

Proprietário: Município de Belmonte	CNPJ: 80.912.108/0001-90
Endereço: Rua Engenheiro Francisco Pereira Passos	
Responsável Técnico: Rodrigo Alberto Grassioli	CPF: 892.953.409-06
Metragem: 845,00m²	

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO																				
ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	30 DIAS			60 DIAS			90 DIAS			120 DIAS			150 DIAS			180 DIAS		
			% período	% Acumulado	R\$	% período	% Acumulado	R\$	% período	% Acumulado	R\$	% período	% Acumulado	R\$	% período	% Acumulado	R\$	% período	% Acumulado	R\$
1	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 4.900,41	100%	100%	R\$ 4.900,41	0%	100%	R\$ -	0%	100%	R\$ -	0%	100%	R\$ -	0%	100%	R\$ -	0%	100%	R\$ -
3	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 65.493,70	20%	20%	R\$ 13.098,74	20%	40%	R\$ 13.098,74	15%	55%	R\$ 9.824,06	15%	70%	R\$ 9.824,06	15%	85%	R\$ 9.824,06	15%	100%	R\$ 9.824,06
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 81.381,98	20%	15%	R\$ 16.276,40	20%	40%	R\$ 16.276,40	15%	55%	R\$ 12.207,30	15%	70%	R\$ 12.207,30	15%	85%	R\$ 12.207,30	15%	100%	R\$ 12.207,30
6	SINALIZAÇÃO	R\$ 2.028,24	0%	0%	R\$ -	0%	0%	R\$ -	25%	25%	R\$ 507,06	25%	50%	R\$ 507,06	25%	75%	R\$ 507,06	25%	100%	R\$ 507,06
	TOTAL OBRA	153.804,33																		
	ACUMULADO MÊS				R\$ 34.275,55			R\$ 29.375,14			R\$ 22.538,41			R\$ 22.538,41			R\$ 22.538,41			R\$ 22.538,41

Belmonte, 27 de abril de 2026.

Rodrigo Alberto Grassioli
 Diretor de Serviços e Obras de Engenharia
 Arquiteto e Urbanista
 CAU/SC A109540-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELMONTE

Obra: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES - DRENAGEM URBANA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA NO TRECHO RUA GENERAL OSÓRIO								
Proprietário: Município de Belmonte							CNPJ: 80.912.108/0001-90	
Endereço: Rua Engenheiro Francisco Pereira Passos								
Responsável Técnico: Rodrigo Alberto Grassioli							CPF: 892.953.409-06	
Metragem: Área a reformar: 845,53m²								
							BDI	25,54%
Item	Orgão/SC	03/2026	Serviço	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)	Custo total + BDI (R\$)
1			SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 4.900,41
1.1	SINAPI-C	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.AF_03/2022_PS	m²	3,00	R\$ 502,41	R\$ 1.507,23	R\$ 1.892,18
1.2	COMP	COMP ADM	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (TOPOGRAFO E ENGENHEIRO)	und	1,00	R\$ 2.286,24	R\$ 2.286,24	R\$ 2.870,15
1.3	CREA/CAU	CREA/CAU	ART EXECUÇÃO DE OBRA	und	1,00	R\$ 110,00	R\$ 110,00	R\$ 138,09
2			DRENAGEM PLUVIAL					R\$ 65.493,70
2.1	SINAPI-C	102327	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIAMONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	112,00	R\$ 11,99	R\$ 1.342,88	R\$ 1.685,85
2.2	SINAPI-C	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA(CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP),LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ªCATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.AF_04/2016	m³	56,64	R\$ 28,68	R\$ 1.624,44	R\$ 2.039,32
2.3	SINAPI-C	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUASPLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	m	118,00	R\$ 339,32	R\$ 40.039,76	R\$ 50.265,91
2.4	COMP BOCA	COMP BOCA	BOCA DE LOBO (110X110X130CM) EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS (7x10x20cm) ESPESSURA DA PAREDE 20 CM, ASSENTADOS TRAÇO 1:4 CIMENTO E AREIA, BASE EM CONCRETO 10CM, E GRADE EM BARRA CHATA DE AÇO	und	5,00	R\$ 1.832,50	R\$ 9.162,52	R\$ 11.502,62
3			PAVIMENTAÇÃO					R\$ 81.381,98
3.1	SINAPI-C	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 - A CARGO DO MUNICÍPIO DE BELMONTE	m²			R\$ -	R\$ -
3.2	SINAPI-C	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	m²	845,53	R\$ 60,86	R\$ 51.458,96	R\$ 64.601,57
3.3	SINAPI-C	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m3xkm	1.521,00	R\$ 2,49	R\$ 3.787,29	R\$ 4.754,56
3.4	SINAPI-C	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	163,32	R\$ 54,12	R\$ 8.838,88	R\$ 11.096,33
3.5	SINAPI-C	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO,CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	12,56	R\$ 58,95	R\$ 740,41	R\$ 929,51
3.6	SINAPI-C	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - A CARGO DO MUNICÍPIO DE BELMONTE	m³			R\$ -	R\$ -

4			SINALIZAÇÃO						R\$	2.028,24	
4.1	COMP	COMP	PLACA PARE DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA OCTOGONAL L= 25 CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D=50 MM E ALTURA DE 3 M INCLUSIVE BASE EM CONCRETO	Unid	2,00	R\$	434,37	R\$	868,73	R\$	1.090,60
4.2	COMP	COMP	PLACA 40KM/H DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA CIRCULAR D= 50 CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D=50 MM E ALTURA DE 3 M INCLUSIVE BASE EM CONCRETO	Unid	2,00	R\$	373,44	R\$	746,88	R\$	937,63
VALOR TOTAL										R\$	153.804,33

OBS: Para fins de calculo e orçamento foram utliziados itens da Planilha SINAP 03/2026 E DEINFRA

Belmonte, 27 de abril de 2026.

Rodrigo Alberto Grassioli
Diretor de Serviços e Obras de Engenharia
Arquiteto e Urbanista
CAU/SC A109540-4

MEMORIAL DESCRITIVO

1. TÓPICOS INICIAIS

Este memorial tem por objetivo:

- Explanar a metodologia adotada para concepção do projeto;
- Detalhar e especificar a execução dos serviços a serem realizados na disposição da Pavimentação com Pedras Irregulares e;
- Especificar a tipologia e o emprego dos materiais.

2. LOCAL DA OBRA

O local onde será executada a Pavimentação com Pedras Irregulares se encontra situada no Perímetro Urbano do Município de Belmonte/SC, conforme descrição abaixo.

3. DESCRIÇÃO DA RUA

Nesta etapa serão executados 01 (um) trecho com Pavimentação em Pedras Irregulares em Basalto.

Conforme os projetos os locais a serem executados são os seguintes:

- **RUA GENERAL OSÓRIO** – Trecho entre a Avenida Presidente Getúlio Vargas até a Rua Mauricio Cardoso. Largura das ruas de 15,00 metros, sendo sua seção tipo plataforma de rolamento com 10,00 metros, com passeio lateral com 2,50 metros cada lado.

No total estão projetados 845,53² de pavimentação com pedras irregulares.

4. PLACA, ART E DIÁRIO DE OBRA

Deverá ser disposta placa da obra em tamanho de 3,00x1,00m (módulo de formato horizontal) com aplicação de logomarca padrão do governo em cor sobre fundo diferenciado, **com fontes e escritas conforme Modelo Padrão**, em local a ser previamente definido pelo Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Belmonte - SC. Somente uma placa para a obra, sendo a mesma disposta em local visível, e de preferência, locada na primeira rua a ser pavimentada.

Deverá também ser fornecida, antes do início da obra, a ART de execução, conforme códigos da ART de Projeto, para liberação da ordem de serviço.

A empresa vencedora do processo licitatório deverá fornecer, até o dia 05 subsequente ao mês, do diário de obra atualizado e corretamente preenchido, para efetivação das medições. Caso não entregue o diário de obra a medição não será feita até a regularização da situação.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. TERRAPLANAGEM

Os serviços de terraplanagem necessários serão executados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BELMONTE, conforme especificações de projeto, sendo cortes e aterros compatíveis às declividades e caimentos necessários. Deverá ser disponibilizada motoniveladora e rolo compactador. Os cortes deverão ser executados uniformemente e os aterros, em camadas não superiores a 20 cm, bem compactados para evitar deformações futuras. O greide da pista pavimentada deve atender as exigências de projeto, sendo que deverão ser aprovadas pelo responsável técnico da Prefeitura Municipal de Belmonte - SC.

