

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Pça. José Maria de Paiva Melo Horácio F. Fontes

Boquim-SE CNPJ : 13.097.068/0001-82

Ref : Janeiro/2020-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		(%)	VALOR
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR		
01	Serviços gerais	9,65	27.214,57	36,46	9.921,43	21,18	5.764,38	21,18	5.764,38	21,18	5.764,38		
01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	84,72	23.057,52	21,18	5.764,38	21,18	5.764,38	21,18	5.764,38	21,18	5.764,38		
				25,00%		25,00%		25,00%		25,00%			
01.02	SERVIÇOS PRELIMINARES	15,28	4.157,05	15,28	4.157,05								
				100,00%									
02	Pavimentação em paralelepípedo de trecho da pista 05	26,38	74.419,45	100,00	74.419,45								
02.01	PAVIMENTAÇÃO	95,84	71.323,61	95,84	71.323,61								
				100,00%									
02.02	SERVIÇOS FINAIS	4,16	3.095,84	4,16	3.095,84								
				100,00%									
03	Pavimentação em paralelepípedo de trecho da pista 07	15,95	45.007,01			100,00	45.007,01						
03.01	PAVIMENTAÇÃO	94,27	42.430,18			94,27	42.430,18						
						100,00%							
03.02	SERVIÇOS FINAIS	5,73	2.576,83			5,73	2.576,83						
						100,00%							
05	Pavimentação no Bairro Miguel dos Anjos Lot. Tezinho	27,78	78.380,25							100,00	78.380,25		
05.01	PAVIMENTAÇÃO	96	75.249,98							96,00	75.249,98		
										100,00%			
05.02	SERVIÇOS FINAIS	4	3.130,27							4,00	3.130,27		
										100,00%			
06	Pavimentação no Bairro Miguel dos Anjos Vila Luiz Mijão	6,48	18.274,37					100,00	18.274,37				
06.01	PAVIMENTAÇÃO	87,71	16.028,55					87,71	16.028,55				
								100,00%					
06.02	SERVIÇOS FINAIS	12,29	2.245,82					12,29	2.245,82				
								100,00%					
07	Pavimentação no Povoado Varjão em frente a Igreja	13,77	38.841,48					100,00	38.841,48				
07.01	PAVIMENTAÇÃO	93,94	36.485,84					93,94	36.485,84				
								100,00%					

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Pça. José Maria de Paiva Melo Horácio F. Fontes

Boquim-SE CNPJ : 13.097.068/0001-82

Ref : Janeiro/2020-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS			
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
07.02	SERVIÇOS FINAIS	6,06	2.355,64					6,06	2.355,64				
								100,00%					
TOTAL SIMPLES =====>		100,00	282.137,13	29,89	84.340,88	18,00	50.771,39	22,29	62.880,23	29,82	84.144,63		
TOTAL ACUMULADO =====>		100,00	282.137,13	29,89	84.340,88	47,89	135.112,27	70,18	197.992,50	100,00	282.137,13		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Pça. José Maria de Paiva Melo Horácio F. Fontes

Boquim-SE CNPJ : 13.097.068/0001-82

Ref : Janeiro/2020-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		(%)	VALOR
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR		
01	Serviços gerais	9,65	27.214,57	36,46	9.921,43	21,18	5.764,38	21,18	5.764,38	21,18	5.764,38		
02	Pavimentação em paralelepípedo de trecho da pista 05	26,38	74.419,45	100,00	74.419,45								
03	Pavimentação em paralelepípedo de trecho da pista 07	15,95	45.007,01			100,00	45.007,01						
05	Pavimentação no Bairro Miguel dos Anjos Lot. Tezinho	27,78	78.380,25							100,00	78.380,25		
06	Pavimentação no Bairro Miguel dos Anjos Vila Luiz Mijão	6,48	18.274,37					100,00	18.274,37				
07	Pavimentação no Povoado Varjão em frente a Igreja	13,77	38.841,48					100,00	38.841,48				
TOTAL SIMPLES =====>		100,00	282.137,13	29,89	84.340,88	18,00	50.771,39	22,29	62.880,23	29,82	84.144,63		
TOTAL ACUMULADO =====>		100,00	282.137,13	29,89	84.340,88	47,89	135.112,27	70,18	197.992,50	100,00	282.137,13		



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Pavimentação em paralelepípedo do Loteam. Tezinho, Bairro Miguel dos Anjos, no município de Boquim/ SE.

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO DO PROJETO

A implantação do objeto supracitado visa prover o município de infraestrutura adequada. Os resultados esperados com sua implantação compreendem dotar o município desta importante infraestrutura, melhorando a qualidade de vida da população. A execução da obra solucionará problemas no âmbito de infraestrutura urbana, tais como saneamento básico, trafegabilidade e acessibilidade, pois, o projeto prevê pavimentação, sinalização viária e construção de passeios públicos nas vias em questão.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este caderno de **Especificações Técnicas** estabelece normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta. Tem a finalidade de caracterizar todos os serviços e seus correspondentes materiais e componentes envolvidos para a obra supracitada e deve ser considerado como complementar aos projetos e demais documentos contratuais.

2. DISPOSIÇÕES INICIAIS

2.1. Define-se como:

2.1.1. CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM - SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E UTILIDADE PÚBLICA;

2.1.2. LICITANTE: Qualquer empresa que se interessar e obtiver os pré-requisitos, perante às leis vigentes no país e ao específico edital, para participar da Licitação Pública sediada pela Comissão Permanente de Licitações (CPL) da Prefeitura de Boquim;

2.1.3. CONTRATADA: a empresa executora dos serviços que vencer a licitação de acordo com as diretrizes do edital e formalizar contrato com a Prefeitura;

2.1.4. FISCALIZAÇÃO: a equipe designada pela CONTRATANTE e será composta por engenheiro (s) e técnico (s) devidamente autorizados formalmente através de contrato e anotação de responsabilidade técnica (ART) tendo, portanto, a autoridade para exercer, em nome da CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras/serviços de construção e verificar o cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

2.2. A FISCALIZAÇÃO, exercida no interesse exclusivo da CONTRATANTE, não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em co-responsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos.

2.3. A CONTRATADA se comprometerá a dar à FISCALIZAÇÃO, no cumprimento de suas funções, livre acesso aos locais de execução dos serviços, bem como fornecer todas as informações e demais elementos necessários.

2.4. Cabe às LICITANTES fazer, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRATANTE para a execução da obra. Após este estudo a LICITANTE deverá comunicar, por escrito, quaisquer discrepâncias, dúvidas e/ou irregularidades, transgressões às normas técnicas,



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

- regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.
- 2.5.** A CONTRATADA deve executar minucioso estudo dos projetos, orçamento e demais documentação antes da apresentação da sua proposta, pois os custos respectivos por todos os serviços contidos na planilha orçamentária deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da CONTRATADA.
- 2.6.** Em qualquer divergência encontrada entre os elementos do projeto (desenhos, especificações, detalhes, entre outros) deverá ser obedecido o seguinte critério:
- Nas divergências entre detalhes e plantas gerais, prevalecerão os detalhes;
 - Nas divergências entre especificações e plantas, prevalecerão as especificações;
 - Nas divergências entre as medidas verificadas com escalímetro e as cotas apresentadas numericamente, prevalecerão estas últimas;
 - Nas divergências entre o quantificado do orçamento e no verificado na obra, prevalecerá o verificado *in loco*, sendo que nesse caso terá que ser informado à FISCALIZAÇÃO mesmo quando a quantidade for menor, e a execução só poderá continuar após a aprovação da mesma;
 - Nas divergências entre o edital e as especificações, prevalecerá o que se segue: se a divergência for de ordem técnica em engenharia, deverão ser seguidas as Especificações e se a divergência for de ordem legal, deverá ser seguido o Edital.
- 2.7.** A CONTRATADA deverá manter na obra um conjunto completo e atualizado dos desenhos de todas as partes da obra, bem como das instalações do canteiro. Esses desenhos estarão prontos para serem examinados a qualquer momento pela CONTRATANTE e por toda e qualquer pessoa autorizada pela mesma;
- 2.8.** A CONTRATADA deverá providenciar a plotagem de qualquer atualização de projeto fornecido pela CONTRATANTE em meio magnético (dwg, pdf ou similar);
- 2.9.** A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra. A CONTRATADA se responsabilizará por todos os danos causados às instalações existentes, a terceiros e aos bens públicos;
- 2.10.** Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela CONTRATADA;
- 2.11.** Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentadas, pela CONTRATADA, amostras de produtos para aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.
- 2.12.** A substituição de um produto especificado por outro similar deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas pelas especificações. A CONTRATADA se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO;
- 2.13.** A CONTRATADA deverá zelar pela limpeza e organização do canteiro evitando acidentes e mau aspecto do mesmo;
- 2.14.** Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás necessárias aos serviços serão encargo da CONTRATADA, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra e à segurança pública, bem assim atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam respeito às obras e serviços contratados.
- 2.15.** Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer, rigorosamente:
- Às normas e especificações constantes deste caderno e desenhos;
 - Às normas da ABNT;



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

- Aos padrões da administração atual e código municipal;
 - Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
 - Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.
- 2.16.** A CONTRATADA deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços assinado pelo engenheiro responsável e todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros:
- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
 - As consultas à FISCALIZAÇÃO;
 - As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
 - Os eventuais acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
 - As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
 - A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
 - Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.
- 2.17.** Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro;
- 2.18.** A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos, completa limpeza de todas as áreas trabalhadas e entrega do HABITE-SE. Antes do recebimento final da obra, as galerias, as coberturas, os arruamentos, as calçadas e demais áreas ocupadas pela CONTRATADA, relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações, valetas e a drenagem deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços da CONTRATADA e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita;
- 2.19.** Ao dar por encerrado o seu trabalho, a CONTRATADA oficiará à FISCALIZAÇÃO solicitação de vistoria para entrega da obra. Após a realização desta vistoria, a FISCALIZAÇÃO lavrará TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. A CONTRATADA corrigirá os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.
- 2.20.** A lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concebidas e das responsabilidades assumidas em Contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 3071 - Código Civil), que definem um prazo de 05 anos como garantia da obra;
- 2.21.** Até que seja notificada pelo Banco sobre a aceitação final dos serviços, a CONTRATADA será responsável pela conservação dos mesmos, e deverá tomar precauções para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam.

3. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Serão implantados pelo empreiteiro todos os serviços necessários à execução da obra e correrão por conta exclusiva do mesmo todas as despesas com instalações provisórias e, especialmente fornecimento e construção de:

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. Placa da Obra

A placa da obra será confeccionada em madeira e chapa de aço galvanizado, conforme modelo fornecido pela FISCALIZAÇÃO, podendo ser pintada ou plotada, sendo que a primeira alternativa



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA

deverá ser feita por um profissional qualificado na arte de pintura de faixas, seguindo rigorosamente a geometria dos letreiros e figuras. A placa deverá respeitar os padrões da Caixa Econômica Federal e a FISCALIZAÇÃO se encarregará de fornecer o Manual de Placas de Obras da Caixa. (Esse manual está disponível no site <http://www.caixa.gov.br>). Os padrões mínimos são:

- A placa será retangular na proporção 8:5 onde a largura é o lado maior, de acordo com a área orçada na planilha orçamentária;
- Nenhuma placa, que por ventura a CONTRATADA queira implantar, poderá ser maior que a da Placa da Obra Oficial.

A placa será afixada em local bem visível e deverá permanecer na obra durante TODA a sua execução (a pena de não liberação das parcelas medidas). Cabe à CONTRATADA mantê-la sempre em bom estado, bem posicionado e, se preciso fazer a replotagem ou repintagem a pedido da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura ou Caixa Econômica.

3.1.2. Instalações Provisórias

A CONTRATADA fornecerá o projeto das instalações provisórias do canteiro de obras, atendendo a todas as necessidades, e de modo a facilitar a sua execução para os diversos serviços. Caberá ao empreiteiro, se necessário for, a execução de todas as instalações provisórias da obra ficando por conta exclusivos da mesma, todos os entendimentos, despesas de materiais, etc., a serem efetuados com Órgãos públicos e particulares, enfim tudo o que for necessário à mesma. Deverão ser executadas instalações sanitárias para os operários, instalações estas, que devem ser condizentes, conforme exigências sanitárias dos Órgãos competentes.

3.2. PAVIMENTAÇÃO

3.2.1. Meio-Fio

Os meios-fios novos deverão ser em concreto com rejuntamento traço 1:3, com linha d'água. O meio-fio que contorna o canteiro central não terá linha d'água.

Comprimento: 1,00m (reto) / 0,60m (curvo)

Largura: 0,10m a 0,15 m

Altura: 0,30m

Para os meios-fios de concreto, pré-moldados ou moldados "in loco", a resistência mínima do concreto à compressão exigida aos 28 dias é de 25 MPa; as dimensões serão as mesmas do tipo em rocha, ou em casos particulares indicados pelo projeto.

- Areia para Assentamento

Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo à seguinte granulométrica.

Peneiras	% Que Passa
N. 3 (6,35mm)	100
N. 200 (0,074mm)	5-15

Esta areia poderá ser utilizada também para o preenchimento das juntas entre os paralelepípedos, quando for o caso.

A espessura da camada de assentamento será de 8cm.

- Argamassa para Rejuntamento

As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cimento e areia grossa).

- Execução

Os meios-fios serão assentes em cavas de fundação previamente compactada e deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecido em projeto. O nível superior do meio-fio ficará acima da pavimentação, com espelho entre 0,15 e 0,17m. O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento do meio-fio.

3.2.2. Pavimentação em Paralelepípedos



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

Deve ser executada nos locais indicados nos desenhos do projeto, obedecendo a orientação da FISCALIZAÇÃO, e conforme o seguinte roteiro:

Lançamento e espalhamento de camada de areia com 0,08m de espessura sobre subleito regularizado e compactado mecanicamente à 100% do Próctor Normal;

Assentamento dos paralelepípedos com juntas alternadas em relação às fiadas vizinhas, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Os paralelepípedos devem ser de pedra granítica com arestas vivas e de formas regulares.

A quantidade de unidades utilizada por metro quadrado deve ser igual ou inferior a 42.

Deve-se ter cuidado para manter o encaixe perfeito de uma pedra com a outra, evitando-se o excesso de argamassa de rejuntamento sobre as pedras, bem como com a declividade para o escoamento de águas pluviais.

As condições exigíveis para a rocha são:

- durabilidade (sulfato de sódio): máximo 6% (DNER-ME 89-64);
- peso específico aparente: mínimo 2.400 Kg/m³ (ABNT-ME 29-69);
- desgaste Los Angeles: máximo 40% (DNER-ME 35-64).

A rocha deverá ser sempre de grã média ou fina, com distribuição homogênea de seus elementos constituintes.

