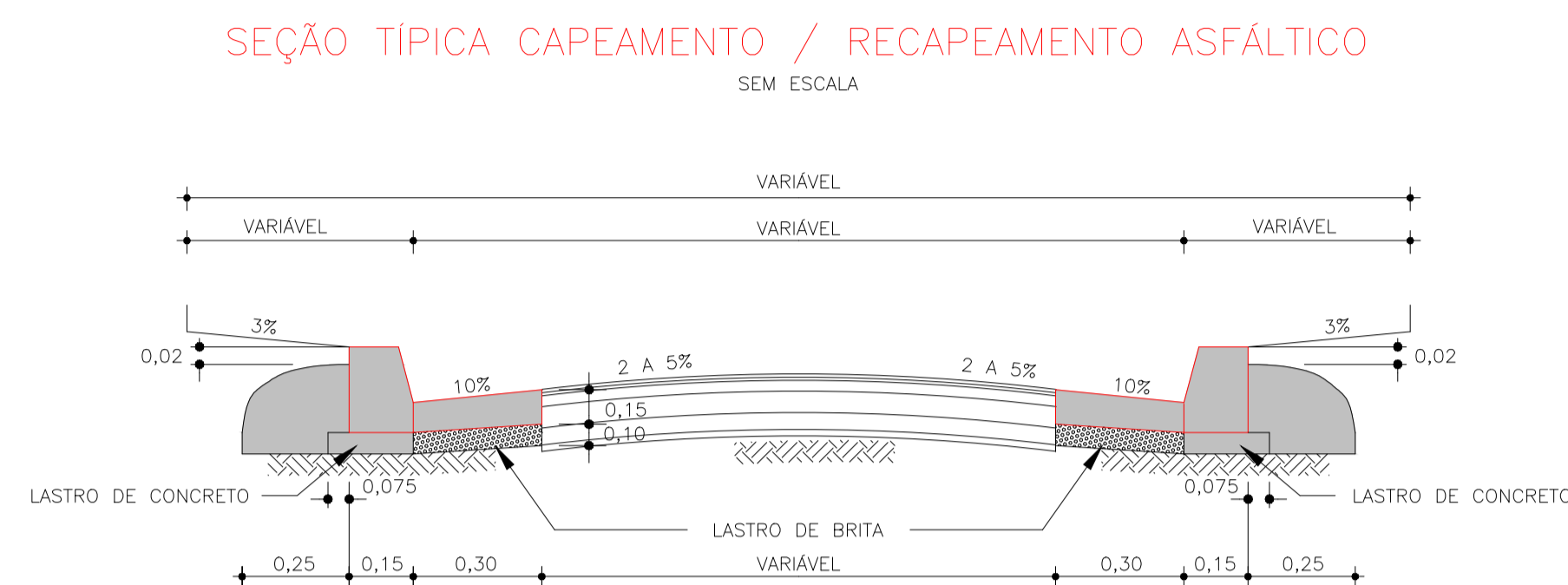
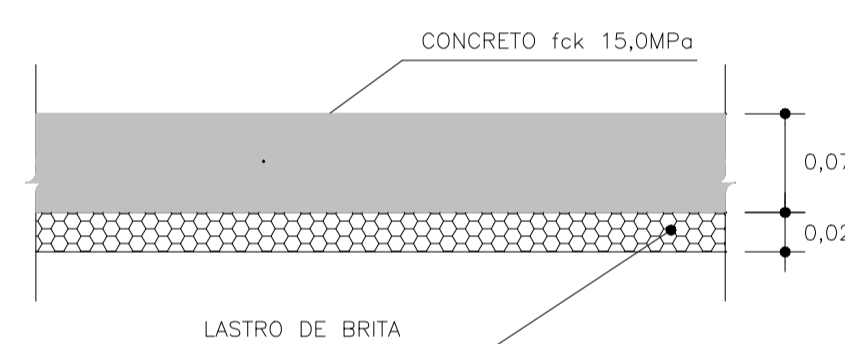


QUADRO DE QUANTIDADES

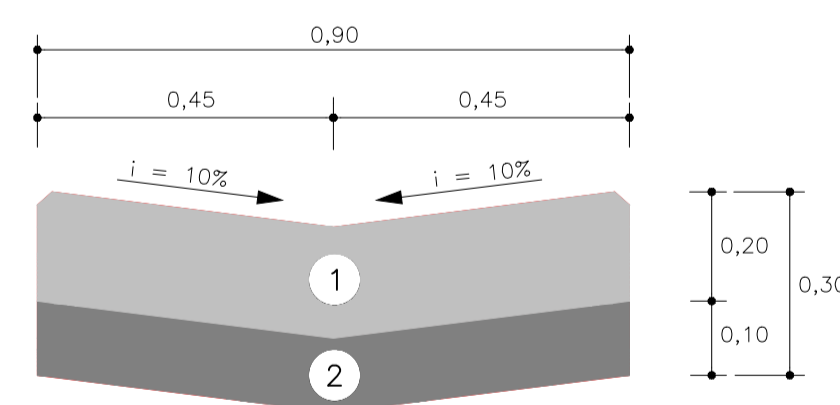


CAUQ	5,0cm	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE
BINDER DENSO	5,0cm	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE
FRESAGEM DE 5,0 cm		
PAVIMENTO EXISTENTE		