Fica aqui detalhado que, caso haja necessidade, em algumas ruas deverão ser feitos ajustes maiores, e estes ficarão a cargo da Prefeitura Municipal de Belmonte. Isto sendo para casos de corte e aterros que não estão inclusos na escavação e reaterro de valas.

O material a ser empregado na regularização do subleito deve ser de boa qualidade,

No orçamento estão inclusos a limpeza da rua com motoniveladora, retirando todo e qualquer material orgânico que possa prejudicar os serviços no decorrer da execução do projeto.

Deverá ser feita a compactação ótima da base antes do início da pavimentação.

5.1.1. Execução

Deverá ser procedida uma verificação geral, mediante nivelamento geométrico, sendo comparadas as cotas da superfície existente (camada final de terraplanagem) com as cotas previstas no projeto topográfico.

As cotas finais deverão ser as mais semelhantes possíveis às determinadas em projeto, através de cortes e aterros necessários.

Com a utilização de motoniveladora, deverá ser feita a escarificação geral da superfície, até a profundidade de 20cm abaixo da plataforma do projeto, e se observadas, removidos qualquer fragmento superior a 76mm, além de raízes e materiais orgânicos.

Caso os serviços de terraplanagem gerem bota-fora, este material deverá ser lançado nas proximidades, não causando nenhum prejuízo aos serviços de drenagem, bem como, na mudança de greide de lotes sem a prévia autorização dos proprietários do imóvel a ser disposto o material.

5.1.2. Compactação (A CARGO DA PREFEITURA MUNICIPAL)

O equipamento de compactação deve ser compatível ao material empregado. Esta deve ser feita longitudinalmente, iniciando do bordo mais baixo e progredindo no sentido do bordo mais alto da secção transversal, exigindo-se que cada passagem do equipamento seja recoberta, no mínimo, a metade da largura da faixa anteriormente executada.

5.1.3. Liberação do tráfego

Durante os serviços de terraplanagem (cortes e aterros necessários) deverá a rua em questão não receber nenhuma trafegabilidade, bem como, após a execução desses serviços, pelo fato de que a trafegabilidade pode modificar e alterar as características necessárias a pavimentação posterior.

Deverá esta rua ficar bloqueada para tráfego pesado, por no mínimo, 15 dias, exceto para carros de pequeno porte e carros de moradores da própria rua. Para isto a empresa vencedora deverá fazer o fechamento da mesma com cavaletes e/ou objetos apropriados a este fim.

5.1.4. Aprovação dos serviços

Anterior à liberação para disposição dos serviços de pavimentação, deverá o responsável técnico da Prefeitura Municipal de Belmonte-SC, aprovar os serviços realizados quanto à terraplanagem, sendo que não aceitas as características da greide feito os reparos necessários.

5.2. DRENAGEM PLUVIAL

5.2.1. Abertura de valas

Antes da execução dos serviços referentes à Pavimentação com Pedras Irregulares, deverão ser previstos os serviços referentes à Drenagem Pluvial. Estes devem seguir as especificações de projeto.

A empresa vencedora do processo licitatório abrirá as valas para a disposição das tubulações, sendo estas em dimensões conforme projeto e em níveis de assentamento que possibilitem o perfeito escoamento da água. Após a colocação da tubulação será disponibilizado material de boa qualidade e de alta resistência para apiloamento e perfeita compactação

Essa drenagem será formada por tubos de concreto com diâmetro de 40, 60 e 80cm, conforme especificado no projeto. As valas deverão ter profundidade mínima de 1,00 metros para os tubos de 40cm, 1,30 metros para os tubos de 60cm e 1,50 metros para tubos de 80cm, e terão o caimento necessário conforme projeto.

A abertura dessas valas deverão ser executadas com equipamento mecânico (retroescavadeira), nas laterais da pista, conforme projeto.

Caso haja necessidade de alguma alteração na disposição da tubulação, deverá ser acordado e aceite pela Engenharia da Prefeitura Municipal de Belmonte-SC.

5.2.2. Tubulação

Deverão ser utilizados tubos em concreto pré-fabricados, do tipo BSTC 40, 60 e 80cm, que deverão ser dispostos em valas previamente executadas. Esta tubulação deverá ser assentada na vala, em base de argila com espessura de 10cm, compactada manualmente. Os tubos deverão ser encaixados entre si, com perfeito estanqueamento.

A tubulação total deverá ter declividade mínima de 1%. Recobrimento mínimo da tubulação de 50cm.

5.2.3. Reaterro das valas

Deverá ser executado o reaterro das valas, em camadas não superiores a 20cm, com apiloamento ao lado dos tubos primeiramente. Após deverá ser feita a correta compactação na parte superior da tubulação, para posterior disposição da pavimentação. Os serviços referentes à disposição do reaterro serão realizados pela empresa vencedora do processo licitatório.

5.2.4. Caixas coletoras

Serão executadas as caixas coletoras – tipo boca de lobo - em tijolos 21 furos ou maciços em parede de 20cm de espessura ou blocos em concreto, em parede de 12 cm de espessura. Estes deverão ser assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:6, devidamente chapiscadas internamente. Na sua base 5 (cinco) centímetros de concreto e área de base com o mínimo de 5cm de sobras nas laterais.

Os tijolos, quando utilizados para as caixas coletoras, deverão ser de boa qualidade, com boa coloração e cozimento.

Essas caixas coletoras serão no para tubulações de 60 cm de diâmetro medidas externas de 120x120xh(cm) (variável) e para tubulações de 80 cm de diâmetro medidas externas de 140x140xh(cm) (variável).

Na parte do topo deverá ser disposta grelha em ferro (ver detalhe do projeto).

Essas bocas-de-lobo deverão ser confeccionadas com barras de ferro 5/16x1 1/2", com espaçamento de 3,8cm entre barras. (ver detalhes de projeto). As grades deverão ser afixadas a caixa coletora através de argamassa de cimento e areia no traço 1:2, sendo chumbadas de modo que impeça a retirada das mesmas.

O nível de acabamento deverá ser o mesmo entre o topo da grade de ferro e a parte superior do pavimento acabado.

5.3. PAVIMENTAÇÃO

5.3.1. Pedras Poliédricas

Após todos os serviços realizados referentes à disposição de tubulação pluvial, poderão ser iniciados os trabalhos referentes à pavimentação com pedras irregulares. Essas pedras deverão ter dimensões de 8 a 12cm de comprimento, 11 a 14cm de altura e 8 a 12cm de largura.

Com a base devidamente compactada e com as declividades conforme o projeto será executado camada de 10 (dez) centímetros de pedrisco, de boa qualidade. Sobre esta camada serão assentes uniformemente as pedras (em fileira de largura igual a 100cm, disposta de forma longitudinal da área a pavimentar iniciando ao longo do meio-fio), evitando grandes aberturas entre elas, aos quais receberão pó-de-pedra para o devido rejuntamento. Essa camada terá 2 (dois) centímetros e o enchimento dos vazios entre as pedras será feito manualmente. Posteriormente será feita a compactação com rolo vibratório para que se promova o perfeito acabamento do pavimento pronto.

As pedras deverão ser de boa qualidade e apresentar resistência ao fim que se deseja. Deverão ser rejeitadas pedras em forma de lascas, cunhas ou outros formatos que com a tração ou frenagem dos veículos possam ser arrancados do leito.

Após o assentamento e o rejuntamento, as pedras deverão ser compactadas com rolo compactador liso (serviço a ser executado pela empresa vencedora do processo licitatório). A rolagem deve ser feita no sentido borda/centro, de maneira uniforme. Irregularidades ou falhas que se fizerem visíveis deverão ser corrigidas. Nas partes bem laterais, onde o rolo não conseguir fazer os serviços de compactação, deverão ser utilizados soquetes manuais (tipo sapo), sendo esse serviço a ser realizado pela empresa vencedora do processo licitatório.

5.3.2. Meio-Fio

O meio-fio deverá ter as dimensões de 50x10x30cm, devidamente alinhados e nivelados, sendo as entradas para as residências com desníveis de 10cm (somente para as entradas). Esses meio-fios não deverão ter cantos vivos pro lado da rua, sendo levemente curvos.