As dimensões dos paralelepípedos serão as seguintes:

- Comprimento: 0,18 a 0,22m
- Largura: 0,14m a 0,17m
- Altura: 0,11m a 0,14m

Os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliência e reentrâncias, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento.

As amostras de paralelepípedo para os exames visuais deverão ser colhidas segundo os critérios estatísticos como segue:

- A quantidade fornecida deverá ser dividida em lotes de 2 milheiros; de cada lote será separada, ao acaso, uma amostra de 5% dos paralelepípedos;
- Se 90% das peças satisfizerem os exames visuais, o lote será aceito, ao contrário será rejeitado;
- Um lote rejeitado, poderá ainda ser aceito se forem substituídas as peças defeituosas, de forma a enquadrá-la na especificação;
- A aceitação no exame visual, não impede que o lote seja rejeitado, se não satisfizer os ensaios de laboratórios.

3.2.3. Drenagem Superficial

Deverá ser executada ao longo da pavimentação, linha d'água em concreto simples com a finalidade de se dar vazão às águas, evitando assim o alagamento da área, sendo seu lançamento feito para as áreas adjacentes com seu despejo numa ponta de ala após a aprovação da prefeitura.

3.3. DIVERSOS

3.3.1. Placa de Inauguração

Será fornecida e instalada pela Empreiteira uma placa de aço inox escovado, padrão Econômica Federal, assentada no local indicado pela FISCALIZAÇÃO, conforme detalhes fornecidos pela mesma.



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA**

Rogério Jânio Freitas Dias CREA 270416216-6
Responsável Técnico



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Pavimentação em paralelepípedos na Pista 05, Povoado Mangue Grande, no município de Boquim/ SE.

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO DO PROJETO

A implantação do objeto supracitado visa prover o município de infraestrutura adequada. Os resultados esperados com sua implantação compreendem dotar o município desta importante infraestrutura, melhorando a qualidade de vida da população. A execução da obra solucionará problemas no âmbito de infraestrutura urbana, tais como saneamento básico, trafegabilidade e acessibilidade, pois, o projeto prevê pavimentação, sinalização viária e construção de passeios públicos nas vias em questão.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este caderno de **Especificações Técnicas** estabelece normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta. Tem a finalidade de caracterizar todos os serviços e seus correspondentes materiais e componentes envolvidos para a obra supracitada e deve ser considerado como complementar aos projetos e demais documentos contratuais.

2. DISPOSIÇÕES INICIAIS

2.1. Define-se como:

2.1.1. CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM - SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E UTILIDADE PÚBLICA;

2.1.2. LICITANTE: Qualquer empresa que se interessar e obtiver os pré-requisitos, perante às leis vigentes no país e ao específico edital, para participar da Licitação Pública sediada pela Comissão Permanente de Licitações (CPL) da Prefeitura de Boquim;

2.1.3. CONTRATADA: a empresa executora dos serviços que vencer a licitação de acordo com as diretrizes do edital e formalizar contrato com a Prefeitura;

2.1.4. FISCALIZAÇÃO: a equipe designada pela CONTRATANTE e será composta por engenheiro (s) e técnico (s) devidamente autorizados formalmente através de contrato e anotação de responsabilidade técnica (ART) tendo, portanto, a autoridade para exercer, em nome da CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras/serviços de construção e verificar o cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

2.2. A FISCALIZAÇÃO, exercida no interesse exclusivo da CONTRATANTE, não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em co-responsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos.

2.3. A CONTRATADA se comprometerá a dar à FISCALIZAÇÃO, no cumprimento de suas funções, livre acesso aos locais de execução dos serviços, bem como fornecer todas as informações e demais elementos necessários.

2.4. Cabe às LICITANTES fazer, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRATANTE para a execução da obra. Após este estudo a LICITANTE deverá comunicar, por escrito, quaisquer discrepâncias, dúvidas e/ou irregularidades, transgressões às normas técnicas,



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

- regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.
- 2.5.** A CONTRATADA deve executar minucioso estudo dos projetos, orçamento e demais documentação antes da apresentação da sua proposta, pois os custos respectivos por todos os serviços contidos na planilha orçamentária deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da CONTRATADA.
 - 2.6.** Em qualquer divergência encontrada entre os elementos do projeto (desenhos, especificações, detalhes, entre outros) deverá ser obedecido o seguinte critério:
 - Nas divergências entre detalhes e plantas gerais, prevalecerão os detalhes;
 - Nas divergências entre especificações e plantas, prevalecerão as especificações;
 - Nas divergências entre as medidas verificadas com escalímetro e as cotas apresentadas numericamente, prevalecerão estas últimas;
 - Nas divergências entre o quantificado do orçamento e no verificado na obra, prevalecerá o verificado *in loco*, sendo que nesse caso terá que ser informado à FISCALIZAÇÃO mesmo quando a quantidade for menor, e a execução só poderá continuar após a aprovação da mesma;
 - Nas divergências entre o edital e as especificações, prevalecerá o que se segue: se a divergência for de ordem técnica em engenharia, deverão ser seguidas as Especificações e se a divergência for de ordem legal, deverá ser seguido o Edital.
 - 2.7.** A CONTRATADA deverá manter na obra um conjunto completo e atualizado dos desenhos de todas as partes da obra, bem como das instalações do canteiro. Esses desenhos estarão prontos para serem examinados a qualquer momento pela CONTRATANTE e por toda e qualquer pessoa autorizada pela mesma;
 - 2.8.** A CONTRATADA deverá providenciar a plotagem de qualquer atualização de projeto fornecido pela CONTRATANTE em meio magnético (dwg, pdf ou similar);
 - 2.9.** A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra. A CONTRATADA se responsabilizará por todos os danos causados às instalações existentes, a terceiros e aos bens públicos;
 - 2.10.** Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela CONTRATADA;
 - 2.11.** Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentadas, pela CONTRATADA, amostras de produtos para aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.
 - 2.12.** A substituição de um produto especificado por outro similar deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas pelas especificações. A CONTRATADA se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO;
 - 2.13.** A CONTRATADA deverá zelar pela limpeza e organização do canteiro evitando acidentes e mau aspecto do mesmo;
 - 2.14.** Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás necessárias aos serviços serão encargo da CONTRATADA, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra e à segurança pública, bem assim atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam respeito às obras e serviços contratados.
 - 2.15.** Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer, rigorosamente:
 - Às normas e especificações constantes deste caderno e desenhos;
 - Às normas da ABNT;



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA

- Aos padrões da administração atual e código municipal;
 - Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
 - Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.
- 2.16.** A CONTRATADA deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços assinado pelo engenheiro responsável e todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros:
- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
 - As consultas à FISCALIZAÇÃO;
 - As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
 - Os eventuais acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
 - As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
 - A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
 - Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.
- 2.17.** Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro;
- 2.18.** A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos, completa limpeza de todas as áreas trabalhadas e entrega do HABITE-SE. Antes do recebimento final da obra, as galerias, as coberturas, os arruamentos, as calçadas e demais áreas ocupadas pela CONTRATADA, relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações, valetas e a drenagem deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços da CONTRATADA e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita;
- 2.19.** Ao dar por encerrado o seu trabalho, a CONTRATADA oficiará à FISCALIZAÇÃO solicitação de vistoria para entrega da obra. Após a realização desta vistoria, a FISCALIZAÇÃO lavrará TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. A CONTRATADA corrigirá os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.
- 2.20.** A lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concebidas e das responsabilidades assumidas em Contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 3071 - Código Civil), que definem um prazo de 05 anos como garantia da obra;
- 2.21.** Até que seja notificada pelo Banco sobre a aceitação final dos serviços, a CONTRATADA será responsável pela conservação dos mesmos, e deverá tomar precauções para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam.

3. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Serão implantados pelo empreiteiro todos os serviços necessários à execução da obra e correrão por conta exclusiva do mesmo todas as despesas com instalações provisórias e, especialmente fornecimento e construção de:

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. Placa da Obra

A placa da obra será confeccionada em madeira e chapa de aço galvanizado, conforme modelo fornecido pela FISCALIZAÇÃO, podendo ser pintada ou plotada, sendo que a primeira alternativa



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA

deverá ser feita por um profissional qualificado na arte de pintura de faixas, seguindo rigorosamente a geometria dos letreiros e figuras. A placa deverá respeitar os padrões da Caixa Econômica Federal e a FISCALIZAÇÃO se encarregará de fornecer o Manual de Placas de Obras da Caixa. (Esse manual está disponível no site <http://www.caixa.gov.br>). Os padrões mínimos são:

- A placa será retangular na proporção 8:5 onde a largura é o lado maior, de acordo com a área orçada na planilha orçamentária;
- Nenhuma placa, que por ventura a CONTRATADA queira implantar, poderá ser maior que a da Placa da Obra Oficial.

A placa será afixada em local bem visível e deverá permanecer na obra durante TODA a sua execução (a pena de não liberação das parcelas medidas). Cabe à CONTRATADA mantê-la sempre em bom estado, bem posicionado e, se preciso fazer a replotagem ou repintagem a pedido da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura ou Caixa Econômica.

3.1.2. Instalações Provisórias

A CONTRATADA fornecerá o projeto das instalações provisórias do canteiro de obras, atendendo a todas as necessidades, e de modo a facilitar a sua execução para os diversos serviços. Caberá ao empreiteiro, se necessário for, a execução de todas as instalações provisórias da obra ficando por conta exclusivos da mesma, todos os entendimentos, despesas de materiais, etc., a serem efetuados com Órgãos públicos e particulares, enfim tudo o que for necessário à mesma. Deverão ser executadas instalações sanitárias para os operários, instalações estas, que devem ser condizentes, conforme exigências sanitárias dos Órgãos competentes.

3.2. PAVIMENTAÇÃO

3.2.1. Meio-Fio

Os meios-fios novos deverão ser em concreto com rejuntamento traço 1:3, com linha d'água. O meio-fio que contorna o canteiro central não terá linha d'água.

Comprimento: 1,00m (reto) / 0,60m (curvo)

Largura: 0,10m a 0,15 m

Altura: 0,30m

Para os meios-fios de concreto, pré-moldados ou moldados "in loco", a resistência mínima do concreto à compressão exigida aos 28 dias é de 25 MPa; as dimensões serão as mesmas do tipo em rocha, ou em casos particulares indicados pelo projeto.

- Areia para Assentamento

Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo à seguinte granulométrica.

Peneiras	% Que Passa
N. 3 (6,35mm)	100
N. 200 (0,074mm)	5-15

Esta areia poderá ser utilizada também para o preenchimento das juntas entre os paralelepípedos, quando for o caso.

A espessura da camada de assentamento será de 8cm.

- Argamassa para Rejuntamento

As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cimento e areia grossa).

- Execução

Os meios-fios serão assentes em cavas de fundação previamente compactada e deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecido em projeto. O nível superior do meio-fio ficará acima da pavimentação, com espelho entre 0,15 e 0,17m. O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento do meio-fio.

3.2.2. Pavimentação em Paralelepípedos



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA

Deve ser executada nos locais indicados nos desenhos do projeto, obedecendo a orientação da FISCALIZAÇÃO, e conforme o seguinte roteiro:

Lançamento e espalhamento de camada de areia com 0,08m de espessura sobre subleito regularizado e compactado mecanicamente à 100% do Próctor Normal;

Assentamento dos paralelepípedos com juntas alternadas em relação às fiadas vizinhas, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Os paralelepípedos devem ser de pedra granítica com arestas vivas e de formas regulares.

A quantidade de unidades utilizada por metro quadrado deve ser igual ou inferior a 42.

Deve-se ter cuidado para manter o encaixe perfeito de uma pedra com a outra, evitando-se o excesso de argamassa de rejuntamento sobre as pedras, bem como com a declividade para o escoamento de águas pluviais.

As condições exigíveis para a rocha são:

- durabilidade (sulfato de sódio): máximo 6% (DNER-ME 89-64);
- peso específico aparente: mínimo 2.400 Kg/m³ (ABNT-ME 29-69);
- desgaste Los Angeles: máximo 40% (DNER-ME 35-64).

A rocha deverá ser sempre de grã média ou fina, com distribuição homogênea de seus elementos constituintes.

As dimensões dos paralelepípedos serão as seguintes:

- Comprimento: 0,18 a 0,22m
- Largura: 0,14m a 0,17m
- Altura: 0,11m a 0,14m

Os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliência e reentrâncias, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento.

As amostras de paralelepípedo para os exames visuais deverão ser colhidas segundo os critérios estatísticos como segue:

- A quantidade fornecida deverá ser dividida em lotes de 2 milheiros; de cada lote será separada, ao acaso, uma amostra de 5% dos paralelepípedos;
- Se 90% das peças satisfizerem os exames visuais, o lote será aceito, ao contrário será rejeitado;
- Um lote rejeitado, poderá ainda ser aceito se forem substituídas as peças defeituosas, de forma a enquadrá-la na especificação;
- A aceitação no exame visual, não impede que o lote seja rejeitado, se não satisfizer os ensaios de laboratórios.

3.2.3.Drenagem Superficial

Deverá ser executada ao longo da pavimentação, linha d'água em concreto simples com a finalidade de se dar vazão às águas, evitando assim o alagamento da área, sendo seu lançamento feito para as áreas adjacentes com seu despejo numa ponta de ala após a aprovação da prefeitura.

3.3. DIVERSOS

3.3.1.Placa de Inauguração

Será fornecida e instalada pela Empreiteira uma placa de aço inox escovado, padrão Econômica Federal, assentada no local indicado pela FISCALIZAÇÃO, conforme detalhes fornecidos pela mesma.



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA**

Rogério Jânio Freitas Dias CREA 270416216-6
Responsável Técnico



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Pavimentação em paralelepípedos na Pista 07, Povoado Mangue Grande, no município de Boquim/ SE

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO DO PROJETO

A implantação do objeto supracitado visa prover o município de infraestrutura adequada. Os resultados esperados com sua implantação compreendem dotar o município desta importante infraestrutura, melhorando a qualidade de vida da população. A execução da obra solucionará problemas no âmbito de infraestrutura urbana, tais como saneamento básico, trafegabilidade e acessibilidade, pois, o projeto prevê pavimentação, sinalização viária e construção de passeios públicos nas vias em questão.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este caderno de **Especificações Técnicas** estabelece normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta. Tem a finalidade de caracterizar todos os serviços e seus correspondentes materiais e componentes envolvidos para a obra supracitada e deve ser considerado como complementar aos projetos e demais documentos contratuais.