PASSEIO DE CONCRETO
SEM ESCALA

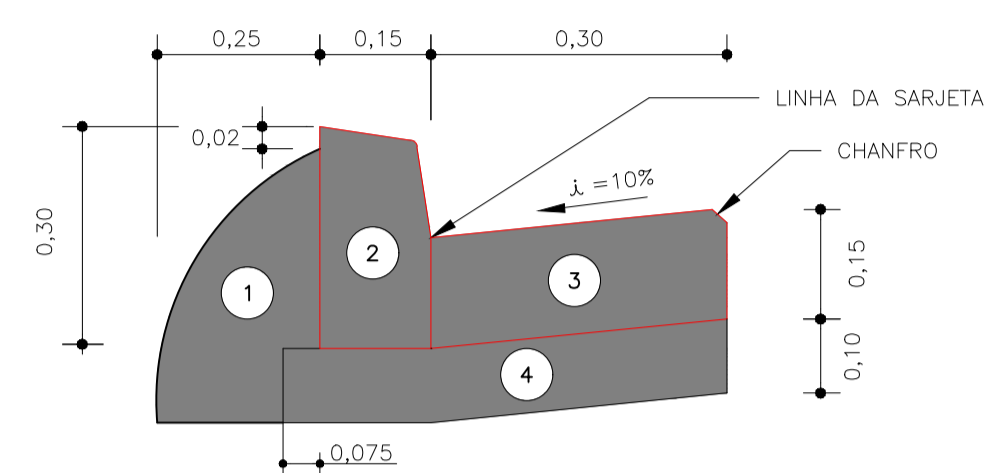


SARJETÃO EM CONCRETO L=0,90m
SEM ESCALA

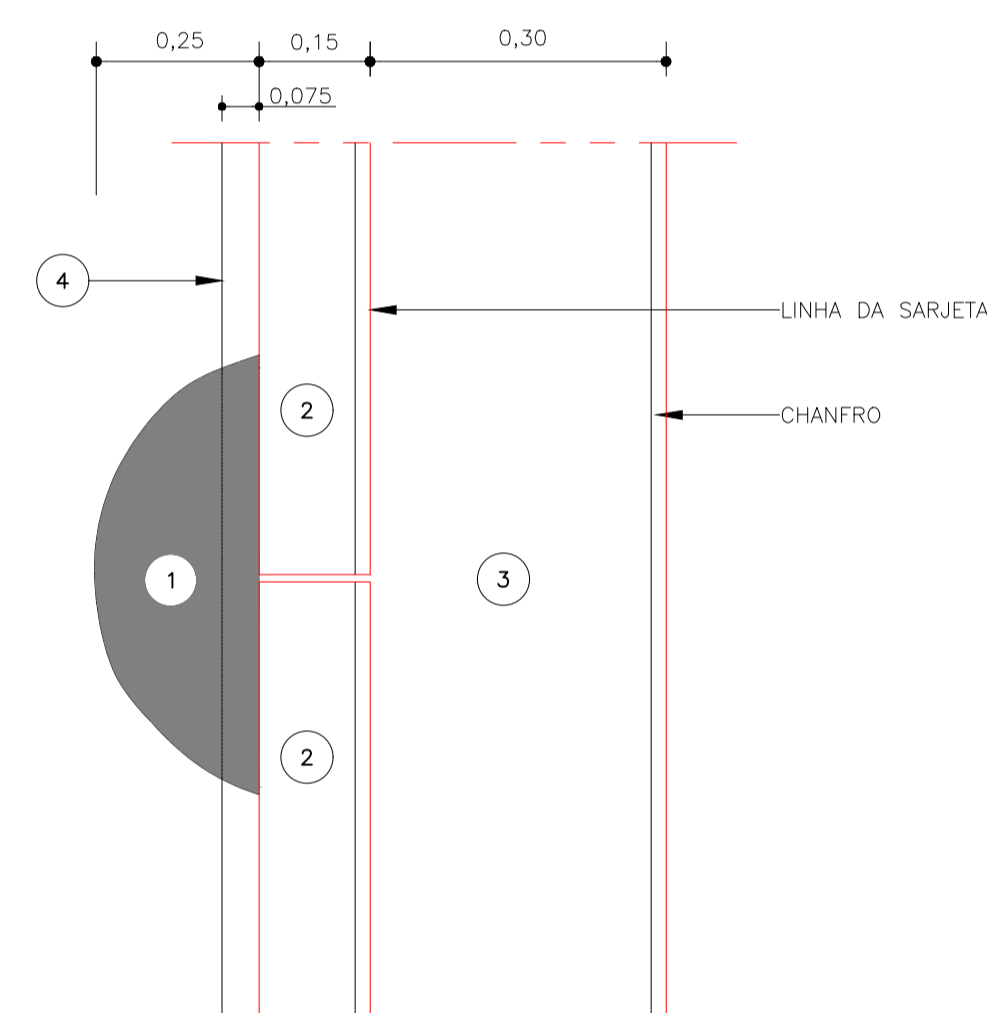


- ① - CONCRETO 25MPa
- ② - LASTRO DE CONCRETO 15MPa

DETALHE DE GUIA E SARJETA 0,45m RECEBENDO
SEM ESCALA



PLANTA



- ① - ESCORA (BOLA)
- ② - GUIA DE CONCRETO (TIPO 100) fck= 30MPa
- ③ - SARJETA DE CONCRETO 25MPa
- ④ - LASTRO DE CONCRETO

TRECHO 2: RUA CARLOS SENO COM A AVENIDA JOHN LENNON; AVENIDA ROLANDO GOTTARD GUSTAVO KAESEMODEL FILHO; RUA OSMUNDO TORQUATO DE PAULA;				
EDIF	17.30.02	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00
INFRA	04.33.00	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE DE CAMADA VEGETAL ATÉ 30CM DE PROFUNDIDADE, SEM TRANSPORTE	M2	1521,00
INFRA	08.80.00	CARGA E REMOÇÃO DE ENTULHO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	M3	547,56
INFRA	04.11.00	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3	M3	3675,60
INFRA	04.60.00	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 14M3	M3XKM	84463,20
2 - CONTENÇÃO A GRAVIDADE				
INFRA	07.23.00	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO CAIXA, H = 0,50 M, DE MALHA 8 X 10CM, GALVANIZADO, DE FIO Ø = 2,7MM	M3	306,25
INFRA	07.24.00	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO CAIXA, H = 1,00M, DE MALHA 8 X 10CM, GALVANIZADO, DE FIO Ø = 2,7MM	M3	1235,00
INFRA	07.40.04	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 9KN/M EM JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	2300,00
INFRA	05.20.00	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	M3	485,00
3 - COMPACTAÇÃO				
INFRA	04.31.00	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	M3	2581,20
INFRA	04.60.00	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 14M3	M3XKM	51624,00
INFRA	05.45.00	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	1170,00
4 - FRESAGEM, DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
INFRA	09.03.00	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESURA ATÉ 5CM, EM VIAS EXPRESSAS, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10KM E VARRIÇÃO	M2	5765,11
INFRA	05.03.00	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M2	64,32
INFRA	08.86.00	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	M3XKM	142,15
5 - GUIAS, SARJETAS E SARJETÕES				
INFRA	05.01.00	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M	1934,10
INFRA	05.14.02	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=25,0MPA	M	1934,10
INFRA	05.13.00	BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	M3	145,69
INFRA	05.19.01	CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	M3	102,48
INFRA	08.23.00	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DE AÇO	KG	576,31
6 - PAVIMENTAÇÃO				
INFRA	05.26.00	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	5765,11
INFRA	05.28.00	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO (SEM TRANSPORTE)	M3	288,26
INFRA	05.78.01	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	M3	288,26
INFRA	05.78.07	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	M3XKM	5765,11
7 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
INFRA	06.21.00	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UN	8,00

