ 6.091,05	R\$ 3.654,60	R\$ 60.910,45
SERVIÇOS FINAIS	R\$ 181.321,13	R\$ 18.132,11	R\$ 10.879,29	R\$ 181.321,13
	R\$ 9.854.013,60	R\$ 985.401,36	R\$ 591.240,78	R\$ 9.854.013,60
		R\$ 9.262.772,82	R\$ 9.854.013,60	

Assinado digitalmente por: BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA, OUI: 114.155.7131, CPF: 000.000.000-00, Localidade: Russas, CE, 63.600-000. Assinatura eletrônica: 0355



BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:070538

Município de Russas - CE

Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA

estrutura@russas.ce.gov.br

ria.russas@hotmail.com



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANC RO

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. MAPP 2770 / MAPP 2850

DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM EXECUÇÃO DE SARJETA E MEIO FIO

LOCAL:

DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA GONÇALVES

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 17/06/2024

VERSÃO

BDI : 20,73%

FONTE

SEINFRA

114,15%

71,31%

PRÓPRIA

PRÓPRIA

0,00%

0,00%

Assinado eletronicamente por BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO
CPF: 020.455.000178, OUF: 06, Data: 17/06/2024, Hora: 14:20:43, Documento: 07053872327
BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO
ARAUJO
FERREIRA:07053872327
BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 062185638-0

a Municipal de Russas - CE
ia de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
estrutur@russas.ce.gov.br
ria.russas@hotmail.com

[Handwritten signature]

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. MAPP 2770 / MAPP 2850			DATA : 17/06/2024		BDI : 20,73%	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM EXECUÇÃO DE SARJETA E MEIO FIO			FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA GONÇALVES			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COM-33957636 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)							
Mão de Obra							
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA					
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA					
				UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				MÊS	0,75000000	R\$ 6.963,71	R\$ 5.222,78
				MÊS	0,50000000	R\$ 25.381,61	R\$ 12.690,81
				TOTAL Mão de Obra:			R\$ 17.913,59
				TOTAL PARA 11 MESES:			R\$ 197.049,49
				VALOR BDI TOTAL:			R\$ 40.848,00
				VALOR TOTAL COM BDI:			R\$ 237.897,00
				FRAÇÃO DE 100% DO UNITÁRIO:			R\$ 1.970,49
				VALOR COM BDI:			R\$ 2.378,97

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA 07053872327
CPF: 03.088.255-10-0110, OU= Multiplicidade, OU=Certificado PF A1, CN= BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA 07053872327
Data: 2024.06.17 16:06:55-03007
Fonte: PDF Reader Versão: 2024.2.2

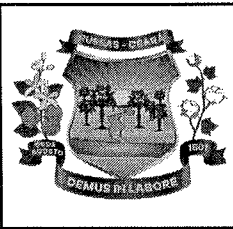
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 062185638-0



[Handwritten signature]



A handwritten signature or mark located at the bottom right of the page.



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. MAPP 2770 / MAPP 2850	DATA : 17/06/2024	B
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM EXECUÇÃO DE SARJETA E MEIO FIO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA GONÇALVES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA



COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
DF	DESPESAS FINACEIRAS	1,02%
R	RISCOS	0,50%
	TOTAL	5,32%
	BENEFICIO	
L	LUCRO	6,64%
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,32%
	TOTAL	6,96%
	IMPOSTOS	
I	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB (4,5% APENAS QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO - INSS)	0,00%
	ISS	3,00%
	TOTAL	6,65%

BDI = 20,73%

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

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
ARAUJO
FERREIRA:07053872327
BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 062185638-0

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
ND C=BR, CN=CPH Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla v5, OU=28823561006110,
OU=Protonmail, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
Data: 2024.06.17 16:14:33-0300
Local: Russas
Fórm PDF Reader Versão: 2024.2.2

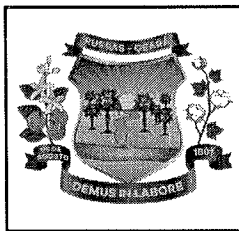


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. MAPP 2770 / MAPP 2850	DATA : 17/06/2024	B
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM EXECUÇÃO DE SARJETA E MEIO FIO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA GONÇALVES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			114,15
			0,00%

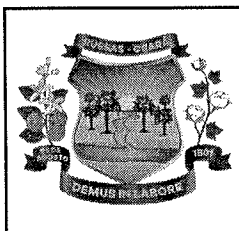


COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriatos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,29%	7,38%

A + B + C + D = 114,15% 71,31%

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
ARAUJO
FERREIRA:07053872327
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 062185638-0

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
RD C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multis v5, OU=2830281000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização
Data: 2024.06.17 16:13:48-0300'
Fich: PDF Reader Versão: 2024.2.2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. MAPP 2770 / MAPP 2850
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM EXECUÇÃO DE SARJETA E MEIO FIO
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA GONÇALVES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA :	17/06/2024	B
FONTE	VERSÃO	HORA
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%



1.1. COM-33957636 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,75000000	R\$ 6.963,71	R\$ 5.222,78
I8583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,50000000	R\$ 25.381,61	R\$ 12.690,81
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 17.913,59

TOTAL PARA 11 MESES:	R\$ 197.049,49
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 40.848,00
VALOR TOTAL COM BDI:	R\$ 237.897,00
FRAÇÃO DE 100% DO UNITÁRIO:	R\$ 1.970,49
VALOR COM BDI:	R\$ 2.378,97

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 40,5200

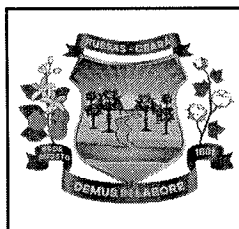
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 465,24
VALOR TOTAL COM BDI:	R\$ 2.709,36
VALOR COM BDI:	R\$ 225,78

2.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 81,5100	R\$ 0,0815
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1800	R\$ 0,0024
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3200	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0885

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 21,1000	R\$ 0,0844
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 29,6400	R\$ 0,0593
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 35,6000	R\$ 0,0712
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,2149

VALOR BDI TOTAL:	R\$ 5.912,64
VALOR TOTAL COM BDI:	R\$ 35.475,87
VALOR COM BDI:	R\$ 0,36



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. MAPP 2770 / MAPP 2850
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM EXECUÇÃO DE SARJETA E MEIO FIO
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA GONÇALVES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA :	17/06/2024	B
FONTE	VERSÃO	HORA
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%



3.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 73,4400	R\$ 0,0829
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 216,8300	R\$ 0,8673
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 97,9600	R\$ 0,2160
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 249,8600	R\$ 0,0897
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 85,3800	R\$ 0,1445
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 232,0900	R\$ 0,2023
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8900	R\$ 0,0019
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8800	R\$ 0,0150
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 126,2300	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 312,0700	R\$ 0,8002
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 39,6200	R\$ 0,0152
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 127,1400	R\$ 0,2771
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,7121

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 20,2600	R\$ 0,2597
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 0,2597

VALOR BDI TOTAL:	R\$ 61.097,33
VALOR TOTAL COM BDI:	R\$ 353.773,28
VALOR COM BDI:	R\$ 3,59

3.2. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

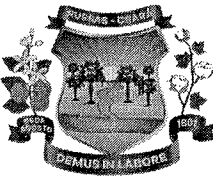
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 116,6600	R\$ 1,1666
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,1666

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
				TOTAL Material:		R\$ 41,8600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,0290
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 12,1330

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 563,3800	R\$ 11,2676
				TOTAL Serviço:		R\$ 11,2676

VALOR BDI TOTAL:	R\$ 1.238.405,09
VALOR TOTAL COM BDI:	R\$ 7.212.787,80
VALOR COM BDI:	R\$ 80,20



RUSSAS - CEARÁ
DEIUS IN LABORE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

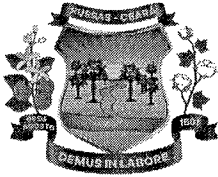


OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. MAPP 2770 / MAPP 2850	DATA: 17/06/2024	B
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM EXECUÇÃO DE SARJETA E MEIO FIO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA GONÇALVES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			114,15
			0,00%

4.1. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (28.963,60*0,3*0,1) (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 27,6000	R\$ 19,7064
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 19,7064
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,78670000	R\$ 83,5800	R\$ 65,7524
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	448,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 318,0800
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:						R\$ 467,8504
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 121,5600
VALOR BDI TOTAL:					R\$ 109.717,27	
VALOR TOTAL COM BDI:					R\$ 638.979,04	
VALOR COM BDI:					R\$ 735,38	

4.2. C3250 CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m) (M)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 25,0200	R\$ 0,0000
I0753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,06666667	R\$ 26,9600	R\$ 1,7973
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,7973
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06666667	R\$ 26,8600	R\$ 1,7907
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,66666667	R\$ 20,2600	R\$ 13,5067
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 15,2974
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 447,8100	R\$ 15,2255
TOTAL Serviço:						R\$ 15,2255
VALOR BDI TOTAL:					R\$ 194.056,12	
VALOR TOTAL COM BDI:					R\$ 1.130.159,67	
VALOR COM BDI:					R\$ 39,02	

5.1. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (28.963,60*0,3) (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. MAPP 2770 / MAPP 2850	DATA : 17/06/2024	B	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM EXECUÇÃO DE SARJETA E MEIO FIO	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA GONÇALVES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0364

ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 1,4700	R\$ 0,4410
					TOTAL Material:	R\$ 0,4410

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 26,8600	R\$ 5,3720
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,3720

VALOR BDI TOTAL:		R\$ 10.426,90
VALOR TOTAL COM BDI:		R\$ 60.910,45
VALOR COM BDI:		R\$ 7,01

6.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 20,2600	R\$ 1,5195
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,5195

VALOR BDI TOTAL:		R\$ 31.534,11
VALOR TOTAL COM BDI:		R\$ 181.321,13
VALOR COM BDI:		R\$ 1,84

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
27
BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 062185638-0

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327
ND: C=BR, CH=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=388125100110, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.06.17 16:05:44-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.2.2

MEMORIA DE CÁLCULO

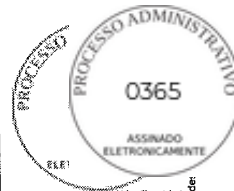
Alinhamento: TV VICENTE VELOSO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.453.940,58	614.427,17	19,12	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.453.923,22	614.437,09	19,49	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.453.905,85	614.447,01	19,85	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.453.888,48	614.456,93	20,02	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+7,668 PI	9.453.881,82	614.460,73	19,99	7,67	7,00	6,40	53,68	49,07	15,34	4,60
4+0,000	9.453.871,33	614.467,22	19,95	12,33	7,00	6,40	86,32	78,93	24,66	7,40
5+0,000	9.453.854,32	614.477,74	19,88	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.453.837,32	614.488,26	19,81	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.453.820,31	614.498,78	19,74	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000	9.453.803,30	614.509,30	19,67	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.453.786,29	614.519,82	19,60	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
10+0,000	9.453.769,28	614.530,34	19,53	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
11+0,000	9.453.752,27	614.540,86	19,46	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
11+1,508 PI	9.453.750,99	614.541,65	19,46	1,51	7,00	6,40	10,55	9,65	3,02	0,90
12+0,000	9.453.735,24	614.551,35	19,40	18,49	7,00	6,40	129,45	118,35	36,98	11,10
13+0,000	9.453.718,21	614.561,84	19,33	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
14+0,000	9.453.701,19	614.572,33	19,26	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
15+0,000	9.453.684,16	614.582,82	19,19	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
15+2,030 PI	9.453.682,43	614.583,89	19,18	2,03	7,00	6,40	14,21	12,99	4,06	1,22
16+0,000	9.453.667,31	614.593,60	19,12	17,97	7,00	6,40	125,79	115,01	35,94	10,78
16+14,005	9.453.655,53	614.601,17	19,07	14,00	7,00	6,40	98,03	89,63	28,01	8,40
TOTAL				334,00			2.338,03	2.137,63	668,01	200,40

Alinhamento: RUA MILTON LOIOLA A

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.453.834,34	614.395,64	19,81	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.453.844,87	614.412,65	19,87	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.453.855,39	614.429,65	19,93	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.453.865,92	614.446,66	19,97	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+15,877 PI	9.453.874,28	614.460,16	19,80	15,88	7,00	6,40	111,14	101,61	31,75	9,53
3+17,004	9.453.874,92	614.461,08	19,78	1,13	7,00	6,40	7,89	7,22	2,25	0,68
TOTAL				77,00			539,03	492,83	154,01	46,20

Alinhamento: RUA MILTON LOIOLA B



BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872

VAAAD

Assinado digitalmente por: BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
 CN: BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA, OU: CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA, OU=, CN=, C=BR
 Razão: Eu sou o autor de

MEMORIA DE CÁLCULO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.453.879,18	614.466,28	19,79	0,00	6,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.453.890,65	614.482,66	19,86	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
1+15,138 PI	9.453.899,34	614.495,05	19,90	15,14	6,00	5,40	90,83	81,74	30,28	9,08
2+0,000	9.453.902,17	614.499,01	19,90	4,86	6,00	5,40	29,17	26,26	9,72	2,92
3+0,000	9.453.913,78	614.515,30	19,90	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
4+0,000	9.453.925,39	614.531,58	19,91	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
5+0,000	9.453.937,00	614.547,87	19,80	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
5+13,996	9.453.945,12	614.559,26	19,72	14,00	6,00	5,40	83,97	75,58	27,99	8,40
TOTAL				114,00			683,97	615,58	227,99	68,40

Alinhamento: TRAVESSA JOAQUIM DE CASTRO MEIRELES

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.453.931,10	614.645,77	19,58	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.453.936,23	614.665,10	19,81	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
1+9,494 PI	9.453.938,66	614.674,28	19,88	9,49	7,00	6,40	66,46	60,76	18,99	5,70
2+0,000	9.453.941,63	614.684,36	19,90	10,51	7,00	6,40	73,54	67,24	21,01	6,30
3+0,000	9.453.947,28	614.703,54	19,86	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+11,306 PI	9.453.950,47	614.714,39	19,83	11,31	7,00	6,40	79,14	72,36	22,61	6,78
4+0,000	9.453.952,88	614.722,74	19,82	8,69	7,00	6,40	60,86	55,64	17,39	5,22
5+0,000	9.453.958,41	614.741,96	19,77	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.453.963,95	614.761,18	19,73	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.453.969,48	614.780,40	19,69	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+6,999	9.453.971,42	614.787,12	19,68	7,00	7,00	6,40	48,99	44,79	14,00	4,20
1+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+12,500				12,50	7,00	6,40	87,50	80,00	25,00	7,50
TOTAL				199,50			1.396,49	1.276,79	399,00	119,70