2. DISPOSIÇÕES INICIAIS

2.1. Define-se como:

2.1.1. CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM - SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E UTILIDADE PÚBLICA;

2.1.2. LICITANTE: Qualquer empresa que se interessar e obtiver os pré-requisitos, perante às leis vigentes no país e ao específico edital, para participar da Licitação Pública sediada pela Comissão Permanente de Licitações (CPL) da Prefeitura de Boquim;

2.1.3. CONTRATADA: a empresa executora dos serviços que vencer a licitação de acordo com as diretrizes do edital e formalizar contrato com a Prefeitura;

2.1.4. FISCALIZAÇÃO: a equipe designada pela CONTRATANTE e será composta por engenheiro (s) e técnico (s) devidamente autorizados formalmente através de contrato e anotação de responsabilidade técnica (ART) tendo, portanto, a autoridade para exercer, em nome da CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras/serviços de construção e verificar o cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

2.2. A FISCALIZAÇÃO, exercida no interesse exclusivo da CONTRATANTE, não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em co-responsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos.

2.3. A CONTRATADA se comprometerá a dar à FISCALIZAÇÃO, no cumprimento de suas funções, livre acesso aos locais de execução dos serviços, bem como fornecer todas as informações e demais elementos necessários.

2.4. Cabe às LICITANTES fazer, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRATANTE para a execução da obra. Após este estudo a LICITANTE deverá comunicar, por escrito, quaisquer discrepâncias, dúvidas e/ou irregularidades, transgressões às normas técnicas,



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

- regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.
- 2.5.** A CONTRATADA deve executar minucioso estudo dos projetos, orçamento e demais documentação antes da apresentação da sua proposta, pois os custos respectivos por todos os serviços contidos na planilha orçamentária deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da CONTRATADA.
- 2.6.** Em qualquer divergência encontrada entre os elementos do projeto (desenhos, especificações, detalhes, entre outros) deverá ser obedecido o seguinte critério:
- Nas divergências entre detalhes e plantas gerais, prevalecerão os detalhes;
 - Nas divergências entre especificações e plantas, prevalecerão as especificações;
 - Nas divergências entre as medidas verificadas com escalímetro e as cotas apresentadas numericamente, prevalecerão estas últimas;
 - Nas divergências entre o quantificado do orçamento e no verificado na obra, prevalecerá o verificado *in loco*, sendo que nesse caso terá que ser informado à FISCALIZAÇÃO mesmo quando a quantidade for menor, e a execução só poderá continuar após a aprovação da mesma;
 - Nas divergências entre o edital e as especificações, prevalecerá o que se segue: se a divergência for de ordem técnica em engenharia, deverão ser seguidas as Especificações e se a divergência for de ordem legal, deverá ser seguido o Edital.
- 2.7.** A CONTRATADA deverá manter na obra um conjunto completo e atualizado dos desenhos de todas as partes da obra, bem como das instalações do canteiro. Esses desenhos estarão prontos para serem examinados a qualquer momento pela CONTRATANTE e por toda e qualquer pessoa autorizada pela mesma;
- 2.8.** A CONTRATADA deverá providenciar a plotagem de qualquer atualização de projeto fornecido pela CONTRATANTE em meio magnético (dwg, pdf ou similar);
- 2.9.** A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra. A CONTRATADA se responsabilizará por todos os danos causados às instalações existentes, a terceiros e aos bens públicos;
- 2.10.** Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela CONTRATADA;
- 2.11.** Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentadas, pela CONTRATADA, amostras de produtos para aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.
- 2.12.** A substituição de um produto especificado por outro similar deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas pelas especificações. A CONTRATADA se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO;
- 2.13.** A CONTRATADA deverá zelar pela limpeza e organização do canteiro evitando acidentes e mau aspecto do mesmo;
- 2.14.** Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás necessárias aos serviços serão encargo da CONTRATADA, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra e à segurança pública, bem assim atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam respeito às obras e serviços contratados.
- 2.15.** Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer, rigorosamente:
- Às normas e especificações constantes deste caderno e desenhos;
 - Às normas da ABNT;



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

- Aos padrões da administração atual e código municipal;
 - Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
 - Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.
- 2.16.** A CONTRATADA deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços assinado pelo engenheiro responsável e todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros:
- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
 - As consultas à FISCALIZAÇÃO;
 - As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
 - Os eventuais acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
 - As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
 - A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
 - Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.
- 2.17.** Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro;
- 2.18.** A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos, completa limpeza de todas as áreas trabalhadas e entrega do HABITE-SE. Antes do recebimento final da obra, as galerias, as coberturas, os arruamentos, as calçadas e demais áreas ocupadas pela CONTRATADA, relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações, valetas e a drenagem deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços da CONTRATADA e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita;
- 2.19.** Ao dar por encerrado o seu trabalho, a CONTRATADA oficiará à FISCALIZAÇÃO solicitação de vistoria para entrega da obra. Após a realização desta vistoria, a FISCALIZAÇÃO lavrará TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. A CONTRATADA corrigirá os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.
- 2.20.** A lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concebidas e das responsabilidades assumidas em Contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 3071 - Código Civil), que definem um prazo de 05 anos como garantia da obra;
- 2.21.** Até que seja notificada pelo Banco sobre a aceitação final dos serviços, a CONTRATADA será responsável pela conservação dos mesmos, e deverá tomar precauções para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam.

3. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Serão implantados pelo empreiteiro todos os serviços necessários à execução da obra e correrão por conta exclusiva do mesmo todas as despesas com instalações provisórias e, especialmente fornecimento e construção de:

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. Placa da Obra

A placa da obra será confeccionada em madeira e chapa de aço galvanizado, conforme modelo fornecido pela FISCALIZAÇÃO, podendo ser pintada ou plotada, sendo que a primeira alternativa



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA

deverá ser feita por um profissional qualificado na arte de pintura de faixas, seguindo rigorosamente a geometria dos letreiros e figuras. A placa deverá respeitar os padrões da Caixa Econômica Federal e a FISCALIZAÇÃO se encarregará de fornecer o Manual de Placas de Obras da Caixa. (Esse manual está disponível no site <http://www.caixa.gov.br>). Os padrões mínimos são:

- A placa será retangular na proporção 8:5 onde a largura é o lado maior, de acordo com a área orçada na planilha orçamentária;
- Nenhuma placa, que por ventura a CONTRATADA queira implantar, poderá ser maior que a da Placa da Obra Oficial.

A placa será afixada em local bem visível e deverá permanecer na obra durante TODA a sua execução (a pena de não liberação das parcelas medidas). Cabe à CONTRATADA mantê-la sempre em bom estado, bem posicionado e, se preciso fazer a replotagem ou repintagem a pedido da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura ou Caixa Econômica.

3.1.2. Instalações Provisórias

A CONTRATADA fornecerá o projeto das instalações provisórias do canteiro de obras, atendendo a todas as necessidades, e de modo a facilitar a sua execução para os diversos serviços. Caberá ao empreiteiro, se necessário for, a execução de todas as instalações provisórias da obra ficando por conta exclusivos da mesma, todos os entendimentos, despesas de materiais, etc., a serem efetuados com Órgãos públicos e particulares, enfim tudo o que for necessário à mesma. Deverão ser executadas instalações sanitárias para os operários, instalações estas, que devem ser condizentes, conforme exigências sanitárias dos Órgãos competentes.

3.2. PAVIMENTAÇÃO

3.2.1. Meio-Fio

Os meios-fios novos deverão ser em concreto com rejuntamento traço 1:3, com linha d'água. O meio-fio que contorna o canteiro central não terá linha d'água.

Comprimento: 1,00m (reto) / 0,60m (curvo)

Largura: 0,10m a 0,15 m

Altura: 0,30m

Para os meios-fios de concreto, pré-moldados ou moldados "in loco", a resistência mínima do concreto à compressão exigida aos 28 dias é de 25 MPa; as dimensões serão as mesmas do tipo em rocha, ou em casos particulares indicados pelo projeto.

- Areia para Assentamento

Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo à seguinte granulométrica.

Peneiras	% Que Passa
N. 3 (6,35mm)	100
N. 200 (0,074mm)	5-15

Esta areia poderá ser utilizada também para o preenchimento das juntas entre os paralelepípedos, quando for o caso.

A espessura da camada de assentamento será de 8cm.

- Argamassa para Rejuntamento

As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cimento e areia grossa).

- Execução

Os meios-fios serão assentes em cavas de fundação previamente compactada e deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecido em projeto. O nível superior do meio-fio ficará acima da pavimentação, com espelho entre 0,15 e 0,17m. O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento do meio-fio.

3.2.2. Pavimentação em Paralelepípedos



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA

Deve ser executada nos locais indicados nos desenhos do projeto, obedecendo a orientação da FISCALIZAÇÃO, e conforme o seguinte roteiro:

Lançamento e espalhamento de camada de areia com 0,08m de espessura sobre subleito regularizado e compactado mecanicamente à 100% do Próctor Normal;

Assentamento dos paralelepípedos com juntas alternadas em relação às fiadas vizinhas, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Os paralelepípedos devem ser de pedra granítica com arestas vivas e de formas regulares.

A quantidade de unidades utilizada por metro quadrado deve ser igual ou inferior a 42.

Deve-se ter cuidado para manter o encaixe perfeito de uma pedra com a outra, evitando-se o excesso de argamassa de rejuntamento sobre as pedras, bem como com a declividade para o escoamento de águas pluviais.

As condições exigíveis para a rocha são:

- durabilidade (sulfato de sódio): máximo 6% (DNER-ME 89-64);
- peso específico aparente: mínimo 2.400 Kgf/m³ (ABNT-ME 29-69);
- desgaste Los Angeles: máximo 40% (DNER-ME 35-64).

A rocha deverá ser sempre de grã média ou fina, com distribuição homogênea de seus elementos constituintes.

As dimensões dos paralelepípedos serão as seguintes:

- Comprimento: 0,18 a 0,22m
- Largura: 0,14m a 0,17m
- Altura: 0,11m a 0,14m

Os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliência e reentrâncias, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento.

As amostras de paralelepípedo para os exames visuais deverão ser colhidas segundo os critérios estatísticos como segue:

- A quantidade fornecida deverá ser dividida em lotes de 2 milheiros; de cada lote será separada, ao acaso, uma amostra de 5% dos paralelepípedos;
- Se 90% das peças satisfizerem os exames visuais, o lote será aceito, ao contrário será rejeitado;
- Um lote rejeitado, poderá ainda ser aceito se forem substituídas as peças defeituosas, de forma a enquadrá-la na especificação;
- A aceitação no exame visual, não impede que o lote seja rejeitado, se não satisfizer os ensaios de laboratórios.

3.2.3. Drenagem Superficial

Deverá ser executada ao longo da pavimentação, linha d'água em concreto simples com a finalidade de se dar vazão às águas, evitando assim o alagamento da área, sendo seu lançamento feito para as áreas adjacentes com seu despejo numa ponta de ala após a aprovação da prefeitura.

3.3. DIVERSOS

3.3.1. Placa de Inauguração

Será fornecida e instalada pela Empreiteira uma placa de aço inox escovado, padrão Econômica Federal, assentada no local indicado pela FISCALIZAÇÃO, conforme detalhes fornecidos pela mesma.



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA**

Rogério Jânio Freitas Dias CREA 270416216-6
Responsável Técnico



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo em frente à Igreja, no Povoado Varjão, município de Boquim/ SE.

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO DO PROJETO

A implantação do objeto supracitado visa prover o município de infraestrutura adequada. Os resultados esperados com sua implantação compreendem dotar o município desta importante infraestrutura, melhorando a qualidade de vida da população. A execução da obra solucionará problemas no âmbito de infraestrutura urbana, tais como saneamento básico, trafegabilidade e acessibilidade, pois, o projeto prevê pavimentação, sinalização viária e construção de passeios públicos nas vias em questão.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este caderno de **Especificações Técnicas** estabelece normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta. Tem a finalidade de caracterizar todos os serviços e seus correspondentes materiais e componentes envolvidos para a obra supracitada e deve ser considerado como complementar aos projetos e demais documentos contratuais.

2. DISPOSIÇÕES INICIAIS

2.1. Define-se como:

2.1.1. CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM - SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E UTILIDADE PÚBLICA;

2.1.2. LICITANTE: Qualquer empresa que se interessar e obtiver os pré-requisitos, perante às leis vigentes no país e ao específico edital, para participar da Licitação Pública sediada pela Comissão Permanente de Licitações (CPL) da Prefeitura de Boquim;

2.1.3. CONTRATADA: a empresa executora dos serviços que vencer a licitação de acordo com as diretrizes do edital e formalizar contrato com a Prefeitura;

2.1.4. FISCALIZAÇÃO: a equipe designada pela CONTRATANTE e será composta por engenheiro (s) e técnico (s) devidamente autorizados formalmente através de contrato e anotação de responsabilidade técnica (ART) tendo, portanto, a autoridade para exercer, em nome da CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras/serviços de construção e verificar o cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

2.2. A FISCALIZAÇÃO, exercida no interesse exclusivo da CONTRATANTE, não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em co-responsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos.

2.3. A CONTRATADA se comprometerá a dar à FISCALIZAÇÃO, no cumprimento de suas funções, livre acesso aos locais de execução dos serviços, bem como fornecer todas as informações e demais elementos necessários.