ANTONIO CARLOS DOS SANTOS FERREIRA:07106600814

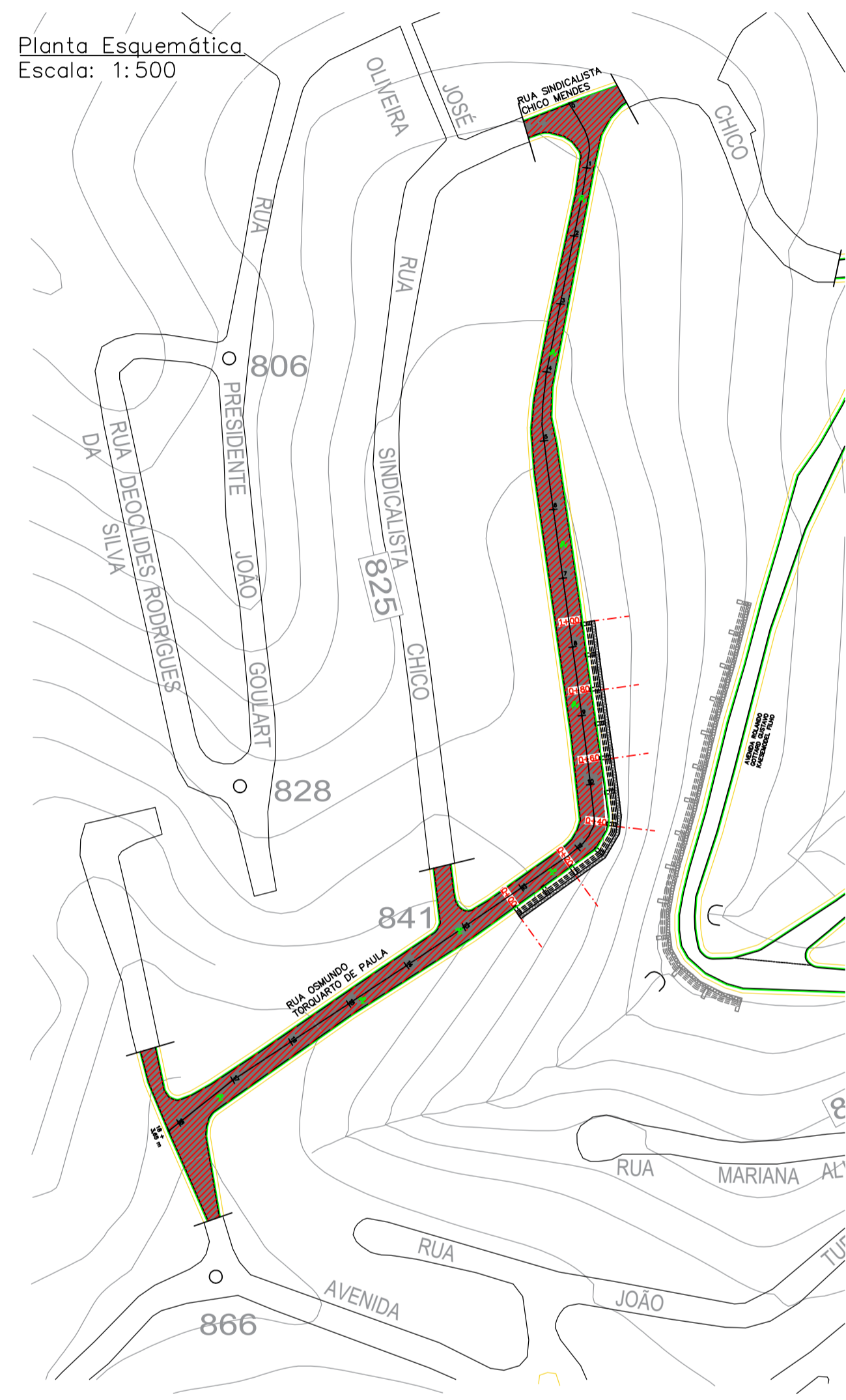
Assinado de forma digital por ANTONIO CARLOS DOS SANTOS FERREIRA:07106600814
Dados: 2023.11.24 15:20:25 -03'00'

Projeto:
OBRAS DE INFRAESTRUTURA, PAVIMENTAÇÃO E CONTENÇÃO
Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos Prefeita: PRISCILA GAMBALE
Obras de Infraestrutura e Pavimentação em diversas ruas