O meio fio deverá ser concreto pré-moldado, com peças em tamanhos de 100cm, sendo que os mesmos devem apresentar resistência mínima de 150 Kgf/cm² e ser suficientemente resistente ao fim que se deseja.

5.4. SINALIZAÇÃO

Deverão ser dispostas sinalização com placas de trânsito, que deverão estar de acordo com as Leis de Trânsito, em dimensões e cores. Neste projeto estão dispostos várias tipologias de placas de trânsito (ver pranchas específicas), conforme locação em projeto, além de placas informativas com o nome da rua, conforme padrão existente em outras ruas da cidade, tudo conforme o projeto.

Estas placas deverão ser concretadas junto ao solo, sendo as mesmas em chapa de aço, conforme dimensões de projeto, tendo como base tubo galvanizado 2", com 3 metros de altura, com letras e símbolos em adesivo refletivo, exceto placas com o nome da rua que deverão estar dentro dos padrões municipais (ver com Setor de Engenharia - 45x25cm)

5.5. PASSEIOS (NÃO SERÃO EXECUTADOS NESTA ETAPA)

Não serão executados passeios laterais com acessibilidade nesta etapa da obra.

5.6. SERVIÇOS FINAIS

Ao final de todos os serviços deverá a obra estar devidamente limpa, ou seja, sem nenhuma sobra de material em seu leito ou via de circulação.

O meio-fio deverá estar devidamente alinhado e sem nenhuma avaria.

Caso na compactação final, venha a se notar novos vazios ou que apresentem regiões com “borrachudos” ou pedras levantadas, os mesmos devem ser corrigidos para uma nova compactação.

Todos os materiais, serviços e métodos expostos neste memorial deverão ser aplicados in loco.

A compactação do pavimento deverá ser feita pela empresa vencedora do processo licitatório.

5.7. APROVAÇÃO DOS SERVIÇOS

Assim como os serviços vão sendo realizados e aprovados durante o processo construtivo, ao final da obra deverá o responsável designado pela Prefeitura analisar e aprovar os serviços executados. Qualquer alteração que vier a ser feita em virtude de não aprovação ou verificação de irregularidades ficará a cargo da empresa responsável pelos serviços, sem nenhum custo adicional a Prefeitura Municipal de Belmonte/SC.

OBSERVAÇÕES:

- A obra deverá ser executada conforme projetos, sendo que para qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico da Prefeitura Municipal.

- A empresa vencedora do processo licitatório deverá emitir a devida ART de execução dos serviços, bem como o Projeto “As Built” (se alguma alteração for feita em relação ao projeto), sendo os custos a cargo exclusivo da empresa. Caso nada alterado, a mesma deverá elaborar declaração afirmando tal situação.

- Caso algum item tenha sido ignorado quando da elaboração deste projeto, fica salvo que, a obra por ser do tipo global não aceitará aditivos, exceto para serviços não previstos e posteriormente necessários, casos como detonações e similares.

Belmonte (SC), 27 de abril de 2026.

RODRIGO ALBERTO GRASSIOLI
Diretor de Serviços e Obras de Engenharia
Arquiteto e Urbanista CAU/SC – A109540-4

JAIR ANTÔNIO GIUMBELLI
Prefeito Municipal de Belmonte - SC



Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: Rodrigo Alberto Grassioli
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Título Complementar: Engenheiro(a) de Segurança do Trabalho
(Especialização)

CPF: 892.XXX.XXX-06
Nº do Registro: 00A1095404

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI16850054I00CT001
Data de Cadastro: 07/05/2026
Data de Registro: 07/05/2026

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$130,64 Boleto nº 24555419 Pago em: 07/05/2026

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Prefeitura Municipal de Belmonte-SC
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$1.000,00

CPF/CNPJ: 80.XXX.XXX/0001-90
Data de Início: 06/04/2026
Data de Previsão de Término: 10/05/2026

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: RUA GENERAL OSORIO
Bairro: CENTRO

CEP: 89925000
Nº: SN
Complemento:
Cidade/UF: BELMONTE/SC

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e
pavimentação
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.9.4 - Projeto de sinalização viária
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.10.1 - Memorial descritivo
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.10.3 - Orçamento
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.10.4 - Cronograma

Quantidade: 845,53
Unidade: metro quadrado
Quantidade: 845,53
Unidade: metro quadrado
Quantidade: 1,00
Unidade: unidade
Quantidade: 1,00
Unidade: unidade
Quantidade: 1,00
Unidade: unidade

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público



3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Atualização de projeto e documentos referente a pavimentação com pedras irregulares na Rua General Osório

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI16850054I00CT001	Prefeitura Municipal de Belmonte-SC	INICIAL	07/05/2026

