



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI
GABINETE DO PREFEITO

Praça Guedes de Miranda, 30 - Centro, CEP 57955-000
CNPJ 12.248.522/0001-96 www.maragogi.al.gov.br

Ofício nº 424/GABPREF/2022

Maragogi – AL, 25 de agosto de 2022.

Ao Sr. João José Pereira Filho

Superintendente regional da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba em Alagoas - CODEVASF

Assunto: DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

Prezado Superintendente

O MUNICÍPIO DE MARAGOGI, pessoa Jurídica de direito público, inscrito no - CNPJ/MF nº **12.248.522/0001-96**, representado neste ato pelo seu prefeito **FERNANDO SÉRGIO LIRA NETO**, **DECLARA** que estão em Zona de Qualificação Urbana, de acordo com a Lei Municipal nº 739 de 15 de outubro de 2021 (Lei de revisão do Plano Diretor) e anexos, as ruas José Cavalcante Lira Filho, Rua Maria Francisca Barros, Rua Ednaldo M. Monteiro, Rua Maria Uchoa Melo, compreendidas nas coordenadas: P1: 9° 2'48.37"S ; 35°14'19.30"O, P2: 9° 3'33.46"S ; 35°14'30.40"O, P3: 9° 3'45.52"S ; 35°14'31.44"O, P4: 9° 3'47.08"S ; 35°14'24.99"O , conforme anexo , e por ser bens de uso comum do povo como dispostos nos artigos 98 e 99-I, do Código Civil Brasileiro vigente, independe de registro no Cartório de Registro de Imóveis e Hipotecas.

Aproveitamos para renovar os votos de estima e consideração.

FERNANDO SÉRGIO LIRA NETO
Assinado de forma digital por FERNANDO SÉRGIO LIRA NETO:19058314472
Dados: 2022.08.25 11:24:54 -03'00'

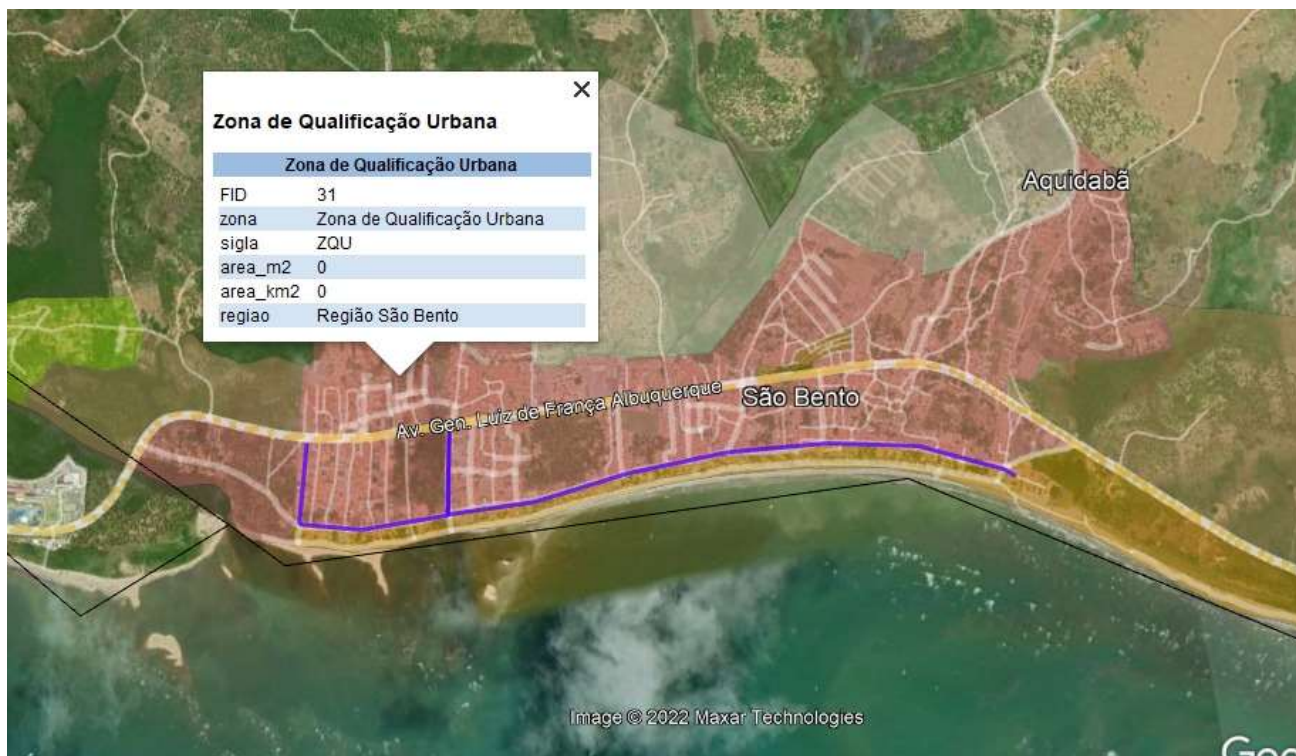
Fernando Sérgio Lira Neto
Prefeito do município de Maragogi Alagoas



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI
GABINETE DO PREFEITO

Praça Guedes de Miranda, 30 - Centro, CEP 57955-000
CNPJ 12.248.522/0001-96 www.maragogi.al.gov.br

ANEXO



FERNANDO SERGIO LIRA
NETO:19058314472

Assinado de forma digital
por FERNANDO SERGIO
LIRA NETO:19058314472
Dados: 2022.08.25 11:27:31
-03'00'



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI
GABINETE DO PREFEITO

Praça Guedes de Miranda, 30 - Centro, CEP 57955-000
CNPJ 12.248.522/0001-96 www.maragogi.al.gov.br

Ofício nº 422/GABPREF/2022

Maragogi – AL, 23 de agosto de 2022.

Ao Sr. João José Pereira Filho

Superintendente regional da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba em Alagoas - CODEVASF

Assunto: DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

Prezado Superintendente,

O MUNICÍPIO DE MARAGOGI, pessoa Jurídica de direito público, inscrito no - CNPJ/MF nº **12.248.522/0001-96**, representado neste ato pelo seu prefeito **FERNANDO SÉRGIO LIRA NETO**, declara que são de domínio público as ruas José Cavalcante Lira Filho, Rua Maria Francisca Barros, Rua Ednaldo M. Monteiro, Rua Maria Uchoa Melo, compreendidas nas coordenadas: P1: 9° 2'48.37"S ; 35°14'19.30"O, P2: 9° 3'33.46"S ; 35°14'30.40"O, P3: 9° 3'45.52"S ; 35°14'31.44"O, P4: 9° 3'47.08"S ; 35°14'24.99"O , conforme anexo , e por ser bens de uso comum do povo como dispostos nos artigos 98 e 99-I, do Código Civil Brasileiro vigente, independe de registro no Cartório de Registro de Imóveis e Hipotecas.

Aproveitamos para renovar os votos de estima e consideração.

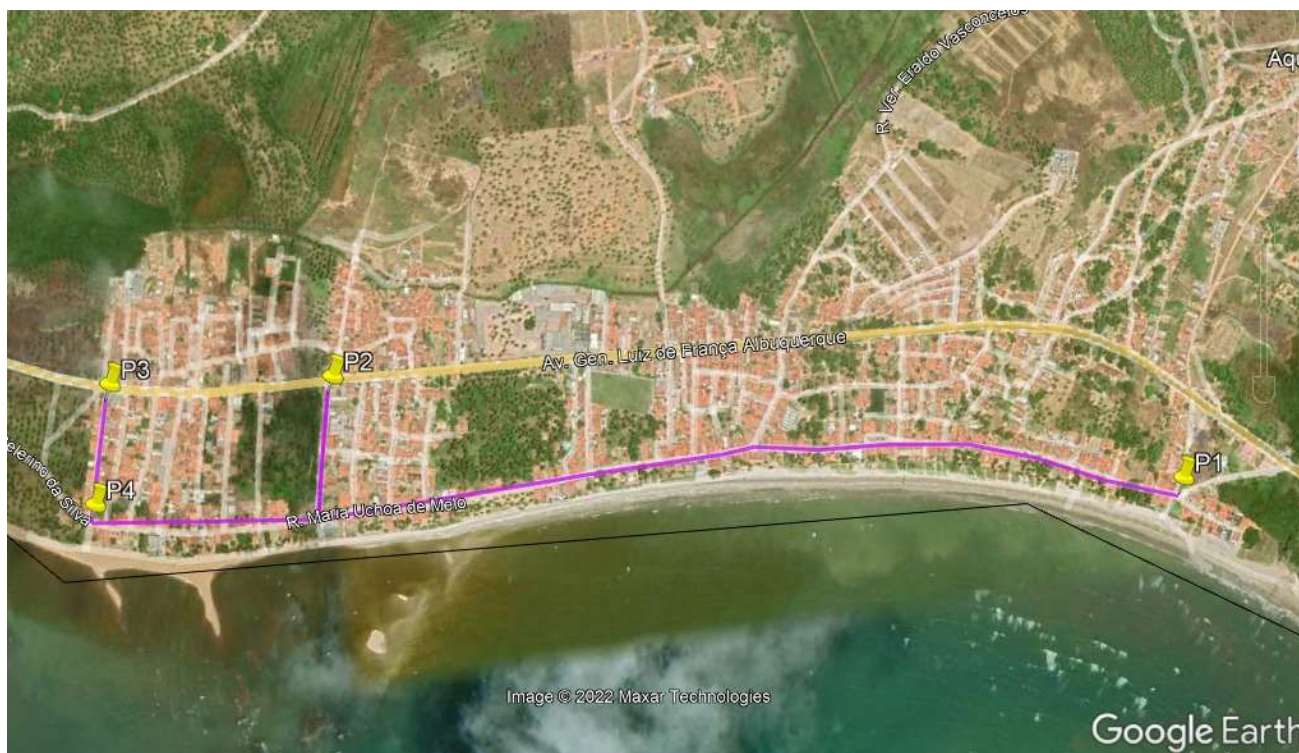
FERNANDO SERGIO LIRA NETO:19058314472
Assinado de forma digital por FERNANDO SERGIO LIRA NETO:19058314472
Dados: 2022.08.23 14:14:41 -03'00'
FERNANDO SÉRGIO LIRA NETO
Prefeito do município de Maragogi Alagoas



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI
GABINETE DO PREFEITO

Praça Guedes de Miranda, 30 - Centro, CEP 57955-000
CNPJ 12.248.522/0001-96 www.maragogi.al.gov.br

ANEXO



FERNANDO
SERGIO LIRA
NETO:190583144
72

Assinado de forma digital
por FERNANDO SERGIO
LIRA NETO:19058314472
Dados: 2022.08.23
14:15:11 -03'00'



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI
GABINETE DO PREFEITO

Praça Guedes de Miranda, 30 - Centro, CEP 57955-000
CNPJ 12.248.522/0001-96 www.maragogi.al.gov.br

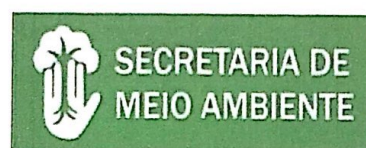


FERNANDO
SERGIO LIRA
NETO:19058314
472

Assinado de forma
digital por FERNANDO
SERGIO LIRA
NETO:19058314472
Dados: 2022.08.23
14:15:35 -03'00'



AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL



Autorização Ambiental Nº 013/2022

Validade: 23.08.2023

A SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DE MARAGOGI expede a presente Autorização Ambiental Nº 013/2021, com base na Resolução Normativa Nº 15/2019, de 24 de setembro de 2019 do Conselho Estadual de Proteção Ambiental – CEPRAM, em nome da requerente **Prefeitura Municipal de Maragogi** inscrita no CNPJ Nº 12.248.522/0001-96, para a **Pavimentação de Vias** localizadas nas ruas: **Rua Edvaldo M. Monteiro,, Rua projetada 01, Rua José C. Lira Filho e Rua Maria F. De Barros, no Bairro de São bento, Maragogi/AL, CEP 57955-000**, referente a atividade de código: **06.01.01: Implantação pioneira de estradas e rodovias (envolve as atividades de terraplenagem, obras de arte especial, drenagem e pavimentação)**

Esta **Autorização Ambiental** é válida até **23 de Agosto de 2023** e está condicionada ao cumprimento das condicionantes que constam no verso desta licença e dos demais anexos constantes do **Processo Nº 136/2022 (Parecer Técnico Nº 081/2022)**.

Maragogi/AL, 23 de Agosto de 2022.

José Gabriel Mendes de Vasconcelos Ferreira
Secretário Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Autorização Ambiental nº 013/2021 com as seguintes condicionantes:

Nº	Descrição da condicionante	Especificar prazo, se couber
01	O transporte de material destinado ao Bota-Fora deverá ser realizado por meio de veículos dotados de lona de proteção na caçamba;	Aplicável
02	Apresentar relatório relativo ao gerenciamento adequado de resíduos sólidos eventualmente gerados, em conjunto com os Certificados de Destinação Final – CDF;	Apresentar final da vigência da Autorização Ambiental
03	A eventual disposição de material de bota-fora proveniente da obra deverá ser em locais licenciados ou previamente autorizados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Maragogi;	No final da vigência da Autorização Ambiental.
04	Apresentar relatório técnico com evidências do cumprimento das condicionantes – RADA;	No final da vigência da Autorização Ambiental
05	Qualquer alteração no projeto, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos deverá ser comunicada com uma antecedência de 30 (trinta) dias, a qual julgará a necessidade ou não de nova análise ambiental;	Aplicável.
06	Esta autorização não exime o interessado da obtenção de outras autorizações e licenças previstas na legislação vigente, emitidas pelos órgãos competentes, sem prejuízo da aplicação de sanções administrativas, civis e penais em caso de ocorrência de danos, degradação e/ou poluição ambiental;	Aplicável.
07	Aplicação de tecnologias para mitigação da geração de material particulado durante a execução a da obra;	Aplicável
08	Outras condicionantes, restrições ou exigências ambientais, assim como a anulação das existentes, poderão ser estabelecidas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Maragogi a qualquer momento;	Aplicável.
09	Apresentar, ao fim da obra, relatório final de instalação comprovando a conclusão da mesma.	Ao fim da obra



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

RELATÓRIO DESCRITIVO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	4
3.1. Informações geográficas	4
3.2. Localização e acesso.....	4
3.3. Aspectos fisiográficos.....	6
4. PARÂMETO DO PROJETO	8
4.1. CONCEPÇÃO DA ALTERNATIVA	8
4.2. CONCEPÇÃO DO PROJETO	9
5. ESTUDO DA ALTERNATIVA	11
5.1. CONCEPÇÃO DA ALTERNATIVA	11
6. MEMORIA DESCRITIVO	12
6.1. Estudos geométricos	12
6.2. Terraplanagem	12
6.3. Pavimentação	13
6.4. Drenagem.....	17
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	17



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

1. APRESENTAÇÃO

Maragogi é um município brasileiro do estado de Alagoas. Sua população estimada em 2018 foi de 32.369 habitantes de acordo com o IBGE. O município está inserido na região norte-nordeste do Estado, mesorregião do Leste Alagoano e na microrregião do Litoral Norte Alagoano.

Foi criado como vila em 1875 com o nome de "Isabel". No mesmo ano, uma lei transferiu a freguesia de São Bento para à então Vila Isabel. Mudou o nome para Maragogi no ano seguinte, mesmo nome de um rio que banha a cidade. Em maio de 1892, foi elevada à categoria de cidade, desmembrando-se de Porto Calvo.

2. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Os logradouros contemplados foram definidos por meio de avaliação técnica e econômica e em comum acordo com a gestão atual.



Figura 1- Localização do Empreendimento Ampliada



Figura 2- Localização do Empreendimento Aproximada



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1. Informações geográficas

Conforme consta no censo 2018 do IBGE, a população total do município é de 32.369 habitantes. Com uma área territorial de 334,165 km², a densidade demográfica [2018] é de 96,62 hab/km² e o fuso horário UTC -3.

3.2. Localização e acesso

O município de Maragogi está localizado na região norte-nordeste do Estado de Alagoas, limitando-se a norte com o Estado de Pernambuco, a sul com Japaratinga e com o Oceano Atlântico, a leste com o Oceano Atlântico e a oeste com Jacuípe e Porto Calvo. A área municipal ocupa 334,165 km² (1,20% de AL), inserida na mesorregião do Leste Alagoano e na microrregião do Litoral Norte Alagoano.

A sede do município tem uma altitude de aproximadamente 5 m e coordenadas geográficas de 09°00'43,2'' de latitude sul e 35°13'19,2'' de longitude oeste.

O acesso a partir de Maceió é feito através da rodovia pavimentada AL-101.

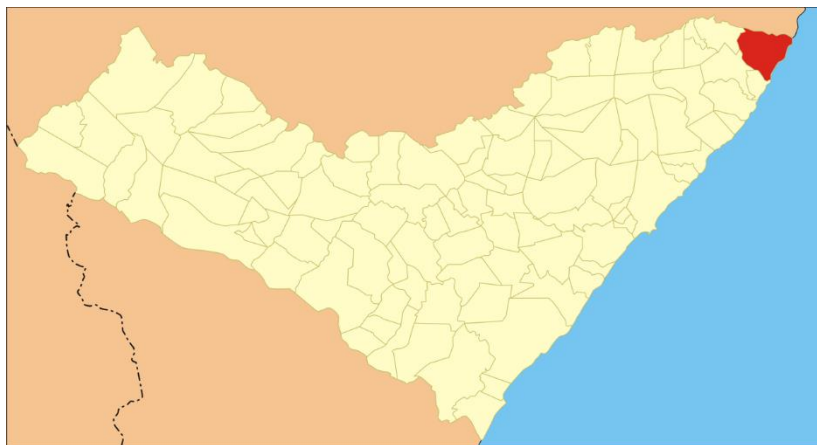


Figura 3- Estado de Alagoas - Localização do Município



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

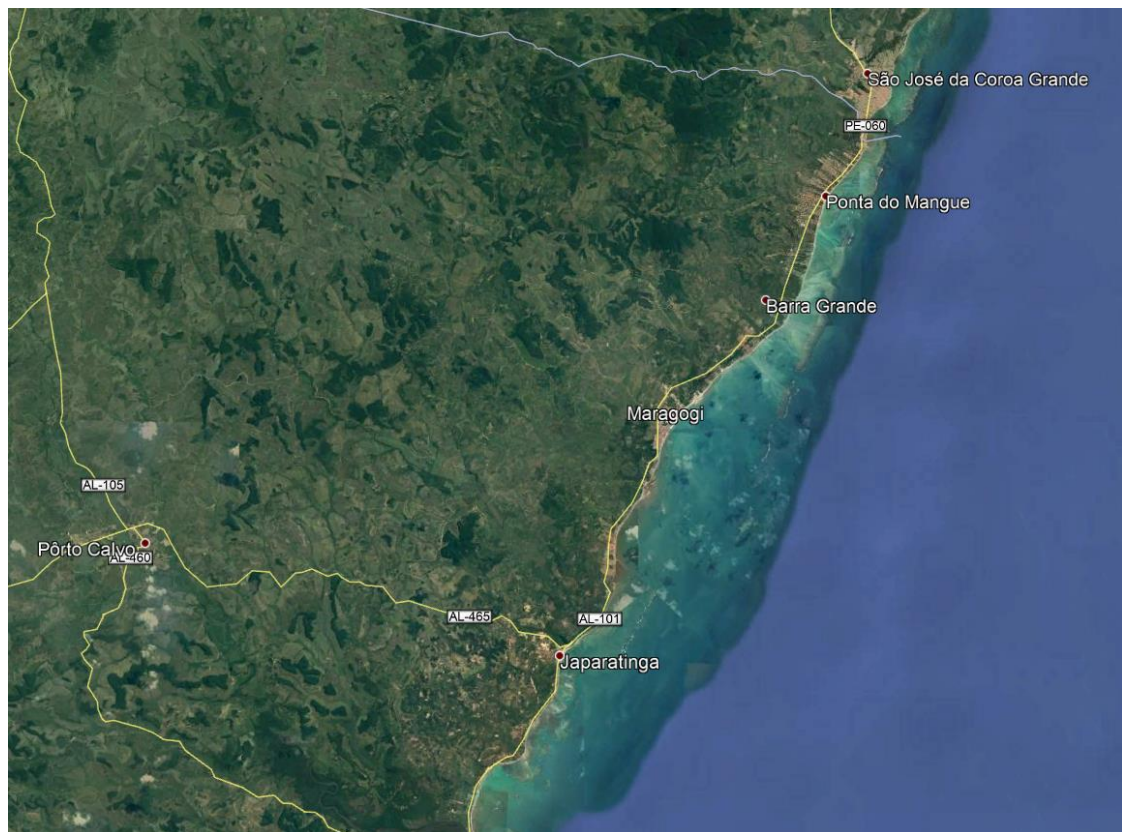


Figura 4- Localização das Cidades Circunvizinhas

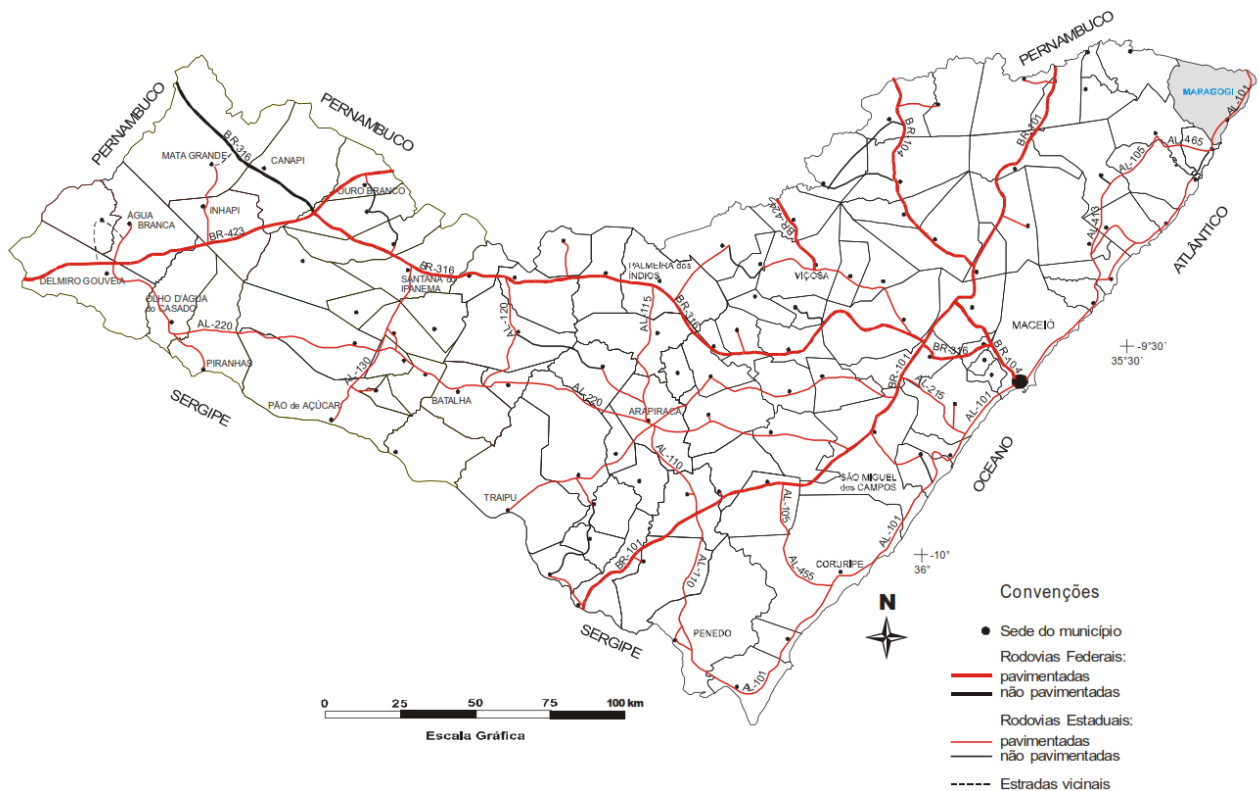


Figura 5- Mapa de Acesso Rodoviário



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

3.3. Aspectos fisiográficos

Relevo

O relevo de Maragogi faz parte das unidades das *Superfícies Retrabalhadas* (60% aproximadamente), que é formada por áreas que têm sofrido retrabalhamento intenso, com relevo bastante dissecado e vales profundos. Na região litorânea de Pernambuco e Alagoas, é formada pelo “mar de morros” que antecede a Chapada da Borborema, com solos pobres e vegetação de floresta hipoxerófila. O restante da sua área (cerca de 40%), se insere na unidade geoambiental dos *Tabuleiros Costeiros* que compreendem platôs de origem sedimentar, com alto grau de entalhamento variável, ora com vales estreitos e encostas abruptas, ora abertos com encostas suaves e amplas várzeas.

Clima

Maragogi tem um clima tropical. O inverno tem muito mais pluviosidade que o verão. O clima é classificado como “As” segundo a Köppen e Geiger. 24.7 °C é a temperatura média. 1520 mm é a pluviosidade média anual.

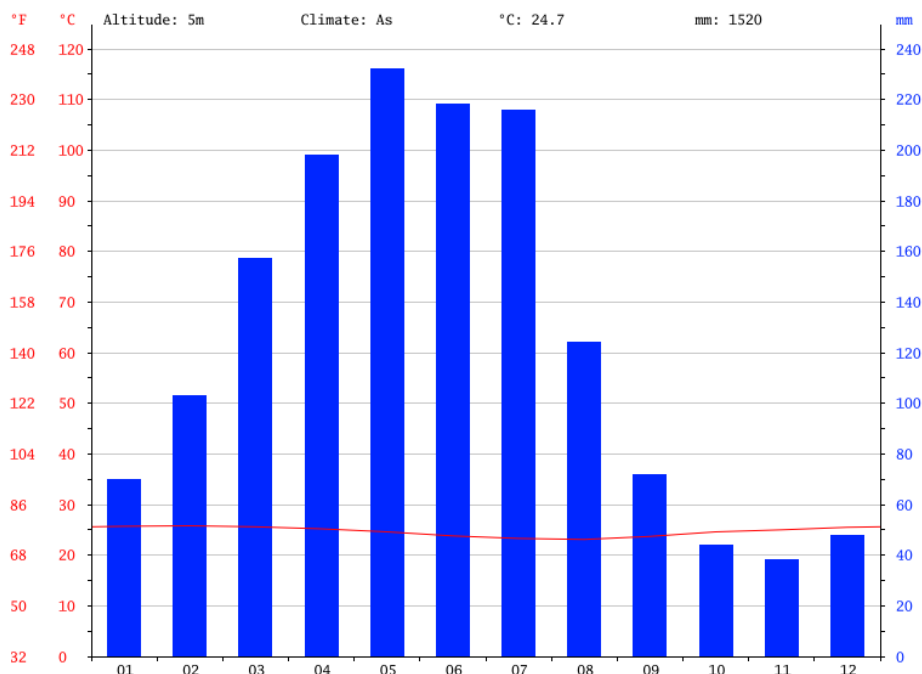


Gráfico 1- Clima de Maragogi

O mês mais seco é novembro com 38 mm. Com uma média de 232 mm o mês de maio é o mês de maior precipitação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

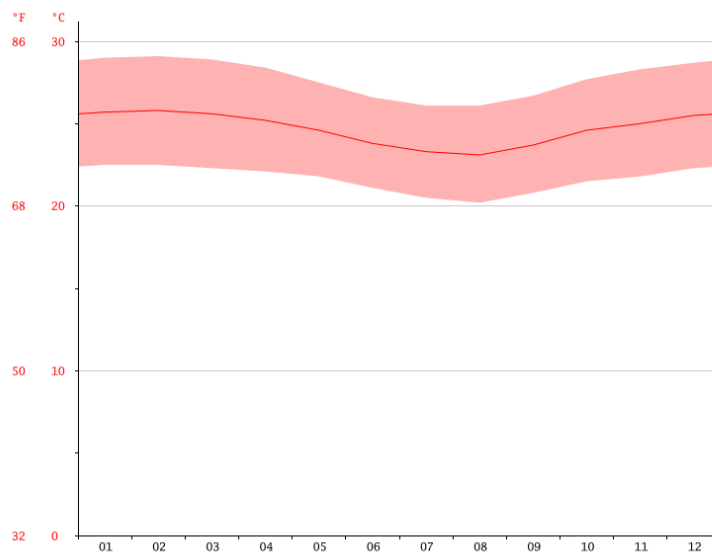


Gráfico 2- Temperatura de Maragogi

O mês mais quente do ano é fevereiro com uma temperatura média de 25.8 °C. A temperatura média em agosto, é de 23.1 °C. Durante o ano é a temperatura média mais baixa.

Tabela 1 – Clima de Maragogi

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Temperatura média (°C)	25.7	25.8	25.6	25.2	24.6	23.8	23.3	23.1	23.7	24.6	25	25.5
Temperatura mínima (°C)	22.5	22.5	22.3	22.1	21.8	21.1	20.5	20.2	20.8	21.5	21.8	22.3
Temperatura máxima (°C)	29	29.1	28.9	28.4	27.5	26.6	26.1	26.1	26.7	27.7	28.3	28.7
Chuva (mm)	70	103	157	198	232	218	216	124	72	44	38	48

Se compararmos o mês mais seco com o mês mais chuvoso verificou que existe uma diferença de precipitação de 194 mm. As temperaturas médias variam 2.7 °C durante o ano.

Vegetação

A vegetação é predominantemente do tipo Floresta Subperenifólia, com partes de Floresta Hipoxerófila.

Solo

Os solos dessas unidades são representados pelos Latossolos nos topos planos, sendo profundos e bem drenados; pelos Podzólicos nas vertentes íngremes, sendo pouco a medianamente profundos e bem drenados e pelos Gleissolos de Várzea nos fundos de vales estreitos, com solos orgânicos e encharcados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

4. PARÂMETO DO PROJETO

4.1. CARACTERÍSTICA DA OBRA

A Prefeitura Municipal de Maragogi-AL apresenta o Projeto de Engenharia para Implantação de Drenagem, Pavimentação Asfáltica e Sinalização Viária das Vias Edvaldo M. Monteiro, Maria Francisca de Barros e José Cavalcante Lira Filho, ambas do Povoado São Bento, que por diversas razões adquiriram grande importância em relação às demais, onde se torna necessário a melhoria das mesmas, proporcionando uma melhor locomoção, conforto e segurança das pessoas, moradores e turistas, bem como dos autos que por elas trafegam, com a tendência atual de melhorar a condição de rolamento.

Fluxo de veículos: é relativamente baixo. Específico para locomoção dos moradores locais e deslocamento de turistas na região.

Hidrologia: a precipitação média anual é moderada.

O município de Maragogi encontra-se geologicamente inserido na Província Borborema, representada pelos litótipos da Suíte Itaporanga, Grupo Barreiras, Depósitos de Pântano e Mangues, Depósitos Flúvio-lagunares e Depósitos Litorâneos (Figura 6).

A Suíte Intrusiva Itaporanga, calcialcalina de médio a alto potássio (NP3g2cm), engloba granitos e granodioritos associados a dioritos.

O Grupo Barreiras (ENb), está representado por arenitos e arenitos conglomeráticos com intercalações de siltito e argilito.

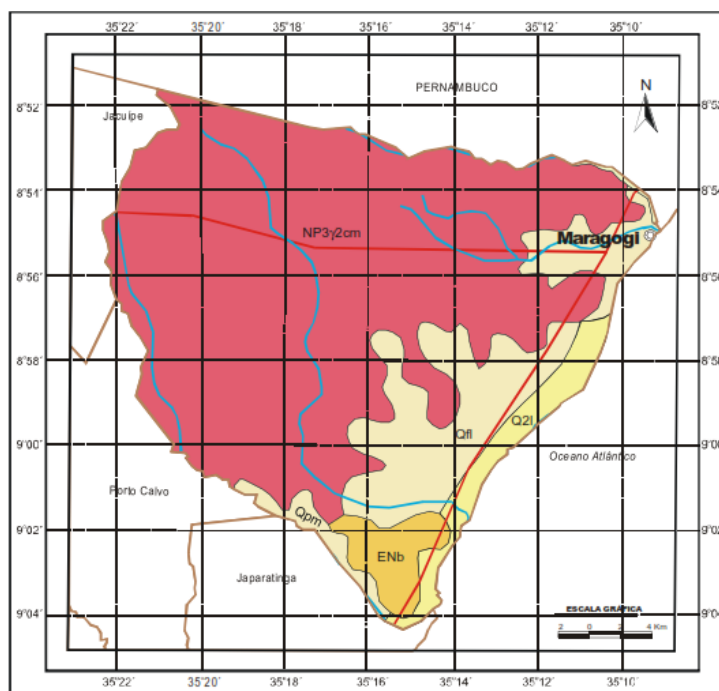
Os Depósitos de Pântanos e Mangues (Qpm), constituem-se de areia, silte e materiais orgânicos.

Os Depósitos Flúvio-lagunares (Qfl), são constituídos por siltitos arenosos e carbonosos.

Os Depósitos Litorâneos (Q2l), são constituídos por areias finas e grossas e dunas móveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI



CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

Cenozóico

- Q2l** Depósitos litorâneos (l): areia fina a grossa e dunas móveis
- Qfl** Depósitos fúvio-lagunares (fl): lama arenosa e carbonosa
- Qpm** Depósitos de pântano e mangues (pm): areia, silte, argila e material orgânico
- Qfm** Depósitos fúvio-marinhos (fm): depósitos indiscriminados de pântanos e mangues, fúvio-lagunares e litorâneos
- ENb** Grupo Barreiras (b): arenito e conglomerado, intercalações de silto e argilito

Neoproterozóico

- NP3γ2cm** Suite calcialcalina de médio a alto potássio (cm): granito e granodiorito porfirítico associado a diorito (588 Ma U-Pb)

UNIDADES ESTRUTURAIS

- Contato geológico

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- ⊙ Sede Municipal
- Rodovias
- Limites Intermunicipais
- Rios e riachos

Figura 6- Mapa Geológico

4.2. CONCEPÇÃO DO PROJETO

A topografia dos logradouros em estudo, permite que a drenagem seja realizada de maneira a conduzir o escoamento de forma natural, por meio de sarjetas, sendo conectadas a futura rede de drenagem canalizada, que será implantada na via principal (Rua Edvaldo M. Monteiro).

A terraplenagem a ser executada terá um movimento de terra com finalidade de harmonizar o greide da via com o relevo existente, além de garantir uma elevação mínima nos pontos de passagem das obras d'arte corrente, assim como, garantir as características geométricas e as especificações vigentes, com o objetivo de atender ao Projeto de Pavimentação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

Os logradouros a serem contemplados por este projeto situam-se em áreas consideradas como zonas urbanas. Sem embargo, as vias possuem pequeno fluxo de veículos a uma velocidade baixa (máxima de 40 km/h). Portanto, tratou-se como via urbana.

Abaulamento é a inclinação transversal das faixas de trânsito (ou da pista), introduzida com o objetivo de forçar o escoamento das águas de superfície para fora da pista; no caso de pista dupla, não se trata de abaulamento propriamente dito, mas de inclinações transversais das pistas (que podem ser independentes). O acúmulo de água na pista poderia causar riscos aos usuários (eventualmente até a aquaplanagem de veículos transitando com excesso de velocidade), além de favorecer a infiltração de águas superficiais para as camadas inferiores do pavimento e para o subleito, (LEE,2000).

As Normas do DNIT consideram adequada a utilização dos seguintes valores para o abaulamento, nos projetos de rodovias com os pavimentos convencionais, (DNER, 1999):

- Revestimentos betuminosos com granulometria aberta: 2,5% a 3,0%;
- Revestimentos betuminosos de alta qualidade (CAUQ): 2,0%;
- Pavimento de concreto de cimento: 1,5%.

Segundo o Departamento de Transporte do Estado de Montana dos Estados Unidos (Montana Department of Transportation –MDT), a declividade longitudinal mínima é de 0,5%, porém para trechos em corte, onde existe meio-fio admite-se até 0,4%. O abaulamento típico é de 3,0% para vias urbanas com meio-fio, sendo estes parâmetros usados no projeto.

As características técnicas gerais de projeto são as seguintes:

RUA	PAVIMENTO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	DRENAGEM
RUA EDVALDO M. MONTEIRO + PROJETADA 01	ASFÁLTICO	1.977,63 m	4,00 a 6,00 m	10.966,97 m ²	Superficial e Canalizada
RUA JOSÉ C. LIRA FILHO	ASFÁLTICO	212,90 m	3,60 m	766,44 m ²	Superficial
RUA MARIA F. DE BARROS	ASFÁLTICO	222,38 m	3,60 m	800,57 m ²	Superficial
	TOTAL	2.412,91 m		12.533,98 m²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

5. ESTUDO DA ALTERNATIVA

O objetivo deste projeto é prover de pavimentação os logradouros indicados.

Basicamente a alternativa mais significativa são quanto ao tipo de revestimento. Sem dúvida o fator preponderante para a escolha é a viabilidade técnica e econômica. Nesse sentido, a melhor alternativa avaliada para as Ruas Edvaldo M. Monteiro (unificada com a Rua Projetada 01), Maria Francisca de Barros e José Cavalcante Lira Filho foi a pavimentação asfáltica, sendo observado maiores condições técnicas e comerciais na localidade em que se situa as vias em questão.

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

Devido às condições climáticas e topográficas e por razões de viabilidade econômica, considerando o custo-benefício do empreendimento, a drenagem será realizada de forma a conduzir o escoamento para os caminhos preferenciais já existentes e por meio das vias e passagens no entorno. A drenagem será conduzida apenas através das sarjetas, das vias Maria Francisca de Barros e José Cavalcante Lira Filho até a Rua Edvaldo M. Monteiro, esta que por sua vez possui 11 (onze) saídas de água direcionadas até a praia, coletadas através de caixas coletoras, até um lançamento. A canalização foi proposta através de tubo PEAD de 750mm, dimensionados com a estimativa das bacias de contribuição do entorno, conduzido até uma ponta de Ala com dissipador de energia, de forma a evitar possíveis assoreamentos na chegada das águas. Essa alternativa é justificada pela topografia da região e pela praticidade e viabilidade econômica.

5.1. CONCEPÇÃO DA ALTERNATIVA

Pavimentação com Asfalto, meio-fio em concreto assentado sobre base de concreto, valetas de drenagem superficial e lançamentos em tubos de diâmetro 750mm PEAD, com ponta de Ala em concreto e dissipador de energia.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

- Drenagem: sarjetas e lançamentos em tubos PEAD.
- Meio-fio: 0,15 m de altura e 0,10 de largura, em concreto pré-moldado.

A pavimentação da pista em Asfalto, que depois de compactada deverá apresentar espessura igual ou superior a 4,00m para a rua Edvaldo M. Monteiro, 3,60m para as ruas Maria Francisca de Barros e José Cavalcante Lira Filho. O meio-fio que servirá como proteção para os veículos que trafegarem pelo acesso será assentado sobre concreto simples e deverá ser pintado com cal hidratada. Ele terá 15 cm de altura e 10 cm de largura.

6. MEMORIA DESCRITIVO

6.1. Estudos geométricos

O máximo aproveitamento do traçado existente foi a condicionante que norteou os estudos geométricos, o qual foi lançado a partir dos elementos constantes dos estudos topográficos efetuados. Dada às características topográficas da área onde se desenvolve a via, bem como devido à ocupação da área lindeira, pelas edificações existentes ao longo de toda a extensão da diretriz projetada, o equilíbrio entre os volumes de cortes e aterros ficou em caráter secundário.

A partir das observações efetuadas, no que diz respeito à classificação funcional do segmento assinalado, combinadas com os estudos de tráfego, foram definidas as características básicas para elaboração dos estudos geométricos. Com base nessas premissas, definiu-se que neles serão adotadas as características técnicas indicadas para via urbana.

A seguir, constam os parâmetros técnicos adotados, bem como as características técnicas e operacionais do segmento:

- Região Plana;
- Velocidade diretriz 40km/h;
- Largura da faixa de rolamento conforme desenhos técnicos.

6.2. Terraplanagem

O projeto fundamentou-se nos dados fornecidos pelos estudos geométricos, através dos quais foi possível a localização das seções de corte e aterro, bem como a quantificação de seus volumes, necessários à implantação do trecho. As cotas de terraplanagem foram estabelecidas para conformidade com a pavimentação já existente e para atendimento das normas no que se referem às declividades para drenagem superficial.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

6.3. Pavimentação

O projeto de pavimentação foi concebido visando definir e detalhar estruturas viáveis que suportem a solicitação de carga em seu período de vida útil, em termos técnico-econômico, a serem executados na pista de rolamento das vias.

Dimensionamento Pavimento

Métodos Utilizados

Para o dimensionamento do pavimento flexível, das vias projetadas, foi obedecido o Manual de Pavimentação do DNER, edição 1996, através da utilização do método de dimensionamento de pavimentos flexíveis, do Eng.º Murilo Lopes Souza, baseado nas características de resistência dos solos de fundação e dos materiais de constituição do pavimento.

Pavimento Flexível

Parâmetros para o Dimensionamento

Para aplicação do método citado, é necessário o conhecimento dos seguintes parâmetros:

- Número N
- Características do subleito (tipo e ISC)

Número N

As características do tráfego que solicitarão os pavimentos são de fundamental importância, uma vez que se relacionam intimamente com os esforços internos solicitantes originados na estrutura do pavimento.

Para o dimensionamento de pavimentos novos, o tráfego é caracterizado pelo número “N” de passagens equivalentes ao eixo simples padrão de 80 kN (8,2 tf), ou seja, todos os tipos de eixo e cargas dos veículos comerciais são transformados para um eixo simples padrão de roda dupla equivalente de 80 kN.

Consideram-se apenas os veículos comerciais no cálculo do número “N”, visto que os automóveis possuem um peso praticamente desprezível quando comparado aos veículos comerciais.

Para o presente estudo, foi adotado o Número N da ordem de grandeza maior que $1,0 \times 10^6$ para uma vida útil do pavimento de 10 anos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

Características do Subleito

Para a fundação do pavimento das áreas em estudos anteriormente citadas é considerado como subleito para estas estruturas a camada do terreno natural existente. Foram realizados furos de sondagens para caracterização do material do subleito em pontos aleatórios do segmento em estudo. Os resultados apresentaram valores que variaram de um CBR mínimo de 8% até o valor de 20% com a energia de compactação do Proctor Normal. Foi realizada análise estatística pelo método de *student*, considerando uma confiabilidade de resultados de 90%. De acordo com os resultados analisados, verificou-se o valor estatisticamente representado de 8% para o valor de CBR de fundação do projeto.

Método do Eng.º Murilo Lopes de Souza

Para o número $N = 1,0 \times 10^6$ USACE, o método recomenda a adoção do revestimento da pista de rolamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente.

O gráfico apresentado no método dá a espessura total de pavimento em função de N e do ISC. A espessura total deste gráfico é expressa, em termos de material granular, ou seja, de um material que apresente coeficiente de equivalência estrutural $k = 1,0$.

A espessura mínima considerada para a camada granular é de 15 cm.

O método considera as seguintes espessuras:

Hm- espessura total necessária para proteger um material com ISC= m;

Hn- espessura da camada de pavimento com ISC = n;

Para o caso do dimensionamento em questão, temos os seguintes parâmetros:

h8 espessura do reforço do subleito;

h20 espessura da sub-base;

B espessura da base;

R espessura do revestimento.

Determinadas as espessuras de Hn (n: valor referente ao CBR de projeto do subleito), H10, H20 e R, as espessuras da base e sub-base e reforço do subleito são obtidas pela resolução sucessiva das seguintes inequações:

$$RKR + BKBH20;$$

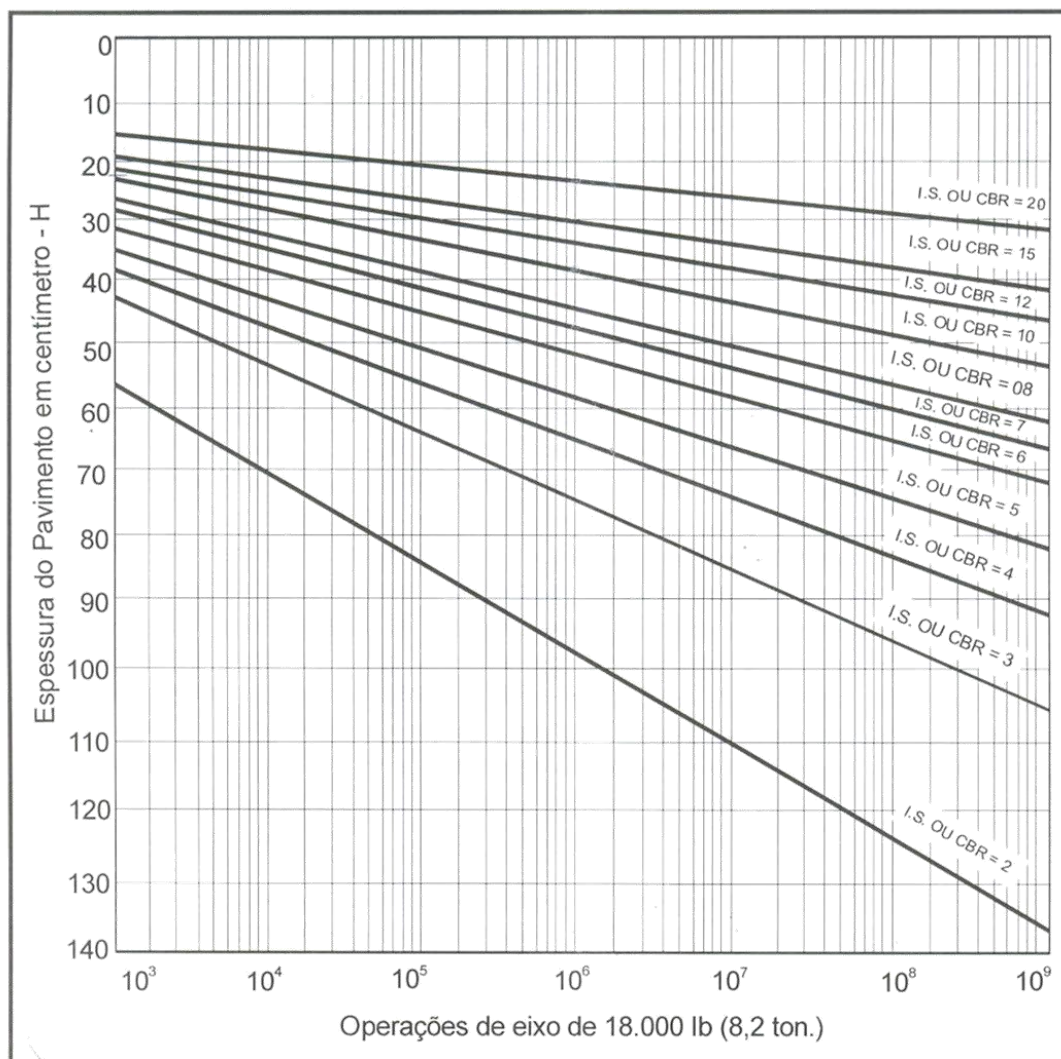
$$RKR + BKB + h20 KsH8;$$

$$RKR + BKB + h20 Ks + h8 KrefHn.$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

Os coeficientes de equivalência estrutural adotados para os diferentes materiais constituintes do pavimento foram os seguintes:



$$H_t = 77,67 \cdot N^{0,0482} \cdot CBR^{-0,598}$$

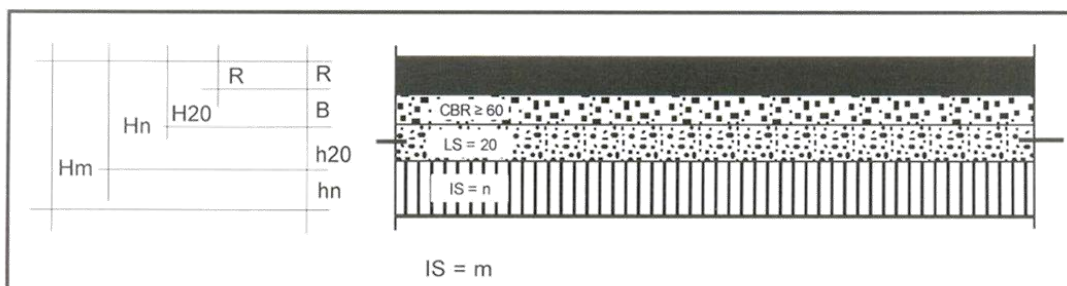


Gráfico 3- Coeficientes de equivalência estrutural



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

Dados do projeto:

Revestimento Asfáltico

O referido relatório de projeto apresenta o projeto de pavimentação para as vias, onde após os estudos realizados se considerou CBR do subleito único de 8%.

Diante disto foram realizados dimensionamento e soluções específicas para cada segmento conforme apresentado a seguir.

$$ISC = 8\% \quad N = 1,0 \times 10^6$$

Para o CBR do subleito calculado após a análise estatística dos resultados apresentados a espessura das camadas granulares necessárias para resistir os esforços solicitados de acordo com o ábaco anteriormente apresentado é de 45 cm.

Aplicando as inequações do método, tem-se:

A espessura mínima de base + revestimento, determinada em função do número N e do ISC da sub-base (20%) será de 23cm. A espessura da base será então de:

$$R \times KR + B \times KB > 23\text{cm}$$

$$5 \times 2 + B \times 1,0 > 23$$

$$B > 23 - 10 \text{ ou } B > 13\text{cm} \quad \text{Adotou-se } B = 15\text{cm}$$

Para a camada de sub-base, em função do ISC do subleito (8%) e do número N, tem-se:

$$R \times KR + B \times KB + h_{20} \times K_s > H_8$$

$$5 \times 2 + 15 \times 1,0 + h_{20} \times 1,0 > 45\text{cm}$$

$$h_{20} > 45 - 25 \text{ ou } h_{20} > 20,0\text{cm} \quad \text{Adotou-se } h_{20} = 20\text{cm}$$

Assim, pela aplicação do método do Eng.º Murilo Lopes de Souza, foram obtidas as seguintes espessuras:

Sub-base de solo natural estabilizado granulometricamente sem mistura CBR>20% com 20cm de espessura;

Base de brita graduada CBR>80% com 15,0cm de espessura



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI

Revestimento em CBUQ Faixa "C" ou "D" do DNIT, com 5,0cm de espessura.

6.4.Drenagem

Na ocorrência de chuvas o solo não consegue absorver boa parte das águas pluviais. Quando a capacidade de infiltração diminui pela saturação do solo, inicia-se o processo de escoamento superficial. O escoamento superficial oriundo dos trechos elevados das vias públicas é um dos principais fatores que provocam erosões das camadas de solo, tornando o logradouro sem boas condições de tráfego. Sem um sistema eficiente de drenagem, a pavimentação ficará vulnerável às ações erosivas das águas pluviais. Por outro lado, o acúmulo de água no pavimento pode causar a proliferação de agentes endêmicos. Por razões de viabilidade econômica, considerando o custo-benefício, a drenagem apenas objetiva a condução do fluxo do pavimento para os canais naturais de drenagem.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto básico para pavimentação dos logradouros em epígrafe foi baseado em estudos realizados pela Prefeitura Municipal de Maragogi. Nos estudos foram observados os aspectos topográficos, geológicos, hidrológicos, climáticos, econômicos e sociais. Algumas adaptações foram procedidas para melhor adequação às condições reais do local do empreendimento.

Este projeto contempla tão somente a construção civil. O documento de comprovação de posse do terreno, a obtenção de eventuais licenças ambientais, autorizações legais e demais documentos necessários à implantação do empreendimento será objeto de ações posteriores pela Prefeitura Municipal de Maragogi, através de suas unidades correspondentes às competências a elas atribuídas.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 000008099843INICIAL
INDIVIDUAL**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: HELENA VIRGÍNIA MOREIRA DE MELO COSTA

Registro Nacional: A42537-0

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Empresa Contratada: Macrogestão Consultoria e Projetos Ltda. EPP.

CNPJ: 14.313.250/0001-96

Registro Nacional: PJ21607-0

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Prefeitura Municipal de Maragogi

CNPJ: 12.248.522/0001-96

Contrato: 42/2017

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito público

Celebrado em: 22/09/2017

Data de Início: 20/02/2019

Previsão de término: 05/04/2019

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA Diversas ruas

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: POVOADO SÃO BENTO

UF: AL CEP: 57955000 Cidade: MARAGOGI

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.10 - RELATÓRIOS TÉCNICOS URBANÍSTICOS

Atividade: 1.10.1 - Memorial descritivo

Quantidade: 17.618,83

Unidade: m²

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.9 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES AO URBANISMO

Atividade: 1.9.4 - Projeto de sinalização viária

Quantidade: 17.618,83

Unidade: m²

Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

5. DESCRIÇÃO

Elaboração dos projetos de Sinalização Viária para Execução da Pavimentação São Bento no município de Maragogi/AL, contemplando as Ruas Edvaldo M. Monteiro, Rua José Cavalcante Lira Filho, Rua Maria Francisca de Barros e Rua Projetada 01, com área total de 17.618,83 m².

6. VALOR

Valor do RRT: R\$ 94,76

Pago em: 03/04/2019

Total Pago: R\$ 94,76



CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000008099843

INICIAL
INDIVIDUAL



7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____ de _____
Local Dia Mês Ano

Prefeitura Municipal de Maragogi
CNPJ: 12.248.522/0001-96


HELENA VIRGÍNIA MOREIRA DE MELO COSTA
CPF: 037.977.364-36



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

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL20190135897

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

INICIAL

1. Responsável Técnico

VALMIR DOS SANTOS ARAUJO

Título profissional: **ENGENHEIRO AGRIMENSOR**

RNP: **0211481726**

Registro: **0211481726AL**

Empresa contratada: **ARQMENSURA TOPOGRAFIA E PROJETOS LTDA - ME**

Registro: **0000501980-AL**

2. Contratante

Contratante: **MACROGESTAO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA - EPP**

CPF/CNPJ: **14.313.250/0001-96**

RUA DR. JOSE DE ALBUQUERQUE PORCIUNCULA

Nº: **101**

Complemento:

Bairro: **FAROL**

Cidade: **MACEIO**

UF: **AL**

CEP: **57051345**

País: **Brasil**

Telefone:

Email: **CONTATO@MACROGESTAO.ADM.BR**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI**

CPF/CNPJ: **12.248.522/0001-96**

RUA Diversas Ruas

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **Povoado São Bento**

Cidade: **MARAGOGI**

UF: **AL**

CEP: **57955000**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **04/04/2019**

Previsão de término: **31/05/2019**

Finalidade: **Infraestrutura**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> MOVIMENTO DE TERRA -> #1468 - TERRAPLANAGEM	17.618,83	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1474 - ASFÁLTICA	17.618,83	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM	17.618,83	m²

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

5. Observações

? Elaboração dos projetos de Terraplenagem, Pavimentação e Drenagem para Execução da Pavimentação São Bento no município de Maragogi/AL, contemplando as Ruas Edvaldo M. Monteiro, Rua José Cavalcante Lira Filho, Rua Maria Francisca de Barros e Rua Projetada 01, com área total de 17.618,83 m².

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SENGE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

VALMIR DOS SANTOS ARAUJO - CPF: 049.818.644-00

Local

data

MACROGESTAO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA - EPP - CNPJ: 14.313.250/0001-96

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\$ 85,96**

Registrada em: **05/04/2019**

Valor pago: **R\$ 85,96**

Nosso Número: **8301197253**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-al.sitac.com.br/publico/>, com a chave: x1zad
 Impresso em: 05/04/2019 às 09:48:22 por: , ip: 200.187.163.218





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

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL20190135679

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

INICIAL

1. Responsável Técnico

ISABELLA CLAUDIA LOPES ALMEIDA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0218115121**

Registro: **0218115121AL**

2. Contratante

Contratante: **Macrogestão Consultoria e Projetos**

RUA DOUTOR JOSÉ DE ALBUQUERQUE PORCIÚNCULA

Complemento:

Bairro: **FAROL**

Cidade: **MACEIÓ**

UF: **AL**

CPF/CNPJ: **14.313.250/0001-96**

Nº: **101**

País: **Brasil**

Telefone: **(82) 3313-8740**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 500,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **Outros**

CEP: **57051345**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI**

CPF/CNPJ: **12.248.522/0001-96**

RUA DIVERSAS

Nº: **S/Nº**

Complemento: **Rua Edvaldo M. Monteiro, Rua José Cavalcante Lira Filho, Rua Maria Francisca de Barros e Rua Projetada 01**

Bairro: **-**

Cidade: **MARAGOGI**

UF: **AL**

CEP: **57955000**

Telefone: **(82) 3296-1226**

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **25/03/2019**

Previsão de término: **02/04/2019**

Finalidade: **Outro**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1474 - ASFÁLTICA	17.618,83	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1474 - ASFÁLTICA	1,00	un

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

5. Observações

Elaboração de planilha orçamentária e especificações técnicas para os serviços de Pavimentação, drenagem e Sinalização da Pavimentação São Bento no município de Maragogi/AL, contemplando as Ruas Edvaldo M. Monteiro, Rua José Cavalcante Lira Filho, Rua Maria Francisca de Barros e Rua Projetada 01, com área total de 17.618,83 m².

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ISABELLA CLAUDIA LOPES ALMEIDA - CPF: 077.390.154-07

Local

data

Macrogestão Consultoria e Projetos - CNPJ: 14.313.250/0001-96

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\$ 85,96**

Registrada em: **04/04/2019**

Valor pago: **R\$ 85,96**

Nosso Número: **8301196421**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-al.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4506x
 Impresso em: 06/04/2019 às 11:10:41 por: , ip: 177.206.218.121





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

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL20180100069

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

INICIAL

1. Responsável Técnico

VALMIR DOS SANTOS ARAUJO

Título profissional: **ENGENHEIRO AGRIMENSOR**

Empresa contratada: **ARQMENSURA TOPOGRAFIA E PROJETOS LTDA - ME**

RNP: **021148172-6**

Registro: **000050198-0**

2. Contratante

Contratante: **MACROGESTAO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA - EPP**

RUA DR. JOSE DE ALBUQUERQUE PORCIUNCULA

Complemento:

Bairro: **FAROL**

Cidade: **MACEIO**

UF: **AL**

CPF/CNPJ: **14.313.250/0001-96**

Nº: **101**

País: **Brasil**

CEP: **57051345**

Telefone:

Email: **CONTATO@MACROGESTAO.ADM.BR**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.910,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAGOGI**

RUA Rua Manoel Santos Rangel

Complemento:

Bairro: **SÃO BENTO**

Cidade: **MARAGOGI**

UF: **AL**

CPF/CNPJ: **12.248.522/0001-96**

Nº: **S/N**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -9.047828 Longitude: -35.239022**

Data de Início: **16/04/2018**

Previsão de término: **07/05/2018**

Finalidade: **Cadastral**

CEP: **57955000**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

Quantidade

Unidade

35 - MENSURAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA -> LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO -> #0623 - PLANIALTIMÉTRICO

2.322,17

m

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

5. Observações

Levantamento planialtimétrico cadastral das Ruas Manoel Santos Rangel/ Simão R. Albuquerque/ Celestino da Silva, São Bento, Maragogi/AL destinadas a projeto de pavimentação.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SENGE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data

VALMIR DOS SANTOS ARAUJO - CPF: 049.818.644-00

MACROGESTAO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA - EPP - CNPJ: 14.313.250/0001-96

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\$ 82,94**

Pago em: **07/05/2018**

Nosso Número: **8300967797**

2019

Arqmensura
Topografia e Projetos
Ltda.

PLANILHA DE COORDENADAS
PROJETO: SÃO BENTO – MARAGOGI/AL

Maceió, 24 de abril de 2018

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
CNPJ 18.913.979/0001-54
(82) 99948-9862 / 98803-2490
arqmensura@gmail.com
Crea 000050198-0

Projeto: RUA PARA PAVIMENTAÇÃO – SÃO BENTO

Local: Maragogi/AL

Data: 24/04/2018

Responsável técnico: Valmir dos Santos Araújo (Eng. Agrimensor – CREA 021148172-6 AL)

Datum: Sirgas 2000

Zona 25

Meridiano central -33°W

Coordenadas projeção UTM

- Planilha de coordenadas:

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
1	P.1	8.999.181,1524	253.916,5700	13,4980
1	CASA	8.998.721,3000	253.757,7300	14,0570
2	CASA	8.998.725,4800	253.782,0400	13,1870
2	P.2	8.999.183,8954	253.907,8939	13,8180
2	BUEIRO	8.998.776,5200	253.768,5900	12,4640
3	BUEIRO	8.998.776,6700	253.768,9600	13,1670
3	CASA	8.998.730,6000	253.781,9100	13,4370
3	MEIOFIO	8.999.266,2791	253.906,9208	13,1690
4	BUEIRO	8.998.774,0500	253.782,3300	13,2000
4	MEIOFIO	8.999.267,4067	253.913,0686	13,0800
4	TN	8.998.727,8900	253.782,3300	13,0060
5	POSTE	8.999.264,2669	253.907,2653	13,1390
5	TN	8.998.725,7000	253.804,4600	12,6830
6	CASA	8.998.723,6600	253.805,4300	12,7670
6	CASA	8.999.268,0872	253.914,2182	13,1560
6	C.TROPICAL	8.998.809,4600	253.787,7400	13,4670
7	MEIOFIO	8.999.236,4916	253.921,1232	14,0800
7	CASA	8.998.727,4700	253.806,2100	12,7390
8	PRAIA	8.998.724,2800	253.821,3200	12,4150

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

8	MEIOFIO	8.999.232,3549	253.923,2000	14,1300
9	CASA	8.999.234,6364	253.923,2547	14,1140
9	PRAIA	8.998.722,7900	253.837,8500	11,0780
10	PORTA	8.999.233,4043	253.923,7763	14,2850
11	CASA	8.999.232,5593	253.924,2164	14,2820
12	MEIOFIO	8.999.230,8213	253.924,5040	14,1390
13	MEIOFIO	8.999.228,4710	253.928,5260	13,9480
14	CASA	8.999.229,2750	253.929,3401	13,8910
15	POSTE	8.999.228,4082	253.931,0591	13,8760
16	MEIOFIO	8.999.228,5991	253.932,8439	13,9230
17	CASA	8.999.229,9895	253.933,6849	13,8690
18	POSTE	8.999.230,0352	253.935,5324	13,8710
19	MEIOFIO	8.999.230,9145	253.936,6209	13,9100
20	CASA	8.999.233,5862	253.937,7676	13,7680
21	MEIOFIO	8.999.244,6888	253.948,9872	13,4600
22	CASA	8.999.245,2554	253.948,6562	13,4470
23	CASA	8.999.242,7470	253.956,2628	13,2790
24	BORDO	8.999.243,3327	253.955,4639	13,2380
25	GARAGEM	8.999.237,5286	253.952,2132	13,2120
26	GARAGEM	8.999.228,0832	253.944,6678	13,2950
27	BORDO	8.999.226,9463	253.940,8716	13,4420
28	CERCA	8.999.210,7146	253.930,7908	13,4800
29	BORDO	8.999.211,4123	253.928,6346	13,5520
30	PARALELO	8.999.232,3802	253.919,2303	14,0700
31	MEIOFIO	8.999.229,7783	253.916,1520	14,1450
32	POSTE	8.999.226,3178	253.916,8336	14,0530
33	PV.TELEMAR	8.999.226,7397	253.924,1592	14,0190
34	BORDO	8.999.225,8421	253.917,2366	14,0140
35	BORDO	8.999.223,4365	253.917,5713	13,9910
36	BORDO	8.999.228,3159	253.902,7256	14,6620
37	BORDO	8.999.221,5798	253.898,9235	14,6010
38	CASA	8.999.219,4786	253.898,0477	15,0660
39	POSTE	8.999.219,5627	253.900,2107	14,5810
40	CASA	8.999.213,0545	253.916,3881	13,8530
41	POSTE	8.999.212,7596	253.918,6555	13,7580
42	BORDO	8.999.213,8603	253.919,8980	13,6720
43	ORELHAO	8.999.212,0922	253.917,6493	13,7750

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

44	PORTA	8.999.206,7070	253.914,2587	13,9530
45	CASA	8.999.204,6489	253.913,4829	14,1320
46	CASA	8.999.203,6042	253.913,1888	14,1490
47	GARAGEM	8.999.199,2178	253.911,4949	14,1100
48	CASA	8.999.197,5710	253.911,0857	14,0290
49	CASA	8.999.195,7058	253.911,2999	13,8290
50	PORTA	8.999.194,2211	253.910,7784	13,9140
51	CASA	8.999.189,9515	253.909,3764	13,5940
52	CASA	8.999.189,2913	253.909,1820	13,7620
53	GARAGEM	8.999.187,6687	253.908,6532	13,7880
54	PORTA	8.999.185,4952	253.908,0073	13,8090
55	CASA	8.999.181,2753	253.906,7482	13,6200
56	GARAGEM	8.999.178,3807	253.905,6503	13,6100
57	POSTE	8.999.179,3632	253.907,5584	13,4450
58	BORDO	8.999.179,0992	253.907,9757	13,4280
59	CASA	8.999.159,3241	253.900,1136	13,4540
60	BORDO	8.999.159,1848	253.901,2071	13,3260
61	BORDO	8.999.157,1134	253.908,0402	13,1810
62	CASA	8.999.180,3416	253.916,8637	13,5060
63	BORDO	8.999.180,7123	253.915,9312	13,3490
64	PORTA	8.999.183,5327	253.917,8995	13,5340
65	CASA	8.999.189,7386	253.920,0597	13,7200
66	CASA	8.999.191,8481	253.920,6546	13,6220
67	GARAGEM	8.999.193,6460	253.921,5345	13,6310
68	BORDO	8.999.196,2449	253.921,2890	13,5920
69	PORTA	8.999.198,3169	253.923,6679	13,6390
70	CASA	8.999.207,5276	253.928,1480	13,5720
71	POSTE	8.999.151,1983	253.898,3388	13,3220
72	ARVORE	8.999.143,3746	253.903,0821	13,5000
73	CASA	8.999.137,1870	253.890,7678	13,5960
74	PORTA	8.999.136,0776	253.890,2895	13,5830
75	CASA	8.999.130,6926	253.887,6982	13,5930
76	CASA	8.999.127,4164	253.886,9246	13,4070
77	CASA	8.999.118,3721	253.882,5776	13,4100
78	POSTE	8.999.116,7545	253.883,6280	13,4480
79	GARAGEM	8.999.114,2174	253.880,5622	13,5030
80	CASA	8.999.101,9988	253.875,0849	13,5170

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

81	CASA	8.999.099,0788	253.872,5850	13,8510
82	PORTA	8.999.094,1856	253.870,5248	13,8280
83	CASA	8.999.092,4489	253.869,6497	13,8300
84	POSTE	8.999.079,2640	253.863,3793	13,4420
85	MURO	8.999.074,0982	253.869,8336	13,4350
86	CASA	8.999.072,6492	253.869,0076	13,6350
87	GARAGEM	8.999.070,8299	253.868,0142	13,6230
88	CASA	8.999.066,4071	253.865,9990	13,6430
89	BORDO	8.999.066,9367	253.864,0283	13,4940
90	BORDO	8.999.069,1991	253.860,1754	13,5210
91	BORDO	8.999.099,5480	253.883,9347	13,2470
92	MURO	8.999.097,6254	253.884,9584	12,7590
93	MURO	8.999.098,1270	253.885,4222	13,2770
94	BORDO	8.999.102,4745	253.878,0517	13,3450
95	MURO	8.999.123,1838	253.897,0405	13,3300
96	COQUEIRO	8.999.125,0524	253.898,1055	13,5280
97	BORDO	8.999.123,1243	253.895,0474	13,3010
98	BORDO	8.999.125,7222	253.889,0359	13,3540
99	P.3	8.999.056,9768	253.857,6134	13,5650
100	P.4	8.999.060,3403	253.850,8421	13,9850
101	CASA	8.999.091,2497	253.864,0133	14,4330
102	GARAGEM	8.999.089,6798	253.863,3883	14,4560
103	CASA	8.999.085,0852	253.861,3283	13,8150
104	CASA	8.999.083,5312	253.861,8609	14,0460
105	PORTA	8.999.077,3521	253.859,1662	13,9140
106	CASA	8.999.075,8078	253.858,5568	13,6600
108	GARAGEM	8.999.067,2073	253.853,5980	14,0280
109	CASA	8.999.065,9413	253.853,0289	14,0520
110	PORTA	8.999.064,4131	253.852,3290	13,9780
111	CASA	8.999.059,3377	253.849,8993	14,0050
112	BORDO	8.999.057,0308	253.847,1040	13,7010
113	BORDO	8.999.056,9697	253.850,4914	13,6230
114	BORDO	8.999.059,2595	253.853,2055	13,6010
115	MURO	8.999.066,4022	253.866,0093	13,6490
116	MURO	8.999.056,9396	253.861,5007	13,4760
117	MURO	8.999.057,3539	253.860,0711	13,2740
118	CASA	8.999.047,8800	253.854,9288	13,6220

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

119	BORDO	8.999.051,3943	253.855,2653	13,5520
120	BORDO	8.999.053,6453	253.843,6967	13,7200
121	BORDO	8.999.051,6145	253.845,5705	13,7130
122	BORDO	8.999.048,4374	253.845,3314	13,7020
123	CASA	8.999.050,3659	253.841,3736	14,0700
124	PORTA	8.999.047,0634	253.840,0905	14,0690
125	CASA	8.999.045,0380	253.839,2505	14,0760
126	POSTE	8.999.044,4993	253.843,1484	13,7180
127	GARAGEM	8.999.040,8569	253.837,8531	14,0740
128	CASA	8.999.039,4017	253.837,3946	14,0490
129	CASA	8.999.033,7661	253.835,7461	14,2400
130	PORTA	8.999.033,5606	253.834,7587	0,0000
131	PORTA	8.999.036,3743	253.836,5697	14,2370
132	GARAGEM	8.999.038,4736	253.850,9390	13,6550
133	CASA	8.999.033,9184	253.848,8860	13,5490
134	BORDO	8.999.031,1656	253.846,7661	13,5760
135	BORDO	8.999.033,0219	253.839,3200	13,6980
136	CASA	8.999.033,2673	253.833,9847	14,3320
137	PORTA	8.999.028,8660	253.832,6264	14,3220
138	PORTA	8.999.026,8409	253.832,0424	14,3170
139	FOSSA	8.999.025,2205	253.833,7839	13,9200
140	FOSSA	8.999.042,2615	253.841,2002	13,7770
141	GARAGEM	8.999.022,3697	253.830,7001	14,3520
142	CASA	8.999.020,6155	253.830,2150	14,3570
143	PORTA	8.999.019,8161	253.829,8608	14,0660
144	CASA	8.999.012,4479	253.827,6111	14,0390
145	PORTA	8.999.013,3197	253.827,8664	14,0400
146	CASA	8.999.011,5414	253.830,8180	13,6080
147	GARAGEM	8.999.009,8943	253.830,1640	13,6940
148	BORDO	8.999.006,7730	253.831,9732	13,5460
149	BORDO	8.999.005,1732	253.837,6144	13,4990
150	CASA	8.999.006,1726	253.829,1253	14,1110
151	PORTA	8.999.005,4092	253.827,3841	13,9020
152	GARAGEM	8.998.999,6836	253.825,6992	13,7210
153	CASA	8.998.998,4044	253.825,1298	13,7140
154	CASA	8.998.998,2076	253.824,2306	13,9090
155	PORTA	8.998.992,7389	253.822,5517	13,8430

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

156	CASA	8.998.990,5061	253.821,8678	13,6650
157	POSTE	8.998.989,7476	253.823,3826	13,6020
158	CASA	8.998.986,3492	253.821,8326	13,8220
159	PORTA	8.998.984,2138	253.821,1549	13,9700
160	CASA	8.998.980,2129	253.819,5894	14,0100
161	COQUEIRO	8.998.994,7798	253.835,7345	13,6300
162	BORDO	8.998.980,2647	253.830,1318	13,5630
163	BORDO	8.998.982,7985	253.823,7494	13,5940
164	CASA	8.998.966,0443	253.825,4091	13,9190
165	COQUEIRO	8.998.969,9905	253.827,3519	13,5930
166	GARAGEM	8.998.964,1860	253.824,8181	13,9220
167	PORTA	8.998.962,2328	253.824,2012	13,8150
168	CASA	8.998.954,9228	253.821,7495	13,6230
169	CASA	8.998.951,1314	253.820,5086	14,0140
170	BORDO	8.998.941,2377	253.816,3115	13,7780
171	BORDO	8.998.943,4271	253.810,6043	13,7190
172	GARAGEM	8.998.936,5007	253.815,6370	13,9460
173	CASA	8.998.929,3193	253.813,3595	14,0190
174	POSTE	8.998.931,3770	253.806,7524	13,9840
175	UBS	8.998.977,7123	253.817,9937	14,1810
176	PORTA	8.998.974,4170	253.816,9099	14,2040
177	UBS	8.998.968,2503	253.815,1640	14,1730
178	PORTA	8.998.967,6704	253.814,9351	14,2120
179	CASA	8.998.961,0586	253.813,2645	14,0600
180	CASA	8.998.960,0359	253.811,7311	14,3140
181	PORTA	8.998.958,0159	253.811,0383	14,3800
182	PORTA	8.998.955,1006	253.810,2059	14,4440
183	CASA	8.998.954,2743	253.809,9688	14,2430
184	CASA	8.998.953,4034	253.809,7024	14,2100
185	PORTA	8.998.952,9350	253.809,5380	14,3870
186	PORTA	8.998.947,4664	253.807,9039	14,2900
187	CASA	8.998.944,5903	253.808,0290	14,4350

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

188	PORTA	8.998.940,0594	253.806,6680	14,4730
189	CASA	8.998.937,8023	253.805,9838	14,4620
190	CASA	8.998.929,6670	253.803,1236	14,4100
191	GARAGEM	8.998.918,8309	253.802,2438	14,0440
192	PORTA	8.998.916,6845	253.801,9602	14,0580
193	GARAGEM	8.998.916,4880	253.811,1666	13,6970
194	BORDO	8.998.910,7352	253.803,3252	13,7880
195	BORDO	8.998.909,7868	253.808,4097	13,7650
196	CASA	8.998.904,3530	253.808,5591	13,5910
197	CASA	8.998.906,8790	253.801,0876	13,8630
198	CASA	8.998.906,2374	253.801,0346	13,8920
199	PORTA	8.998.903,2176	253.800,3329	14,3060
200	CASA	8.998.898,9731	253.799,4067	13,7820
201	CASA	8.998.895,9975	253.798,7534	13,7780
202	GARAGEM	8.998.894,4518	253.798,4556	13,7790
203	POSTE	8.998.890,7314	253.798,1759	13,4990
204	PORTA	8.998.889,8046	253.797,4010	13,8710
205	CASA	8.998.889,2201	253.797,2261	13,9690
206	CASA	8.998.879,7984	253.795,1420	13,2960
207	PORTA	8.998.880,4623	253.792,5582	13,8980
208	BORDO	8.998.880,2493	253.791,0467	13,3400
209	BORDO	8.998.878,6430	253.791,2673	13,3260
210	BORDO	8.998.879,2442	253.796,3182	13,2480
212	CASA	8.998.876,9638	253.792,4591	13,3300
213	BORDO	8.998.876,3460	253.795,4867	13,2440
214	GARAGEM	8.998.875,6830	253.792,2764	13,7780
215	GARAGEM	8.998.873,7955	253.791,8671	13,7580
216	PORTA	8.998.872,5352	253.791,6261	13,7410
217	CASA	8.998.871,7491	253.791,4317	13,6970
218	CASA	8.998.871,5160	253.793,2875	13,4590
219	PORTA	8.998.870,8473	253.793,1871	13,3660
220	GARAGEM	8.998.869,1633	253.792,8099	13,4480
221	GARAGEM	8.998.866,1495	253.792,1600	13,7130
222	CASA	8.998.862,7707	253.791,3925	13,5300
223	VALA	8.998.863,1823	253.791,9572	13,1530
224	VALA	8.998.861,8874	253.799,6107	12,9330
225	BORDO	8.998.852,4242	253.794,7109	13,1510

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

226	BORDO	8.998.853,1490	253.791,0807	13,2110
227	GARAGEM	8.998.855,5611	253.789,7712	13,5380
228	CASA	8.998.853,3966	253.789,4743	13,4900
229	POSTE	8.998.851,1113	253.789,9673	13,4910
230	CASA	8.998.852,0829	253.795,6954	13,2390
231	CASA	8.998.843,8873	253.793,9701	13,3590
232	GARAGEM	8.998.842,7598	253.793,7760	13,3660
233	GARAGEM	8.998.840,3372	253.793,2860	13,3770
234	GARAGEM	8.998.845,5208	253.787,3497	14,0070
235	CASA	8.998.844,2202	253.786,9868	13,4530
236	POSTE	8.998.843,4006	253.787,7188	13,4350
237	BORDO	8.998.843,0145	253.786,4325	13,4240
238	BORDO	8.998.842,9561	253.788,3346	13,3290
239	BORDO	8.998.843,8112	253.789,4502	13,2970
240	BORDO	8.998.840,7186	253.785,4459	13,4700
241	BORDO	8.998.840,1565	253.787,0615	13,3820
242	BORDO	8.998.838,2444	253.787,6889	13,3560
243	CASA	8.998.839,1022	253.785,8668	13,7320
244	GARAGEM	8.998.834,1369	253.784,6074	13,9330
245	CASA	8.998.832,4128	253.784,1987	13,9470
246	PORTA	8.998.828,0663	253.783,2523	13,6420
247	CASA	8.998.826,4427	253.782,9184	13,8370
248	POSTE	8.998.831,4248	253.784,9293	13,5360
249	CASA	8.998.834,6318	253.792,2192	13,4600
250	PORTA	8.998.829,7195	253.791,3480	13,4190
251	PORTA	8.998.827,3641	253.790,9308	13,4160
252	CASA	8.998.825,9148	253.790,6735	13,5720
253	GARAGEM	8.998.824,3856	253.790,4254	13,5680
254	CASA	8.998.814,3048	253.788,5411	13,5180
255	BORDO	8.998.815,2754	253.787,7709	13,5800
256	BORDO	8.998.816,4205	253.783,3805	13,6620
257	GARAGEM	8.998.824,3599	253.783,1051	13,8540
258	CASA	8.998.815,7795	253.781,4425	13,8750
259	GARAGEM	8.998.813,8263	253.780,9912	13,8720
260	POSTE	8.998.811,8036	253.781,6751	13,7830
262	CASA	8.998.809,1033	253.779,4538	13,7080
263	CASA	8.998.804,0997	253.778,0211	13,5610

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

264	GARAGEM	8.998.793,4210	253.775,0708	13,5040
265	BORDO	8.998.788,7033	253.777,4569	13,3430
266	BORDO	8.998.786,7774	253.783,3560	13,3430
267	CASA	8.998.788,1587	253.773,6937	13,3560
268	PORTA	8.998.782,9435	253.772,3260	13,3470
269	CASA	8.998.781,1870	253.771,8485	13,1880
270	PORTA	8.998.778,4429	253.771,1379	13,3970
271	CASA	8.998.777,1125	253.770,7828	13,2210
272	MURO	8.998.779,0500	253.782,9865	13,2340
273	BORDO	8.998.774,9855	253.773,7020	13,2470
274	BORDO	8.998.773,0101	253.771,6480	13,2960
275	BORDO	8.998.772,3792	253.768,5256	13,3240
276	POSTE	8.998.773,2873	253.770,7791	13,3200
277	BORDO	8.998.768,4958	253.767,5680	13,2800
278	BORDO	8.998.766,8790	253.770,1989	13,2780
279	BORDO	8.998.764,7821	253.771,6954	13,3330
280	CASA	8.998.765,9754	253.768,2408	13,8070
281	PORTA	8.998.761,6028	253.767,0582	13,8050
282	CASA	8.998.759,7122	253.766,6433	13,7940
283	GARAGEM	8.998.760,5847	253.781,6590	13,3670
284	CASA	8.998.750,8792	253.781,1729	13,3650
285	CASA	8.998.760,1387	253.764,7619	13,7340
286	PORTA	8.998.758,6287	253.764,3140	13,7320
287	GARAGEM	8.998.756,0369	253.763,7644	13,8680
288	CASA	8.998.754,4908	253.763,3487	13,8750
289	CASA,PORTA	8.998.750,1165	253.762,3527	14,1060
290	CASA	8.998.748,6781	253.762,0567	14,1150
291	CASA	8.998.747,2375	253.761,7502	13,5800
292	GARAGEM	8.998.745,4612	253.761,4013	13,7540
293	CASA	8.998.740,2449	253.760,3482	13,6790
294	POSTE	8.998.731,0840	253.760,0328	13,7960
295	CASA	8.998.729,8558	253.759,0622	14,2000
296	GARAGEM	8.998.722,0999	253.758,2407	14,0300
297	CASA	8.998.721,1145	253.757,8992	14,0470
298	GARAGEM	8.998.712,1368	253.757,0263	14,0160
299	CASA	8.998.707,7813	253.756,6227	13,8930
300	POSTE	8.998.709,5190	253.758,9229	13,6810

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

301	GARAGEM	8.998.706,2952	253.756,5040	13,9070
302	CASA	8.998.705,4503	253.756,2058	13,9150
303	PRACA	8.998.716,7031	253.762,7639	13,8020
304	PRACA	8.998.715,8673	253.772,6541	13,7920
305	PRACA	8.998.716,4485	253.773,8196	13,8110
306	PRACA	8.998.717,6629	253.774,2160	13,8010
307	GARAGEM	8.998.705,9498	253.770,4961	13,7410
308	POSTE	8.998.707,3254	253.774,9045	13,3100
309	CASA	8.998.705,6478	253.774,0450	13,4780
310	CASA	8.998.703,0893	253.782,7802	13,4560
311	GARAGEM	8.998.705,2902	253.782,6886	13,4170
312	CASA	8.998.708,3136	253.782,6038	13,4280
313	PORTA	8.998.709,3055	253.782,6631	13,5400
314	GARAGEM	8.998.711,9305	253.782,5970	13,5580
315	GARAGEM	8.998.714,9281	253.782,4802	13,5100
316	CASA	8.998.718,7051	253.782,2753	13,5040
317	GARAGEM	8.998.721,3394	253.782,2139	13,5740
318	CASA	8.998.725,4813	253.782,0413	13,1920
319	BORDO	8.998.724,5165	253.780,3994	13,1310
320	BORDO	8.998.726,2226	253.781,4071	13,0880
321	BORDO	8.998.726,5999	253.783,6009	12,9980
322	BORDO	8.998.728,9962	253.782,7517	13,0140
323	BORDO	8.998.729,4203	253.781,0953	13,0830
324	BORDO	8.998.730,9908	253.780,2072	13,1050
325	CASA	8.998.730,5811	253.781,9139	13,4410
326	GARAGEM	8.998.732,3059	253.781,8667	13,4440
327	PORTA	8.998.742,2616	253.781,4984	13,4330
328	PRACA	8.998.748,0890	253.772,9312	13,6720
329	PRACA	8.998.749,7932	253.772,5309	13,6540
330	PRACA	8.998.751,2638	253.771,1640	13,6390
331	PRACA	8.998.751,6001	253.768,8867	13,6430
332	PRACA	8.998.750,4103	253.767,0647	13,6920
333	PRACA	8.998.748,4090	253.766,2726	13,7170
334	CASA	8.998.674,0318	253.783,8734	13,4200
335	COQUEIRO	8.998.674,2311	253.782,6991	13,1600
336	COQUEIRO	8.998.680,2801	253.782,5229	13,3510
337	GARAGEM	8.998.684,0378	253.783,7365	13,4160

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

338	PORTA	8.998.686,4227	253.783,5008	13,4160
339	CASA	8.998.695,0837	253.773,2348	13,5840
340	CASA	8.998.695,1035	253.771,4132	13,6120
341	PORTA	8.998.693,4357	253.771,3506	13,5940
342	PORTA	8.998.689,1018	253.771,1570	13,5950
343	GARAGEM	8.998.685,2054	253.771,0340	13,5500
344	CASA	8.998.686,5855	253.771,0058	13,6130
345	CASA	8.998.683,5085	253.770,9236	13,6090
346	PORTA	8.998.680,4512	253.770,8104	13,5950
347	PORTA	8.998.678,3525	253.770,7496	13,5910
348	CASA	8.998.674,4364	253.771,1146	13,4270
350	POSTE	8.998.674,7117	253.775,8680	13,2170
351	BORDO	8.998.678,9168	253.781,9812	13,2520
352	BORDO	8.998.678,7354	253.776,4016	13,2090
353	GARAGEM	8.998.667,7695	253.772,5747	13,7680
354	CASA	8.998.662,2641	253.772,3894	13,6000
355	PORTA	8.998.661,3120	253.772,3635	13,6770
356	CASA	8.998.660,5762	253.772,3436	13,4120
357	CASA	8.998.660,2762	253.774,3247	13,3750
358	CASA	8.998.651,7735	253.774,3293	13,2680
359	GARAGEM	8.998.660,8730	253.783,2281	13,1970
360	CASA	8.998.645,5659	253.782,3608	13,0000
361	GARAGEM	8.998.643,6755	253.782,3279	13,0140
362	CASA	8.998.638,4946	253.782,0996	12,9710
363	POSTE	8.998.642,1888	253.775,2276	13,1220
364	CASA	8.998.640,9257	253.774,4366	12,9500
365	GARAGEM	8.998.649,9561	253.774,3144	13,3330
366	GARAGEM	8.998.635,0310	253.773,3261	13,1880
367	CASA	8.998.630,7411	253.772,6334	13,1300
368	CASA	8.998.620,3960	253.778,5125	13,0900
369	CASA	8.998.621,0070	253.770,8838	13,0700
370	GARAGEM	8.998.619,4612	253.770,5464	13,1060
371	GARAGEM	8.998.612,6179	253.777,2503	13,1460
372	CASA	8.998.608,1447	253.776,3769	13,0690
373	CASA	8.998.610,5395	253.769,0670	13,0880
374	POSTE	8.998.610,1524	253.769,9144	13,2080
375	PORTA	8.998.605,3199	253.767,9584	13,4000

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

376	GARAGEM	8.998.601,6312	253.767,0425	13,2890
377	CASA	8.998.598,3884	253.766,5724	13,1060
378	GARAGEM	8.998.585,3090	253.763,4265	13,3040
379	CASA	8.998.583,2638	253.763,1730	13,1200
380	BORDO	8.998.581,0803	253.764,2022	13,1950
381	BORDO	8.998.580,3262	253.770,2170	13,2000
382	ESCOLA	8.998.581,9098	253.762,4187	13,5290
383	GARAGEM	8.998.574,4741	253.760,6638	13,4430
384	POSTE	8.998.573,9857	253.762,7455	13,1760
385	ESCOLA	8.998.556,5717	253.757,5960	13,4390
386	GARAGEM	8.998.551,0399	253.756,5072	13,4510
387	CASA	8.998.547,2752	253.755,8418	13,5670
388	CASA	8.998.546,0685	253.756,1801	13,6080
389	CASA	8.998.536,6393	253.754,9731	13,3740
390	POSTE	8.998.537,5619	253.756,4583	13,2770
391	BORDO	8.998.539,5916	253.757,7713	13,2540
392	BORDO	8.998.539,2319	253.763,6926	13,3840
393	CASA	8.998.549,1246	253.765,9386	13,1810
394	GARAGEM	8.998.545,8609	253.765,4038	13,3130
395	GARAGEM	8.998.528,5667	253.762,3200	13,3300
396	CASA	8.998.520,1848	253.760,6429	13,4500
397	PARALELO	8.998.527,5237	253.753,1038	13,3480
398	MEIOFIO	8.998.536,0187	253.754,0179	13,3980
399	MEIOFIO	8.998.536,2603	253.756,1581	13,3980
400	BORDO	8.998.537,7912	253.757,5867	13,2630
401	MEIOFIO	8.998.521,1375	253.750,8893	13,4260
402	BORDO	8.998.518,4995	253.751,8814	13,4060
403	BORDO	8.998.515,8730	253.752,8766	13,4100
404	CASA	8.998.514,5177	253.751,8894	13,5300
405	PORTA	8.998.512,9612	253.752,1900	13,6540
406	CASA	8.998.509,9385	253.752,5054	13,4320
407	CASA	8.998.505,9419	253.752,4032	13,4930
408	PORTA	8.998.504,6122	253.752,3529	13,6040
409	CASA	8.998.502,9046	253.752,3717	13,4690
410	POSTE	8.998.498,1418	253.753,3126	13,4420
411	CASA	8.998.519,1469	253.760,6079	13,5120
412	GARAGEM	8.998.511,2064	253.760,5580	13,4990

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

413	CASA	8.998.508,2417	253.760,5466	13,5570
414	PORTA	8.998.504,0591	253.760,6277	13,5400
415	CASA	8.998.501,2605	253.760,6478	13,5570
416	BORDO	8.998.495,5488	253.760,0287	13,3240
418	CASA	8.998.493,7753	253.752,9710	13,4540
419	PORTA	8.998.499,8397	253.752,5487	13,6930
420	CASA	8.998.492,7257	253.761,5080	13,2230
421	PORTA	8.998.491,5464	253.761,5718	13,3730
422	CASA	8.998.487,3703	253.761,7424	13,4210
423	CASA	8.998.488,4228	253.754,0408	13,6480
424	GARAGEM	8.998.486,6925	253.754,1419	13,6550
425	PORTA	8.998.490,2633	253.753,7480	13,3550
426	GARAGEM	8.998.483,9243	253.754,4314	13,6580
427	GARAGEM	8.998.480,6390	253.754,7612	13,6540
428	GARAGEM	8.998.477,8336	253.755,0715	13,6520
429	CASA	8.998.476,2436	253.755,3945	13,3780
430	PORTA	8.998.474,9595	253.755,7739	13,3930
431	GARAGEM	8.998.470,3720	253.757,3979	13,2980
432	CASA	8.998.468,6933	253.758,0089	13,3260
433	POSTE	8.998.465,0468	253.759,6700	13,2930
434	CASA	8.998.463,2854	253.766,7877	13,4330
435	GARAGEM	8.998.478,2010	253.763,6762	13,2860
436	PORTA	8.998.480,9179	253.763,0810	13,3670
437	PORTA	8.998.462,7665	253.758,3328	13,3130
438	CASA	8.998.460,7462	253.758,4707	13,3210
439	CASA	8.998.448,4782	253.769,7406	13,3570
440	PORTA	8.998.453,1912	253.769,4521	13,3380
441	PORTA	8.998.458,4884	253.769,0652	13,3550
442	CASA	8.998.439,8177	253.768,9119	13,3850
443	BORDO	8.998.439,0204	253.768,2371	13,3850
444	BORDO	8.998.440,8004	253.768,7654	13,3880
445	BORDO	8.998.441,4356	253.771,3716	13,3670
446	BORDO	8.998.448,8191	253.768,4727	13,3500
447	BORDO	8.998.447,3210	253.769,6570	13,4360
448	CASA	8.998.458,7017	253.757,5958	13,4060
449	PORTA	8.998.454,6081	253.757,7303	13,4010
450	CASA	8.998.451,6260	253.757,8803	13,4810

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

451	POSTE	8.998.448,3566	253.758,4414	13,3220
452	CASA	8.998.447,3831	253.758,1467	13,2480
453	ARVORE	8.998.450,0962	253.759,5577	13,2020
454	PORTA	8.998.440,6979	253.758,3197	13,1740
455	CASA	8.998.439,5927	253.758,1894	13,3060
456	GARAGEM	8.998.435,3822	253.757,6552	13,5330
457	CASA	8.998.433,6592	253.757,7321	13,1690
458	GARAGEM	8.998.431,7447	253.757,8584	13,1730
459	CASA	8.998.427,6674	253.757,9643	13,0550
460	CAIXA	8.998.436,6699	253.768,3703	13,4190
461	FOSSA	8.998.445,8605	253.770,7323	13,5500
462	BORDO	8.998.447,3514	253.773,3695	13,4560
463	PORTA	8.998.431,8867	253.768,7337	13,3330
464	PORTA	8.998.426,4692	253.768,5569	13,3730
465	LIXEIRA	8.998.426,0276	253.767,1714	13,4980
466	LIXEIRA	8.998.424,5024	253.767,1240	13,4860
467	LIXEIRA	8.998.426,0346	253.768,5508	13,3840
468	POSTE	8.998.422,2182	253.758,4806	13,0420
469	CASA	8.998.423,2098	253.756,2080	13,2710
470	POSTE	8.998.422,4557	253.758,3786	13,0590
471	BORDO	8.998.426,8799	253.759,6709	13,0570
472	BORDO	8.998.426,6497	253.755,2759	13,0840
473	BORDO	8.998.424,1471	253.755,1444	13,0950
474	BORDO	8.998.422,3139	253.759,9093	13,0250
475	BORDO	8.998.419,0261	253.766,3173	13,2240
476	GARAGEM	8.998.421,6075	253.767,8694	13,3960
477	CASA	8.998.424,3684	253.767,9818	13,3570
478	GARAGEM	8.998.408,3727	253.767,2462	13,4340
479	CASA	8.998.405,2386	253.767,1305	13,2190
480	CASA	8.998.415,7084	253.756,0644	13,0620
481	ARVORE	8.998.414,9865	253.758,6774	12,9920
482	CASA	8.998.406,7602	253.756,4155	13,0910
483	GARAGEM	8.998.404,5745	253.756,4784	13,1080
484	CASA	8.998.400,7519	253.756,5056	13,1170
485	PORTA	8.998.400,1931	253.756,5526	13,0900
486	PORTA	8.998.395,0456	253.756,4796	13,0840
487	CASA	8.998.393,5142	253.756,5013	13,0940

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

488	CASA	8.998.404,5327	253.767,5943	13,2300
489	GARAGEM	8.998.395,2383	253.767,4756	13,1130
490	CASA	8.998.393,5705	253.767,3217	13,0990
491	GARAGEM	8.998.385,6662	253.767,1594	13,0280
492	CASA	8.998.383,8463	253.767,0902	12,9810
493	GARAGEM	8.998.370,4128	253.766,4012	12,7360
494	CASA	8.998.367,2137	253.766,3664	12,7450
495	BORDO	8.998.364,5739	253.764,7369	12,7250
496	BORDO	8.998.359,5847	253.758,0233	12,8810
497	BORDO	8.998.362,4730	253.757,9958	12,8710
498	BORDO	8.998.364,1304	253.756,2862	12,7760
499	POSTE	8.998.361,9368	253.757,0515	12,9080
500	BORDO	8.998.367,9925	253.753,7595	12,9100
501	BORDO	8.998.368,7900	253.756,3325	12,8610
502	BORDO	8.998.370,1650	253.758,4616	12,8460
503	CASA	8.998.369,8251	253.755,8226	12,9400
504	GARAGEM	8.998.373,3488	253.755,8886	12,9500
505	CASA	8.998.379,5679	253.756,1214	12,9290
506	PORTA	8.998.380,4586	253.756,0926	13,2130
507	GARAGEM	8.998.385,3214	253.756,1506	13,2120
508	CASA	8.998.386,7461	253.756,1862	12,9910
509	POSTE	8.998.384,7187	253.758,3379	13,0070
510	CASA	8.998.392,8030	253.756,1139	13,0760
511	GARAGEM	8.998.391,2216	253.756,1369	13,0940
512	PORTA	8.998.387,9609	253.755,9398	13,0930
513	CASA	8.998.360,3881	253.755,3973	13,0080
514	PORTA	8.998.353,8590	253.755,7727	12,9490
515	CASA	8.998.350,7898	253.755,9550	12,9680
516	GARAGEM	8.998.344,3171	253.755,8407	13,0800
517	CASA	8.998.341,1051	253.755,8442	13,0460
518	POSTE	8.998.341,3236	253.757,2450	13,0040
519	BORDO	8.998.331,4832	253.757,1584	12,8590
520	BORDO	8.998.331,7922	253.764,6732	12,6910
521	GARAGEM,CA	8.998.321,9212	253.765,6516	12,6920
522	CASA	8.998.323,9572	253.768,9026	12,8320
523	COBERTA	8.998.315,5501	253.765,6285	12,6810
524	POSTE	8.998.303,2591	253.756,9492	12,6540

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

525	CASA	8.998.306,7186	253.753,6532	13,1030
526	CASA	8.998.302,0997	253.753,2800	13,0700
527	BORDO	8.998.291,9708	253.756,8320	12,7320
528	BORDO	8.998.292,7118	253.765,8383	12,5470
529	CASA	8.998.315,4123	253.769,1791	12,8870
530	CASA	8.998.283,7028	253.756,2121	13,1880
531	GARAGEM	8.998.281,2663	253.756,3493	13,1840
532	CASA	8.998.271,7375	253.756,9274	13,2130
533	PORTA	8.998.269,5039	253.757,0204	12,9700
534	CASA	8.998.264,3064	253.757,8181	13,2030
535	POSTE	8.998.263,9466	253.758,8551	13,1910
536	CASA	8.998.261,5058	253.757,7179	13,2040
537	CASA	8.998.260,1883	253.757,9939	13,2010
538	GARAGEM	8.998.259,0653	253.758,1693	13,3740
539	BORDO	8.998.254,1040	253.757,8998	13,5280
540	BORDO	8.998.252,6341	253.760,6299	12,8110
541	BORDO	8.998.252,6787	253.758,2510	12,9110
542	BORDO	8.998.249,0809	253.759,0311	12,9600
543	BORDO	8.998.249,1843	253.761,8008	12,8950
544	POSTE	8.998.248,4573	253.760,8786	12,9240
545	CASA	8.998.247,4222	253.760,4561	13,1690
546	GARAGEM	8.998.245,9456	253.760,6215	13,1710
547	CASA	8.998.240,3783	253.761,3342	12,8920
548	PORTA	8.998.237,8578	253.761,5896	13,1810
549	BORDO	8.998.236,0384	253.763,1079	12,9360
550	BORDO	8.998.235,9364	253.771,8679	12,7340
551	GARAGEM	8.998.226,9733	253.762,8187	13,0000
552	CASA	8.998.224,9782	253.763,2100	12,8380
553	POSTE	8.998.223,4029	253.763,1760	12,8430
554	CASA	8.998.223,7498	253.762,3550	13,2290
555	PORTA	8.998.218,9963	253.762,9055	13,2330
556	CASA	8.998.217,9597	253.763,0526	13,4020
557	GARAGEM	8.998.216,0213	253.763,2955	13,3700
558	CASA	8.998.213,8188	253.763,4823	13,4500
559	PORTA	8.998.212,3962	253.763,6004	13,2970
560	CASA	8.998.209,8022	253.763,8752	13,1230
561	PORTA	8.998.205,3879	253.764,2320	13,3840

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

562	CASA	8.998.197,6172	253.764,9872	12,9630
563	CASA	8.998.197,4127	253.763,4620	12,9610
564	GARAGEM	8.998.194,6291	253.763,8036	13,0610
565	PORTA	8.998.191,3061	253.764,0373	13,2570
566	CASA	8.998.186,2330	253.764,4661	13,3720
567	POSTE	8.998.183,5989	253.766,7061	13,0890
568	CASA	8.998.222,9220	253.775,3118	13,0360
569	GARAGEM	8.998.213,0442	253.775,6706	13,1090
570	CASA	8.998.211,2357	253.775,7314	13,1350
571	PORTA	8.998.208,5136	253.775,8981	13,1340
572	GARAGEM	8.998.203,2554	253.776,0654	13,1320
573	GARAGEM	8.998.199,1209	253.776,4993	13,1370
574	CASA	8.998.196,5985	253.776,6111	13,0780
575	PORTA	8.998.196,0442	253.776,7067	13,0760
576	GARAGEM	8.998.193,6300	253.776,7757	13,0680
577	GARAGEM	8.998.190,1425	253.776,8888	13,0690
578	GARAGEM	8.998.186,7960	253.777,0492	13,0800
579	GARAGEM	8.998.179,9178	253.777,9832	13,0240
580	CASA	8.998.175,0132	253.778,7212	13,0750
581	GARAGEM	8.998.173,7500	253.779,0575	12,9740
582	CASA	8.998.165,9635	253.780,0679	13,1250
583	CASA	8.998.164,7391	253.780,8601	13,0520
584	PORTA	8.998.156,4634	253.781,2849	12,9560
585	CASA	8.998.154,9041	253.781,3269	12,9410
586	CASA	8.998.156,1924	253.769,4198	13,1000
587	PORTA	8.998.156,6699	253.769,4365	13,0970
588	PORTA	8.998.158,2618	253.769,3139	12,9170
589	CASA	8.998.160,3018	253.769,2191	12,9090
591	CASA	8.998.164,0853	253.768,4111	12,9610
592	GARAGEM	8.998.166,9983	253.768,0731	13,1830
593	PORTA	8.998.168,7838	253.767,9869	13,1880
594	CASA	8.998.169,4705	253.767,9291	12,9300
595	POSTE	8.998.143,9417	253.772,2234	12,7740
596	COQUEIRO	8.998.114,6218	253.788,0424	12,6610
597	POSTE	8.998.107,1335	253.777,4939	12,9460
598	CASA	8.998.105,2752	253.777,1376	12,8410
599	GARAGEM	8.998.101,2271	253.777,3420	13,0910

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

600	COQUEIRO	8.998.103,6695	253.789,4708	12,8910
601	COQUEIRO	8.998.094,9099	253.788,8570	12,8440
602	BORDO	8.998.090,6287	253.788,1263	12,6500
603	BORDO	8.998.090,3578	253.780,0933	12,8710
604	PORTA	8.998.091,3309	253.777,5756	13,0210
605	CASA	8.998.082,0379	253.777,8097	12,8890
606	COQUEIRO	8.998.088,0335	253.791,2051	12,7020
607	COQUEIRO	8.998.077,8947	253.794,1663	12,6670
608	COQUEIRO	8.998.065,7033	253.792,8944	12,8910
609	POSTE	8.998.065,2206	253.783,3602	12,9720
610	COQUEIRO	8.998.059,2570	253.794,0442	12,7760
611	BORDO	8.998.052,3557	253.792,5630	12,6530
612	BORDO	8.998.052,3221	253.786,0193	12,8200
613	COQUEIRO	8.998.047,4492	253.794,7306	12,7700
614	CASA	8.998.047,5898	253.783,0361	12,9630
615	GARAGEM	8.998.041,4479	253.783,5696	12,8690
616	CASA	8.998.039,9266	253.783,6723	12,8650
617	CASA	8.998.035,0800	253.783,9005	12,7460
618	CASA	8.998.033,2386	253.784,1698	12,7460
619	PORTA	8.998.029,0961	253.784,4885	12,8790
620	CASA	8.998.027,5677	253.784,6650	12,8500
621	CASA	8.998.026,0176	253.784,6661	12,7870
622	POSTE	8.998.025,6886	253.786,6339	12,7850
623	GARAGEM	8.998.023,6800	253.784,6471	13,1420
624	CASA	8.998.013,1177	253.785,0225	13,1000
625	GARAGEM	8.998.010,5663	253.785,0458	13,0430
626	PORTA	8.998.007,7749	253.785,1799	12,9960
627	CASA	8.998.000,0040	253.785,4618	12,9870
628	CASA	8.998.005,8440	253.795,7806	12,9420
629	GARAGEM	8.997.997,3761	253.795,4116	13,0330
630	CASA	8.997.996,3068	253.795,2847	13,1470
631	PORTA	8.997.988,5212	253.794,9972	12,8370
632	GARAGEM	8.997.986,7249	253.794,8581	12,8730
633	CASA	8.997.985,4191	253.794,7420	12,6690
634	POSTE	8.997.988,4441	253.787,1144	12,7050
635	CASA	8.997.986,9399	253.786,1932	12,8610
636	GARAGEM	8.997.982,7893	253.785,6483	12,8840

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

637	CASA	8.997.981,1089	253.785,5368	12,8500
638	PORTA	8.997.979,3945	253.785,4396	12,8400
639	CASA	8.997.975,4760	253.784,9825	12,7660
640	POSTE	8.997.974,7205	253.785,5827	12,7450
641	BORDO	8.997.974,1023	253.786,9710	12,7470
642	BORDO	8.997.974,7379	253.782,3388	12,8650
643	BORDO	8.997.970,6373	253.782,7361	12,7870
644	BORDO	8.997.969,7142	253.785,4292	12,7900
645	CASA	8.997.969,1305	253.784,3068	12,7530
646	PORTA	8.997.964,2380	253.783,8668	13,0920
647	PORTA	8.997.959,0225	253.783,4506	12,7690
648	GARAGEM	8.997.953,3348	253.782,5931	12,9550
649	POSTE	8.997.951,6060	253.784,1042	12,7770
650	CASA	8.997.951,3904	253.782,5384	12,9230
651	PORTA	8.997.949,9095	253.782,3333	12,9730
652	GARAGEM	8.997.947,4120	253.782,0301	12,9530
653	CASA	8.997.945,9251	253.781,8818	12,8910
654	GARAGEM	8.997.943,9228	253.781,5984	13,0120
655	CASA	8.997.941,9774	253.781,3607	13,0250
656	PORTA	8.997.934,2937	253.780,4190	12,9980
657	BORDO	8.997.937,9792	253.782,1651	12,6680
658	BORDO	8.997.938,1351	253.787,3563	12,8640
659	GARAGEM	8.997.931,8760	253.780,1756	12,8750
660	CASA	8.997.930,0182	253.779,9707	12,8570
661	PORTA	8.997.923,7268	253.779,1268	12,5980
662	GARAGEM	8.997.971,7211	253.793,1804	12,9120
663	CASA	8.997.970,1857	253.792,8356	12,9020
664	GARAGEM	8.997.968,4933	253.792,6662	12,9010
665	PORTA	8.997.965,6193	253.792,3214	12,9660
666	CASA	8.997.964,3614	253.792,0788	12,9850
667	GARAGEM	8.997.963,0457	253.792,0067	12,9410
668	GARAGEM	8.997.958,6362	253.791,4899	12,9470
669	CASA	8.997.956,3668	253.791,2576	12,8520
670	PORTA	8.997.946,4587	253.789,2760	12,8860
671	CASA	8.997.945,4932	253.789,2051	12,8740
672	CASA	8.997.941,5635	253.788,6455	13,0200
673	BORDO	8.997.942,2603	253.787,2895	12,8320

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

674	BORDO	8.997.942,1460	253.791,1652	12,8120
675	BORDO	8.997.944,5853	253.792,1335	12,8330
676	POSTE	8.997.945,0977	253.789,3106	12,7690
677	BORDO	8.997.945,1470	253.788,0945	12,8220
678	PORTA	8.997.936,8754	253.788,5647	13,1440
679	CASA	8.997.932,7074	253.788,3122	13,0470
680	GARAGEM	8.997.930,0322	253.788,3522	13,0700
681	CASA	8.997.924,2839	253.788,0649	13,2660
682	CASA	8.997.918,0714	253.788,1156	12,8160
683	GARAGEM	8.997.916,4422	253.788,0934	12,8120
684	CASA	8.997.915,1827	253.788,0080	12,5790
685	CASA	8.997.916,8589	253.778,7616	12,5730
686	POSTE	8.997.911,0275	253.780,9905	12,5880
687	PORTA	8.997.911,0166	253.787,9447	12,7460
688	PORTA	8.997.909,2003	253.787,8324	12,7380
689	CASA	8.997.908,1146	253.787,7291	12,6200
690	COBERTA	8.997.908,1094	253.785,6704	12,6100
691	COBERTA	8.997.901,0376	253.785,3614	12,7840
692	CASA	8.997.909,1086	253.780,0028	12,8730
693	CASA	8.997.901,7152	253.779,9028	12,9090
694	BORDO	8.997.911,2706	253.781,4348	12,5540
695	BORDO	8.997.911,7170	253.777,4505	12,6080
696	BORDO	8.997.916,1778	253.779,4633	12,5050
697	PORTA	8.997.909,3400	253.777,7100	12,9010
698	BUEIRO	8.997.918,7998	253.786,6331	12,4100
699	CASA	8.997.899,7886	253.779,1474	13,1080
700	PORTA	8.997.899,1363	253.779,1149	13,1020
701	PORTA	8.997.898,0147	253.779,2082	13,1070
702	CASA	8.997.894,3917	253.779,0322	13,2870
703	GARAGEM	8.997.892,4709	253.778,9989	13,2830
704	PORTA	8.997.890,0262	253.778,9365	13,2880
705	CASA	8.997.888,6942	253.778,9793	13,2860
706	BORDO	8.997.891,3391	253.780,3681	12,9420
707	BORDO	8.997.891,4999	253.784,8228	12,7930
708	CASA	8.997.877,4310	253.786,5002	12,8850
709	PORTA	8.997.875,7717	253.786,5499	12,8730
710	PORTA	8.997.873,0274	253.786,3785	13,0210

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

711	CASA	8.997.868,1887	253.786,0140	12,9760
712	PORTA	8.997.863,2702	253.786,2183	12,9230
713	CASA	8.997.861,2859	253.786,0509	12,8570
714	PORTA	8.997.859,6534	253.786,0759	12,8640
715	PORTA	8.997.857,3261	253.785,8841	12,8620
716	CASA	8.997.855,9933	253.785,8455	12,7960
717	BORDO	8.997.859,5608	253.778,9550	12,8060
718	BORDO	8.997.858,8850	253.785,1350	12,7610
719	CASA	8.997.857,1855	253.776,6025	13,3220
720	PORTA	8.997.860,7001	253.776,8630	13,3210
721	CASA	8.997.863,4486	253.776,7477	13,1510
722	GARAGEM	8.997.864,7425	253.776,5701	13,1790
723	GARAGEM	8.997.867,0973	253.776,6185	13,1460
724	CASA	8.997.868,4512	253.776,5898	13,1520
725	CASA	8.997.869,0253	253.778,0984	13,0280
726	POSTE	8.997.868,5546	253.779,1879	12,8510
727	CASA	8.997.875,6777	253.778,5736	13,0330
728	CASA	8.997.849,4072	253.777,1888	13,0780
729	BORDO	8.997.849,5432	253.778,8715	12,8210
730	BORDO	8.997.850,1807	253.775,5722	12,9280
731	BORDO	8.997.856,1467	253.776,3379	12,9730
732	BORDO	8.997.856,2321	253.778,7916	12,7830
733	PORTA	8.997.848,7939	253.777,1195	13,1260
734	CASA	8.997.841,4467	253.776,8622	12,7820
735	PORTA	8.997.834,2845	253.776,4386	12,9750
736	GARAGEM	8.997.831,5514	253.776,2611	12,9670
737	CASA	8.997.828,6275	253.776,1980	12,9940
738	POSTE	8.997.828,5334	253.779,6222	12,8650
739	CASA	8.997.834,9504	253.785,8906	12,9390
740	GARAGEM	8.997.833,2139	253.785,8778	12,9190
741	GARAGEM	8.997.830,4732	253.785,7436	12,9210
742	CASA	8.997.829,0925	253.785,7514	12,8810
743	BORDO	8.997.819,4319	253.786,0369	12,6470
744	CASA	8.997.812,2736	253.778,9951	12,6620
745	GARAGEM	8.997.807,0551	253.779,0131	13,0850
746	GARAGEM	8.997.804,2747	253.778,9308	13,0940
747	PORTA	8.997.799,1078	253.778,7325	13,1000

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

748	CASA	8.997.797,1000	253.778,7721	12,9310
749	BORDO	8.997.796,2227	253.780,9442	12,6820
750	BORDO	8.997.795,7561	253.778,6473	12,7340
751	BORDO	8.997.789,9981	253.780,2453	12,6590
752	BORDO	8.997.789,6910	253.783,0214	12,6790
753	BORDO	8.997.796,2467	253.786,7011	12,5830
754	CASA	8.997.789,3223	253.781,9636	12,8450
755	POSTE	8.997.788,9758	253.782,6852	12,7780
756	GARAGEM	8.997.777,7135	253.783,4054	12,9450
757	BORDO	8.997.769,9660	253.785,5460	12,7410
758	PORTA	8.997.764,7269	253.784,3071	12,9710
759	CASA	8.997.747,5155	253.785,3442	12,6290
760	POSTE	8.997.749,3912	253.786,4034	12,7130
761	BORDO	8.997.768,6459	253.791,0703	12,5360
762	CASA	8.997.747,3498	253.794,9441	12,8310
763	PORTA	8.997.746,5260	253.794,9045	12,8330
764	CASA	8.997.738,3151	253.794,4440	12,7990
765	GARAGEM	8.997.736,8402	253.794,3934	12,7700
766	PORTA	8.997.733,3098	253.794,1880	12,7810
767	CASA	8.997.729,3078	253.793,9152	12,7910
768	CASA	8.997.727,1391	253.793,8196	12,8240
769	GARAGEM	8.997.721,7330	253.793,5728	12,8780
770	GARAGEM	8.997.715,9715	253.793,1541	12,8240
771	PORTA	8.997.714,0355	253.793,0125	12,8180
772	CASA	8.997.708,4978	253.792,5859	12,8180
773	POSTE	8.997.708,3951	253.784,6121	12,7010
774	CASA	8.997.708,7008	253.783,2506	12,6800
775	GARAGEM	8.997.712,4794	253.783,3741	12,8920
776	PORTA	8.997.714,7570	253.783,4859	12,8620
777	CASA	8.997.718,2095	253.783,6266	13,0200
778	PORTA	8.997.723,4950	253.783,8836	13,0540
779	GARAGEM	8.997.726,1511	253.783,9855	12,9820
780	CASA	8.997.727,7945	253.784,0650	12,9190
781	GARAGEM	8.997.729,7770	253.784,0707	12,7800
782	PORTA	8.997.734,3255	253.784,2343	12,9350
783	CASA	8.997.739,3547	253.784,3726	12,9590
784	CASA	8.997.741,2495	253.783,7056	12,9620

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

785	PORTA	8.997.742,9438	253.783,6702	12,9330
786	CASA	8.997.746,6251	253.783,8841	12,9460
787	EIXO	8.999.208,5040	253.929,9535	13,3070
788	EIXO	8.999.196,6287	253.952,1219	12,5250
789	CASA	8.999.194,2539	253.952,4894	12,8620
790	CERCA	8.999.197,8274	253.954,3630	12,9810
791	PRAIA	8.999.187,0597	253.969,7790	11,8030
792	PRAIA	8.999.179,2843	253.984,1693	10,8580
793	CANALETA	8.999.097,8347	253.884,6889	12,8280
794	CANALETA	8.999.091,4181	253.901,2481	12,6380
795	TN	8.999.078,7205	253.914,0048	11,8880
796	PRAIA	8.999.068,9765	253.929,5468	10,8880
797	TN	8.998.552,3145	253.765,6772	12,9420
798	TN	8.998.564,3570	253.784,9258	12,4440
799	PRAIA	8.998.578,0778	253.805,3784	11,8680
800	PRAIA	8.998.576,7825	253.823,2907	10,9680
801	TN	8.998.365,2106	253.756,4943	12,7340
802	TN	8.998.355,4254	253.764,4715	12,6980
803	TN	8.998.348,4596	253.768,3241	12,6450
804	TN	8.998.348,9311	253.780,6788	12,6780
805	TN	8.998.352,3250	253.794,1180	11,9070
806	PRAIA	8.998.359,0474	253.807,7217	11,1590
807	MURO	8.998.247,0388	253.772,9698	12,6970
808	TN	8.998.247,2973	253.772,2631	12,6710
809	TN	8.998.251,4113	253.780,9429	12,4440
810	TN	8.998.250,8310	253.791,3731	12,0780
811	PRAIA	8.998.253,6444	253.809,9063	11,3300
812	MURO	8.998.247,1197	253.801,8364	11,8830
813	TN	8.998.020,7982	253.791,4968	12,4570
814	TN	8.998.019,4567	253.802,5018	12,4820
815	TN	8.998.015,2997	253.811,7454	12,3250
816	TN	8.998.015,7534	253.819,2523	12,1150
817	TN	8.998.016,9048	253.826,3763	12,0500
818	PRAIA	8.998.018,4164	253.835,8129	10,8660
819	CASA	8.998.004,8276	253.817,0474	12,9640
820	CASA	8.997.911,7264	253.767,3466	12,8040
821	MURO	8.997.917,7379	253.763,5145	12,7430

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

822	PORTA	8.997.918,1430	253.761,8679	13,0810
823	PORTA	8.997.912,4983	253.761,5635	13,1830
824	PORTA	8.997.912,9476	253.757,9747	13,1820
825	CASA	8.997.913,0715	253.757,4828	12,9190
826	BORDO	8.997.914,2104	253.754,6605	12,6990
827	BORDO	8.997.919,3165	253.755,4299	12,7730
828	PORTA	8.997.913,8715	253.751,8957	13,4460
829	CASA	8.997.914,0089	253.751,2132	13,0210
830	GARAGEM	8.997.914,4314	253.749,1310	13,1000
831	CASA	8.997.914,8895	253.745,2239	13,0550
832	ESCOLA	8.997.921,8167	253.747,1485	12,9310
833	POSTE	8.997.922,1490	253.739,4023	12,8800
834	CASA	8.997.916,7206	253.738,1429	13,4330
835	GARAGEM	8.997.917,1212	253.736,3270	13,4320
836	GARAGEM	8.997.917,7577	253.733,0965	13,4290
837	CASA	8.997.918,0544	253.731,6999	13,4090
838	CASA	8.997.923,7281	253.738,9971	13,3770
839	PORTA	8.997.924,3211	253.735,5030	13,7370
840	CASA	8.997.924,8796	253.731,1506	13,6160
841	PORTA	8.997.924,8907	253.730,4243	13,7990
842	GARAGEM	8.997.925,5493	253.725,6164	13,3970
843	CASA	8.997.919,4406	253.725,2540	13,3370
844	GARAGEM	8.997.919,8197	253.723,4566	13,3420
845	CASA	8.997.920,6383	253.718,7370	13,3210
846	PORTA	8.997.920,5151	253.719,3794	13,6240
847	CASA	8.997.920,8517	253.717,6496	13,5030
848	GARAGEM	8.997.921,6881	253.713,5050	13,5090
849	CASA	8.997.921,8099	253.712,4530	13,3790
850	CASA	8.997.926,6634	253.717,2880	13,6530
851	BORDO	8.997.928,5804	253.708,8075	13,1420
852	BORDO	8.997.926,9297	253.708,6607	13,1870
853	BORDO	8.997.923,0444	253.707,3990	13,2130
854	BORDO	8.997.927,8689	253.700,7683	13,2460
855	BORDO	8.997.929,6970	253.702,0212	13,3190
856	POSTE	8.997.924,2481	253.703,9260	13,1930
857	CASA	8.997.929,6268	253.700,5746	13,4220
858	POSTE	8.997.925,9061	253.695,4401	13,5310

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

859	CASA	8.997.925,5151	253.694,3185	13,7740
860	CASA	8.997.923,5958	253.698,5390	13,3660
861	CASA	8.997.931,2324	253.693,4537	13,5590
862	ARVORE	8.997.932,4479	253.686,9165	13,5310
863	ARVORE	8.997.933,9604	253.683,0656	13,4510
864	CASA	8.997.935,5280	253.683,5146	13,6150
865	GARAGEM	8.997.935,1580	253.684,7976	13,5310
866	CASA	8.997.934,0110	253.687,8887	13,5400
867	PORTA	8.997.929,0078	253.679,8584	13,6840
868	CASA	8.997.929,4557	253.678,1078	13,6810
869	PORTA	8.997.937,2973	253.678,4631	13,7300
870	BORDO	8.997.935,8214	253.675,2668	13,3940
871	BORDO	8.997.932,5415	253.674,2163	13,3540
872	CASA	8.997.932,1040	253.669,8333	13,9240
873	PORTA	8.997.931,6244	253.669,6628	13,9380
874	CASA	8.997.931,2212	253.669,5253	13,9350
875	CASA	8.997.934,8764	253.659,1779	14,0670
876	POSTE	8.997.935,7162	253.658,9157	13,6140
877	BORDO	8.997.934,3502	253.657,0847	13,4400
878	BORDO	8.997.936,4356	253.657,9353	13,4450
879	BORDO	8.997.932,9958	253.653,6612	13,4610
880	BORDO	8.997.935,6189	253.653,6800	13,5840
881	CASA	8.997.933,6844	253.651,9908	13,8720
882	CASA	8.997.936,8894	253.640,6322	13,8960
883	BORDO	8.997.937,7820	253.639,3922	13,6130
884	BORDO	8.997.941,5122	253.639,5019	13,7720
885	CASA	8.997.937,0265	253.633,4709	13,8050
886	CASA	8.997.940,1776	253.629,0801	13,8000
887	PORTA	8.997.940,7034	253.630,8605	13,7450
888	POSTE	8.997.941,3914	253.637,7397	13,8170
889	CASA	8.997.942,9586	253.638,6832	13,9740
890	PORTA	8.997.943,0447	253.639,0905	13,9540
891	CASA	8.997.942,9252	253.639,5863	13,7940
892	PORTA	8.997.942,2030	253.643,8832	13,7010
893	CASA	8.997.942,0915	253.644,7053	13,6800
894	PORTA,CASA	8.997.941,7172	253.646,9850	13,9410
895	PORTA	8.997.941,3734	253.649,2650	13,8520

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

896	CASA	8.997.940,9604	253.652,1685	13,6340
897	MURO	8.997.940,3051	253.658,4792	13,6240
898	MURO	8.997.941,3330	253.659,9891	13,4560
899	PORTA	8.997.943,2478	253.660,2732	13,8450
900	GARAGEM	8.997.947,6440	253.660,9512	13,9000
901	CASA	8.997.948,8345	253.661,1676	13,8290
902	CASA	8.997.940,4348	253.666,1175	13,8560
903	BORDO	8.997.940,0874	253.664,8766	13,5800
904	BORDO	8.997.942,5362	253.665,3510	13,6380
905	BORDO	8.997.942,9959	253.660,8399	13,5570
906	BORDO	8.997.939,5168	253.659,9276	13,4200
907	CASA	8.997.932,8514	253.632,4686	13,7980
908	PORTA	8.997.934,3231	253.628,2865	13,8130
909	CASA	8.997.934,6208	253.627,5766	13,6370
910	GARAGEM	8.997.933,4636	253.625,6283	13,7370
911	CASA	8.997.934,3383	253.623,8651	13,8630
912	POSTE	8.997.935,3940	253.623,8169	13,8500
913	PORTA	8.997.934,7633	253.621,9407	13,8930
914	CASA	8.997.935,0339	253.621,1031	13,8880
915	CASA	8.997.935,8264	253.621,2784	13,8210
916	CASA	8.997.940,2206	253.622,9970	13,7790
917	GARAGEM	8.997.942,2478	253.619,9596	13,7670
918	PORTA	8.997.937,9761	253.616,1837	13,8450
919	CASA	8.997.938,4566	253.615,3428	13,8740
920	CERCA	8.997.939,0232	253.615,1488	13,9040
921	CASA	8.997.944,6946	253.615,6977	13,8210
922	GARAGEM	8.997.945,3300	253.614,3440	13,8800
923	CASA	8.997.946,5980	253.610,2455	13,8790
924	CASA	8.997.948,4593	253.605,3221	13,8910
925	POSTE	8.997.948,2631	253.601,5995	13,8490
926	CERCA	8.997.943,2989	253.600,6368	13,7330
927	BORDO	8.997.944,1401	253.600,2926	13,7970
928	BORDO	8.997.939,2414	253.598,5666	13,7940
929	BORDO	8.997.945,5014	253.595,1138	13,7390
930	BORDO	8.997.940,7659	253.594,1389	13,8320
931	CERCA	8.997.939,4827	253.599,8160	14,1780
932	CASA	8.997.945,3785	253.594,0438	13,8840

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
CNPJ 18.913.979/0001-54
(82) 99948-9862 / 98803-2490
arqmensura@gmail.com
Crea 000050198-0

933	PORTA	8.997.949,3562	253.599,9105	13,9850
934	PORTA	8.997.950,2104	253.594,4244	13,9750
935	CASA	8.997.948,0583	253.578,0470	13,7970
936	CASA	8.997.951,6473	253.586,9779	13,9960
937	POSTE	8.997.948,7724	253.576,7417	13,7480
938	POSTE	8.997.949,9763	253.571,4426	14,0630
939	BORDO	8.997.950,5259	253.570,2635	14,0050
940	BORDO	8.997.956,2735	253.570,8239	14,0090
941	EIXO	8.997.952,7927	253.568,4681	14,2150
942	RODOVIA	8.997.951,1935	253.557,3625	14,0560
943	RODOVIA	8.997.959,8010	253.558,5698	14,1350
944	RODOVIA	8.997.955,7250	253.568,5642	14,2320
945	RODOVIA	8.997.949,5452	253.568,3394	14,2050
946	MURO	8.997.708,4459	253.792,7635	12,9120
947	PORTA	8.997.689,9373	253.792,3780	12,7550
948	CASA	8.997.689,4666	253.792,3290	12,7770
949	PORTA	8.997.686,6790	253.792,2931	12,7890
950	CASA	8.997.685,7784	253.792,2287	12,7610
951	PORTA	8.997.681,1587	253.792,2088	12,8680
952	CASA	8.997.679,6487	253.792,1387	12,8310
953	MURO	8.997.678,6980	253.792,0705	12,7450
954	CASA	8.997.690,0956	253.783,3750	12,7510
955	PORTA	8.997.688,3484	253.783,2050	13,3110
956	MURO	8.997.691,2218	253.781,9855	12,9770
957	MURO	8.997.699,1355	253.782,2439	12,7520
958	CASA	8.997.684,0680	253.783,0534	12,7160
959	GARAGEM	8.997.681,9857	253.781,8478	13,0910
960	PORTA	8.997.678,5720	253.781,8369	13,1030
961	CASA	8.997.673,5750	253.781,8718	13,0550
962	GARAGEM	8.997.671,9968	253.781,7795	13,1610
963	GARAGEM	8.997.669,1462	253.781,7609	13,1450
964	CASA	8.997.667,4820	253.781,7295	13,0500
965	POSTE	8.997.667,2813	253.783,9872	12,6220
966	BORDO	8.997.664,3455	253.784,1332	12,6350
967	BORDO	8.997.664,3280	253.790,0096	12,6140
968	CASA	8.997.660,9372	253.782,1133	12,3340
969	GARAGEM	8.997.658,7026	253.781,9766	13,0540

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

970	CASA	8.997.647,4362	253.781,4103	12,8510
971	CASA	8.997.641,2655	253.781,2826	12,8050
972	BORDO	8.997.640,2225	253.782,5863	12,7210
973	BORDO	8.997.640,3217	253.781,0724	12,8050
974	BORDO	8.997.633,2454	253.779,5468	12,9770
975	BORDO	8.997.632,9514	253.782,8960	12,7750
976	POSTE	8.997.628,6227	253.782,9532	12,7150
977	CASA	8.997.628,1573	253.781,8681	12,7730
978	ORELHAO	8.997.629,3120	253.782,3087	12,7080
979	PORTA	8.997.623,0103	253.781,8206	12,9750
980	CASA	8.997.621,2929	253.781,9636	12,6680
981	PORTA	8.997.619,5191	253.781,8345	13,0240
982	CASA	8.997.617,5295	253.781,5940	13,2050
983	CASA	8.997.611,2941	253.781,4589	13,2260
984	CASA	8.997.617,7641	253.789,0590	12,6100
985	GARAGEM	8.997.621,6461	253.789,0921	12,7510
986	PORTA	8.997.625,8558	253.789,1387	12,9760
987	CASA	8.997.628,7541	253.789,2095	12,7290
988	PORTA	8.997.632,8166	253.789,4839	12,9140
989	CASA	8.997.638,3563	253.789,6478	12,9170
991	CASA	8.997.642,8521	253.789,8448	12,7720
992	GARAGEM	8.997.648,4518	253.789,9910	12,7080
993	CASA	8.997.649,9757	253.790,0513	12,6720
994	SAIDA.AGUA	8.997.655,0457	253.790,2974	12,4440
995	PORTA	8.997.610,6339	253.780,7901	12,8850
996	BORDO	8.997.610,5377	253.782,5098	12,7010
997	BORDO	8.997.595,4426	253.783,0513	12,6430
998	CASA	8.997.595,4274	253.781,9304	12,7460
999	POSTE	8.997.596,2444	253.781,8246	12,6660
1000	CASA	8.997.594,5789	253.788,5683	12,8700
1001	PORTA	8.997.593,4900	253.788,5232	12,8700
1002	CASA	8.997.589,9202	253.788,1047	12,8450
1003	GARAGEM	8.997.588,3151	253.787,9183	12,7570
1004	PORTA	8.997.583,1638	253.787,3287	12,7560
1005	CASA	8.997.581,3974	253.787,0841	12,7560
1006	ARVORE	8.997.580,8228	253.786,2244	12,7550
1007	ARVORE	8.997.584,8373	253.781,7127	12,6810

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

1008	TN	8.997.610,1273	253.793,3277	12,4690
1009	TN	8.997.613,1512	253.808,1241	12,2710
1010	TN	8.997.614,4912	253.822,6003	12,0310
1011	PRAIA	8.997.615,3845	253.833,6090	10,8490
1012	GARAGEM	8.997.592,7828	253.781,6203	12,8380
1013	PORTA	8.997.589,1511	253.780,8983	12,8810
1014	CASA	8.997.580,9507	253.780,0070	12,8500
1015	POSTE	8.997.581,2871	253.780,7381	12,7640
1016	CASA	8.997.580,8257	253.780,6653	12,7840
1017	CASA	8.997.579,3857	253.787,0651	12,7250
1018	GARAGEM	8.997.577,5761	253.786,8576	13,1540
1019	GARAGEM	8.997.572,8324	253.786,3810	13,1520
1020	CASA	8.997.571,2956	253.786,2219	12,8610
1021	PORTA	8.997.570,6798	253.786,1603	12,8680
1022	GARAGEM	8.997.565,5693	253.785,4388	12,8130
1023	CASA	8.997.564,0122	253.785,1816	12,8270
1024	GARAGEM	8.997.554,3842	253.783,8530	12,7890
1025	CASA	8.997.536,6788	253.781,4092	12,8060
1026	PORTA	8.997.531,0416	253.780,0387	12,7120
1027	CASA	8.997.528,4782	253.779,3174	12,6570
1028	POSTE	8.997.529,9076	253.769,3620	12,6560
1029	CASA	8.997.538,6819	253.770,4537	12,9090
1030	GARAGEM	8.997.543,7503	253.772,0188	12,8770
1031	CASA	8.997.545,7692	253.772,2371	12,9940
1032	POSTE	8.997.548,9238	253.773,9073	12,7860
1033	GARAGEM	8.997.555,6151	253.773,8431	12,8090
1034	CASA	8.997.565,2948	253.775,5099	12,9660
1035	GARAGEM	8.997.568,0602	253.776,2203	13,0900
1036	PORTA	8.997.569,2413	253.776,4950	13,0950
1037	PORTA	8.997.573,6874	253.777,5495	13,1060
1038	CASA	8.997.574,2023	253.777,4012	13,2900
1039	CASA	8.997.573,7887	253.779,1356	12,8070
1040	GARAGEM	8.997.575,3825	253.779,5120	13,0960
1041	PORTA	8.997.577,3638	253.779,9704	13,1270
1042	ARVORE	8.997.526,5564	253.777,5056	12,8070
1043	ARVORE	8.997.521,3184	253.775,9916	12,7630
1044	ARVORE	8.997.516,6631	253.775,0513	12,7880

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
CNPJ 18.913.979/0001-54
(82) 99948-9862 / 98803-2490
arqmensura@gmail.com
Crea 000050198-0

1045	ARVORE	8.997.512,7644	253.773,9792	12,7580
1046	CASA	8.997.509,1730	253.774,5634	12,6550
1047	PORTA	8.997.511,0105	253.775,0369	12,6930
1048	GARAGEM	8.997.522,6217	253.777,9465	12,6870
1049	CASA	8.997.527,6683	253.766,7869	12,6370
1050	PORTA	8.997.523,0922	253.765,6636	13,3500
1051	CASA	8.997.521,3134	253.765,2138	12,6420
1052	TN	8.997.490,9964	253.769,4420	12,3680
1053	TN	8.997.489,5057	253.785,1828	12,2590
1054	TN	8.997.493,6098	253.797,9001	11,7540
1055	PRAIA	8.997.494,0190	253.806,6128	10,7610
1056	CASA	8.997.500,0123	253.815,4790	10,9970
1057	CASA	8.997.519,7374	253.763,8167	12,5880
1058	CASA	8.997.531,8894	253.766,9117	13,0400
1059	PORTA	8.997.533,5272	253.767,2574	13,0910
1060	GARAGEM	8.997.538,0084	253.768,3374	13,0240
1061	CASA	8.997.539,1697	253.768,6726	13,0710
1062	CASA	8.997.512,5382	253.762,3029	13,0010
1063	CASA	8.997.507,5374	253.762,8562	12,7620
1064	POSTE	8.997.507,1790	253.763,6853	12,6400
1065	PORTA	8.997.502,7786	253.761,7035	13,1490
1066	BORDO	8.997.499,0754	253.763,7182	12,5230
1067	BORDO	8.997.497,7119	253.769,0469	12,4040
1068	CASA	8.997.496,9104	253.760,9308	12,6740
1069	CASA	8.997.496,3212	253.759,4155	13,1750
1070	PORTA	8.997.492,7424	253.758,6186	13,3210
1071	CASA	8.997.491,1893	253.758,3337	13,1600
1072	PORTA	8.997.489,6499	253.757,9943	13,3200
1073	CASA	8.997.485,7562	253.757,1578	13,1300
1074	BORDO	8.997.483,6024	253.758,0998	12,6140
1075	BORDO	8.997.484,1213	253.753,3524	12,8780
1076	BORDO	8.997.479,9398	253.751,8827	12,8810
1077	BORDO	8.997.479,3112	253.758,1118	12,6170
1078	POSTE	8.997.478,9071	253.757,3961	12,6450
1079	CASA	8.997.477,9184	253.757,0956	12,8040
1080	CASA	8.997.469,9890	253.765,9468	12,4960
1081	PORTA	8.997.467,8948	253.765,4714	12,4990

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
CNPJ 18.913.979/0001-54
(82) 99948-9862 / 98803-2490
arqmensura@gmail.com
Crea 000050198-0

1082	CASA	8.997.465,9269	253.765,0742	12,6510
1083	GARAGEM	8.997.462,9587	253.764,4883	12,5160
1084	CASA	8.997.458,4747	253.763,5327	12,3510
1085	POSTE	8.997.469,9030	253.756,6435	12,5510
1086	PORTA	8.997.469,3025	253.755,5293	13,1830
1087	CASA	8.997.467,6998	253.755,4438	12,9140
1088	GARAGEM	8.997.462,6694	253.754,4877	12,9070
1089	CASA	8.997.461,0696	253.754,2717	12,9150
1090	PORTA	8.997.455,8231	253.753,1371	12,8380
1091	CASA	8.997.446,9399	253.760,3929	12,6000
1092	PORTA	8.997.442,4441	253.759,8070	13,0200
1093	GARAGEM	8.997.438,4783	253.759,2105	13,0050
1094	GARAGEM	8.997.433,9038	253.758,6390	12,8020
1095	CASA	8.997.428,6769	253.757,9090	12,6930
1096	CASA	8.997.429,3255	253.754,1018	12,6530
1097	POSTE	8.997.423,6928	253.751,6473	12,6550
1098	ORELHAO	8.997.424,5353	253.752,2448	12,5980
1099	CASA	8.997.417,8778	253.751,7128	12,5940
1100	GARAGEM	8.997.427,3535	253.753,6592	12,6740
1101	POSTE	8.997.444,0863	253.751,6850	12,5720
1102	CASA	8.997.444,5744	253.751,2638	12,5700
1103	BORDO	8.997.443,2208	253.752,0747	12,5750
1104	BORDO	8.997.443,9369	253.748,5851	12,6170
1105	BORDO	8.997.439,6322	253.747,1688	12,7460
1106	BORDO	8.997.438,2325	253.750,4303	12,5900
1107	CASA	8.997.414,5900	253.737,2300	13,0000
1108	PORTA	8.997.413,6991	253.736,6818	13,1100
1109	GARAGEM	8.997.405,2417	253.731,8723	13,0220
1110	CASA	8.997.403,7701	253.731,1052	12,9280

1111	BORDO	8.997.398,6831	253.727,9859	12,7270
1112	BORDO	8.997.395,1056	253.730,9512	12,8220
1113	CERCA	8.997.391,2182	253.727,2821	12,9550

Av. Dr. Antônio Gomes de Barros, s/n, Jatiúca, Maceió/AL
 CNPJ 18.913.979/0001-54
 (82) 99948-9862 / 98803-2490
 arqmensura@gmail.com
 Crea 000050198-0

1114	CERCA	8.997.402,1194	253.738,9840	12,5980
1115	CERCA	8.997.400,2427	253.748,2953	12,4500
1116	TN	8.997.412,9713	253.747,6342	12,4780
1117	TN	8.997.407,6946	253.761,6283	12,2970
1118	TN	8.997.403,3962	253.773,3910	12,2290
1119	TN	8.997.400,9338	253.783,1467	12,4520
1120	PRAIA	8.997.399,1399	253.789,2633	11,2460
1121	POSTE	8.997.420,6335	253.737,4621	12,7330
1122	BORDO	8.997.415,0292	253.738,8578	12,6900
1123	BORDO	8.997.420,3587	253.741,4352	12,6240
1124	CASA	8.997.417,7519	253.724,0376	13,4180
1125	GARAGEM	8.997.418,2253	253.721,5318	13,5170
1126	GARAGEM	8.997.420,7826	253.710,5487	13,5200
1127	POSTE	8.997.426,5063	253.715,1847	13,3590
1128	BORDO	8.997.426,7814	253.707,8295	13,3240
1129	BORDO	8.997.422,6940	253.707,1454	13,2990
1130	CASA	8.997.422,8399	253.702,5715	13,6540
1131	GARAGEM	8.997.423,5730	253.699,0027	13,6600
1132	PORTA	8.997.423,9690	253.697,4988	13,6560
1133	PORTA	8.997.424,3065	253.695,9184	13,6580
1134	CASA	8.997.425,0157	253.692,8563	13,6170
1135	POSTE	8.997.430,3479	253.694,0914	13,4050
1136	GARAGEM	8.997.426,4756	253.686,5616	13,5600
1137	CASA	8.997.426,8560	253.684,9228	13,5420
1138	CASA	8.997.432,6704	253.684,8776	13,5890
1139	GARAGEM	8.997.434,2539	253.678,4017	13,6670
1140	GARAGEM	8.997.428,3107	253.679,1147	13,4170
1141	CASA	8.997.428,6390	253.677,0767	13,7030
1142	PORTA	8.997.428,7348	253.676,4975	13,6520
1143	GARAGEM	8.997.429,2117	253.674,1375	13,6690
1144	CASA	8.997.430,4470	253.669,3305	13,6300
1145	GARAGEM	8.997.431,2072	253.665,8498	13,6410
1146	CASA	8.997.432,3763	253.661,5245	13,6150
1147	BORDO	8.997.432,6877	253.663,9869	13,4220
1148	BORDO	8.997.436,6935	253.665,1988	13,4850
1149	CASA	8.997.436,4174	253.669,1738	13,6410
1150	GARAGEM	8.997.435,0536	253.674,9727	13,6120

1151	CASA	8.997.434,5402	253.676,9493	13,6100
1152	GARAGEM	8.997.433,2827	253.657,4147	13,6090
1153	CASA	8.997.434,2249	253.653,6698	13,3740
1154	GARAGEM	8.997.435,4270	253.648,3297	13,5740
1155	PORTA	8.997.435,9511	253.646,5387	13,5730
1156	CASA	8.997.436,0729	253.645,8931	13,2900
1157	CASA	8.997.442,2833	253.645,5566	13,3590
1158	GARAGEM	8.997.441,6098	253.647,8339	13,7090
1159	CASA	8.997.440,2678	253.653,2304	13,6730
1160	GARAGEM	8.997.438,6948	253.660,0880	13,7910
1161	CASA	8.997.438,2558	253.661,6107	13,8700
1162	GARAGEM	8.997.437,8766	253.663,3177	13,8470
1163	CASA	8.997.436,4219	253.669,1654	13,6270
1164	CASA	8.997.439,4664	253.630,3266	13,5160
1165	GARAGEM	8.997.439,9791	253.627,9649	13,8420
1166	PORTA	8.997.440,8256	253.624,2842	13,9100
1167	CASA	8.997.441,3139	253.622,4604	13,6690
1168	PORTA	8.997.441,4391	253.621,7727	13,7020
1169	CASA	8.997.441,5908	253.621,0958	13,7070
1170	GARAGEM	8.997.442,6614	253.615,9122	13,8370
1171	CASA	8.997.443,0720	253.614,4748	13,7630
1172	PORTA	8.997.443,2155	253.613,8442	13,7670
1173	GARAGEM	8.997.444,3715	253.608,3283	13,8660
1174	CASA	8.997.444,7838	253.606,7613	13,5260
1175	CASA	8.997.451,3422	253.606,7760	13,6170
1176	PORTA	8.997.450,7324	253.609,6842	13,7820
1177	CASA	8.997.449,6829	253.614,7091	13,7850
1178	PORTA	8.997.448,3689	253.619,8556	13,7670
1179	CASA	8.997.447,7600	253.622,3527	13,9220
1180	GARAGEM	8.997.447,3690	253.624,0515	14,0690
1181	PORTA	8.997.446,0541	253.629,4152	14,2980
1182	CASA	8.997.445,9187	253.630,0462	13,7470
1183	BORDO	8.997.448,5789	253.614,5943	13,5430
1184	BORDO	8.997.444,1872	253.613,5881	13,5300
1185	CASA	8.997.452,5459	253.607,0497	13,7650
1186	GARAGEM	8.997.452,9258	253.605,7683	13,7800
1187	CASA	8.997.454,3437	253.599,3037	13,5920

1188	GARAGEM	8.997.454,7728	253.597,7965	13,8740
1189	PORTA	8.997.455,9443	253.592,0051	13,8780
1190	CAS	8.997.456,1037	253.591,3874	13,7480

Equipamento utilizado: GPS L1/L2 e RTK – CHC i80 Precisão horizontal 8mm + 1ppm e Precisão Vertical 15mm + 1ppm.

Maceió, 24 de abril de 2018



Valmir dos Santos Araújo

Responsável Técnico

Engenheiro Agrimensor

CREA 021148172-6

**MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO DE SINALIZAÇÃO
VIÁRIA – POVOADO SÃO BENTO, MARAGOGI, AL**

Sumário

1.	GENERALIDADES	3
2.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA.....	3
2.1.	Sinalização Viária Vertical e Horizontal.....	3
2.1.1.	Sinalização Horizontal.....	3
2.1.2.	Sinalização Vertical	10
3.	REFERÊNCIAS	13

MEMORIAL DESCRITIVO

SINALIZAÇÃO VIÁRIA – POVOADO SÃO BENTO

1. GENERALIDADES

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas para a execução dos serviços de Sinalização Horizontal e Vertical.

A elaboração dos projetos foi precedida de estudos de alternativas de soluções técnicas discutidas com a Secretaria de Infraestrutura de Maragogi.

Todos os projetos desenvolvidos nesta etapa seguiram as diretrizes estipuladas pela fiscalização e contempla desenhos técnicos, dimensionamento, especificações e detalhes, memorial descritivo, memórias de cálculo e orçamento. Desenvolvidos, conforme as normas técnicas vigentes e estão aprovados pelos órgãos competentes.

2. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

O projeto identificou elementos representativos da cultura local e indicativos da localização de equipamentos, áreas especiais e vias principais, que permitiram o estabelecimento de um sistema interno de sinalização. A sinalização projetada atendeu às disposições do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, baseada na Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro - CTB), especificado pelo capítulo VII (Sinalização de Trânsito) e no anexo II e pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito: Volumes I, II e IV.

Este memorial restringe-se à orientação complementar ao projeto. Para maiores esclarecimentos e dúvidas, consultar as normas aqui descritas.

2.1. Sinalização Viária Vertical e Horizontal

O Projeto de Sinalização Viária Vertical e Horizontal contém o mapa de localização das placas e faixas, detalhe das faixas, das pinturas no pavimento, de fixação das placas, detalhamento da tipologia dos postes, sentido de fluxo e detalhes de placas.

2.1.1. Sinalização Horizontal

A pintura da sinalização horizontal deve ser executada em superfície limpa e seca, com tinta à base de resina acrílica emulsionada em água, conforme NBR 11862/92, com película unida de 0,60mm de espessura.

Imediatamente antes da aplicação da pintura, serão misturadas à tinta o seguinte componente: microesfera de vidro do tipo I-B, conforme NBR 6831 (premix) à razão de 200g/l a 250g/l.

Sobre as marcas pintadas, com tinta ainda úmida, serão aplicadas, por aspersão, microesfera de vidro do tipo II-A, conforme a NBR 6831 (drop-on) na razão mínima de 200g/m².

A tinta deve ser aplicada por processo de aspersão, com equipamentos apropriados, tanto para serviços mecânicos como para serviços manuais.

A sinalização horizontal é composta pelas marcações referentes as faixas de veículos, pintura dos meio-fios e legenda “PARE”.

As marcas longitudinais separam e ordenam as correntes de tráfego, definindo a parte da pista destinada à circulação de veículos, a sua divisão em faixas de mesmo sentido, a divisão de fluxos opostos, as faixas de uso exclusivo ou preferencial de espécie de veículo, as faixas reversíveis, além de estabelecer as regras de ultrapassagem e transposição.

- **Linhas de divisão de fluxos opostos (LFO)**

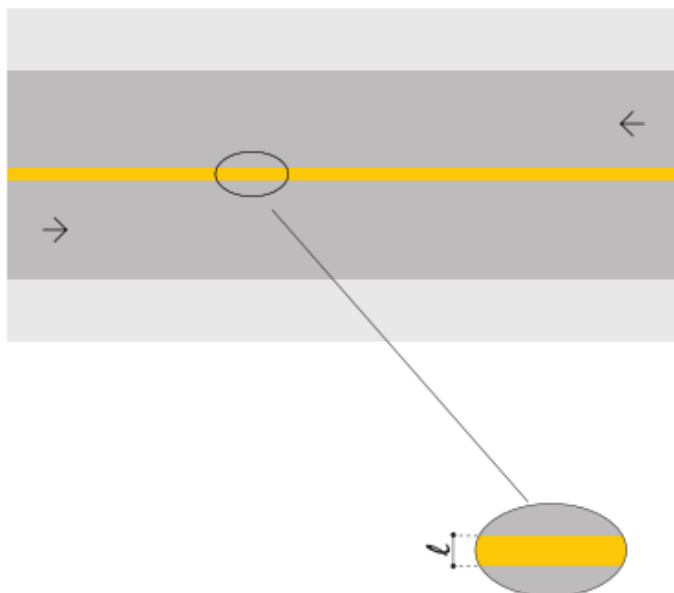
As marcações constituídas por Linhas de Divisão de Fluxos Opostos (LFO) separam os movimentos veiculares de sentidos opostos e indicam os trechos da via em que a ultrapassagem é permitida ou proibida.

Todas as faixas terão largura de 10cm em função da velocidade da via.

Apresentam-se nas seguintes formas:

- Linha Simples Contínua (LFO-1):

Figura 1: LFO-1.



Fonte: CONTRAN, 2007.

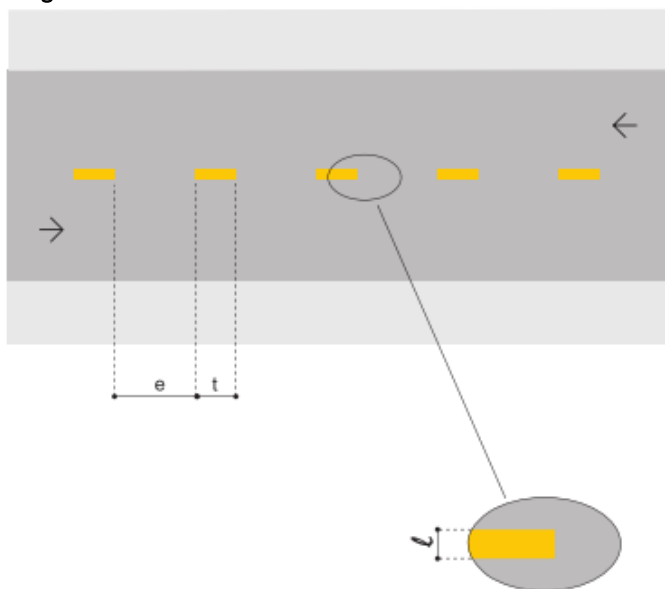
Tabela 1: Dimensões das linhas contínuas.

VELOCIDADE – v (km/h)	LARGURA DA LINHA – l (m)
v < 80	0,10*
v ≥ 80	0,15

Fonte: CONTRAN, 2007.

- Linha Simples Seccionada (LFO-2):

Figura 2: LFO-2.



Fonte: CONTRAN, 2007.

Esta linha deve ter medidas de traço e espaçamento (intervalo entre traços), definidas em função da velocidade regulamentada na via, conforme quadro a seguir:

Tabela 2: Diagramação das linhas seccionadas.

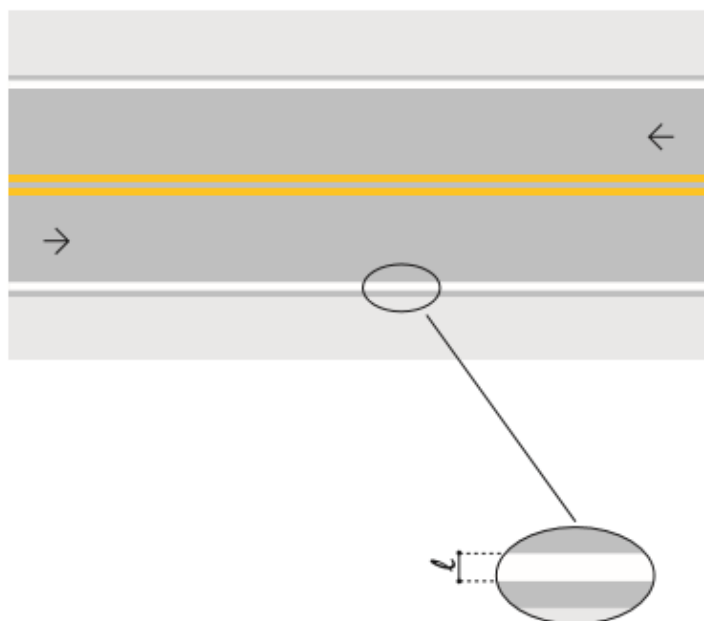
VELOCIDADE v (km/h)	LARGURA DA LINHA – l (m)	CADÊNCIA t : e	TRAÇO t (m)	ESPAÇAMENTO e (m)
v < 60	0,10*	1 : 2*	1*	2*
	0,10	1 : 2	2	4
		1 : 3	2	6

Fonte: CONTRAN, 2007.

- Linhas de bordo (LBO)

A linha de bordo delimita, a parte da pista destinada ao deslocamento de veículos, estabelecendo seus limites laterais. Cor branca.

Figura 3: LBO.



Fonte: CONTRAN, 2007.

Tabela 3: Diagramação das linhas de bordo.

VELOCIDADE – v (km/h)	LARGURA DA LINHA – l (m)
$v < 80$	0,10
$v \geq 80$	0,15

Fonte: CONTRAN, 2007.

■ Marcas Transversais

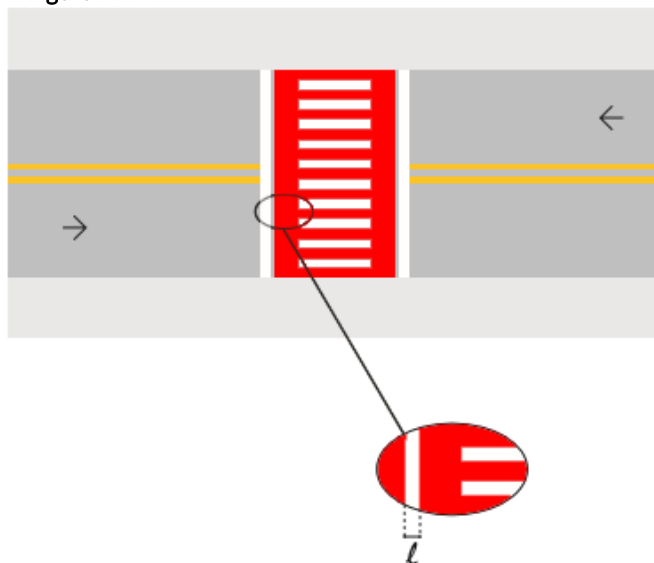
As marcas transversais ordenam os deslocamentos frontais dos veículos, indicam seus limites de parada, de forma a orientar a redução da velocidade para a travessia de pedestres.

○ Linha de retenção (LRE)

Indica ao local limite de parada do veículo. A largura (l) mínima é de 0,30m e a máxima de 0,60m de acordo com estudos de engenharia.

Quando houver faixa para travessia de pedestres, esta deve estar a uma distância mínima de 1,60m, em casos, contrários, a uma distância mínima de 1,00m do prolongamento do meio-fio da pista de rolamento transversal.

Figura 4: LRE.



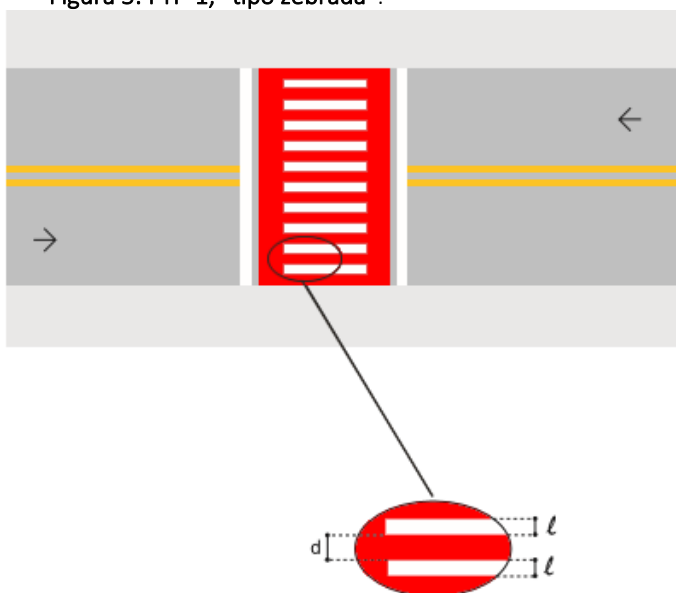
Fonte: CONTRAN, 2007; Adaptado: AUTOR, 2017.

- o Faixa de travessia de pedestres (FTP)

A faixa de travessia de pedestres delimita a área destinada a travessia de pedestres, devendo seguir o caminhamento natural dos pedestres. Conforme projeto, o tipo utilizado conforme uso das vias, é do tipo zebra (FTP-1). A largura (l), varia entre 0,30m e 0,40m, com distância entre elas de 0,30m a 0,80m, com extensão mínima 3,00m.

O manual sugere a cor branca sem fundo para a faixa, mas, visto a usabilidade de sinalização na região em que as mesmas serão implantadas, optou-se pelo fundo em cor vermelha. Esta cor faz associação à ordem “PARE”, portanto, chama maior atenção e aumenta a visibilidade do condutor e do pedestre.

Figura 5: FTP-1, “tipo zebra”.



Fonte: CONTRAN, 2007; Adaptado: AUTOR, 2017.

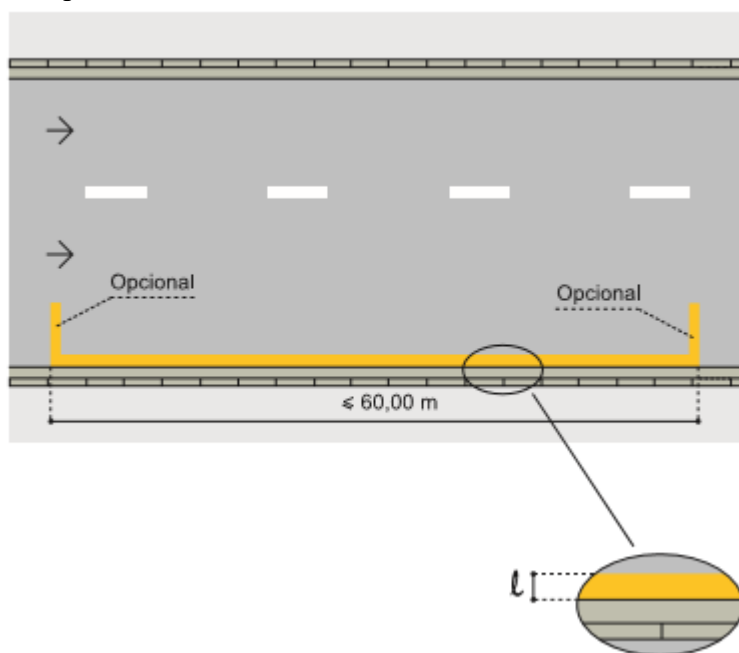
- **Marcas de Delimitação**

Estas, controlam e delimitam as áreas onde é proibido ou regulamentado o estacionamento e a para de veículos, quando associadas à sinalização vertical de regulamentação.

- Linha de indicação de proibição de estacionamento e/ou parada (LPP)

Indica na pista de rolamento onde é proibido o estacionamento e/ou parada de veículos. Cor amarela. Deve ter largura (l) mínima de 0,10m e no máximo 0,20m.

Figura 6: LPP.



Fonte: CONTRAN, 2007.

- **Inscrições no Pavimento**

As inscrições no pavimento, tem finalidade complementar aos demais tipos de sinalização, orientam o condutor quanto à operação das vias, em tempo hábil para a tomada de decisão.

- Setas direcionais: indicativas de posicionamento de pistas (PEM)

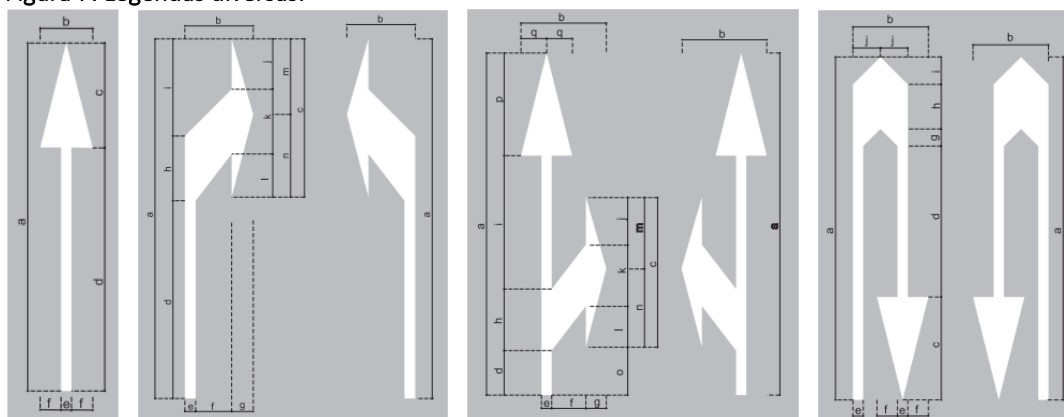
As setas direcionais indicam em que faixa de trânsito o veículo deve se posicionar, para efetuar o movimento desejado, de forma adequada e sem conflitos com o movimento dos demais veículos. Existem sete conformações diferentes de setas indicativas de posicionamento, conforme o tipo de movimento recomendado para a faixa em que estão localizadas:

- Siga em Frente;

- Vire à Esquerda;
- Vire à Direita;
- Siga em Frente ou Vire à Esquerda;
- Siga em Frente ou Vire à Direita;
- Retorne à Esquerda;
- Retorne à Direita.

As setas devem ser executadas na cor branca, com comprimento de 5m e demais dimensões variáveis em função das conformações, de acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.

Figura 7: Legendas diversas.



Fonte: CONTRAN, 2007.

▪ Legendas

As legendas são constituídas por letras e algarismos, instaladas no pavimento da pista de rolamento, de caráter informativo aos condutores quanto às situações peculiares das vias.

○ Legenda “PARE”

As legendas são formadas a partir de combinações de letras e algarismos, aplicadas no pavimento da pista de rolamento, com o objetivo de advertir os condutores acerca das condições particulares de operação da via.

A legenda “PARE” na via deve ser executada na cor branca, letras com altura de 1,60 m e posicionada a, no mínimo, 1,60 m antes da linha de retenção, centralizada na faixa de circulação em que está inscrita.

Figura 8: Legenda “PARE”.



Fonte: CONTRAN, 2007.

2.1.2. Sinalização Vertical

Segundo o Manual de Sinalização (2007, pg. 9), a sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar

Todas as placas de regulamentação, advertência e orientação devem ser confeccionadas em chapa de aço carbono de 1,25mm de espessura, zincada a quente, sendo estas totalmente refletivas, utilizando película grau técnico tipo IA.

As placas deverão ser fixadas em suporte de madeira de reflorestamento certificada, com secção quadrada de 6x6cm e comprimento variável em relação a cada tipo e quantidade de placas a serem implantadas, conforme especificações abaixo. O suporte deve, ainda, ser pintado na cor branca.

▪ Placa de Regulamentação:

Possuem formato circular, com diâmetro (\varnothing) igual a 0,50m. Devem ser confeccionadas na cor branca refletiva para o fundo, vermelha refletiva para tarja e orlas e preta fosca para símbolos e letras.


Tabela 4: Diagramação das placas de regulamentação em formato circular.

Forma		Cor	
 OBRIGAÇÃO/ RESTRIÇÃO PROIBIÇÃO		Fundo	Branca
		Símbolo	Preta
		Tarja	Vermelha
		Orla	Vermelha
		Letras	Preta

Fonte: CONTRAN, 2007.

As placas de parada obrigatória, na forma octogonal, também se inserem como placas de regulamentação, possuindo lado (L) igual 0,25cm. O fundo e orla externa das placas de parada obrigatória devem ser na cor vermelha refletiva e as letras e orla interna, na cor branca refletiva.

Tabela 5: Síntese da diagramação das placas de regulamentação em formato octogonal.

Sinal		Cor	
Forma	Código		
	R-1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letras	Branca

Fonte: CONTRAN, 2007.

As placas de regulamentação devem atender aos padrões de cores Münsell, conforme indica Tabela .

Tabela 6: Padrão de cores para placas de regulamentação.

Cor	Padrão Munsell (PM)
vermelha	7,5 R 4/14
preta	N 0,5
branca	N 9,5

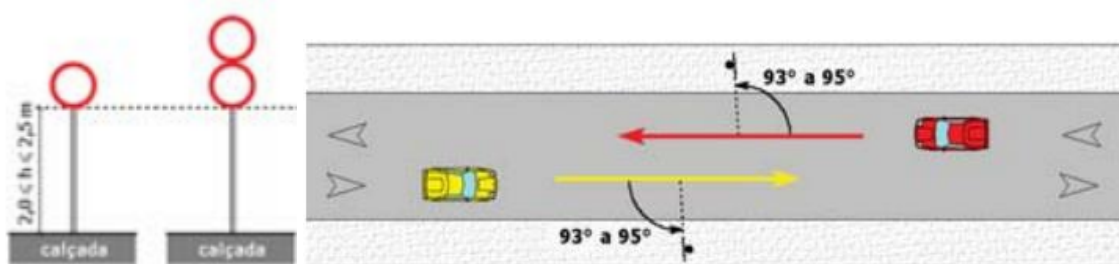
R - red -vermelho

N - neutral (cores absolutas)

Fonte: CONTRAN, 2007.

As placas devem ser posicionadas no eixo vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, sendo voltadas para o lado externo da via e apresentado uma altura livre de 2,0m em relação ao solo. O posicionamento das placas deve apresentar um afastamento lateral – medido entre a borda lateral da placa e a via – de, no mínimo, 0,3m.

Figura 10: Posicionamento das placas de regulamentação.



Fonte: CONTRAN, 2007.

▪ Placa de Advertência:

Possuem formato quadrado com lado (L) igual 0,50cm. Devem ser confeccionadas na cor amarela refletiva para o fundo e orla externa e preta fosca em película para símbolos, legendas e orla interna.

Tabela 7: Síntese da diagramação das placas de advertência.

Forma	Cor	
	Fundo	Amarela
	Símbolo	Preta
	Orla interna	Preta
	Orla externa	Amarela
	Legenda	Preta

Fonte: CONTRAN, 2007.

As placas de advertência devem atender aos padrões de cores Munsell, conforme indica Tabela .

Tabela 8: Padrão de cores para placas de advertência.

Cor	Padrão Munsell
Amarela	10YR 7,5/14
Preta	N 0,5
Verde	10 G 3/8
Vermelha	7,5 R 4/14

PM – Padrão Munsell

Y – Yellow-amarelo

N – Neutral (cores absolutas)

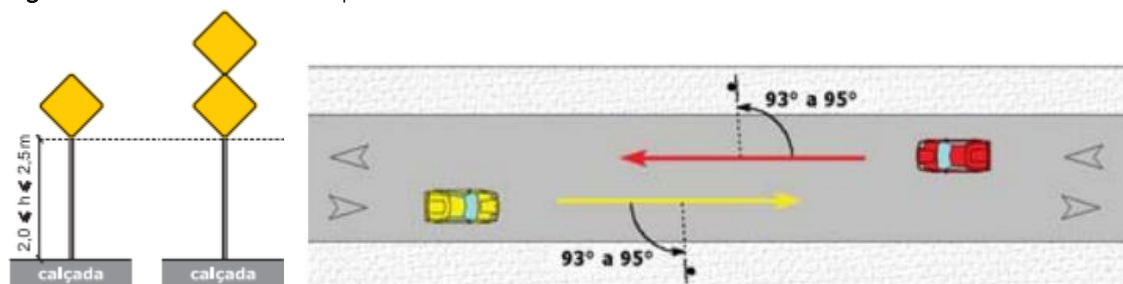
R – Red-vermelho

G – Green-verde

Fonte: CONTRAN, 2007.

As placas devem ser posicionadas com uma diagonal no eixo vertical fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, sendo voltadas para o lado externo da via e apresentado uma altura livre de 2,0m em relação ao solo. O posicionamento das placas deve apresentar um afastamento lateral – medido entre a borda lateral da placa e a via – de, no mínimo, 0,3m.

Figura 11: Posicionamento das placas de advertência.



Fonte: CONTRAN, 2007.

3. REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. **Portal da Legislação**, Brasília, dez. 2007. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm>. Acesso em: out. 2017.

CONSELHO NACIONAL DE TRANSITO. **Sinalização vertical de regulamentação**. 2. ed. Brasília: Contran, 2007. 220 p., il. (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito), 1v.

CONSELHO NACIONAL DE TRANSITO. **Sinalização vertical de advertência**. 1. ed. Brasília: Contran, 2007. 218 p., il. (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito), 2v.

CONSELHO NACIONAL DE TRANSITO. **Sinalização horizontal**. 1. ed. Brasília: Contran, 2007. 128 p., il. (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito), 4v.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DIMENSIONAMENTO DA GALERIA DE DRENAGEM PLUVIAL																			
TRECHO - PV - PAVIMENTO ACABADO				Contribuição					Galeria										
Trecho	PV	Distância entre PVs (m)	Cota do pavimento acabado no PV	Área de contribuição (m²)		t (min)	Precipitação (mm/h)	Vazão Q (m³/s)	Cota da geratriz inferior interna		Declividade do tubo	Profundidade do PV	Tubulação		Velocidade de Projeto (m/s)	Relação h/Ø (%) 10% < h/Ø < 85%	Lâmina d'água h (cm)	k	Ø (°)
				Para o PV	Acumulada				Mont.	Jus.			D (mm)	Qtd. (q)					
Lançamento 01	CCG01	40,00	13,702	11.541,63	11.541,63	10,00	103,93	0,133	12,362	11,085	0,0319	1,34	750	1	2,99	16%	118,0	0,018	94
	LANÇ01		12,425				164,63				-	1,34	750	1					
											-								
Lançamento 02	CCG02	40,00	13,723	5.543,43	5.543,43	10,00	103,93	0,064	12,384	11,199	0,0296	1,34	750	1	2,15	12%	89,0	0,009	81
	LANÇ02		12,538				164,63				-	1,34	750	1					
											-								
Lançamento 03	CCG03	40,00	13,420	12.529,60	12.529,60	10,00	103,93	0,145	12,080	10,990	0,0273	1,34	750	1	2,90	17%	128,0	0,021	97
	LANÇ03		12,330				164,63				-	1,34	750	1					
											-								
Lançamento 04	CCG04	28,00	13,416	4.952,14	4.952,14	10,00	103,93	0,057	12,075	11,342	0,0262	1,34	750	1	1,97	12%	88,0	0,008	80
	LANÇ04		12,683				164,63				-	1,34	750	1					
											-								
Lançamento 05	CCG05	20,00	13,219	10.908,17	10.908,17	10,00	103,93	0,126	11,883	11,108	0,0387	1,34	750	1	3,13	15%	110,0	0,015	90
	LANÇ05		12,444				164,63				-	1,34	750	1					
											-								
Lançamento 06	CCG06	30,00	13,141	8.715,79	8.715,79	10,00	103,93	0,101	11,806	10,572	0,0411	1,34	750	1	2,91	13%	99,0	0,012	85
	LANÇ06		11,907				164,63				-	1,34	750	1					
											-								
Lançamento 07	CCG07	24,00	12,921	14.353,16	14.353,16	10,00	103,93	0,166	11,584	10,741	0,0351	1,34	750	1	3,30	17%	128,0	0,021	98
	LANÇ07		12,078				164,63				-	1,34	750	1					
											-								
Lançamento 08	CCG08	35,00	12,759	14.887,14	14.887,14	10,00	103,93	0,172	11,416	10,707	0,0203	1,34	750	1	2,71	20%	151,0	0,029	107
	LANÇ08		12,050				164,63				-	1,34	750	1					
											-								
Lançamento 09	CCG09	40,00	12,581	30.361,73	30.361,73	10,00	103,93	0,351	11,237	10,588	0,0162	1,34	750	1	2,95	31%	236,0	0,065	136
	LANÇ09		11,932				164,63				-	1,34	750	1					
											-								
Lançamento 10	CCG10	35,00	12,659	10.191,78	10.191,78	10,00	103,93	0,118	11,315	10,687	0,0179	1,34	750	1	2,35	17%	128,0	0,021	98
	LANÇ10		12,031				164,63				-	1,34	750	1					
											-								
Lançamento 11	CCG11	40,00	12,782	13.224,78	13.224,78	10,00	103,93	0,153	11,435	11,105	0,0083	1,35	750	1	1,86	24%	181,0	0,040	118
	LANÇ11		12,452				164,63				-	1,35	750	1					

PLANILHA DE CUBAÇÃO

RUA PRINCIPAL - POVOADO SÃO BENTO - MARAGOGI- ALAGOAS - EST. 0 A 18+15,43

2 meios fios = Decliv. transversal = Fator de correção do aterro =		0,25 m 3,0 % Não				Área do		VOLUMES		Base		Sub-base		Aterro		Aterro corrig.		Corte		BOTA-FORA		Movimento de terras
						Extensão	Largura	Revestimento	Revestimento													
						375,43 m	6,00 m	2.252,58 m²	112,629 m³													503,399 m³
						h =		0,05 m		0,15 m		0,20 m										
ESTACA	ESTACA	Elementos	do projeto	Parábola		Cotas do	Cotas das	Ct. greide curvo	Ct. greide curvo	Cotas Verm.	Cotas Verm.	Cotas Verm.	VOLUMES	VOLUMES	VOLUMES							
Inteira	Decimal	PC/PI/PTV	Decl.	L	y	terreno	tangentes	Eixo	Bordos	Esq.	Eixo	Dir.	Aterro	Aterro corrig.	Corte							
0						13,238	13,238	13,238	13,144	-0,094		-0,094				-23,119						
1						13,548	13,272	13,178	-0,370	-0,276	-0,370					-47,650						
2						13,698	13,306	13,306	13,212	-0,486	-0,393	-0,486				-62,744						
3						13,857	13,339	13,339	13,246	-0,611	-0,518	-0,611				-42,963						
4						13,449	13,373	13,373	13,279	-0,170	-0,076	-0,170	4,308			-7,677						
5						13,291	13,407	13,407	13,313	0,022	0,116	0,022	4,308			-7,770						
6						13,518	13,441	13,441	13,347	-0,171	-0,077	-0,171	4,402			-7,700						
7		PCV				13,357	13,474	13,474	13,381	0,024	0,117	0,024	11,784			-2,038						
8		PIV	0,17 %	40	0,015	13,358	13,508	13,523	13,429	0,071	0,165	0,071	7,462			-2,038						
9		PTV				13,586	13,602	13,602	13,508	-0,078	0,016	-0,078	5,279			-2,038						
10						13,565	13,695	13,695	13,601	0,036	0,130	0,036	12,928									
11		PCV				13,618	13,789	13,789	13,695	0,077	0,171	0,077	14,647									
12		PIV	0,47 %	40	-0,042	13,682	13,882	13,840	13,746	0,064	0,158	0,064	10,585									
13		PTV				13,700	13,806	13,806	13,712	0,012	0,106	0,012	4,535			-0,607						
14						13,678	13,729	13,729	13,635	-0,043	0,051	-0,043	0,868			-13,002						
15						13,804	13,653	13,653	13,559	-0,245	-0,151	-0,245				-34,696						
16						13,886	13,576	13,576	13,482	-0,404	-0,310	-0,404				-54,195						
17						13,963	13,500	13,500	13,406	-0,557	-0,463	-0,557				-67,632						
18						13,948	13,423	13,423	13,329	-0,619	-0,525	-0,619				-48,394						
18	15,43		-0,38 %			13,749	13,364	13,364	13,270	-0,479	-0,385	-0,479										

RUA PRINCIPAL - POVOADO SÃO BENTO - MARAGOGI- ALAGOAS - EST. 18+15,43 A 22+4,97

2 meios fios = Decliv. transversal = Fator de correção do aterro =			0,25 m 3,0 % Não			Área do		VOLUMES		Base		Sub-base		Aterro		Aterro corrig.		Corte		BOTA-FORA		Movimento de terras	
						Extensão	Largura	Revestimento	Revestimento														
						69,54 m	4,00 m	278,16 m²	13,908 m³														
						h =		0,05 m		0,15 m		0,20 m											
ESTACA	ESTACA	Elementos	do projeto	Parábola		Cotas do	Cotas das	Ct. greide curvo	Ct. greide curvo	Cotas Verm.	Cotas Verm.	Cotas Verm.	VOLUMES	VOLUMES	VOLUMES								
Inteira	Decimal	PC/PI/PTV	Decl.	L	y	terreno	tangentes	Eixo	Bordos	Esq.	Eixo	Dir.	Aterro	Aterro corrig.	Corte								
18	15,43					13,749	13,364	13,364	13,300	-0,449	-0,385	-0,449				-8,273							
19						13,691	13,288	13,288	13,224	-0,467	-0,403	-0,467				-22,589							
20		PCV				13,276	13,211	13,211	13,148	-0,128	-0,065	-0,128				-11,526							
21		PIV	-0,38 %	40	0,016	13,294	13,135	13,151	13,087	-0,207	-0,143	-0,207				-17,183							
22		PTV				13,320	13,122	13,122	13,059	-0,261	-0,198	-0,261				-5,221							
22	4,97		-0,06 %			13,411	13,178	13,178	13,114	-0,297	-0,233	-0,297											

RUA PRINCIPAL - POVOADO SÃO BENTO - MARAGOGI- ALAGOAS - EST. 22+4,97 A 40+17,69

						Área do		VOLUMES												Movimento	
						Extensão	Largura	Revestimento	Revestimento	Base	Sub-base	Aterro	Aterro corrig.	Corte	BOTA-FORA					de terras	
						372,72 m	5,20 m	1.938,14 m²	96,907 m³	304,699 m³	406,265 m³	40,694 m³			-379,403 m³	-338,710 m³					420,097 m³
						h =		0,05 m		0,15 m		0,20 m									
2 meios fios =						0,25 m															
Decliv. transversal =						3,0 %															
Fator de correção do aterro =						Não															
ESTACA	ESTACA	Elementos	do projeto	Parábola		Cotas do	Cotas das	Ct. greide curvo	Ct. greide curvo	Cotas Verm.	Cotas Verm.	Cotas Verm.	VOLUMES	VOLUMES	VOLUMES						
Inteira	Decimal	PC/PI/PTV	Decl.	L	y	terreno	tangentes	Eixo	Bordos	Esq.	Eixo	Dir.	Aterro	Aterro corrig.	Corte						
22	4,97					13,411	13,411	13,411	13,329	-0,082	0,000	-0,082								-17,765	
23						13,689	13,337	13,337	13,255	-0,434	-0,352	-0,434								-35,641	
24						13,483	13,263	13,263	13,181	-0,302	-0,220	-0,302								-22,082	
25		PCV				13,292	13,189	13,189	13,107	-0,185	-0,103	-0,185								-20,070	
26		PIV	-0,37 %	40	0,035	13,333	13,115	13,150	13,068	-0,265	-0,183	-0,265								-33,079	
27		PTV				13,523	13,181	13,181	13,099	-0,424	-0,342	-0,424								-34,350	
28						13,454	13,247	13,247	13,166	-0,288	-0,207	-0,288								-24,388	
29						13,473	13,314	13,314	13,232	-0,241	-0,159	-0,241								-14,316	
30		PCV				13,402	13,380	13,380	13,298	-0,103	-0,022	-0,103								-8,776	
31		PIV	0,33 %	40	-0,039	13,465	13,447	13,407	13,326	-0,139	-0,058	-0,139	12,784							-5,362	
32		PTV				13,081	13,356	13,356	13,275	0,194	0,275	0,194	19,507								
33						13,102	13,266	13,266	13,184	0,083	0,164	0,083	6,819							-1,396	
34						13,159	13,176	13,176	13,094	-0,065	0,017	-0,065	0,096							-10,554	
35		PCV				13,213	13,086	13,086	13,004	-0,209	-0,127	-0,209								-15,422	
36		PIV	-0,45 %	40	0,044	13,114	12,996	13,040	12,958	-0,156	-0,074	-0,156								-29,984	
37		PTV				13,477	13,083	13,083	13,001	-0,476	-0,394	-0,476								-36,649	
38						13,366	13,170	13,170	13,088	-0,278	-0,196	-0,278								-29,617	
39						13,522	13,257	13,257	13,175	-0,347	-0,265	-0,347								-29,016	
40						13,529	13,344	13,344	13,262	-0,267	-0,185	-0,267	1,488							-10,938	
40	17,69		0,44 %			13,368	13,439	13,439	13,357	-0,011	0,071	-0,011									

PLANILHA DE CUBAÇÃO

RUA PRINCIPAL - POVOADO SÃO BENTO - MARAGOGI- ALAGOAS - EST. 40+17,69 A 65+2,28

						Extensão	Largura	Área do Revestimento	VOLUMES	Base	Sub-base	Aterro	Aterro corrig.	Corte	BOTA-FORA	Movimento de terras
2 meios fios = 0,25 m Decliv. transversal = 3,0 % Fator de correção do aterro = Não						484,59 m	6,00 m	2.907,54 m²	145,377 m³	454,303 m³	605,738 m³	18,364 m³	Não	-617,029 m³	-598,665 m³	635,393 m³
						h =		0,05 m	0,15 m	0,20 m						
ESTACA	ESTACA	Elementos	do projeto	Parábola		Cotas do terreno	Cotas das tangentes	Ct. greide curvo Eixo	Ct. greide curvo Bordos	Cotas Verm. Esq.	Cotas Verm. Eixo	Cotas Verm. Dir.	VOLUMES Aterro	VOLUMES Aterro corrig.	VOLUMES Corte	
Inteira	Decimal	PC/PI/PTV	Decl.	L	y											
40	17,69					13,368	13,439	13,439	13,345	-0,023	0,071	-0,023	0,194		-0,480	
41						13,368	13,351	13,351	13,257	-0,111	-0,017	-0,111			-8,848	
42						13,294	13,263	13,263	13,169	-0,125	-0,031	-0,125			-9,907	
43						13,209	13,175	13,175	13,081	-0,128	-0,034	-0,128			-16,154	
44						13,218	13,087	13,087	12,993	-0,225	-0,131	-0,225			-16,588	
45						13,040	12,999	12,999	12,905	-0,135	-0,041	-0,135	5,521		-5,481	
46		PCV				12,776	12,911	12,911	12,817	0,042	0,135	0,042	5,521		-6,871	
47		PIV	-0,44 %	40	0,015	12,901	12,823	12,838	12,744	-0,157	-0,063	-0,157			-9,986	
48		PTV				12,797	12,794	12,794	12,700	-0,097	-0,003	-0,097	0,555		-4,047	
49						12,724	12,765	12,765	12,671	-0,053	0,041	-0,053	0,555		-13,197	
50						12,885	12,736	12,736	12,642	-0,243	-0,149	-0,243			-36,355	
51		PCV				13,045	12,706	12,706	12,613	-0,432	-0,339	-0,432			-43,384	
52		PIV	-0,15 %	40	0,016	12,955	12,677	12,693	12,599	-0,356	-0,262	-0,356			-38,116	
53		PTV				12,966	12,712	12,712	12,618	-0,348	-0,254	-0,348			-52,236	
54						13,234	12,746	12,746	12,652	-0,581	-0,488	-0,581			-61,111	
55						13,177	12,781	12,781	12,687	-0,490	-0,396	-0,490			-52,361	
56						13,163	12,815	12,815	12,721	-0,441	-0,348	-0,441	0,072		-26,745	
57		PCV				12,835	12,850	12,850	12,756	-0,079	0,015	-0,079	3,009		-2,081	
58		PIV	0,17 %	40	-0,028	12,762	12,884	12,856	12,762	0,000	0,094	0,000	2,937		-7,477	
59		PTV				12,878	12,805	12,805	12,711	-0,166	-0,073	-0,166			-12,892	
60						12,766	12,726	12,726	12,632	-0,133	-0,040	-0,133			-24,330	
61						12,903	12,647	12,647	12,553	-0,349	-0,256	-0,349			-40,580	
62		PCV				12,868	12,568	12,568	12,474	-0,393	-0,300	-0,393			-39,360	
63		PIV	-0,40 %	40	0,042	12,767	12,489	12,531	12,437	-0,330	-0,236	-0,330			-47,233	
64		PTV				13,002	12,576	12,576	12,482	-0,519	-0,426	-0,519			-39,510	
65						12,776	12,663	12,663	12,570	-0,206	-0,113	-0,206			-1,698	
65	2,28		0,44 %			12,783	12,751	12,751	12,657	-0,126	-0,032	-0,126				

RUA PRINCIPAL - POVOADO SÃO BENTO - MARAGOGI- ALAGOAS - EST. 65+2,28 A 73+0,91

						Área do		VOLUMES								Movimento
						Extensão	Largura	Revestimento	Revestimento	Base	Sub-base	Aterro	Aterro corrig.	Corte	EMPRESTIMO	de terras
2 meios fios = Decliv. transversal = Fator de correção do aterro =						158,63 m	5,20 m	824,88 m²	41,244 m³	129,680 m³	172,907 m³	43,985 m³	Não	-40,986 m³	2,999 m³	84,971 m³
						h =						0,05 m	0,15 m	0,20 m		
ESTACA	ESTACA	Elementos	do projeto	Parábola		Cotas do	Cotas das	Ct. greide curvo	Ct. greide curvo	Cotas Verm.	Cotas Verm.	Cotas Verm.	VOLUMES	VOLUMES	VOLUMES	
Inteira	Decimal	PC/PI/PTV	Decl.	L	y	terreno	tangentes	Eixo	Bordos	Esq.	Eixo	Dir.	Aterro	Aterro corrig.	Corte	
65	2,28					12,783	12,751	12,751	12,669	-0,114	-0,032	-0,114			-5,569	
66						12,840	12,838	12,838	12,757	-0,083	-0,002	-0,083	4,513		-2,317	
67		PCV				12,802	12,926	12,926	12,844	0,042	0,124	0,042	4,513		-3,423	
68		PIV	0,44 %	40	-0,032	13,003	13,013	12,981	12,899	-0,104	-0,022	-0,104	17,314		-3,423	
69		PTV				12,614	12,973	12,973	12,891	0,277	0,359	0,277	17,314		-5,654	
70						12,995	12,932	12,932	12,850	-0,145	-0,063	-0,145			-8,551	
71						12,904	12,892	12,892	12,810	-0,094	-0,012	-0,094	0,165		-4,076	
72						12,829	12,851	12,851	12,769	-0,059	0,022	-0,059	0,165		-7,339	
73						12,883	12,811	12,811	12,729	-0,154	-0,072	-0,154			-0,634	
73	0,91		-0,20 %			12,901	12,799	12,799	12,717	-0,184	-0,102	-0,184				

RUA PRINCIPAL - POVOADO SÃO BENTO - MARAGOGI- ALAGOAS - EST. 73+0,91 A 83+2,58

						Área do		VOLUMES								Movimento		
						Extensão	Largura	Revestimento	Revestimento	Base	Sub-base	Aterro	Aterro corrig.	Corte	BOTA-FORA	de terras		
2 meios fios = 0,25 m						201,67 m	6,00 m	1.210,02 m²	60,501 m³	189,066 m³	252,088 m³	5,324 m³	Não	-246,518 m³	-241,195 m³	251,842 m³		
Decliv. transversal = 3,0 %						h =												
Fator de correção do aterro = Não						0,05 m										0,15 m	0,20 m	
ESTACA	ESTACA	Elementos	do projeto	Parábola		Cotas do	Cotas das	Ct. greide curvo	Ct. greide curvo	Cotas Verm.	Cotas Verm.	Cotas Verm.	VOLUMES	VOLUMES	VOLUMES			
Inteira	Decimal	PC/PI/PTV	Decl.	L	y	terreno	tangentes	Eixo	Bordos	Esq.	Eixo	Dir.	Aterro	Aterro corrig.	Corte			
73	0,91					12,901	12,799	12,799	12,705	-0,196	-0,102	-0,196			-14,249			
74						12,802	12,759	12,759	12,665	-0,137	-0,043	-0,137	2,619		-5,636			
75						12,630	12,719	12,719	12,625	-0,005	0,089	-0,005	2,662		-2,267			
76		PCV				12,667	12,678	12,678	12,585	-0,082	0,011	-0,082	0,043		-11,847			
77		PIV	-0,20 %	40	-0,005	12,740	12,638	12,633	12,540	-0,200	-0,107	-0,200			-25,395			
78		PTV				12,785	12,579	12,579	12,485	-0,300	-0,206	-0,300			-33,316			
79						12,753	12,520	12,520	12,426	-0,327	-0,233	-0,327			-39,160			
80		PCV				12,760	12,460	12,460	12,367	-0,393	-0,300	-0,393			-38,568			
81		PIV	-0,30 %	40	0,028	12,653	12,401	12,429	12,335	-0,318	-0,224	-0,318			-35,671			
82		PTV				12,707	12,454	12,454	12,360	-0,347	-0,253	-0,347			-36,093			
83						12,737	12,506	12,506	12,413	-0,324	-0,231	-0,324			-4,316			
83	2,58		0,26 %			12,726	12,515	12,515	12,421	-0,305	-0,211	-0,305						

RUA PRINCIPAL - POVOADO SÃO BENTO - MARAGOGI- ALAGOAS - EST. 83+2,58 A 85+18,09

										Área do		VOLUMES							Movimento de terras				
										Extensão	Largura	Revestimento	Revestimento	Base	Sub-base	Aterro	Aterro corrig.	Corte	BOTA-FORA				
2 meios fios = 0,25 m										55,51 m	4,00 m	222,04 m²	11,102 m³	35,388 m³	47,184 m³	Não	Não	-52,065 m³	-52,065 m³	52,065 m³			
Decliv. transversal = 3,0 %										h = 0,05 m										0,15 m		0,20 m	
Fator de correção do aterro = Não																							
ESTACA		Elementos		do projeto		Parábola				Cotas do	Cotas das	Ct. greide curvo	Ct. greide curvo	Cotas Verm.	Cotas Verm.	Cotas Verm.	VOLUMES	VOLUMES	VOLUMES				
Inteira	Decimal	PC/PI/PTV	Decl.	L	y	terreno	tangentes	Eixo	Bordos	Esq.	Eixo	Dir.	Aterro	Aterro corrig.	Corte								
83	2,58					12,726	12,515	12,515	12,451	-0,275	-0,211	-0,275						-13,278					
84						12,652	12,568	12,568	12,504	-0,148	-0,084	-0,148						-16,310					
85						12,857	12,621	12,621	12,557	-0,300	-0,236	-0,300						-22,477					
85	18,09		0,26 %			12,947	12,662	12,662	12,598	-0,349	-0,285	-0,349											

RUA PRINCIPAL - POVOADO SÃO BENTO - MARAGOGI- ALAGOAS - EST. 85+18,09 A 94+17,63

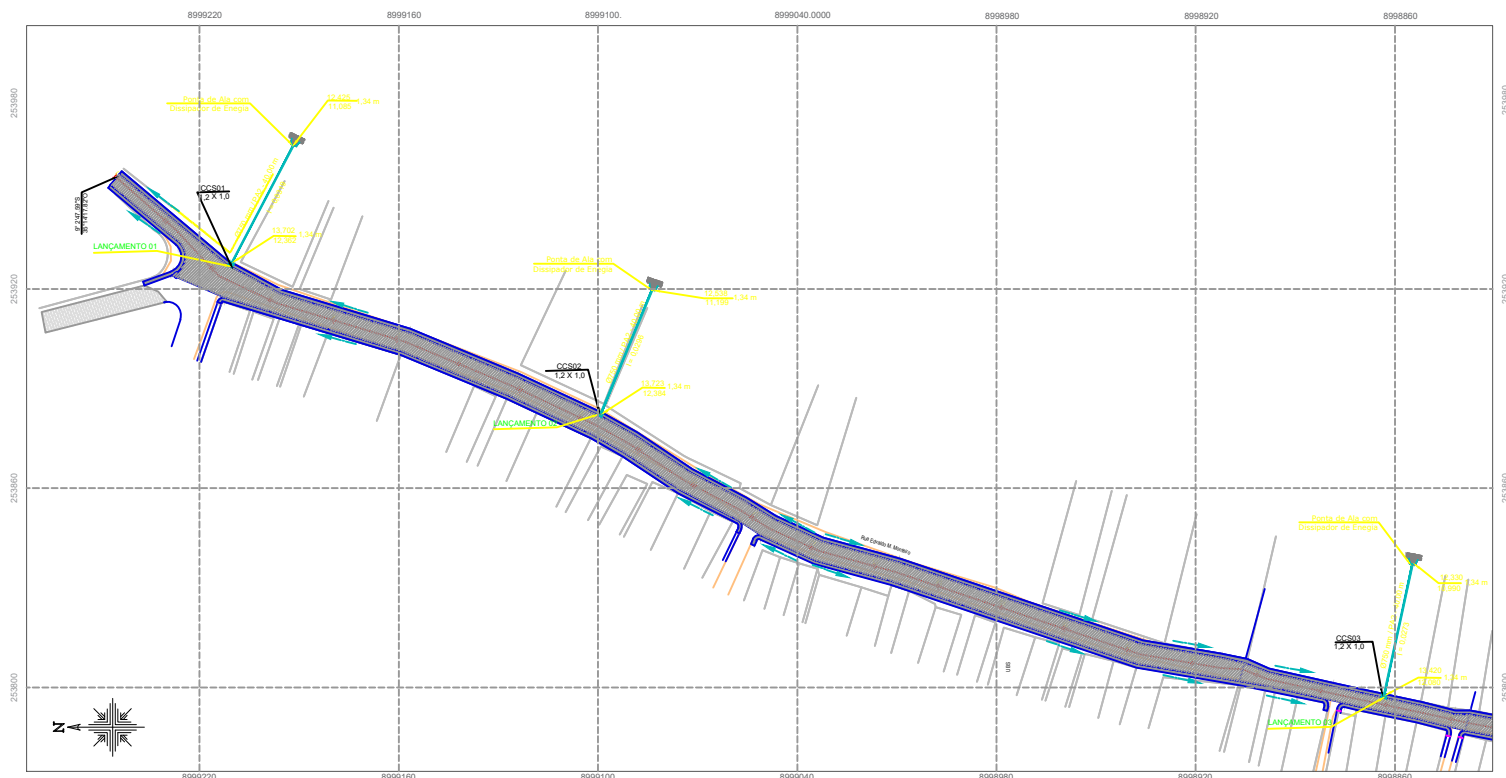
						Área do		VOLUMES								Movimento	
						Extensão	Largura	Revestimento	Revestimento	Base	Sub-base	Aterro	Aterro corrig.	Corte	BOTA-FORA	de terras	
2 meios fios = Decliv. transversal = Fator de correção do aterro =						0,25 m 3,0 % Não	179,54 m	5,20 m	933,61 m²	46,680 m³	146,774 m³	195,699 m³	19,411 m³	Não	-53,961 m³	-34,550 m³	73,372 m³
								h =	0,05 m	0,15 m	0,20 m						
ESTACA	ESTACA	Elementos	do projeto	Parábola		Cotas do	Cotas das	Ct. greide curvo	Ct. greide curvo	Cotas Verm.	Cotas Verm.	Cotas Verm.	VOLUMES	VOLUMES	VOLUMES		
Inteira	Decimal	PC/PI/PTV	Decl.	L	y	terreno	tangentes	Eixo	Bordos	Esq.	Eixo	Dir.	Aterro	Aterro corrig.	Corte		
85	18,09					12,947	12,662	12,662	12,580	-0,367	-0,285	-0,367			-3,168		
86						12,957	12,715	12,715	12,633	-0,324	-0,242	-0,324			-18,678		
87						12,787	12,768	12,768	12,686	-0,101	-0,019	-0,101	4,148		-3,263		
88		PCV				12,704	12,821	12,821	12,739	0,035	0,117	0,035	4,283		-1,265		
89		PIV	0,26 %	40	-0,028	12,826	12,874	12,846	12,764	-0,062	0,020	-0,062	0,135		-3,620		
90		PTV				12,818	12,816	12,816	12,734	-0,084	-0,002	-0,084	5,420		-2,356		
91						12,617	12,757	12,757	12,676	0,059	0,140	0,059	5,420		-2,772		
92						12,709	12,699	12,699	12,617	-0,092	-0,010	-0,092			-7,850		
93						12,693	12,641	12,641	12,559	-0,134	-0,052	-0,134	0,002		-7,178		
94						12,580	12,582	12,582	12,501	-0,079	0,002	-0,079	0,002		-3,812		
94	17,63		-0,29 %			12,483	12,483	12,483	12,401	-0,082		-0,082					