2.4. Cabe às LICITANTES fazer, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRATANTE para a execução da obra. Após este estudo a LICITANTE deverá comunicar, por escrito, quaisquer discrepâncias, dúvidas e/ou irregularidades, transgressões às normas técnicas,



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

- regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.
- 2.5.** A CONTRATADA deve executar minucioso estudo dos projetos, orçamento e demais documentação antes da apresentação da sua proposta, pois os custos respectivos por todos os serviços contidos na planilha orçamentária deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da CONTRATADA.
- 2.6.** Em qualquer divergência encontrada entre os elementos do projeto (desenhos, especificações, detalhes, entre outros) deverá ser obedecido o seguinte critério:
- Nas divergências entre detalhes e plantas gerais, prevalecerão os detalhes;
 - Nas divergências entre especificações e plantas, prevalecerão as especificações;
 - Nas divergências entre as medidas verificadas com escalímetro e as cotas apresentadas numericamente, prevalecerão estas últimas;
 - Nas divergências entre o quantificado do orçamento e no verificado na obra, prevalecerá o verificado *in loco*, sendo que nesse caso terá que ser informado à FISCALIZAÇÃO mesmo quando a quantidade for menor, e a execução só poderá continuar após a aprovação da mesma;
 - Nas divergências entre o edital e as especificações, prevalecerá o que se segue: se a divergência for de ordem técnica em engenharia, deverão ser seguidas as Especificações e se a divergência for de ordem legal, deverá ser seguido o Edital.
- 2.7.** A CONTRATADA deverá manter na obra um conjunto completo e atualizado dos desenhos de todas as partes da obra, bem como das instalações do canteiro. Esses desenhos estarão prontos para serem examinados a qualquer momento pela CONTRATANTE e por toda e qualquer pessoa autorizada pela mesma;
- 2.8.** A CONTRATADA deverá providenciar a plotagem de qualquer atualização de projeto fornecido pela CONTRATANTE em meio magnético (dwg, pdf ou similar);
- 2.9.** A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra. A CONTRATADA se responsabilizará por todos os danos causados às instalações existentes, a terceiros e aos bens públicos;
- 2.10.** Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela CONTRATADA;
- 2.11.** Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentadas, pela CONTRATADA, amostras de produtos para aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.
- 2.12.** A substituição de um produto especificado por outro similar deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas pelas especificações. A CONTRATADA se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO;
- 2.13.** A CONTRATADA deverá zelar pela limpeza e organização do canteiro evitando acidentes e mau aspecto do mesmo;
- 2.14.** Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás necessárias aos serviços serão encargo da CONTRATADA, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra e à segurança pública, bem assim atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam respeito às obras e serviços contratados.
- 2.15.** Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer, rigorosamente:
- Às normas e especificações constantes deste caderno e desenhos;
 - Às normas da ABNT;



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA

- Aos padrões da administração atual e código municipal;
 - Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
 - Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.
- 2.16.** A CONTRATADA deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços assinado pelo engenheiro responsável e todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros:
- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
 - As consultas à FISCALIZAÇÃO;
 - As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
 - Os eventuais acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
 - As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
 - A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
 - Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.
- 2.17.** Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro;
- 2.18.** A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos, completa limpeza de todas as áreas trabalhadas e entrega do HABITE-SE. Antes do recebimento final da obra, as galerias, as coberturas, os arruamentos, as calçadas e demais áreas ocupadas pela CONTRATADA, relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações, valetas e a drenagem deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços da CONTRATADA e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita;
- 2.19.** Ao dar por encerrado o seu trabalho, a CONTRATADA oficiará à FISCALIZAÇÃO solicitação de vistoria para entrega da obra. Após a realização desta vistoria, a FISCALIZAÇÃO lavrará TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. A CONTRATADA corrigirá os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.
- 2.20.** A lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concebidas e das responsabilidades assumidas em Contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 3071 - Código Civil), que definem um prazo de 05 anos como garantia da obra;
- 2.21.** Até que seja notificada pelo Banco sobre a aceitação final dos serviços, a CONTRATADA será responsável pela conservação dos mesmos, e deverá tomar precauções para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam.

3. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Serão implantados pelo empreiteiro todos os serviços necessários à execução da obra e correrão por conta exclusiva do mesmo todas as despesas com instalações provisórias e, especialmente fornecimento e construção de:

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. Placa da Obra

A placa da obra será confeccionada em madeira e chapa de aço galvanizado, conforme modelo fornecido pela FISCALIZAÇÃO, podendo ser pintada ou plotada, sendo que a primeira alternativa



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA

deverá ser feita por um profissional qualificado na arte de pintura de faixas, seguindo rigorosamente a geometria dos letreiros e figuras. A placa deverá respeitar os padrões da Caixa Econômica Federal e a FISCALIZAÇÃO se encarregará de fornecer o Manual de Placas de Obras da Caixa. (Esse manual está disponível no site <http://www.caixa.gov.br>). Os padrões mínimos são:

- A placa será retangular na proporção 8:5 onde a largura é o lado maior, de acordo com a área orçada na planilha orçamentária;
- Nenhuma placa, que por ventura a CONTRATADA queira implantar, poderá ser maior que a da Placa da Obra Oficial.

A placa será afixada em local bem visível e deverá permanecer na obra durante TODA a sua execução (a pena de não liberação das parcelas medidas). Cabe à CONTRATADA mantê-la sempre em bom estado, bem posicionado e, se preciso fazer a replotagem ou repintagem a pedido da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura ou Caixa Econômica.

3.1.2. Instalações Provisórias

A CONTRATADA fornecerá o projeto das instalações provisórias do canteiro de obras, atendendo a todas as necessidades, e de modo a facilitar a sua execução para os diversos serviços. Caberá ao empreiteiro, se necessário for, a execução de todas as instalações provisórias da obra ficando por conta exclusivos da mesma, todos os entendimentos, despesas de materiais, etc., a serem efetuados com Órgãos públicos e particulares, enfim tudo o que for necessário à mesma. Deverão ser executadas instalações sanitárias para os operários, instalações estas, que devem ser condizentes, conforme exigências sanitárias dos Órgãos competentes.

3.2. PAVIMENTAÇÃO

3.2.1. Meio-Fio

Os meios-fios novos deverão ser em concreto com rejuntamento traço 1:3, com linha d'água. O meio-fio que contorna o canteiro central não terá linha d'água.

Comprimento: 1,00m (reto) / 0,60m (curvo)

Largura: 0,10m a 0,15 m

Altura: 0,30m

Para os meios-fios de concreto, pré-moldados ou moldados "in loco", a resistência mínima do concreto à compressão exigida aos 28 dias é de 25 MPa; as dimensões serão as mesmas do tipo em rocha, ou em casos particulares indicados pelo projeto.

- Areia para Assentamento

Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo à seguinte granulométrica.

Peneiras	% Que Passa
N. 3 (6,35mm)	100
N. 200 (0,074mm)	5-15

Esta areia poderá ser utilizada também para o preenchimento das juntas entre os paralelepípedos, quando for o caso.

A espessura da camada de assentamento será de 8cm.

- Argamassa para Rejuntamento

As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cimento e areia grossa).

- Execução

Os meios-fios serão assentes em cavas de fundação previamente compactada e deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecido em projeto. O nível superior do meio-fio ficará acima da pavimentação, com espelho entre 0,15 e 0,17m. O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento do meio-fio.

3.2.2. Pavimentação em Paralelepípedos



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA

Deve ser executada nos locais indicados nos desenhos do projeto, obedecendo a orientação da FISCALIZAÇÃO, e conforme o seguinte roteiro:

Lançamento e espalhamento de camada de areia com 0,08m de espessura sobre subleito regularizado e compactado mecanicamente à 100% do Próctor Normal;

Assentamento dos paralelepípedos com juntas alternadas em relação às fiadas vizinhas, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Os paralelepípedos devem ser de pedra granítica com arestas vivas e de formas regulares.

A quantidade de unidades utilizada por metro quadrado deve ser igual ou inferior a 42.

Deve-se ter cuidado para manter o encaixe perfeito de uma pedra com a outra, evitando-se o excesso de argamassa de rejuntamento sobre as pedras, bem como com a declividade para o escoamento de águas pluviais.

As condições exigíveis para a rocha são:

- durabilidade (sulfato de sódio): máximo 6% (DNER-ME 89-64);
- peso específico aparente: mínimo 2.400 Kg/m³ (ABNT-ME 29-69);
- desgaste Los Angeles: máximo 40% (DNER-ME 35-64).

A rocha deverá ser sempre de grã média ou fina, com distribuição homogênea de seus elementos constituintes.

As dimensões dos paralelepípedos serão as seguintes:

- Comprimento: 0,18 a 0,22m
- Largura: 0,14m a 0,17m
- Altura: 0,11m a 0,14m

Os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliência e reentrâncias, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento.

As amostras de paralelepípedo para os exames visuais deverão ser colhidas segundo os critérios estatísticos como segue:

- A quantidade fornecida deverá ser dividida em lotes de 2 milheiros; de cada lote será separada, ao acaso, uma amostra de 5% dos paralelepípedos;
- Se 90% das peças satisfizerem os exames visuais, o lote será aceito, ao contrário será rejeitado;
- Um lote rejeitado, poderá ainda ser aceito se forem substituídas as peças defeituosas, de forma a enquadrá-la na especificação;
- A aceitação no exame visual, não impede que o lote seja rejeitado, se não satisfizer os ensaios de laboratórios.

3.2.3.Drenagem Superficial

Deverá ser executada ao longo da pavimentação, linha d'água em concreto simples com a finalidade de se dar vazão às águas, evitando assim o alagamento da área, sendo seu lançamento feito para as áreas adjacentes com seu despejo numa ponta de ala após a aprovação da prefeitura.

3.3. DIVERSOS

3.3.1.Placa de Inauguração

Será fornecida e instalada pela Empreiteira uma placa de aço inox escovado, padrão Econômica Federal, assentada no local indicado pela FISCALIZAÇÃO, conforme detalhes fornecidos pela mesma.



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA**

Rogério Jânio Freitas Dias CREA 270416216-6
Responsável Técnico



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Pavimentação em paralelepípedo na Vila Luiz Mijão no Bairro Miguel dos Anjos, no município de Boquim/ SE

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO DO PROJETO

A implantação do objeto supracitado visa prover o município de infraestrutura adequada. Os resultados esperados com sua implantação compreendem dotar o município desta importante infraestrutura, melhorando a qualidade de vida da população. A execução da obra solucionará problemas no âmbito de infraestrutura urbana, tais como saneamento básico, trafegabilidade e acessibilidade, pois, o projeto prevê pavimentação, sinalização viária e construção de passeios públicos nas vias em questão.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este caderno de **Especificações Técnicas** estabelece normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta. Tem a finalidade de caracterizar todos os serviços e seus correspondentes materiais e componentes envolvidos para a obra supracitada e deve ser considerado como complementar aos projetos e demais documentos contratuais.

2. DISPOSIÇÕES INICIAIS

2.1. Define-se como:

2.1.1. CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM - SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E UTILIDADE PÚBLICA;

2.1.2. LICITANTE: Qualquer empresa que se interessar e obtiver os pré-requisitos, perante às leis vigentes no país e ao específico edital, para participar da Licitação Pública sediada pela Comissão Permanente de Licitações (CPL) da Prefeitura de Boquim;

2.1.3. CONTRATADA: a empresa executora dos serviços que vencer a licitação de acordo com as diretrizes do edital e formalizar contrato com a Prefeitura;

2.1.4. FISCALIZAÇÃO: a equipe designada pela CONTRATANTE e será composta por engenheiro (s) e técnico (s) devidamente autorizados formalmente através de contrato e anotação de responsabilidade técnica (ART) tendo, portanto, a autoridade para exercer, em nome da CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras/serviços de construção e verificar o cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

2.2. A FISCALIZAÇÃO, exercida no interesse exclusivo da CONTRATANTE, não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em co-responsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos.

2.3. A CONTRATADA se comprometerá a dar à FISCALIZAÇÃO, no cumprimento de suas funções, livre acesso aos locais de execução dos serviços, bem como fornecer todas as informações e demais elementos necessários.

2.4. Cabe às LICITANTES fazer, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRATANTE para a execução da obra. Após este estudo a LICITANTE deverá comunicar, por escrito, quaisquer discrepâncias, dúvidas e/ou irregularidades, transgressões às normas técnicas,



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

- regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.
- 2.5.** A CONTRATADA deve executar minucioso estudo dos projetos, orçamento e demais documentação antes da apresentação da sua proposta, pois os custos respectivos por todos os serviços contidos na planilha orçamentária deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da CONTRATADA.
- 2.6.** Em qualquer divergência encontrada entre os elementos do projeto (desenhos, especificações, detalhes, entre outros) deverá ser obedecido o seguinte critério:
- Nas divergências entre detalhes e plantas gerais, prevalecerão os detalhes;
 - Nas divergências entre especificações e plantas, prevalecerão as especificações;
 - Nas divergências entre as medidas verificadas com escalímetro e as cotas apresentadas numericamente, prevalecerão estas últimas;
 - Nas divergências entre o quantificado do orçamento e no verificado na obra, prevalecerá o verificado *in loco*, sendo que nesse caso terá que ser informado à FISCALIZAÇÃO mesmo quando a quantidade for menor, e a execução só poderá continuar após a aprovação da mesma;
 - Nas divergências entre o edital e as especificações, prevalecerá o que se segue: se a divergência for de ordem técnica em engenharia, deverão ser seguidas as Especificações e se a divergência for de ordem legal, deverá ser seguido o Edital.
- 2.7.** A CONTRATADA deverá manter na obra um conjunto completo e atualizado dos desenhos de todas as partes da obra, bem como das instalações do canteiro. Esses desenhos estarão prontos para serem examinados a qualquer momento pela CONTRATANTE e por toda e qualquer pessoa autorizada pela mesma;
- 2.8.** A CONTRATADA deverá providenciar a plotagem de qualquer atualização de projeto fornecido pela CONTRATANTE em meio magnético (dwg, pdf ou similar);
- 2.9.** A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra. A CONTRATADA se responsabilizará por todos os danos causados às instalações existentes, a terceiros e aos bens públicos;
- 2.10.** Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela CONTRATADA;
- 2.11.** Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentadas, pela CONTRATADA, amostras de produtos para aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.
- 2.12.** A substituição de um produto especificado por outro similar deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas pelas especificações. A CONTRATADA se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO;
- 2.13.** A CONTRATADA deverá zelar pela limpeza e organização do canteiro evitando acidentes e mau aspecto do mesmo;
- 2.14.** Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás necessárias aos serviços serão encargo da CONTRATADA, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra e à segurança pública, bem assim atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam respeito às obras e serviços contratados.
- 2.15.** Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer, rigorosamente:
- Às normas e especificações constantes deste caderno e desenhos;
 - Às normas da ABNT;



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA

- Aos padrões da administração atual e código municipal;
 - Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
 - Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.
- 2.16.** A CONTRATADA deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços assinado pelo engenheiro responsável e todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros:
- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
 - As consultas à FISCALIZAÇÃO;
 - As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
 - Os eventuais acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
 - As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
 - A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
 - Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.
- 2.17.** Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro;
- 2.18.** A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos, completa limpeza de todas as áreas trabalhadas e entrega do HABITE-SE. Antes do recebimento final da obra, as galerias, as coberturas, os arruamentos, as calçadas e demais áreas ocupadas pela CONTRATADA, relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações, valetas e a drenagem deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços da CONTRATADA e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita;
- 2.19.** Ao dar por encerrado o seu trabalho, a CONTRATADA oficiará à FISCALIZAÇÃO solicitação de vistoria para entrega da obra. Após a realização desta vistoria, a FISCALIZAÇÃO lavrará TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. A CONTRATADA corrigirá os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.
- 2.20.** A lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concebidas e das responsabilidades assumidas em Contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 3071 - Código Civil), que definem um prazo de 05 anos como garantia da obra;
- 2.21.** Até que seja notificada pelo Banco sobre a aceitação final dos serviços, a CONTRATADA será responsável pela conservação dos mesmos, e deverá tomar precauções para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam.

3. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Serão implantados pelo empreiteiro todos os serviços necessários à execução da obra e correrão por conta exclusiva do mesmo todas as despesas com instalações provisórias e, especialmente fornecimento e construção de:

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. Placa da Obra

A placa da obra será confeccionada em madeira e chapa de aço galvanizado, conforme modelo fornecido pela FISCALIZAÇÃO, podendo ser pintada ou plotada, sendo que a primeira alternativa



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

deverá ser feita por um profissional qualificado na arte de pintura de faixas, seguindo rigorosamente a geometria dos letreiros e figuras. A placa deverá respeitar os padrões da Caixa Econômica Federal e a FISCALIZAÇÃO se encarregará de fornecer o Manual de Placas de Obras da Caixa. (Esse manual está disponível no site <http://www.caixa.gov.br>). Os padrões mínimos são:

- A placa será retangular na proporção 8:5 onde a largura é o lado maior, de acordo com a área orçada na planilha orçamentária;
- Nenhuma placa, que por ventura a CONTRATADA queira implantar, poderá ser maior que a da Placa da Obra Oficial.

