



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
SECRETARIA CENTRAL DE SERVIÇOS

**PROJETO DE ENGENHARIA DE DEMOLIÇÃO DA
PASSARELA METÁLICA LOCALIZADA NA AVENIDA
VITÓRIA, PRÓXIMO A RUA GEN. CALMOM E RAU DES.
JOSÉ VICENTE**

VOLUME ÚNICO: RELATÓRIO DO PROJETO E PROJETO DE EXECUÇÃO



2020



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
1 MAPA DE LOCALIZAÇÃO.....	4
2 MEMORIAL FOTOGRÁFICO.....	6
3 “AS-BUILT” DA PASSARELA	8
3.1 CONSIDERAÇÕES	8
3.2 CRONOGRAMA EXECUTIVO	9
3.3 APRESENTAÇÃO.....	9
4 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	12

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Sinalização da nova travessia.....	9
---	---

APRESENTAÇÃO

A **AVANTEC Engenharia Ltda.**, sediada na Rua Pedro Bussatto, nº 91, 2º pavimento, Jardim Camburi, Vitória-ES, inscrita sob o CNPJ nº 05.844.663/0001-06, em atendimento às atribuições que lhe são devidas, conforme o contrato firmado com a **Prefeitura Municipal de Vitória**, vem por meio deste encaminhar o **Projeto de Engenharia**, contendo os seguintes itens:

- Mapa de Localização;
- “As-Built” da Passarela Metálica.

O Projeto Executivo é constituído pelo(s) seguinte(s) volume(s):

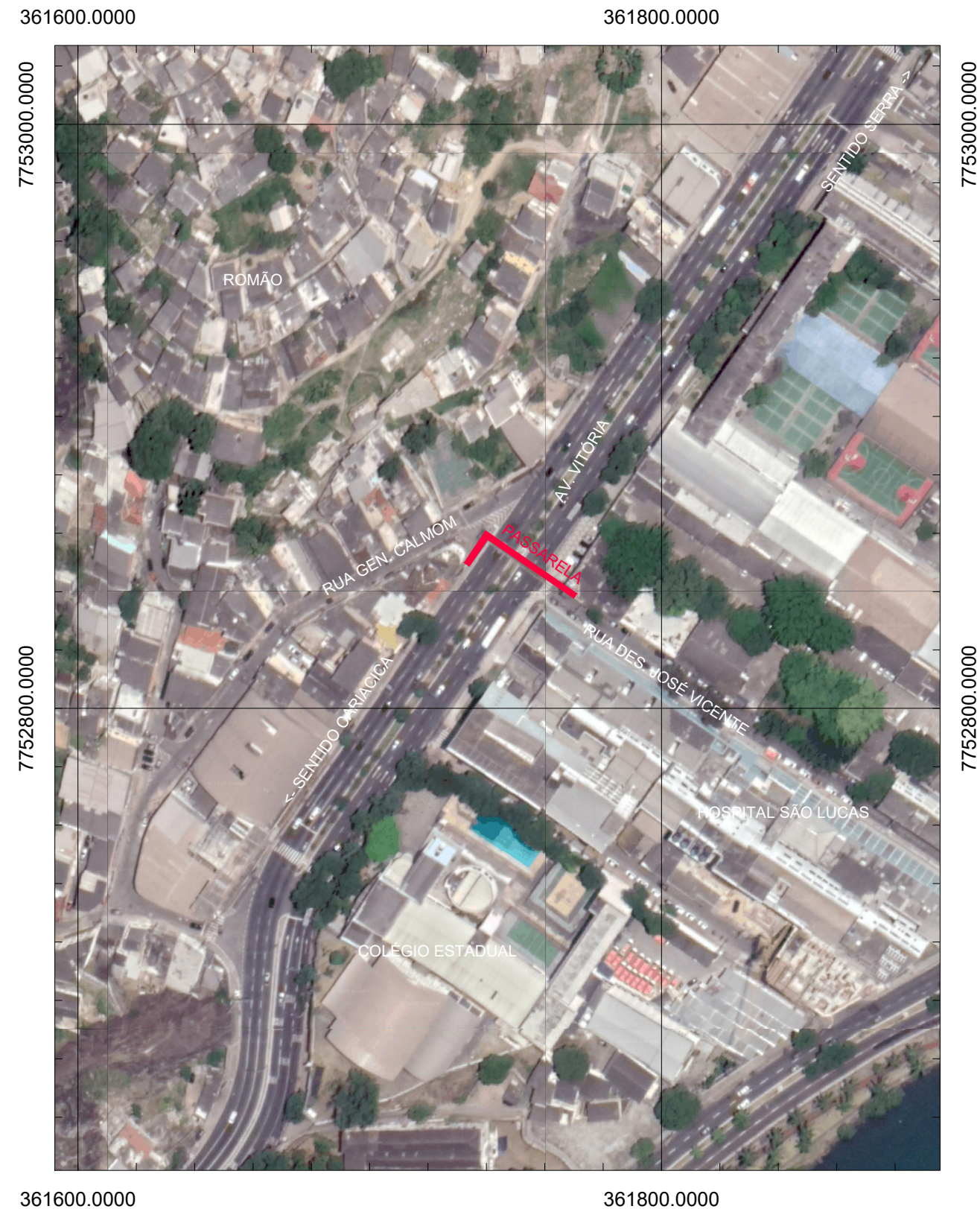
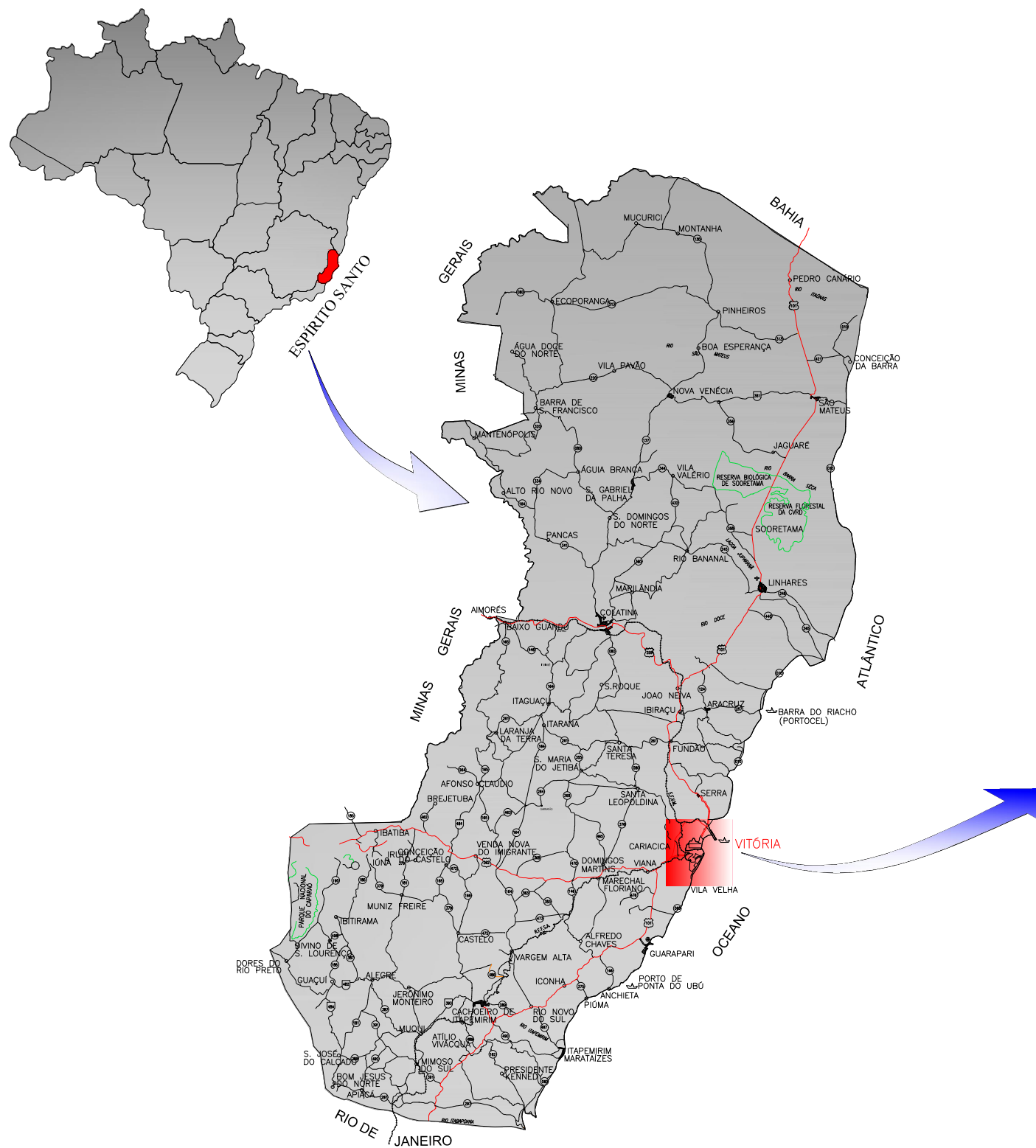
- **Volume Único – Relatório do Projeto e Projeto de Execução**, contendo as metodologias, critérios e normas utilizados na elaboração dos estudos e projetos, os desenhos relativos ao projeto, detalhes e informações necessárias à execução da obra.