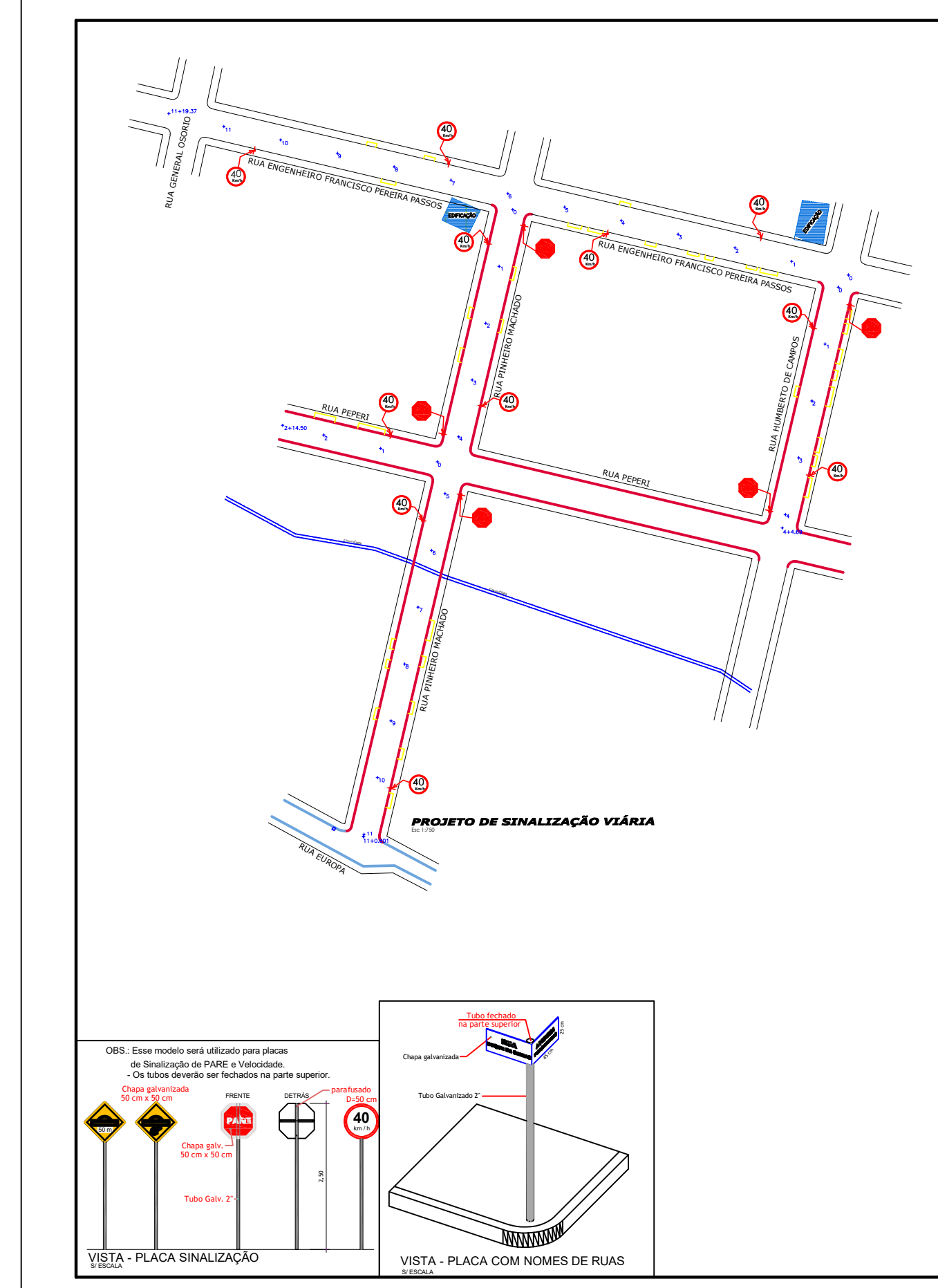
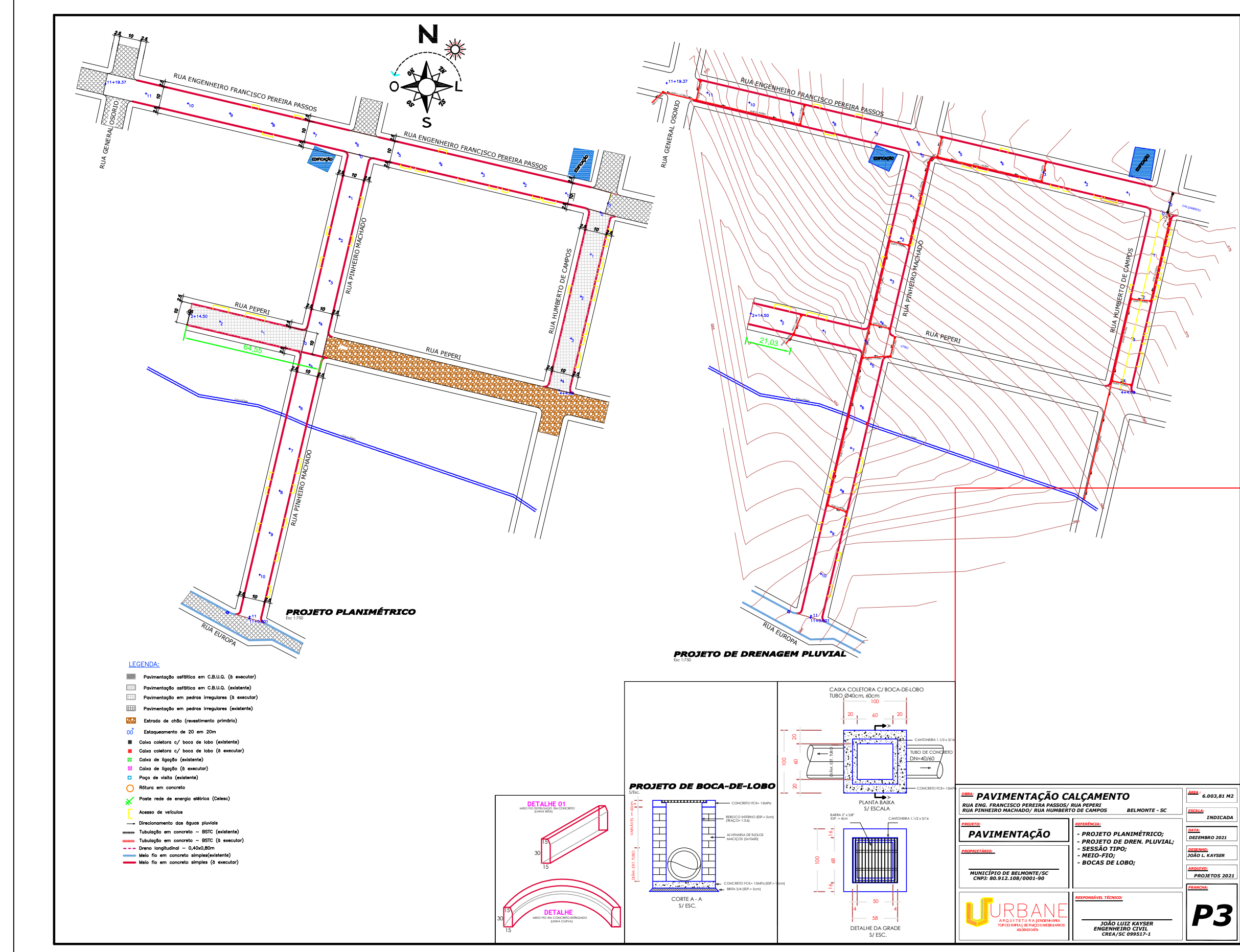
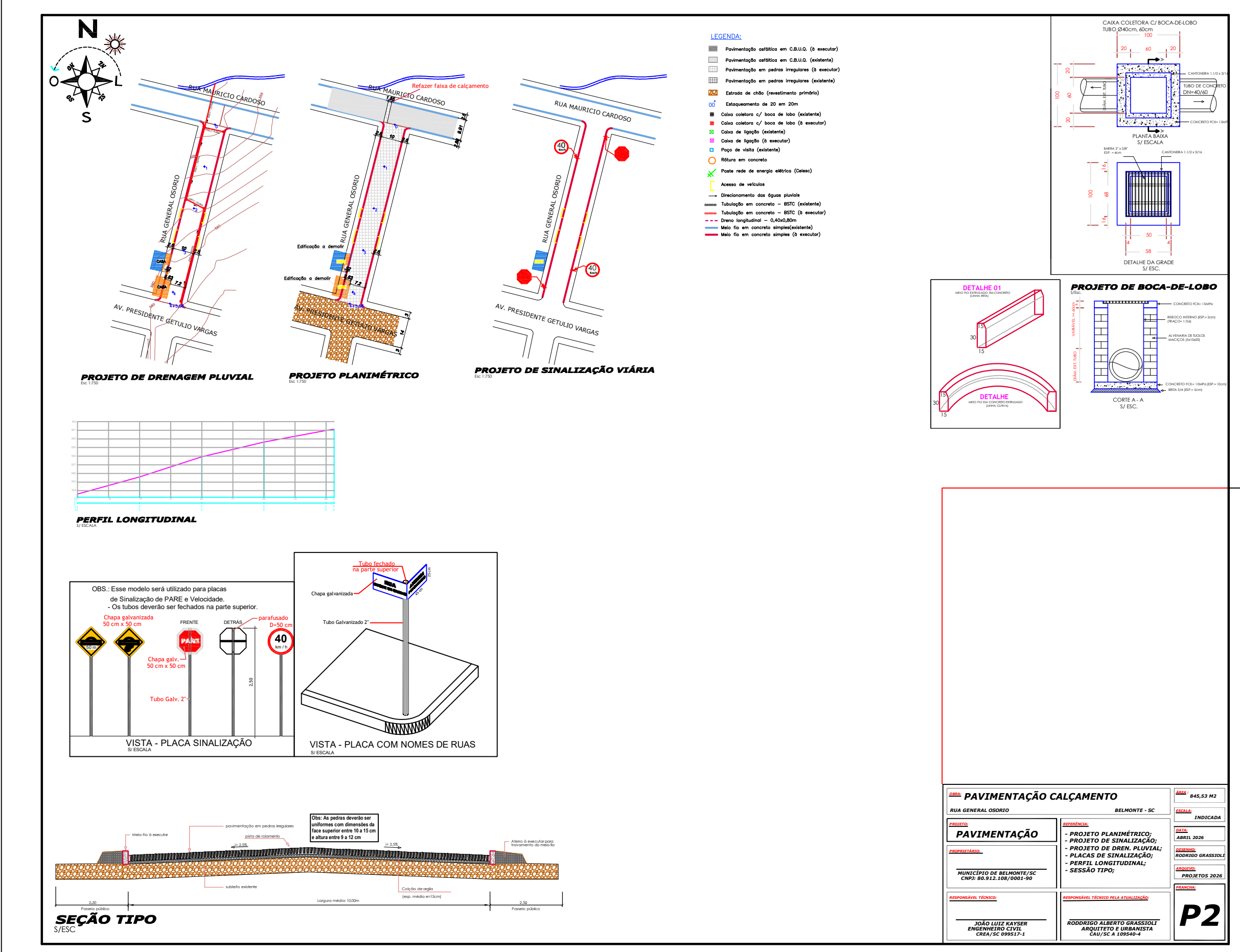
5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista Rodrigo Alberto Grassioli, registro CAU nº 00A1095404, na data e hora: 2026-05-07 11:29:44, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).





COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS

	PLACA PARE	PLACA PARE DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA OCTOGONAL L= 25 CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D=50 MM E ALTURA DE 3 M INCLUSIVE BASE EM CONCRETO					
ORGÃO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	VALOR	TOTAL	OBSERVAÇÃO
SINAPI	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40*KG/M (NBR 5580)	M	3	R\$ 70,56	R\$ 211,68	
SINAPI	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,3018	R\$ 577,50	R\$ 174,29	
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 36,52	R\$ 7,30	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$ 26,73	R\$ 26,73	
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,024	R\$ 105,73	R\$ 2,54	
SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,024	R\$ 492,67	R\$ 11,82	
						R\$ 434,37	

[illegible]

	BOCA DE LOBO	BOCA DE LOBO (100X100X120CM) EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS (7x10x20cm) ESPESSURA DA PAREDE 20 CM, ASSENTADOS TRAÇO 1:4 CIMENTO E AREIA, BASE EM CONCRETO 10CM, E GRADE EM BARRA CHATA DE AÇO					
ORGÃO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	VALOR	TOTAL	OBSERVAÇÃO
SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1872	R\$ 70,05	R\$ 13,11	
SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	128,88	R\$ 0,80	R\$ 103,10	
SINAPI	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UND	426	R\$ 0,92	R\$ 391,92	
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,85	R\$ 31,14	R\$ 26,47	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,85	R\$ 22,80	R\$ 19,38	
SINAPI	546	BARRA DE FERRO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	35,2	R\$ 10,00	R\$ 352,00	
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,19	R\$ 31,42	R\$ 477,27	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,764	R\$ 22,80	R\$ 405,02	
SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,1224	R\$ 1,64	R\$ 0,20	
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,1	R\$ 440,27	R\$ 44,03	
						R\$ 1.832,50	

		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
ORGÃO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	VALOR	TOTAL	OBSERVAÇÃO
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	R\$ 33,79	R\$ 270,32	
SINAPI	8253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	R\$ 17,18	R\$ 137,44	
COTAÇÃO	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	R\$ 156,54	R\$ 1.878,48	
						R\$ 2.286,24	

OBS: Para fins de calculo e orçamento foram utilizados itens da Planilha SINAP 03/2026 E DEINFRA Belmonte, 27 de abril de 2026.

Rodrigo Alberto Grassioli
Diretor de Serviços e Obras de Engenharia
Arquiteto e Urbanista - CAU/SC A109540-4

**Quadro de Composição do BDI**Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	Município de Belmonte/SC

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

CALÇAMENTO / Pavimentação em pedras irregulares de basalto (calçamento), drenagem pluvial e sinalização viária

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	35,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1**TIPO DE OBRA**

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,50%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,05%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,61%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,54%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 35%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Belmonte/SC

Local

quarta-feira, 13 de abril de 2022

Data

JOAO LUIZ

Assinado de forma digital por JOAO
LUIZ KAYSER:03770295994

KAYSER:03770295994 Dados: 2022.04.13 15:04:30 -03'00'