A placa será afixada em local bem visível e deverá permanecer na obra durante TODA a sua execução (a pena de não liberação das parcelas medidas). Cabe à CONTRATADA mantê-la sempre em bom estado, bem posicionado e, se preciso fazer a replotagem ou repintagem a pedido da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura ou Caixa Econômica.

3.1.2. Instalações Provisórias

A CONTRATADA fornecerá o projeto das instalações provisórias do canteiro de obras, atendendo a todas as necessidades, e de modo a facilitar a sua execução para os diversos serviços. Caberá ao empreiteiro, se necessário for, a execução de todas as instalações provisórias da obra ficando por conta exclusivos da mesma, todos os entendimentos, despesas de materiais, etc., a serem efetuados com Órgãos públicos e particulares, enfim tudo o que for necessário à mesma. Deverão ser executadas instalações sanitárias para os operários, instalações estas, que devem ser condizentes, conforme exigências sanitárias dos Órgãos competentes.

3.2. PAVIMENTAÇÃO

3.2.1. Meio-Fio

Os meios-fios novos deverão ser em concreto com rejuntamento traço 1:3, com linha d'água. O meio-fio que contorna o canteiro central não terá linha d'água.

Comprimento: 1,00m (reto) / 0,60m (curvo)

Largura: 0,10m a 0,15 m

Altura: 0,30m

Para os meios-fios de concreto, pré-moldados ou moldados "in loco", a resistência mínima do concreto à compressão exigida aos 28 dias é de 25 MPa; as dimensões serão as mesmas do tipo em rocha, ou em casos particulares indicados pelo projeto.

- Areia para Assentamento

Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo à seguinte granulométrica.

Peneiras	% Que Passa
N. 3 (6,35mm)	100
N. 200 (0,074mm)	5-15

Esta areia poderá ser utilizada também para o preenchimento das juntas entre os paralelepípedos, quando for o caso.

A espessura da camada de assentamento será de 8cm.

- Argamassa para Rejuntamento

As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cimento e areia grossa).

- Execução

Os meios-fios serão assentes em cavas de fundação previamente compactada e deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecido em projeto. O nível superior do meio-fio ficará acima da pavimentação, com espelho entre 0,15 e 0,17m. O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento do meio-fio.

3.2.2. Pavimentação em Paralelepípedos



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

Deve ser executada nos locais indicados nos desenhos do projeto, obedecendo a orientação da FISCALIZAÇÃO, e conforme o seguinte roteiro:

Lançamento e espalhamento de camada de areia com 0,08m de espessura sobre subleito regularizado e compactado mecanicamente à 100% do Próctor Normal;

Assentamento dos paralelepípedos com juntas alternadas em relação às fiadas vizinhas, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Os paralelepípedos devem ser de pedra granítica com arestas vivas e de formas regulares.

A quantidade de unidades utilizada por metro quadrado deve ser igual ou inferior a 42.

Deve-se ter cuidado para manter o encaixe perfeito de uma pedra com a outra, evitando-se o excesso de argamassa de rejuntamento sobre as pedras, bem como com a declividade para o escoamento de águas pluviais.

As condições exigíveis para a rocha são:

- durabilidade (sulfato de sódio): máximo 6% (DNER-ME 89-64);
- peso específico aparente: mínimo 2.400 Kg/m³ (ABNT-ME 29-69);
- desgaste Los Angeles: máximo 40% (DNER-ME 35-64).

A rocha deverá ser sempre de grã média ou fina, com distribuição homogênea de seus elementos constituintes.

As dimensões dos paralelepípedos serão as seguintes:

- Comprimento: 0,18 a 0,22m
- Largura: 0,14m a 0,17m
- Altura: 0,11m a 0,14m

Os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliências e reentrâncias, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento.

As amostras de paralelepípedo para os exames visuais deverão ser colhidas segundo os critérios estatísticos como segue:

- A quantidade fornecida deverá ser dividida em lotes de 2 milheiros; de cada lote será separada, ao acaso, uma amostra de 5% dos paralelepípedos;
- Se 90% das peças satisfizerem os exames visuais, o lote será aceito, ao contrário será rejeitado;
- Um lote rejeitado, poderá ainda ser aceito se forem substituídas as peças defeituosas, de forma a enquadrá-la na especificação;
- A aceitação no exame visual, não impede que o lote seja rejeitado, se não satisfizer os ensaios de laboratórios.

3.2.3. Drenagem Superficial

Deverá ser executada ao longo da pavimentação, linha d'água em concreto simples com a finalidade de se dar vazão às águas, evitando assim o alagamento da área, sendo seu lançamento feito para as áreas adjacentes com seu despejo numa ponta de ala após a aprovação da prefeitura.

3.3. DIVERSOS

3.3.1. Placa de Inauguração

Será fornecida e instalada pela Empreiteira uma placa de aço inox escovado, padrão Econômica Federal, assentada no local indicado pela FISCALIZAÇÃO, conforme detalhes fornecidos pela mesma.



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PUBLICA**

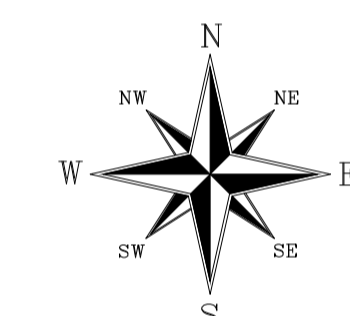
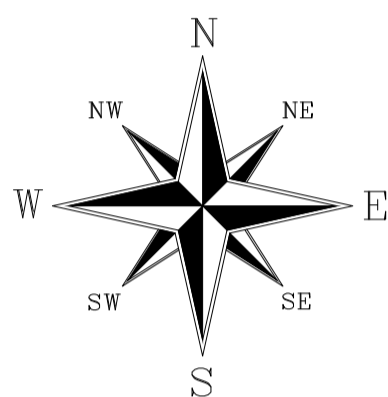
Rogério Jânio Freitas Dias CREA 270416216-6
Responsável Técnico

COORDENADAS UTM

Y = 8768160.116
X = 652722.594

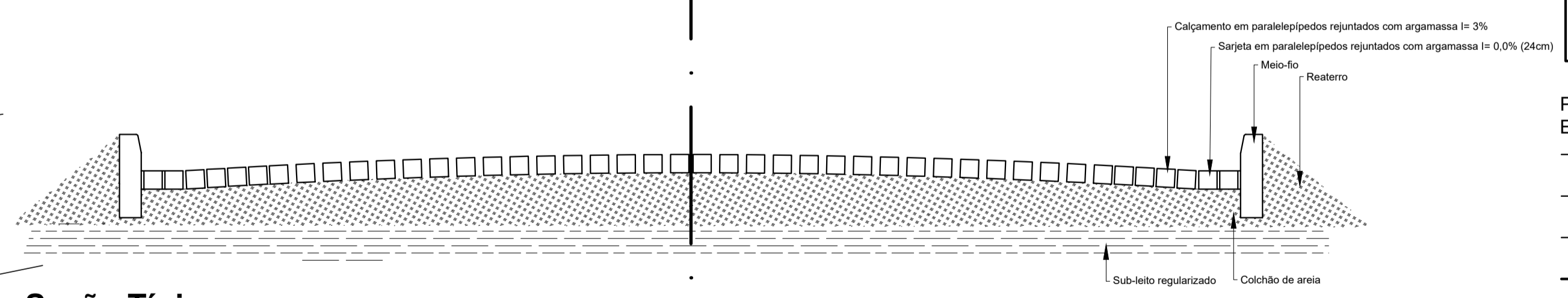
COORDENADAS UTM

Y = 8768159.020
X = 652812.050

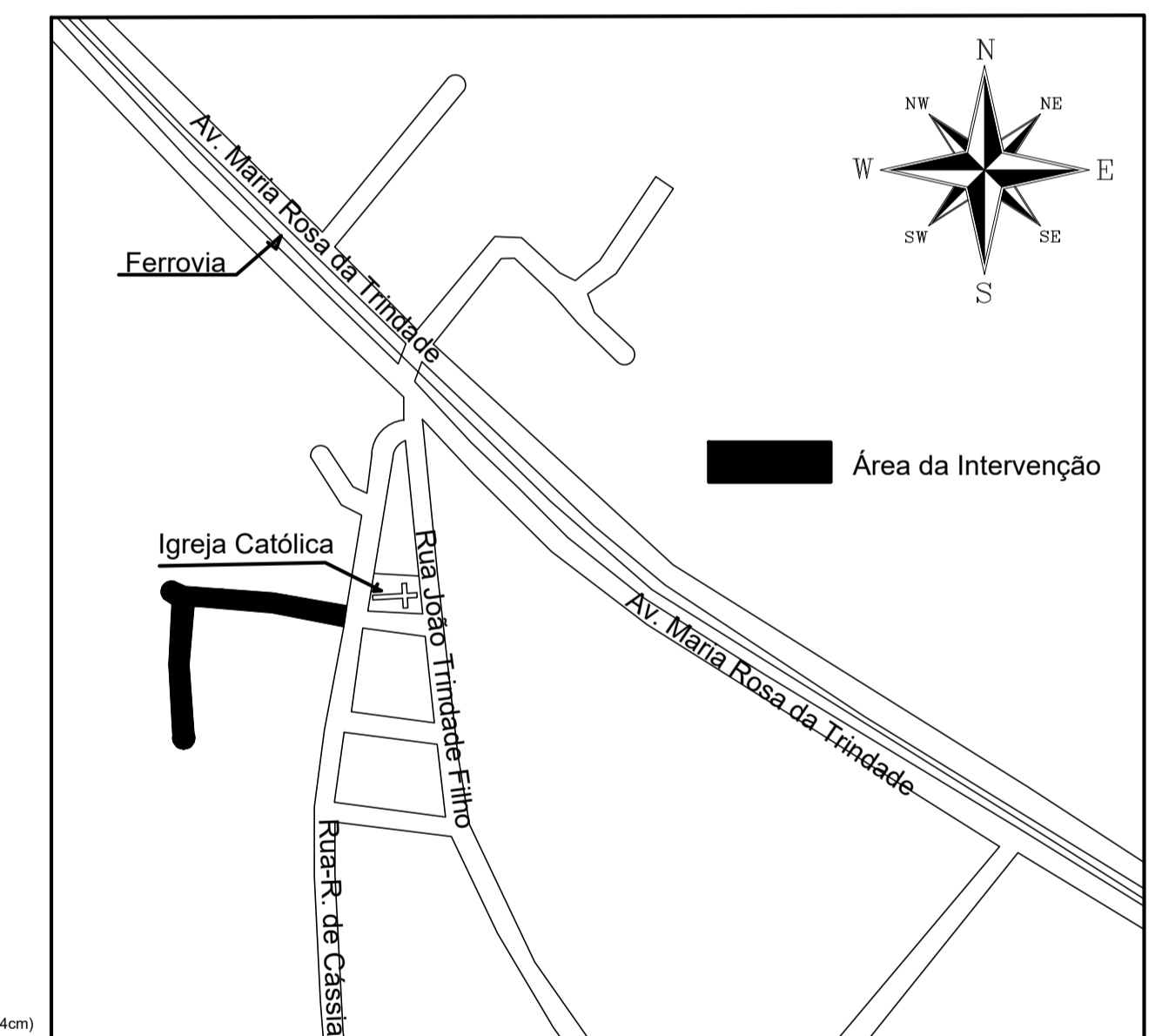


LEGENDAS

- CURVAS DE NIVEL
- COTA DO PONTO
- BORDO DE ESTRADA
- EDIFICAÇÃO
- X — CERCA
- + — EIXO DA RUA + ESTACAS
- MEIO FIO PROJETADO
- MEIO FIO EXISTENTE
- ▨ PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PROJETADO
- ▩ PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO EXISTENTE
- ▧ CALÇADA EXISTENTE
- ▦ CALÇADA PROJETADA
- ▨ EDIFICAÇÕES
- POSTE
- △ ESTAÇÃO OCUPADA
- ARVORE




Seção Típica
esc 1 : 25



Planta Localização
ESC: Sem Escala

Rev	Descrição	Assin	Data



 Rafael Sandes
Desenho
 Rogério Jânio Dias Freitas
CREA: 2704162166
Responsável Técnico
 ART: SE20200198101

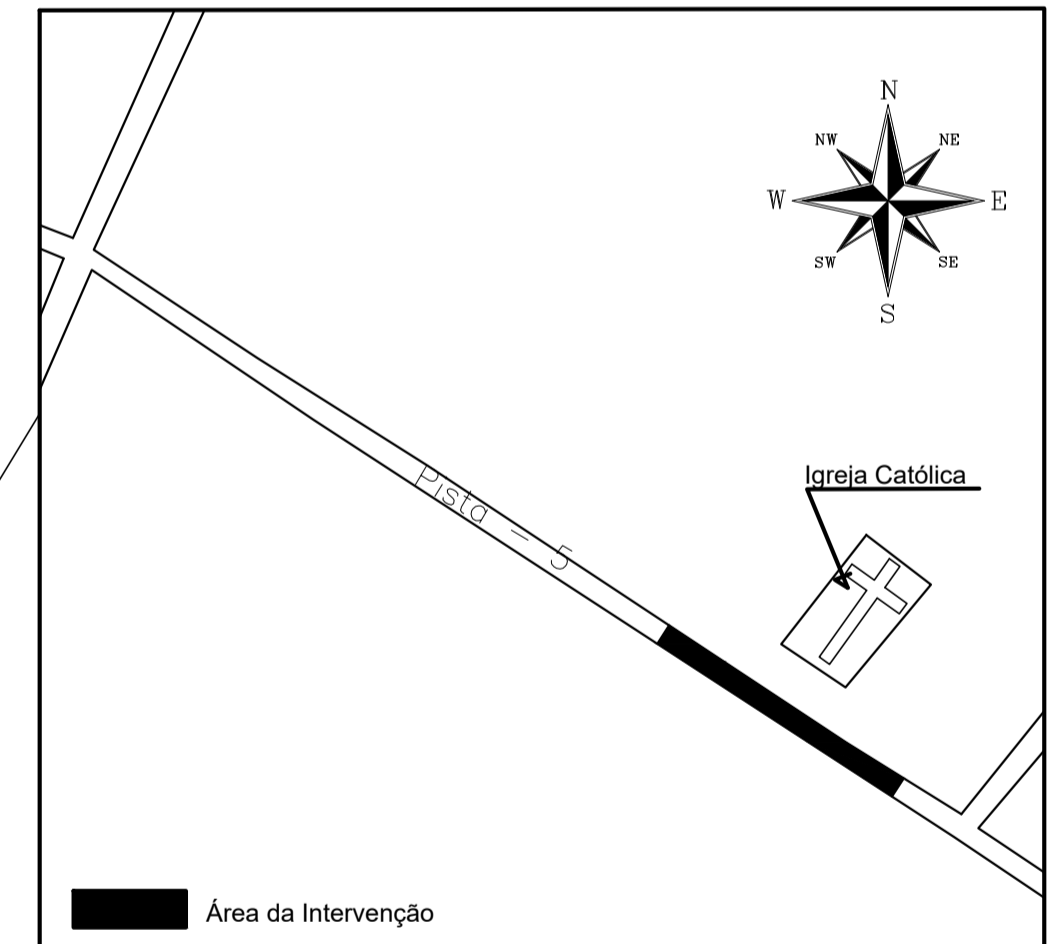
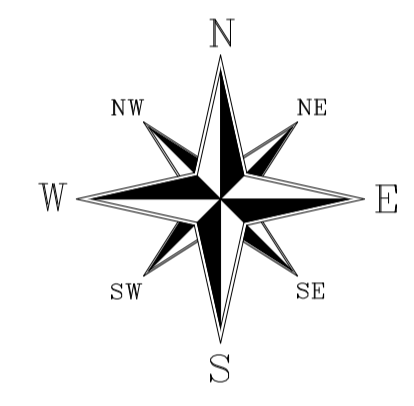
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS DO LOTEAM. TEZINHO, BAIRRO MIGUEL DOS ANJOS, NO MUNICÍPIO DE BOQUIM			
Projeto Básico	Levantamento Planimétrico Cadastral		
	Conteúdo da prancha: Planta de Pavimentação e Detalhes		
	Localização: Lot. Tezinho Travessa nº II - Bairro Miguel dos Anjos - Boquim/ SE	Escala: 1 : 200 Data: Abr/2020	Prancha: 01 / 01