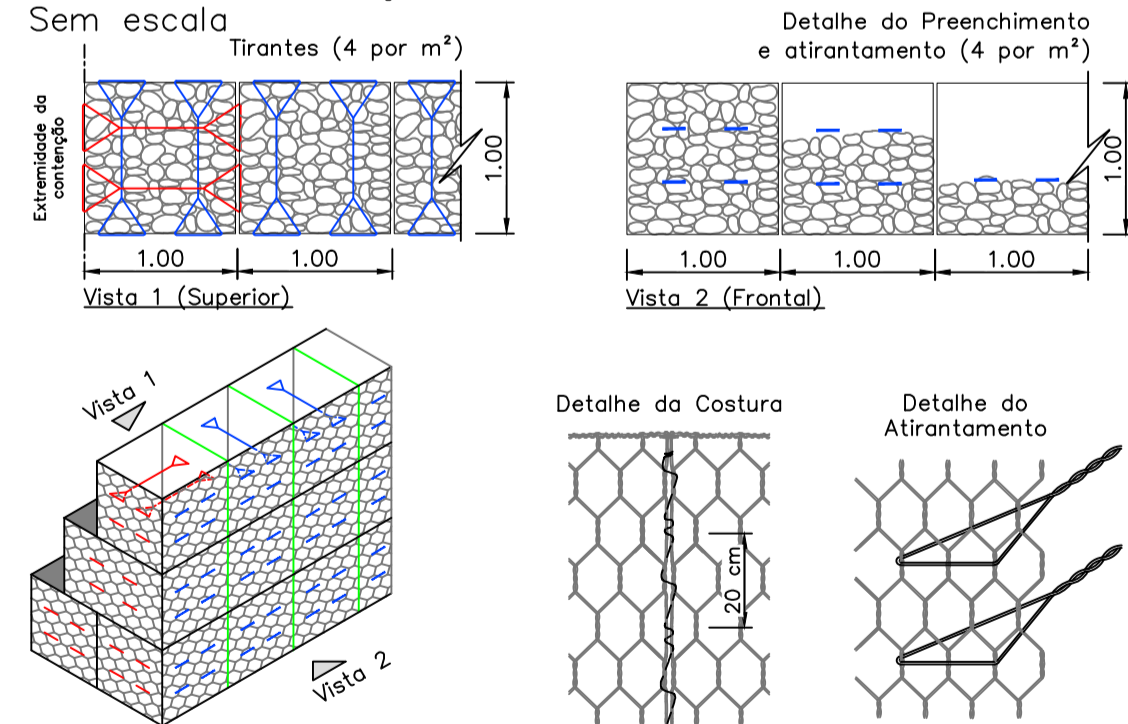
Rua Osmundo Torquato de Paula, Rua Carlos Seno, Avenida John Lennon e Avenida Rolando Gottard Kaesemodel Filho - Vila São Paulo, Ferraz de Vasconcelos / SP

Data: 24/11/23	Secretaria Municipal de Obras Secretário - Antonio C. S. Ferreira	Responsável Técnico: Antonio Carlos dos Santos Ferreira CAU - SP - A25097-0	Escala: Vide acima	Folha 03/03
-------------------	--	---	-----------------------	----------------

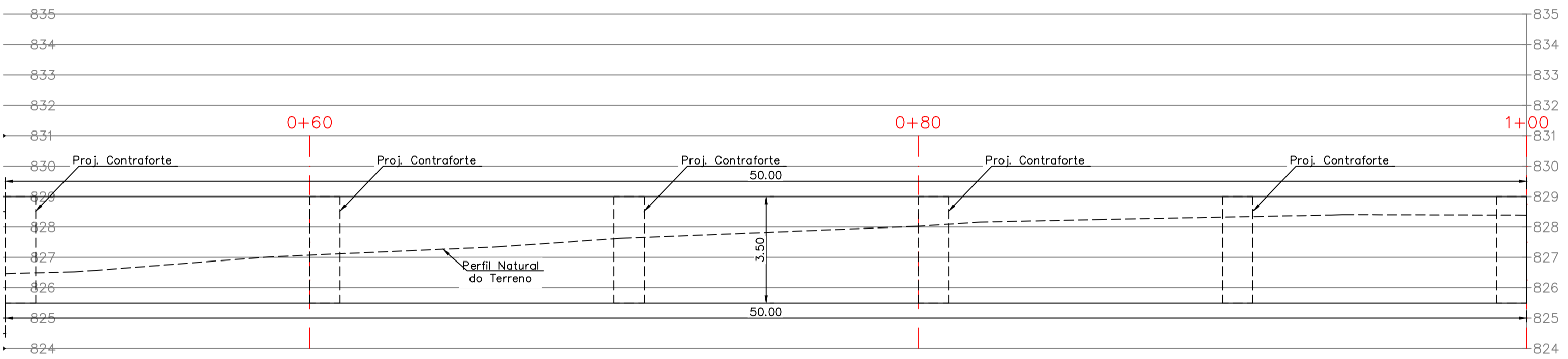
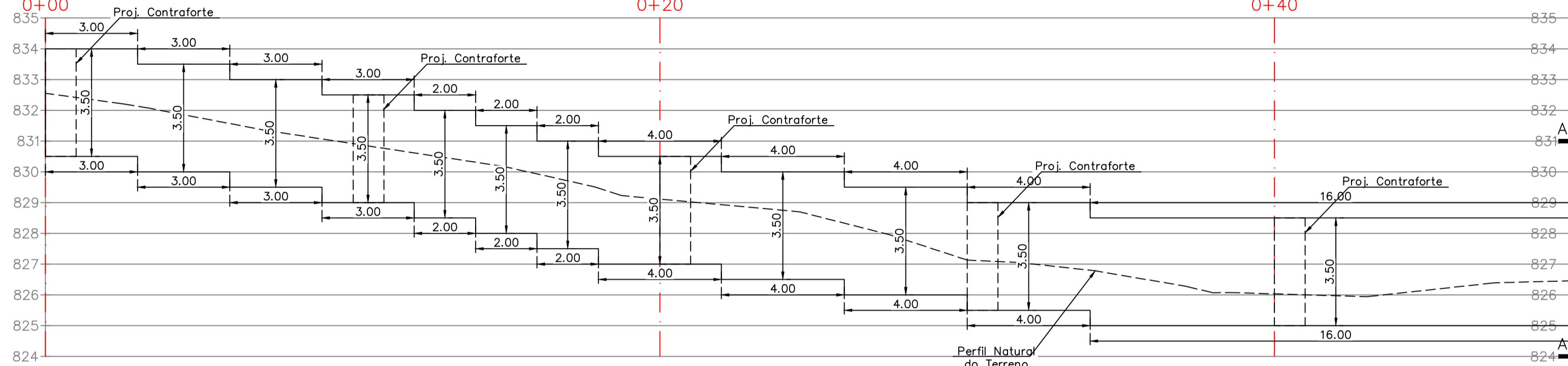
Planta Esquemática
Escala: 1:500