PLANILHA DE CUBAÇÃO

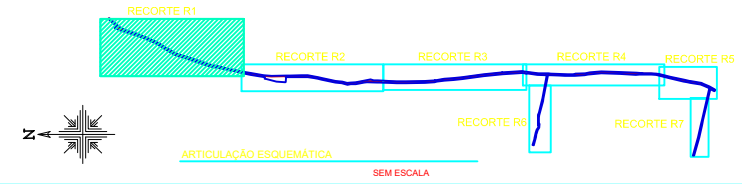
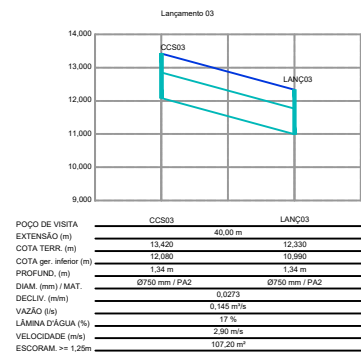
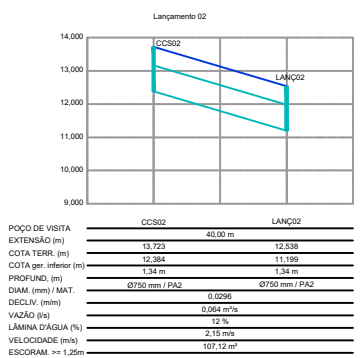
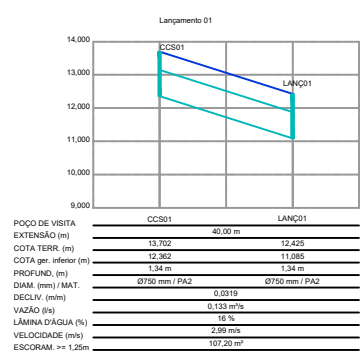
Rua José Cavalcante Lira Filho																						
2 meios fios = Decliv. transversal = Fator de correção do aterro =						Área do		VOLUMES		Movimento de terras												
						Extensão	Largura	Revestimento	Revestimento							Base	Sub-base	Aterro	Aterro corrig.	Corte	BOTA-FORA	
						212,90 m	3,60 m	766,44 m²	38,322 m³							122,950 m³	163,933 m³	37,983 m³	Não	-241,035 m³	-203,052 m³	279,018 m³
						h =		0,05 m								0,15 m		0,20 m				
ESTACA	ESTACA	Elementos	do projeto	Parábola		Cotas do	Cotas das	Ct. greide curvo	Ct. greide curvo	Cotas Verm.	Cotas Verm.	Cotas Verm.	VOLUMES	VOLUMES	VOLUMES							
Inteira	Decimal	PC/PI/PTV	Decl.	L	y	terreno	tangentes	Eixo	Bordos	Esq.	Eixo	Dir.	Aterro	Aterro corrig.	Corte							
0						12,693	12,534	12,534	12,476	-0,217	-0,159	-0,217				-31,137						
1						13,278	12,686	12,686	12,628	-0,650	-0,592	-0,650				-46,737						
2						13,402	12,838	12,838	12,780	-0,622	-0,564	-0,622				-42,663						
3						13,476	12,990	12,990	12,932	-0,544	-0,486	-0,544				-34,740						
4						13,500	13,142	13,142	13,084	-0,416	-0,358	-0,416				-17,230						
5						13,325	13,294	13,294	13,236	-0,089	-0,031	-0,089				-27,132						
6						14,061	13,445	13,445	13,388	-0,673	-0,616	-0,673				-26,831						
7						13,621	13,597	13,597	13,540	-0,081	-0,024	-0,081				-7,935						
8						13,874	13,749	13,749	13,691	-0,182	-0,125	-0,182	6,287			-5,914						
9						13,709	13,901	13,901	13,843	0,134	0,192	0,134	21,733									
10						13,623	14,053	14,053	13,995	0,372	0,430	0,372	9,963			-0,716						
10	12,90		0,76 %			14,151	14,151	14,151	14,093	-0,058	-0,058	-0,058										

Rua Maria Francisca de Barros																		
						Área do		VOLUMES								Movimento de terras		
						Extensão	Largura	Revestimento	Revestimento	Base	Sub-base	Aterro	Aterro corrig.	Corte	EMPRÉSTIMO			
2 meios fios =						0,25 m		222,38 m	3,60 m	800,57 m²	40,028 m³	128,424 m³	171,233 m³	74,319 m³	Não	-16,679 m³	57,641 m³	90,998 m³
Decliv. transversal =						3,0 %		h =		0,05 m	0,15 m	0,20 m						
Fator de correção do aterro =						Não												
ESTACA	ESTACA	Elementos	do projeto	Parábola		Cotas do	Cotas das	Ct. greide curvo	Ct. greide curvo	Cotas Verm.	Cotas Verm.	Cotas Verm.	VOLUMES	VOLUMES	VOLUMES			
Inteira	Decimal	PC/PI/PTV	Decl.	L	y	terreno	tangentes	Eixo	Bordos	Esq.	Eixo	Dir.	Aterro	Aterro corrig.	Corte			
0						12,650	12,958	12,958	12,900	0,250	0,308	0,250	14,260					
1						12,952	13,072	13,072	13,014	0,062	0,120	0,062	10,259					
2						12,982	13,186	13,186	13,128	0,146	0,204	0,146	6,747			-3,723		
3						13,368	13,300	13,300	13,242	-0,126	-0,068	-0,126	4,902			-3,723		
4						13,258	13,414	13,414	13,356	0,099	0,156	0,099	4,902			-3,451		
5						13,589	13,528	13,528	13,470	-0,118	-0,061	-0,118	2,210			-3,451		
6						13,556	13,642	13,642	13,584	0,029	0,086	0,029	2,210			-1,099		
7						13,756	13,756	13,756	13,699	-0,057	0,000	-0,057	4,600			-1,099		
8						13,722	13,870	13,870	13,813	0,091	0,148	0,091	5,853					
9						13,923	13,984	13,984	13,927	0,004	0,061	0,004	6,010					
10						13,946	14,098	14,098	14,041	0,095	0,152	0,095	11,557					
11						14,007	14,212	14,212	14,155	0,148	0,205	0,148	0,809			-0,132		
11	2,38		0,57 %			14,226	14,226	14,226	14,168	-0,058	0,000	-0,058						

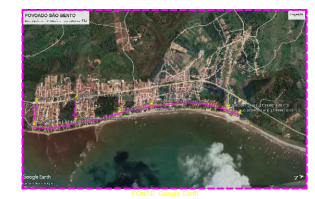
Rua Projetada 01																						
2 meios fios = Decliv. transversal = 3,0 % Fator de correção do aterro =						Área do		VOLUMES		Movimento de terras												
						Extensão	Largura	Revestimento	Revestimento							Base	Sub-base	Aterro	Aterro corrig.	Corte	BOTA-FORA	
						80,00 m	5,00 m	400,00 m²	20,000 m³							63,000 m³	84,000 m³	Não	Não	-102,183 m³	-102,183 m³	102,183 m³
						h =		0,05 m								0,15 m		0,20 m				
ESTACA	ESTACA	Elementos	do projeto	Parábola		Cotas do	Cotas das	Ct. greide curvo	Ct. greide curvo	Cotas Verm.	Cotas Verm.	Cotas Verm.	VOLUMES	VOLUMES	VOLUMES							
Inteira	Decimal	PC/PI/PTV	Decl.	L	y	terreno	tangentes	Eixo	Bordos	Esq.	Eixo	Dir.	Aterro	Aterro corrig.	Corte							
0						13,455	13,315	13,315	13,236	-0,219	-0,140	-0,219				-26,730						
1		PCV				13,802	13,512	13,512	13,433	-0,369	-0,290	-0,369				-25,621						
2		PIV	0,98 %	40	-0,119	13,708	13,708	13,589	13,510	-0,198	-0,119	-0,198				-21,605						
3		PTV				13,643	13,429	13,429	13,350	-0,293	-0,214	-0,293				-28,227						
4			-1,40 %			13,395	13,150	13,150	13,071	-0,324	-0,245	-0,324										



PLANTA BAIXA RUA EDVALDO M. MONTEIRO EST. 0 - 22
RECORTE R1 ESC: 1/750



LOCALIZAÇÃO



NOTA: Lançamento Topográfico Fornecido pelo cliente, Projeto Desenvolvido no Sistema de Referência Siga 2001 (Sistema Brasileiro) com projeção UTM Zona 18N, Datum de 1974, Metragem Central = 637.

CONVENÇÕES

- MEIO FIO PROJETADO
- MEIO FIO EXISTENTE
- CALÇADA PROJETADA
- CCS - CAIXA COLETOIRA DE SARJETA
- INDICAÇÃO DE SENTIDO DE FLUXO

DI	TRIESSA LOCAL DO PROJETO	REVISÃO	DATA
REVISÃO	INDICAÇÃO DAS MODIFICAÇÕES	DATA	TERMINADA

PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOGI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01
PLANTA DE SENTIDO DE FLUXO E GALERIAS PERFIS

Macrogestão

803315-0740 - projeto@macrogestao.com.br

MAIO/2018

DRE 01/06

REV - 00

ESC: 1/750

ASSINATURAS

PROPRIETÁRIO: _____

PROJETISTA: _____

PROF. Eng.º de Engenharia Civil Nº 171141/2015

APROVAÇÃO

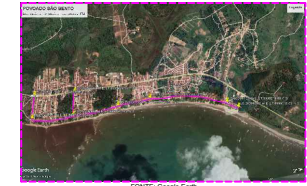
CONSTRUIDA

CONCEITA

REVISOR

ELABORADA

LOCALIZAÇÃO

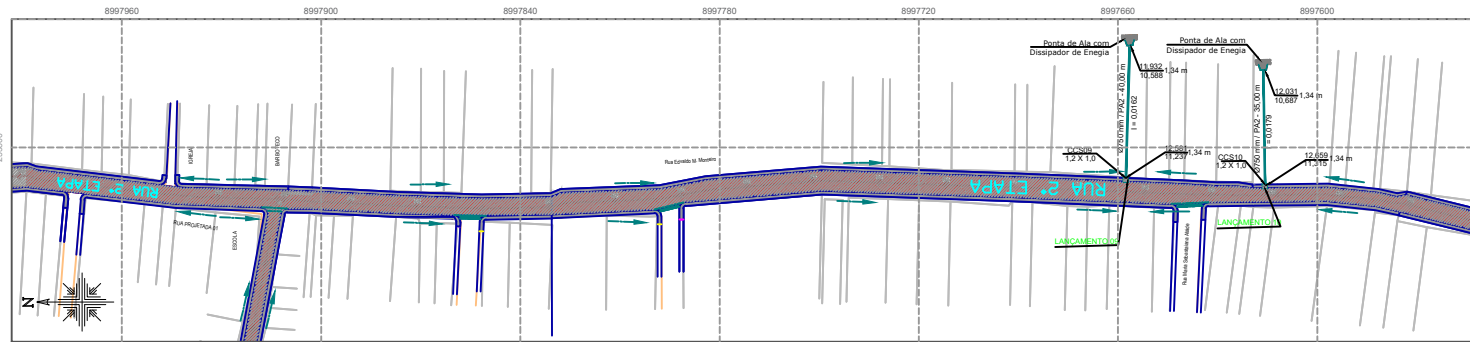


FONTE: Google Earth

NOTA: Levantamento Topográfico Formado pela consultoria, Projeto Desmembrações no Sistema de Referência Siga 2000 (Sistema Geodésico Brasileiro) com projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), Meridiano Central - 07°.

CONVENÇÕES

- MEIO FIO PROJETADO
- MEIO FIO EXISTENTE
- CALÇADA PROJETADA
- CCS - CAIXA COLETOIRA DE SARJETA
- INDICAÇÃO DE SENTIDO DE FLUXO

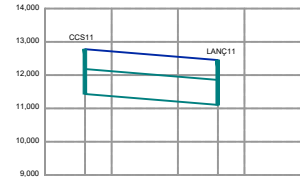
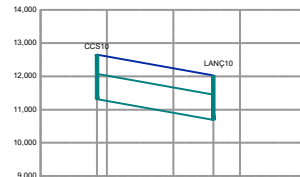
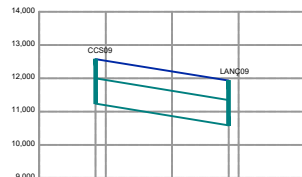


PLANTA BAIXA RUA EDVALDO M. MONTEIRO EST. 65 - 86
RECORTE R4 ESC.: 1:750

Lançamento 09

Lançamento 10

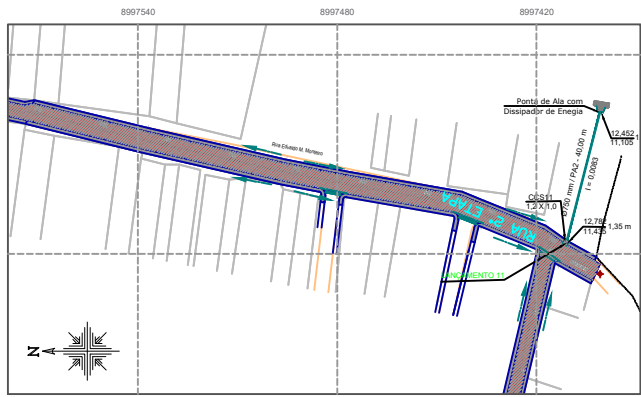
Lançamento 11



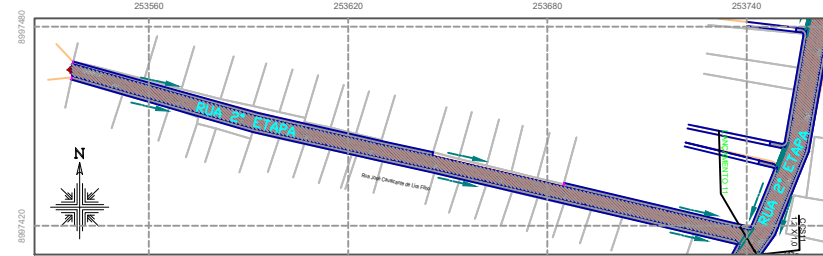
POÇO DE VISITA	CCS09	LANÇ09
EXTENSÃO (m)	40,00 m	11,832
COTA TERR. (m)	12,581	11,832
COTA ger. inferior (m)	11,237	10,388
PROFUND. (m)	1,34 m	1,34 m
DIAM. (mm) / MAT.	Ø750 mm / PA2	Ø750 mm / PA2
DECLIV. (mm)	0,0162	
VAZÃO (l/s)	0,351 m³/s	
LÂMINA D'ÁGUA (%)	31 %	
VELOCIDADE (m/s)	2,95 m/s	
ESCORAM. >= 1,25m	107,52 m²	

POÇO DE VISITA	CCS10	LANÇ10
EXTENSÃO (m)	35,00 m	12,031
COTA TERR. (m)	12,659	12,031
COTA ger. inferior (m)	11,315	10,887
PROFUND. (m)	1,34 m	1,34 m
DIAM. (mm) / MAT.	Ø750 mm / PA2	Ø750 mm / PA2
DECLIV. (mm)	0,0179	
VAZÃO (l/s)	0,118 m³/s	
LÂMINA D'ÁGUA (%)	17 %	
VELOCIDADE (m/s)	2,33 m/s	
ESCORAM. >= 1,25m	94,08 m²	

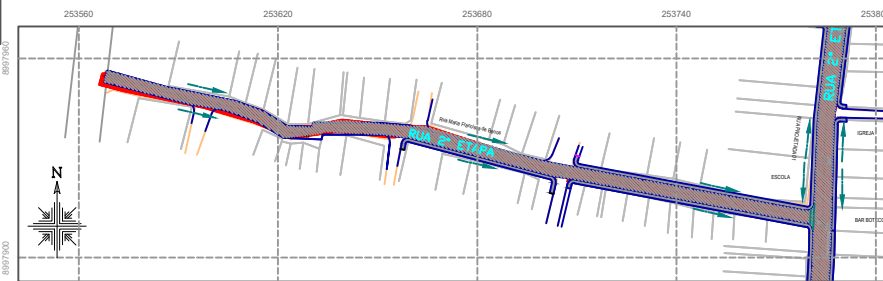
POÇO DE VISITA	CCS11	LANÇ11
EXTENSÃO (m)	40,00 m	12,452
COTA TERR. (m)	12,782	12,452
COTA ger. inferior (m)	11,435	11,105
PROFUND. (m)	1,35 m	1,35 m
DIAM. (mm) / MAT.	Ø750 mm / PA2	Ø750 mm / PA2
DECLIV. (mm)	0,0083	
VAZÃO (l/s)	0,153 m³/s	
LÂMINA D'ÁGUA (%)	24 %	
VELOCIDADE (m/s)	1,86 m/s	
ESCORAM. >= 1,25m	107,76 m²	



PLANTA BAIXA RUA EDVALDO M. MONTEIRO EST. 86 - 94+17,83
RECORTE R5 ESC.: 1:750



PLANTA BAIXA RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA
RECORTE R7 ESC.: 1:750



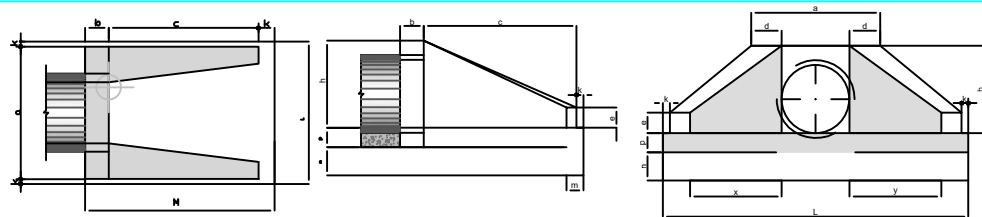
PLANTA BAIXA RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS
RECORTE R6 ESC.: 1:750

PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOGI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01
PLANTA DE SENTIDO DE FLUXO E GALERIAS
PERFIS

<p>Macrogestão</p> <p>ASSINATURAS:</p> <p>PROPRIETÁRIO: _____</p> <p>PROJETISTA: _____</p> <p>Eng.º Agrimensor - CREA Nº 01148172-6</p>	<p>MAIO/2018</p> <p>DRE</p> <p>03/06</p> <p>REV - 00</p> <p>ESC.: 1:750</p>	<p>ÁREAS:</p> <p>CONSTRUIDA: _____</p> <p>COBERTA: _____</p> <p>TERRENO: _____</p> <p>Ocupação: _____</p>
	<p>APROVAÇÃO:</p> <p>_____</p>	
	<p>ARTICULAÇÃO ESQUEMÁTICA</p> <p>SEM ESCALA</p>	
	<p>RECORTES R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7</p>	



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE																									
ESCAVAÇÃO	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)
BUEIRO SIMPLES TUBULAR - Ø=80																									
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140
15	30	144	25	145	35	26	20	15	30	120	205	180	10	150	25	35	144	30	25	145	39	312	180	11,73	2,262
30	25	167	25	145	44	31	20	15	30	120	253	218	10	145	25	35	145	30	25	207	0	343	180	13,03	2,538
45	20	216	25	145	59	44	20	15	30	120	343	290	10	150	25	35	157	30	25	311	-39	426	180	15,37	3,188
BUEIRO SIMPLES TUBULAR - Ø=100																									
0	30	170	30	165	35	35	35	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567
15	30	177	30	165	42	31	35	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	366	205	16,41	3,757
30	25	203	30	165	52	36	35	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	403	205	18,19	4,205
45	20	264	30	165	71	52	35	20	30	142	390	328	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	499	205	22,30	5,293

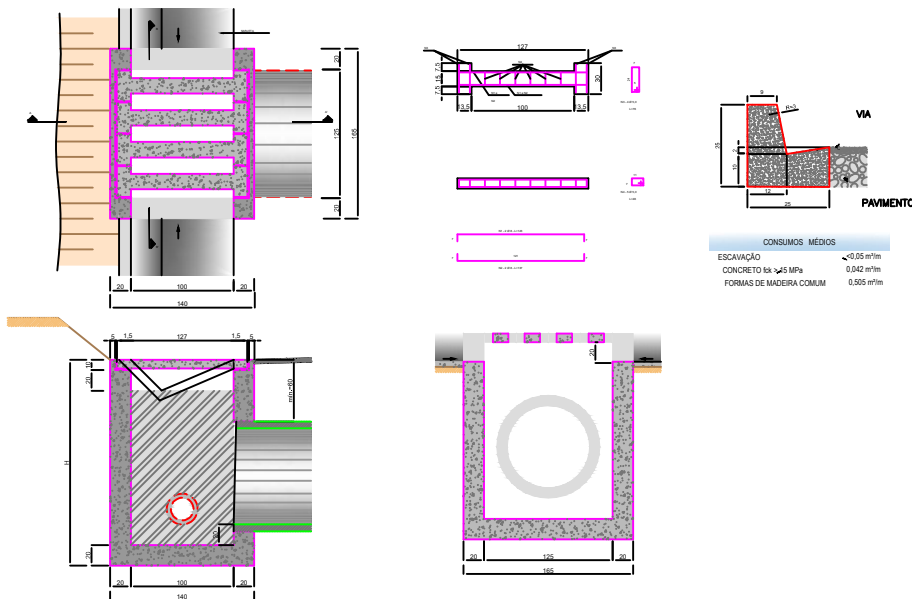


TABELA DA ARMADURA				
AÇO CA-50				
N	DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (kg)	PESO TOTAL (kg)
1	8.0	2.46	0.40	0.99
2	8.0	2.74	0.40	1.10
3	5.0	3.04	0.16	0.49
4	5.0	2.76	0.16	0.44
TOTAL				3.02

QUANTIDADES UNITÁRIAS (4 NERVURAS)			
TCC01			
CONCRETO fck > 25MPa	m³		0.092
AÇO CA-50	kg		12.08
FORMAS	m²		1.38

QUANTIDADES UNITÁRIAS (CAIXA)					
CONCRETO fck > 15MPa(m³)					
H (m)	Ø=60	Ø=80	Ø=100	Ø=120	
2.0	2.200/CC501	2.100/CC502	2.000/CC503	1.900/CC504	
2.5	2.780/CC505	2.680/CC506	2.580/CC507	2.480/CC508	
3.0	3.360/CC509	3.260/CC510	3.160/CC511	3.060/CC512	
3.5	3.940/CC513	3.740/CC514	3.640/CC515	3.540/CC516	
4.0	4.400/CC517	4.300/CC518	4.200/CC519	4.100/CC520	
H (m)	CODIGO	FORMAS (m²)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO	
2.0	CC501/CC504	20.30	15.00	5.00	
2.5	CC505/CC508	25.60	19.00	6.00	
3.0	CC509/CC512	30.90	23.00	7.00	
3.5	CC513/CC516	36.20	26.00	8.00	
4.0	CC517/CC520	41.50	30.00	9.00	

QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CAIXA DE VISITA TIPO GAVETA E ACESSÓRIOS								
DIMENSÕES (m)	DIMENSÕES EXTERNAS (m)	Ø	ALV. DE TUIJOS (m³)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO CA-50 (Kg)	CONCRETO MAGRO (m³)	CONCRETO ESTRUTURAL fck > 15 MPa (m³)
1,00 X 1,00	1,20 X 1,20	0,80	12,80	0,512	2,10	24,64	0,392	0,196

LOCALIZAÇÃO



FONTE: Google Earth

NOTA: Levantamento Topográfico Fornecido pelo contratante, Projeto Georreferenciado ao Sistema de Referência Siga 2000 (Sistema Geodésico Brasileiro) com projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), Meridiano Central - 57°

01	EMISSÃO INICIAL DO PROJETO	16/05/2018	AUCIELA
REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES	DATA	DESENHISTA

PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS





VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOGI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01

DETALHES

 <p>Macrogestão</p> <p>(02)3115-8740 - projeto@macrogestao.com.br</p>	<div>MAIO</div> <div>DRE</div> <div>04/06</div> <div>REV - 00</div> <div>SEM ESCALA</div>	ÁREAS:	
		CONSTRUTIVA:	
		COBERTA:	
		TERREIRO:	
		Ocupação:	
		ASSINATURAS:	
		APROVAÇÃO:	
		Valter dos Santos Araújo	
Engº Agrônomo - CREA Nº 021148172-6			






- MEIO FIO PROJETADO
-  MEIO FIO EXISTENTE
-  CALÇADA PROJETADA
-  CCS - CAIXA COLETORA DE SARJETA
-  INDICAÇÃO DE SENTIDO DE FLUXO

100



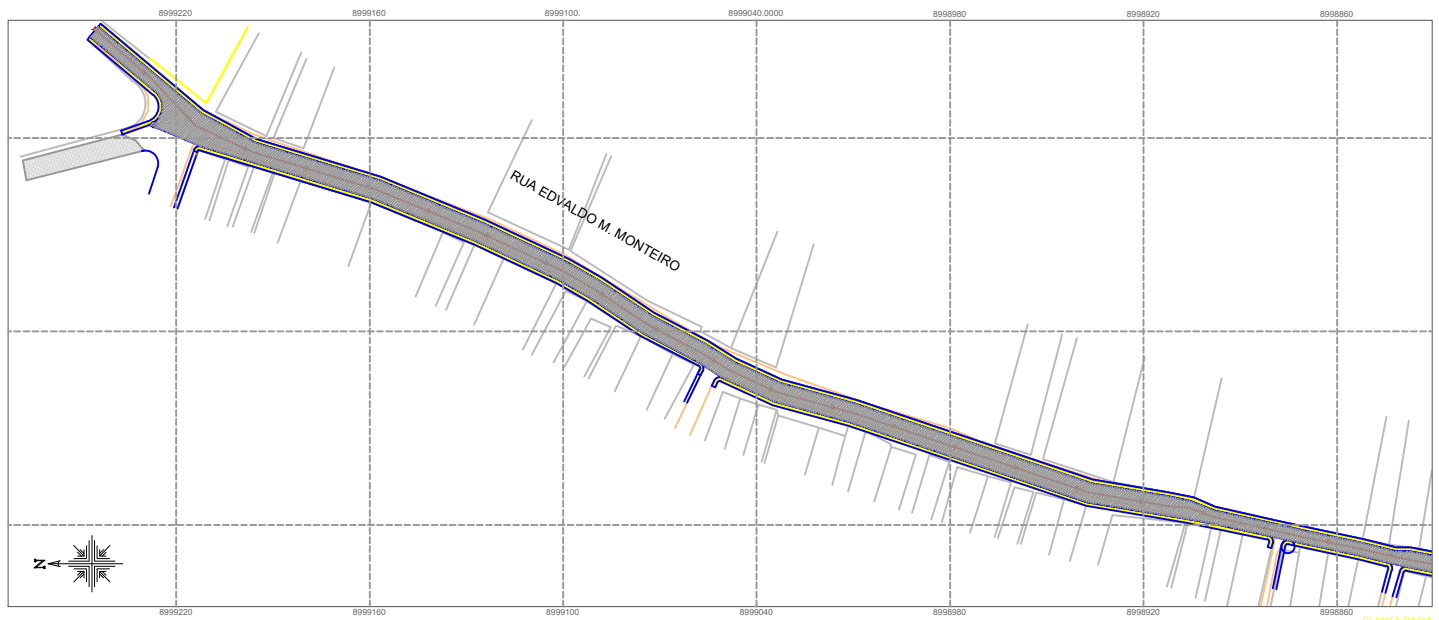
NOTA: Levantamento Topográfico Fornecido pela contratante. Projeto Georreferência ao Sistema de Referência Sirgas 2000 (Sistema Geodésico Brasileiro) com projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) - Meridiano Central - 33°.

- MEIO FIO PROJETADO
-  MEIO FIO EXISTENTE
-  CALÇADA PROJETADA
-  CCS - CAIXA COLETORA DE SARJETA
- INDICAÇÃO DE SENTIDO DE FLUXO

RUA EDVALDO M.MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01

ÁREAS:
CONSTRUÍDA:
COBERTA:
TERRENO:
OCUPAÇÃO:

PROJETISTA: Valmir dos Santos Araujo
Engº. Agrimensor - CREA Nº021148172-6



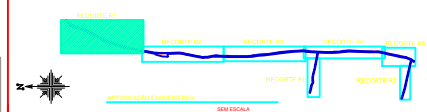
RESUMO PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ					
RUA	ESTACA	COMPR. (M)	LARGURA (M) PAVIMENTAÇÃO	ÁREA (M2)	MEIO FIO (M)
RUA EDVALDO M. MONTEIRO	0 + 18+15.43	375.43	6,00	2.252,58	750,88
	18+15.43 - 22+4,97	69,54	4,00	278,16	139,08
	22+4,97 - 40+17,68	372,72	5,20	1.938,14	745,44
	40+17,68 - 65+2,38	484,69	6,00	2.907,54	969,18
	65+2,38 - 73+0,91	158,63	5,20	824,88	317,26
	73+0,91 - 83+2,58	201,67	6,00	1.210,02	403,34
RUA JOSÉ C. LIRA FILHO	83+2,58 - 85+18,09	55,51	4,00	222,04	111,02
	85+18,09 - 94+17,63	179,54	5,20	933,61	359,05
RUA MARIA F. DE BARROS	0 + 10+12,90	212,90	3,60	766,44	425,50
RUA MARIA F. DE BARROS	0 + 11+ 2,38	222,38	3,60	800,57	444,79
RUA PROJETADA 01	0 + 4	80	5,00	400	160

LOCALIZAÇÃO

C:\Users\Jucelia\Google Drive\Projetos\Macrogestão\Projeto\Macrogestão\Site Bemio\Localização

FONTE: Google Earth

NOTA: Localização Topográfica fornecida para consulta. Projeto desenvolvido no Sistema de Referência Sphero 2011 (Datum Geodésico Brasileiro) com projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso Horário Central - 17°.



SE	PARCELA 01/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 02/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 03/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 04/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 05/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 06/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 07/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 08/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 09/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 10/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 11/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 12/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 13/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 14/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 15/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 16/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 17/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 18/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 19/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 20/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 21/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 22/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 23/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 24/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 25/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 26/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 27/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 28/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 29/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 30/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 31/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 32/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 33/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 34/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 35/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 36/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 37/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 38/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 39/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 40/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 41/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 42/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 43/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 44/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 45/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 46/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 47/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 48/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 49/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 50/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 51/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 52/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 53/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 54/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 55/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 56/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 57/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 58/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 59/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 60/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 61/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 62/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 63/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 64/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 65/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 66/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 67/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 68/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 69/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 70/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 71/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 72/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 73/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 74/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 75/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 76/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 77/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 78/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 79/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 80/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 81/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 82/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 83/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 84/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 85/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 86/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 87/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 88/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 89/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 90/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 91/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 92/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 93/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 94/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 95/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 96/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 97/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 98/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 99/01/01/01	1000000	1000000
SE	PARCELA 100/01/01/01	1000000	1000000

PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01
PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E PERIS
DETALHES E CONVENÇÕES



MAIO/2018
PAV
01/14
REV - 00
ESQ. INDICADA

PROJETO	_____
COORDENADOR	_____
DESENHADOR	_____
REVISOR	_____
APROVADOR	_____

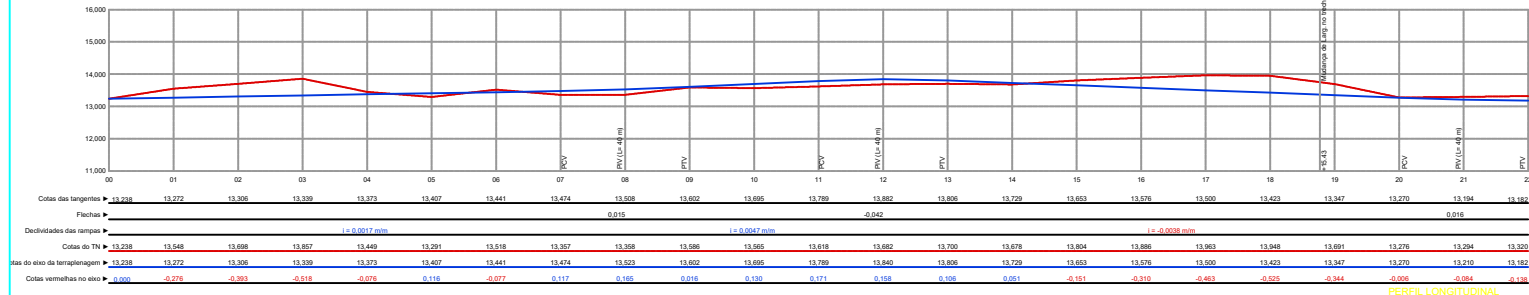
ASSINATURAS

PROPRIETÁRIO: _____

PROJETISTA: _____
Eng.º Responsável: CREA 001/148104

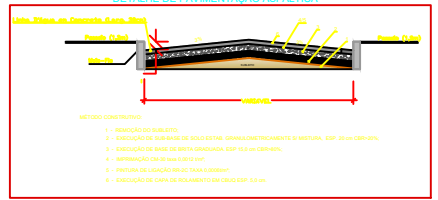
APROVADO

Rua Edvaldo M. Monteiro



PERFIL LONGITUDINAL
ESC.: H - 1/75
V - 1/750

DETALHE DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA



CONVENÇÕES

EM PLANTA

- MEIO FIO PROJETADO
- MEIO FIO EXISTENTE
- EIXO ESTACADO
- CALÇADA PROJETADA

EM PERFIL

- TERRENO NATURAL
- GRADE DE TERRAPLENAGEM
- EIXO DE REVESTIMENTO
- TANGENTE VERTICAL

PROPOSTANTE:	EMPREENHADOR:
PROPRIETÁRIO:	
PROJETISTA:	

Rua Edvaldo M. Monteiro

PERFIL LONGITUDINAL

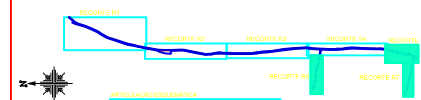
PLANTA BAIXA

PERFIL LONGITUDINAL

PERFIL LONGITUDINAL
ESC.: H - 1:75

RESUMO PAGIMENTAÇÃO EM CBVU						
	RUA	ESTACA	COMPR. (M)	VALOR DA PAGIMENTAÇÃO	ÁREA (M²)	MÉD FIO (M)
899/820	RUA EDVALDO M. MONTEIRO	0 - 18+15,43	375,43	6,00	2.252,58	750,86
		18+15,43 - 22+44,97	69,54	4,00	278,16	139,08
		22+44,97 - 40+17,69	372,72	5,30	1.938,14	745,44
		40+17,69 - 65+22,68	484,59	6,00	2.907,54	969,18
		65+22,68 - 73+01,91	158,03	5,50	824,89	317,29
		73+01,91 - 83+22,58	201,67	6,00	1.210,02	403,34
		83+22,58 - 85+10,09	55,51	4,00	222,04	111,02
		85+10,09 - 94+17,63	179,54	5,50	933,81	359,08
899/820	RUA JOSE C. LIRA FILHO	0 - 10+12,38	212,90	3,60	766,44	425,80
		10+12,38 - 11+22,38	222,38	3,60	890,57	444,78
		11+22,38 - 13+00,00	177,62	3,60	631,32	315,66
899/820	RUA MARIA F. DE BARROS	0 - 11+22,38	222,38	3,60	890,57	444,78
		11+22,38 - 13+00,00	177,62	3,60	631,32	315,66
899/820	RUA PROJETADA 01	0 - 4	60	5,00	400,00	160

C:\Users\Luciele\Google Drive\Projetos\Macroeconomia\Peq_Margem\São Bento\Localização.png



PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOGI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO

PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E PERFIS



1

PAV
04/14
REV-00
FSC INDICADA

AREAS

100

CONSTRUIDA:

[illegible]

TERRENO: *Grassland, brushland, forest*

ASSINATURAS

PROPRIETÁRIO

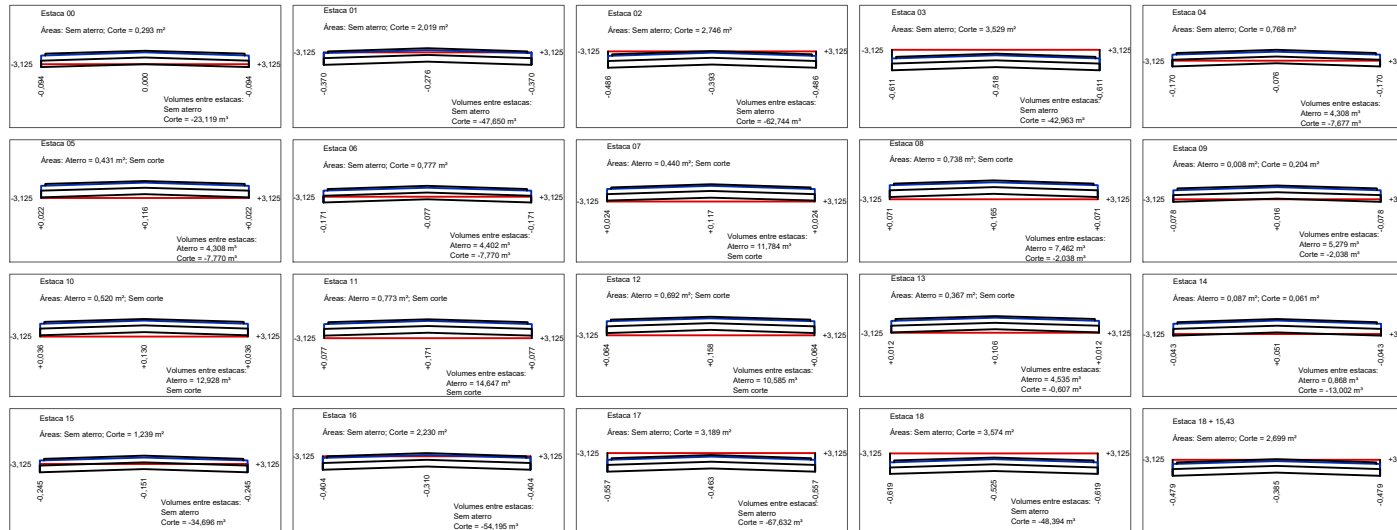
DOCTISTA-

APROVAÇÃO

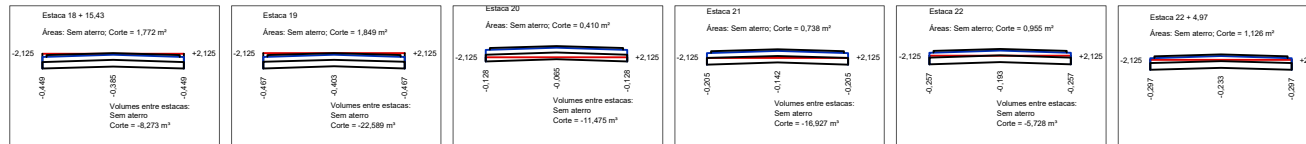
PROPRIETÁRIO: _____

CONCLUSIONS

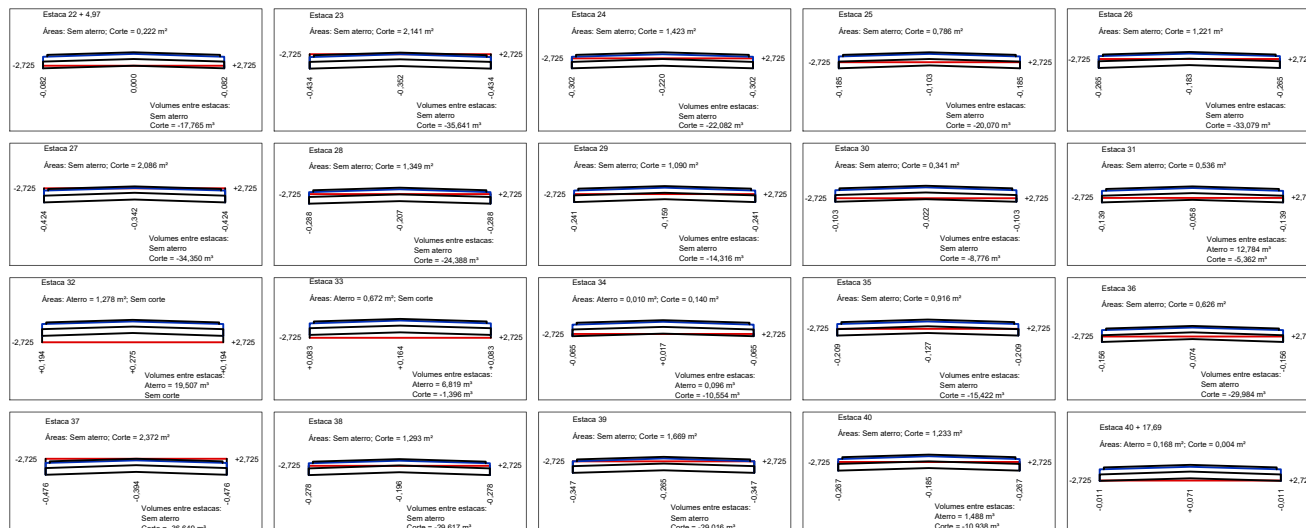
SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA EDVALDO M.MONTEIRO EST. 00 - 18+15,43 - LARGURA 6,00M



SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA EDVALDO M.MONTEIRO EST. 18 + 15,43 - 22 + 4,97 - LARGURA 4,00M



SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA EDVALDO M.MONTEIRO EST. 22 + 4,97 - 40+17,69 - - LARGURA 5,20M



RESUMO PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

RUA	ESTACA	COMPR. (M)	LARGURA (M) PAVIMENTAÇÃO	ÁREA (M2)	MEIO FIO (M)
RUA EDVALDO M. MONTEIRO	0 - 18+15,43	375,43	6,00	2.252,58	750,98
	18+15,43 - 22+4,97	69,54	4,00	278,16	138,08
	22+4,97 - 40+17,69	372,72	5,20	1.938,14	745,44
	40+17,69 - 65+2,28	484,59	6,00	2.907,54	989,18
	65+2,28 - 73+0,91	108,63	5,20	564,88	317,26
	73+0,91 - 83+2,58	201,67	6,00	1.210,02	403,34
	83+2,58 - 85+10,09	55,51	4,00	222,04	111,02
	85+10,09 - 94+17,63	178,54	5,20	933,61	359,08
RUA JOSE C. LIRA FILHO	0 - 10+12,90	212,90	3,60	766,44	425,90
RUA MARIA F. DE BARROS	0 - 11+2,38	222,38	3,60	800,57	444,75
RUA PROJETADA 01	0 - 4	80	5,00	400	160

LOCALIZAÇÃO

C:\Users\Jucileia\Google Drive\Projetos\Macrogestão\Proj_Maragogilisa\Bento\Localização.png

NOTA: Levantamento Topográfico Fornecido para conferência. Projeto Geométrico e de Sistema de Pavimentação Elaboração: Sistema Gerenciador de Projetos

UF	TRABALHO REALIZADO	PROPOSTA	ACORDO
REVISÃO	REVISÃO DAS MODIFICAÇÕES	DATA	18/06/2018

PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGÓI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSE CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01
SEÇÕES TRANSVERSAIS

MAIO/2018

PAV

05/14

REV-00

ESC-1/20

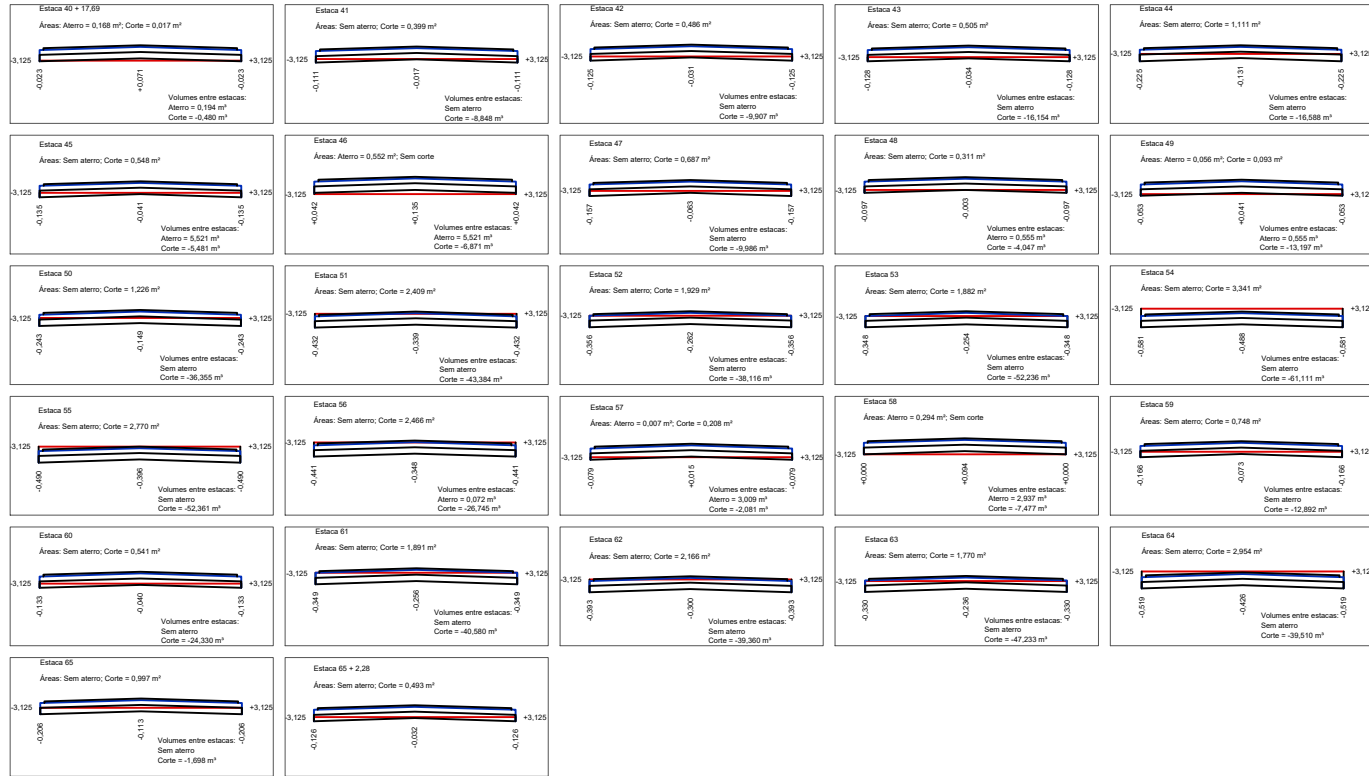
ASSINATURAS

PROPRIETÁRIO: _____

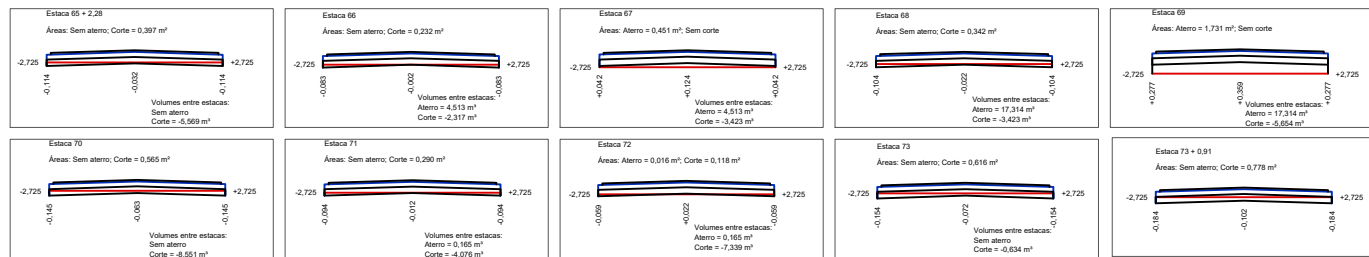
PROJETISTA: _____

APROVAÇÃO

SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA EDVALDO M.MONTEIRO EST. 40+17,69 - 65+2,28 - LARGURA 6,00M



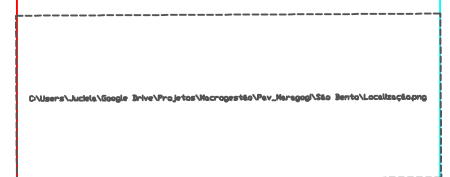
SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA EDVALDO M.MONTEIRO EST. 65+2,28 - 73+0,91- LARGURA 5,20M



RESUMO PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

RUA	ESTACA	COMPR. (M)	LARGURA (M) PAVIMENTAÇÃO	ÁREA (M²)	MEIO FIO (M)
RUA EDVALDO M. MONTEIRO	0 - 18+15,43	175,43	6,00	2.252,58	750,86
	18+15,43 - 22+4,07	69,54	4,00	278,16	139,08
	22+4,07 - 40+17,69	176,62	5,20	1.938,14	745,44
	40+17,69 - 65+2,28	24,59	6,00	2.907,54	969,18
	65+2,28 - 73+0,91	8,63	5,20	824,88	317,26
	73+0,91 - 83+2,58	201,67	6,00	1.210,02	403,34
	83+2,58 - 85+18,09	55,51	4,00	222,04	111,02
	85+18,09 - 94+17,63	119,54	5,20	933,61	359,05
RUA JOSÉ C. LIRA FILHO	0 - 10+12,90	212,90	3,60	786,44	425,90
RUA MARIA F. DE BARROS	0 - 1+1+2,38	222,38	3,60	800,57	444,76
RUA PROJETADA 01	0 - 4	80	5,00	400	160

LOCALIZAÇÃO



NOTA: Localização Topográfica fornecida pelo cliente. Projeto desenvolvido e elaborado pelo Engenheiro Civil (CBO 2001) - Sistema de Trabalho com Projeto. Universal Transversa de Mercator (UTM), Meridiano Central - 37°.

SE	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO
SE	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO
SE	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO
SE	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO
SE	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO
SE	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO
SE	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO
SE	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO
SE	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO
SE	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO	INDICADOR DE PROGRESSO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGÓI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01
SEÇÕES TRANSVERSAIS

MAIO/2018
PAV
06/14
REV - 00
ENC - 1779

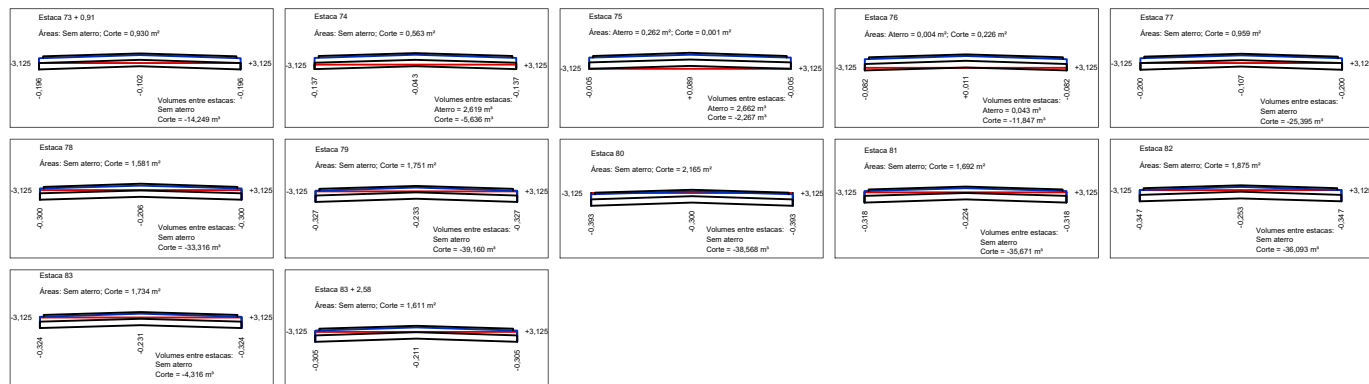
MACROGESTÃO

PROPRIETÁRIO: _____

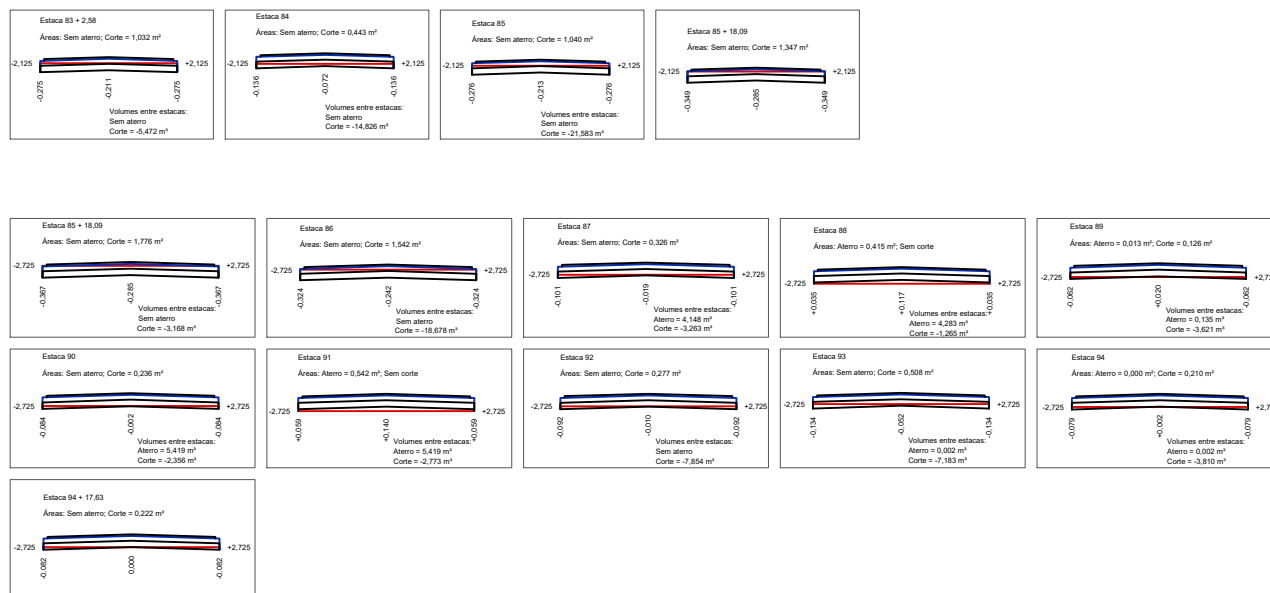
PROJETISTA: _____

APPROVAÇÃO: _____

SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA EDVALDO M.MONTEIRO EST. 73+0,91 - 83+2,58 - LARGURA 6,00M



SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA EDVALDO M.MONTEIRO EST. 83+2,58 - 85+18,09 - LARGURA 4,00M



RESUMO PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

C:\Users\Luciele\Google Drive\Projetos\Macrogestão\Pav_Mareagogi\São Bento\Localização.png

PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOGI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01.

SEÇÕES TRANSVERSAIS



MAIQ/2018

PAV
07/14REV - 00
ESC. 1:750

AREAS

CONTENTS

COBERTA:

TEMPO: 10 minuti

ASSINATURAS

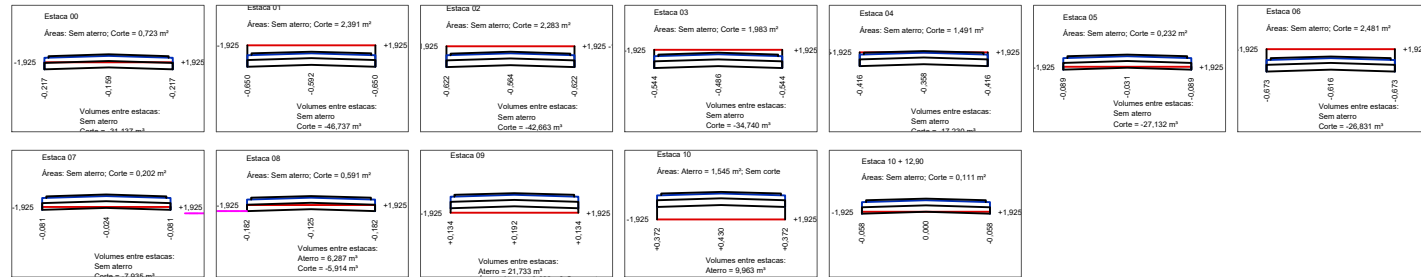
PROPRIETÁRIO

PROJETISTA:

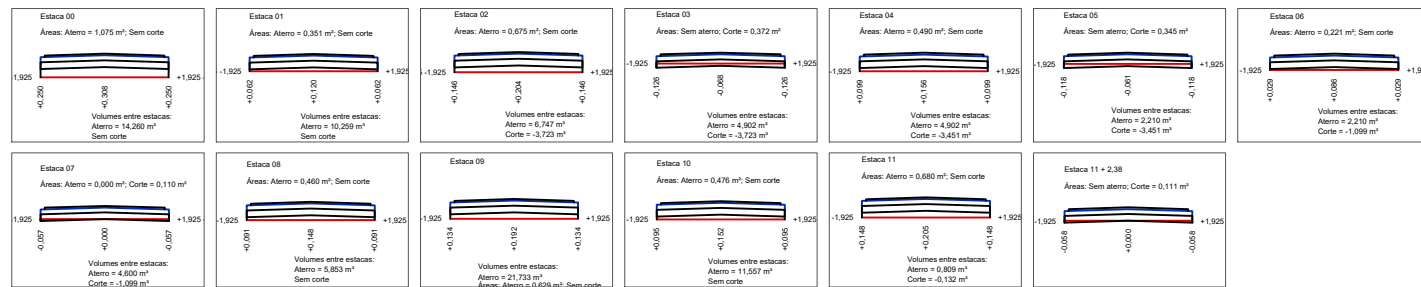
Valmir dos Santos Araújo
Eng. Agrônomo - CREA Nº 021148/12-G

APROVAÇÃO

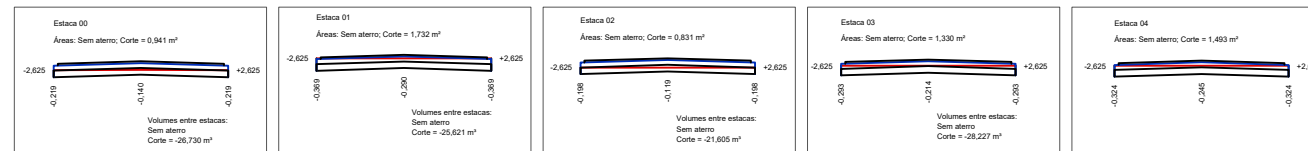
SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO



SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA MARIA F. DE BARROS



SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA PROJETADA 01



RESUMO PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ					
RUA	ESTACA	COMP. (M)	LARGURA (M) PAVIMENTAÇÃO	ÁREA (M2)	MEIO FIO (M)
RUA EDVALDO M. MONTEIRO	0 - 15+15,43	375,43	6,00	2.252,58	750,86
	8+15,43 - 22+4,97	69,54	4,00	278,16	138,08
	22+4,97 - 40+17,69	372,72	5,20	1.938,14	745,44
	40+17,69 - 65+2,28	484,59	6,00	2.907,54	969,18
	65+2,28 - 73+0,91	188,63	5,20	824,88	317,26
	73+0,91 - 83+2,58	201,67	6,00	1.210,02	403,34
	83+2,58 - 85+18,09	55,51	4,00	222,04	111,02
	85+18,09 - 94+17,63	179,54	5,20	933,61	359,08
RUA JOSE C. LIRA FILHO	0 - 10+12,90	212,90	3,60	766,44	425,80
RUA MARIA F. DE BARROS	0 - 1+1+2,38	222,38	3,60	800,57	444,76
RUA PROJETADA 01	0 - 4	80	5,00	400	160

C:\Users\Jucileia\Google Drive\Projetos\Macrogestão\Pav_Maragog\São Bento\Localização.png

DI	DENDAO MONA DO PROJETO		MENSUR	FOLHA	
REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES		DATA	DE DESENHO	

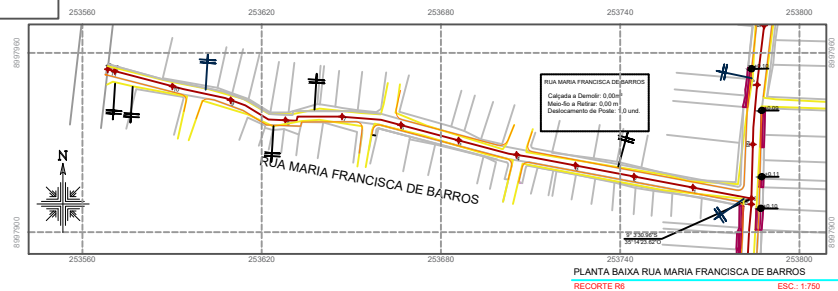
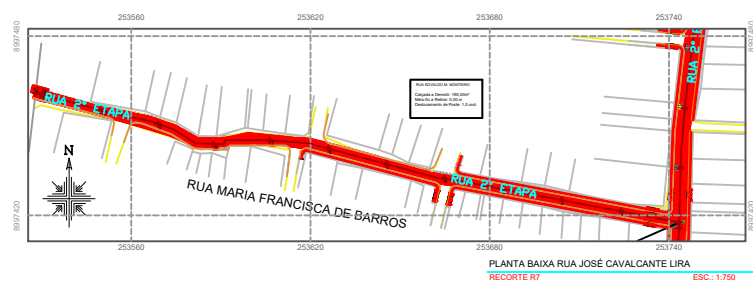
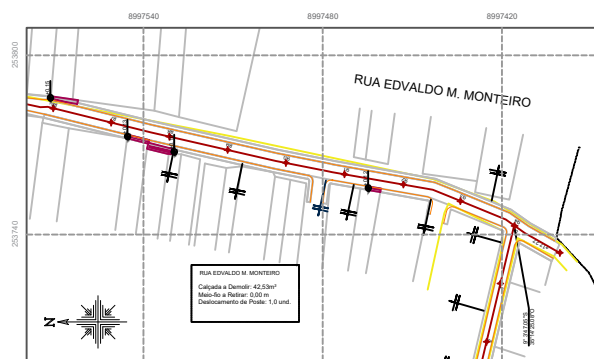
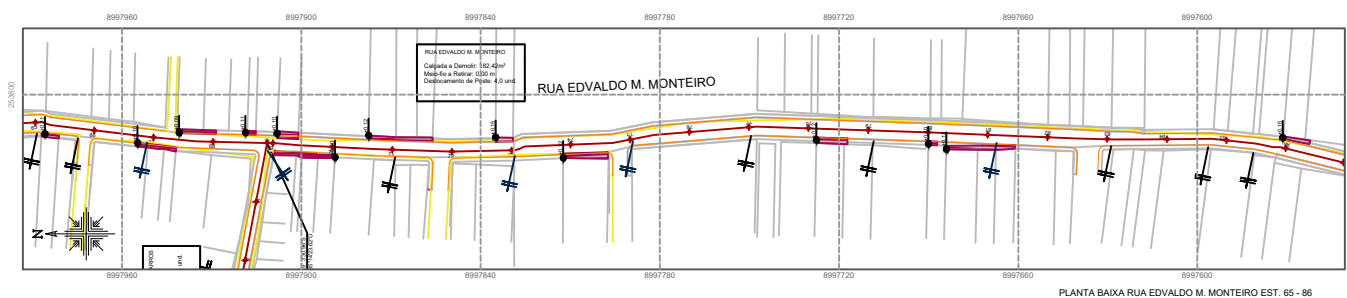
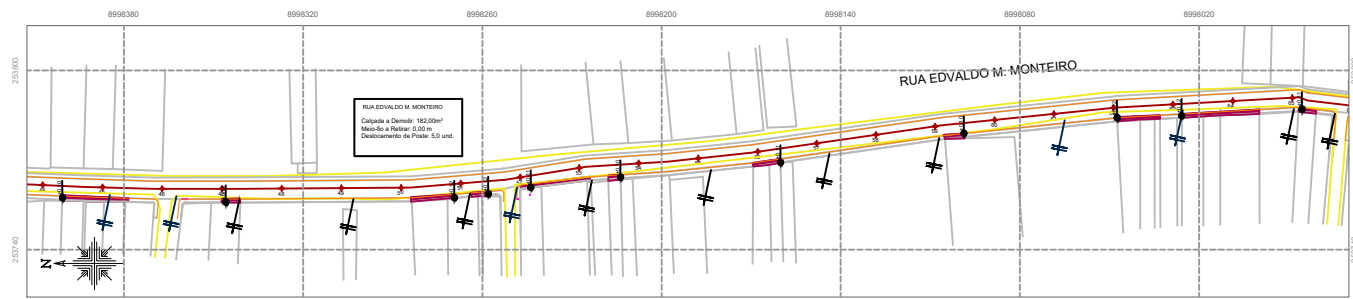
PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOGI

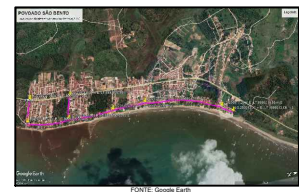
RUA EDVALDO M.MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01

SEÇÕES TRANSVERSAIS

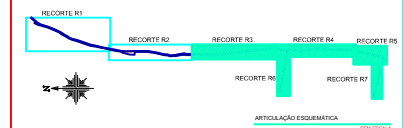




LOCALIZAÇÃO



NOTA: Levantamento Topográfico Fornecido pelo contratante. Projeto Georreferenciado no Sistema de Referência Siga 2000 (Sistema Geodésico Brasileiro) com projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), Meridiano Central - 17°.



CONVENÇÕES

- POSTE
- POSTE A SER RELOCADO
- CALÇADA A DEMOLIR
- CALÇADA QUE PERMANECE
- MEIO FIO PROJETADO
- MEIO FIO EXISTENTE
- COTA DE NÍVEL EM METROS

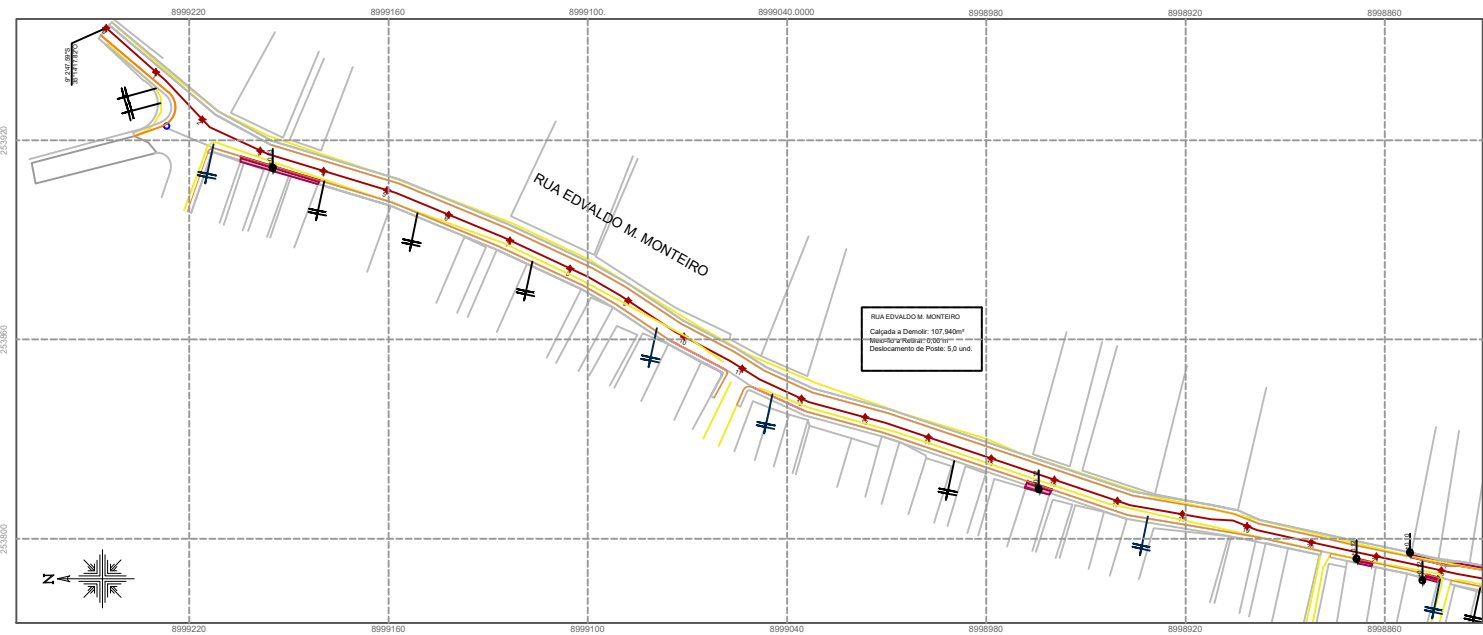
REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES	DATA	ELABORADO
01	REVISÃO FINAL DO PROJETO	10/05/2018	JULIO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

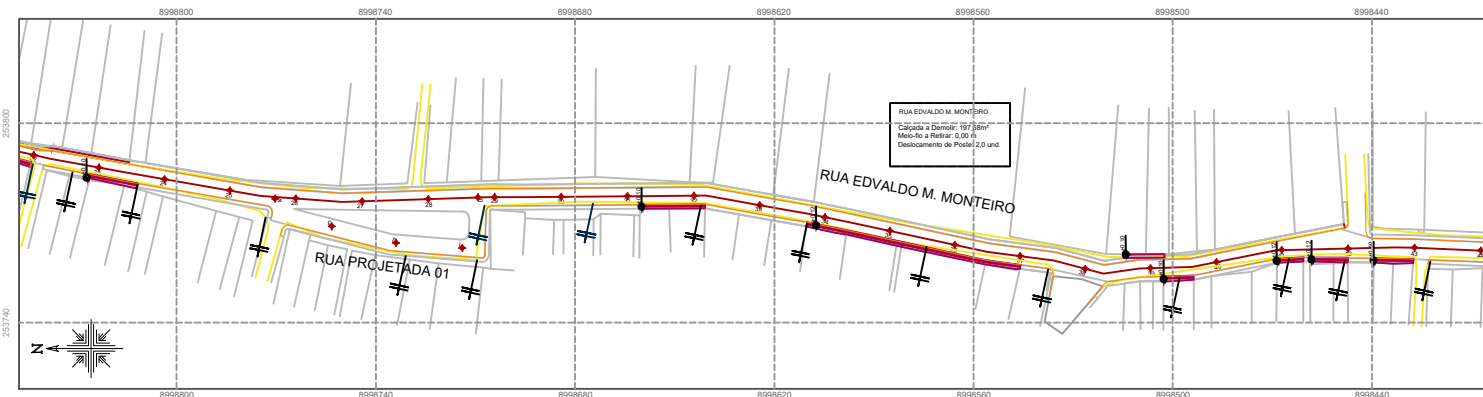
VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOGI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01
PLANTA DE DEMOLIÇÃO

<p>Macrogestão</p> <p>(03)373-6746 - projeto@macrogestao.com.br</p>	<p>MAIO/2018</p> <p>PAV 12/14</p> <p>REV - 01</p> <p>ESC. INDICADA</p>	<p>ÁREAS</p> <p>CONSTRUÍDA</p> <p>COBERTA</p> <p>TERRENO</p> <p>OCCUPADA</p>
	<p>ASSINATURAS</p> <p>PROPRIETÁRIO</p> <p>PROJETISTA</p>	<p>APROVAÇÃO</p> <p>VERO E SILVA ENGR</p> <p>Engº Agrônomo - CREA Nº 021/041754</p>

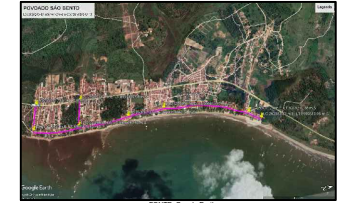


PLANTA BAIXA RUA EDVALDO M. MONTEIRO EST. 0 - 22
RECORTES R1 ESC.: 1:750



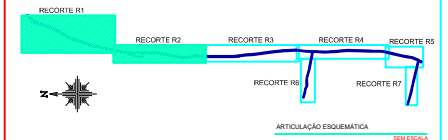
PLANTA BAIXA RUA EDVALDO M. MONTEIRO EST. 22 - 44
PLANTA BAIXA RUA PROJETADA 01
RECORTES R2 ESC.: 1:750

LOCALIZAÇÃO



FONTE: Google Earth

NOTA: Locustamento Topográfico fornecido pelo contratante. Projeto Georreferenciado ao Sistema de Referência Siga 2000 (Sistema Geodésico Brasileiro) com projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Metros Central - 37°.



CONVENÇÕES

- POSTE
- POSTE A SER RELOCADO
- CALÇADA A DEMOLIR
- CALÇADA QUE PERMANECE
- MEIO FIO PROJETADO
- MEIO FIO EXISTENTE
- COTA DE NÍVEL EM METROS

DT	EMISSÃO INICIAL DO PROJETO	16/05/2018	JUL/18
REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES	DATA	DESENHISTA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGÓI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARRÓS, RUA PROJETADA 01

PLANTA DE DEMOLIÇÃO



MAIO/2018

PAV
11/14

REV - 01
ESC. INDICADA

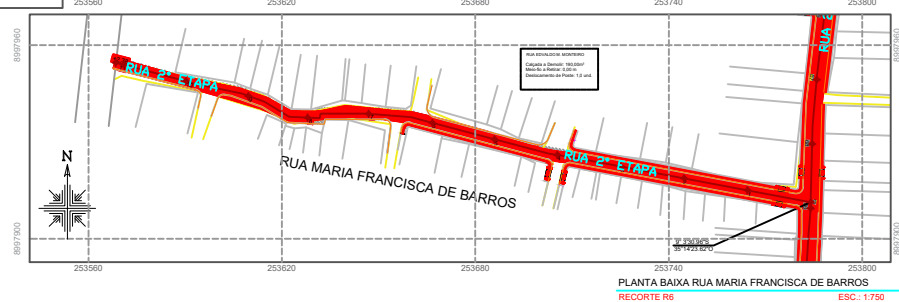
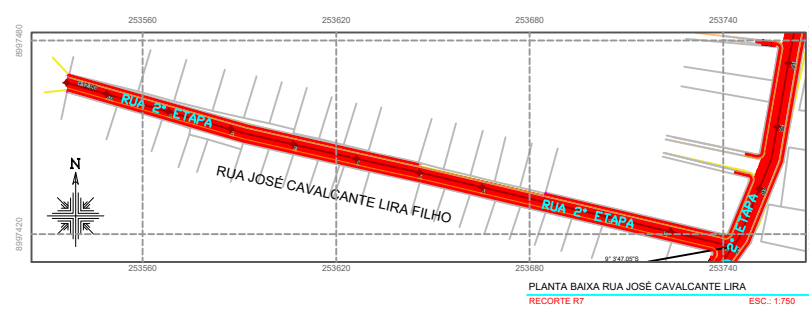
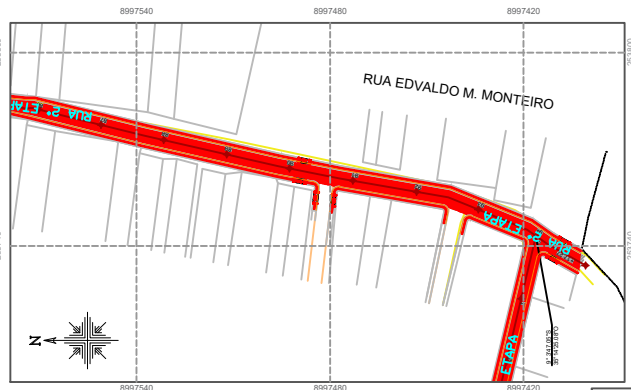
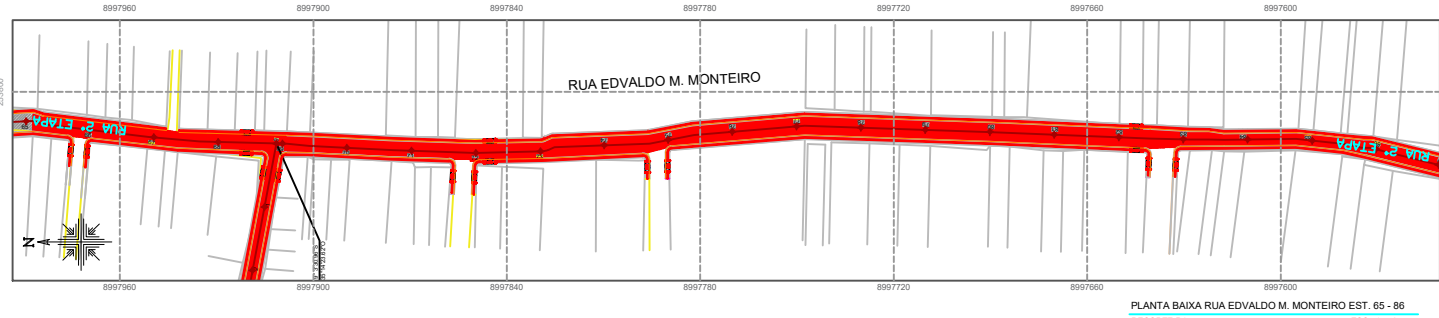
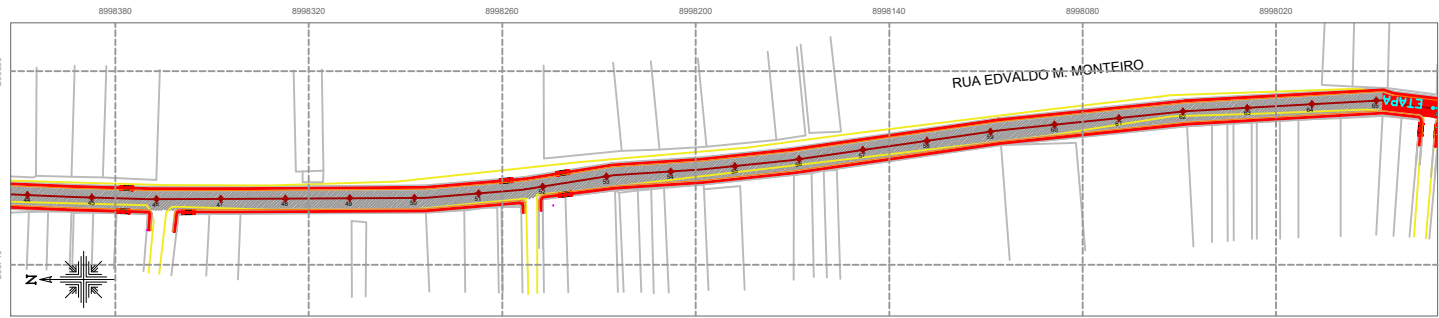
ÁREAS:	
CONSTRUTIVA	
COBERTA	
TERRENO	
Ocupação	

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO: _____

PROJETISTA: _____
Valor das Taxas Anuais
Eng. Agrônomo - CREA Nº 01148192-6

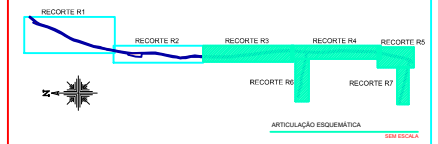
APROVAÇÃO:



LOCALIZAÇÃO



NOTA: Levantamento Topográfico fornecido pelo contratante, Projeto Geométrico em Sistema de Referência Siga 2000 (Sistema Geodésico Brasileiro) com projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), Meridiano Central - 37°.