LEGENDAS

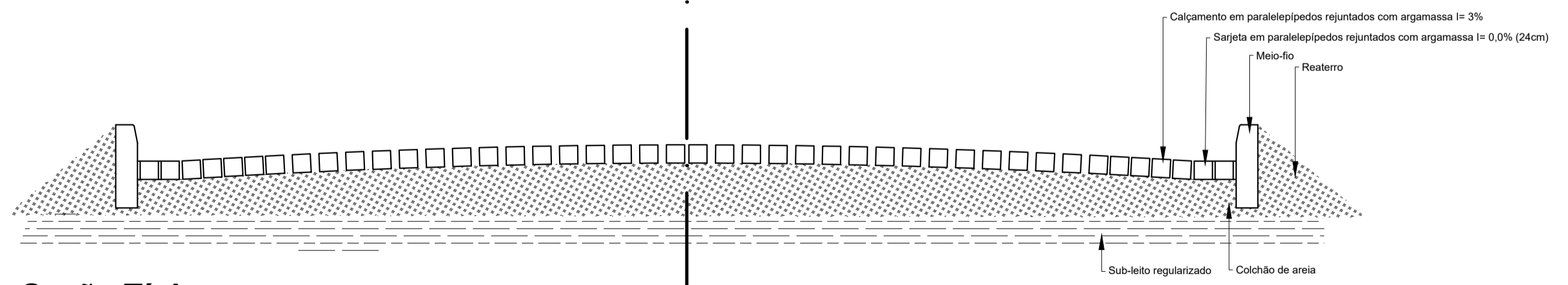
- CURVAS DE NIVEL
- COTA DO PONTO
- BORDO DE ESTRADA
- EDIFICAÇÃO
- X — CERCA
- + — EIXO DA RUA + ESTACAS
- MEIO FIO PROJETADO
- MEIO FIO EXISTENTE
- ▨ PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PROJETADO
- ▩ PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO EXISTENTE
- ▧ CALÇADA EXISTENTE
- ▦ CALÇADA PROJETADA
- ▨ EDIFICAÇÕES
- POSTE
- △ ESTAÇÃO OCUPADA
- ⊙ ARVORE

COORDENADAS UTM
Y = 8781625.434
X = 659739.825

COORDENADAS UTM
Y = 8781599.744
X = 659720.993



Planta Localização
ESC: Sem Escala



Seção Típica
esc 1 : 25

Rev	Descrição	Assin	Data

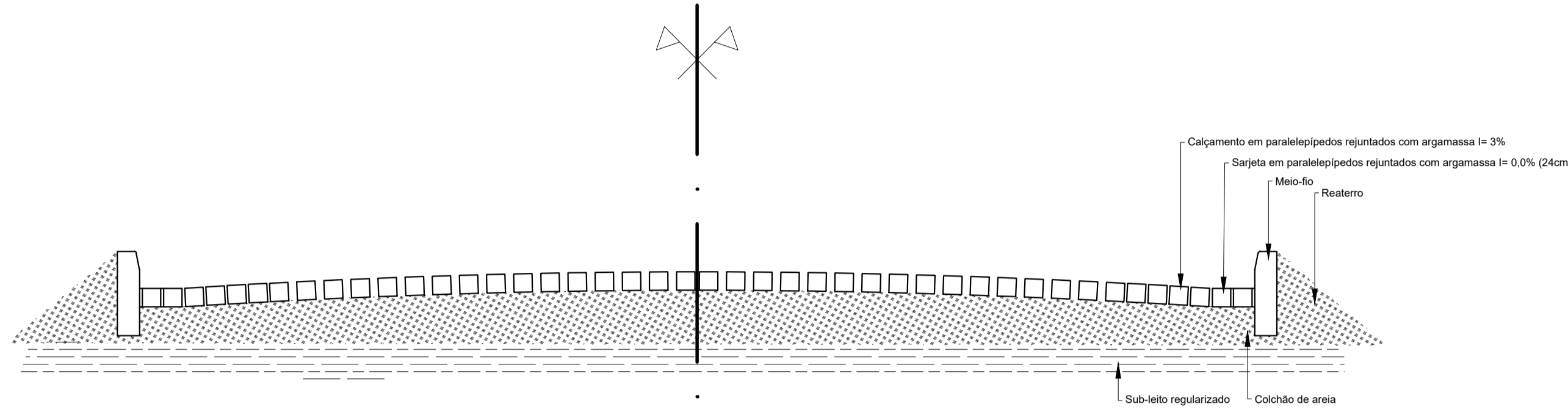
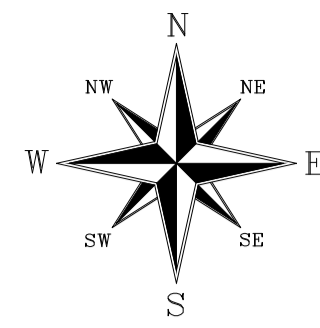
Rafael Sandes
Desenho
Rogério Jânio Dias Freitas
CREA: 2704162166
Responsável Técnico
ART: SE20200198096

**PAVIM. A PARALELEPÍPEDOS NA PISTA 05 -
POV. MANGUE GRANDE NO MUNICÍPIO DE
BOQUIM**

Levantamento Planimétrico Cadastral

Conteúdo da prancha:
Planta de Pavimentação e Detalhes

Projeto Básico	Localização: Pista 05 - Pov. Mangue Grande - Boquim/ SE	Escala: 1 : 250	Prancha: 01/01
		Data: Abr/2020	



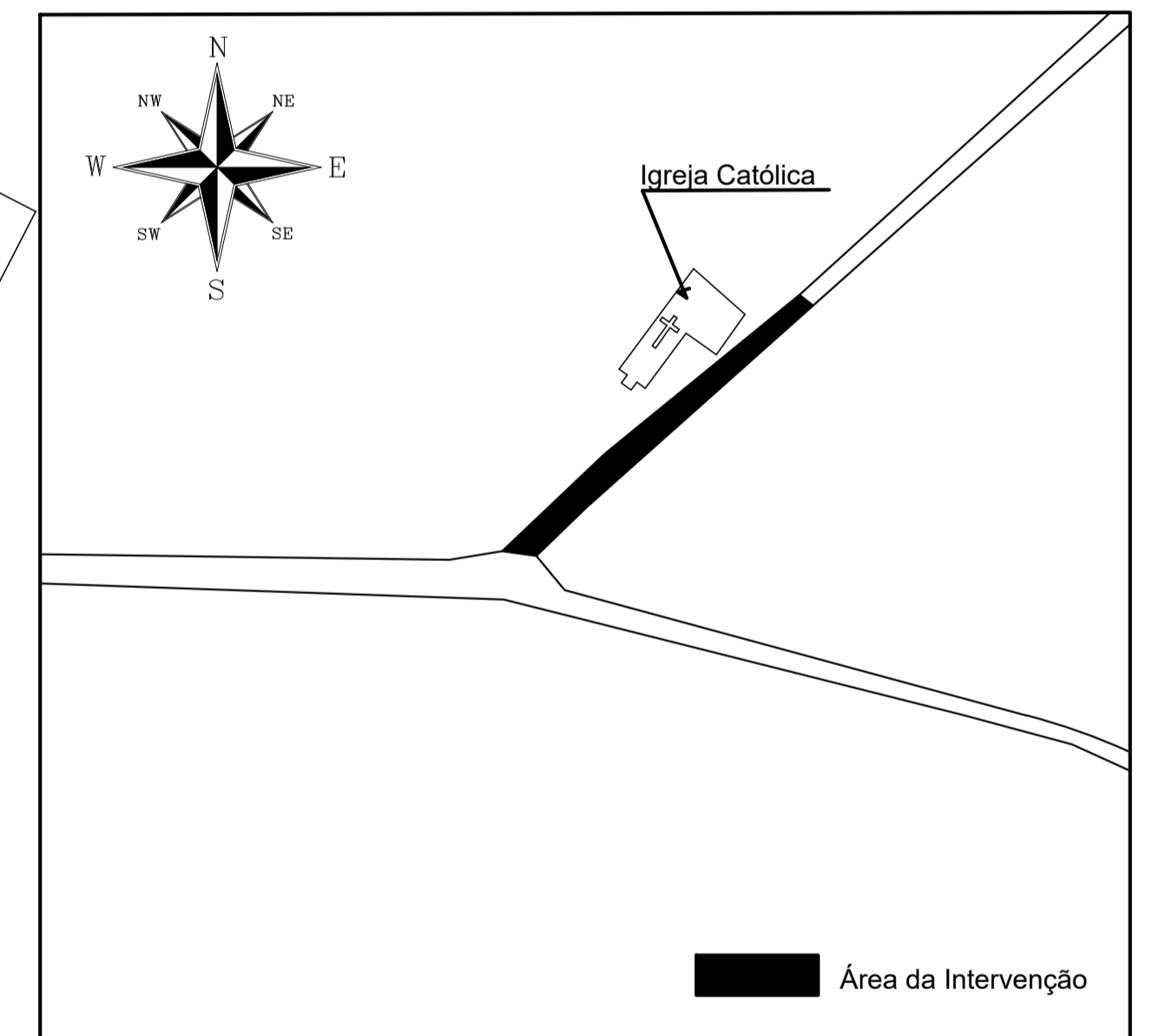
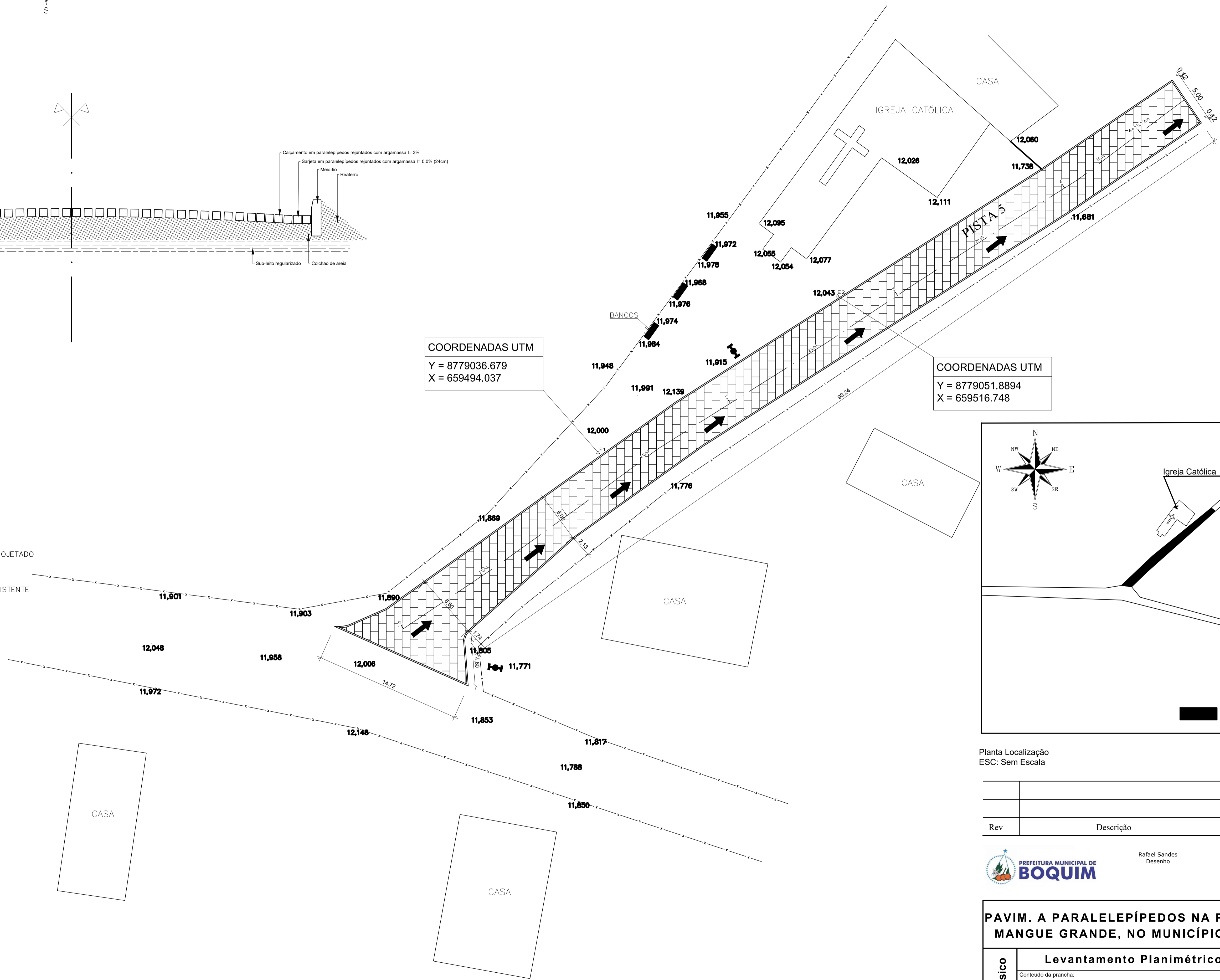
Seção Típica
esc 1 : 25

LEGENDAS

- CURVAS DE NIVEL
- COTA DO PONTO
- BORDO DE ESTRADA
- EDIFICAÇÃO
- X — CERCA
- + — EIXO DA RUA + ESTACAS
- MEIO FIO PROJETADO
- MEIO FIO EXISTENTE
- ▨ PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PROJETADO
- ▩ PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO EXISTENTE
- ▧ CALÇADA EXISTENTE
- ▦ CALÇADA PROJETADA
- ▨ EDIFICAÇÕES
- POSTE
- △ ESTAÇÃO OCUPADA
- ⊙ ARVORE

COORDENADAS UTM
Y = 8779036.679
X = 659494.037

COORDENADAS UTM
Y = 8779051.8894
X = 659516.748



Planta Localização
ESC: Sem Escala

Rev	Descrição	Assin	Data

Rafael Sandes
 Desenho

Rogério Jânio Dias Freitas
 CREA: 2704162166
 Responsável Técnico
 ART: SE20200198100

PAVIM. A PARALELEPÍPEDOS NA PISTA 07, POV. MANGUE GRANDE, NO MUNICÍPIO DE BOQUIM

Projeto Básico

Levantamento Planimétrico Cadastral

Conteúdo da prancha:
Planta de Pavimentação e Detalhes

Localização:
Pista 07 - Pov. Mangue Grande - Boquim/ SE

Escala:
1 : 200

Data:
Abr/2020

Prancha:
01/01

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Pça. José Maria de Paiva Melo Horácio F. Fontes

Boquim-SE CNPJ : 13.097.068/0001-82

PLANILHA DE B.D.I.