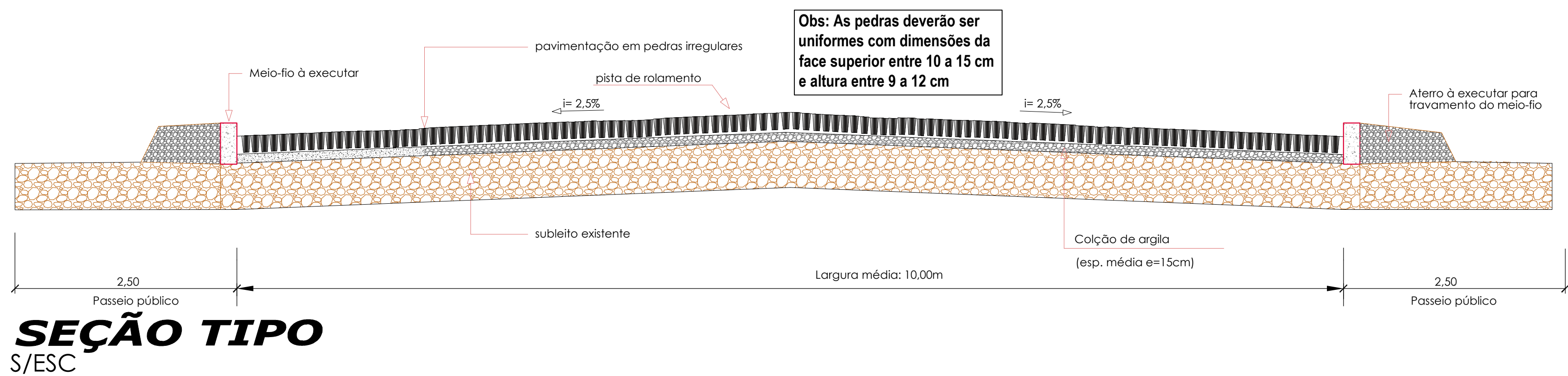
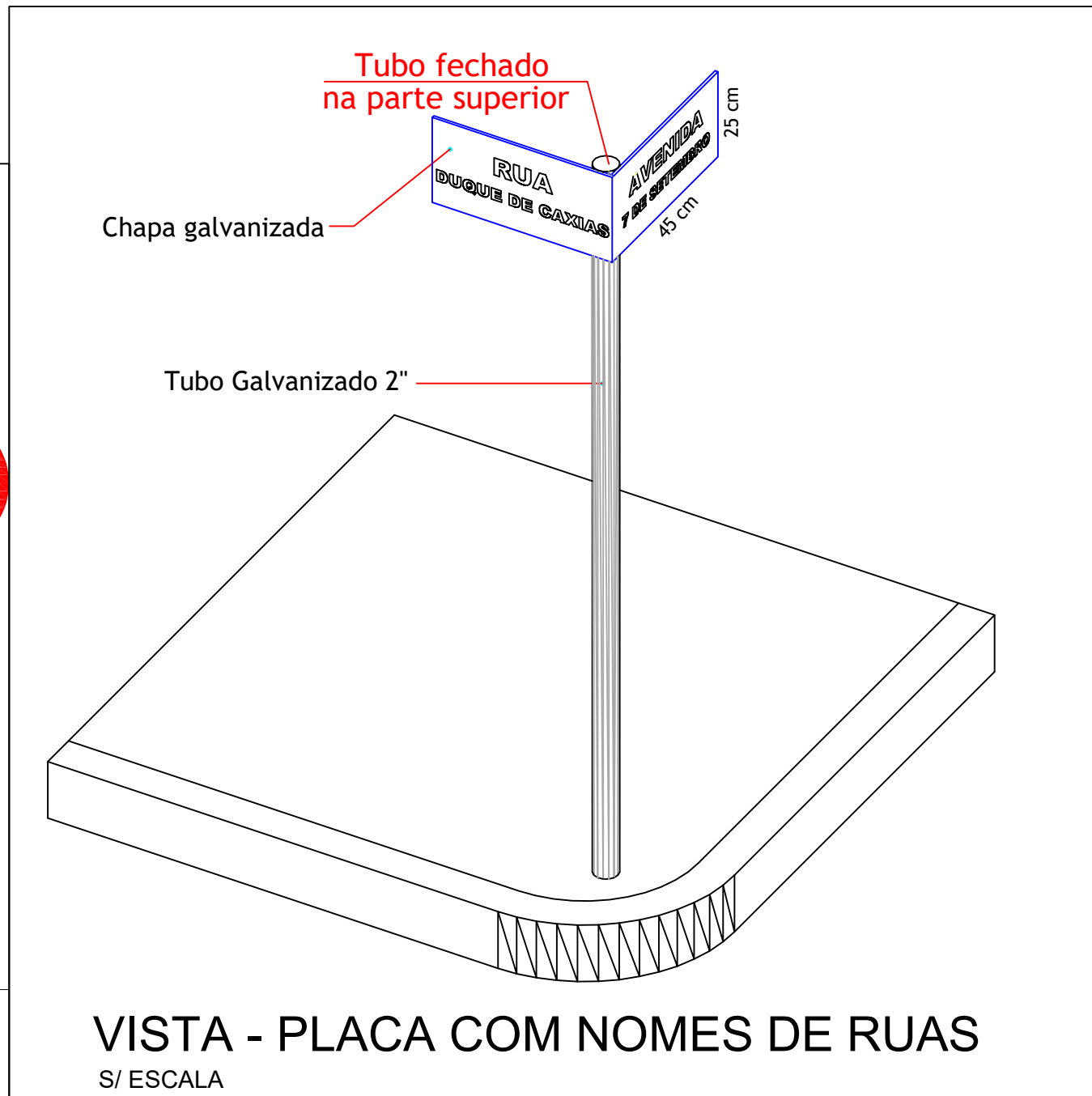
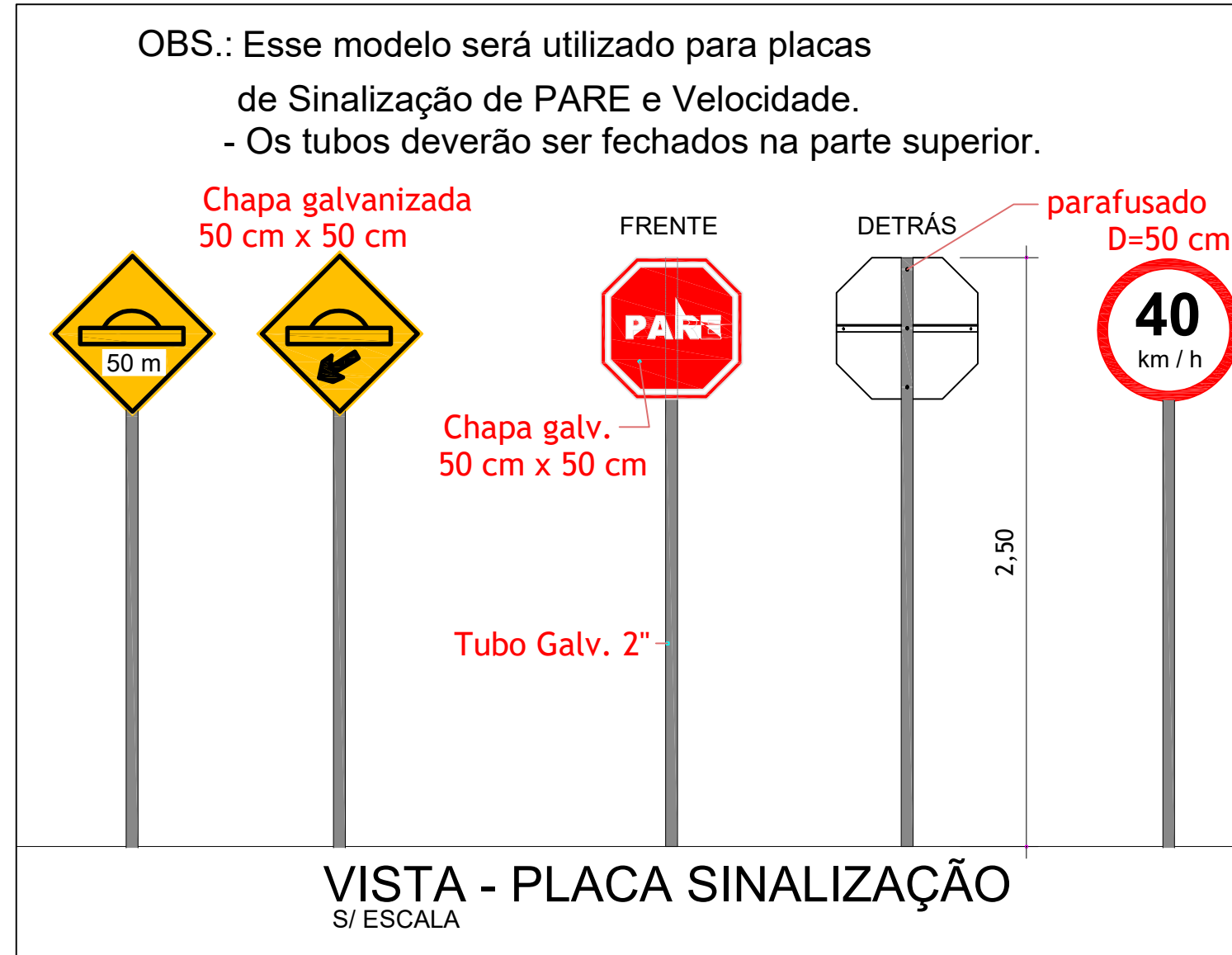
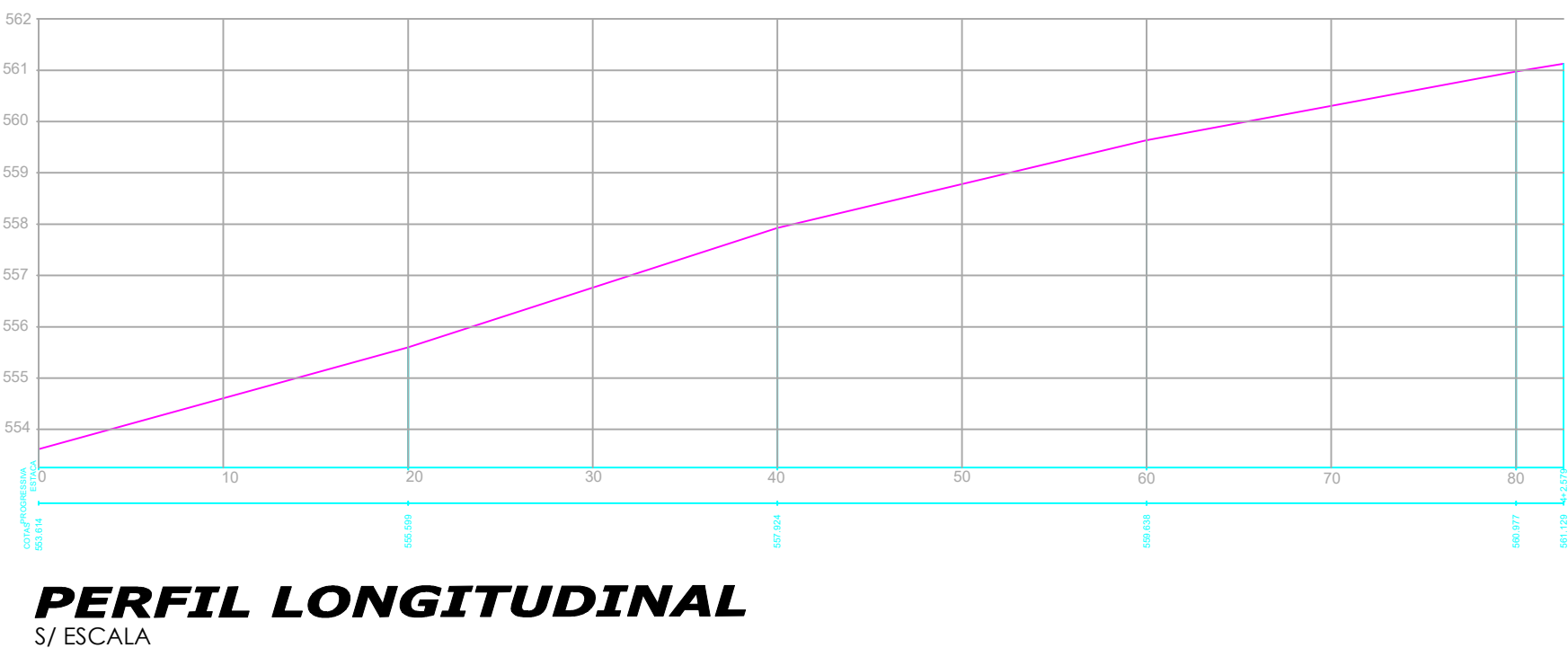
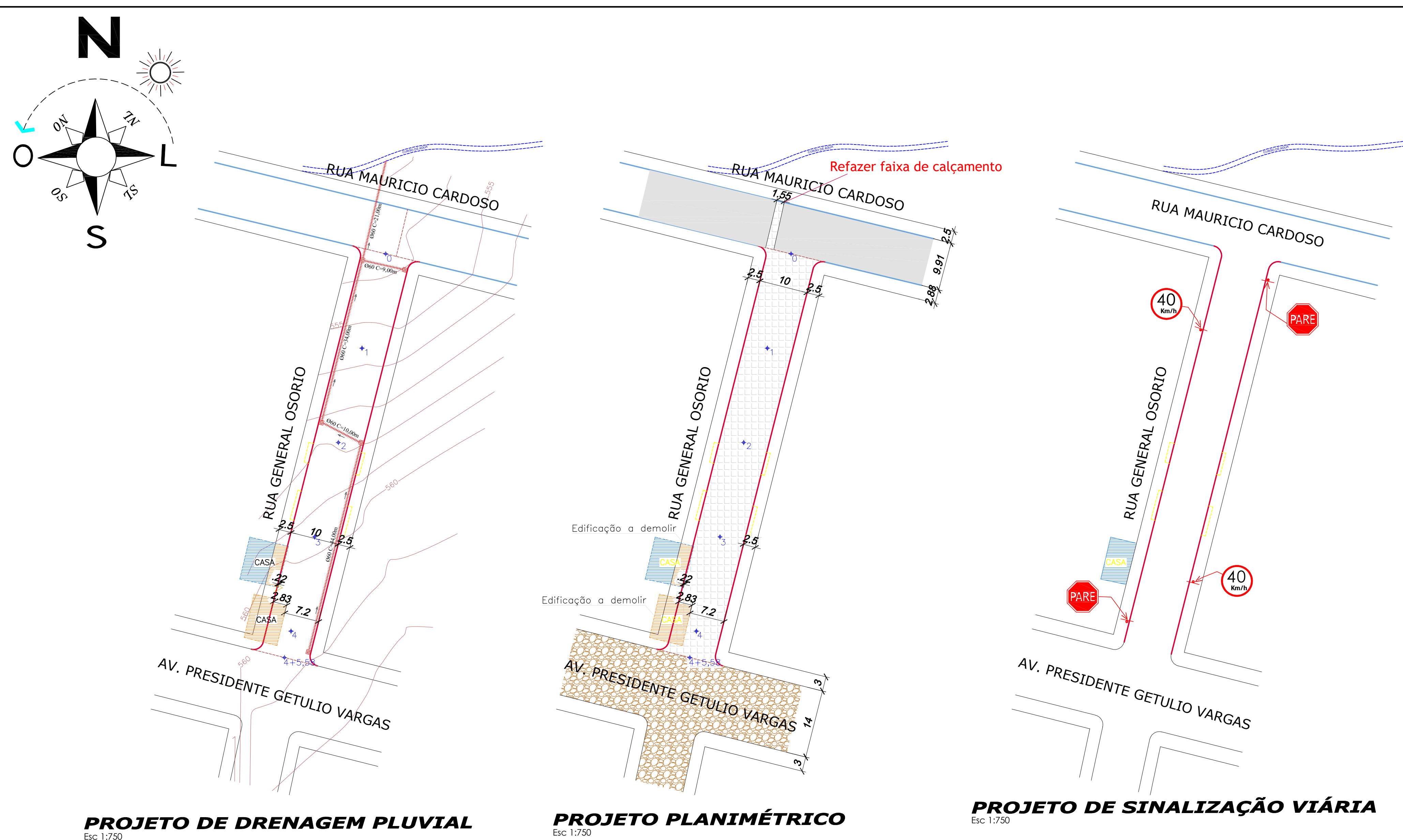
Responsável Técnico