Alinhamento: RUA MANOEL ANSELMO DA SILVA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.453.877,79	614.660,55	19,64	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.453.883,07	614.679,84	19,56	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.453.888,36	614.699,12	19,48	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00



Assinado digitalmente por
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872

[Handwritten signature]

MEMORIA DE CÁLCULO										
0+0,000	9.453.956,24	614.721,72	19,66	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.453.975,07	614.714,96	19,71	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.453.993,89	614.708,21	19,76	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.012,72	614.701,46	19,74	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.454.031,55	614.694,71	19,68	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+13,997	9.454.044,72	614.689,98	19,64	14,00	7,00	6,40	97,98	89,58	27,99	8,40
TOTAL				94,00			657,98	601,58	187,99	56,40

Alinhamento: TRAVESSA JOAQUIM DE CASTRO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.059,23	614.737,56	19,82	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.042,11	614.747,89	19,80	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.024,99	614.758,23	19,77	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.007,86	614.768,56	19,74	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+8,721 PI	9.454.000,39	614.773,06	19,73	8,72	7,00	6,40	61,05	55,82	17,44	5,23
4+0,000	9.453.990,85	614.779,07	19,71	11,28	7,00	6,40	78,95	72,18	22,56	6,77
5+0,000	9.453.973,92	614.789,72	19,67	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.453.956,99	614.800,37	19,42	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.453.940,06	614.811,02	19,10	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000	9.453.923,14	614.821,68	18,84	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.453.906,21	614.832,33	18,98	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
10+0,000	9.453.889,28	614.842,98	19,18	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
11+0,000	9.453.872,35	614.853,63	19,20	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+0,000	9.453.855,43	614.864,28	19,08	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+17,995	9.453.840,20	614.873,87	18,97	18,00	7,00	6,40	125,97	115,17	35,99	10,80
TOTAL				258,00			1.805,97	1.651,17	515,99	154,80

Alinhamento: RUA JOSÉ MARIA DOMIA DE OLIVEIRA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.106,73	614.841,67	19,80	0,00	6,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.091,74	614.854,91	19,72	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.076,74	614.868,14	19,64	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.061,75	614.881,38	19,55	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
3+15,041 PI	9.454.050,47	614.891,34	19,49	15,04	6,00	5,40	90,25	81,22	30,08	9,02
4+0,000	9.454.046,76	614.894,62	19,47	4,96	6,00	5,40	29,75	26,78	9,92	2,98
4+3,042 PI	9.454.044,48	614.896,63	19,46	3,04	6,00	5,40	18,25	16,43	6,08	1,83
4+5,102 PI	9.454.042,93	614.897,99	19,45	2,06	6,00	5,40	12,36	11,12	4,12	1,24



Assinado digitalmente:
 BRUNO ROBERTO
 DE ARAUJO
 FERREIRA:07053872

(Handwritten signature)

Assinado digitalmente:
 ARAUJO FERREIRA
 ND: C=BR, O=CP-Bra
 CN=A.7053872-000110,
 FERREIRA:07053872
 Razão: Eu sou o autor det

MEMORIA DE CÁLCULO										
5+0,000	9.454.031,76	614.907,85	19,39	14,90	6,00	5,40	89,39	80,45	29,80	8,94
6+0,000	9.454.016,77	614.921,09	19,33	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
7+0,000	9.454.001,77	614.934,32	19,31	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
8+0,000	9.453.986,78	614.947,56	19,29	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
9+0,000	9.453.971,78	614.960,79	19,24	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
9+20,000	9.453.956,79	614.974,02	19,19	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
TOTAL				200,00			1.200,00	1.080,00	400,00	120,00

Alinhamento: RUA MANOEL MATOSA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
1+0,000	9.454.038,98	614.884,31	19,49	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
2+0,000	9.454.052,41	614.899,13	19,47	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.065,83	614.913,95	19,42	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.454.079,26	614.928,78	19,28	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000	9.454.092,69	614.943,60	19,14	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.454.106,11	614.958,43	19,00	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,002	9.454.106,11	614.958,43	19,00	0,00	7,00	6,40	0,02	0,01	0,00	0,00
TOTAL				100,00			700,02	640,01	200,00	60,00

Alinhamento: RUA JOÃO LUIZ SANTIAGO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.144,95	614.928,23	19,79	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.129,98	614.941,49	19,50	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.115,01	614.954,76	19,20	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.100,04	614.968,02	19,14	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.454.085,07	614.981,28	19,21	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000	9.454.070,10	614.994,54	19,16	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+10,722 PI	9.454.062,07	615.001,65	19,07	10,72	7,00	6,40	75,05	68,62	21,44	6,43
5+16,954 PI	9.454.057,47	615.005,85	19,01	6,23	7,00	6,40	43,62	39,88	12,46	3,74
6+0,000	9.454.055,21	615.007,90	18,99	3,05	7,00	6,40	21,32	19,50	6,09	1,83
6+4,961 PI	9.454.051,55	615.011,25	18,95	4,96	7,00	6,40	34,73	31,75	9,92	2,98
7+0,000	9.454.040,43	615.021,38	18,82	15,04	7,00	6,40	105,27	96,25	30,08	9,02
8+0,000	9.454.025,65	615.034,85	18,65	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.454.010,87	615.048,32	18,69	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+3,943 PI	9.454.007,96	615.050,98	18,72	3,94	7,00	6,40	27,60	25,24	7,89	2,37
10+0,000	9.453.995,70	615.061,35	18,84	16,06	7,00	6,40	112,40	102,76	32,11	9,63
11+0,000	9.453.980,43	615.074,26	18,99	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+0,000	9.453.965,16	615.087,18	19,14	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00



Assinado digitalmente por
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
CPF: 03.683.551/000-116
FERREIRA:070538723

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO

FERREIRA:070538723

MEMORIA DE CÁLCULO							
12+5,003	9.453.961,34	615.090,41	19,18	5,00	7,00	6,40	32,02
TOTAL				245,00			1.715,02
							1.568,02
							490,01
							147,00

Alinhamento: RUA JUSTINO CHAVES PINTOMBEIRA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.453.996,32	614.943,46	19,21	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.009,58	614.958,43	19,34	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.022,84	614.973,40	19,21	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.036,10	614.988,38	19,07	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.454.049,36	615.003,35	18,95	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+13,362 PI	9.454.058,22	615.013,35	18,95	13,36	7,00	6,40	93,53	85,52	26,72	8,02
5+0,000	9.454.062,53	615.018,40	18,97	6,64	7,00	6,40	46,47	42,48	13,28	3,98
6+0,000	9.454.075,51	615.033,62	19,04	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.454.088,50	615.048,83	19,12	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+1,334 PI	9.454.089,36	615.049,84	19,12	1,33	7,00	6,40	9,34	8,54	2,67	0,80
8+0,000	9.454.101,71	615.063,84	19,19	18,67	7,00	6,40	130,66	119,46	37,33	11,20
9+0,000	9.454.114,94	615.078,84	19,26	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+11,150 PI	9.454.122,31	615.087,21	19,30	11,15	7,00	6,40	78,05	71,36	22,30	6,69
10+0,000	9.454.126,75	615.094,86	19,34	8,85	7,00	6,40	61,95	56,64	17,70	5,31
11+0,000	9.454.136,79	615.112,16	19,41	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+0,000	9.454.146,83	615.129,46	19,48	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
13+0,000	9.454.156,87	615.146,76	19,56	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
14+0,000	9.454.166,91	615.164,05	19,63	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
14+2,997	9.454.168,41	615.166,65	19,64	3,00	7,00	6,40	20,98	19,18	5,99	1,80
TOTAL				283,00			1.980,98	1.811,18	565,99	169,80

Alinhamento: RUA AMARIA NILZA SOMBRA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.204,87	615.064,46	19,69	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.187,67	615.074,67	19,62	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.170,48	615.084,89	19,54	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.153,28	615.095,10	19,46	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+18,988 PI	9.454.136,95	615.104,79	19,39	18,99	7,00	6,40	132,91	121,52	37,98	11,39
4+0,000	9.454.136,08	615.105,30	19,39	1,01	7,00	6,40	7,09	6,48	2,02	0,61
4+7,026 PI	9.454.130,02	615.108,86	19,36	7,03	7,00	6,40	49,18	44,97	14,05	4,22
5+0,000	9.454.118,83	615.115,43	19,31	12,97	7,00	6,40	90,82	83,03	25,95	7,78
6+0,000	9.454.101,59	615.125,56	19,23	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872

Assinado digitalmente:
ARAUJO FERREIRA:07053872
ND: C=BR, O=ICP-Bras
IL, CN=BRUNO ROBERTO
FERREIRA:070538723
Razão: Eu sou o autor das

MEMORIA DE CÁLCULO										
7+0,000	9.454.084,34	615.135,69	19,15	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000	9.454.067,10	615.145,82	19,08	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.454.049,85	615.155,94	19,21	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
10+0,000	9.454.032,60	615.166,07	19,31	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
10+16,996	9.454.017,95	615.174,68	19,07	17,00	7,00	6,40	118,97	108,78	33,99	10,20
TOTAL				217,00			1.518,97	1.388,78	433,99	130,20

Alinhamento: RUA JOSE MOREIRA DE OLIVEIRA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçamento (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.093,55	615.059,97	19,05	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.077,58	615.072,01	19,08	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.061,61	615.084,05	19,12	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.045,64	615.096,09	19,15	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.454.029,67	615.108,14	19,19	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000	9.454.013,71	615.120,18	19,22	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.453.997,74	615.132,22	19,26	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+5,997	9.453.992,95	615.135,83	19,27	6,00	7,00	6,40	41,98	38,38	11,99	3,60
TOTAL				126,00			881,98	806,38	251,99	75,60

Alinhamento: RUA IZABEL DE CARVALHO SOMBRA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçamento (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.152,15	615.145,85	19,44	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.134,88	615.155,95	19,39	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.117,62	615.166,05	19,33	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.100,36	615.176,15	19,27	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.454.083,10	615.186,25	19,22	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+6,969 PI	9.454.077,08	615.189,77	19,20	6,97	7,00	6,40	48,78	44,60	13,94	4,18
5+0,000	9.454.065,87	615.196,41	19,16	13,03	7,00	6,40	91,22	83,40	26,06	7,82
6+0,000	9.454.048,67	615.206,61	19,11	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.454.031,46	615.216,80	19,05	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+7,002	9.454.025,44	615.220,37	19,03	7,00	7,00	6,40	49,01	44,81	14,00	4,20
TOTAL				147,00			1.029,01	940,81	294,00	88,20

Alinhamento: RUA SDO 01



Assinado digitalmente por
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872

Handwritten signature

Assinado digitalmente por
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872

MEMORIA DE CÁLCULO										
Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.215,13	615.258,79	19,28	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.223,91	615.276,75	19,54	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
1+15,539	9.454.230,74	615.290,71	19,75	15,54	7,00	6,40	108,78	99,45	31,08	9,32
TOTAL				35,54			248,78	227,45	71,08	21,32

Alinhamento: RUA ANTONIO GONÇALVES SOBRINHO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.282,57	615.218,90	19,53	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.284,92	615.228,30	19,49	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.247,26	615.237,71	19,45	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.229,61	615.247,11	19,42	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.454.211,96	615.256,51	19,38	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+11,369 PI	9.454.201,93	615.261,86	19,36	11,37	7,00	6,40	79,58	72,76	22,74	6,82
5+0,000	9.454.194,26	615.265,83	19,35	8,63	7,00	6,40	60,42	55,24	17,26	5,18
6+0,000	9.454.176,50	615.275,02	19,31	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.454.158,74	615.284,21	19,28	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000	9.454.140,98	615.293,40	19,24	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.454.123,21	615.302,60	19,21	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
10+0,000	9.454.105,45	615.311,79	19,17	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
11+0,000	9.454.087,69	615.320,98	19,13	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+0,000	9.454.069,93	615.330,18	19,10	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
13+0,000	9.454.052,17	615.339,37	19,06	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
14+0,000	9.454.034,41	615.348,56	19,03	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
14+16,001	9.454.020,19	615.355,92	19,00	16,00	7,00	6,40	112,01	102,41	32,00	9,60
TOTAL				296,00			2.072,01	1.894,41	592,00	177,60

Alinhamento: RUA SDO02

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872

(Handwritten signature)

Assinado digitalmente por:
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
CPF: 03.083.881-00
PE: AL-CON-BR/NO-RJ
Razão: Eu sou o autor dos dados

MEMORIA DE CÁLCULO										
6+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
7+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
8+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
9+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
10+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
11+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
12+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
13+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
14+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
15+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
16+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
17+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
18+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
TOTAL			360,00			2.520,00	2.304,00	720,00	216,00	

Alinhamento: RUA JOÃO LUIZ DE SANTIAGO 02

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
10+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
11+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
13+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
TOTAL				260,00			1.820,00	1.664,00	520,00	156,00

Alinhamento: RUA RDO PEREIRA DE ARAUJO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.068,82	614.387,81	18,69	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.062,55	614.406,80	18,71	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00



Assinado digitalmente:
 ARAUJO FERREIRA
 ND: C=BR, O=CP, CN=ARAUJO FERREIRA
 BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872

MEMORIA DE CÁLCULO										
2+0,000	9.455.056,27	614.425,79	18,73	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+19,868 PI	9.455.050,04	614.444,66	18,74	19,87	7,00	6,40	139,08	127,16	39,74	11,92
3+0,000	9.455.050,01	614.444,79	18,74	0,13	7,00	6,40	0,92	0,84	0,26	0,08
3+1,984 PI	9.455.049,45	614.446,69	18,75	1,98	7,00	6,40	13,89	12,70	3,97	1,19
4+0,000	9.455.044,40	614.463,99	18,76	18,02	7,00	6,40	126,11	115,30	36,03	10,81
5+0,000	9.455.038,80	614.483,19	18,73	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.455.033,20	614.502,38	18,61	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.455.027,60	614.521,58	18,50	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000	9.455.021,99	614.540,78	18,42	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.455.016,39	614.559,98	18,49	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
10+0,000	9.455.010,79	614.579,18	18,58	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
11+0,000	9.455.005,19	614.598,38	18,68	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+0,000	9.454.999,58	614.617,58	18,74	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
13+0,000	9.454.993,98	614.636,78	18,74	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
13+10,002	9.454.991,18	614.646,38	18,74	10,00	7,00	6,40	70,02	64,01	20,00	6,00
TOTAL				270,00			1.890,02	1.728,01	540,00	162,00

Alinhamento: RUA DRA LUCIA HELENA BARREIRA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distancia (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Area parcial (m²) (Regularizada)	Area parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.453.971,22	613.123,85	19,71	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.453.985,41	613.137,95	20,02	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.453.999,60	613.152,04	20,02	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.013,79	613.166,14	19,80	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.454.027,97	613.180,23	19,59	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000	9.454.042,16	613.194,32	19,45	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.454.056,35	613.208,42	19,37	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.454.070,54	613.222,51	19,35	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000	9.454.084,73	613.236,61	19,47	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.454.098,92	613.250,70	19,62	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+4,034 PI	9.454.101,78	613.253,55	19,64	4,03	7,00	6,40	28,24	25,82	8,07	2,42
10+0,000	9.454.113,01	613.264,90	19,53	15,97	7,00	6,40	111,76	102,18	31,93	9,58
11+0,000	9.454.127,06	613.279,13	19,17	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+0,000	9.454.141,12	613.293,36	19,12	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
13+0,000	9.454.155,18	613.307,58	19,32	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
14+0,000	9.454.169,23	613.321,81	19,43	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
15+0,000	9.454.183,29	613.336,04	19,37	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
16+0,000	9.454.197,35	613.350,28	19,31	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
17+0,000	9.454.211,40	613.364,49	19,25	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
18+0,000	9.454.225,46	613.378,72	19,19	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
19+0,000	9.454.239,52	613.392,95	19,16	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
20+0,000	9.454.253,57	613.407,17	19,20	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00



Assinado digitalmente por:
 BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
 DE ARAUJO
 FERREIRA:07053872

[Handwritten signature]

MEMORIA DE CÁLCULO										
2+0,000	9.454.196,84	613.411,91	19,27	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.182,63	613.425,99	19,18	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+12,003	9.454.174,11	613.434,43	19,12	12,00	7,00	6,40	84,02	76,82	24,01	7,20
TOTAL				72,00			504,02	460,82	144,01	43,20

Alinhamento: RUA INACIO EVAGENISTA DE ASSUNÇÃO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.386,85	613.428,76	18,82	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.401,82	613.442,02	18,87	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
1+4,217 PI	9.454.404,98	613.444,81	18,88	4,22	7,00	6,40	29,52	26,99	8,43	2,53
2+0,000	9.454.415,78	613.456,32	18,92	15,78	7,00	6,40	110,48	101,01	31,57	9,47
2+15,999	9.454.426,74	613.467,97	18,96	16,00	7,00	6,40	111,99	102,39	32,00	9,60
TOTAL				56,00			391,99	358,39	112,00	33,60

Alinhamento: TRAVESSA AGOSTINHO SOUSA LIMA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.447,10	613.607,70	19,00	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.434,04	613.622,84	19,15	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.420,97	613.637,98	19,30	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+10,970 PI	9.454.413,80	613.646,28	19,37	10,97	7,00	6,40	76,79	70,21	21,94	6,58
3+0,000	9.454.407,87	613.653,09	19,38	9,03	7,00	6,40	63,21	57,79	18,06	5,42
3+11,418 PI	9.454.400,37	613.661,70	19,35	11,42	7,00	6,40	79,92	73,07	22,84	6,85
4+0,000	9.454.395,37	613.668,68	19,32	8,58	7,00	6,40	60,08	54,93	17,16	5,15
4+8,670 PI	9.454.390,32	613.675,73	19,30	8,67	7,00	6,40	60,69	55,49	17,34	5,20
5+0,000	9.454.382,85	613.684,25	19,27	11,33	7,00	6,40	79,31	72,51	22,66	6,80
6+0,000	9.454.369,67	613.699,29	19,22	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.454.356,49	613.714,33	19,06	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+17,995	9.454.344,63	613.727,87	18,92	18,00	7,00	6,40	125,97	115,17	35,99	10,80
TOTAL				158,00			1.105,97	1.011,17	315,99	94,80

Alinhamento: RUA JOÃO NOGUEIRA DA COSTA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.386,94	613.423,76	18,70	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872

MEMORIA DE CÁLCULO

1+0,000	9.454.372,66	613.437,76	19,05	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.358,37	613.451,76	19,19	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.344,08	613.465,75	19,26	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+17,960 PI	9.454.331,25	613.478,32	19,33	17,96	7,00	6,40	125,72	114,95	35,92	10,78
4+0,000	9.454.329,80	613.479,75	19,34	2,04	7,00	6,40	14,28	13,05	4,08	1,22
4+6,031 PI	9.454.325,49	613.483,97	19,36	6,03	7,00	6,40	42,22	38,60	12,06	3,62
5+0,000	9.454.315,51	613.493,75	19,41	13,97	7,00	6,40	97,78	89,40	27,94	8,38
6+0,000	9.454.301,22	613.507,74	19,48	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.454.286,94	613.521,74	19,55	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+18,996	9.454.273,37	613.535,03	19,62	19,00	7,00	6,40	132,97	121,58	37,99	11,40
TOTAL				159,00			1.112,97	1.017,58	317,99	95,40

Alinhamento: RUA LOPES DA SILVA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.453.787,01	612.959,50	19,57	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.453.773,34	612.974,10	19,69	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.453.759,67	612.988,70	19,80	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+18,300 PI	9.453.747,16	613.002,06	19,75	18,30	7,00	6,40	128,10	117,12	36,60	10,98
3+0,000	9.453.745,81	613.003,08	19,74	1,70	7,00	6,40	11,90	10,88	3,40	1,02
3+16,587 PI	9.453.732,60	613.013,12	19,64	16,59	7,00	6,40	116,11	106,16	33,17	9,95
4+0,000	9.453.730,04	613.015,38	19,62	3,41	7,00	6,40	23,89	21,84	6,83	2,05
5+0,000	9.453.715,01	613.028,57	19,51	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.453.699,98	613.041,77	19,39	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+18,004	9.453.686,45	613.053,65	19,47	18,00	7,00	6,40	126,03	115,23	36,01	10,80
TOTAL				138,00			966,03	883,23	276,01	82,80

Alinhamento: RUA AGOSTINHO SANTIAGO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.453.660,36	613.013,34	19,07	0,00	6,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.453.672,19	613.029,46	19,26	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+0,000	9.453.684,02	613.045,59	19,46	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+2,998	9.453.685,80	613.048,01	19,49	3,00	6,00	5,40	17,99	16,19	6,00	1,80
TOTAL				43,00			257,99	232,19	86,00	25,80

Alinhamento: RUA SGT PAULO CELIO SANTIAGO FELIX



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872

MEMORIA DE CÁLCULO										
Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-flo / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.010,45	612.518,77	21,60	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.022,65	612.534,62	21,02	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.034,85	612.550,47	20,50	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.047,05	612.566,31	20,12	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.454.059,25	612.582,16	19,80	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000	9.454.071,45	612.598,01	19,64	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.454.083,66	612.613,85	19,50	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.454.095,86	612.629,70	19,37	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+6,999	9.454.100,13	612.635,25	19,32	7,00	7,00	6,40	48,99	44,79	14,00	4,20
TOTAL				147,00			1.028,99	940,79	294,00	88,20

Alinhamento: TRAVESSA VICENTE VELOSO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.542,04	613.862,66	18,88	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.529,71	613.878,41	18,93	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.517,38	613.894,16	18,98	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.505,06	613.909,90	19,03	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+1,926 PI	9.454.503,87	613.911,42	19,03	1,93	7,00	6,40	13,48	12,33	3,85	1,16
4+0,000	9.454.492,36	613.925,36	19,08	18,07	7,00	6,40	126,52	115,67	36,15	10,84
5+0,000	9.454.479,63	613.940,79	18,97	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.454.466,90	613.956,21	18,58	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+5,996	9.454.463,09	613.960,84	18,47	6,00	7,00	6,40	41,97	38,38	11,99	3,60
TOTAL				126,00			881,97	806,38	251,99	75,60

Alinhamento: RUA JOSE FELIPE SANTIAGO LIMA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.504,23	613.916,19	19,00	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.518,94	613.929,73	18,97	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.533,66	613.943,27	18,93	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.548,38	613.956,81	18,90	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.454.563,10	613.970,36	18,86	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000	9.454.577,82	613.983,90	18,83	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.454.592,53	613.997,44	18,83	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.454.607,25	614.010,98	18,92	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872

[Handwritten signature]

Assinado digitalmente por
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872
CPF: 03.885.551.000-118
Razão: Eu sou o autor dos dados

MEMORIA DE CÁLCULO										
Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Melo-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.994,07	614.073,94	18,68	0,00	3,00	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.008,33	614.087,97	18,78	20,00	3,00	2,40	60,00	48,00	40,00	12,00
1+11,830 PI	9.455.016,76	614.096,27	18,85	11,83	3,00	2,40	35,49	28,39	23,66	7,10
1+18,606 PI	9.455.022,76	614.099,42	18,88	6,78	7,00	6,40	33,88	29,81	13,55	4,07
2+0,000	9.455.023,73	614.100,42	18,88	1,39	6,88	6,28	9,68	8,84	2,79	0,84
3+0,000	9.455.037,65	614.114,79	18,84	20,00	5,65	5,05	125,30	113,30	40,00	12,00
3+2,654 PI	9.455.039,49	614.116,69	18,84	2,65	5,52	4,92	14,82	13,23	5,31	1,59
3+12,876 PI	9.455.046,43	614.124,20	18,82	10,22	5,49	4,89	56,27	50,14	20,44	6,13
4+0,000	9.455.052,00	614.128,65	18,80	7,12	5,50	4,90	39,15	34,87	14,25	4,27
5+0,000	9.455.067,62	614.141,13	18,76	20,00	5,50	4,90	110,00	98,00	40,00	12,00
6+0,000	9.455.083,25	614.153,61	18,72	20,00	5,50	4,90	110,00	98,00	40,00	12,00
7+0,000	9.455.098,88	614.166,09	18,68	20,00	5,50	4,90	110,00	98,00	40,00	12,00
8+0,000	9.455.114,51	614.178,57	18,63	20,00	5,50	4,90	110,00	98,00	40,00	12,00
9+0,000	9.455.130,13	614.191,06	18,59	20,00	5,50	4,90	110,00	98,00	40,00	12,00
10+0,000	9.455.145,76	614.203,54	18,55	20,00	5,50	4,90	110,00	98,00	40,00	12,00
10+15,999	9.455.158,26	614.213,52	18,89	16,00	5,50	4,90	87,99	78,39	32,00	9,60
TOTAL				216,00			1.122,58	992,98	432,00	129,60

Alinhamento: RUA JOAQUIM FELIX NETO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.958,75	614.109,89	19,00	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.972,93	614.124,00	19,02	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.987,11	614.138,11	19,03	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.001,29	614.152,21	19,05	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+16,539 PI	9.455.013,01	614.163,88	19,06	16,54	7,00	6,40	115,77	105,85	33,08	9,92
4+0,000	9.455.015,51	614.166,27	19,07	3,46	7,00	6,40	24,23	22,15	6,92	2,08
5+0,000	9.455.029,93	614.180,13	19,08	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.455.044,36	614.193,98	19,10	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.455.058,78	614.207,83	19,11	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000	9.455.073,21	614.221,69	19,14	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.455.087,63	614.235,54	19,18	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
10+0,000	9.455.102,06	614.249,40	19,22	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
10+17,004	9.455.114,32	614.261,18	19,26	17,00	7,00	6,40	119,03	108,83	34,01	10,20
TOTAL				217,00			1.519,03	1.388,83	434,01	130,20

Alinhamento: TRAVESSA JOSEFA ASSIS DE LIMA



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872

[Handwritten signature]

MEMORIA DE CÁLCULO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.041,12	614.122,23	18,76	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.027,15	614.136,55	18,86	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.013,19	614.150,87	18,96	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+6,047 PI	9.455.008,97	614.155,20	18,99	6,05	7,00	6,40	42,33	38,70	12,09	3,63
2+12,986 PI	9.455.004,12	614.160,16	19,02	6,94	7,00	6,40	48,57	44,41	13,88	4,16
3+0,000	9.454.999,22	614.165,19	19,05	7,01	7,00	6,40	49,10	44,89	14,03	4,21
4+0,000	9.454.985,26	614.179,50	19,15	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+19,001	9.454.971,99	614.193,11	19,24	19,00	7,00	6,40	133,01	121,61	38,00	11,40
TOTAL				99,00			693,01	633,61	198,00	59,40

Alinhamento: RUA JOÃO PHILOMENO DE OLIVEIRA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.021,39	614.040,85	18,53	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.007,44	614.055,19	18,64	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.993,49	614.069,52	18,76	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.979,55	614.083,86	18,87	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+18,996 PI	9.454.966,30	614.097,47	18,98	19,00	7,00	6,40	132,98	121,58	37,99	11,40
4+0,000	9.454.965,59	614.098,18	18,99	1,00	7,00	6,40	7,02	6,42	2,01	0,60
5+0,000	9.454.951,35	614.112,23	19,10	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.454.937,12	614.126,27	19,22	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.454.922,88	614.140,32	19,16	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+6,998	9.454.917,90	614.145,24	19,07	7,00	7,00	6,40	48,98	44,79	14,00	4,20
TOTAL				147,00			1.028,98	940,79	294,00	88,20

Alinhamento: RUA JOÃO FELIX DE LIMA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.797,53	614.047,75	18,89	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.813,17	614.060,21	18,80	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.828,80	614.072,68	18,72	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.844,44	614.085,15	18,74	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.454.860,08	614.097,61	18,82	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+2,112 PI	9.454.861,73	614.098,93	18,83	2,11	7,00	6,40	14,78	13,51	4,22	1,27
5+0,000	9.454.874,99	614.110,95	18,91	17,89	7,00	6,40	125,22	114,49	35,78	10,73
6+0,000	9.454.889,80	614.124,38	19,00	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00



BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872

MEMORIA DE CÁLCULO											
7+0,000	9.454.904,62	614.137,81	19,09	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
8+0,000	9.454.919,44	614.151,24	19,18	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
9+0,000	9.454.934,26	614.164,68	19,26	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
10+0,000	9.454.949,07	614.178,11	19,27	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
11+0,000	9.454.963,89	614.191,54	19,28	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
11+6,665 PI	9.454.968,83	614.196,02	19,29	6,66	7,00	6,40	46,65	42,65	13,33	4,00	
12+0,000	9.454.978,36	614.205,34	19,30	13,34	7,00	6,40	93,35	85,35	26,67	8,00	
13+0,000	9.454.992,66	614.219,33	19,31	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
13+5,004	9.454.996,23	614.222,83	19,31	5,00	7,00	6,40	35,03	32,02	10,01	3,00	
TOTAL				265,00			1.855,03	1.696,02	530,01	159,00	

Alinhamento: RUA ALEXANDRINO BRITO DE OLIVEIRA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calalação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.852,54	614.096,08	18,67	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.839,86	614.111,54	18,72	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.827,18	614.127,01	18,78	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+18,005	9.454.815,76	614.140,93	18,83	18,00	7,00	6,40	126,03	115,23	36,01	10,80
TOTAL				58,00			406,03	371,23	116,01	34,80