Ref : Janeiro/2020-1 Moeda : R\$

Empreendimento: 00001 - Pavimentação em paralelepípedos em diversas localidades no município de Boquim

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PERC
01	AC - Administração Central	%	4,00%
02	S - Seguro e Garantia	%	0,80%
03	R - Risco	%	1,27%
04	DF - Despesas Financeiras	%	1,23%
05	L - Lucro	%	7,40%
06	I - TRIBUTOS		6,65%
06.001	- PIS	%	0,65%
06.002	- COFINS	%	3,00%
06.003	- ISS (1,4% a 5%)	%	3,00%
TOTAL DO BDI :			23,54%

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Pça. José Maria de Paiva Melo Horácio F. Fontes
Boquim-SE CNPJ : 13.097.068/0001-82

Pavimentação em paralelepípedos em diversas localidades no município de Boquim

PLANILHA DE CUSTOS DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00001

Ref: Janeiro/2020-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	%
01		Serviços gerais				22.028,91	9,65
01.01		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				18.664,00	84,72
01.01.001	93572/SINAPI	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mes	4,00	4.666,00	18.664,00	84,72
01.02		SERVIÇOS PRELIMINARES				3.364,91	15,28
01.02.001	0051/ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	2,50	309,10	772,75	3,51
01.02.002	5088/ORSE	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	m2	16,00	162,01	2.592,16	11,77
02		Pavimentação em paralelepípedo de trecho da pista 05				60.240,92	26,38
02.01		PAVIMENTAÇÃO				57.735,58	95,84
02.01.001	4555/ORSE	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	362,00	23,04	8.340,48	13,84
02.01.002	9104/ORSE	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de e areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	878,76	56,21	49.395,10	82,00
02.02		SERVIÇOS FINAIS				2.505,34	4,16
02.02.001	12467/ORSE	Pintura de meio fio (caiação)	m	362,00	2,88	1.042,56	1,73
02.02.002	3167/ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	1.462,78	1.462,78	2,43
03		Pavimentação em paralelepípedo de trecho da pista 07				36.432,17	15,95
03.01		PAVIMENTAÇÃO				34.346,71	94,27
03.01.001	4555/ORSE	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	216,21	23,04	4.981,48	13,67
03.01.002	9104/ORSE	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de e areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	522,42	56,21	29.365,23	80,60
03.02		SERVIÇOS FINAIS				2.085,46	5,73
03.02.001	12467/ORSE	Pintura de meio fio (caiação)	m	216,21	2,88	622,68	1,71
03.02.002	3167/ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	1.462,78	1.462,78	4,02
05		Pavimentação no Bairro Miguel dos Anjos Lot. Tezinho				63.447,09	27,78
05.01		PAVIMENTAÇÃO				60.913,90	96,00
05.01.001	4555/ORSE	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	371,67	23,04	8.563,28	13,49
05.01.002	9104/ORSE	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de e areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	931,34	56,21	52.350,62	82,51
05.02		SERVIÇOS FINAIS				2.533,19	4,00
05.02.001	12467/ORSE	Pintura de meio fio (caiação)	m	371,67	2,88	1.070,41	1,69
05.02.002	3167/ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	1.462,78	1.462,78	2,31
06		Pavimentação no Bairro Miguel dos Anjos Vila Luiz Mijão				14.792,69	6,48
06.01		PAVIMENTAÇÃO				12.975,01	87,71
06.01.001	4555/ORSE		m	123,23	23,04	2.839,22	19,19

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Pça. José Maria de Paiva Melo Horácio F. Fontes
Boquim-SE CNPJ : 13.097.068/0001-82

Pavimentação em paralelepípedos em diversas localidades no município de Boquim

PLANILHA DE CUSTOS DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00001

Ref: Janeiro/2020-1

Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	%
		Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3					
06.01.002	9104/ORSE	Pavimentação em paralelepipedo granitico sobre colchão d e areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepipedo granitico	m2	180,32	56,21	10.135,79	68,52
06.02		SERVIÇOS FINAIS				1.817,68	12,29
06.02.001	12467/ORSE	Pintura de meio fio (caiação)	m	123,23	2,88	354,90	2,40
06.02.002	3167/ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	1.462,78	1.462,78	9,89
07		Pavimentação no Povoado Varjão em frente a Igreja				31.441,29	13,76
07.01		PAVIMENTAÇÃO				29.534,76	93,94
07.01.001	4555/ORSE	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	154,08	23,04	3.550,00	11,29
07.01.002	9104/ORSE	Pavimentação em paralelepipedo granitico sobre colchão d e areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepipedo granitico	m2	462,28	56,21	25.984,76	82,65
07.02		SERVIÇOS FINAIS				1.906,53	6,06
07.02.001	12467/ORSE	Pintura de meio fio (caiação)	m	154,08	2,88	443,75	1,41
07.02.002	3167/ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	1.462,78	1.462,78	4,65
Importa o presente orçamento em :			CUSTO TOTAL DO EMPREENDIMENTO =====>>			228.383,07	
(duzentos e vinte e oito mil, trezentos e oitenta e três reais e sete centavos)							

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Pavimentação em paralelepípedos em diversas localidades no município de Boquim

Pça. José Maria de Paiva Melo Horácio F. Fontes
Boquim-SE CNPJ : 13.097.068/0001-82

Ref : Janeiro/2020-1 Moeda : R\$

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01	Serviços gerais				27.214,57	9,65
01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				23.057,52	84,72
01.01.001	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mes	4,00	5.764,38	23.057,52	84,72
01.02	SERVIÇOS PRELIMINARES				4.157,05	15,28
01.02.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	2,50	381,86	954,65	3,51
01.02.002	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	m2	16,00	200,15	3.202,40	11,77
02	Pavimentação em paralelepípedo de trecho da pista 05				74.419,45	26,38
02.01	PAVIMENTAÇÃO				71.323,61	95,84
02.01.001	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	362,00	28,46	10.302,52	13,84
02.01.002	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	878,76	69,44	61.021,09	82,00
02.02	SERVIÇOS FINAIS				3.095,84	4,16
02.02.001	Pintura de meio fio (caiação)	m	362,00	3,56	1.288,72	1,73
02.02.002	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	1.807,12	1.807,12	2,43
03	Pavimentação em paralelepípedo de trecho da pista 07				45.007,01	15,95
03.01	PAVIMENTAÇÃO				42.430,18	94,27
03.01.001	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	216,21	28,46	6.153,34	13,67
03.01.002	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	522,42	69,44	36.276,84	80,60
03.02	SERVIÇOS FINAIS				2.576,83	5,73
03.02.001	Pintura de meio fio (caiação)	m	216,21	3,56	769,71	1,71
03.02.002	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	1.807,12	1.807,12	4,02
05	Pavimentação no Bairro Miguel dos Anjos Lot. Tezinho				78.380,25	27,78
05.01	PAVIMENTAÇÃO				75.249,98	96,00
05.01.001	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	371,67	28,46	10.577,73	13,49
05.01.002	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	931,34	69,44	64.672,25	82,51
05.02	SERVIÇOS FINAIS				3.130,27	4,00
05.02.001	Pintura de meio fio (caiação)	m	371,67	3,56	1.323,15	1,69
05.02.002	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	1.807,12	1.807,12	2,31
06	Pavimentação no Bairro Miguel dos Anjos Vila Luiz Mijão				18.274,37	6,48
06.01	PAVIMENTAÇÃO				16.028,55	87,71
06.01.001	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	123,23	28,46	3.507,13	19,19
06.01.002		m2	180,32	69,44	12.521,42	68,52

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

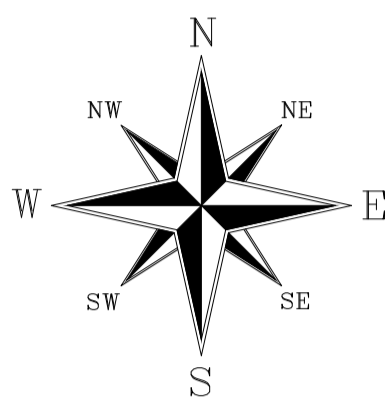
Pavimentação em paralelepípedos em diversas localidades no município de Boquim

Pça. José Maria de Paiva Melo Horácio F. Fontes

Boquim-SE CNPJ : 13.097.068/0001-82

Ref : Janeiro/2020-1 Moeda : R\$

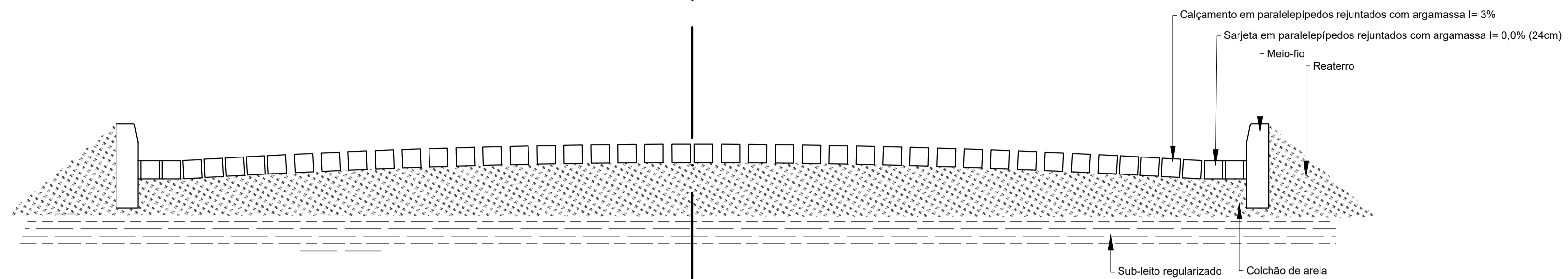
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico					
06.02	SERVIÇOS FINAIS				2.245,82	12,29
06.02.001	Pintura de meio fio (caiação)	m	123,23	3,56	438,70	2,40
06.02.002	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	1.807,12	1.807,12	9,89
07	Pavimentação no Povoado Varjão em frente a Igreja				38.841,48	13,76
07.01	PAVIMENTAÇÃO				36.485,84	93,94
07.01.001	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	154,08	28,46	4.385,12	11,29
07.01.002	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	462,28	69,44	32.100,72	82,65
07.02	SERVIÇOS FINAIS				2.355,64	6,06
07.02.001	Pintura de meio fio (caiação)	m	154,08	3,56	548,52	1,41
07.02.002	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	1.807,12	1.807,12	4,65
Importa o presente orçamento em :					VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO =====>>	282.137,13
(duzentos e oitenta e dois mil, cento e trinta e sete reais e treze centavos)						



LEGENDAS

- CURVAS DE NIVEL
- COTA DO PONTO
- BORDO DE ESTRADA
- EDIFICAÇÃO
- CERCA
- EIXO DA RUA + ESTACAS
- MEIO FIO PROJETADO
- MEIO FIO EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PROJETADO
- PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- CALÇADA PROJETADA
- EDIFICAÇÕES
- POSTE
- ESTAÇÃO OCUPADA
- ARVORE