Nome: João Luiz Kayser

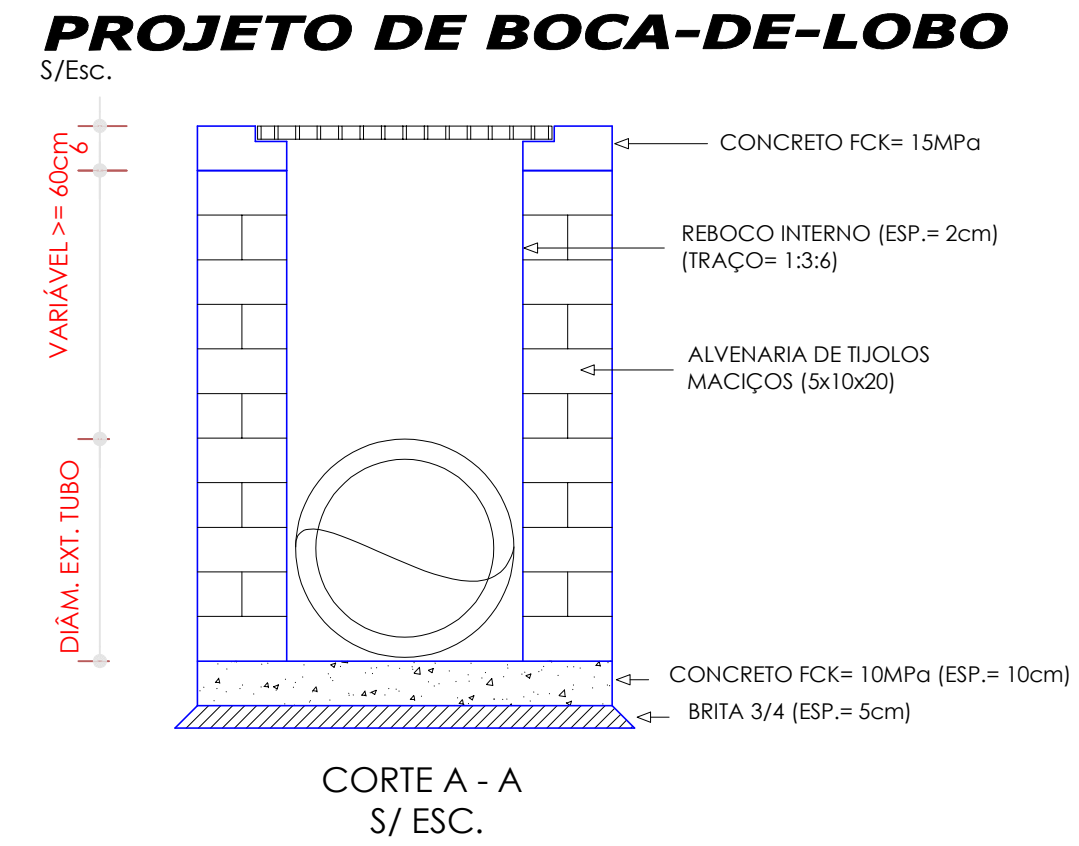
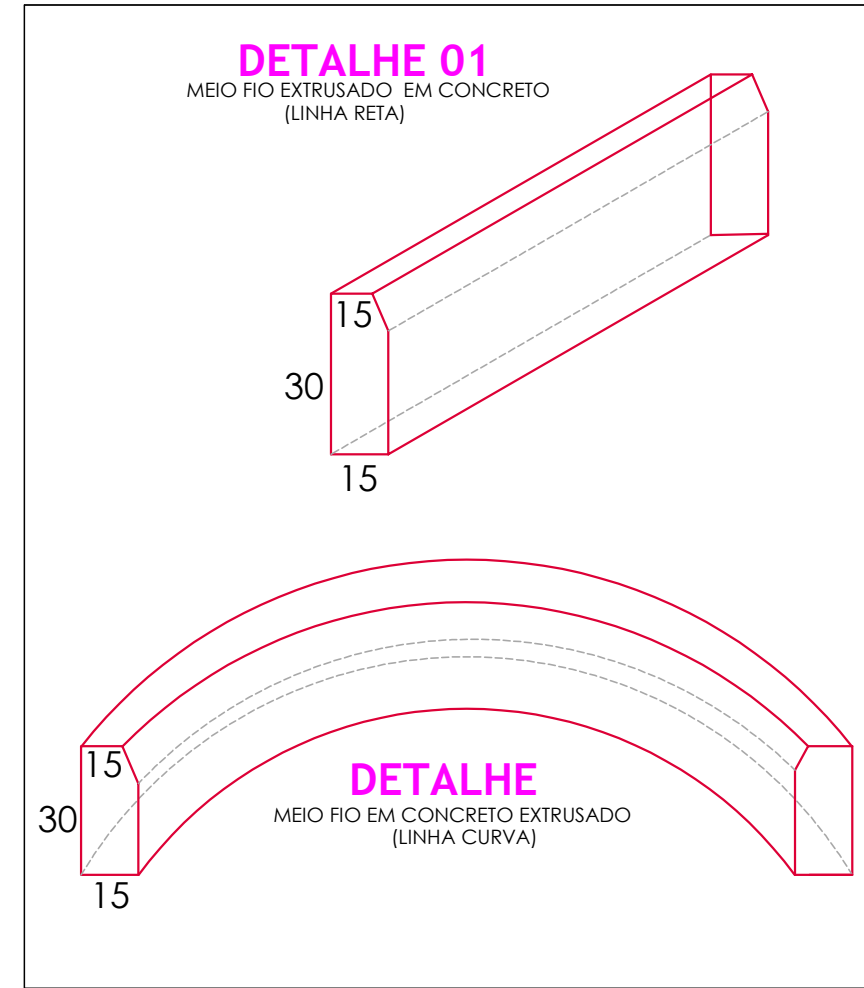
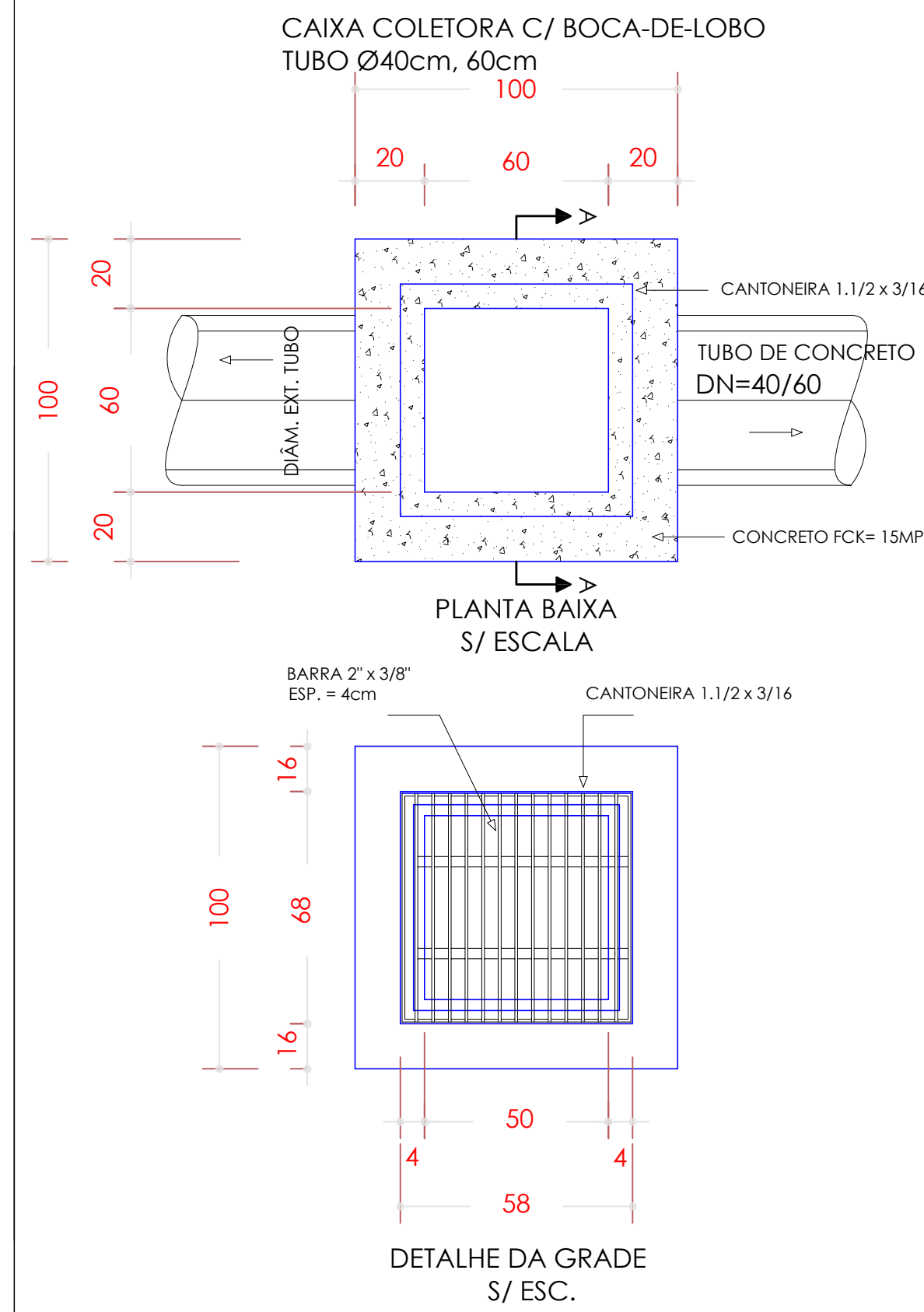
CREA/CAU: Crea/SC 099517-1