AVANTEC ENGENHARIA LTDA
Eng. Civil Kleber Pereira Machado
CREA: 7839-D/ES

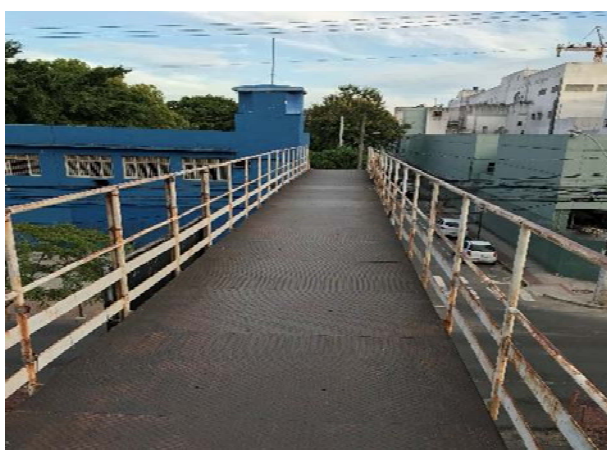
1 MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Apresenta-se a seguir o *Mapa de Situação / Localização* destacando a localização do segmento em estudo no contexto nacional e estadual, bem como a região de inserção e principais localidades.



 AVANTEC Engenharia		 PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA	
Coordenador:	 Engº Civil: KLEBER P. MACHADO CREA: ES-7839/D	Folha: A3	Título: PROJETO DE ENGENHARIA DE DEMOLIÇÃO DE PASSARELA AVENIDA VITÓRIA
Autor do Projeto:	 Engº Civil: MAURICIO DALVI PADUA CREA: ES-39303/D	Escala: S/ESCALA	Descrição: MAPA DE LOCALIZAÇÃO
		Data: 2020	Folha Nº: MAP-01

2 MEMORIAL FOTOGRÁFICO





3 “AS-BUILT” DA PASSARELA

3.1 CONSIDERAÇÕES

O objeto em questão trata-se de uma passarela metálica locada próximo a rua Gen. Calmom e a Rua Des. José Vicente, na Avenida Vitória. A passarela é utilizada pela população local, moradores do Romão, e pelos alunos do Colégio Estadual, que fica próximo.

A necessidade de demolição da passarela surgiu após várias reuniões e vistorias, conforme anexo.

Com a retirada desta travessia, se faz necessário a implantação de outra travessia segura, sendo definido pela implantação de conjunto semafórico, além de sinalização horizontal e vertical adequada, que será absorvida pelas obras da Av. Vitória em andamento.

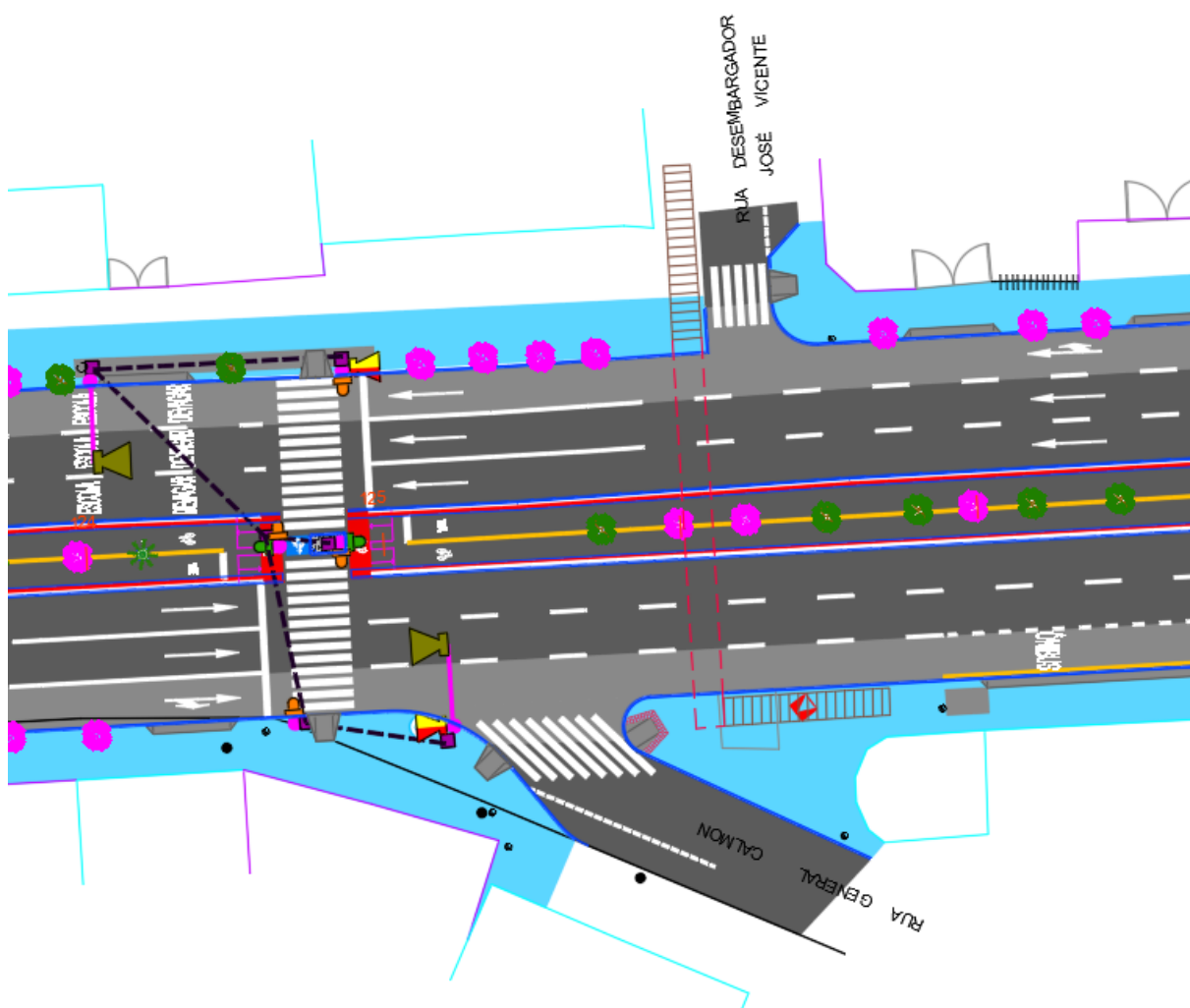


Figura 1 - Sinalização da nova travessia.

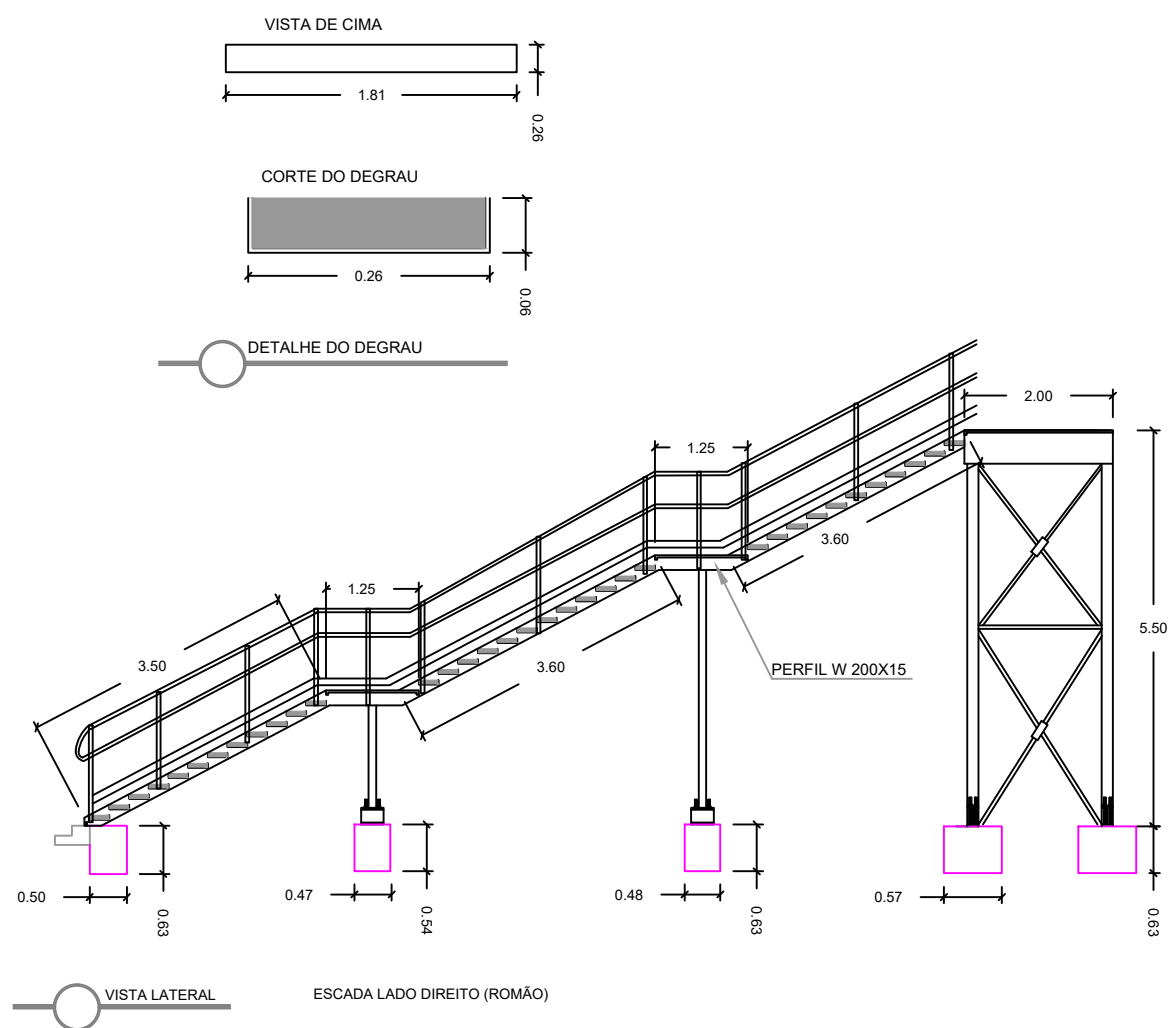
3.2 CRONOGRAMA EXECUTIVO

Após estudos realizados da Consultora juntamente com a Contrante, constatou-se que o prazo necessário para retirada da passarela é de 30 dias, sendo que, o serviço deve ser executado durante período noturno ou aos finais de semana, devido ao intenso fluxo de veículos no local. O serviço deve ser executado mediante interdição de via.

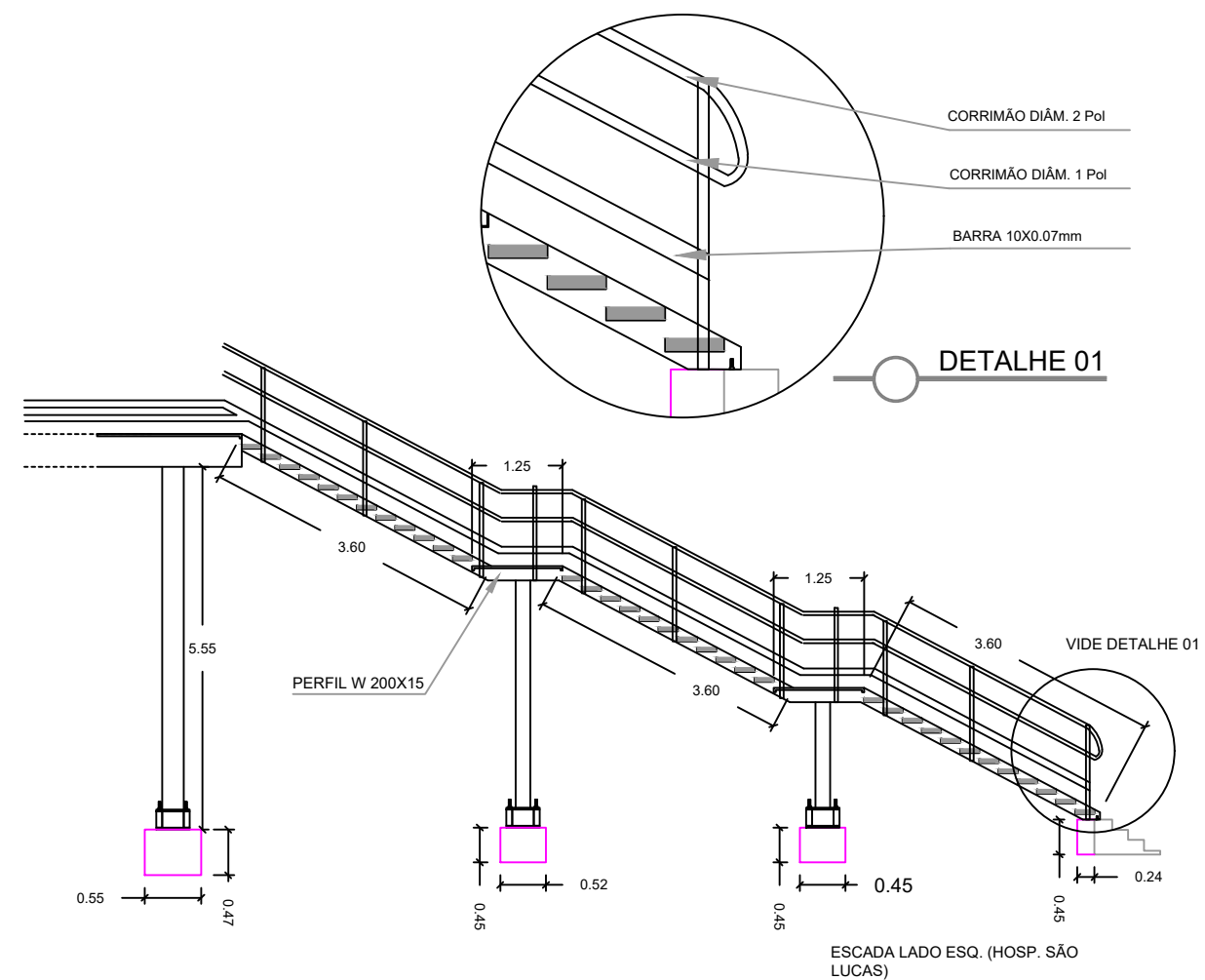
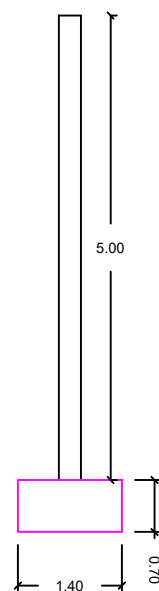
3.3 APRESENTAÇÃO

Apresentam-se a seguir o As Built da Passarela existe em formato A1 e/ou A3 (ABNT).

1



PILAR CENTRAL



Coordenador:

Eng° Civil: KLEBER P. MACHADO CREA: ES-7839/D

Autor do Projeto:

Eng° Civil: MAURICIO DALVI PADUA CREA: ES-39303/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA

Folha: A3

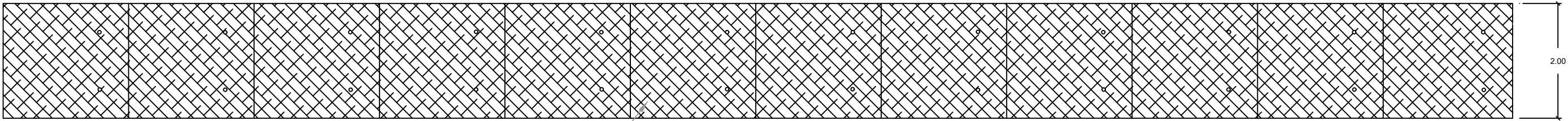
Título: PROJETO DE REABILITAÇÃO DA MALHA ASFÁLTICA DA CIDADE DE VITÓRIA AVENIDA VITÓRIA

Escala: S/ESCALA

Descrição: REMOÇÃO DE PASSARELA

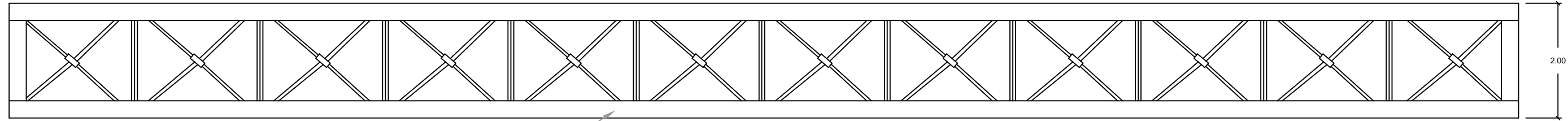
Data: 2020

Folha Nº: 01



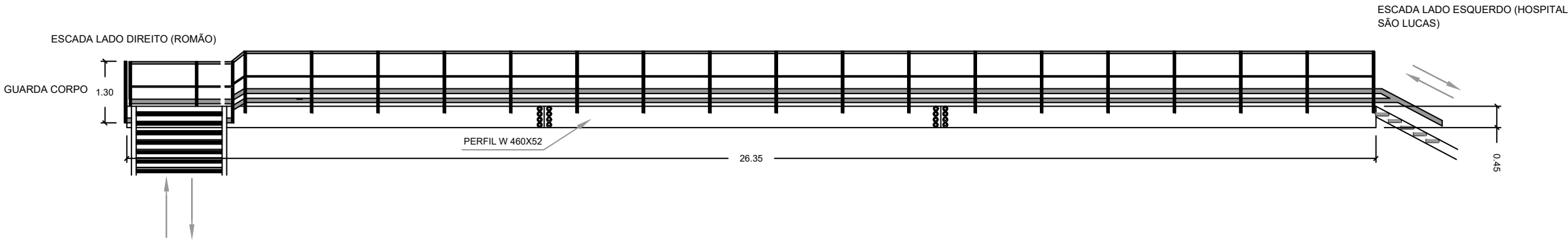
VISTA DE CIMA DA TRAVESSIA

CHAPA GALVANIZADA



VISTA INFERIOR DA TRAVESSIA

PERFIL W 460X52



VISTA LATERAL DA TRAVESSIA

PERFIL W 460X52

26.35

0.45



AVANTEC
Engenharia



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA

Coordenador:

Kleber P. Machado

Eng° Civil: KLEBER P. MACHADO CREA: ES-7839/D

Autor do Projeto:

Maurício Dalvi Padua

Eng° Civil: MAURICIO DALVI PADUA CREA: ES-39303/D

Folha:

A3

Título:

PROJETO DE REABILITAÇÃO DA MALHA ASFÁLTICA DA CIDADE DE VITÓRIA
AVENIDA VITÓRIA

Escala:

S/ESCALA

Descrição:

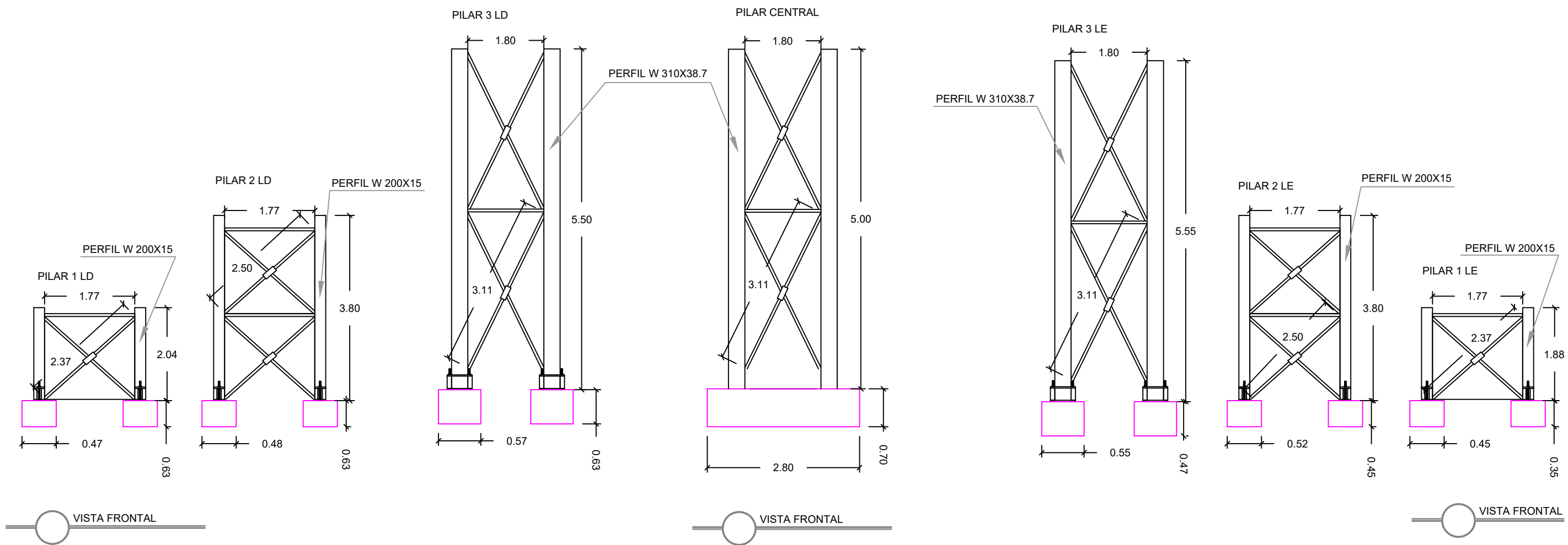
REMOÇÃO DE PASSARELA

Data:

2020

Folha Nº:

02



 AVANTEC Engenharia		 PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA			
Coordenador:  Eng° Civil: KLEBER P. MACHADO CREA: ES-7839/D		Folha: A3	Título: PROJETO DE REABILITAÇÃO DA MALHA ASFÁLTICA DA CIDADE DE VITÓRIA AVENIDA VITÓRIA		
Autor do Projeto:  Eng° Civil: MAURICIO DALVI PADUA CREA: ES-39303/D		Escala: S/ESCALA	Descrição: REMOÇÃO DE PASSARELA	Data: 2020	Folha Nº: 03

Pilares				
Estrutura	h (m)	Qtd	kg/m	kg
W 200 x 15,0	2,30	4,00	15,00	138,00
W 200 x 15,0	4,30	4,00	15,00	258,00
W 310 x 38,7	6,30	6,00	38,70	1462,86

Vigas				
Estrutura	Ext (m)	Qtd	kg/m	kg
W 460 x 52,0	26,50	2,00	52,00	2756,00
W 460 x 52,0	2,00	7,00	52,00	728,00

Escadas				
Estrutura	Ext (m)	Qtd	kg/m	kg
W 200 x 15,0	26,00	4,00	15,00	1560,00

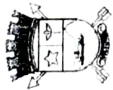
Guarda Corpo				
Estrutura	Ext (m)	Qtd	kg/m	kg
Tubo vertical	1,30	84	5,40	589,68
Tubo horizontal	39,50	4	5,40	853,20

Chapa escada							
Estrutura	Ext (m)	L (m)	Qtd	Área (m²)	esp. (mm)	kg/m²	kg
Degraus	0,25	2,00	68,00	34,00	6,35	49,85	1694,90
Patamares	1,25	2,00	4,00	10,00	6,35	49,85	498,50

Chapa piso							
Estrutura	Ext (m)	L (m)	Qtd	Área (m²)	esp. (mm)	kg/m²	kg
Piso	26,50	2,00	1,00	53,00	6,35	49,85	2642,05

Cantoneiras 2"						
Estrutura	h (m)	Qtd	Ext (m)	Ext (m) T	kg/m	kg
Pilar 01	2,30	8,00	2,8	22,40	6,99	156,576
Pilar 02	4,30	20,00	2,8	56,00	6,99	391,44
Pilar 03	6,30	30,00	3,5	105,00	6,99	733,95
Piso		60,00	2,8	168,00	6,99	1174,32

TOTAL:	15.637,48 kg
---------------	---------------------



PREFEITURA DE VITÓRIA

LISTA DE PRESENÇA

Assunto	Local	Horário	Data
- Obra Avenida Vitória - Engenheiro e in. torção	SEDEC/GAB	16:00	08/11/19

Nº	ÓRGÃO	NOME DO SERVIDOR	CARGO	ASSINATURA
1	CENTRAL / PMV	Thais Ramiroz Nery	Assessora Adjunta	
2	SEDEC / PMV	JUAN VIEIRA	A.T	
3	SEDEC / PMV	Clivia Leite Mendonça		
4	AVANTEC	KLEBER F. MACEDO		
5	AVANTEC	Marina Rêu Padua		
6	SEDEC (SETRAN)	Jo Fernando		
7	SETRAN	MARINA VIEIRA FALCÃO		
8	SETRAN	Bruna Ribeiro Siqueira		
9	SETRAN	Denize Bonapichon de Oliveira		
10	SETRAN	João Eduardo S. Oliveira		
11	SETRAN	RENATO SOPRANO?		
12	SETRAN/GFT/ROTA	Oceano DORGAN		
12	CLAUIR REGINA P. MENEZES	- PATREC/SUBORÇ		

Richard



Projeto/Subprojeto

Av. Vitória

Facilitador (s)

Gerente

Responsável pela Ata

Participantes

Lista de presença (em anexo)

Local

SEDEC/GAB

Data

06/11/2019

Início

16:00

Término

17:00

Pauta:

Projeto da Avenida Vitória

A reunião foi solicitada pela Central de Serviços com a presença da empresa Avantec, responsável pela elaboração do projeto executivo, para esclarecimento de questões urbanísticas, viárias e de trânsito para a obra de reurbanização da Avenida Vitória com inclusão de ciclovia bidirecional no canteiro central.

Participaram da reunião técnicos da SEDEC e SETRAN, conforme lista de presença em anexo.

Conclusões/Decisões:

A empresa (AVANTEC) esclareceu que para implantar a ciclovia bidirecional no canteiro central preservando as árvores foi necessário, em alguns trechos, considerar uma faixa de rolamento próxima ao canteiro central no sentido norte com 2,75 m ficando as demais faixas com 3,00 m. Informou também que a largura da ciclovia é variável tendo em média 3,80 m de meio fio a meio fio, sendo que próximo ao IFES possui 2,90m.

Para melhorar a segurança dos pedestres nas travessias, a SEDEC encaminhou uma sugestão para acomodação de pedestres e cadeirantes no encontro com a travessia de ciclistas. A Avantec aceitou a sugestão e irá fazer a revisão dos projetos para inclusão desse detalhe em todas as travessias de pedestres.

Considerando a obra em andamento, e a urgência em solucionar alguns pontos não desenvolvidos no projeto executivo, foram priorizados os assuntos referentes aos cruzamentos com a Av. Etienne Dessaune e Rua Amélia da Cunha Ornelas. Vencido estes pontos a empresa apresentou o projeto nos demais trechos, seguem as considerações:

1) Cruzamento com a Avenida Jair Etienne Dessaune e Rua Joaquim Leopoldino Lopes

Atendendo solicitação da comunidade, foi apresentada a proposta de abertura de canteiro central para permitir retorno dos moradores dos Bairros Bento Ferreira e Horto, considerando que o projeto fechou a agulha viária existente neste trecho, a proposta foi aprovada e sendo assim:

- será permitido seguir em frente e virar à direita, incluindo neste cruzamento um semáforo de 2 tempos;
- para conversões à esquerda será necessário cruzar a Avenida Vitória e utilizar as rotatórias dentro dos bairros, garantindo a travessia segura do pedestre;
- a travessia de pedestres ficará localizada na direção da galeria existente.

2) Cruzamento com Rua Amélia da Cunha Ornelas e Rua Antônio Aleixo

Visando permitir a travessia segura dos pedestres e eliminação de semáforo de 3 tempos foram sugeridas as seguintes alterações:

- inserir uma faixa de pedestre em frente ao CRC – Conselho Regional de Contabilidade;
- retirada da faixa de pedestre em frente a clínica veterinária;
- proibição das conversões à esquerda;
- proibição de conversão à direita no sentido centro – Rua Antônio Aleixo. Ficando permitido apenas seguir em frente;
- semáforo de dois tempos.

3) Cruzamento com a Avenida Marechal Campos

Para manter a baia de retorno para Avenida Marechal Campos a ciclovia foi deslocada, criando assim, no trecho até as proximidades do Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários no Estado do Espírito Santo, uma calçada compartilhada.

Foram feitas as seguintes sugestões:

- alterar rebaixo total das esquinas, permanecendo a calçada com 15 cm e inserindo rampas separadas para pedestres e ciclistas;
- deverá ser feita toda sinalização de calçada compartilhada considerando o grande conflito com os pedestres, principalmente em locais com obstáculos como por exemplo, abrigos de ônibus.

4) Cruzamento com a Avenida Alberto Torres

- Manter faixa de pedestre nos dois lados do cruzamento;

5) Cruzamento com Av. Paulino Muller.

- Ampliação do canteiro central da Av. Paulino Muller para abrigar pedestres

R. Paulino

6) Sinalização vertical

- Foi mencionado que não está no escopo do contrato a ampliação de sinalização vertical. Porém, foi acordado com a empresa AVANTEC que serão projetadas placas diagramadas quando das restrições de movimento decorrente dos fechamentos das agulhas de conversão, bem como impedimentos devido a interseções semaforicas.

7) Proximidades da Escola Salesiana

- Foi exposto a todos, pela SETRAN, uma demanda da comunidade local referente a um novo conjunto semaforico próximo a escola Salesiana e alteração da sinalização existente próximo ao colégio estadual, já possui na SETRAN ante projeto para aprovação. A equipe técnica da Secretaria de transito irá acordar com a secretária Ana Eliza e retornarão o contato com a AVANTEC. Nesse ante projeto aponta, também a remoção da passarela por seu estado depreciativo e inseguro.

Considerações gerais:

- considerar avanços de calçada nas esquinas do cruzamentos onde houver estacionamento, regulamentados, para diminuir a distância de travessia dos pedestres, sempre que possível e conforme viabilidade da planilha orçamentária dos contratos vigentes;
- considerar rampas de pedestres em todas as travessias, incluindo as esquinas com as ruas adjacentes;
- revisar a sinalização horizontal verificando os fluxos existentes e suas modificações;
- A empresa AVANTEC irá analisar a possibilidade de alteração do modelo de guarda corpo para ciclovia, uma vez que o padrão utilizado na Av. Leão da Silva já está sendo vandalizado;
- será estudada a viabilidade contratual de adequar as calçadas que estiverem fora do padrão da calçada cidadã;
- considerando que para execução do pavimento de concreto será necessário demolir 60 cm das calçadas ao longo da avenida, sugerimos agendamento de visita com a Gerência de Calçadas da SEDEC. Esta visita terá o

objetivo de indicar solução visando a compatibilização com as calçadas existentes, garantindo seu nivelamento e

- as rampas para ciclistas e pedestres deverão ser sempre separadas, sendo a de ciclista com 10% de inclinação e a de pedestres com 8,33% de inclinação;
- sinalizar travessias nas duas extremidades da obra (Colégio Estadual e Av. Cezar Hilal) de forma que o ciclista tenha segurança na continuidade do seu percurso;
- SEDEC, salientou a importância de garantir no mínimo 1,20 de largura útil na ciclovia (livre de obstáculos) entre o gradil e o tronco das árvores;
- considerando o estado de conservação da passarela metálica foi sugerido incluir sua recuperação ou retirada, salientando ainda que caso a passarela permaneça haverá necessidade de estudar a interferência do pilar de apoio existente no canteiro central com a futura ciclovia;
- após revisão do projeto, a Central irá encaminhar o projeto por e-mail para Sedec e Setran, para os endereços de e-mail solicitados em reunião.

A Central de Serviços irá verificar e confirmar se os itens e quantitativos contratados são suficientes para atendimento dos seguintes serviços:

- sistema semafórico novo para toda avenida;
- sinalização vertical;
- instalação subterrânea dos cabos do sistema semafórico;

Próxima Reunião:

“Uma ação bem sucedida é sempre resultante de uma idéia criativa e do forte desejo das pessoas nela envolvidas.”

4 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A seguir estão apresentadas as ART's dos profissionais responsáveis técnicos pelo presente projeto.



1. Responsável Técnico

KLEBER PEREIRA MACHADO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **AVANTEC ENGENHARIA LTDA**

RNP: 0801860725

Registro: ES-007839/D

Registro: 9950



2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE VITÓRIA**

Rua: **RUA JOÃO JOSÉ DE SOUZA**

Complemento:

Cidade: **VITÓRIA**

Telefone: **2733358622**

Contrato: **378/2018**

Valor do Contrato/Honorários: **R\$732.808,68**

UF: **ES**

Nº do Aditivo: **0**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

CPF/CNPJ: **27142058002250**

Nº: **1750**

CEP: **29047312**

Bairro: **DA PENHA**

Substitui a ART nº 0820190055757

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: **DIVERSAS LOCALIDADES**

Complemento:

Cidade: **VITÓRIA**

Data de início: **13/09/2018**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE VITÓRIA**

Bairro: **DIVERSOS**

UF: **ES**

Prev. Término: **12/09/2019**

Nº: **1750**

Quadra **Lote**

CEP: **29047312**

Coord. Geogr.: ,

CPF/CNPJ: 27142058002250

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): **0**

Nº Pavimento(s): **0**

Dimensão/Quantidade: **101825**

Unidade de medida: **M2**

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): **33 - GERENCIAMENTO**

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: **100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

NÍVEL: **103 - FISCALIZAÇÃO**

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): **1101 - EDIFICAÇÕES, 1103 - PISTAS DE ROLAMENTO E AEROPORTOS, 1206 - OBRAS DE DRENAGEM, 2205 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO**

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: **112 - EDIFICAÇÃO FINS SERVIÇOS PÚBLICOS, 305 - ARRUAMENTO, 307 - DRENAGEM PLUVIAL / OBRA DE ARTE CORRENTE, 308 - SINALIZAÇÃO VIÁRIA - HORIZONTAL/VERTICAL/SEMAFORICA, 309 - PAVIMENTAÇÃO, 505 - URBANIZAÇÃO**

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): **100 - NENHUM**

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

5. Observações

COORDENADOR GERAL NO GERENCIAMENTO, SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA-ES.

6. Declarações

Profissional
Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local _____ de _____ de _____
Data

KLEBER PEREIRA MACHADO - CPF: 07179486760

MUNICÍPIO DE VITÓRIA - CPF/CNPJ: 27142058002250

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confes.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creaes.org.br
tel: (27)3134-0046

creaes@creaes.org.br
art@creaes.org.br



CREA-ES
Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia do Espírito Santo