Seção Típica
esc 1 : 25

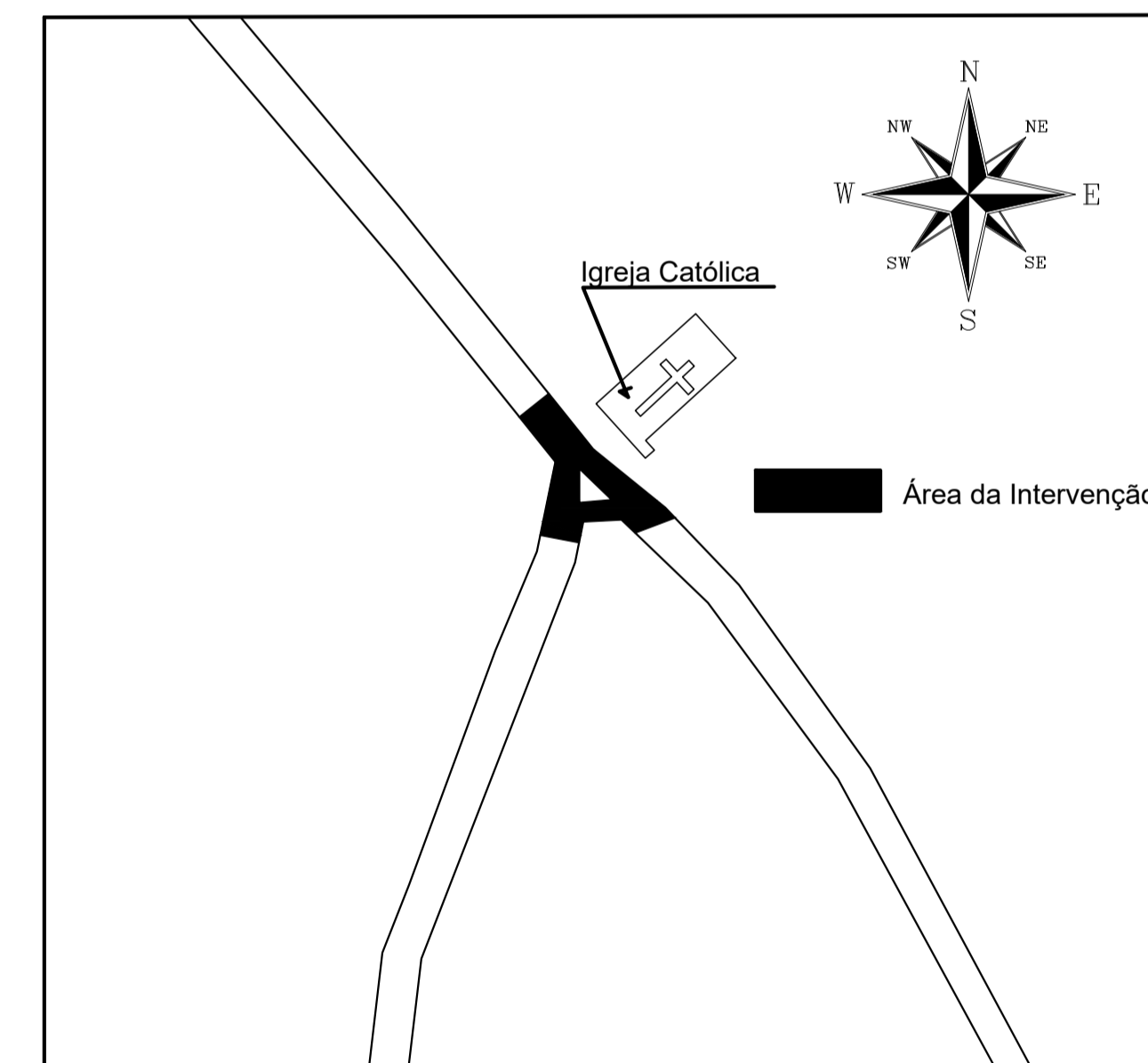


COORDENADAS UTM

Y = 8763581.6200
X = 652208.8700

COORDENADAS UTM

Y = 8763523.5300
X = 652258.2500



Planta Localização
ESC: Sem Escala

Rev	Descrição	Assin	Data

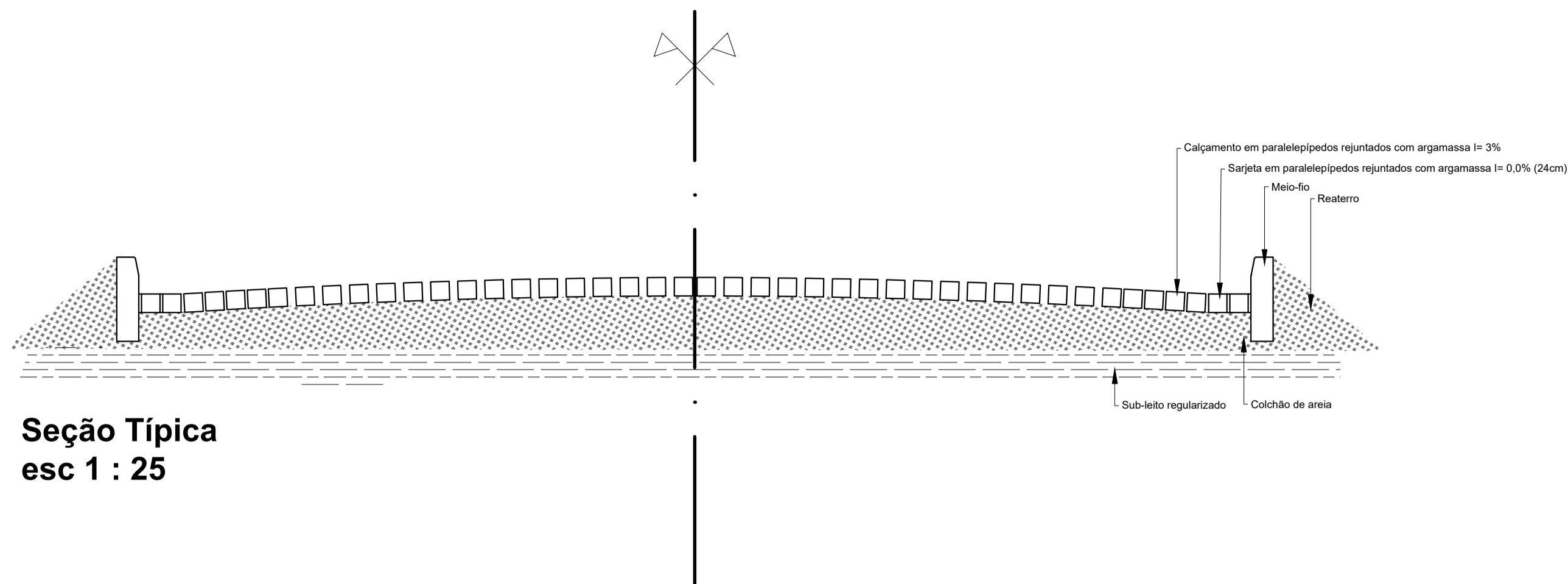


Rafael Sandes
Desenho

Rogério Jânio Dias Freitas
CREA: 2704162166
Responsável Técnico
ART: SE20200198103

PAVIM. A PARALELEPÍPEDOS EM FRENTE A IGREJA - POV. VARJÃO NO MUNICÍPIO DE BOQUIM

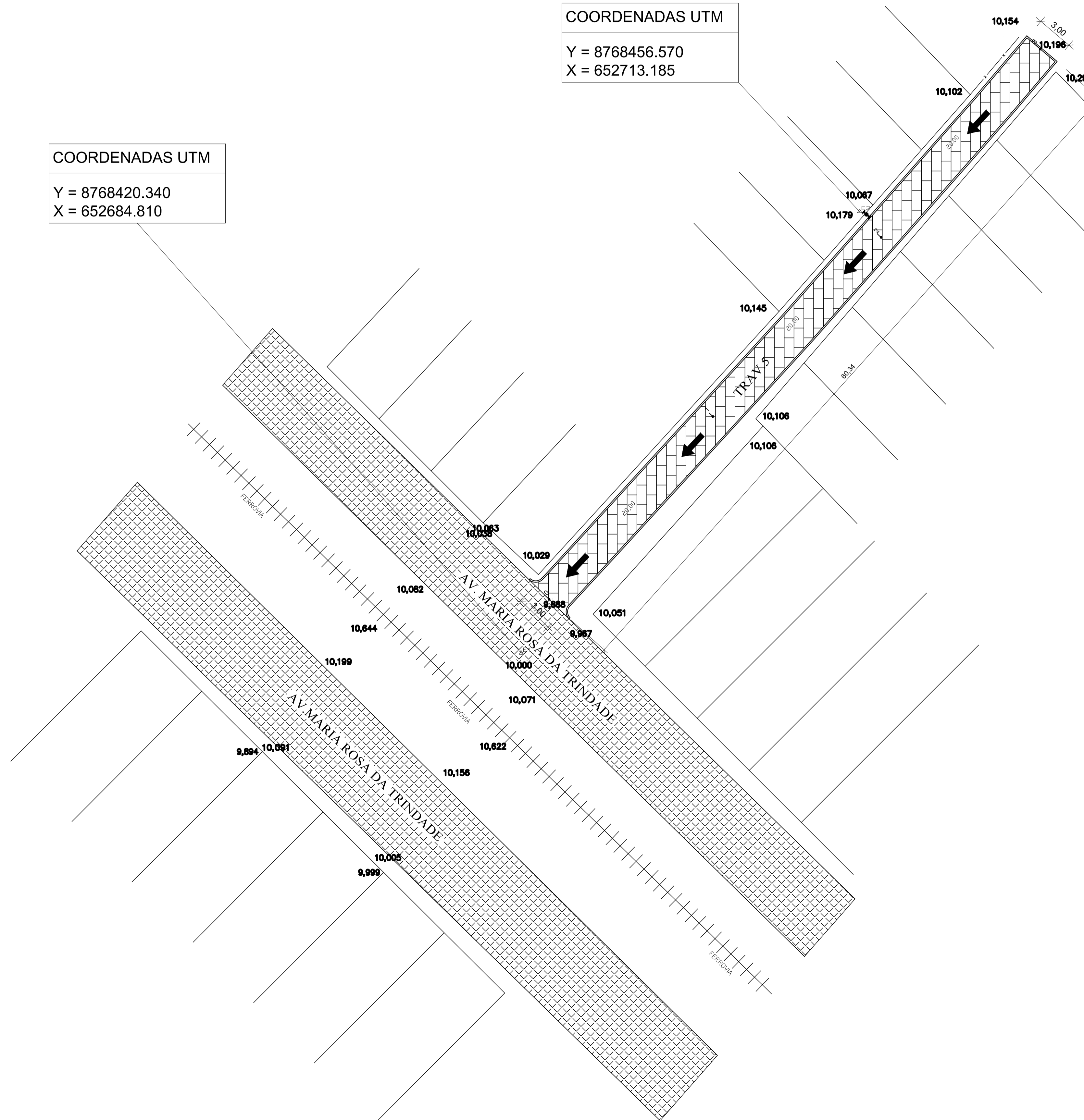
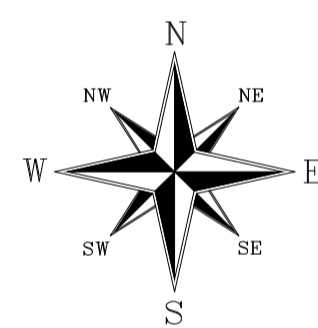
Projeto Básico	Levantamento Planimétrico Cadastral		
	Conteúdo da prancha: Planta de Pavimentação e Detalhes		
Localização: Trecho em frente a Igreja -Pov. Varjão - Boquim/ SE	Escala: 1 : 200	Prancha: 01 / 01	Data: Abr/2020



Seção Típica
esc 1 : 25

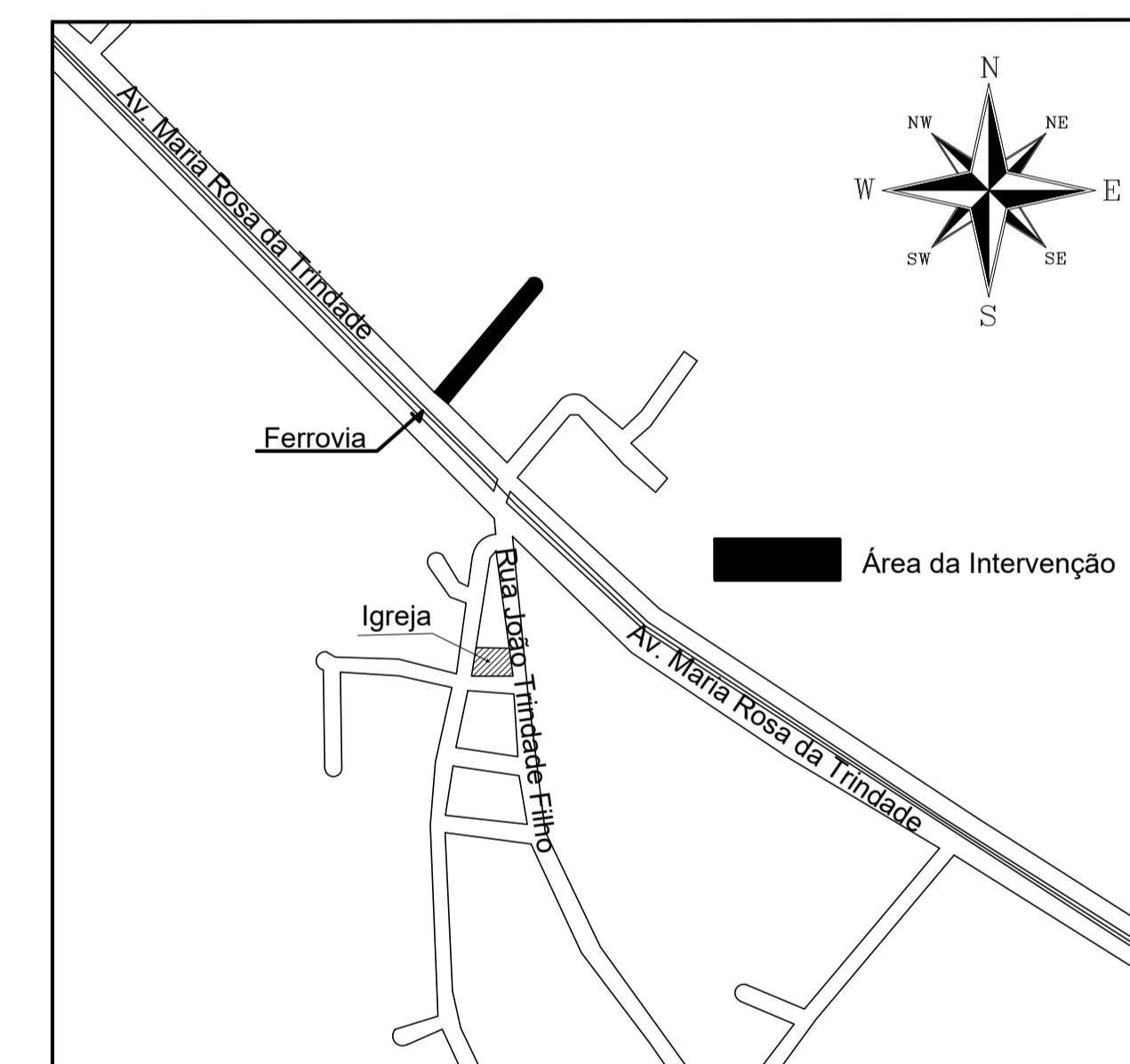
COORDENADAS UTM
Y = 8768456.570
X = 652713.185

COORDENADAS UTM
Y = 8768420.340
X = 652684.810



LEGENDAS

- CURVAS DE NIVEL
- COTA DO PONTO
- BORDO DE ESTRADA
- EDIFICAÇÃO
- CERCA
- EIXO DA RUA + ESTACAS
- MEIO FIO PROJETADO
- MEIO FIO EXISTENTE
- ▨ PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PROJETADO
- ▩ PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO EXISTENTE
- ▧ CALÇADA EXISTENTE
- ▦ CALÇADA PROJETADA
- ▨ EDIFICAÇÕES
- POSTE
- △ ESTAÇÃO OCUPADA
- ARVORE



Planta Localização
ESC: Sem Escala

Rev	Descrição	Assin	Data



Rafael Sandes
Desenho

Rogério Jânio Dias Freitas
CREA: 2704162166
Responsável Técnico

ART: SE20200198102

PAVIM. EM PARALELEPÍPEDOS NA VILA LUIZ MIJÃO, NO MUNICÍPIO DE BOQUIM/ SE

Projeto Básico	Levantamento Planimétrico Cadastral		
	Conteúdo da prancha: Planta de Pavimentação e Detalhes		
	Localização: Vila Luiz Mijão Travessa nº 05 - Bairro Miguel dos Anjos - Boquim/ SE	Escala: 1 : 200 Data: Abr/2020	Prancha: 01 / 01