Alinhamento: RUA ESTER CARVALHO DE MOREIRA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calalação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.953,14	614.364,11	19,21	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.454.966,79	614.378,73	19,15	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.454.980,45	614.393,34	19,09	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.454.994,10	614.407,95	19,03	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.455.007,76	614.422,57	18,97	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000	9.455.021,41	614.437,18	18,92	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+5,207 PI	9.455.024,97	614.440,98	18,90	5,21	7,00	6,40	36,45	33,32	10,41	3,12
6+0,000	9.455.038,57	614.446,80	18,85	14,79	7,00	6,40	103,55	94,68	29,59	8,88
6+6,128 PI	9.455.044,20	614.449,20	18,83	6,13	7,00	6,40	42,89	39,22	12,26	3,68
7+0,000	9.455.057,53	614.453,06	18,78	13,87	7,00	6,40	97,11	88,78	27,74	8,32
8+0,000	9.455.076,74	614.458,62	18,71	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.455.095,95	614.464,17	18,64	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+17,486 PI	9.455.112,75	614.469,03	18,58	17,49	7,00	6,40	122,40	111,91	34,97	10,49
10+0,000	9.455.115,15	614.469,77	18,58	2,51	7,00	6,40	17,60	16,09	5,03	1,51
11+0,000	9.455.134,27	614.475,67	18,57	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+0,000	9.455.153,38	614.481,56	18,57	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00



Assinado digitalmente:
 ARAUJO FERREIRA
 ND: C=BR, O=ICP-Bras
 IL, CN=BRUNO R
 FERREIRA.070538723
 Razão: Eu sou o autor des

BRUNO ROBERTO
 DE ARAUJO
 FERREIRA:07053872

[Handwritten signature]

MEMORIA DE CÁLCULO										
13+0,000	9.455.172,49	614.487,45	18,56	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
13+0,440	9.455.172,91	614.487,58	18,56	0,44	7,00	6,40	3,08	2,82	0,88	0,26
TOTAL				260,44			1.823,08	1.666,82	520,88	156,26

Alinhamento: RUA PEDRO DE CASTRO MEIRELES

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.454.995,50	614.644,19	18,69	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.014,45	614.650,58	18,73	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.033,40	614.656,97	18,77	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.052,35	614.663,36	18,74	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+12,951 PI	9.455.064,63	614.667,50	18,65	12,95	7,00	6,40	90,66	82,89	25,90	7,77
4+0,000	9.455.071,37	614.669,54	18,60	7,05	7,00	6,40	49,34	45,11	14,10	4,23
5+0,000	9.455.090,52	614.675,32	18,49	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.455.109,66	614.681,11	18,51	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.455.128,81	614.686,90	18,55	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000	9.455.147,95	614.692,68	18,60	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.455.167,10	614.698,47	18,64	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+10,000	9.455.176,67	614.701,36	19,32	10,00	7,00	6,40	70,00	64,00	20,00	6,00
TOTAL				190,00			1.330,00	1.216,00	380,00	114,00

Alinhamento: RUA VICENTE LIMA RAMALHO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.217,36	614.167,79	19,22	0,00	6,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.205,64	614.184,01	18,64	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
1+6,065 PI	9.455.202,09	614.188,92	18,62	6,06	6,00	5,40	36,39	32,75	12,13	3,64
2+0,000	9.455.198,09	614.202,27	18,66	13,94	6,00	5,40	83,61	75,25	27,87	8,36
3+0,000	9.455.192,34	614.221,43	18,71	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
4+0,000	9.455.186,59	614.240,58	18,76	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
5+0,000	9.455.180,85	614.259,74	18,80	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
6+0,000	9.455.175,10	614.278,89	18,85	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
7+0,000	9.455.169,35	614.298,05	18,90	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
8+0,000	9.455.163,60	614.317,21	18,95	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
9+0,000	9.455.157,86	614.336,36	19,00	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
10+0,000	9.455.152,11	614.355,52	18,97	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
10+18,360 PI	9.455.146,83	614.373,11	18,69	18,36	6,00	5,40	110,16	99,14	36,72	11,02
11+0,000	9.455.146,32	614.374,66	18,68	1,64	6,00	5,40	9,84	8,86	3,28	0,98
12+0,000	9.455.140,08	614.393,66	18,73	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00



BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872

Assinado eletronicamente
APRAUJO FERREIRA
ND: C=BR, O=ICP-Bras
OU=2688255.000110,
CN=BRUNO ROBERTO DE
FERREIRA,070538723
Res390: Eu sou o autor dei

MEMORIA DE CÁLCULO										
13+0,000	9.455.133,83	614.412,66	18,76	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
13+19,104	9.455.127,87	614.430,81	18,45	19,10	6,00	5,40	114,62	103,16	38,21	11,46
TOTAL				279,10			1.674,62	1.507,16	558,21	167,46

Alinhamento: RUA JOSE ORLANDO BEZERRA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçada (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.168,81	614.310,01	18,69	0,00	6,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.188,11	614.315,25	18,66	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
1+12,543 PI	9.455.200,22	614.318,53	18,64	12,54	6,00	5,40	75,26	67,73	25,09	7,53
2+0,000	9.455.207,29	614.320,91	18,63	7,46	6,00	5,40	44,74	40,27	14,91	4,47
3+0,000	9.455.226,25	614.327,27	19,07	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
3+15,435	9.455.240,88	614.332,18	19,60	15,44	6,00	5,40	92,61	83,35	30,87	9,26
TOTAL				75,44			452,61	407,35	150,87	45,26

Alinhamento: RUA ANTONIO CRISOSTOMO DA SILVEIRA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçada (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.149,72	614.373,48	18,74	0,00	6,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.168,71	614.379,75	18,65	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.187,71	614.386,01	18,56	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+2,766 PI	9.455.190,33	614.386,88	18,54	2,77	6,00	5,40	16,60	14,94	5,53	1,66
3+0,000	9.455.206,82	614.391,89	18,46	17,23	6,00	5,40	103,40	93,06	34,47	10,34
4+0,000	9.455.225,96	614.397,71	19,34	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
4+1,812	9.455.227,69	614.398,24	19,52	1,81	6,00	5,40	10,87	9,78	3,62	1,09
TOTAL				81,81			490,87	441,78	163,62	49,09

Alinhamento: TRAVESSA MONTE CARLOS

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçada (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.562,88	614.322,76	18,47	0,00	6,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.582,11	614.328,25	18,55	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.601,34	614.333,75	18,63	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.620,57	614.339,24	18,66	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
4+0,000	9.455.639,80	614.344,74	18,61	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
5+0,000	9.455.659,03	614.350,24	18,56	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:070538723

MEMORIA DE CÁLCULO

5+3,258 PI	9.455.662,16	614.351,13	18,55	3,26	6,00	5,40	19,55	17,59	6,52	1,95
6+0,000	9.455.678,42	614.355,12	18,50	16,74	6,00	5,40	100,45	90,41	33,48	10,05
6+17,970 PI	9.455.695,88	614.359,40	18,46	17,97	6,00	5,40	107,82	97,04	35,94	10,78
7+0,000	9.455.697,91	614.359,35	18,45	2,03	6,00	5,40	12,18	10,96	4,06	1,22
8+0,000	9.455.717,90	614.358,83	18,45	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
9+0,000	9.455.737,89	614.358,31	18,47	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
9+0,865 PI	9.455.738,76	614.358,29	18,47	0,87	6,00	5,40	5,19	4,67	1,73	0,52
10+0,000	9.455.756,44	614.365,60	18,48	19,13	6,00	5,40	114,81	103,33	38,27	11,48
10+14,650 PI	9.455.769,98	614.371,19	18,49	14,65	6,00	5,40	87,90	79,11	29,30	8,79
11+0,000	9.455.774,51	614.374,04	18,50	5,35	6,00	5,40	32,10	28,89	10,70	3,21
12+0,000	9.455.791,44	614.384,69	18,51	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
12+5,844 PI	9.455.796,39	614.387,80	18,52	5,84	6,00	5,40	35,07	31,56	11,69	3,51
13+0,000	9.455.808,58	614.395,00	18,53	14,16	6,00	5,40	84,93	76,44	28,31	8,49
13+1,319 PI	9.455.809,71	614.395,67	18,53	1,32	6,00	5,40	7,92	7,12	2,64	0,79
14+0,000	9.455.824,39	614.407,22	18,51	18,68	6,00	5,40	112,08	100,88	37,36	11,21
15+0,000	9.455.840,11	614.419,59	18,44	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
15+11,223 PI	9.455.848,93	614.426,53	18,40	11,22	6,00	5,40	67,34	60,61	22,45	6,73
16+0,000	9.455.856,15	614.431,53	18,37	8,78	6,00	5,40	52,66	47,39	17,55	5,27
16+16,001	9.455.869,31	614.440,63	18,32	16,00	6,00	5,40	96,00	86,40	32,00	9,60
TOTAL				336,00			2.016,00	1.814,40	672,00	201,60

Alinhamento: TRAVESSA CUSTODIA 1

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçamento (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.867,14	614.442,13	18,37	0,00	5,00	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.860,24	614.460,90	18,62	20,00	5,00	4,40	100,00	88,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.853,33	614.479,67	18,48	20,00	5,00	4,40	100,00	88,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.846,42	614.498,44	18,23	20,00	5,00	4,40	100,00	88,00	40,00	12,00
3+7,999	9.455.843,66	614.505,95	18,14	8,00	5,00	4,40	40,00	35,20	16,00	4,80
TOTAL				68,00			340,00	299,20	136,00	40,80

Alinhamento: TRAVESSA CUSTODIA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçamento (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.841,56	614.349,89	17,75	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.835,30	614.368,89	18,13	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.829,05	614.387,89	18,41	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.822,80	614.406,89	18,44	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.455.816,55	614.425,88	18,42	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00



BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872

MEMORIA DE CÁLCULO

5+0,000	9.455.810,29	614.444,88	18,40	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.455.804,04	614.463,88	18,37	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+6,182 PI	9.455.802,11	614.469,75	18,36	6,18	7,00	6,40	43,28	39,57	12,36	3,71
7+0,000	9.455.794,18	614.481,06	18,35	13,82	7,00	6,40	96,72	88,43	27,64	8,29
8+0,000	9.455.782,69	614.497,44	18,32	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.455.771,21	614.513,82	18,30	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
10+0,000	9.455.759,73	614.530,19	18,27	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
11+0,000	9.455.748,25	614.546,57	18,25	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+0,000	9.455.736,77	614.562,95	18,22	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
13+0,000	9.455.725,29	614.579,32	18,20	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
14+0,000	9.455.713,81	614.595,70	18,18	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
14+2,473 PI	9.455.712,39	614.597,72	18,17	2,47	7,00	6,40	17,31	15,83	4,95	1,48
15+0,000	9.455.702,87	614.612,44	18,15	17,53	7,00	6,40	122,69	112,17	35,05	10,52
16+0,000	9.455.692,00	614.629,23	18,13	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
16+13,073 PI	9.455.684,90	614.640,21	18,11	13,07	7,00	6,40	91,51	83,67	26,15	7,84
17+0,000	9.455.682,76	614.646,79	18,10	6,93	7,00	6,40	48,49	44,33	13,85	4,16
18+0,000	9.455.676,56	614.665,81	18,10	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
19+0,000	9.455.670,36	614.684,83	18,10	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
20+0,000	9.455.664,17	614.703,84	18,11	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
21+0,000	9.455.657,97	614.722,86	18,11	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
22+0,000	9.455.651,78	614.741,87	18,11	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
22+9,712 PI	9.455.648,77	614.751,11	18,11	9,71	7,00	6,40	67,99	62,16	19,42	5,83
23+0,000	9.455.645,00	614.760,68	18,11	10,29	7,00	6,40	72,01	65,84	20,58	6,17
24+0,000	9.455.637,67	614.779,29	18,10	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
24+15,004	9.455.632,18	614.793,25	17,77	15,00	7,00	6,40	105,03	96,03	30,01	9,00
TOTAL				495,00			3.465,03	3.168,03	990,01	297,00

Alinhamento: RUA JOÃO MARTIN DE ALMEIDA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçada (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.683,94	614.394,25	18,32	0,00	6,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.700,30	614.405,75	18,39	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.716,67	614.417,24	18,47	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.733,04	614.428,74	18,49	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
4+0,000	9.455.749,40	614.440,23	18,45	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
5+0,000	9.455.765,77	614.451,73	18,41	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
6+0,000	9.455.782,13	614.463,23	18,37	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
7+0,000	9.455.798,50	614.474,72	18,33	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
7+11,224 PI	9.455.807,68	614.481,17	18,30	11,22	6,00	5,40	67,35	60,61	22,45	6,73
8+0,000	9.455.814,51	614.486,69	18,29	8,78	6,00	5,40	52,65	47,39	17,55	5,27
9+0,000	9.455.830,07	614.499,25	18,24	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
10+0,000	9.455.845,64	614.511,81	18,20	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00



BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872

Assinado digitalmente
ARAUJO FERREIRA 07053872
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, CN=ARAUJO FERREIRA 07053872
PE AL ON BRUNO R F
Razão: Eu sou o autor das

MEMORIA DE CÁLCULO									
10+1,717 PI	9.455.846,97	614.512,89	18,20	1,72	6,00	5,40	10,30	9,27	3,43
10+19,002	9.455.861,78	614.521,81	18,16	17,29	11,28	10,68	149,35	138,98	34,57
TOTAL				219,00			1.359,65	1.228,25	438,00
									131,40

Alinhamento: RUA VITAL ATILA SILVA MENEZES

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.629,79	614.462,25	18,35	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.647,93	614.470,68	18,39	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.666,07	614.479,11	18,43	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.684,21	614.487,54	18,47	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.455.702,35	614.495,96	18,51	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+9,734 PI	9.455.711,17	614.500,06	18,49	9,73	7,00	6,40	68,14	62,30	19,47	5,84
5+0,000	9.455.719,34	614.506,29	18,46	10,27	7,00	6,40	71,86	65,70	20,53	6,16
6+0,000	9.455.735,24	614.518,42	18,41	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.455.751,14	614.530,55	18,35	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000	9.455.767,04	614.542,68	18,30	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.455.782,95	614.554,81	18,24	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+2,658 PI	9.455.785,06	614.556,42	18,24	2,66	7,00	6,40	18,61	17,01	5,32	1,59
10+0,000	9.455.799,14	614.566,54	18,19	17,34	7,00	6,40	121,39	110,99	34,68	10,41
11+0,000	9.455.815,38	614.578,22	18,13	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+0,000	9.455.831,62	614.589,89	17,94	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+7,996	9.455.838,11	614.594,56	17,85	8,00	7,00	6,40	55,97	51,17	15,99	4,80
TOTAL				248,00			1.735,97	1.587,17	495,99	148,80

Alinhamento: RUA ANTONIO DA SILVEIRA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.603,96	614.508,02	18,36	0,00	6,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.623,10	614.513,80	18,35	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.642,25	614.519,57	18,35	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+1,346 PI	9.455.643,54	614.519,96	18,35	1,35	6,00	5,40	8,08	7,27	2,69	0,81
3+0,000	9.455.660,50	614.527,72	18,34	18,65	6,00	5,40	111,92	100,73	37,31	11,19
4+0,000	9.455.678,69	614.536,05	18,33	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
5+0,000	9.455.696,87	614.544,37	18,32	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
5+9,503 PI	9.455.705,51	614.548,32	18,32	9,50	6,00	5,40	57,02	51,32	19,01	5,70
6+0,000	9.455.714,19	614.554,23	18,32	10,50	6,00	5,40	62,98	56,68	20,99	6,30
7+0,000	9.455.730,73	614.565,48	18,28	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
7+6,990 PI	9.455.736,50	614.569,42	18,26	6,99	6,00	5,40	41,94	37,75	13,98	4,19



Assinado digitalmente por:
 BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
 DE ARAUJO
 FERREIRA:07053872

[Handwritten signature]

MEMORIA DE CÁLCULO										
8+0,000	9.455.746,67	614.577,53	18,23	13,01	6,00	5,40	78,06	70,25	26,02	7,81
9+0,000	9.455.762,31	614.590,00	18,17	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
9+8,673 PI	9.455.769,09	614.595,41	18,14	8,67	6,00	5,40	52,04	46,83	17,35	5,20
10+0,000	9.455.777,99	614.602,41	18,11	11,33	6,00	5,40	67,96	61,17	22,65	6,80
11+0,000	9.455.793,72	614.614,76	18,06	20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
11+16,619 PI	9.455.806,79	614.625,03	18,01	16,62	6,00	5,40	99,72	89,74	33,24	9,97
12+0,000	9.455.809,58	614.626,94	18,00	3,38	6,00	5,40	20,28	18,26	6,76	2,03
12+14,003	9.455.821,15	614.634,83	17,96	14,00	6,00	5,40	84,02	75,62	28,01	8,40
TOTAL				254,00			1.524,02	1.371,62	508,01	152,40

Alinhamento: PROJETADA 2

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.808,01	614.629,43	17,85	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.797,88	614.646,67	18,04	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.787,74	614.663,91	17,88	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+11,003	9.455.782,16	614.673,40	17,79	11,00	7,00	6,40	77,02	70,42	22,01	6,60
TOTAL				51,00			357,02	326,42	102,01	30,60

Alinhamento: RUA JOÃO MARTINS DE ALMEIDA 2

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.690,58	614.361,17	18,32	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.685,67	614.380,56	18,38	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
1+11,551 PI	9.455.682,84	614.391,76	18,42	11,55	7,00	6,40	80,86	73,92	23,10	6,93
2+0,000	9.455.679,67	614.399,59	18,44	8,45	7,00	6,40	59,14	54,08	16,90	5,07
2+18,964 PI	9.455.672,57	614.417,17	18,49	18,96	7,00	6,40	132,75	121,37	37,93	11,38
3+0,000	9.455.672,35	614.418,19	18,49	1,04	7,00	6,40	7,25	6,63	2,07	0,62
3+16,566 PI	9.455.668,84	614.434,38	18,54	16,57	7,00	6,40	115,96	106,02	33,13	9,94
4+0,000	9.455.667,78	614.437,64	18,55	3,43	7,00	6,40	24,04	21,98	6,87	2,06
5+0,000	9.455.661,62	614.456,67	18,56	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,891 PI	9.455.661,34	614.457,52	18,56	0,89	7,00	6,40	6,24	5,70	1,78	0,53
6+0,000	9.455.655,83	614.475,81	18,48	19,11	7,00	6,40	133,76	122,30	38,22	11,47
7+0,000	9.455.650,07	614.494,97	18,39	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000	9.455.644,30	614.514,12	18,31	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+3,005	9.455.643,44	614.516,99	18,30	3,00	7,00	6,40	21,03	19,23	6,01	1,80
TOTAL				163,00			1.141,03	1.043,23	326,01	97,80



Assinado eletronicamente
 BRUNO ROBERTO
 DE ARAUJO
 FERREIRA:07053872

[Handwritten signature]

MEMORIA DE CÁLCULO

Alinhamento: RUA SDO 02

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçamento (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.670,68	614.408,19	18,46	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
0+15,189 PI	9.455.660,73	614.419,67	18,50	15,19	7,00	6,40	106,33	97,21	30,38	9,11
1+0,000	9.455.657,68	614.423,39	18,52	4,81	7,00	6,40	33,67	30,79	9,62	2,89
2+0,000	9.455.645,00	614.438,86	18,58	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.632,32	614.454,32	18,47	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.455.619,63	614.469,78	18,32	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+4,000	9.455.617,10	614.472,88	18,29	4,00	7,00	6,40	28,00	25,60	8,00	2,40
TOTAL				84,00			588,00	537,60	168,00	50,40

Alinhamento: RUA VARZEA ALEGRE

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçamento (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.654,06	614.351,90	18,42	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.647,04	614.370,63	18,45	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.640,02	614.389,36	18,49	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.632,99	614.408,08	18,52	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.455.625,97	614.426,81	18,56	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+7,690 PI	9.455.623,27	614.434,01	18,55	7,69	7,00	6,40	53,83	49,22	15,38	4,61
5+0,000	9.455.620,71	614.446,05	18,53	12,31	7,00	6,40	86,17	78,78	24,62	7,39
6+0,000	9.455.616,54	614.465,61	18,49	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+14,325 PI	9.455.613,56	614.479,62	18,46	14,32	7,00	6,40	100,27	91,68	28,65	8,59
7+0,000	9.455.611,36	614.484,85	18,45	5,68	7,00	6,40	39,73	36,32	11,35	3,41
8+0,000	9.455.603,62	614.503,30	18,42	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.455.595,88	614.521,74	18,38	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
10+0,000	9.455.588,14	614.540,18	18,34	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
10+12,001	9.455.583,49	614.551,24	18,32	12,00	7,00	6,40	84,01	76,81	24,00	7,20
TOTAL				212,00			1.484,01	1.356,81	424,00	127,20

Alinhamento: TRAVESSA MONTE CARLOS (1)

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçamento (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.636,23	614.393,53	18,33	0,00	5,00	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.616,26	614.392,35	18,46	20,00	5,00	4,40	100,00	88,00	40,00	12,00
1+12,992 PI	9.455.603,29	614.391,59	18,44	12,99	5,00	4,40	64,96	57,17	25,98	7,80



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872

MEMORIA DE CÁLCULO									
2+0,000	9.455.601,00	614.398,21	18,42		7,01	5,00	4,40	35,04	30,83
2+19,001	9.455.594,76	614.416,16	18,36		19,00	5,00	4,40	95,01	83,61
TOTAL					59,00			295,01	259,61
								118,00	35,40

Alinhamento: RUA FCO RIBEIRO PERNA 01

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçamento (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.475,20	614.643,06	17,82	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.494,17	614.649,39	17,79	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.513,14	614.655,73	17,75	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.532,11	614.662,07	17,83	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.455.551,08	614.668,40	18,12	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000	9.455.570,05	614.674,74	18,01	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.455.589,02	614.681,08	17,89	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000	9.455.607,99	614.687,41	17,94	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000	9.455.626,96	614.693,75	18,01	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+18,402 PI	9.455.644,41	614.699,58	18,08	18,40	7,00	6,40	128,81	117,77	36,80	11,04
9+0,000	9.455.645,96	614.700,00	18,09	1,60	7,00	6,40	11,19	10,23	3,20	0,96
9+14,996	9.455.660,42	614.703,96	18,14	15,00	7,00	6,40	104,97	95,97	29,99	9,00
TOTAL				195,00			1.364,97	1.247,97	389,99	117,00

Alinhamento: RUA FCO RIBEIRO PERNA 02

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçamento (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.666,38	614.708,44	18,09	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.685,35	614.714,79	17,98	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.704,31	614.721,15	17,89	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.723,27	614.727,50	17,89	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.455.742,24	614.733,86	17,89	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000	9.455.761,20	614.740,21	17,89	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.455.780,16	614.746,57	17,89	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+8,002	9.455.787,75	614.749,11	17,89	8,00	7,00	6,40	56,01	51,21	16,00	4,80
TOTAL				128,00			896,01	819,21	256,00	76,80

Alinhamento: RUA ANTONIO BARRETO

PROCESSO

0390

ASSINADO ELETRONICAMENTE

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872

Assinado digitalmente por

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA

DN: C=BR, O=ICP-Bras, CN=BRUNO R. FERREIRA, email=bruno.ferreira@brasil.gov.br, c=br

MEMORIA DE CÁLCULO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçamento (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.454,00	614.720,14	17,65	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.473,29	614.725,42	17,65	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.492,59	614.730,69	17,65	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.511,88	614.735,97	17,65	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.455.531,17	614.741,24	17,65	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000	9.455.550,46	614.746,52	17,66	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.455.569,75	614.751,80	17,69	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+8,598 PI	9.455.578,05	614.754,06	17,74	8,60	7,00	6,40	60,19	55,03	17,20	5,16
7+0,000	9.455.588,93	614.757,45	17,79	11,40	7,00	6,40	79,81	72,97	22,80	6,84
8+0,000	9.455.608,03	614.763,40	17,88	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000	9.455.627,12	614.769,35	17,98	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+10,000	9.455.636,67	614.772,32	18,03	10,00	7,00	6,40	70,00	64,00	20,00	6,00
TOTAL				190,00			1.330,00	1.216,00	380,00	114,00

Alinhamento: RUA SEBASTIANA LOPES RIBEIRO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçamento (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.431,10	614.799,20	17,78	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.450,35	614.804,61	17,84	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.469,61	614.810,02	17,73	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+6,000	9.455.475,38	614.811,65	17,59	6,00	7,00	6,40	42,00	38,40	12,00	3,60
TOTAL				46,00			322,00	294,40	92,00	27,60

Alinhamento: RUA CRISTINA LOURENÇO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Calçamento (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.409,16	614.878,80	17,88	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
0+17,242 PI	9.455.425,91	614.882,89	17,94	17,24	7,00	6,40	120,69	110,35	34,48	10,35
1+0,000	9.455.428,56	614.883,64	17,95	2,76	7,00	6,40	19,31	17,65	5,52	1,65
2+0,000	9.455.447,81	614.889,08	18,01	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.467,05	614.894,53	17,85	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000	9.455.486,30	614.899,97	17,71	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000	9.455.505,54	614.905,42	17,77	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+12,004	9.455.517,09	614.908,69	17,81	12,00	7,00	6,40	84,03	76,83	24,01	7,20
TOTAL				112,00			784,03	716,83	224,01	67,20



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872

[Handwritten signature]

Assinado digitalmente:
ARAUJO FERREIRA
BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872
Razão: Eu sou o autor da

MEMORIA DE CÁLCULO

Alinhamento: RUA JOÃO DE DEUS

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.387,63	614.956,98	18,04	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
0+7,750 PI	9.455.394,94	614.959,57	18,05	7,75	7,00	6,40	54,25	49,60	15,50	4,65
1+0,000	9.455.406,72	614.962,91	18,07	12,25	7,00	6,40	85,75	78,40	24,50	7,35
2+0,000	9.455.425,96	614.968,37	18,09	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.445,20	614.973,83	18,08	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+9,778 PI	9.455.454,61	614.976,49	17,99	9,78	7,00	6,40	68,44	62,58	19,56	5,87
4+0,000	9.455.464,42	614.979,35	17,90	10,22	7,00	6,40	71,56	65,42	20,44	6,13
5+0,000	9.455.483,63	614.984,95	17,84	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000	9.455.502,83	614.990,55	17,83	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+10,001	9.455.512,43	614.993,35	17,83	10,00	7,00	6,40	70,00	64,00	20,00	6,00
TOTAL				130,00			910,00	832,00	260,00	78,00

Alinhamento: RUA PROJETADA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.468,51	614.984,17	17,83	0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.463,04	615.003,41	17,89	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.457,57	615.022,64	17,95	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+16,003	9.455.453,20	615.038,04	18,00	16,00	7,00	6,40	112,02	102,42	32,01	9,60
TOTAL				56,00			392,02	358,42	112,01	33,60

Alinhamento: RUA PROJETADA 01

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.405,50	615.028,76	18,14	0,00	6,50	5,90	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.424,73	615.034,23	18,14	20,00	6,50	5,90	130,00	118,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.443,97	615.039,70	18,13	20,00	6,50	5,90	130,00	118,00	40,00	12,00
3+0,000	9.455.463,21	615.045,17	18,12	20,00	6,50	5,90	130,00	118,00	40,00	12,00
4+0,000	9.455.482,45	615.050,64	18,12	20,00	6,50	5,90	130,00	118,00	40,00	12,00
5+0,000	9.455.501,68	615.056,11	18,39	20,00	6,50	5,90	130,00	118,00	40,00	12,00
5+0,998	9.455.502,64	615.056,38	18,42	1,00	6,50	5,90	6,49	5,89	2,00	0,60
TOTAL				101,00			656,49	595,89	202,00	60,60



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872

(Handwritten signature)

Assinado digitalmente por
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872
Razão: Eu sou o autor desta

MEMORIA DE CÁLCULO

Alinhamento: RUA PROJETADA 01 A

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.408,00	615.032,46	18,13	0,00	6,80	6,20	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.401,48	615.051,37	18,36	20,00	4,80	4,20	116,00	104,00	40,00	12,00
1+18,408 PI	9.455.395,48	615.068,77	18,31	18,41	3,00	2,40	71,79	60,75	36,82	11,04
2+0,000	9.455.394,72	615.070,17	18,31	1,59	3,43	2,83	5,12	4,16	3,18	0,96
2+1,999	9.455.393,76	615.071,92	18,30	2,00	4,37	3,77	7,80	6,60	4,00	1,20
TOTAL				42,00			200,70	175,51	84,00	25,20

Alinhamento: AV. MARIA RAMALHO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiçação (m²) h=0,30m
0+0,000	9.455.361,39	615.063,78	18,34	0,00	9,50	8,90	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	9.455.379,69	615.071,85	18,35	20,00	9,50	8,90	190,00	178,00	40,00	12,00
2+0,000	9.455.397,99	615.079,92	18,37	20,00	9,70	9,10	192,00	180,00	40,00	12,00
2+4,785 P1	9.455.402,37	615.081,85	18,38	4,79	9,70	9,10	46,42	43,55	9,57	2,87
3+0,000	9.455.416,03	615.088,56	18,39	15,21	7,90	7,30	133,89	124,76	30,43	9,13
4+0,000	9.455.433,98	615.097,38	18,41	20,00	5,40	4,80	133,00	121,00	40,00	12,00
4+14,867 P1	9.455.447,32	615.103,93	18,36	14,87	3,50	2,90	66,16	57,24	29,73	8,92
5+0,000	9.455.452,04	615.105,94	18,34	5,13	3,50	2,90	17,97	14,89	10,27	3,08
5+10,998	9.455.462,16	615.110,24	18,31	11,00	3,50	2,90	38,49	31,89	22,00	6,60
TOTAL				111,00			817,92	751,32	222,00	66,60

Alinhamento: TV. N. SRA. DAS CANDEIAS

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+5,85				5,85	7,00	6,40	40,95	37,44	11,70	3,51
TOTAL				85,85			600,95	549,44	171,70	51,51

MEMORIA DE CÁLCULO

Alinhamento: RUA JOSÉ GUIMARÃES LEITE

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+7,440				7,44	7,00	6,40	52,08	47,62	14,88	4,46
TOTAL				147,44			1.032,08	943,62	294,88	88,46

Alinhamento: RUA JOSÉ DELFINO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+7,320				7,32	7,00	6,40	51,24	46,85	14,64	4,39
TOTAL				87,32			611,24	558,85	174,64	52,39

Alinhamento: RUA DR. JOSÉ RAMALHO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00

MEMORIA DE CÁLCULO

9+0,000	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
10+0,000	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
11+0,000	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+0,000	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
13+0,000	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
14+0,000	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
15+0,000	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
16+0,000	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
17+0,000	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
18+0,000	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
19+0,000	20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
19+1,650	1,65	7,00	6,40	11,55	10,56	3,30	0,99
TOTAL	381,65			2.671,55	2.442,56	763,30	228,99

Alinhamento: RUA DONA FRANCISCA DE CARVALHO MAIA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+17,800				17,80	7,00	6,40	124,60	113,92	35,60	10,68
4+4,80				15,20	7,00	6,40	106,40	97,28	30,40	9,12
5+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
8+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
9+9,850				9,85	7,00	6,40	68,95	63,04	19,70	5,91
9+16,850				3,15	7,00	6,40	22,05	20,16	6,30	1,89
10+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
11+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
12+16,470				16,47	7,00	6,40	115,29	105,41	32,94	9,88
TOTAL				282,47			1.977,29	1.807,81	564,94	169,48

Alinhamento: RUA DR. JOAQUIM LIMA DE SANTIAGO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
--------	-------	------	------	---------------	-------------------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------------	--------------------	-----------------------



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872

(Handwritten signature)

Assinado digitalmente:
ARAUJO FERREIRA 07053872
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, CN=ARAUJO FERREIRA 07053872
PE AL: CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872
Razão: Eu sou o autor das...

MEMORIA DE CÁLCULO

0+0,000				0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	12,00
3+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	12,00
4+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	12,00
5+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	12,00
6+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	12,00
7+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	12,00
8+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	12,00
9+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	12,00
10+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	12,00
11+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	12,00
12+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	12,00
13+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	12,00
13+16,200				16,20	7,00	6,40	113,40	103,68	32,40	9,72	9,72
TOTAL				276,20			1.933,40	1.767,68	552,40		165,72

Alinhamento: RUA MONSENHOR VITAL GURGEL GUEDES

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
7+9,200				9,20	7,00	6,40	64,40	58,88	18,40	5,52
TOTAL				149,20			1.044,40	954,88	298,40	89,52

Alinhamento: RUA PADRE ALUIZO DE CASTRO FILGUEIRA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:070538723

MEMORIA DE CÁLCULO										
5+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
6+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
7+0,000			20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00	
7+8,850			8,85	7,00	6,40	61,95	56,64	17,70	5,31	
TOTAL			148,85			1.041,95	952,64	297,70	89,31	

Alinhamento: TV. JOÃO SILVA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+13,240				13,24	7,00	6,40	92,68	84,74	26,48	7,94
TOTAL				133,24			932,68	852,74	266,48	79,94

Alinhamento: RUA RAIMUNDO JOAQUIM DE SANTIAGO LIMA

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	8,00	7,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	8,00	7,40	150,00	148,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
5+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
6+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
7+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
8+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
9+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
10+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
11+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
12+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
13+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
14+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
15+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
16+0,000				20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00



Assinado digitalmente por
 BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
 DE ARAUJO
 FERREIRA:07053872

MEMORIA DE CÁLCULO									
17+0,000			20,00	8,00	7,40	160,00	148,00	40,00	12,00
17+4,700			4,70	8,00	7,40	37,60	34,78	9,40	2,82
TOTAL			344,70			2.747,60	2.550,78	689,40	206,82

Alinhamento: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	7,00	6,40	70,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+3,800				3,80	7,00	6,40	26,60	24,32	7,60	2,28
TOTAL				83,80			516,60	536,32	167,60	50,28

Alinhamento: RUA NOSSA SENHORA DAS MARAVILHAS

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	7,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
5+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
6+0,000				20,00	7,00	6,40	140,00	128,00	40,00	12,00
TOTAL				120,00			840,00	768,00	240,00	72,00

Alinhamento: RUA HERMINIO DE OLIVEIRA BRITO

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caliação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	6,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
5+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00



Assinado digitalmente por:
 BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
 DE ARAUJO
 FERREIRA:07053872
 Razão: Eu sou o autor das

(Handwritten signature)

MEMORIA DE CÁLCULO

6+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
7+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
8+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
9+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
10+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
11+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
12+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
13+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
14+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
15+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
16+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
17+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
18+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
19+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
20+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
21+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
22+0,000			20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
22+14,390			14,39	6,00	5,40	86,34	77,71	28,78	8,63
TOTAL			454,39			2.726,34	2.453,71	908,78	272,63

Alinhamento: RUA PROJETADA 01

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	6,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
4+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
5+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
5+7,990				7,99	6,00	5,40	47,94	43,15	15,98	4,79
TOTAL				107,99			647,94	583,15	215,98	64,79

Alinhamento: RUA PROJETADA 02

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	6,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
3+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00



Assinado digitalmente por
 BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
 DE ARAUJO FERREIRA
 CPF: 01.012.123-45
 RUA: RUA DO COMÉRCIO, 123
 CIDADE: SÃO PAULO, SP
 CEP: 01234-567
 FERREIRA: 070538723

[Handwritten signature]

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
 070538723

MEMORIA DE CÁLCULO									
4+0,000		20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00	
5+0,000		20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00	
6+0,000		20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00	
7+0,000		20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00	
8+0,000		20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00	
9+0,000		20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00	
9+3,250		3,25	6,00	5,40	19,50	17,55	6,50	1,95	
TOTAL		183,25			1.099,50	989,55	366,50	109,95	

Alinhamento: RUA PROJETADA 03

Estaca	Norte	Este	Cota	Distância (m)	Largura (Regularização)	Largura (Pavimentação)	Área parcial (m²) (Regularizada)	Área parcial (m²) (Pavimentada)	Meio-fio / Sarjeta	Caiação (m²) h=0,30m
0+0,000				0,00	6,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+0,000				20,00	6,00	5,40	120,00	108,00	40,00	12,00
2+4,600				4,60	6,00	5,40	27,60	24,84	9,20	2,76
TOTAL				44,60			267,60	240,84	89,20	26,76



Assinado digitalmente por:
 BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
 DE ARAUJO
 FERREIRA:070538723

[Handwritten signature]

QUADRO DE ÁREAS

Item	Alinhamento	Comprimento (m)	Área regularização (m²)	Área pavimentação (m²)	Meio-fio (m) / Sarjeta (m)	Calçamento
1	Alinhamento: TV VICENTE VELOSO	334,00	2.338,03	2.137,63	668,01	200,40
2	Alinhamento: RUA MILTON LOIOLA A	77,00	539,03	492,83	154,01	46,20
3	Alinhamento: RUA MILTON LOIOLA B	114,00	683,97	615,58	227,99	68,40
4	Alinhamento: TRAVESSA JOAQUIM DE CASTRO MEIRELES	199,50	1.396,49	1.276,79	399,00	119,70
5	Alinhamento: RUA MANOEL ANSELMO DA SILVA	164,00	1.148,02	1.049,62	328,00	98,40
6	Alinhamento: RUA N. SRA. DE FATIMA A	42,00	293,98	268,78	83,99	25,20
7	Alinhamento: RUA N. SRA DE FATIMA B	180,00	1.260,00	1.152,00	360,00	108,00
8	Alinhamento: TRAVESSA FRC JERONIMO	94,00	657,98	601,58	187,99	56,40
9	Alinhamento: TRAVESSA JOAQUIM DE CASTRO	258,00	1.805,97	1.651,17	515,99	154,80
10	Alinhamento: RUA JOSÉ MARIA DOMIA DE OLIVEIRA	200,00	1.200,00	1.080,00	400,00	120,00
11	Alinhamento: RUA MANOEL MATOSA	100,00	700,02	640,01	200,00	60,00
12	Alinhamento: RUA JOÃO LUIZ SANTIAGO	245,00	1.715,02	1.568,02	490,01	147,00
13	Alinhamento: RUA JUSTINO CHAVES PINTOMBEIRA	283,00	1.980,98	1.811,18	565,99	169,80
14	Alinhamento: RUA AMARIA NILZA SOMBRA	217,00	1.518,97	1.388,78	433,99	130,20
15	Alinhamento: RUA JOSE MOREIRA DE OLIVEIRA	126,00	881,98	806,38	251,99	75,60
16	Alinhamento: RUA IZABEL DE CARVALHO SOMBRA	147,00	1.029,01	940,81	294,00	88,20
17	Alinhamento: RUA SDO 01	35,54	248,78	227,45	71,08	21,32
18	Alinhamento: RUA ANTONIO GONÇALVES SOBRINHO	296,00	2.072,01	1.894,41	592,00	177,60
19	Alinhamento: RUA SDO02	360,00	2.520,00	2.304,00	720,00	216,00
20	Alinhamento: RUA JOÃO LUIZ DE SANTIAGO 02	260,00	1.820,00	1.664,00	520,00	156,00
21	Alinhamento: RUA RDO PEREIRA DE ARAUJO	270,00	1.890,02	1.728,01	540,00	162,00
22	Alinhamento: RUA DRA LUCIA HELENA BARREIRA	682,00	4.774,03	4.364,83	1.364,01	409,20
23	Alinhamento: RUA ALICE BIANA BRITO	103,00	721,01	659,21	206,00	61,80
24	Alinhamento: TRAVESSA PROF APRIGIO	72,00	504,02	460,82	144,01	43,20
25	Alinhamento: RUA INACIO EVAGENISTA DE ASSUNÇÃO	56,00	391,99	358,39	112,00	33,60
26	Alinhamento: TRAVESSA AGOSTINHO SOUSA LIMA	158,00	1.105,97	1.011,17	315,99	94,80
27	Alinhamento: RUA JOÃO NOGUEIRA DA COSTA	159,00	1.112,97	1.017,58	317,99	95,40
28	Alinhamento: RUA LOPES DA SILVA	138,00	966,03	883,23	276,01	82,80
29	Alinhamento: RUA AGOSTINHO SANTIAGO	43,00	257,99	232,19	86,00	25,80
30	Alinhamento: RUA SGT PAULO O CELIO SANTIAGO FELIX	147,00	1.028,99	940,79	294,00	88,20
31	Alinhamento: TRAVESSA VICENTE VELOSO	126,00	881,97	806,38	251,99	75,60
32	Alinhamento: RUA JOSE FELIPE SANTIAGO LIMA	391,00	2.736,97	2.502,38	781,99	234,60
33	Alinhamento: TRAVESSA TEBELÃO TEIDORICO VELOSO	185,00	1.295,01	1.184,01	370,00	
34	Alinhamento: RUA LUIZ SANTIAGO DE LIMA	216,00	1.122,58	992,98	432,00	

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO

ARAUJO

FERREIRA:07053872327



Assinado eletronicamente por: BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
CPF: 289.251.000-10, OUF: PE/0001
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.06.17 15:09:10-0301
Post PDF Reader Versão: 2024.2.1

QUADRO DE ÁREAS

Item	Alinhamento	Comprimento (m)	Área regularização (m²)	Área pavimentação (m²)	Meio-fio (m) / Sarjeta (m)	Calçamento
35	Alinhamento: RUA JOAQUIM FELIX NETO	217,00	1.519,03	1.388,83	434,01	130,20
36	Alinhamento: TRAVESSA JOSEFA ASSIS DE LIMA	99,00	693,01	633,61	198,00	59,40
37	Alinhamento: RUA JOÃO PHILOMENO DE OLIVEIRA	147,00	1.028,98	940,79	294,00	88,20
38	Alinhamento: RUA JOÃO FELIX DE LIMA	265,00	1.855,03	1.696,02	530,01	159,00
39	Alinhamento: RUA ALEXANDRINO BRITO DE OLIVEIRA	58,00	406,03	371,23	116,01	34,80
40	Alinhamento: RUA ESTER CARVALHO DE MOREIRA	260,44	1.823,08	1.666,82	520,88	156,26
41	Alinhamento: RUA PEDRO DE CASTRO MEIRELES	190,00	1.330,00	1.216,00	380,00	114,00
42	Alinhamento: RUA VICENTE LIMA RAMALHO	279,10	1.674,62	1.507,16	558,21	167,46
43	Alinhamento: RUA JOSE ORLANDO BEZERRA	75,44	452,61	407,35	150,87	45,26
44	Alinhamento: RUA ANTONIO CRISOSTOMO DA SILVEIRA	81,81	490,87	441,78	163,62	49,09
45	Alinhamento: TRAVESSA MONTE CARLOS	336,00	2.016,00	1.814,40	672,00	201,60
46	Alinhamento: TRAVESSA CUSTODIA 1	68,00	340,00	299,20	136,00	40,80
47	Alinhamento: TRAVESSA CUSTODIA	495,00	3.465,03	3.168,03	990,01	297,00
48	Alinhamento: RUA JOÃO MARTIN DE ALMEIDA	219,00	1.359,65	1.228,25	438,00	131,40
49	Alinhamento: RUA VITAL ATILA SILVA MENEZES	248,00	1.735,97	1.587,17	495,99	148,80
50	Alinhamento: RUA ANTONIO DA SILVEIRA	254,00	1.524,02	1.371,62	508,01	152,40
51	Alinhamento: PROJETADA 2	51,00	357,02	326,42	102,01	30,60
52	Alinhamento: RUA JOÃO MARTINS DE ALMEIDA 2	163,00	1.141,03	1.043,23	326,01	97,80
53	Alinhamento: RUA SDO 02	84,00	588,00	537,60	168,00	50,40
54	Alinhamento: RUA VARZEA ALEGRE	212,00	1.484,01	1.356,81	424,00	127,20
55	Alinhamento: TRAVESSA MONTE CARLOS (1)	59,00	295,01	259,61	118,00	35,40
56	Alinhamento: RUA FCO RIBEIRO PERNA 01	195,00	1.364,97	1.247,97	389,99	117,00
57	Alinhamento: RUA FCO RIBEIRO PERNA 02	128,00	896,01	819,21	256,00	76,80
58	Alinhamento: RUA ANTONIO BARRETO	190,00	1.330,00	1.216,00	380,00	114,00
59	Alinhamento: RUA SEBASTIANA LOPES RIBEIRO	46,00	322,00	294,40	92,00	27,60
60	Alinhamento: RUA CRISTINA LOURENÇO	112,00	784,03	716,83	224,01	67,20
61	Alinhamento: RUA JOÃO DE DEUS	130,00	910,00	832,00	260,00	78,00
62	Alinhamento: RUA PROJETADA	56,00	392,02	358,42	112,01	33,60
63	Alinhamento: RUA PROJETADA 01	101,00	656,49	595,89	202,00	60,60
64	Alinhamento: RUA PROJETADA 01 A	42,00	200,70	175,51	84,00	25,20
65	Alinhamento: AV. MARIA RAMALHO	111,00	817,92	751,32	222,00	66,60
66	Alinhamento: TV. N. SRA. DAS CANDEIAS	85,85	600,95	549,44	171,70	51,51
67	Alinhamento: RUA JOSÉ GUIMARÃES LEITE	147,44	1.032,08	943,62	294,88	88,16
68	Alinhamento: RUA JOSÉ DELFINO	87,32	611,24	558,85	174,64	51,51

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO

FERREIRA:07053872327



ASSINADO ELETRONICAMENTE

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
 FERREIRA:07053872327
 ND C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Arquivo de Assinaturas, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
 Localizado: Data: 2024.06.17 15:06:10-03701
 Font: PDF Reader Versão: 2024.2.

QUADRO DE ÁREAS

Item	Alinhamento	Comprimento (m)	Área regularização (m²)	Área pavimentação (m²)	Meio-fio (m) / Sarjeta (m)	Caliação
69	Alinhamento: RUA DR. JOSÉ RAMALHO	381,65	2.671,55	2.442,56	763,30	228,99
70	Alinhamento: RUA DONA FRANCISCA DE CARVALHO MAIA	282,47	1.977,29	1.807,81	564,94	169,48
71	Alinhamento: RUA DR. JOAQUIM LIMA DE SANTIAGO	276,20	1.933,40	1.767,68	552,40	165,72
72	Alinhamento: RUA MONSENHOR VITAL GURGEL GUEDES	149,20	1.044,40	954,88	298,40	89,52
73	Alinhamento: RUA PADRE ALUIZO DE CASTRO FILGUEIRA	148,85	1.041,95	952,64	297,70	89,31
74	Alinhamento: TV. JOÃO SILVA	133,24	932,68	852,74	266,48	79,94
75	Alinhamento: RUA RAIMUNDO JOAQUIM DE SANTIAGO LIMA	344,70	2.747,60	2.550,78	689,40	206,82
76	Alinhamento: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01	83,80	516,60	536,32	167,60	50,28
77	Alinhamento: RUA NOSSA SENHORA DAS MARAVILHAS	120,00	840,00	768,00	240,00	72,00
78	Alinhamento: RUA HERMINIO DE OLIVEIRA BRITO	454,39	2.726,34	2.453,71	908,78	272,63
79	Alinhamento: RUA PROJETADA 01	107,99	647,94	583,15	215,98	64,79
80	Alinhamento: RUA PROJETADA 02	183,25	1.099,50	989,55	366,50	109,95
81	Alinhamento: RUA PROJETADA 03	44,60	267,60	240,84	89,20	26,76
TOTAL GERAL		14.481,80	98.544,09	89.935,01	28.963,60	8.689,08

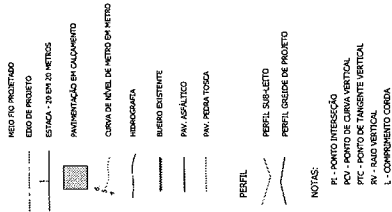


Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE FERREIRA:07053872327
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=A
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.06.17 15:09:10-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.2.2

WAAA

Convenções:

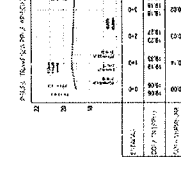
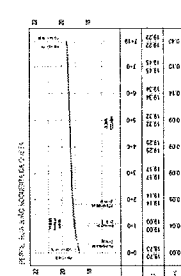
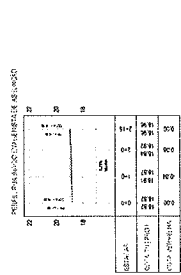
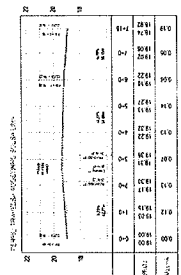
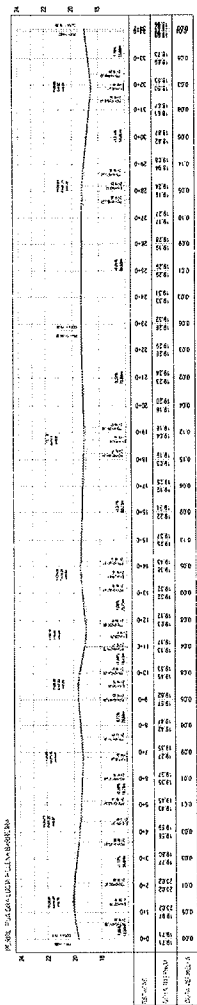
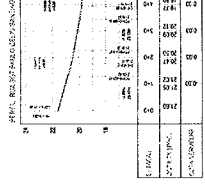
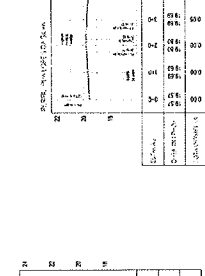
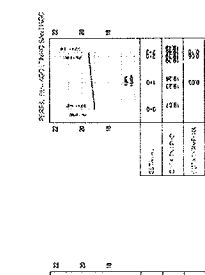
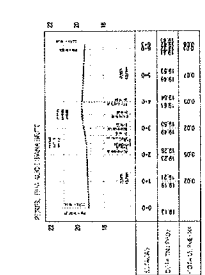
PLANTA BAIXA



Características Técnicas:
 Datum Vertical - Imbuizal, SC
 Escala Horizontal - 1:500
 Escala Vertical - 1:100
 Projeto: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - Zona 244
 Referência: Sistema Geodésico Brasileiro (SGB)
 Análise do terreno por elevação no SGB
 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
 Imagem de satélite do Google Earth utilizada para
 definição da planimetria.
 Pontos topográficos levantados com equipamento
 receptor de sinais de satélite tipo GPS diferencial,
 de alta precisão (1:1000).

Assinatura digitalizada por:
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
 0705387232
 7

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0409
 ASSINADO ELETRONICAMENTE
 PROJETO DE
 TÍTULO
 PERFIL L
 DATA
 15/05/2024
 REVISÃO
 01



Handwritten signature

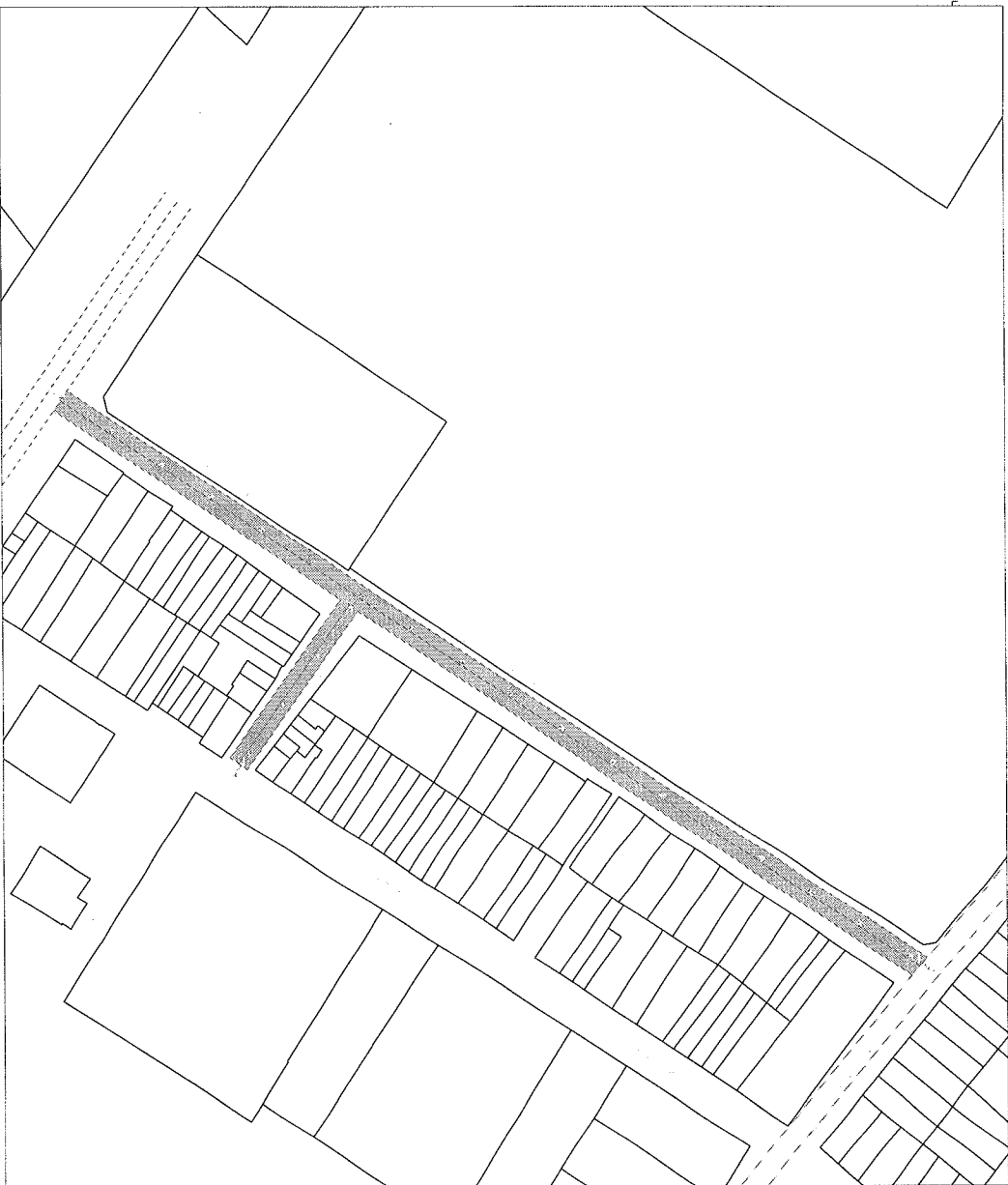
ASSINADO
ELETTRONICAMENTE

5542

Keywords: *Self-esteem, self-esteem threat, self-esteem threat sensitivity, self-esteem threat sensitivity scale, self-esteem threat sensitivity scale-2*

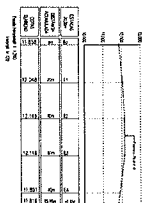
$\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}$

Index



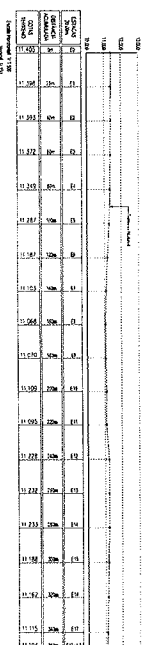
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/600

PEREIRA, RUA SENA DEMOLINAR, 300



02 PERFIL LONGITUDINAL

03 PERFIL LONGITUDINAL



Legenda

Alinhamento Predial
Limite de Calçada (Meio Fio)

Calçamento a ser Executado

Calçamento Existente

Poste

Pluvialis

ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS:

O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS É FEITO ATRAVÉS DE ESCOAMENTO POR SUPERFÍCIE, SITUADO NA FAIXA LONGITUDINAL DAS SARJETAS DAS RUAS.

Imagem de Satélite/ Localização do Imóvel

Former Google Earth

Aprovado 01:

Aprovado 02

Responsável Técnico:Assinado digitalmente por BRUNO
MONTAZZO DE ABALLIO

ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC

SOLUTION Multiple v5, CU=
26882551000110, OU=Presidential,
OU=Corporate, DC=A1 CN=

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA-07053672327

Resposta: Eu sou o autor deste documento

327
Data: 2024.06.17 15:13:07 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão:

2024.2.2

SECRETARIA MINISTRI

REFLECTIONS ON THE MIND

DI ANTA CROBETEE

FLANIA GEORGETTE

BAIRO CENTRO/ Z

[illegible]

MUNDO JOAQUIM DE SANTIAGO

ESC

S DE PROJETO DE
O DE VIAS PÚBLICAS EM

ARALLELEPIEDO

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

12428



	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

02 PERFIL LONGITUDINAL ESCALA INDICADA

INDICADA

[Signature]

Sentido de Escoamento de Águas Pluviais

O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS É FEITO ATRAVÉS DE ESCAMENTO POR SUPERFÍCIE, SITUADO NA FAIXA LONGITUDINAL DAS SARUEITAS DAS RUAS.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE

PLANTA GEORREFERENCIADA DE SITUAÇÃO

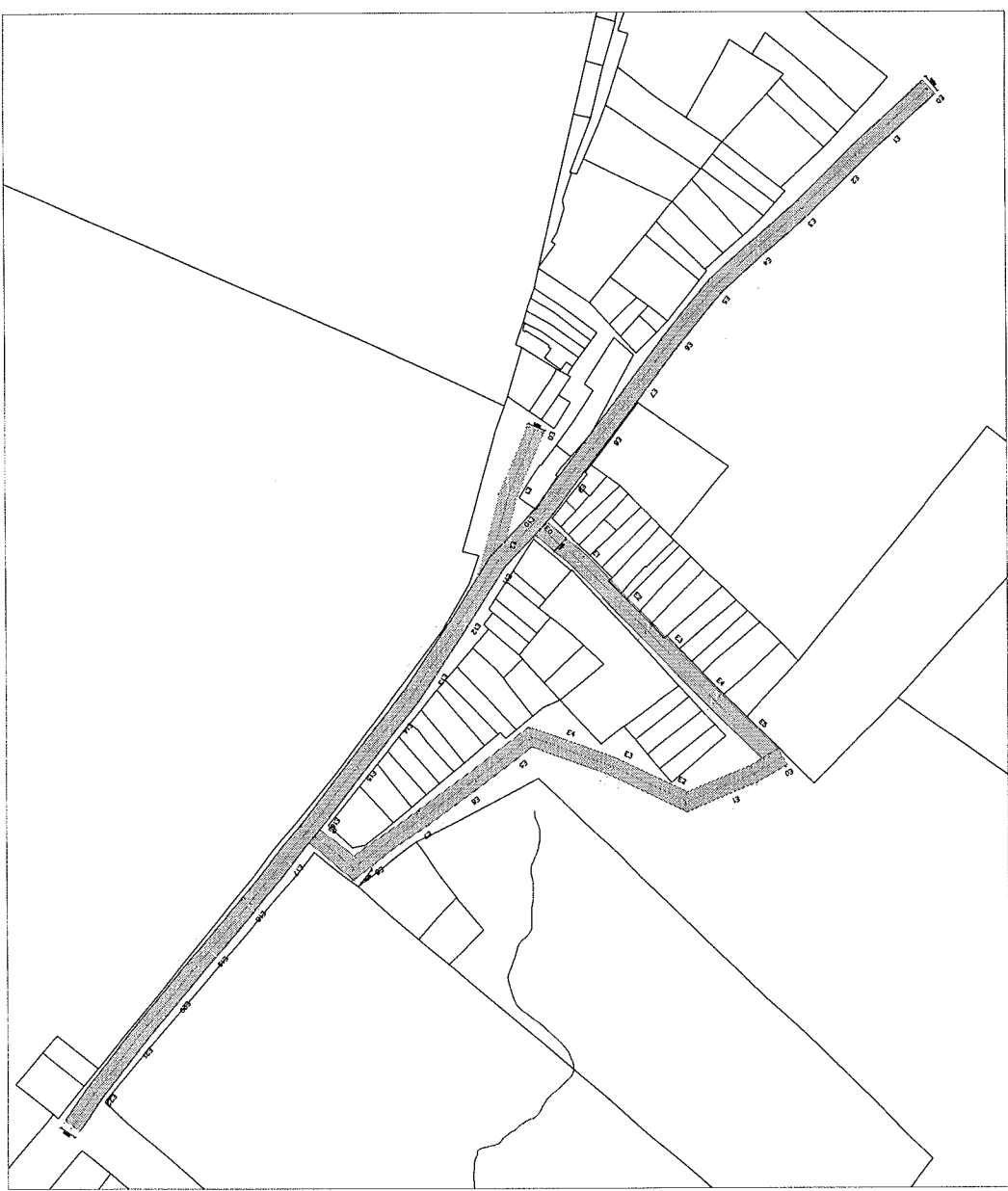
BAIRRO CENTRO/ ZONA URBANA - RUSSAS/CE.

RUA JOÃO LUIZ DE SANTIAGO 02

Escala:	Data:
---------	-------

PARA FINS DE PROJETO DE
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM
PEDRA PARALELEPÍPEDO

Indicador	Folha A1	MA
Topografia:		Prancha:
George Ricardo M. Sombra		0



01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:600

- Legenda**
- Alinhamento Predial
 - Limite de Calçada (Meio Fio)
 - Calçamento a ser Executado
 - Calçamento Existente
 - Poste
 - Sentido de escoamento de águas Pluviais

ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS:

O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS É FEITO ATRAVÉS DE ESCOAMENTO POR SUPERFÍCIE, SITUADO NA FAIXA LONGITUDINAL DAS SARFETAS DAS RUAS.

Imagem de Satélite Localização do Imóvel

Fuente: Google Earth

Aprovado 01: _____ Aprovado 02: _____

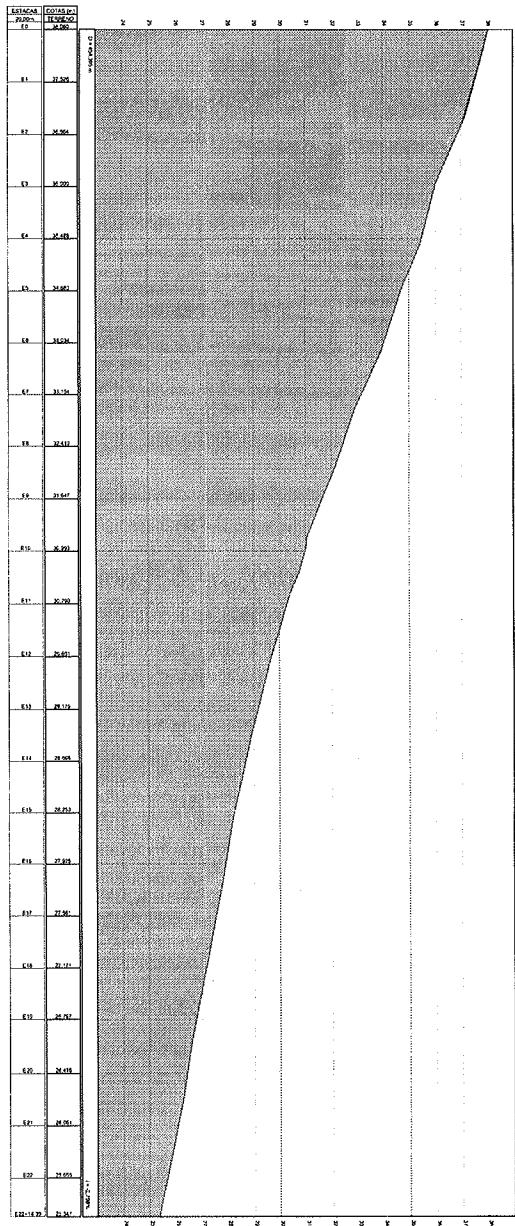
Responsável Técnico: _____ Prefeitura: _____

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
Assinado eletronicamente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
CPF: 000.000.000-00
RG: 000.000.000-00
Data: 2024.08.17 15:13:07 -03'00'
7053872327 Data: 2024.08.17 15:13:07 -03'00'
2024.27 Assinado eletronicamente

Título: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE
Descrição: PLANTA GEORREFERENCIADA DE SITUAÇÃO
Local: BAIRRO ALTO SÃO JOÃO/ ZONA URBANA - RUSSAS/CE.
Legenda: RUA HERMINIO DE OLIVEIRA BRITO, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03

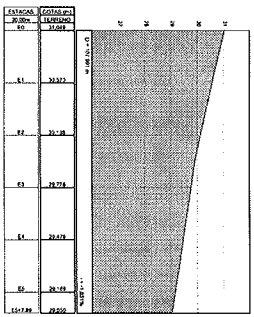
Assunto: PARA FINS DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
Indicador: Folha A1
Desenho: MA
Projeto: MA
Assinatura: George Ricardo M. Sombra

PERFIL: RUA HERMINIO DE OLIVEIRA BRITO



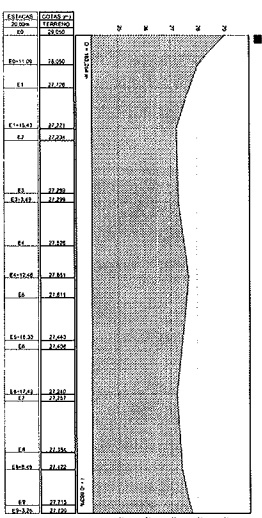
02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA INDICADA

PERFIL: RUA PROJETADA 01



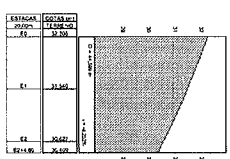
02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA INDICADA

PERFIL: RUA PROJETADA 02

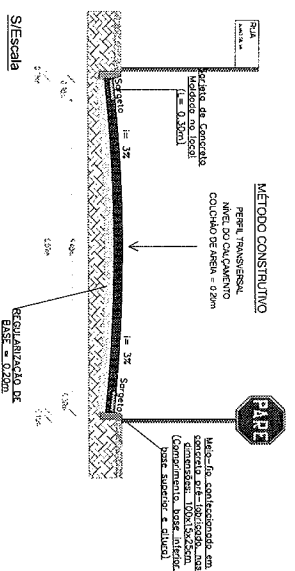


02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA INDICADA

PERFIL: RUA PROJETADA 03



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA INDICADA



SE Escala

Handwritten signature

Legenda

- Alfapavimento Pavial
- Limite de Calçada (Mão Fm)
- Calçamento a ser Executado
- Calçamento Existente
- Poste
- Sentido de Escoamento de Águas Pluviais

ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS:
O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS É FEITO ATRAVÉS DE ESCOAMENTO POR SUPERFÍCIE, SITUADO NA FAIXA LONGITUDINAL DAS SARJETAS DAS RUAS.

Imagem de Satélite Localização do Projeto

Fonte: Google Earth

Assunto 01:

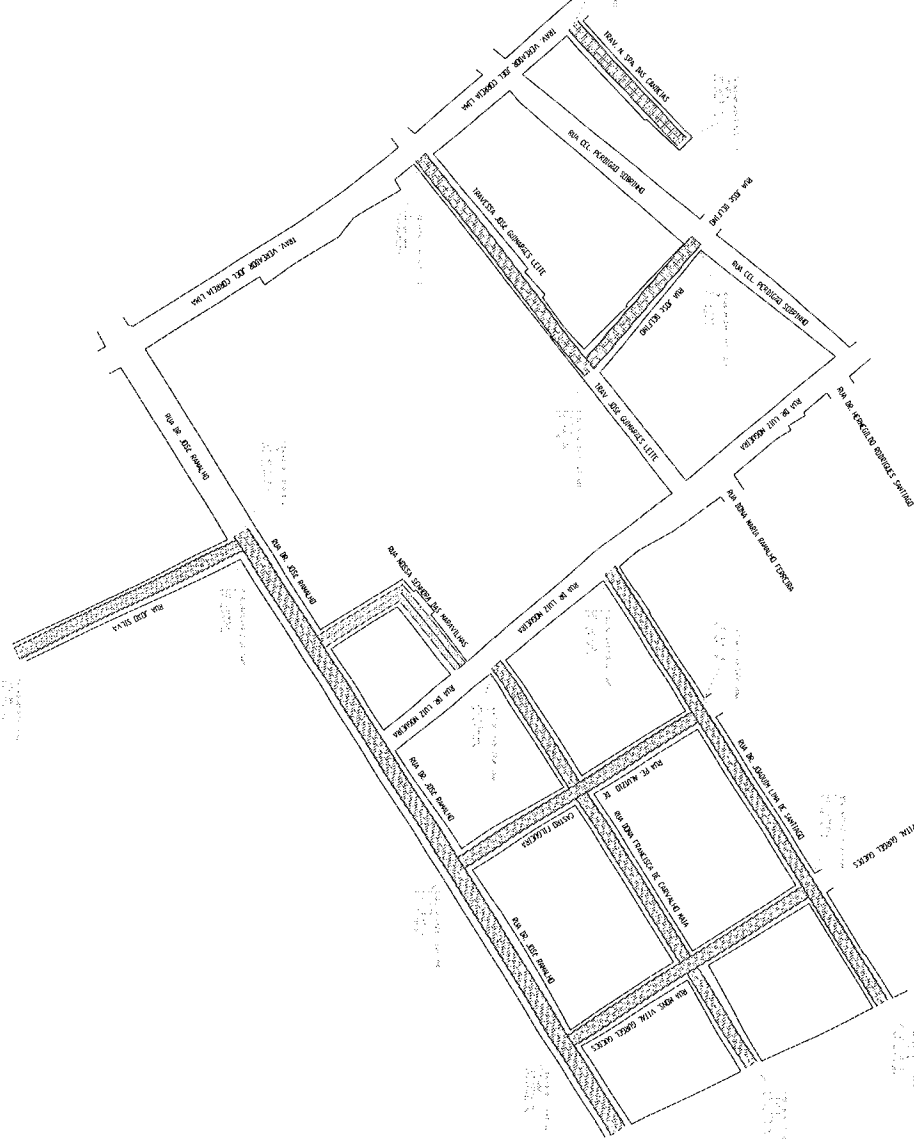
Assunto 02:

Responsável Técnico:
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
Assinado eletronicamente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
CPF: 000.000.000-00
Assinado eletronicamente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
CPF: 000.000.000-00
Data: 2023/06/17 às 15:07:05
2023/06/17

Projetista:

Título: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE
Objeto: PLANTA GEORREFERENCIADA DE SITUAÇÃO
Local: BAIRRO ALTO SÃO JOÃO/ ZONA URBANA - RUSSAS/CE.
Georreferenciado: RUA HERMINIO DE OLIVEIRA BRITO, RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 02, RUA PROJETADA 03

Assunto: PARA FINS DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RÚNICAS IM-PEDELA PARALELEPIPEDO
Assunto: PARA FINS DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RÚNICAS IM-PEDELA PARALELEPIPEDO
Assunto: PARA FINS DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RÚNICAS IM-PEDELA PARALELEPIPEDO



W

RUA NÓSSA SENHORA DAS MARAVILHAS, 100 - JARDIM CARVALHO MAA, RUA DR. JOAQUIM LIMA DE SANTAGO, RUA P DE CASTRO FILGUEIRA, RUA MONS. VITAL GURGEL GUEDES, T GUIMARÃES LEITE, IRAY N. SRA DAS CÂNDIDAS, RUA JOSÉ

Assunto: _____
Escor.: _____
Data: _____

PARA FINS DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALÉLEPÍPEDO	1: 3.000	Folha A3	F
Topógrafo:	George Ricardo M. Sombra		



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

CREA-CE

ART OBRA / S
Nº CE202412



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0621856380

Registro: 369191CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE RUSSAS

AVENIDA DOM LINO

Complemento:

Cidade: RUSSAS

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.535.446/0001-60

Nº: 831

CEP: 62900970

ART Vinculada: CE20231239952

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 0,01

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Complemento:

Cidade: RUSSAS

Data de Início: 26/03/2024

Previsão de término: 31/12/2024

Coordenadas Geográficas: -4.939185, -37.973270

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE RUSSAS

Nº: S/N

CEP: 62900000

CPF/CNPJ: 07.535.446/0001-60

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA

1,00

un

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS

1,00

un

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00

un

80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA

1,00

un

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA

1,00

un

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

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

W554D





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

CREA-CE

ART OBRA / S
Nº CE20241:



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327

Assinado de forma digital por BRUNO
ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
Dados: 2024.05.10 16:51:44 -03'00'

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA - CPF: 070.538.723-27

NATHAN DE MATOS REBOUCAS:05767829390
Assinado de forma digital por NATHAN DE MATOS
REBOUCAS:05767829390
Dados: 2024.05.13 08:57:50 -03'00'

MUNICIPIO DE RUSSAS - CNPJ: 07.535.446/0001-60

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 27/03/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8216868533

[Handwritten signature]