CONVENÇÕES

- MEIO FIO PROJETADO
- MEIO FIO EXISTENTE
- PISO DE ALERTA TÁTIL
- CALÇADA PROJETADA

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL DO PROJETO	REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO
01	01/05/2018	01	01/05/2018	01

PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOGI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01
PLANTA BAIXA DE CALÇADA

MACROGESTÃO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

REV - 01
ESC. INDICADA

MAIO/2018

PAV 10/14

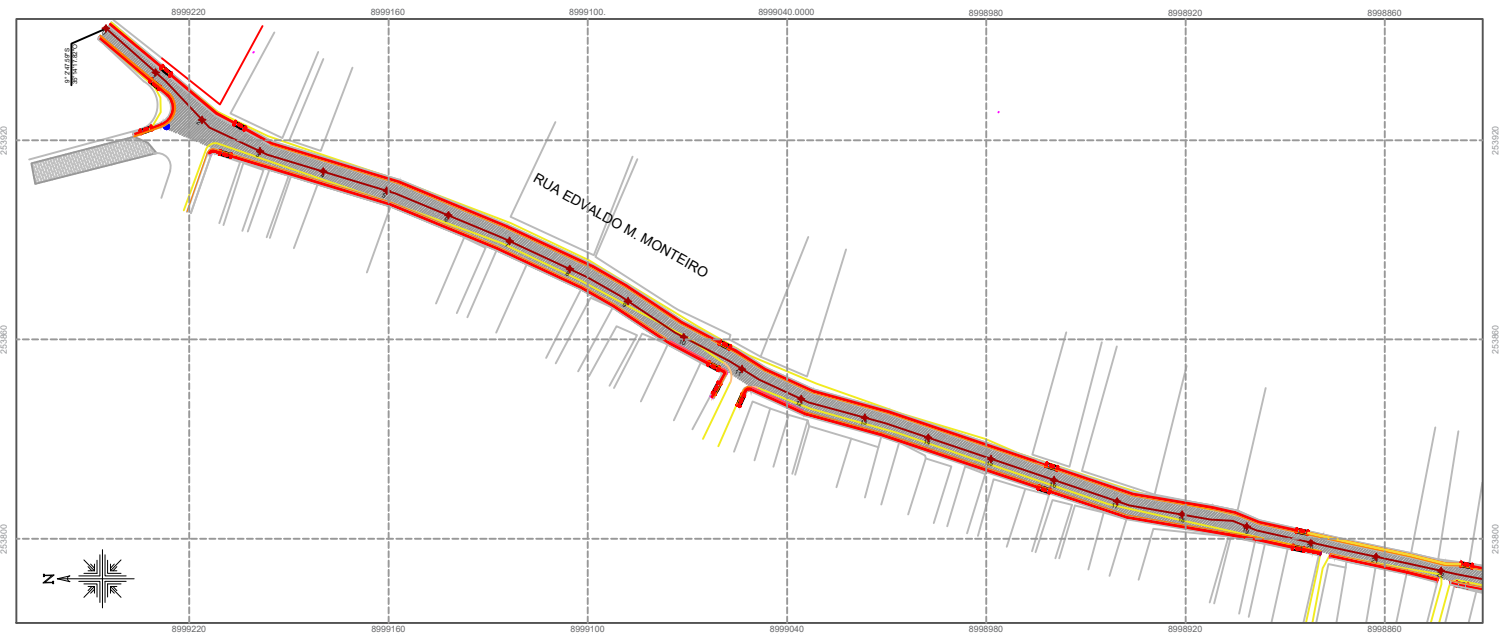
REVISÃO

ASSINATURAS

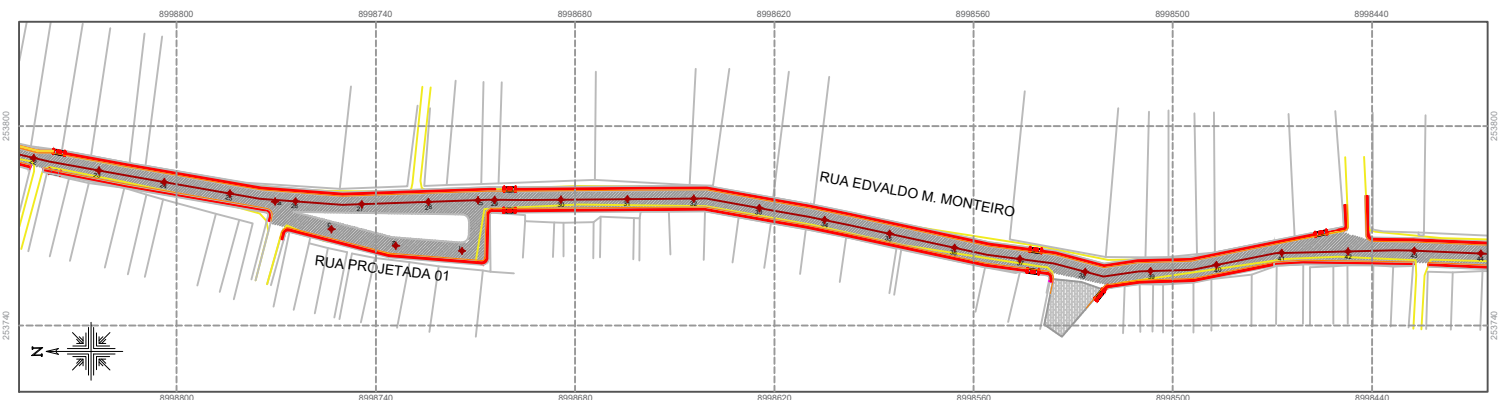
PROPRIETÁRIO: _____

PROJETISTA: _____

APROVAÇÃO: _____

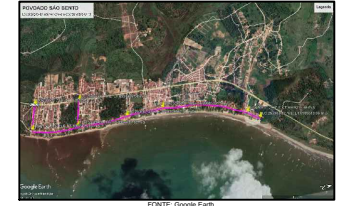


PLANTA BAIXA RUA EDVALDO M. MONTEIRO EST. 0 - 22
RECORTES R1 ESC. 1:750



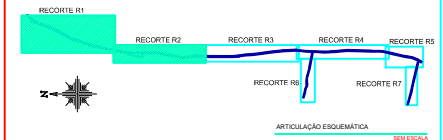
PLANTA BAIXA RUA EDVALDO M. MONTEIRO EST. 22 - 44
PLANTA BAIXA RUA PROJETADA 01
RECORTES R2 ESC. 1:750

LOCALIZAÇÃO



FONTE: Google Earth

NOTA: Levantamento Topográfico fornecido pelo contratante. Projeto Geodésico no Sistema de Referência Siga 2000 (Sistema Geodésico Brasileiro) com projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Meridiano Central: 33°.



CONVENÇÕES

- MEIO FIO PROJETADO
- MEIO FIO EXISTENTE
- PISO DE ALERTA TÁTIL
- CALÇADA PROJETADA

DT	EMISSÃO INICIAL DO PROJETO	16/05/2018	JUL/18
REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES	DATA	DESENHISTA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOGI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01
PLANTA BAIXA DE CALÇADA



MAIO/2018
PAV
09/14
REV - 01
ESC. INDICADA

ÁREAS:
CONSTRUTIVA
COBERTA
TERREIRO
OCUPAÇÃO

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO: _____

PROJETISTA: _____
Valor das Taxas Municipais
Eng.º Agrônomo - CREA Nº 021148192-6

APROVAÇÃO:

Localização da sede do município em coordenadas UTM

Zona: 25 L
Longitude: 255822.89 m E
Latitude: 9003072.89 m S

[illegible]

PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOGI

RUA EDVALDO M.MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01

LOCALIZAÇÃO



Macrogestão
(82)3313-8740 - projeto@macrogestao.adm.br

MAIO 2018

PAV
14/14REV - 01
ESC. INDICADA

AREAS:

CONSTRUCTION

CONCLUSIONS

[illegible]

—

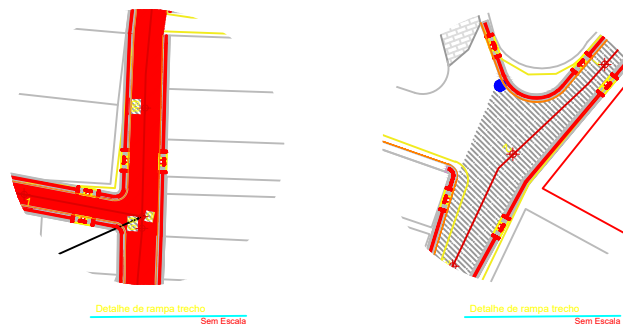
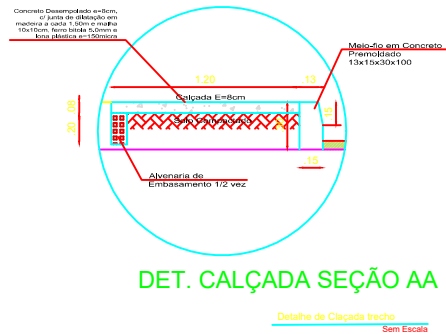
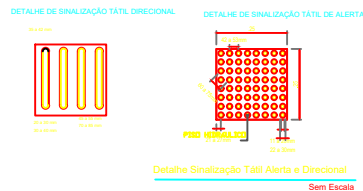
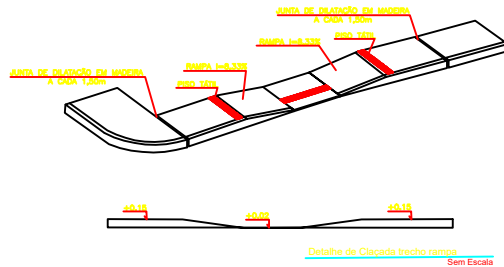
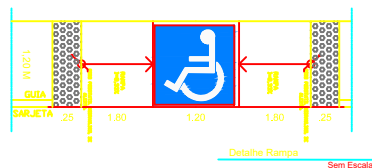
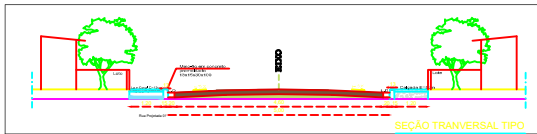
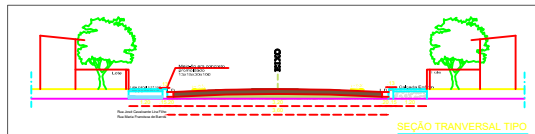
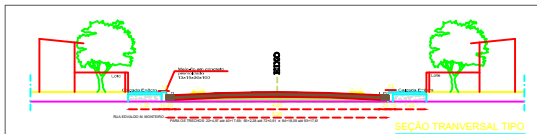
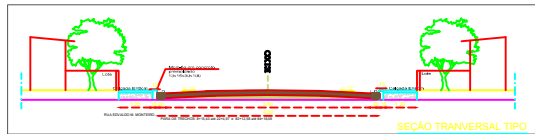
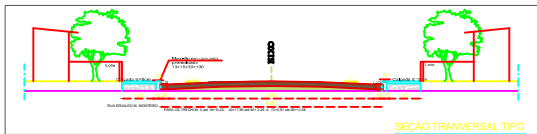
ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO

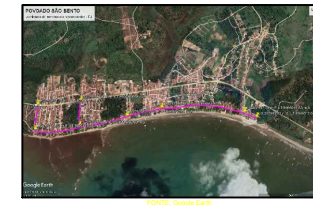
PROJETISTA:

Valmir dos Santos Araujo
Eng^o. Agrimensor - CREA Nº021148172-6

APROVAÇÃO:



LOCALIZAÇÃO



NOTA: Localização Topográfica fornecida para controle de Projeto. Coordenadas em Sistema de Referência Sphero 2011 (Dados Geodésicos Brasileiros) com projeto Universal Transverso de Marado (UTM), Meridiano Central: 37°.

SE	PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	PROJETO	PROJETO
REVISÃO	REVISÃO DO PROJETO	DATA	REVISÃO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOGI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01

PLANTA DE DETALHE



MAIO/2018
PAV
13/14
REV - 01
ESQ. INDICADA

NOTAS:
CONDIÇÕES:
COTAÇÃO:
TOMADA:
OBSERVAÇÃO:

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO:

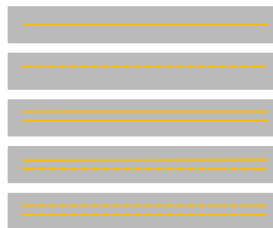
PROJETISTA:

APROVAÇÃO:

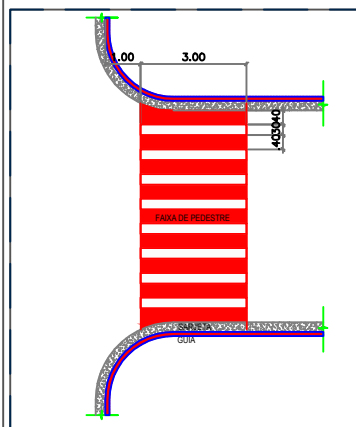
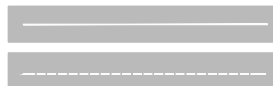
INFORMAÇÕES E LEGENDA



Linha de Divisão de Fluxos Opostos

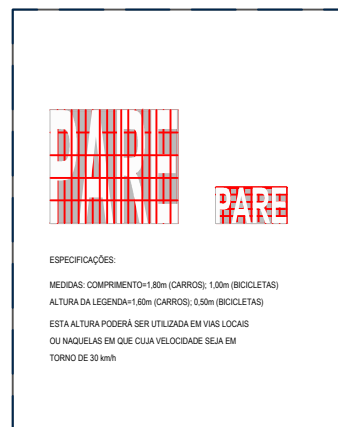


Linha de Divisão de Fluxos de Mesmo Sentido



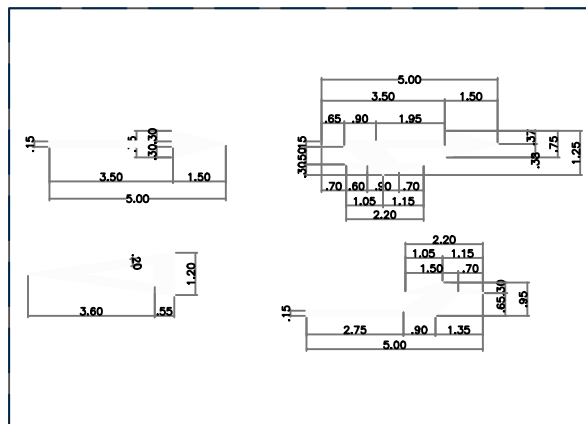
DETALHE - PINTURAS

ESC.: 1/50



DETALHE - PINTURAS

ESC.: 1/50



DETALHE - PINTURAS

ESC.: 1/25

00	EMIÇÃO INICIAL DO PROJETO	07/06/2018	HELENA
REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES	DATA	DESENHISTA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOGI

RUA EDVALDO M. MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01

PLANTA DE DETALHES



Macrogestão

(82)3313-8740 - projetos@macrogestao.adm.br

JUNHO/2018

SIN
03/03

REV - 01
ESC. INDICADA

ÁREAS:

CONSTRUIDA:

COBERTA:

TERRENO:

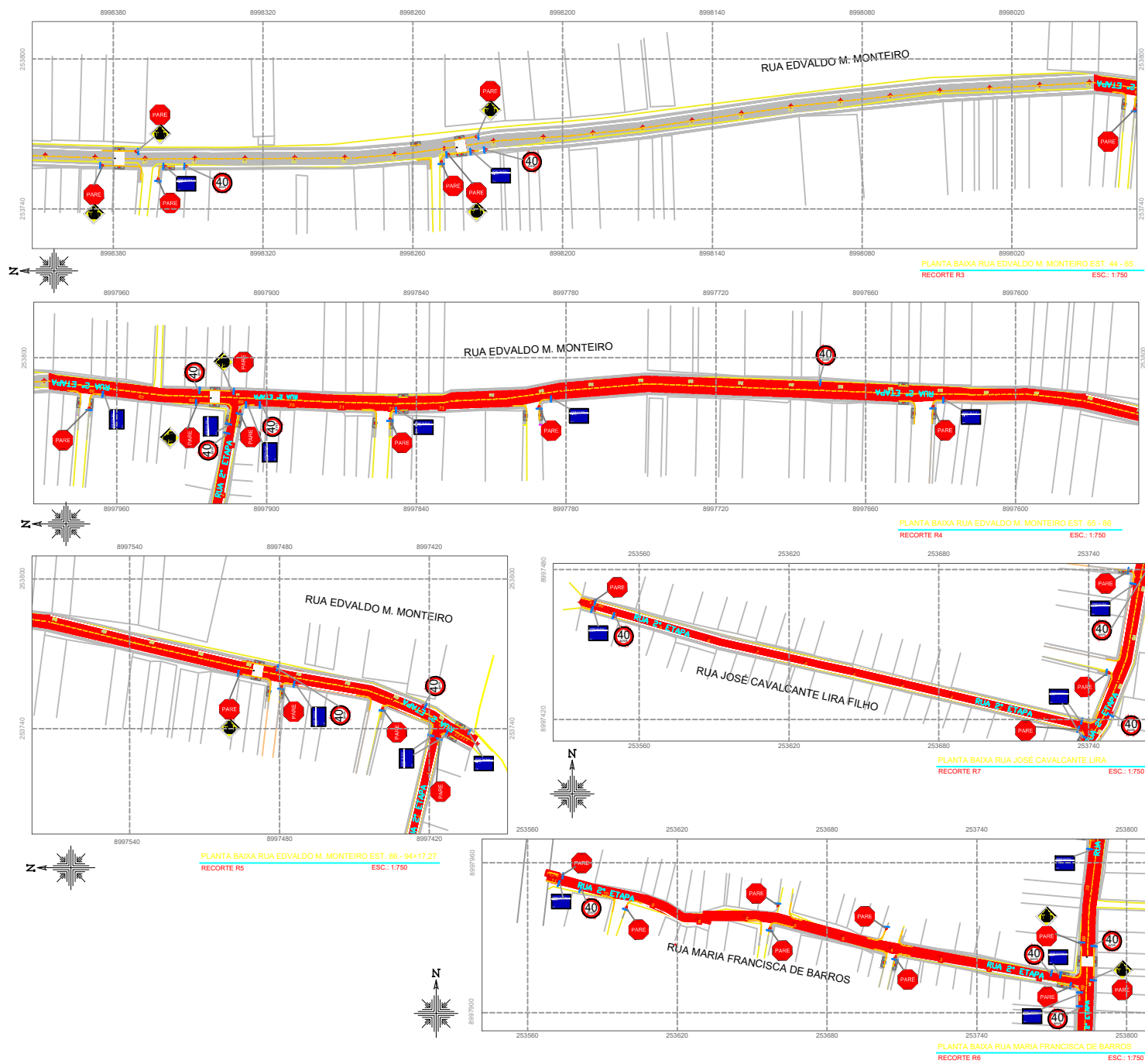
Ocupação:

ASSINATURAS:

APROVAÇÃO:

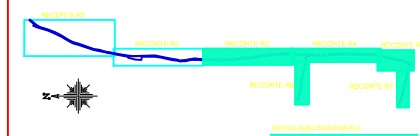
PROPRIETÁRIO:

PROJETISTA:



FONTE: Google Earth

NOTA: Levantamento Topográfico Fornecido pela construtora. Projeto Georreferenciado ao Sistema de Referência Sirgas 2000 (Sistema Geodésico Brasileiro) com projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), Modulo 18C, Datum: SGRS.



PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

VIAS DO MUNICÍPIO DE MARAGOGI

RUA EDVALDO M.MONTEIRO, RUA JOSÉ CAVALCANTE LIRA FILHO
RUA MARIA FRANCISCA DE BARROS, RUA PROJETADA 01

PLANTA BAIXA DE SINALIZAÇÃO



JUNHO/2018
SIN
02/03
REV - 01
ESC. INDICADA

3

ÁREA:

CONSTRUÇÃO:

COBERTA:

TERRENO:

Ocupação:

ASSINATURAS

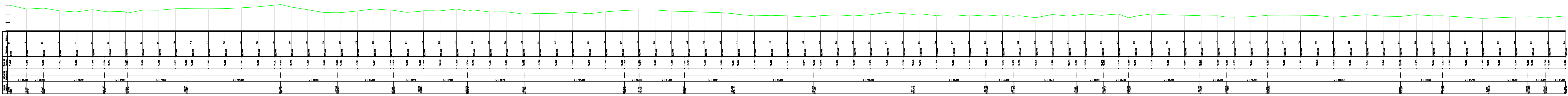
PROPRIETARI

DOCTORS:

APROVAÇÃO

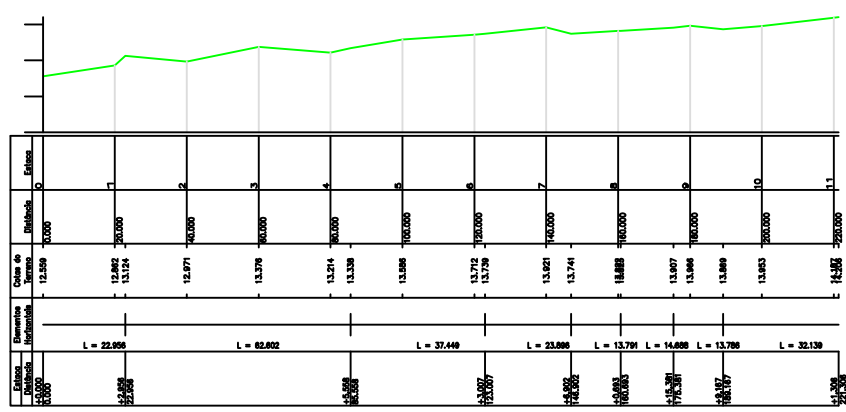
100

RUA PROJETADA 01



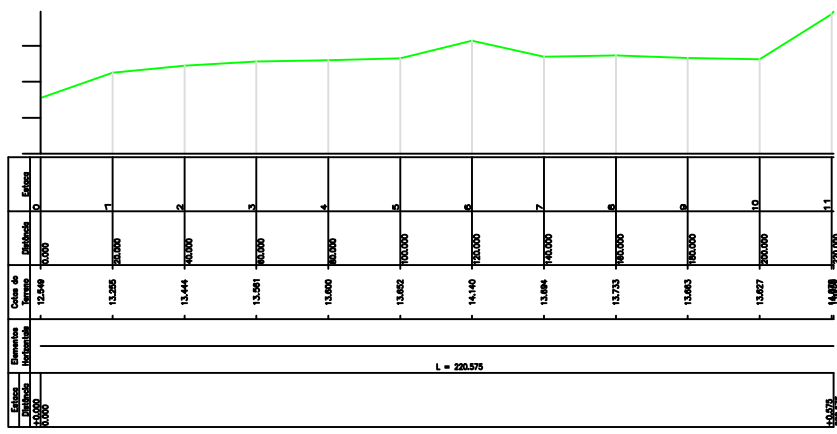
ESCALA H: 1/250
V: 1/25

RUA PROJETADA 02



ESCALA H: 1/250
V: 1/25

RUA PROJETADA 03



ESCALA H: 1/250
V: 1/25

00	EMIÇÃO INICIAL	25/04/2018	VALMR
REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES	DATA	DESENHISTA

PROJETO TOPOGRÁFICO

Projeto de Pavimentação no Povoado São Bento

Rua Manoel Santos Rangel/ Simão R. Albuquerque/ Celestino da Silva, São Bento, Maragogi/AL

PERFIL LONGITUDINAL DE RUAS

Arqmensura
Topografia, projetos e terraplenagem
(82)99948-9862/98803-2490



04/2018

TOP
02/03

REV - 00
ESCALA 1:250

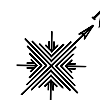
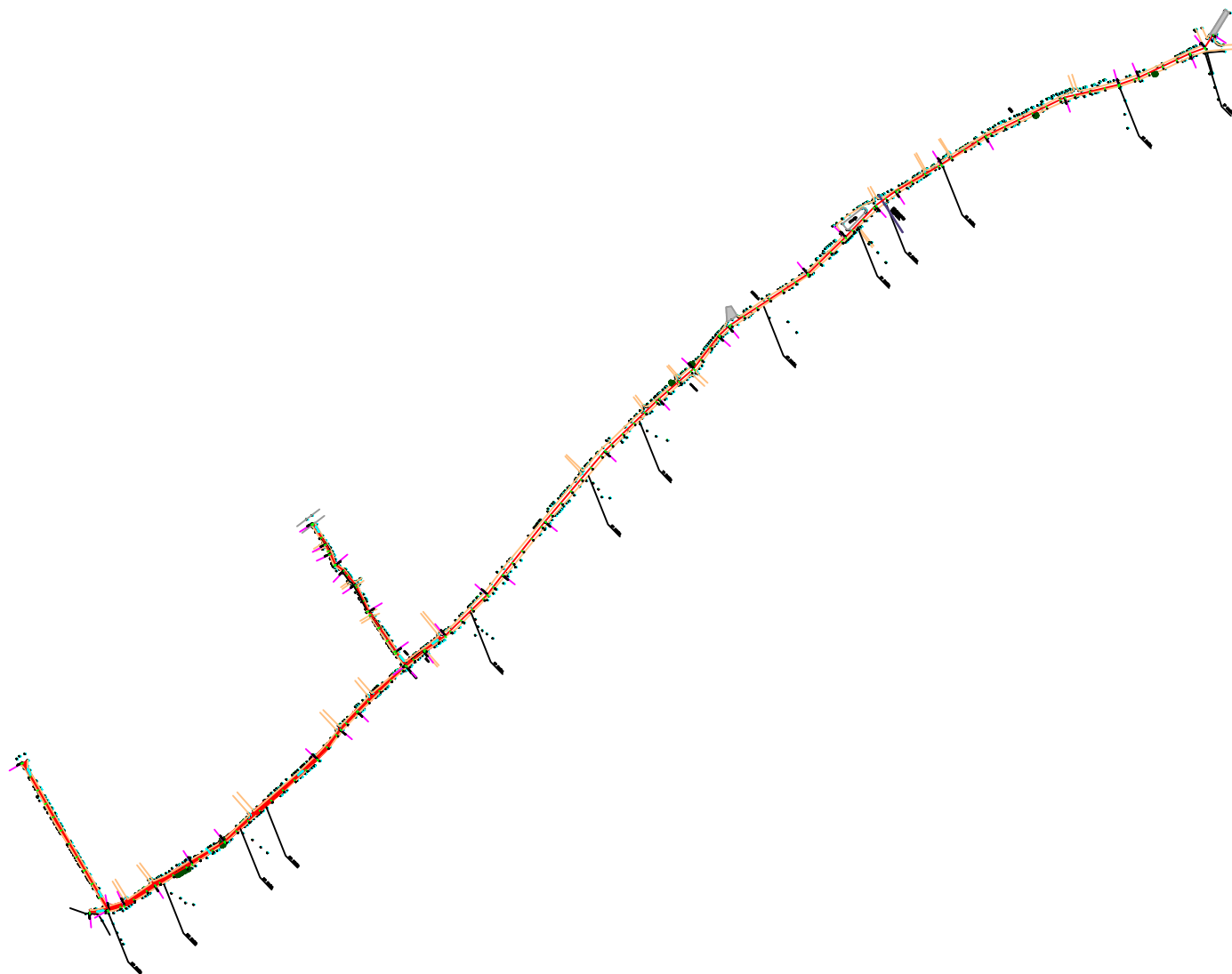
ÁREAS:	
CONSTRUIDA:	XXXX M²
COBERTA:	XXXX M²
TERRENO:	XXXX M²
Ocupação:	XXXX %

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO:

PROJETISTA:

APROVAÇÃO:



CONVENÇÕES:

- Meio-Fio
- Estrada não pavimentada
- Árvore
- Calçamento
- Cerca
- Bacelo
- P.V.
- Descrição do ponto
- numero do ponto
- Cota do ponto

REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES	DATA	ELABORADO
01	VERSÃO INICIAL	01/03/18	MACROGESTÃO

PROJETO TOPOGRÁFICO

Projeto de Pavimentação no Povoado São Bento

Rua Manoel Santos Rangel/ Simão R. Albuquerque/ Celestino da Silva, São Bento, Maragogi/AL

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO

Arqmensura
Topografia, projetos e levantamentos
geométricos - 1984/2018



Macrogestão

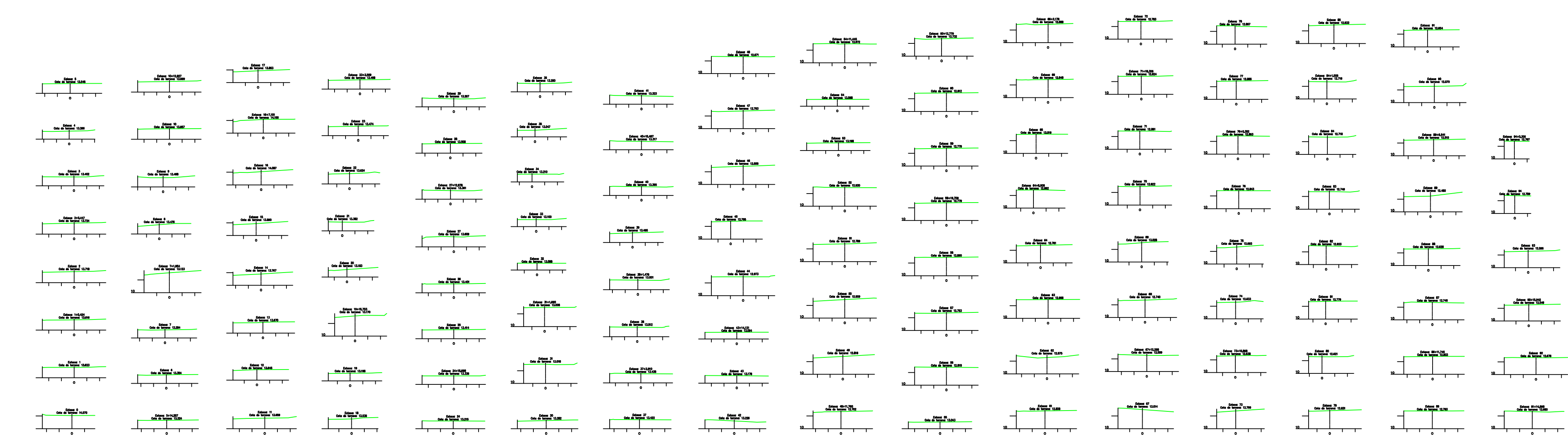
(02)3113-8140 - projeto@macrogestao.com.br

REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES	DATA	ELABORADO
01	VERSÃO INICIAL	01/03/18	MACROGESTÃO

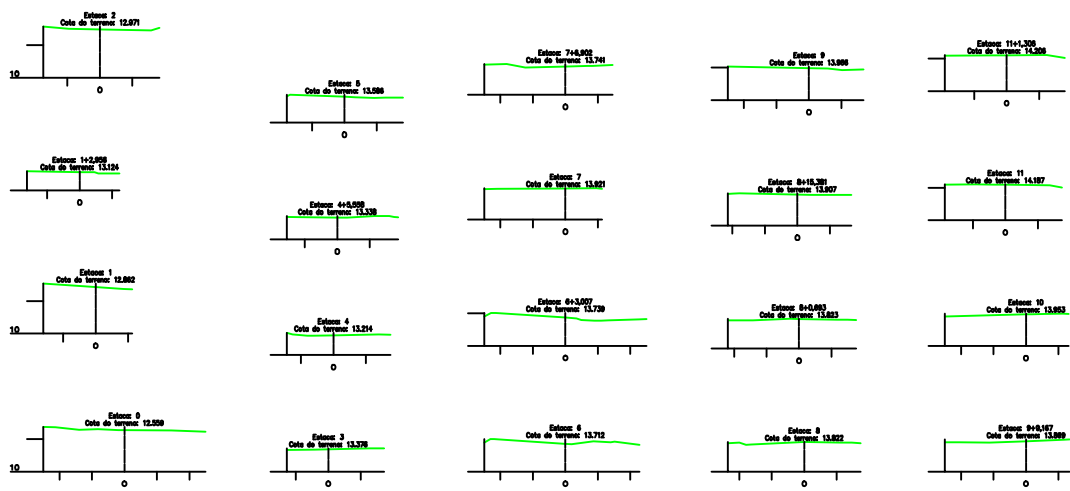
ASSINATURAS:	APPROVAÇÃO:
PROPRIETÁRIO:	
PROJETISTA:	

PLANTA BAIXA
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO GEORREFERENCIADO
ESC.: 1/250

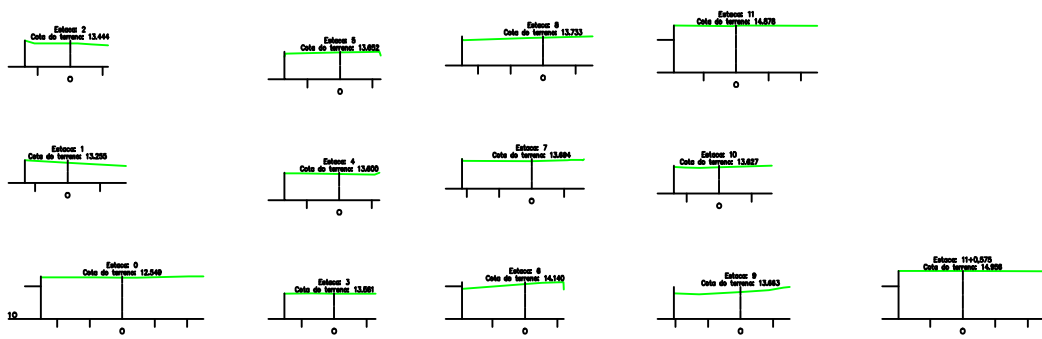
RUA PROJETADA 01



RUA PROJETADA 02



RUA PROJETADA 03



00	EMIÇÃO INICIAL	25/04/2018	VALMR
REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES	DATA	DESENHISTA

PROJETO TOPOGRÁFICO

Projeto de Pavimentação no Povoado São Bento

Rua Manoel Santos Rangel/ Simão R. Albuquerque/ Celestino da Silva, São Bento, Maragogi/AL

SEÇÕES TRANSVERSAIS DE RUAS

Arqmensura

Topografia, projetos e terraplenagem

(82)99948-9862/98803-2490



Macrogestão

(82)3313-8740 - projetos@macrogestao.adm.br

04/2018

TOP

03/03

REV - 00

ESCALA 1:250

ÁREAS:

CONSTRUIDA: XXXX.M²

COBERTA: XXXX.M²

TERRENO: XXXX.M²

Ocupação: XXXX %

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO: _____

PROJETISTA: _____

APROVAÇÃO:

SERVIÇO: Pavimentação e Sinalização Viária no Povoado São Bento

LOCAL: Povoado São Bento - Maragogi/AL

EXTENSÃO:

DATA BASE: Agosto/2022

AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO

	Estado	Preço por Kg (R\$)	Preço por tonelada + ICMS + PIS + COFINS (R\$)
M0104 ASFALTOS DILUÍDOS CM-30			
	Ceará	5,31696	6.729,73
	Mato Grosso	4,02579	5.095,48
	Paraná	5,83572	7.386,33
M1943 CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70			
	Bahia	4,36860	5.529,38
	Ceará	4,14321	5.244,10
	Minas Gerais	4,17893	5.289,31
	São Paulo	4,39690	5.565,20
M1946 EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C			
	Ceará	3,09632	3.919,04



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três)

Mês	Produto	Estado	Preço
jun/22	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Ceará	5,31696
jun/22	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso	4,02579
jun/22	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Paraná	5,83572
jun/22	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Bahia	4,36860
jun/22	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Ceará	4,14321
jun/22	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Minas Gerais	4,17893
jun/22	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	São Paulo	4,39690
jun/22	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Ceará	3,09632
jun/22	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Minas Gerais	3,46232
jun/22	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	São Paulo	3,41396

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DO MATERIAL BETUMINOSO - PORTARIA
N. 1.977 DE 25 DE OUTUBRO DE 2017
BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE**

	CM-30			
	Candeias/BA	Maracanau/CE	Betim/MG	São Paulo/SP
AQUISIÇÃO	0,00	6.729,73	0,00	0,00
TRANSPORTE	0,00	610,32	0,00	0,00
TOTAL	0,00	7.340,05	0,00	0,00

	CAP 50/70			
	Candeias/BA	Maracanau/CE	Betim/MG	São Paulo/SP
AQUISIÇÃO	5.529,38	5.244,10	5.289,31	5.565,20
TRANSPORTE	401,88	610,32	1169,86	1433,48
TOTAL	5.931,26	5.854,42	6.459,17	6.998,68

	RR-2C			
	Candeias/BA	Maracanau/CE	Betim/MG	São Paulo/SP
AQUISIÇÃO	0,00	3.919,04	4.382,29	4.321,08
TRANSPORTE	0,00	610,32	1169,86	1433,48
TOTAL	0,00	4.529,36	5.552,15	5.754,56

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - CANDEIAS/BA					
RODOVIA PAVIMENTADA					
Pavimentação (Jul/2014)	270,240	Pavimentação (Junho/2022)		514,260	
Índice Atualizado	1,9030	ICMS	18,00%	LDI	0,00%
Natureza do Transporte	Distancia (km)	Equação Tarifária		Custo Total (R\$)	OBSERVAÇÕES
CM-30					
Rodovia pavimentada	578,00	(26,939 + 0,253 * D)		401,88	401,88
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	
RR-1C					
Rodovia pavimentada	578,00	(26,939 + 0,253 * D)		401,88	401,88
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	
CAP 50/70					
Rodovia pavimentada	578,00	(26,939 + 0,253 * D)		401,88	401,88
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - MARACANAÚ/CE					
RODOVIA PAVIMENTADA					
Pavimentação (Jul/2014)	270,240	Pavimentação (Junho/2022)		514,260	
Índice Atualizado	1,903	ICMS	18,00%	LDI	0,00%
Natureza do Transporte	Distancia (km)	Equação Tarifária		Custo Total (R\$)	OBSERVAÇÕES
CM-30					
Rodovia pavimentada	933,00	(26,939 + 0,253 * D)		610,32	610,32
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	
RR-1C					
Rodovia pavimentada	933,00	(26,939 + 0,253 * D)		610,32	610,32
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	
CAP 50/70					
Rodovia pavimentada	933,00	(26,939 + 0,253 * D)		610,32	610,32
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - BETIM/MG					
RODOVIA PAVIMENTADA					
Pavimentação (Jul/2014)	270,240	Pavimentação (Junho/2022)		514,260	
Índice Atualizado	1,903	ICMS	18,00%	LDI	0,00%
Natureza do Transporte	Distancia (km)	Equação Tarifária		Custo Total (R\$)	OBSERVAÇÕES
CM-30					
Rodovia pavimentada	1.886,00	(26,939 + 0,253 * D)		1169,86	1169,86
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	
RR-1C					
Rodovia pavimentada	1.886,00	(26,939 + 0,253 * D)		1169,86	1169,86
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	
CAP 50/70					
Rodovia pavimentada	1.886,00	(26,939 + 0,253 * D)		1169,86	1169,86
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - SÃO PAULO/SP					
RODOVIA PAVIMENTADA					
Pavimentação (Jul/2014)	270,240	Pavimentação (Junho/2022)		514,260	
Índice Atualizado	1,903	ICMS	18,00%	LDI	0,00%
Natureza do Transporte	Distancia (km)	Equação Tarifária		Custo Total (R\$)	OBSERVAÇÕES
CM-30					
Rodovia pavimentada	2.335,00	(26,939 + 0,253 * D)		1433,48	1433,48
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	
RR-1C					
Rodovia pavimentada	2.335,00	(26,939 + 0,253 * D)		1433,48	1433,48
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	
CAP 50/70					
Rodovia pavimentada	2.335,00	(26,939 + 0,253 * D)		1433,48	1433,48
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	