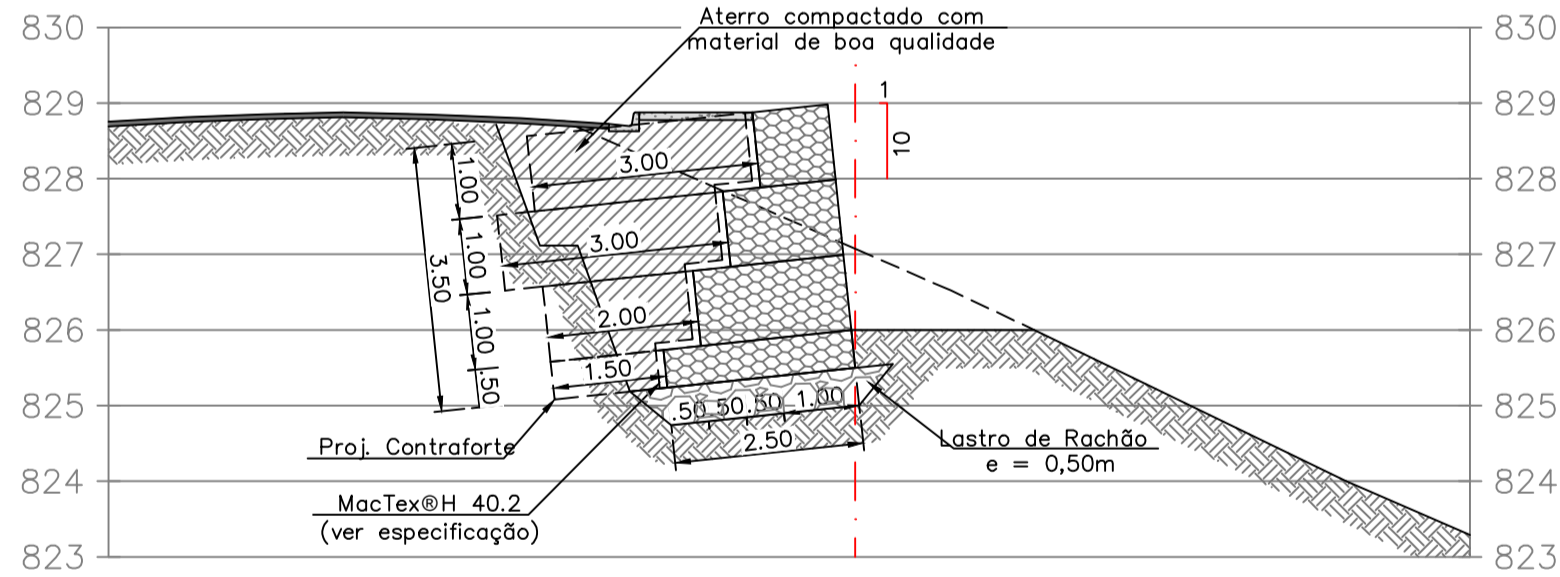
Detalhe 1 : Amarração da Malha e Tirantes
Sem escala



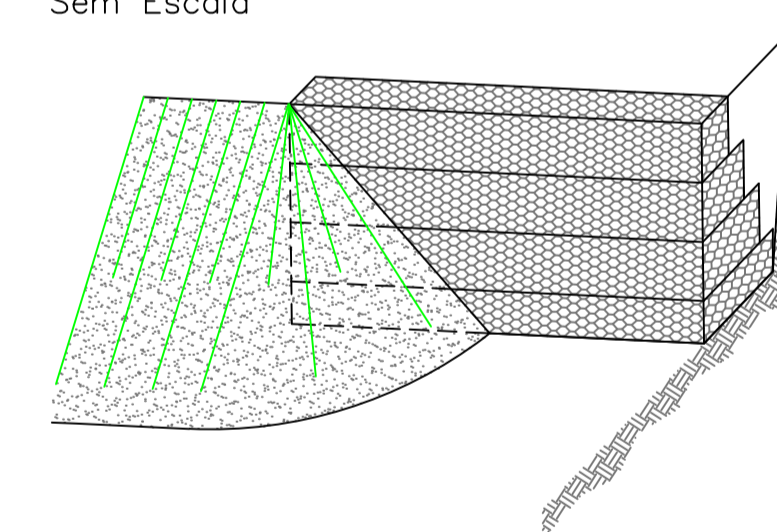
Vista Frontal
Escala 1:125



Seção Crítica
Estaca: 0+60
Escala: 1:100

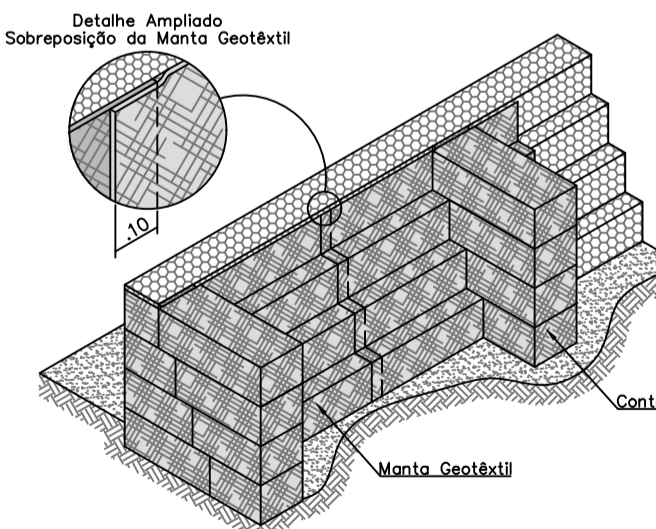


Detalhe4 : Fechamento Lateral
Sem Escala

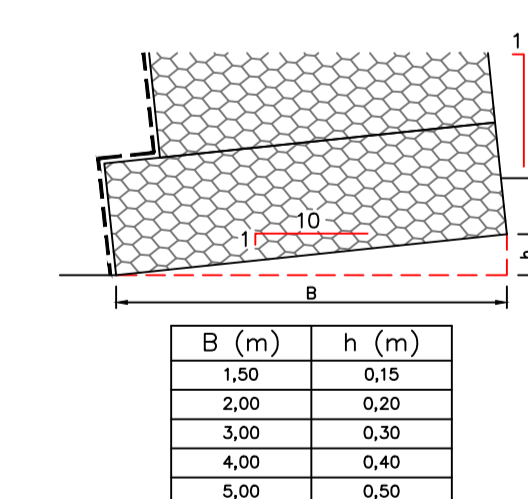


- LEGENDA**
- Gabião Tipo Caixa
 - Manta Geotêxtil
 - Aterro compactado com material de boa qualidade
 - Solo natural

Detalhe5 : Perspectiva esquemática do contraforte
Sem Escala



Detalhe3 : Preparação da Base
Sem Escala



Quantidades

Descrição dos Materiais	Total	Un.
Gabião GalMac® 4R tipo Caixa h=0,50m	133,25	m³
Gabião GalMac® 4R tipo Caixa h=1,00m	538,00	m³
Dispositivo de conexão GalMac® 4R	425,00	kg
Filtro Geotêxtil MacTex® H 40.2	920,00	m²
Pedra rachão para enchimento dos gabões [considerando 15% de perda]	775,00	m³
Área de face do muro	350,00	m²

NOTAS:

- A estabilidade da estrutura proposta deverá ser analisada mediante a utilização de parâmetros de resistência dos solos de aterro e fundação, que deverão ser obtidas através de ensaios específicos;
- Os solos utilizados como reaterro não deverão apresentar matéria orgânica e outras impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio CBR);
- O aterro deverá ser compactado em camadas com espessura máxima acabada de 25 cm, até atingir o grau de compactação mínima de 98% em relação à energia normal de compactação, e desvio de unidade máxima de 2%. Junto à face, com largura mínima de 1,0 m, a compactação deve ser processada através do uso de placas vibratórias ou sapas mecânicas, para evitar danos pela proximidade do solo compactador;
- A execução da face, colocação dos Gabiões e a execução do aterro devem ser simultâneas, ou seja, o levantamento do muro deve ser efetuado concomitantemente com a execução do aterro;
- Para execução da estrutura aqui apresentada, deverão ser realizados ensaios de campo e laboratório a fim de verificar e confirmar as características dos solos e o nível freático;
- A topografia do terreno natural e as cotas de projeto deverão ser confirmadas para locação da estrutura proposta;
- As escavações próximas à estrutura proposta não deverão comprometer a integridade da mesma;
- Este estudo tem como finalidade a apresentação da geometria e estimativa de custos, portanto todos os dados hidráulicos, geotécnicos e geométricos deverão ser verificados e confirmados;
- Deverá ser prevista cobertura vegetal dos taludes expostos para proteção contra erosões superficiais;

Especificação - Gabião

Gabiões tipo caixa são elementos prismáticos retangulares, confeccionados com malha hexagonal de dupla torção tipo B410, produzidos a partir de arames de aço de baixo teor de carbono, no diâmetro de 2,70 mm, revestidos com tipo especial. Os gabões caixa são subdivididos em células, por diafragmas instalados a cada metro durante o processo de fabricação (exceto o feito aos gabões com comprimento inferior a 2,0m, que não recebem diafragmas). Para as operações de montagem (amarração e atirantamento) dos gabões, são necessários dispositivos contínuos de conexão. Os gabões são produzidos de acordo com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223-3 que garantem maior resistência e desempenho do material em ensaios qualitativos do revestimento metálico, tais como: Névoa Salina (EN ISO 9227) com tempo de exposição >2000 h ou Kesternich (EN ISO 6988), com resistência à oxidação >50 ciclos.

Resistência à tração da malha hexagonal	50	kN/ m	EN 10223-3
Resistência da conexão na borda	34	kN/ m	EN 10223-3 *
Revestimento	245	g/ m²	NBR 8964/ EN 10223-3
Resistência do revestimento metálico dos arames à Névoa Salina	<5%	de oxidação após 2000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3

Embalagem: Fardos

*Valor obtido em nosso laboratório, em prova similar à utilizada na obtenção da resistência da malha (Item 9.3 da norma EN10223-3).

Especificação - Dispositivos Contínuos de Conexão

Dispositivos contínuos de conexão são utilizados nas operações de amarração e atirantamento da maioria das soluções em dupla torção Maccaferri. Estes são metálicos, produzidos com o mesmo tipo de aço utilizado na confecção das malhas e possui diâmetro de 2,2 mm.

Tensão de ruptura do dispositivo	380 a 500 - Classe A	mPA	EN 10223-3
Alongamento na ruptura do dispositivo	13 - Classe A	%	EN 10223-3 *
Revestimento	230	g/ m²	NBR 8964/ EN 10223-3
Resistência do revestimento metálico à Névoa Salina	<5%	de oxidação após 2000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3

Especificação - Manta Geotêxtil

Descrição	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, agulhado e consolidado termicamente por caloragem.	Embalagem: Bobinas
Resistência longitudinal à tração (Faixa larga)	10,00 kN/ m	ASTM D 4595 / NBR 10319
Alongamento (Faixa larga)	50,00 %	
Resistência ao punção CBR	1,50 kN	ASTM D 6241 / NBR 12236
Permeabilidade normal	0,20 cm/s	ASTM D 4491 / NBR 150
Quantidade	200,00 g/ m²	ASTM D 5105 / NBR ISO 9864

A estabilidade e a segurança da estrutura proposta só podem ser garantidas à longo prazo através da utilização de geossintéticos de alta qualidade e desempenho e que obrigatoriamente atendam às propriedades listadas.

ANTONIO CARLOS DOS SANTOS FERREIRA:07106600814
Assinado de forma digital por ANTONIO CARLOS DOS SANTOS FERREIRA:07106600814
Dados: 2023.11.24 15:21:13 -03'00'

Projeto:
OBRAS DE INFRAESTRUTURA, PAVIMENTAÇÃO E CONTENÇÃO
Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos | Prefeita: PRISCILA GAMBALE

Obra de Infraestrutura e Pavimentação em diversas ruas
Rua Osmundo Torquato de Paula - Vila São Paulo, Ferraz de Vasconcelos / SP

Data: 24/11/23 | Secretaria Municipal de Obras: Antônio Carlos dos Santos Ferreira | Responsável Técnico: ANTONIO CARLOS DOS SANTOS FERREIRA | Escala: Vide acima | Folha: 01/03