ART/RRT: 0

BDI 2**TIPO DE OBRA**



- LEGENDA:
- Pavimentação asfáltica em C.B.U.Q. (à executar)
 - Pavimentação asfáltica em C.B.U.Q. (existente)
 - Pavimentação em pedras irregulares (à executar)
 - Pavimentação em pedras irregulares (existente)
 - Estrada de chão (revestimento primário)
 - Estaqueamento de 20 em 20m
 - Caixa coletora c/ boca de lobo (existente)
 - Caixa coletora c/ boca de lobo (à executar)
 - Caixa de ligação (existente)
 - Caixa de ligação (à executar)
 - Poço de visita (existente)
 - Rótura em concreto
 - Poste rede de energia elétrica (Celesc)
 - Acesso de veículos
 - Direcionamento das águas pluviais
 - Tubulação em concreto - BSTC (existente)
 - Tubulação em concreto - BSTC (à executar)
 - Dreno longitudinal - 0,40x0,80m
 - Meia fio em concreto simples(existente)
 - Meia fio em concreto simples (à executar)



OBRA: PAVIMENTAÇÃO CALÇAMENTO		ÁREA: 845,53 M2
RUA GENERAL OSORTO		ESCALA: INDICADA
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO		DATA: ABRIL 2026
REFERÊNCIA: - PROJETO PLANIMÉTRICO; - PROJETO DE SINALIZAÇÃO; - PROJETO DE DREN. PLUVIAL; - PLACAS DE SINALIZAÇÃO; - PERFIL LONGITUDINAL; - SESSÃO TIPO;		DESENHO: RODRIGO GRASSIOLI
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BELMONTE/SC CNPJ: 80.912.108/0001-90		ARQUIVO: PROJETOS 2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOÃO LUIZ KAYSER ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC 099517-1		BRANCHA: P2
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ATUALIZAÇÃO: RODRIGO ALBERTO GRASSIOLI ARQUITETO E URBANISTA CAU/SC A 109540-4		



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2022 8231822-5

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

JOAO LUIZ KAYSER

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2508296929

Registro: 099517-1-SC

Empresa Contratada: URBANE ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME

Registro: 129100-7-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Belmonte
Endereço: Rua Engenheiro Francisco Passos

CPF/CNPJ: 80.912.108/0001-90
Nº: 133

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: BELMONTE

UF: SC

CEP: 89925-000

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 1.000,00

Honorários: R\$ 1.000,00

Ação Institucional:

Contrato: Celebrado em:

Vinculado à ART:

Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Município de Belmonte
Endereço: Diversas ruas localizadas no perímetro urbano

CPF/CNPJ: 80.912.108/0001-90
Nº: S/N

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: BELMONTE

UF: SC

CEP: 89925-000

Data de Início: 08/02/2022

Data de Término: 09/04/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Indefinida

Código:

4. Atividade Técnica

Levantamento

Projeto

Serviço topografico Planialtimétrico

Projeto	Orçamento	Dimensão do Trabalho:	6.863,33	Metro(s) Quadrado(s)
Drenagem				
Projeto	Orçamento	Dimensão do Trabalho:	661,00	Metro(s)
Boca de Lobo				
Projeto	Orçamento	Dimensão do Trabalho:	33,00	Unidade(s)
Meio Fio				
Projeto	Orçamento	Dimensão do Trabalho:	1.301,41	Metro(s)
Compactação de aterro e/ou de base				
Projeto	Orçamento	Dimensão do Trabalho:	2.442,98	Metro(s) Cúbico(s)
Escavação em Terra				
Projeto	Orçamento	Dimensão do Trabalho:	610,31	Metro(s) Cúbico(s)
Sinalização Vertical				
Projeto	Orçamento	Dimensão do Trabalho:	24,00	Unidade(s)
Pavimentação em pedras				
		Dimensão do Trabalho:	6.881,33	Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Projeto e orçamento de pavimentação em pedras irregulares (calçamento), drenagem pluvial e sinalização viária, em diversas ruas localizadas no perímetro urbano

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 09/04/2022: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 19/04/2022 | Registrada em: 09/04/2022

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002204000259823

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOAO LUIZ
KAYSER:03770295994

SAO JOSE DO CEDRO - SC, 09 de Abril de 2022
Assinado de forma digital por
JOAO LUIZ KAYSER:03770295994
Dados: 2022.07.05 14:26:46 -03'00'

JOAO LUIZ KAYSER

037.702.959-94

Contratante: Município de Belmonte

80.912.108/0001-90



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina