



PASA - PARANÁ OPERAÇÕES  
PORTUÁRIAS S.A.



RIV

Relatório de Impacto de Vizinhança  
de regularização das unidades I, II e III  
e implantação da unidade IV

Nov/2019



**PASA – PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.**  
**PARANAGUÁ - PR**

**RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

**Regularização das unidades I, II, III, implantação da unidade IV e  
nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo  
*shiploader* (carregador de navios)**

**Novembro/2019**



---

<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>	<b>7</b>
<b>O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV E O RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - RIV</b>	<b>13</b>
<b>O EIV E O RIV EM PARANAGUÁ</b>	<b>18</b>
<b>A PASA – PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A</b>	<b>20</b>
<b>A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA, A ATIVIDADE DE ARMAZENAMENTO E O COMPLEXO DA PASA EM PARANAGUÁ</b>	<b>26</b>
<b>UNIDADE I</b>	<b>31</b>
<b>UNIDADE II</b>	<b>33</b>
<b>UNIDADE III</b>	<b>35</b>
<b>UNIDADE IV E NOVA LINHA DE EMBARQUE</b>	<b>38</b>
<b>AS ÁREAS DE INFLUÊNCIA</b>	<b>52</b>
<b>IMPACTOS AMBIENTAIS E DE VIZINHANÇA E MEDIDAS A SEREM ADOTADAS</b>	<b>82</b>
<b>PLANOS DE MONITORAMENTO</b>	<b>95</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESTUDO</b>	<b>97</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>101</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>103</b>

FIGURA 1 – CARÁTER DO EIV/RIV QUANTO AOS EMPREENDIMENTOS NOVOS OU PRÉ-EXISTENTES.....	13
FIGURA 2 – DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO, CENÁRIOS AVALIADOS.....	16
FIGURA 3 - LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO EM RELAÇÃO AO TECIDO URBANO DE PARANAGUÁ. ....	21
FIGURA 4 - DELIMITAÇÃO DAS UNIDADES PASA.....	22
FIGURA 5 - FLUXOGRAMA DA OPERAÇÃO DAS UNIDADES PASA.....	23
FIGURA 6 – PESAGEM DOS CAMINHÕES EM BALANÇAS RODOVIÁRIAS NA ENTRADA (A) E NA SAÍDA (C) E TOMBADORES PARA DESCARREGAMENTO RODOVIÁRIO (B). ....	23
FIGURA 7 – RECEBIMENTO DE CARGA FERROVIÁRIA (MOEGAS). ....	24
FIGURA 8 – TRANSPORTE DA CARGA POR CORREIAS TRANSPORTADORAS ATÉ OS ARMAZÉNS.....	24
FIGURA 9 – ARMAZENAMENTO DE CARGAS NO ARMAZÉM.....	24
FIGURA 10 – EXPEDIÇÃO DO PRODUTO POR CORREIAS TRANSPORTADORAS ENTRE OS ARMAZÉNS E OS SHIPLOADERS BERÇOS 203 E 204, SITUADOS NO CAIS PÚBLICO DO PORTO DE PARANAGUÁ, E CONSEQUINTE CARREGAMENTO DE NAVIO. ....	25
FIGURA 11 – COMPOSIÇÃO POR CULTURA DA ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO DE GRÃOS NO BRASIL EM 2019. ....	26
FIGURA 12 – LOCALIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS DO COMPLEXO PASA. ....	29
FIGURA 13 – DETALHAMENTO DAS CORREIAS TRANSPORTADORAS EXISTENTES E PLANEJADAS. ....	30
FIGURA 14 – ESTRUTURAS DA UNIDADE I. ....	32
FIGURA 15 – ESTRUTURAS DA UNIDADE II. ....	34
FIGURA 16 - ESTRUTURAS DA UNIDADE III.....	36
FIGURA 18 – EXEMPLO DE FONTES FIXAS DE EMISSÃO ATMOSFÉRICA, PRESENTES NA PASA.....	37
FIGURA 17 – TERRENO A SER IMPLANTADA A UNIDADE IV.....	39
FIGURA 18 – ARMAZÉM DE GRANÉIS SÓLIDOS UNIDADE IV. ....	40
FIGURA 19 – PLANTA ARQUITETÔNICA DO PROJETO DA UNIDADE IV(CORREIAS VERDES EXISTENTES E ROSA A SER IMPLANTADA). ....	41
FIGURA 20 – CORTE DA FAIXADA DO ARMAZÉM DA UNIDADE IV.....	42
FIGURA 21 – CORTE DA FACHADA DO ARMAZÉM DA UNIDADE IV. ....	43
FIGURA 22 – TORRES DE TRANSFERÊNCIA QUE SERÃO INSTALADAS NA UNIDADE IV.....	44
FIGURA 23 - PLANTA ARQUITETÔNICA DO PROJETO DE INTERLIGAÇÃO. ....	45
FIGURA 24 – CORTE LONGITUDINAL DA TC-65.....	47
FIGURA 25 - CORTE LONGITUDINAL DA TC-70. ....	47
FIGURA 26 - CORTE LONGITUDINAL DA TC-57 E TC-58.....	48
FIGURA 27 - CORTE LONGITUDINAL DA TC-59. ....	48
FIGURA 28 - CORTE LONGITUDINAL DA TC-11 E TC-11A. ....	48

FIGURA 29 – ELEVADOR DE CANECA DOTADOS DE FILTRO DE CARTUCHO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 2.500 T/H.....	49
FIGURA 30 - DELIMITAÇÃO DA ADA.....	53
FIGURA 31 – ÁREA DE ESTUDO DE VIZINHANÇA DA PASA.....	55
FIGURA 32 - ÁREAS DE INFLUÊNCIA – PÁTIO DE ESTACIONAMENTO.....	57
FIGURA 33 - ÁREAS DE INFLUÊNCIA – UNIDADES PASA I, II, III E IV. ....	58
FIGURA 34 – UNIDADES DA PASA E ÁREA DE ESTUDO DE VIZINHANÇA EM RELAÇÃO À HIDROGRAFIA. ...	61
FIGURA 35 – EXEMPLO DE REGISTROS DE MEDIÇÃO DE RUÍDO DIURNO E NOTURNO. ....	62
FIGURA 36 – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE MEDIÇÃO DE RUÍDO. ....	63
FIGURA 37 - PALMEIRAS EXÓTICAS EXISTENTES NO IMÓVEL DAS UNIDADES I, II E III.....	65
FIGURA 38 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM RELAÇÃO AO COMPLEXO DA PASA E À ÁREA DE ESTUDO DE VIZINHANÇA. ....	66
FIGURA 39 – SETORES CENSITÁRIOS QUE ABRANGEM A ÁREA DE ESTUDO DE VIZINHANÇA DAS UNIDADES DA PASA. ....	68
FIGURA 40 – UNIDADES DA PASA E ÁREA DE ESTUDO DE VIZINHANÇA EM RELAÇÃO AO ZONEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO DE PARANAGUÁ.....	69
FIGURA 41 – UNIDADES DE PAISAGEM NA ÁREA DE VIZINHANÇA DO COMPLEXO DA PASA. ....	72
FIGURA 42 – EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS NA ÁREA DE ESTUDO DE VIZINHANÇA DO COMPLEXO DA PASA.....	73
FIGURA 43 – EDIFÍCIO DA ANTIGA ALFÂNDEGA DE PARANAGUÁ.....	74
FIGURA 44 – SANTUÁRIO DE NOSSA SENHORA DO ROCIO. ....	76
FIGURA 45 – RUA PROFESSOR CLETO (À ESQUERDA) E CRUZAMENTO COM A AV. BENTO ROCHA (VIA DE ACESSO AO EMPREENDIMENTO). ....	76
FIGURA 46 – PATRIMÔNIO CULTURAL EM RELAÇÃO À ÁREA DE ESTUDO DE VIZINHANÇA. ....	77
FIGURA 47 – ROTAS DOS VEÍCULOS CORRELATOS À PASA.....	79
FIGURA 48 – PONTOS CRÍTICOS PESQUISADOS. ....	80
FIGURA 49 – COBERTURA DE 500 METROS DAS LINHAS DE TRANSPORTE COLETIVO. ....	81






## **LISTA DE TABELAS**

---


TABELA 1 - ÁREAS DAS ESTRUTURAS EXISTENTES NA UNIDADE I. ....	31
TABELA 2 - ÁREAS DAS ESTRUTURAS EXISTENTES NA UNIDADE II. ....	33
TABELA 3 - ÁREAS DAS ESTRUTURAS EXISTENTES NA UNIDADE III. ....	35
TABELA 4 - DIMENSÕES DO ARMAZÉM DE GRANÉIS SÓLIDOS DA UNIDADE IV. ....	40
TABELA 5 - ÁREAS DAS TORRES DE TRANSFERÊNCIA. ....	44
TABELA 6 - DIMENSÕES DAS CORREIAS TRANSPORTADORAS.....	46
TABELA 7 - CRITÉRIOS ANALISADOS PARA CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS. ....	83
TABELA 8 - ESCALA DE CORES PARA NATUREZA E SIGNIFICÂNCIA DE IMPACTOS POSITIVOS E NEGATIVOS. .....	84
TABELA 9 - RESUMO DE IMPACTOS, NATUREZA E SIGNIFICÂNCIAS. ....	92
TABELA 10 - RESUMO DAS MEDIDAS PROPOSTAS DE ACORDO COM AS TEMÁTICAS .....	93

## INFORMAÇÕES GERAIS


### EMPREENDIMENTO

	PASA – Paraná Operações Portuárias S.A.
<b>Atividade:</b>	PASA – Paraná Operações Portuárias S.A.
<b>Endereço:</b>	Av. Bento Rocha, nº67
<b>Município:</b>	Paranaguá
<b>Estado:</b>	Paraná
<b>CEP:</b>	83.221-565
<b>Coordenadas geográficas:</b>	7176884,61 N.748854,44 E
<b>Área total do imóvel:</b>	Unidades I, II e III e área de contrato de comodato 54.763,48 m <sup>2</sup> – unidade IV - 10.669,09
<b>Área total edificada:</b>	Unidades I, II e III 27.078,28 m <sup>2</sup> – unidade IV - 5.625,98 m <sup>2</sup>
<b>Taxa de permeabilidade:</b>	Unidades I, II e III 28,66% - unidade IV – 21,08%
<b>Número de colaboradores atual e futuro:</b>	213 (atual) 280 (futuro)
<b>Horário de operação:</b>	24 h por dia 7 dias por semana
<b>Bacia hidrográfica:</b>	Litorânea

### EMPREENDEDOR

	PASA – Paraná Operações Portuárias S.A.
<b>CNPJ:</b>	02.725.300/0001-63
<b>Inscrição estadual:</b>	90232683-93
<b>Endereço:</b>	Av. Bento Rocha, 67
<b>Município:</b>	Paranaguá
<b>Estado:</b>	Paraná
<b>CEP:</b>	83.221-565
<b>Representante legal:</b>	Pérsio Souza de Assis
<b>CPF:</b>	057.505.838-21
<b>Pessoa de contato:</b>	José Antonio dos Santos Junior
<b>Cargo:</b>	Supervisor de SMA
<b>e-mail:</b>	jose.antonio@pasaparanagua.com.br
<b>Fone:</b>	(41) 3420-5700

### **EMPRESA CONSULTORA RESPONSÁVEL PELO EIV E RIV**

	
<b>Razão social:</b>	Assessoria Técnica Ambiental Ltda.
<b>Nome fantasia:</b>	Cia Ambiental
<b>CNPJ:</b>	05.688.216/0001-05
<b>Endereço:</b>	Rua Marechal José Bernardino Bormann, nº 821, Batel Curitiba/PR CEP: 80.730-350.
<b>Telefone/fax:</b>	(41) 3336-0888
<b>Telefone celular:</b>	(41) 99243-4831
<b>E-mail:</b>	ciaambiental@ciaambiental.com.br
<b>Registro do CREA:</b>	PR-41043

### **EMPRESA PARCEIRA (ESTUDO DE TRÁFEGO):**

**MOBPLAN**  
ENGENHARIA



**EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL:**

**Coordenação geral:**

Pedro Luiz Fuentes Dias



Engenheiro florestal,  
Especialista em análise ambiental,  
Mestre em agronomia: ciência do solo.

CREA PR: 18.299/D

ART nº: 20193058360

**Equipe técnica responsável:**

**Corresponsabilidade na coordenação,  
meio antrópico e geoprocessamento:**

Orestes Jarentchuk Junior



Geógrafo

Mestre em geografia: paisagem e análise  
ambiental,

Doutorando em geografia: paisagem e  
análise ambiental.

CREA PR - PR-110.236/D

ART nº: 20193090280

**Meio físico**

Clarissa Oliveira Dias



Engenheira ambiental

CREA-PR 106422/D

CTF IBAMA: 4892607

ART nº: 20193058395

**Sistema viário**

Vanessa Fontana Kerecz Godoi

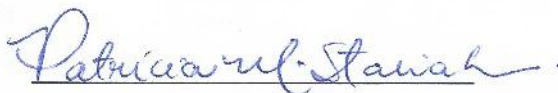


Engenheira civil,  
CREA PR: 95.580/D  
ART nº: 20193694968

**Meio biótico**

**Flora**

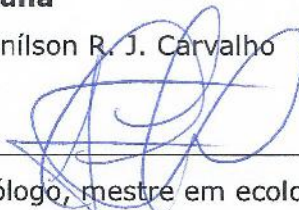
Patrícia Maria Stasiak



Engenheira florestal,  
Especialista em gestão ambiental e  
sustentabilidade.  
CREA PR: 124.436/D  
ART nº: 20193128857

**Fauna**

Denílson R. J. Carvalho



Biólogo, mestre em ecologia e conservação  
CRBio-PR: 25892/07-D  
CTF IBAMA: 572124  
ART nº: 07-1410/19

**Meio antrópico:**

**Diego Renato Bizotto**



Arquiteto e urbanista.  
CAU PR: A90670-0  
RRT nº: 0000008499835

### **APOIO TÉCNICO:**

#### **Ana Lucia T. R. do Vale**

Engenheira química e de segurança do trabalho, especialista em gestão dos recursos naturais.

#### **Diandra C. V. de Lima**

Engenheira ambiental e de segurança do trabalho, especialista em auditoria e perícia ambiental

#### **Fabio Manassés**

Geólogo, mestre em geologia ambiental/hidrogeologia

#### **Fernando Alberto Prochmann,**

Engenheiro bioquímico e de segurança do trabalho, esp. em gestão e engenharia ambiental.

#### **Flávio Eduardo Amaral Herzer**

Engenheiro ambiental

#### **Giovana da Luz**

Graduanda em Ciências Biológicas

#### **Lucas Mansur Schimaleski**

Geógrafo, especialista em análise ambiental e especialista em sociologia.

#### **Peterson Luiz Good**

Geógrafo.

#### **Thiago Augusto Meyer**

Engenheiro florestal, especialista em gestão de projetos.

#### **Thiago Moriggi**

Engenheiro ambiental e de segurança do trabalho.

#### **Tiago Machado de Souza**

Biólogo, doutor em ecologia e conservação.



**Vivian Cordeiro da Silva**

Bacharel em Relações Internacionais e graduanda em Geografia.

**Vitor dos Santos França**

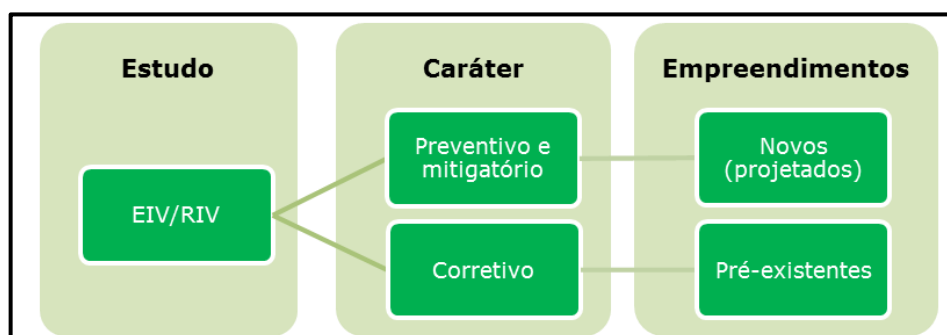
Economista.

## O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV E O RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - RIV

O Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV) e o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) são instrumentos previstos pelo Estatuto da Cidade em virtude da necessidade de avaliar as alterações positivas e negativas que empreendimentos ocasionam na vizinhança, seja a partir de sua instalação, reforma, ampliação e/ou operação.

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um instrumento da Política Urbana Nacional que tem como objetivo assegurar que direitos básicos do cidadão brasileiro, como o direito a um meio ambiente equilibrado e à qualidade de vida, sejam garantidos e respeitados.

Em vigor em âmbito federal desde 2001 com a aprovação do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), o EIV pode ser considerado um instrumento de planejamento e controle de caráter preventivo, sendo elaborado antes da emissão da licença/alvará que permite o início da construção, reforma, ampliação e/ou operação de empreendimentos novos, ou então de caráter corretivo, quando solicitado pelo poder público municipal no decorrer do funcionamento de empreendimentos pré-existentes, ao visar a adequação e regularização de empreendimentos pré-existentes – conforme sintetizado na figura a seguir.



**Figura 1 – Caráter do EIV/RIV quanto aos empreendimentos novos ou pré-existentes.**

Ressalta-se que o presente EIV/RIV se configura simultaneamente como de caráter de regularização (corretivo) para as unidades I, II e III (pré-existentes), como também preventivo e mitigatório no tocante à unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo *shiploader* (carregador de navios), dado que corresponde à implantação de novas estruturas.

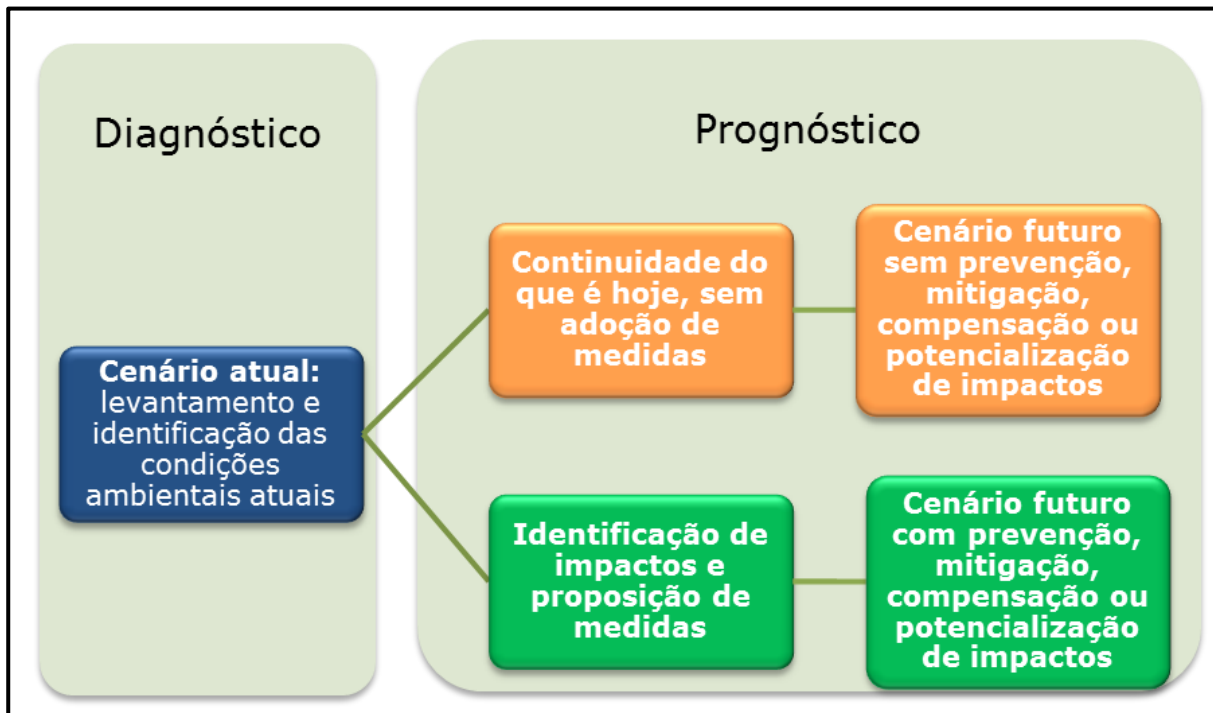
O EIV busca apresentar as alterações positivas e as formas de potencializá-las, como também as mudanças negativas e as ações para evitá-las, reduzi-las (mitigar) e compensá-las. Desta maneira, é demonstrado como a adequação e a operação do empreendimento devem ser conduzidas sob o ponto de vista socioambiental para que os benefícios do empreendimento possam compensar os impactos negativos gerados, assim, determinando e justificando a viabilidade do projeto. Portanto, é por meio desse estudo que é avaliado se um determinado empreendimento irá influenciar no número de pessoas e veículos circulando pela região, na capacidade das redes de serviços de energia e saneamento (abastecimento de água e destinação do esgoto e resíduos sólidos), na geração de ruído, movimentação na economia, geração de empregos, entre outros elementos e aspectos locais.

Para atingir esse objetivo, uma equipe multidisciplinar realiza levantamentos de dados (obtidos de forma direta no local – “dados primários” – e a partir de documentos produzidos por outros autores e instituições – “dados secundários”) e informações que possibilitam demonstrar a realidade atual (diagnóstico) e analisar o cenário futuro com a continuidade da operação do empreendimento (prognóstico), verificando-se as modificações e transformações a serem causadas, bem como as respectivas medidas para se evitar e minimizar alterações negativas e potencializar aquelas positivas. Essas informações são analisadas a partir de três meios que se interagem - meio físico, biótico e



antrópico. Assim, são necessários os conhecimentos de profissionais de diferentes áreas, tais como engenheiros (civis, ambientais, florestais, entre outros), arquitetos, biólogos, geólogos, geógrafos, entre outros.

Portanto, o Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV é um documento elaborado por uma equipe multidisciplinar que apresenta o conjunto de dados, informações e análises técnicas relacionadas à identificação, avaliação, prevenção, redução/minimização (mitigação), compensação e potencialização (quando positivas) das mudanças que um empreendimento pode gerar nas proximidades de seu local de implantação, reforma, ampliação e operação. Com a elaboração deste documento é possível analisar as diferenças entre dois cenários, respectivamente, um primeiro com as atuais condições da região (diagnóstico) e um segundo incluindo o empreendimento em suas diferentes fases (no caso das unidades I, II e III, apenas a continuidade de sua operação, enquanto para a unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo *shiploader* (carregador de navios) as etapas de implantação e operação) com suas respectivas implicações na vizinhança (prognóstico).



**Figura 2 – Diagnóstico e prognóstico, cenários avaliados.**

Desta maneira, os dados e informações contidas nesse estudo são utilizados pelo poder público municipal para proceder com a análise técnica do projeto e das consequências na dinâmica da vizinhança. Assim, o município se torna plenamente capaz de tomada de decisão quanto à concessão ou não de licença ao empreendimento, ressaltando-se que a licença pode ficar condicionada à execução - por parte do empreendedor - de medidas preventivas, mitigatórias, compensatórias e potencializadoras quanto aos impactos identificados no estudo a serem firmadas em um termo de compromisso.

O Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV (presente documento), em especial, tem um papel fundamental junto à comunidade em geral, pois é o documento que apresenta informações e explica o projeto do empreendimento e suas consequências na vizinhança, de forma acessível (nos diversos aspectos do termo) a todos, seja em relação à disponibilidade do documento, linguagem e conteúdo. Portanto, o RIV é o documento que possibilita ao público em geral ter conhecimento do

projeto, de suas particularidades, dos impactos de vizinhança e das respectivas medidas e ações a serem adotadas.

Após a elaboração do EIV e do RIV pode ser solicitada pelo poder público a realização de uma audiência pública para discutir todos os aspectos levantados, bem como para dar espaço à comunidade, de forma que a mesma possa fazer seus questionamentos, comentários e exposições.

## **O EIV E O RIV EM PARANAGUÁ**

O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI de Paranaguá (Lei nº 60, de 23 de agosto de 2007) institui no Município de Paranaguá o instrumento intitulado de Estudo de Impacto de Vizinhança, o qual deve ser elaborado para empreendimentos que possam vir a mudar as características urbanísticas e ambientais da região onde está situado, sendo necessária a apreciação pelos órgãos competentes do município e aprovação do Conselho Municipal de Urbanismo – CMU.

A Lei Complementar Municipal nº 2.822/2007 regulamenta e especifica este instrumento, bem como define quais critérios como atividades econômicas, área e porte, em relação aos empreendimentos, deverão elaborar EIV e RIV como requisito para obtenção de licença e alvará de funcionamento, através de requisição pelo poder público municipal. Entre estes empreendimentos estão postos de abastecimento de veículos, supermercados/hipermercados, shopping centers, igrejas, indústrias, mineradoras, terminais de contêineres, de grãos, de fertilizantes, entre outros que possam gerar impactos.

A execução dos levantamentos e trabalhos teve embasamento no termo de referência específico (itens e temas que devem ser abordados no estudo) emitido pela Câmara Técnica do Conselho Municipal de Urbanismo – CTCMU para o processo nº 2.794/2019, de maneira a facilitar sua avaliação.

Além destas regulamentações específicas quanto ao instrumento EIV e RIV, existe um conjunto de outras legislações que precisaram ser observadas neste estudo, como as de macrozoneamento municipal, zoneamento do uso e ocupação do solo, sistema viário, código de obras, código ambiental, dentre outras, a fim de demonstrar como o

empreendimento se enquadra no planejamento do território do município e no conjunto de normas vigentes.

Desta maneira, este RIV tem o intuito de apresentar as informações referentes ao processo de licenciamento urbanístico considerando a regularização das estruturas atuais das unidades I, II e III e as estruturas a serem implantadas da unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo *shiploader* (carregador de navios).

## A PASA – PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A

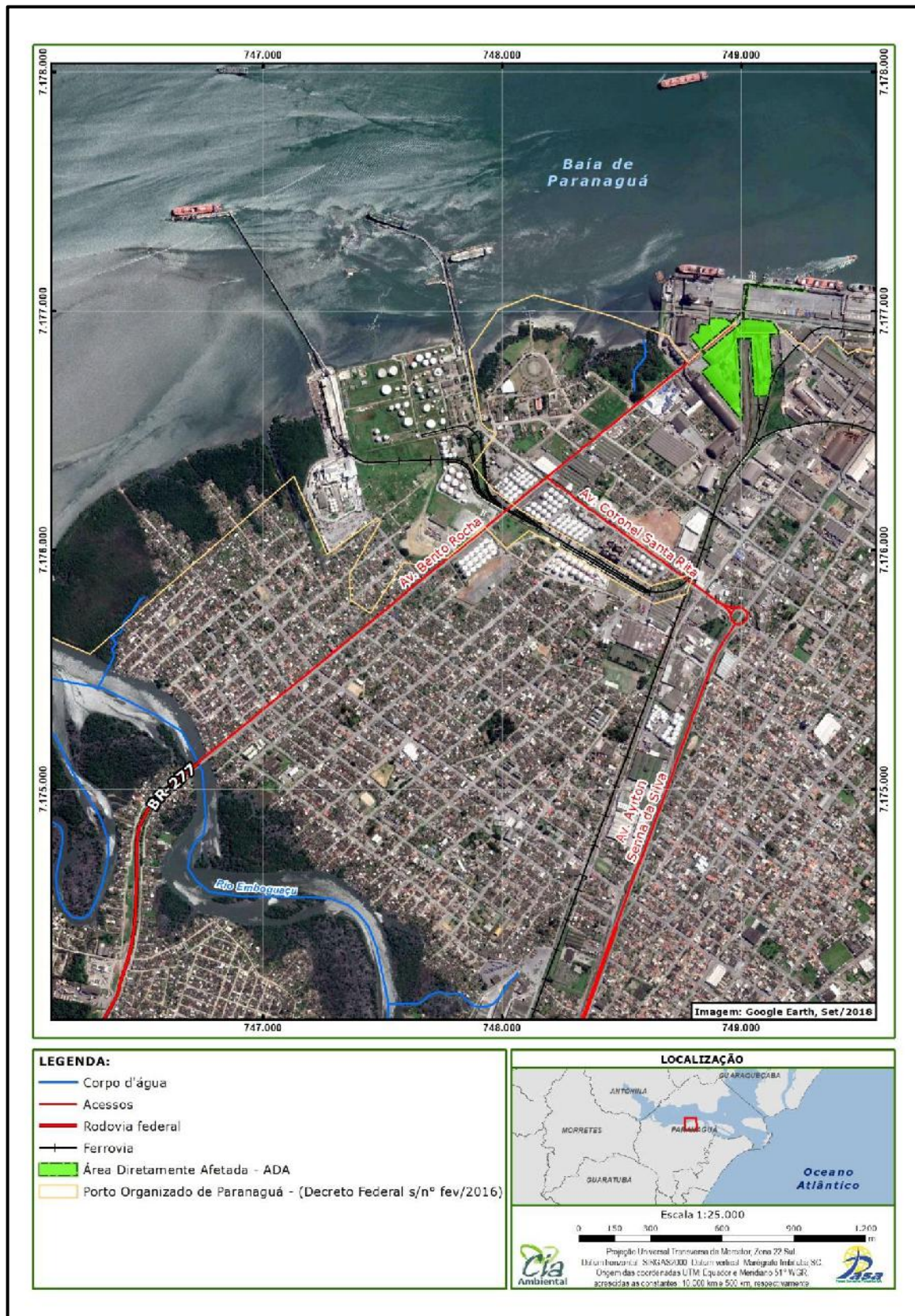
A PASA - Paraná Operações Portuárias S.A. implantou em 2002 terminal especializado no embarque de açúcar a granel, em Paranaguá, visando à exportação aos diferentes mercados internacionais.

Em 2005 foi construído o segundo armazém (unidade II), com capacidade de 120.000 t, de modo a elevar a capacidade estática do terminal na época para 174.000 t. Em 2015, diante da demanda crescente de exportação de graneis sólidos, a PASA Paraná Operações Portuárias S.A. mudou seu perfil, de maneira a passar a exportar grãos, em especial soja, trigo, farelo e milho, além do açúcar.

O terminal (unidades I, II e III) é o ponto final de uma logística de transporte da produção de açúcar e de graneis sólidos, a qual se inicia nas regiões produtoras e usinas com prosseguimento por extensa malha de rodovias e ligações ferroviárias, que atravessam o Paraná e chegam ao terminal da PASA em Paranaguá (figura 3 e figura 4), situado na Av. Bento Rocha, nº 67, bairro Dom Pedro II.

Neste, os graneis sólidos ficam armazenados em três armazéns com capacidade para 239.000 t, dos quais seguem por meio de correias transportadoras até *shiploaders* que fazem o carregamento dos navios atracados nos berços 203 e 204, situados no cais público do Porto de Paranaguá, conforme sintetiza o fluxograma da figura 5 e registros fotográficos das figuras seguintes.





**Figura 3 - Localização do empreendimento em relação ao tecido urbano de Paranaguá.**





**Figura 4 - Delimitação das unidades PASA.**

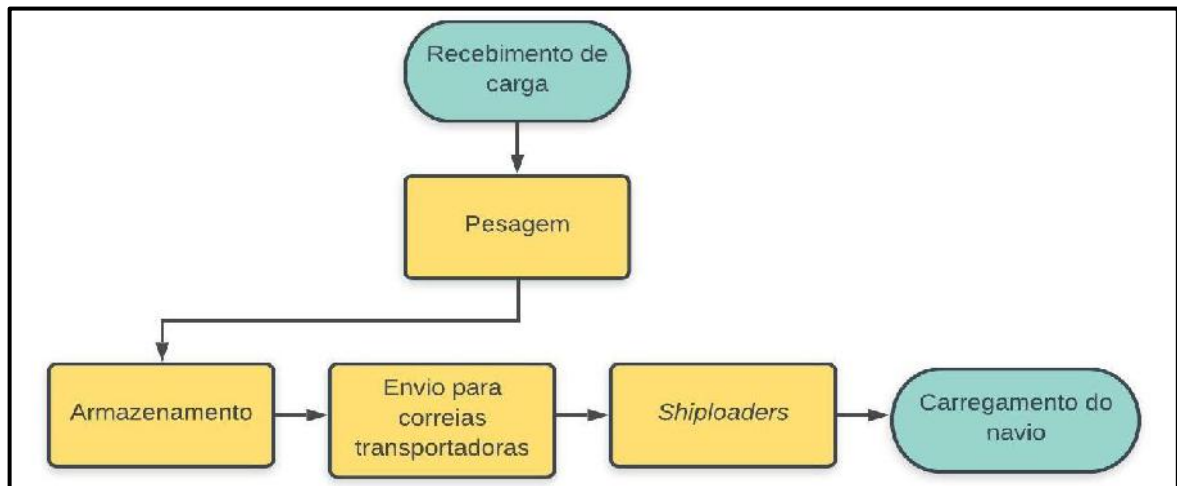


Figura 5 - Fluxograma da operação das unidades PASA.

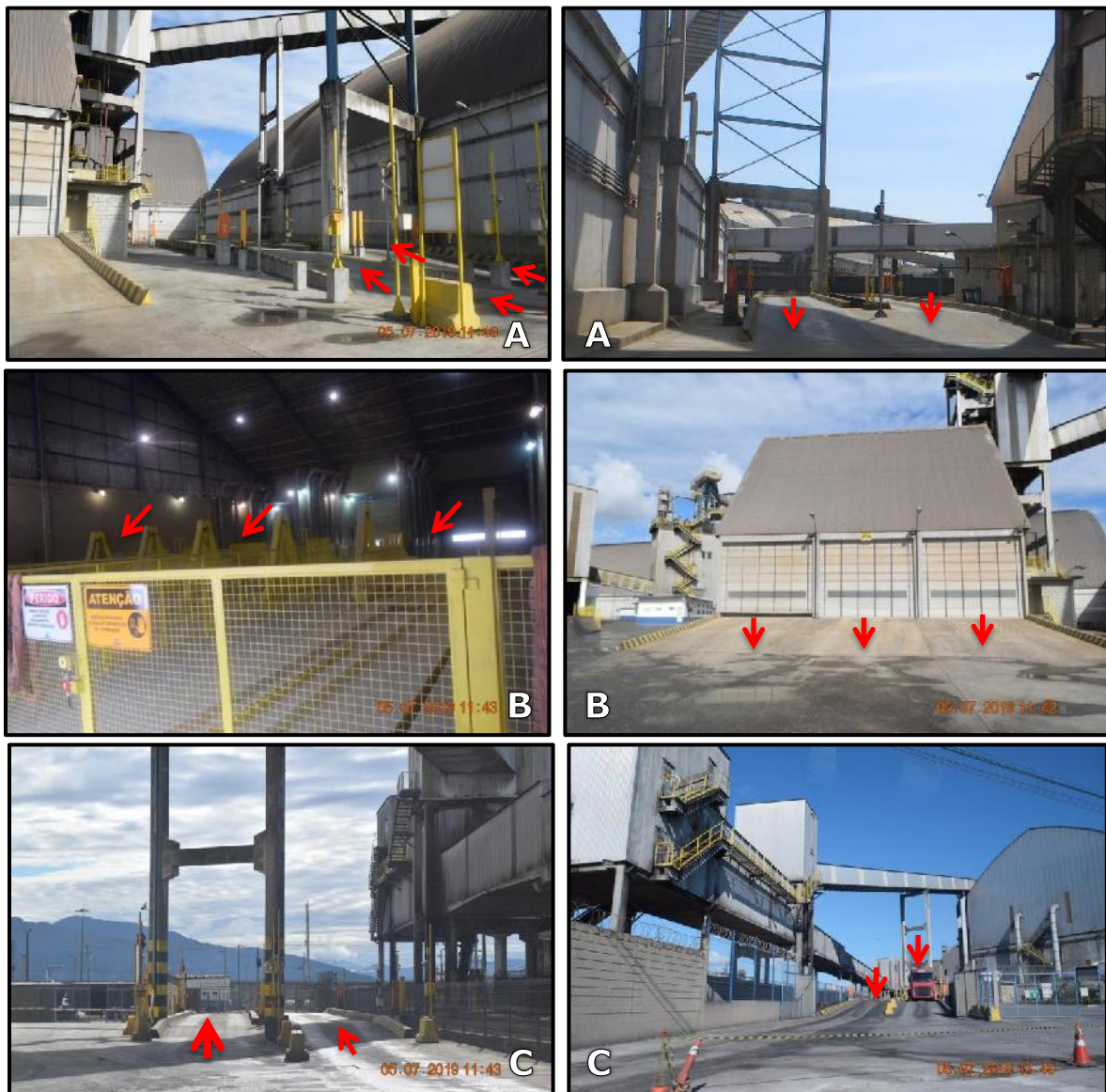


Figura 6 – Pesagem dos caminhões em balanças rodoviárias na entrada (A) e na saída (C) e tombadores para descarregamento rodoviário (B).





**Figura 7 – Recebimento de carga ferroviária (moegas).**



**Figura 8 – Transporte da carga por correias transportadoras até os armazéns.**



**Figura 9 – Armazenamento de cargas no armazém.**



**Figura 10 – Expedição do produto por correias transportadoras entre os armazéns e os *shiploaders* berços 203 e 204, situados no cais público do Porto de Paranaguá, e conseguinte carregamento de navio.**

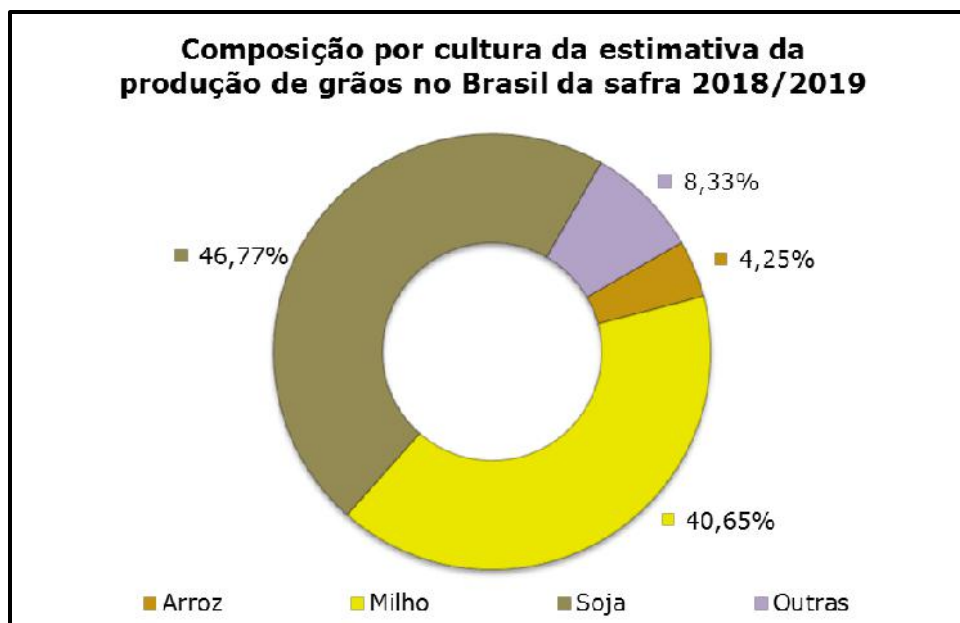
Neste contexto se insere a ampliação do complexo PASA com a construção da unidade IV, que consiste em um armazém para granéis sólidos com capacidade estática de 60.000 t em uma área de 10.669,09 m<sup>2</sup>.

Será implantado também um sistema de interligação e de expedição de granéis sólidos por meio de linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo *shiploader* (carregador de navios) com o carregamento através do modal rodoferroviário passando pelos armazéns existentes nas unidades II e III da PASA e expedição através de correias transportadoras (enclausuradas), que abastecerão conjuntos de torres de transferência do armazém e enviarão o produto para outras correias transportadoras (enclausuradas) até o *shiploader* para carregamento do navio e exportação do produto.

## A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA, A ATIVIDADE DE ARMAZENAMENTO E O COMPLEXO DA PASA EM PARANAGUÁ

A estimativa da produção de grãos no Brasil da safra 2018/2019 deverá superar os 245 milhões de toneladas, conforme dados do Portal de Informações Agropecuária, do Observatório Agrícola da Companhia Nacional de Abastecimento, sendo que 46,77% corresponde à soja, 40,65% ao milho, 4,25% ao arroz e 8,33% a outras culturas<sup>1</sup> (CONAB, 2019a), conforme indica a figura 11.

No tocante ao açúcar se verifica que na safra 2018/2019 a produção foi equivalente a 29.038,3 mil toneladas, com estimativa de elevação para a safra 2019/2020, de modo a se atingir 31.796,6 mil toneladas (CONAB, 2019b), representando um aumento de 9,5%.



**Figura 11 – Composição por cultura da estimativa da produção de grãos no Brasil em 2019.**

<sup>1</sup> Outras culturas compreende: trigo, algodão em caroço, feijão, caroço de algodão, sorgo granífero, algodão em pluma, aveia, amendoim, cevada, girassol, triticale, canola, mamona em baga e centeio.

Somente em relação à soja e o milho, no Brasil, nesta última década ambas as culturas aumentaram suas produções na ordem de 65% e quando consideradas as duas últimas décadas esse valor se eleva para 245% tocante à soja e 186% ao milho (CONAB, 2019a). Estes crescimentos não necessariamente foram acompanhados por aumentos na mesma escala da capacidade de armazenagem, a qual apresentou respectivamente 21% e 90% (CONAB, s.d). No Paraná esta elevação foi ainda mais baixa a nacional, respectivamente, de 9% e 66% (CONAB, s.d). Neste contexto, verifica-se nas supersafras que um dos gargalos logístico da cadeia produtiva agropecuária brasileira é a capacidade de armazenagem.

De acordo com dados do Sistema de Cadastro Nacional de Unidades Armazenadoras (SICARM), da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, s.d), o Paraná possui 2.499 unidades armazenadoras – estas são compreendidas como edificações, instalações e equipamentos organizados funcionalmente para a guarda e conservação dos produtos agropecuários, seus derivados, subprodutos e resíduos de valor econômico. Considerando que a capacidade estática de armazenagem no estado é de 29.702.078 toneladas, isto representa uma capacidade média de 11.886 toneladas por unidade.

No Município de Paranaguá há 59 unidades armazenadoras que totalizam uma capacidade estática de 2.143.647 toneladas (CONAB, s.d), o que representa uma média de 36.333 t por unidade. Portanto, somente as unidades I, II e III correspondem na ordem de 10% do total desta capacidade, denotando-se a representatividade da empresa no contexto do município. Considerando a ampliação da PASA com a implantação da unidade IV a participação da empresa poderá atingir aproximadamente 13%.



Além desta alta capacidade de armazenamento, outro ponto de destaque é que em função da proximidade das unidades da PASA aos berços de atracação do Porto de Paranaguá, o processo de expedição do produto entre os armazéns e os navios é realizado por meio de correias transportadoras. Ressaltando-se que esta capacidade de movimentação/expedição de graneis sólidos aos navios será acrescida com a implantação das novas correias transportadoras.

Portanto, a operação atual das unidades I, II e III já representa alta significância à infraestrutura de apoio à atividade portuária, na oferta de capacidade de estocagem e movimentação de graneis sólidos, assim, contribuindo de maneira relevante para a cadeia produtiva agropecuária e das exportações de *commodities* agrícolas produzidos no Estado do Paraná e em outras regiões do país. Salienta-se que as ampliações (unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo *shiploader* (carregador de navios)) se configuram como potencializadoras desta conjuntura de aspectos positivos.

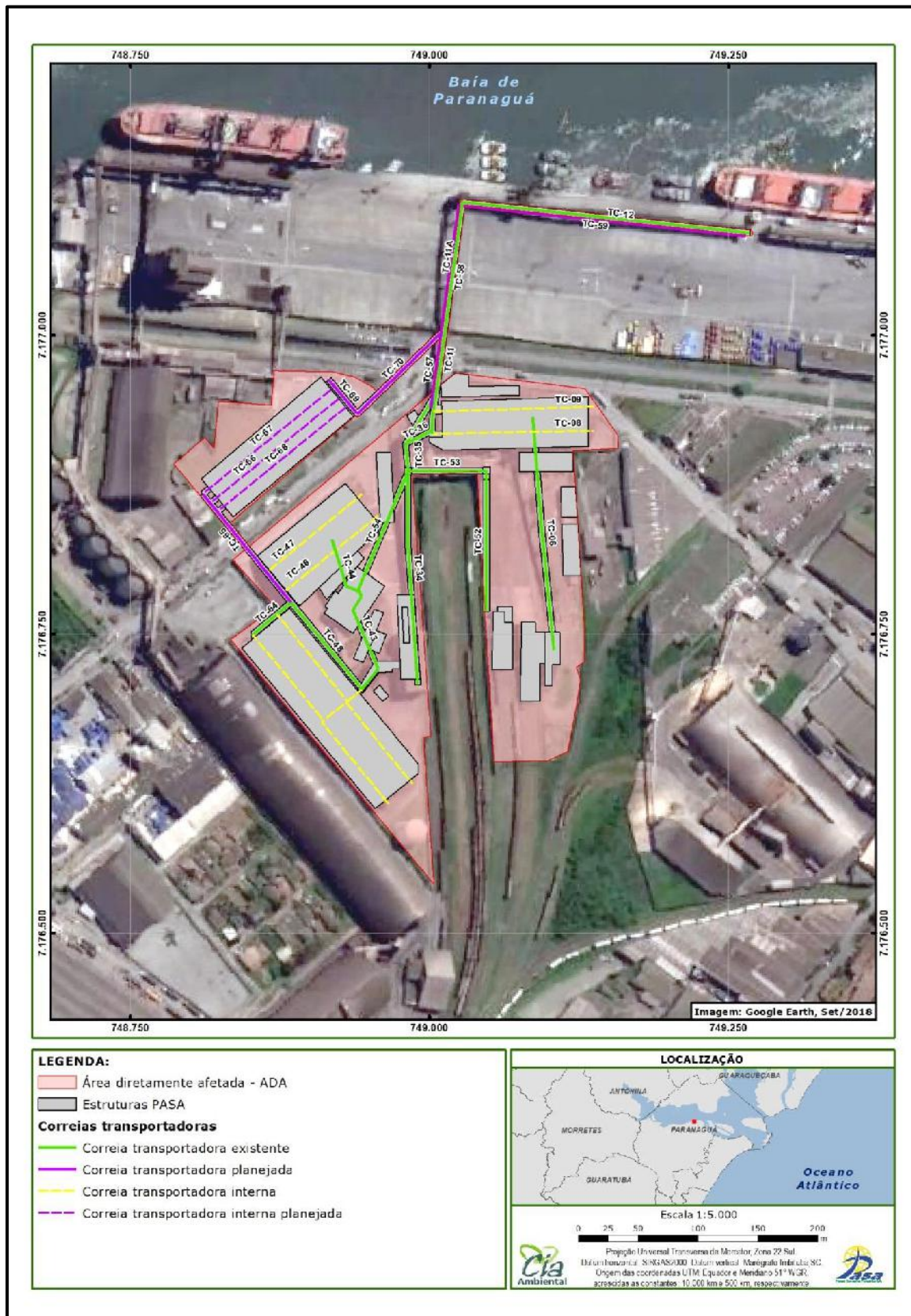
A figura 12 apresenta as estruturas do complexo da PASA, bem como a delimitação por unidade, enquanto a figura 13 demonstra as correias transportadoras existentes e as serem implantadas. Sucessivamente às figuras a seguir as unidades são descritas e detalhadas.





**Figura 12 – Localização das estruturas do Complexo Pasa.**





**Figura 13 – Detalhamento das correias transportadoras existentes e planejadas.**

## Unidade I

A unidade I consiste em um armazém de granéis sólidos com capacidade de 54.000 t de armazenamento estático, moega ferroviária para recebimento de produtos, portaria, área administrativa, instalações de apoio, almoxarifado/oficina, moega rodoviária, moega ferroviária, gerador, subestação, torre de transferência e barracão de máquinas, balanças rodoviárias (sem cobertura).

**Tabela 1 - Áreas das estruturas existentes na unidade I.**

<b>Nº</b>	<b>Estrutura</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
1	Armazém	4.983,67
2	Instalações de apoio	250,00
3	Portaria	9,00
4	Área administrativa	423,81
5	Almoxarifado/oficina	603,00
6	Moega ferroviária 1	346,00
7	Moega ferroviária 2	489,60
8	Moega rodoviária	895,0
9	Gerador	57,24
10	Subestação	107,10
11	Torre de transferência	42,00
12	Barracão de máquinas	434,66
<b>Total</b>		<b>8.641,08</b>



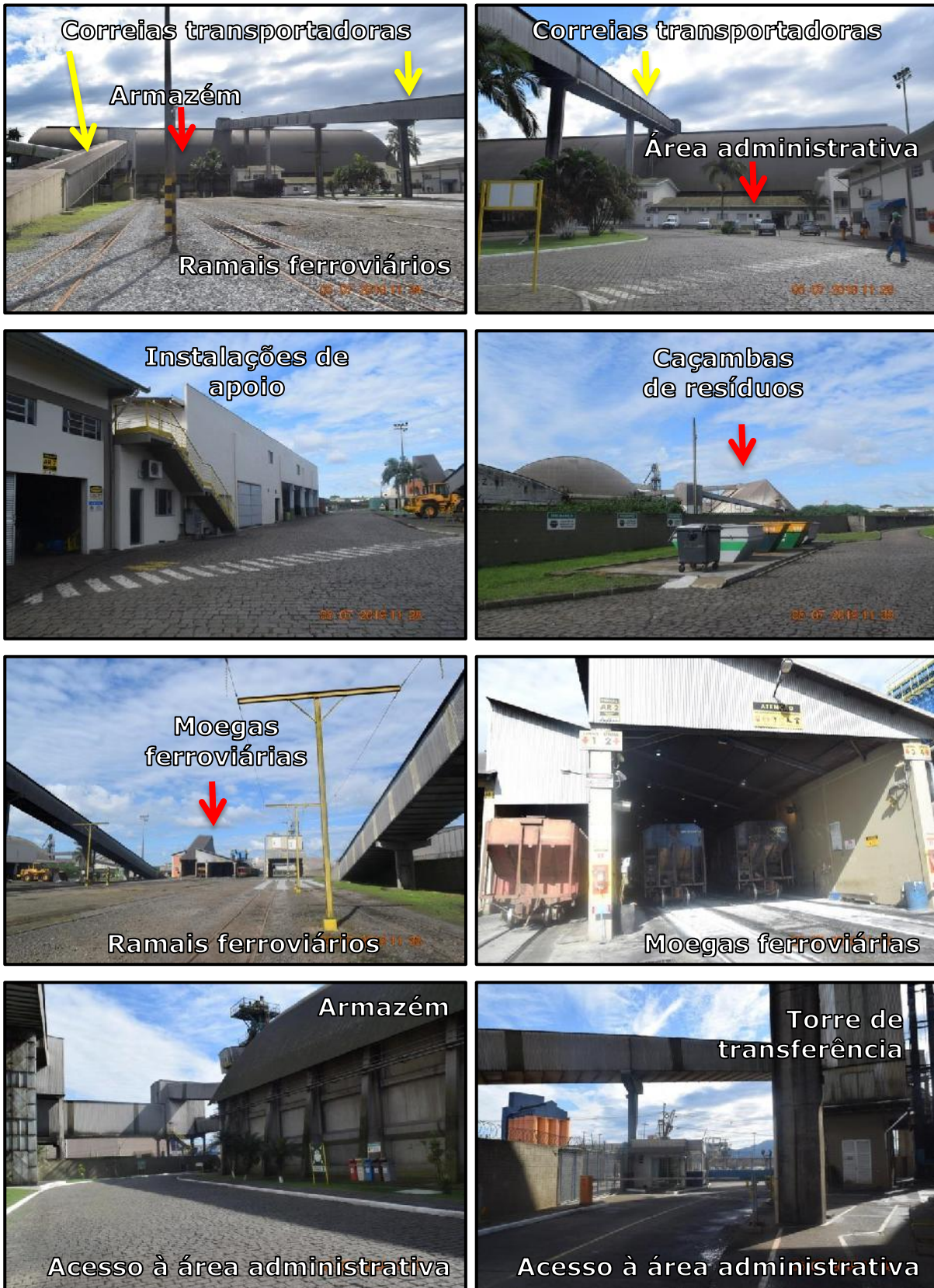


Figura 14 – Estruturas da unidade I.

## Unidade II

A unidade II possui um armazém de granéis sólidos com capacidade de 120.000 t de armazenamento estático, duas moegas rodoviárias, balanças rodoviárias, subestação/cisterna, torre de elevador e torre de transferência, conforme estruturas apresentadas a seguir.

**Tabela 2 - Áreas das estruturas existentes na unidade II.**

<b>Nº</b>	<b>Estrutura</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
1	Armazém	9.209,82
2	Portaria	13,40
3	Moega rodoferroviária	882,50
4	Bases balanças ferroviárias	60,00
5	Bases balanças rodoviárias	286,00
7	Subestação	186,00
8	Torre de elevador	101,12
9	Torre de transferência	46,80
10	Cisterna	6,56
<b>Total</b>		<b>10.792,20</b>



Figura 15 – Estruturas da unidade II.

## Unidade III

A unidade III possui recebimento de produtos por meio do modal rodoferroviário, direcionado para um armazém com capacidade estática de armazenamento de 65.000 t em uma área de 5.130,00 m<sup>2</sup>. Na tabela a seguir são apresentadas as estruturas existentes na unidade III.

**Tabela 3 - Áreas das estruturas existentes na unidade III.**

<b>Nº</b>	<b>Estrutura</b>	<b>Área (m2)</b>
1	Armazém	5.130,00
2	Moega rodoviária	861,00
3	Bases balanças ferroviárias	225,00
4	Bases balanças rodoviárias	225,00
5	Subestação	42,00
6	Sala do tombador	23,00
7	Torre de elevador	100,00
8	Sanitário	14,00
9	Sala unidade hidráulica	25,00
10	Moega ferroviária	556,50
11	Bases para balança ferroviárias de entrada	126,00
12	Bases para balança ferroviárias de saída	126,00
13	Torres de transferências 01 e 02	106,00
14	Base elevada para filtro	85,50
<b>Total</b>		<b>7.645,00</b>



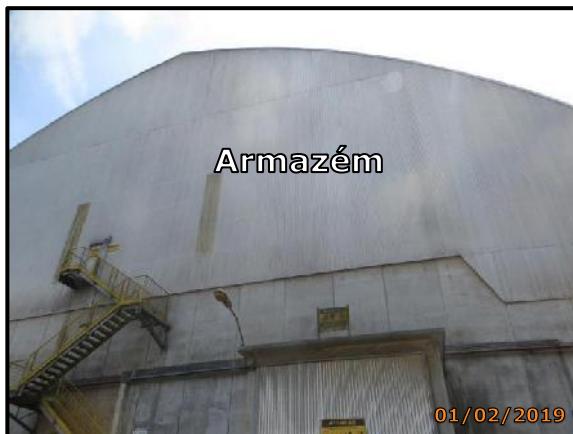


Figura 16 - Estruturas da unidade III.

A unidade possui também fontes fixas de emissão atmosférica, que são estruturas projetadas para controlar o fluxo de emissão atmosférica correlatas aos sistemas de exaustão dos tombadores, moegas, correias transportadoras e armazéns.



**Figura 17 – Exemplo de fontes fixas de emissão atmosférica, presentes na PASA.**

Ressalta-se que estes pontos de emissão atmosférica possuem filtros compactos nas correias transportadoras (as quais são enclausuradas) e filtros manga nas moegas de descarga de produtos. Além disso, é realizado monitoramento periódico conforme estabelecido na Resolução Sema nº 16/14 e os resultados são acompanhados pelo órgão ambiental por meio da apresentação de relatórios periódicos.

## **Unidade IV e nova linha de embarque**

Considerando que o terreno a ser implantada a unidade IV e nova linha de embarque é integrante da poligonal do Porto Organizado de Paranaguá, atualmente possui aproximadamente 6.425 m<sup>2</sup> desocupados e o restante como área de apoio (estacionamento) de outra empresa portuária. De modo que o terreno contemporaneamente não apresenta edificações.





**Figura 18 – Terreno a ser implantada a unidade IV.**

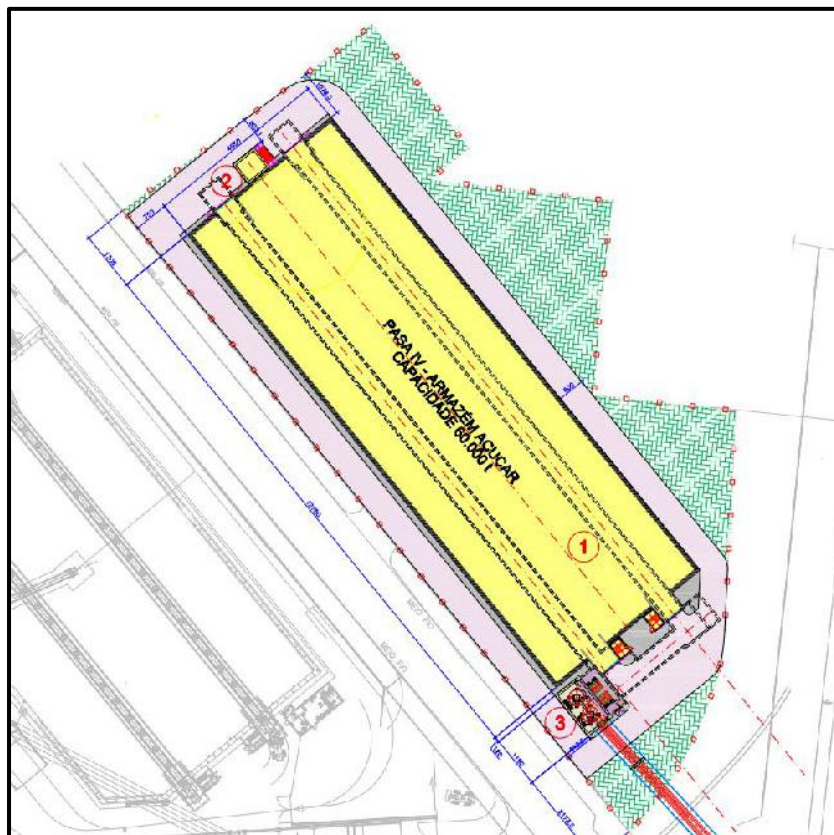
A seguir são apresentados os parâmetros das estruturas projetadas que serão implantadas na unidade IV e correias transportadoras acoplada em novo *shiploader* (carregador de navios), salienta-se que são apresentadas imagens do projeto, entretanto, em anexo constam as plantas em escala adequada.

## **Armazém**

O armazém de granéis sólidos terá capacidade de 60.000 t, com 5.625,98 m<sup>2</sup> e será construído em concreto armado pré-moldado ou fundido no local. A cobertura será metálica e composta por arcos treliçados com perfis de aço soldados eletricamente, o fechamento será através de telhas de alumínio ondulado com espessura de 0,70 mm. Entre as paredes de contenção e a cobertura será realizado um fechamento com tela galvanizada para impedir a entrada de pássaros. Nos topos das paredes haverá a instalação de calhas para captação de águas pluviais e tubos de descida interligados às caixas de drenagem.

**Tabela 4 – Dimensões do armazém de granéis sólidos da unidade IV.**

<b>Dimensões</b>	
Comprimento	127,50 m
Largura	40,50 m
Altura das paredes	8,0 m



**Figura 19 – Armazém de granéis sólidos unidade IV.**

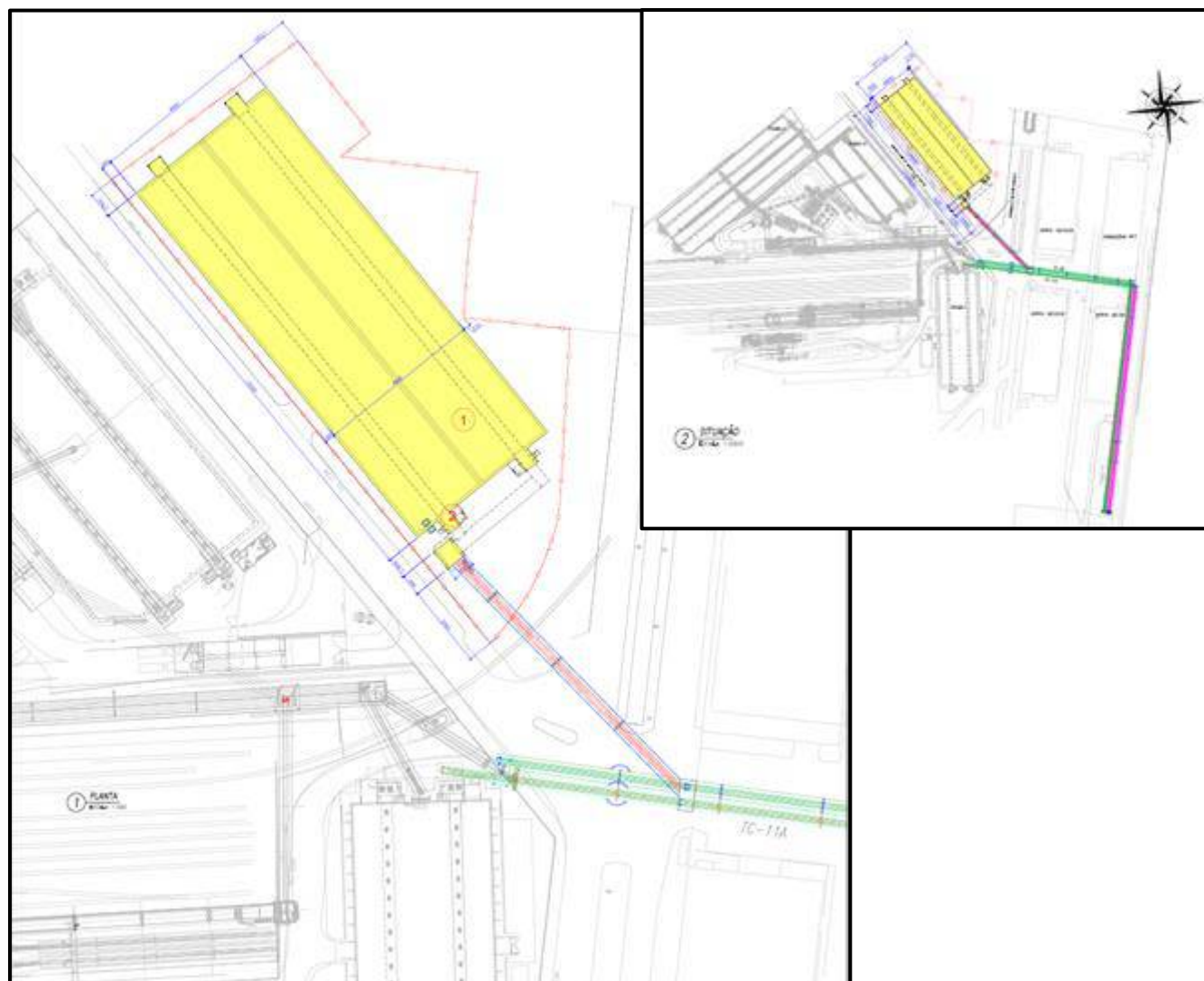
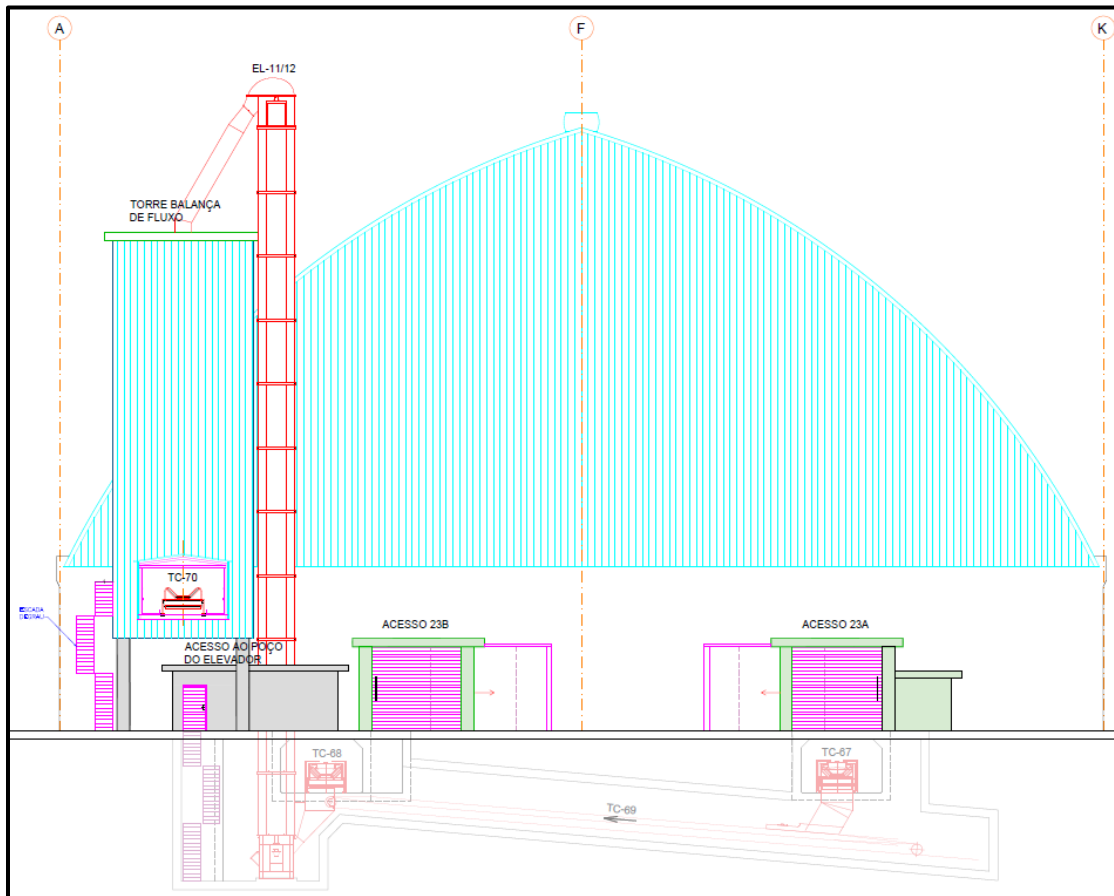
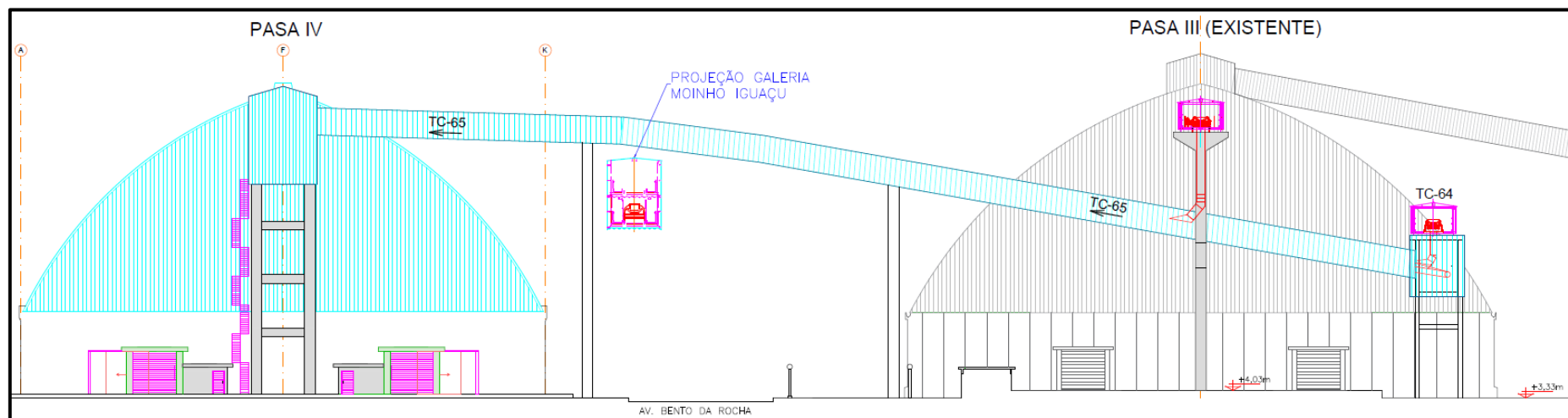


Figura 20 – Planta arquitetônica do projeto da unidade IV (correias verdes existentes e rosa a ser implantada).



**Figura 21 – Corte da fachada do armazém da unidade IV.**





**Figura 22 – Corte da fachada do armazém da unidade IV.**

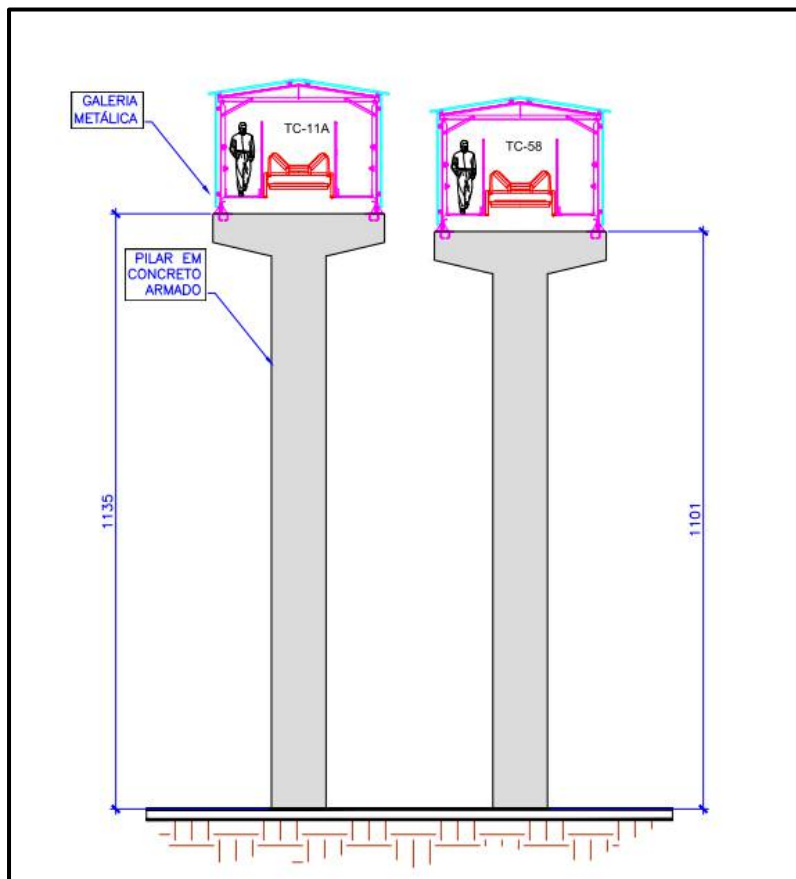
## **Estruturas de interligação**

### Torres de transferência

As torres de transferência serão construídas em concreto armado e possuirão as áreas apresentadas na tabela a seguir.

**Tabela 5 – Áreas das torres de transferência.**

<b>Áreas</b>	
Torre 01	83,20 m <sup>2</sup>
Torre 02	78,20 m <sup>2</sup>
Torre 03	41,85 m <sup>2</sup>
Torre 04	41,85 m <sup>2</sup>
Torre 05	29,20 m <sup>2</sup>
Torre 06	15,20 m <sup>2</sup>



**Figura 23 – Torres de transferência que serão instaladas na unidade IV.**

A figura a seguir demonstra a planta arquitetônica do projeto de interligação, demonstrando a localização das torres transportadoras (TT) existentes e a serem implantadas, bem como os trechos dos transportadores.

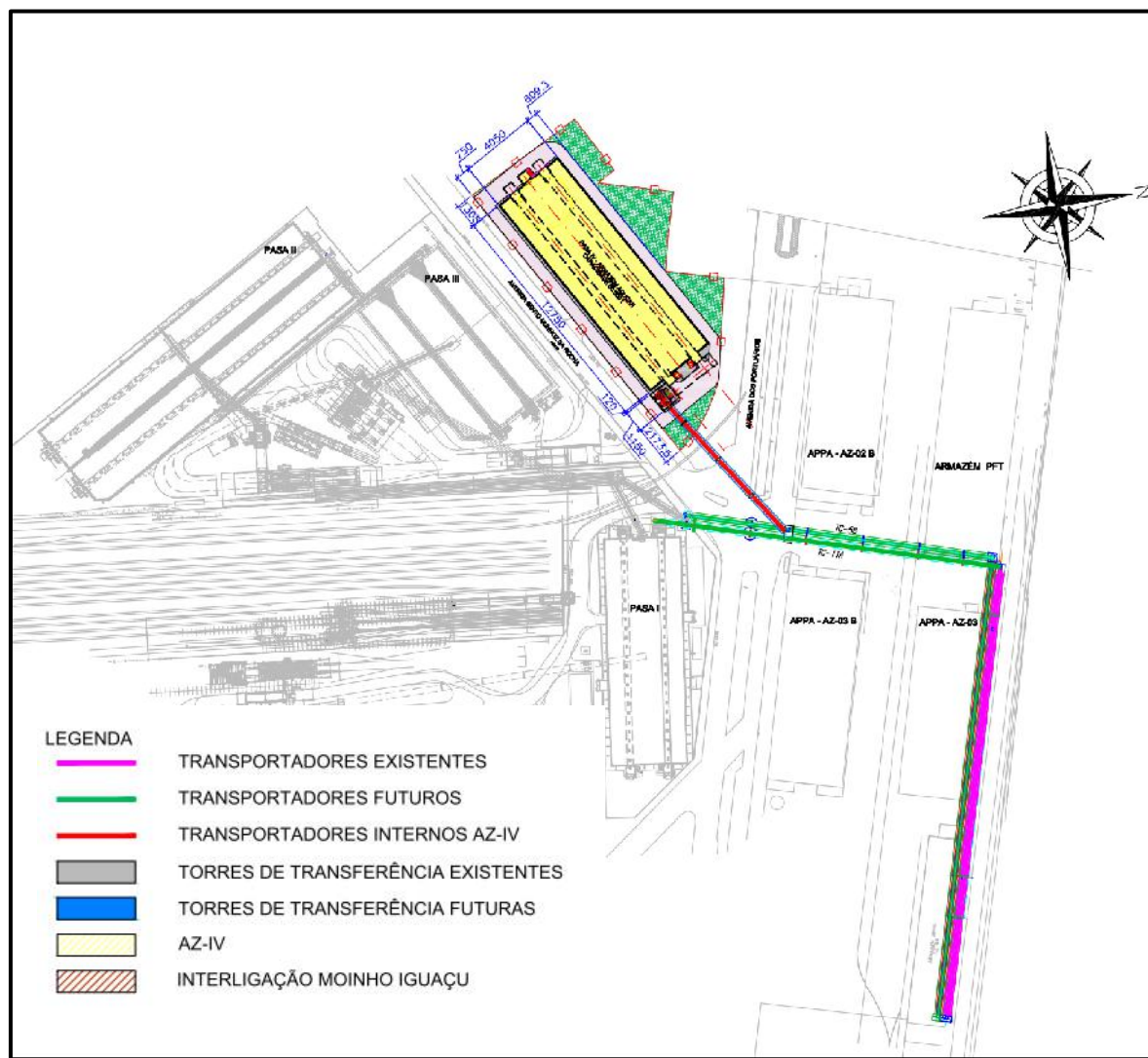


Figura 24 - Planta arquitetônica do projeto de interligação.

### Correias transportadoras

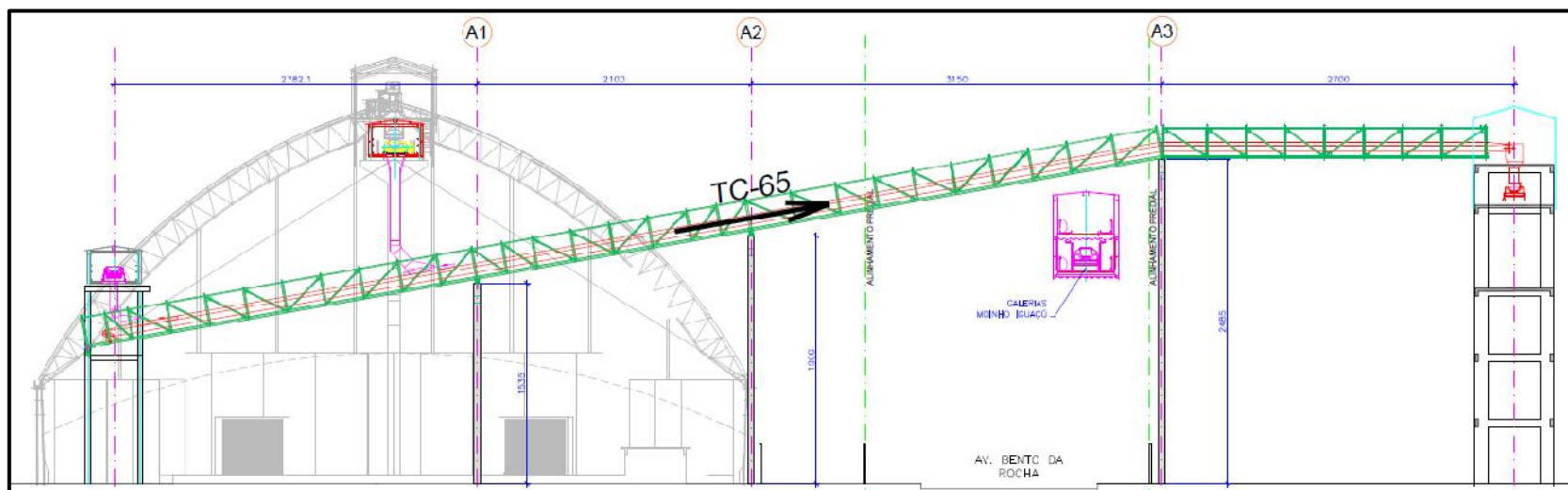
Para interligação da expedição da unidade II ao recebimento da unidade IV e as linhas de embarque onde serão instaladas correias transportadoras, suportadas por galerias metálicas sobre pilares de concreto, com fundações em concreto armado. A tabela 6 apresenta as dimensões das correias transportadoras.

**Tabela 6 – Dimensões das correias transportadoras**

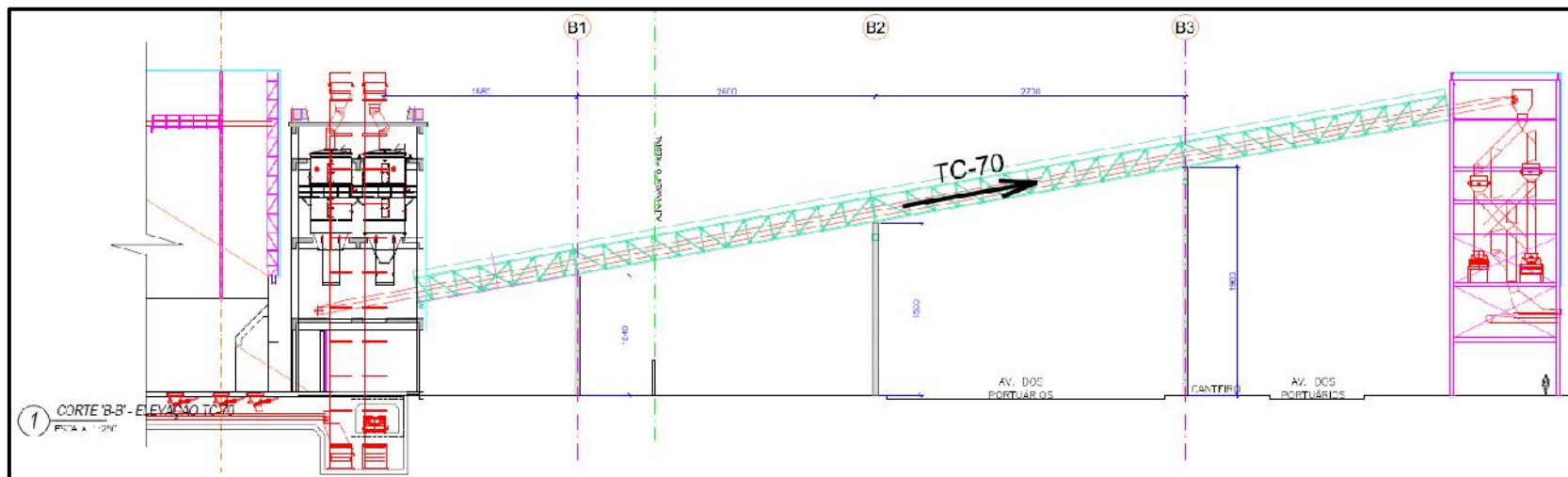
<b>Dimensões - TC-65.</b>		<b>Dimensões – TC 57</b>	
Comprimento	108,0 m	Comprimento	50,55 m
Largura	3,20 m	Largura	3,20 m
<b>Dimensões – TC- 66</b>		<b>Dimensões – TC 58</b>	
Comprimento	130 m	Comprimento	91,65 m
Largura	3,20 m	Largura	3,20 m
<b>Dimensões – TC- 67</b>		<b>Dimensões – TC 59</b>	
Comprimento	130 m	Comprimento	241,82 m
Largura	3,20 m	Largura	3,20 m
<b>Dimensões – TC- 68</b>		<b>Dimensões – TC 11</b>	
Comprimento	130 m	Comprimento	54,15 m
Largura	3,20 m	Largura	3,20 m
<b>Dimensões – TC- 70</b>			
Comprimento	93,50 m		
Largura	3,20 m		

A correia TC - 65 (figura 25) virá da unidade II e será interligada a correia TC-66 que será instalada dentro do armazém. As correias TC-67 e 68 estão alocadas dentro do armazém para expedição dos produtos, estas correias serão interligadas a TC-70 (figura 26) que enviará o produto para TC-58 e TC-59 que seguirá para os *shiploaders*. A correia TC-57 (figura 27) terá seu início na unidade I interligando-se a TC-58 (figura 27) e TC-59 (figura 28). Já a TC-11 (figura 29) também terá seu início na unidade I, mas se interligará a TC -11 (existente que também segue para os *shiploaders*).





**Figura 25 – Corte longitudinal da TC-65.**



**Figura 26 - Corte longitudinal da TC-70.**

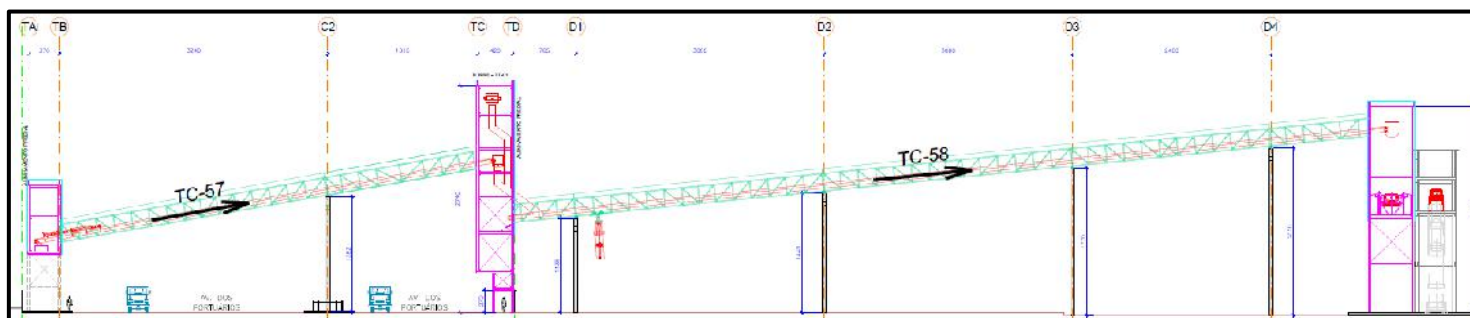


Figura 27 - Corte longitudinal da TC-57 e TC-58.

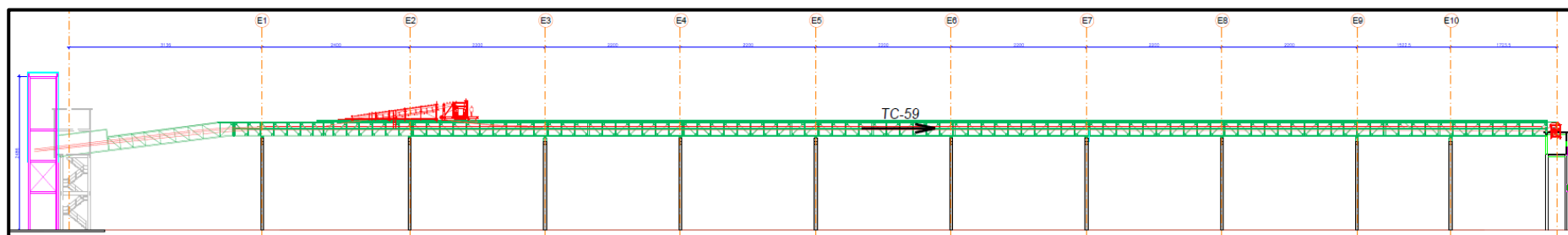


Figura 28 - Corte longitudinal da TC-59.

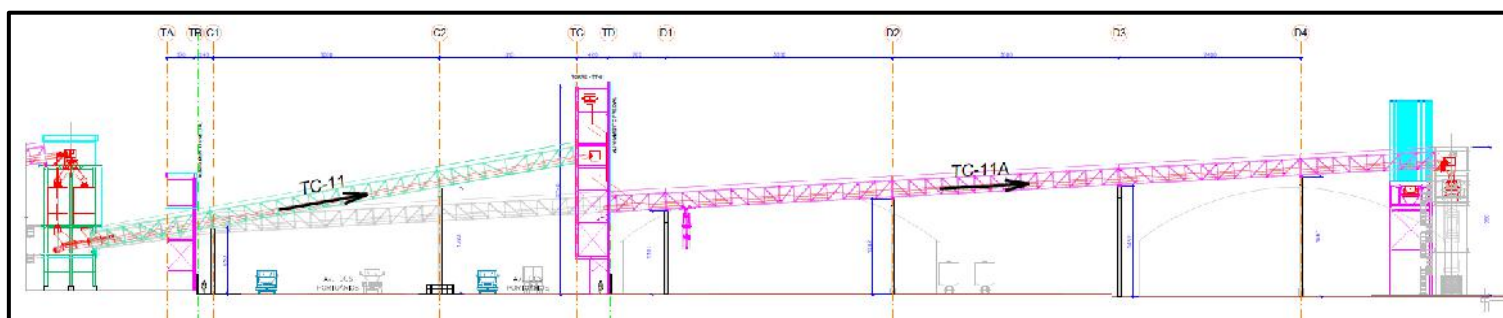
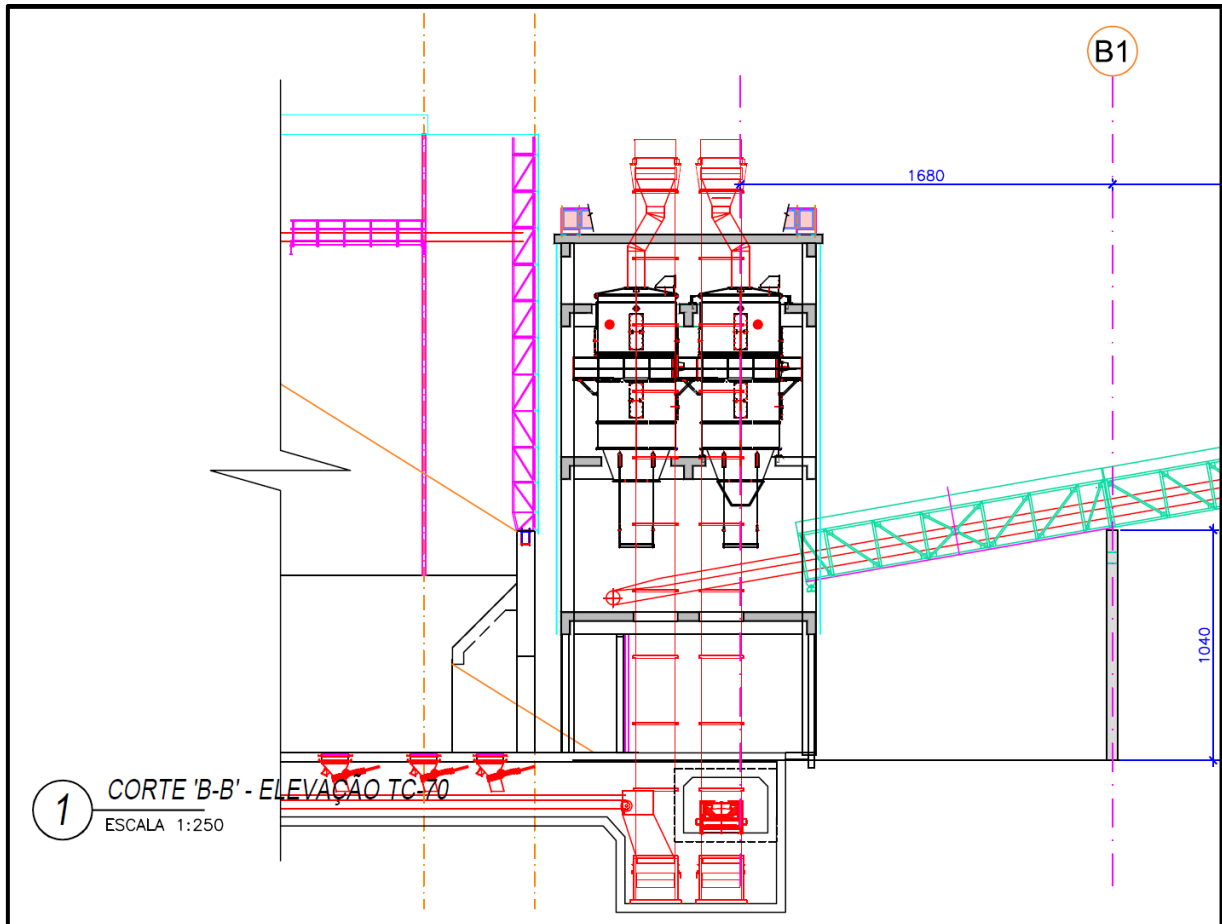


Figura 29 - Corte longitudinal da TC-11 e TC-11A.

Junto a área de interligação das correias TC-67 e TC-68 à correia TC-70, haverá dois elevadores de caneca dotados de filtro cartucho, com capacidade máxima de 2.500 t/h, conforme a figura a seguir.



**Figura 30 – Elevador de caneca dotados de filtro de cartucho com capacidade máxima de 2.500 t/h.**

Em relação ao descritivo das obras quanto a matérias-primas, mão de obra, fontes de energia, processos e técnicas operacionais na obra, efluentes, emissões e resíduos é apresentado nos subitens a seguir.

### Matérias-primas

As matérias primas utilizadas na obra serão basicamente cimento, areia, pedra brita, ferragens em geral, concreto armado, tintas, impermeabilizantes, telhas e estruturas metálicas.

### Mão-de-obra

A quantidade de colaboradores previstos para as obras da unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo *shiploader* é de 150 pessoas no pico das obras.

### Fontes de energia

A energia elétrica utilizada nas obras será fornecida pela Copel.

### Processos e técnicas operacionais na obra

#### ✓ Etapas da construção

- Limpeza do terreno;
- Terraplenagem – preparação do terreno com regularização, utilização de escavadeira, carregadeira, rolo compactador, caminhão pipa, caminhão truck e niveladora;
- Drenagem - abertura de canaletas;
- Construção e montagem – construção civil e montagem das correias transportadoras;
- Limpeza dos materiais proveniente da obra – todos os resíduos de ferro, madeira e outros serão destinados à reciclagem ou a destinação adequada a empresas licenciadas.

#### ✓ A limpeza do terreno envolverá

- O material que for classificado como viável para construção de aterros deverá ser separado e estocado;
- O material restante deverá ser enviado para descarte em bota-foras autorizados.

#### ✓ Escavações e rebaixamento do lençol freático

Para a obra do empreendimento está prevista a execução deste tipo de escavação. As escavações dos túneis e blocos serão realizadas com escavadeira hidráulica, com proteção através de cortinas de contenção e



instalação de sistemas de rebaixamento do lençol freático (onde necessário), para dar total segurança às atividades. Os reaterros (blocos e túneis) serão rigorosamente controlados no que diz respeito aos materiais aplicados e sua compactação.

#### Efluentes, emissões, resíduos

Os efluentes, emissões e resíduos gerados na obra da unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo *shiploader* (carregador de navios) serão gerenciados para que não ocorra impacto ao meio ambiente.

Os efluentes sanitários gerados nos banheiros químicos serão coletados e tratados por empresa especializada. Já as emissões atmosféricas serão controladas através de umidificação de áreas com solo exposto e monitoramento da escala Ringelmann nos veículos e equipamentos movidos a diesel. Os resíduos da construção civil gerados na obra serão dispostos em locais apropriados e acondicionados de acordo com a sua tipologia. O transporte dos resíduos será realizado por empresa licenciada de acordo com a tipologia do resíduo gerado.

## AS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

As áreas de influência de um empreendimento são definidas a partir das interações existentes e previstas da atividade com os meios físico, biótico e antrópico, assim, representando uma delimitação espacial para a qual se concentram os esforços de levantamento de dados e informações para o embasamento e elaboração do estudo.

A definição das áreas de influência para o projeto do empreendimento levou em consideração os critérios técnicos particulares de cada meio em estudo, bem como suas interações entre si e o empreendimento. Além disso, foram avaliadas as interações sociais e econômicas derivadas do empreendimento, que em muitos aspectos extrapolam o conceito de distância direta em relação ao mesmo, abordando divisões políticas e administrativas.

As áreas de influência definidas para o estudo e as respectivas justificativas de suas definições/delimitações são apresentadas a seguir.

### **Área diretamente afetada (ADA)**

A área diretamente afetada dos meios físico, biótico e antrópico é considerada como aquela ocupada especificamente pelo empreendimento, correspondendo, portanto, à delimitação das unidades I, II, III e IV abrangendo todas as estruturas civis existentes e espaços livres (áreas de circulação). Salienta-se que a ADA se configura como área antropizada (com grande alteração promovida pelos humanos).

A figura a seguir apresenta a ADA do empreendimento em estudo.



**Figura 31 - Delimitação da ADA.**

### **Área de influência direta/área de estudo vizinhança**

De forma consonante às orientações presentes no termo de referência 2.794/2019, como também ao buscar estabelecer uma delimitação para direcionar o estudo da vizinhança quanto aos meios físico, biótico, antrópico e respectivas interações, foi determinada uma área de estudo de vizinhança (figura 32). Esta buscou contemplar as quadras circunvizinhas ao empreendimento compostas por vias públicas dos cruzamentos viários mais próximos com possibilidade de serem utilizados por caminhões, abrangendo também os respectivos imóveis lindeiros e ao mesmo tempo com certa aproximação com os setores censitários de modo a compatibilizar a utilização de dados em escala de detalhe do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Salienta-se que a área do Santuário de Nossa Senhora do Rocio foi incluída nessa área de estudo em função da Festa de Nossa Senhora do Rocio, dado que este evento atrai um elevado número de fiéis, romeiros e participantes, circulando nas imediações da Av. Bento Rocha, principal acesso ao empreendimento. Ressalva-se que o empreendimento não afetará ou proporcionará influência direta neste local.

Ressalta-se que no tocante ao tráfego e transportes foi estabelecida uma área diferenciada, dadas as especificidades da temática e também em consonância ao termo de referência, a qual é detalhada na sequência.



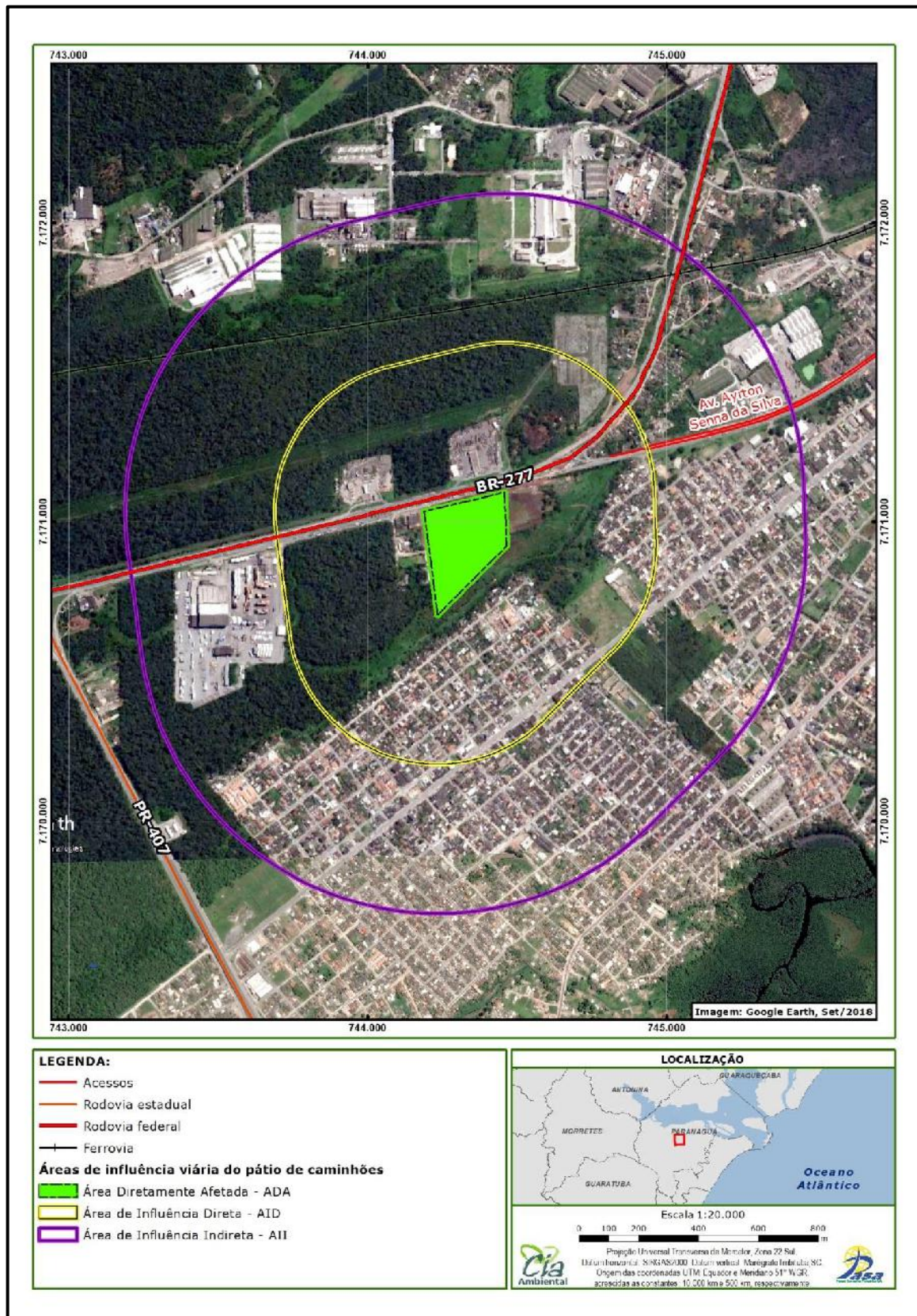


Figura 32 – Área de estudo de vizinhança da PASA.



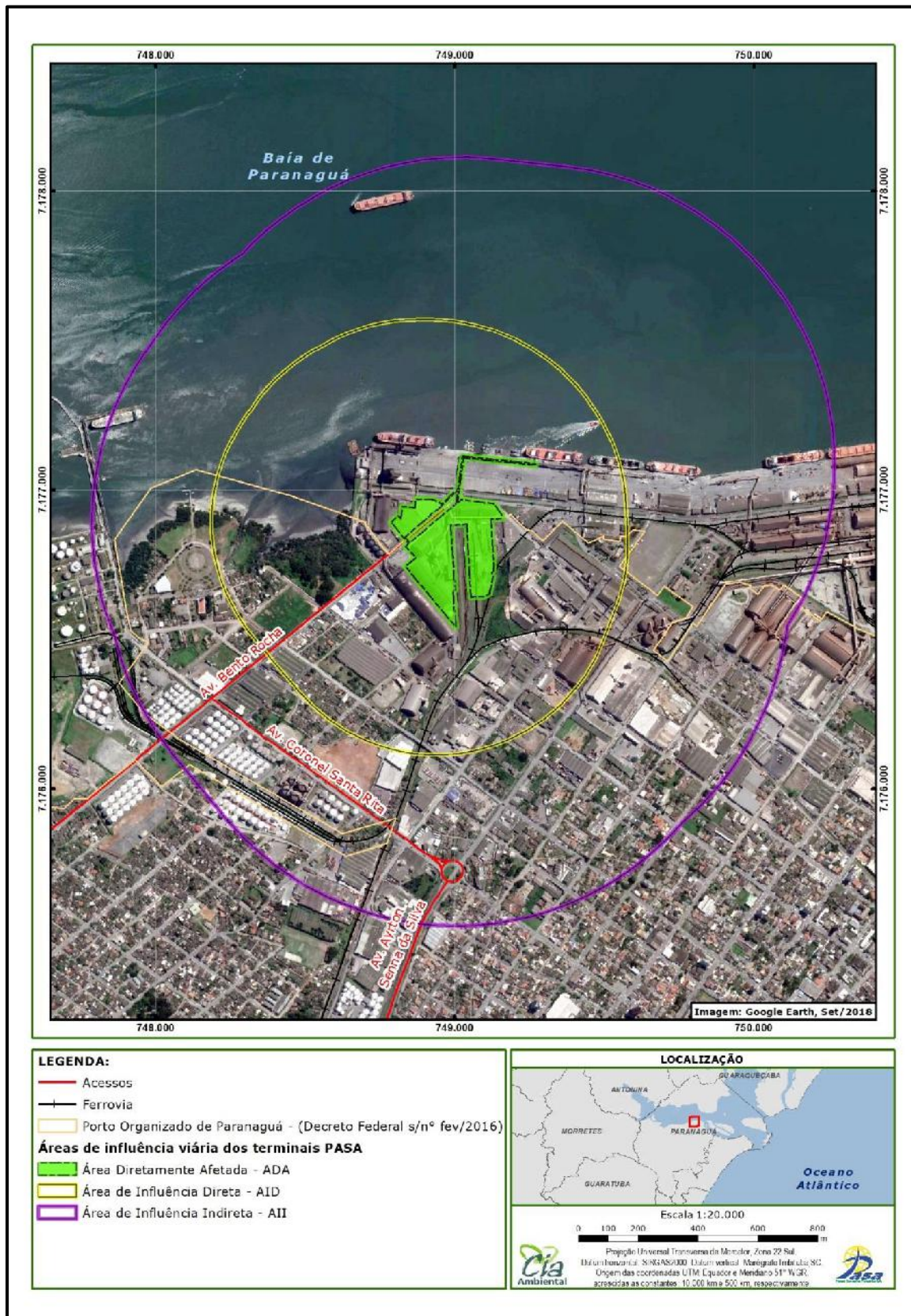
### **Área de influência viária (estudo de tráfego)**

Considerando as especificidades do estudo de tráfego e em consonância ao termo de referência específico, foram estabelecidas áreas de influências próprias, denominadas de área de influência direta (AID) e área de influência indireta (AII) viária. Ressalta-se que para o tráfego considerou-se de forma integrada o pátio de estacionamento da PASA e as unidades.



**Figura 33 - Áreas de influência – Pátio de Estacionamento.**





**Figura 34 - Áreas de influência – Unidades PASA I, II, III e IV.**

## DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL

O diagnóstico ambiental da área de estudo de vizinhança do empreendimento – compreendido pela análise dos meios físico, biótico e antrópico, bem como suas interações – permitiu identificá-la como de alto grau de antropização, dado que o empreendimento em estudo se encontra em uma região com processo de ocupação consolidada.

Salienta-se que as unidades I, II e III já estão implantadas e operando, sendo que a unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo *shiploader* (carregador de navios) se configuram como uma ampliação a ser realizada em terreno antropizado, sem necessidade de realização de processos de supressão vegetal e processos significativos de terraplenagem para a inserção das novas estruturas. Considerando este cenário, a seguir são apresentadas resumidamente as características por meio de análise (físico, biótico e antrópico) e suas interações com o empreendimento.

### **Meio físico**

Em relação ao meio físico, as áreas ocupadas pelas unidades I, II e III e a prevista para a unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo *shiploader* (carregador de navios) não interceptam cursos hídricos ou áreas hidrologicamente sensíveis. Os corpos hídricos mais próximos correspondem aos Canais das Marés (parcialmente canalizado) e o Oeste (canalizado), conforme demonstrado na figura 35.

Quanto ao sistema de drenagem são observadas infraestruturas de micro drenagem (calhas) que se associam à drenagem pluvial do entorno, relativas à presença de meio-fio, sarjeta e boca de lobo. Estas estruturas, em conjunto com as ações constantes de limpeza e varrição executadas

na área externa do empreendimento, garantem que o sistema não seja afetado por carreamento de sólidos pelas águas pluviais.





**Figura 35 – Unidades da PASA e área de estudo de vizinhança em relação à hidrografia.**

A medição dos níveis de ruído em pontos distribuídos no entorno do empreendimento (vide registros fotográficos da figura 36 e localização dos pontos na figura 37) identificou situações em desacordo aos padrões nos pontos inseridos junto de empreendimento industriais e das vias de tráfego mais intenso, como a Av. Portuária e Av. Bento Rocha, sem relação direta com as unidades da Pasa Operações Portuárias S.A.



**Figura 36 – Exemplo de registros de medição de ruído diurno e noturno.**

De uma forma geral, mesmo com a eventual percepção da contribuição sonora das unidades, a magnitude dos ruídos evidenciados esteve relacionada, sobretudo, ao tráfego veicular nas vias próximas ao ponto e às demais atividades industriais existentes no entorno.





**Figura 37 – Localização dos pontos de medição de ruído.**

## **Meio biótico**

As áreas das unidades da PASA se inserem em ambiente urbano consolidado, em zona destinada a atividades portuárias e correlatas, onde possivelmente se concentram relevantes grupos de espécies sinantrópicas, podendo ser consideradas potenciais vetores de diferentes endemias. Assim, permanecem as espécies cujo potencial de tolerância e adaptabilidade lhes permite explorar recursos alimentares de outras fontes, além de se adaptar a novos abrigos e refúgios para reprodução. Para a área de estudo de vizinhança do empreendimento é esperada a ocorrência principalmente de pombos e roedores, considerados pragas urbanas. Essas espécies se favorecem de resíduos depositados em solo, pois estes se caracterizam como fonte de alimento. No entanto, considerando a movimentação de açúcar pelo empreendimento, deve-se atentar para a ocorrência de espécies exóticas de abelhas (*Apis* spp.) e formigas.

Salienta-se que nas unidades já existentes há limpeza rotineira das áreas operacionais, como também são mantidas armadilhas com isca ao visar evitar a proliferação e realizar o controle de vetores.

A vegetação presente no entorno do empreendimento é caracterizada por árvores isoladas, principalmente relacionadas à arborização urbana, configuradas predominantemente como espécies exóticas. Na área diretamente afetada, que corresponde às unidades da empresa, há a presença de espécies destinadas ao paisagismo, tais como palmeiras.



**Figura 38 - Palmeiras exóticas existentes no imóvel das unidades I, II e III.**

No tocante às Unidades de Conservação (UCs) da região, a partir de levantamento e mapeamento, verificou-se que as unidades da PASA não se inserem em UCs ou em zonas de amortecimento destas áreas protegidas.



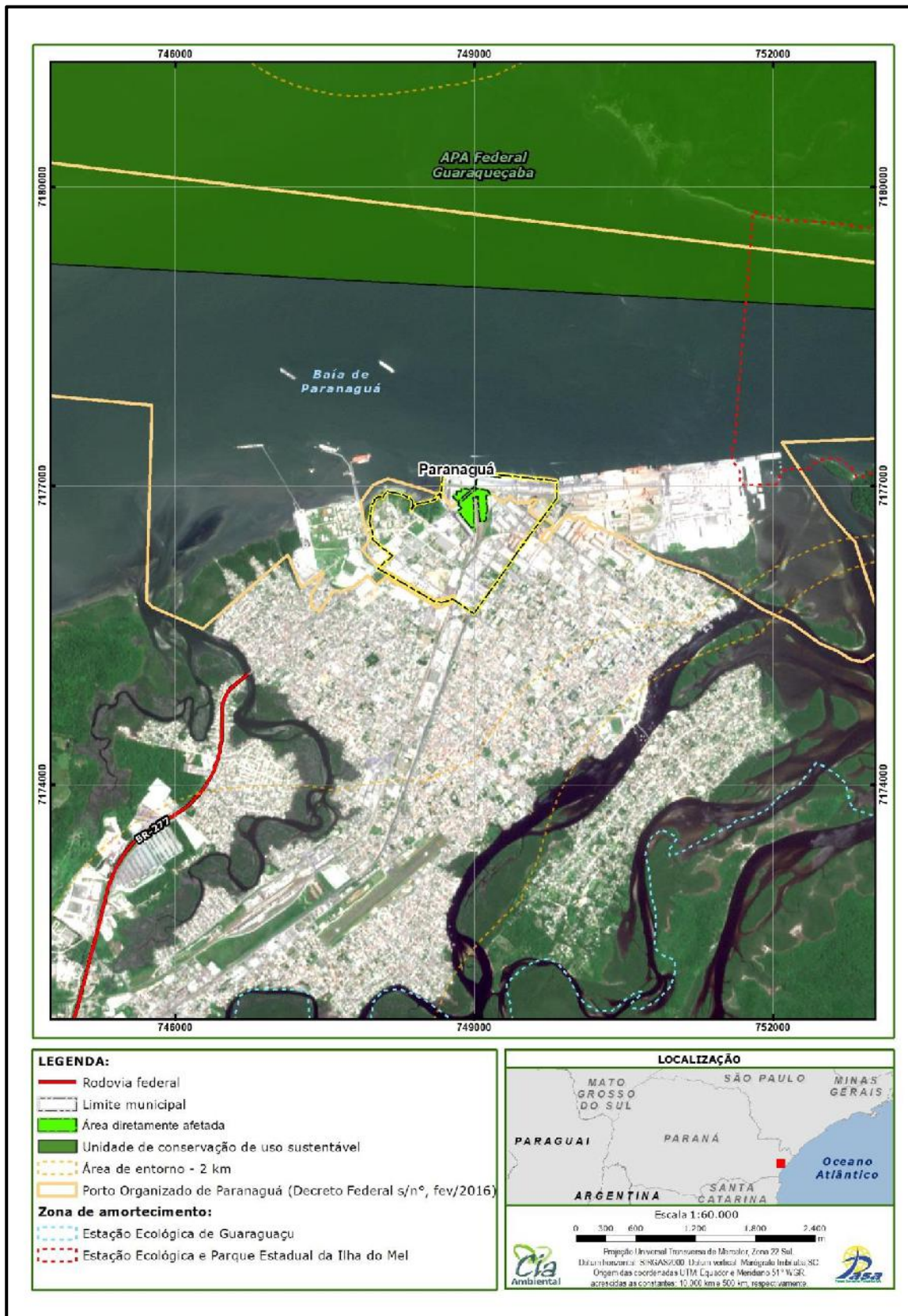


Figura 39 – Unidades de Conservação em relação ao Complexo da PASA e à área de estudo de vizinhança.

### **Meio antrópico**

A partir dos dados dos setores censitários (figura 40) que compõem a área de estudo de vizinhança, estes compreendem apenas 1,6% da população de Paranaguá em 2010, totalizando 2.221 habitantes, sendo que a maior parte desta população está concentrada no bairro Alboit (66%), seguidamente do Rocio (22%), Industrial (7%) e Dom Pedro II (5%). Quanto a este último, em que a PASA está situada, no período entre o censo demográfico até a elaboração do presente EIV, houve processo gradual de substituição de áreas com residências para implantação de atividades portuárias, compreendendo-se que contemporaneamente são escassas residências neste bairro, ressaltando-se que o uso habitacional é apenas tolerado (não são permitidas novas residências).

Quanto ao uso e ocupação do solo, verificou-se que a área de estudo de vizinhança compreende três zonas diferentes (figura 41), respectivamente, Zona de Interesse Portuário (ZIP); Setor Especial de Proteção ao Santuário do Rocio (SSR vide Lei Complementar Municipal nº 62/2007) ou Zona de Proteção ao Santuário do Rocio (ZPSR vide anexo II da Lei Complementar Municipal nº 167/2014); e Setor Especial do Corredor Portuário (SECP) – (estabelecido pela Lei Complementar Municipal nº 167/2014).

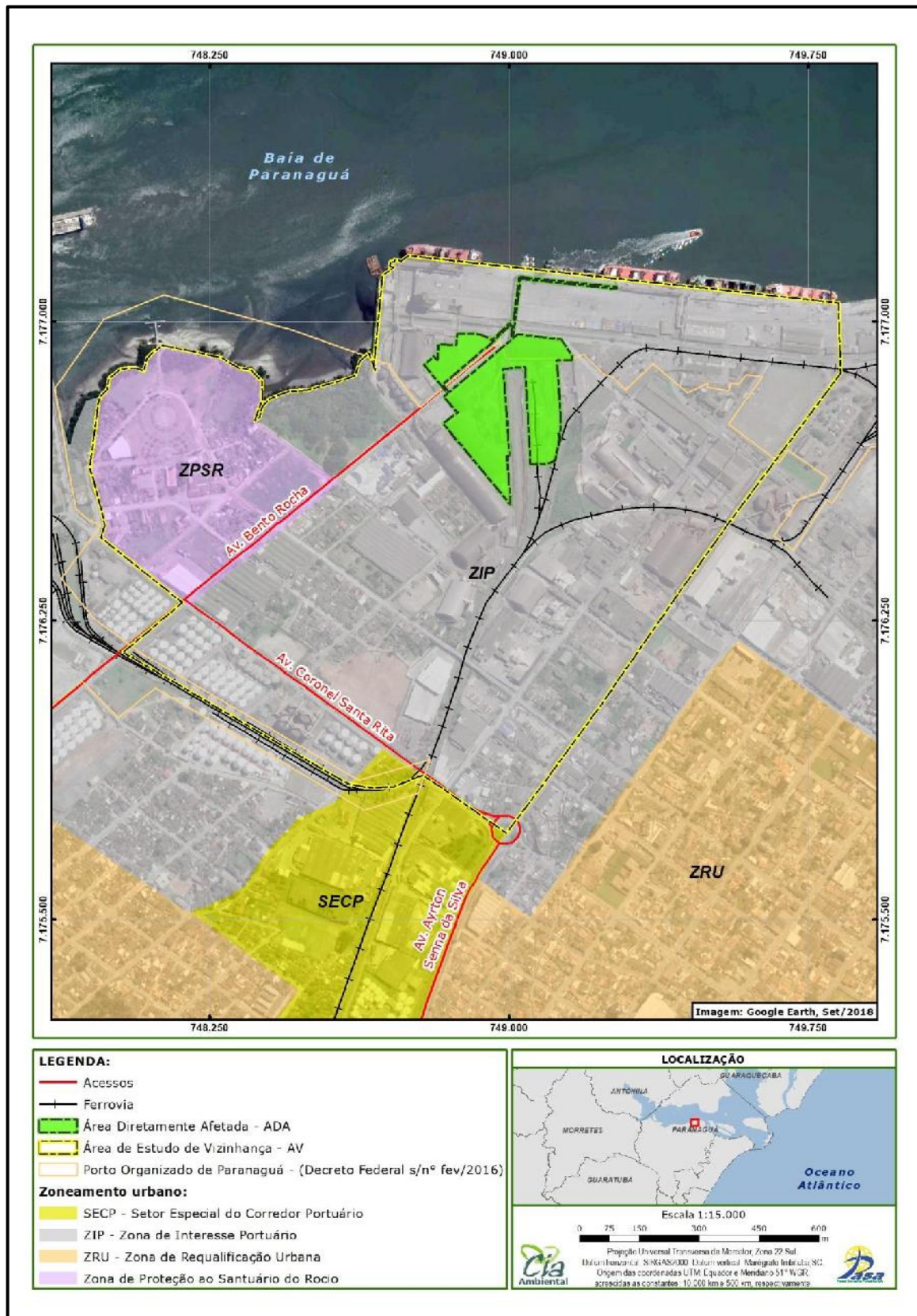
A ZIP compreende a maior área, seguidamente do SSR e do SECP (este com apenas uma quadra na porção sul da área de estudo). Ressalta-se que as unidades da PASA estão inseridas na ZIP, sendo consonantes às diretrizes estabelecidas pelo planejamento urbano do município, conforme se verifica na figura 41.





**Figura 40 – Setores censitários que abrangem a área de estudo de vizinhança das unidades da PASA.**





**Figura 41 – Unidades da PASA e área de estudo de vizinhança em relação ao zoneamento de uso e ocupação do solo urbano de Paranaguá.**

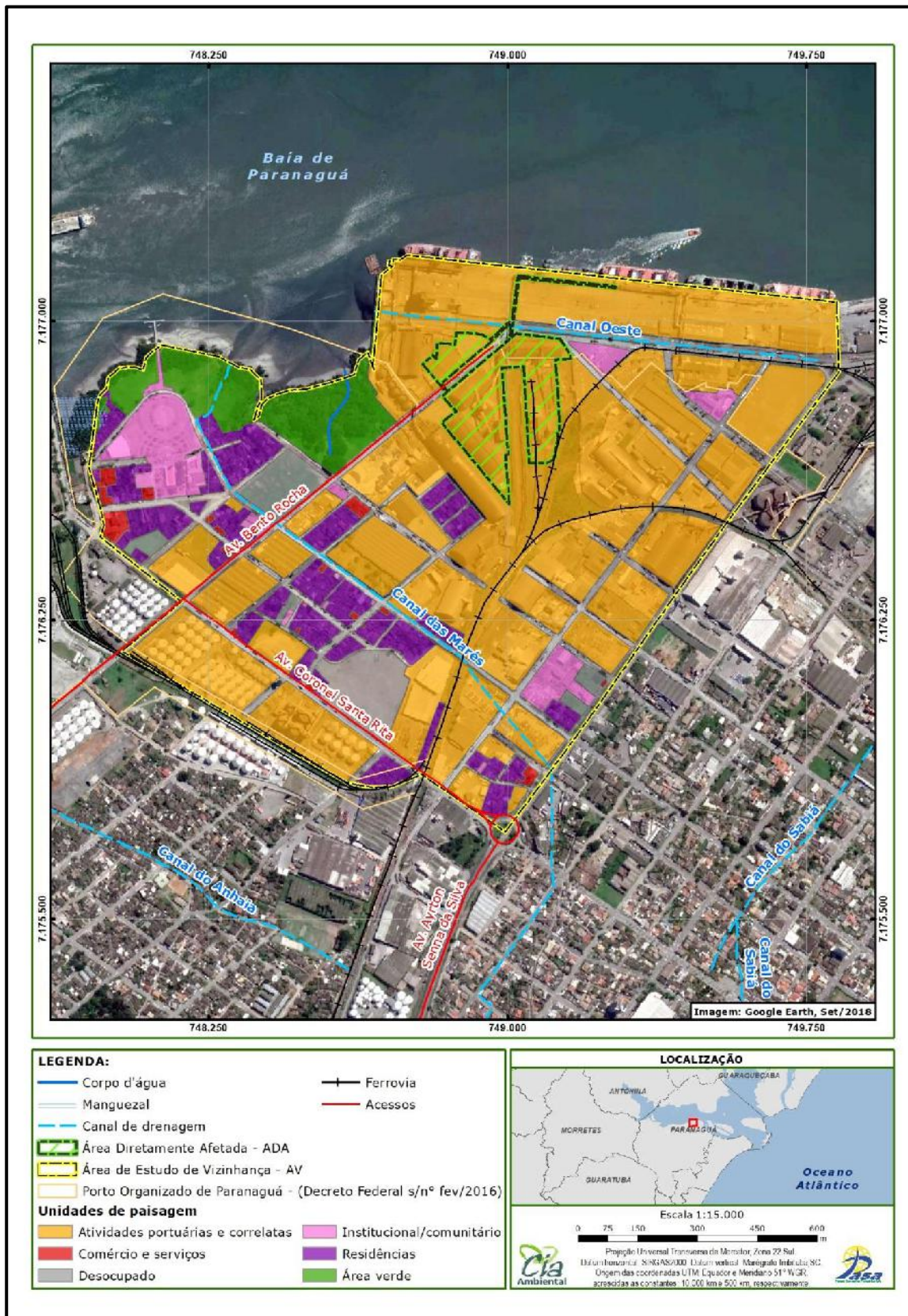
Quanto aos usos do entorno, observou-se a predominância de empreendimentos correlacionados à atividade portuária (figura 42), porém, de forma mais longínqua se constatou a presença de usos residenciais e de pequenos comércios e serviços – e alguns pontuais equipamentos comunitários/institucionais. Pondera-se que as unidades da PASA não são lindeiras às residências, inclusive atividades vizinhas (também portuárias e correlatas) se configuram como barreiras físicas, propiciando certo isolamento da empresa quanto a outras tipologias de uso, por exemplo, aos usos habitacionais.

Considerando a área de vizinhança em um cenário futuro, em decorrência do zoneamento e do crescimento das atividades portuárias, há tendência (tal como já vem acontecendo) para uma alteração gradual de uso na ZIP nas áreas em que atualmente predominam residências (usos toleráveis na área de vizinhança), substituindo-as gradualmente por atividades permitidas para o local. Em relação às unidades da PASA, tendo em vista a configuração atual de uso e ocupação do solo, não são esperadas alterações futuras na vizinhança em decorrência de suas atividades.

No tocante à presença de infraestrutura e serviços urbanos aos domicílios, de modo geral, comparativamente ao Município de Paranaguá, a área de estudo de vizinhança apresenta bons índices, como também a região é atendida por equipamentos públicos e comunitários – apesar de que os equipamentos públicos de educação e saúde não estão situados na área de estudo, mas em sua imediação (figura 43). Ressalta-se que as unidades I, II e III já são atendidas pelas companhias de energia (COPEL), de fornecimento de água e coleta de esgoto (Paranaguá Saneamento) e por empresa privada que coleta e destina os resíduos sólidos. De modo que para a ampliação da unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo shiploader (carregador de navios) foram realizados protocolos nas respectivas

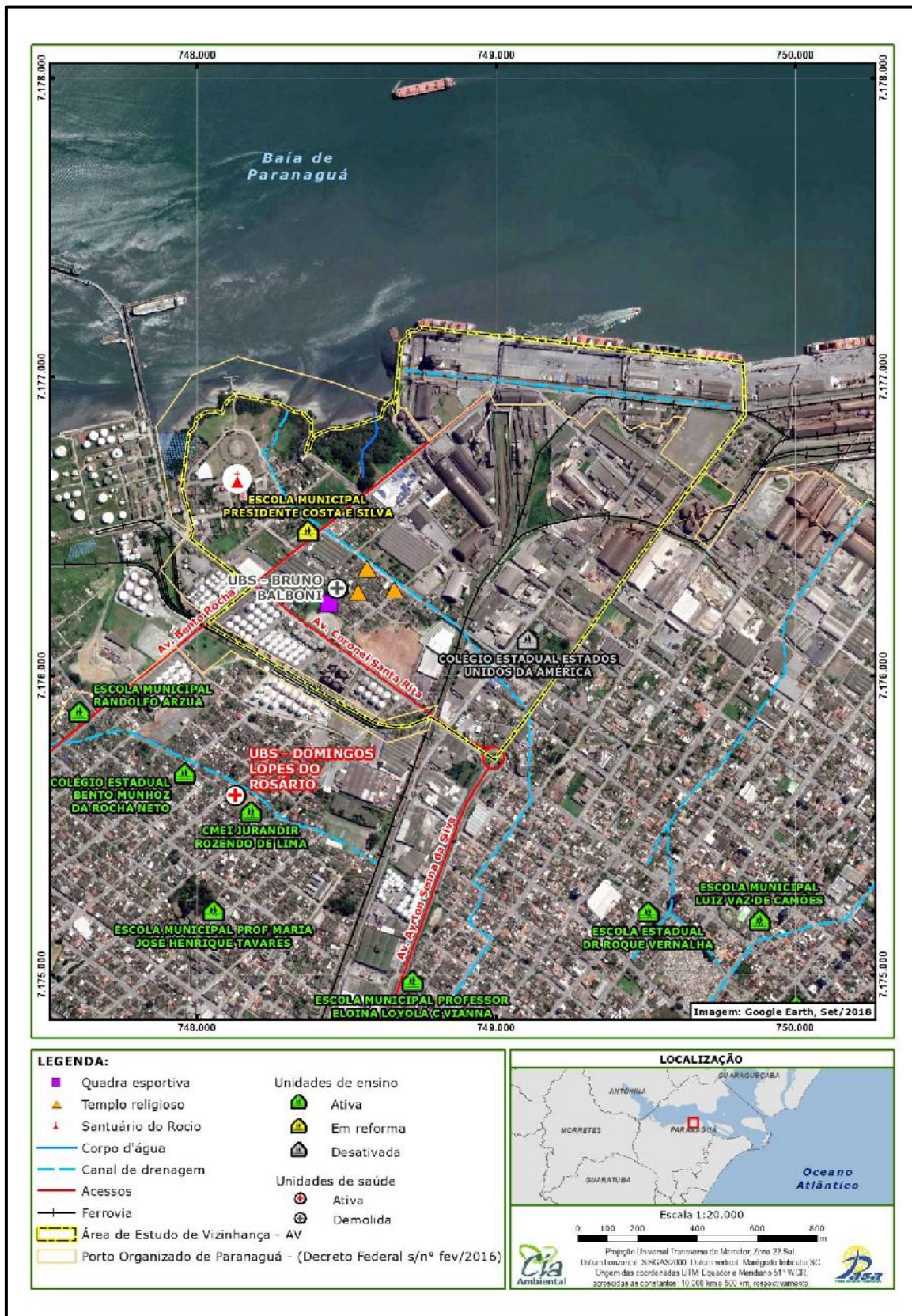


companhias, que responderam atestando a viabilidade da prestação dos serviços.



**Figura 42 – Unidades de paisagem na área de vizinhança do Complexo da PASA.**





**Figura 43 – Equipamentos comunitários na área de estudo de vizinhança do Complexo da PASA.**

Quanto ao patrimônio cultural, a partir de consulta à lista de bens tombados do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN, 2019a), verifica-se que não há bens tombados em âmbito federal na área de estudo da vizinhança. Já em âmbito estadual, a partir de consulta à lista de bens tombados da Secretaria de Estado da Cultura (SEEC, s.d.), observa-se que há o tombamento do edifício da Antiga Alfândega de Paranaguá (figura 44), situado a 380 metros aproximadamente da unidade I.

Ressalta-se que – apesar de certa proximidade – se compreende que não há efeitos diretos do empreendimento sobre este bem, inclusive a rota dos veículos pesados (caminhões) da PASA não perpassa as vias em que se situa este bem acautelado.



**Figura 44 – Edifício da Antiga Alfândega de Paranaguá.**

No tocante ao patrimônio de natureza imaterial a partir de consulta à lista bens registrados do Iphan (2019b) o município de Paranaguá é abrangido pelos seguintes registros de bens imateriais: Ofício dos Mestres de Capoeira (abrangência nacional); Roda de Capoeira (abrangência nacional); e Fandango Caiçara (abrangência regional). Porém, compreende-se que o empreendimento não gera efeitos diretos nestes bens registrados.



Adicionalmente, ressalta-se que está em andamento o processo de instrução para registro pelo Iphan (s.d.) da Celebração de Nossa Senhora do Rocio de Paranaguá, conforme processo Iphan nº 01450.008449/2013-11, de 21/03/2013, de proponente a Associação Pró Obras Sociais do Santuário Estadual de Nossa Senhora do Rocio.

Esta celebração da Padroeira do Estado do Paraná ocorre no mês de novembro no Santuário de Nossa Senhora do Rocio (figura 45), o qual – apesar de não serem previstos impactos diretos nesta área – foi incluído na área de estudo da vizinhança em função desta festividade atrair um elevado número de fiéis, romeiros e participantes, circulando na Av. Bento Rocha (principal acesso ao empreendimento) ou em suas imediações. Como também pelo fato de que no dia 15 de novembro há a realização de procissão entre o Santuário de Nossa Senhora do Rocio e a Igreja Matriz de Nossa Senhora do Rosário, no centro histórico de Paranaguá, de modo que no dia seguinte há a procissão de retorno ao Santuário de Nossa Senhora do Rocio. Salienta-se que ambas possuem como trajeto a extensão da Rua Prof. Cleto (figura 46), a qual não é utilizada por caminhões do empreendimento, apenas há o transpasse desta no cruzamento com a Av. Bento Rocha.

Ressalta-se que para evitar transtornos e prevenir o risco de acidentes há viabilidade de que nos dias de procissão paralisar o transporte rodoviário de carga do empreendimento e no decorrer dos demais dias do evento utilizar rotas alternativas de acesso, por exemplo, via Av. Ayrton Senna da Silva.



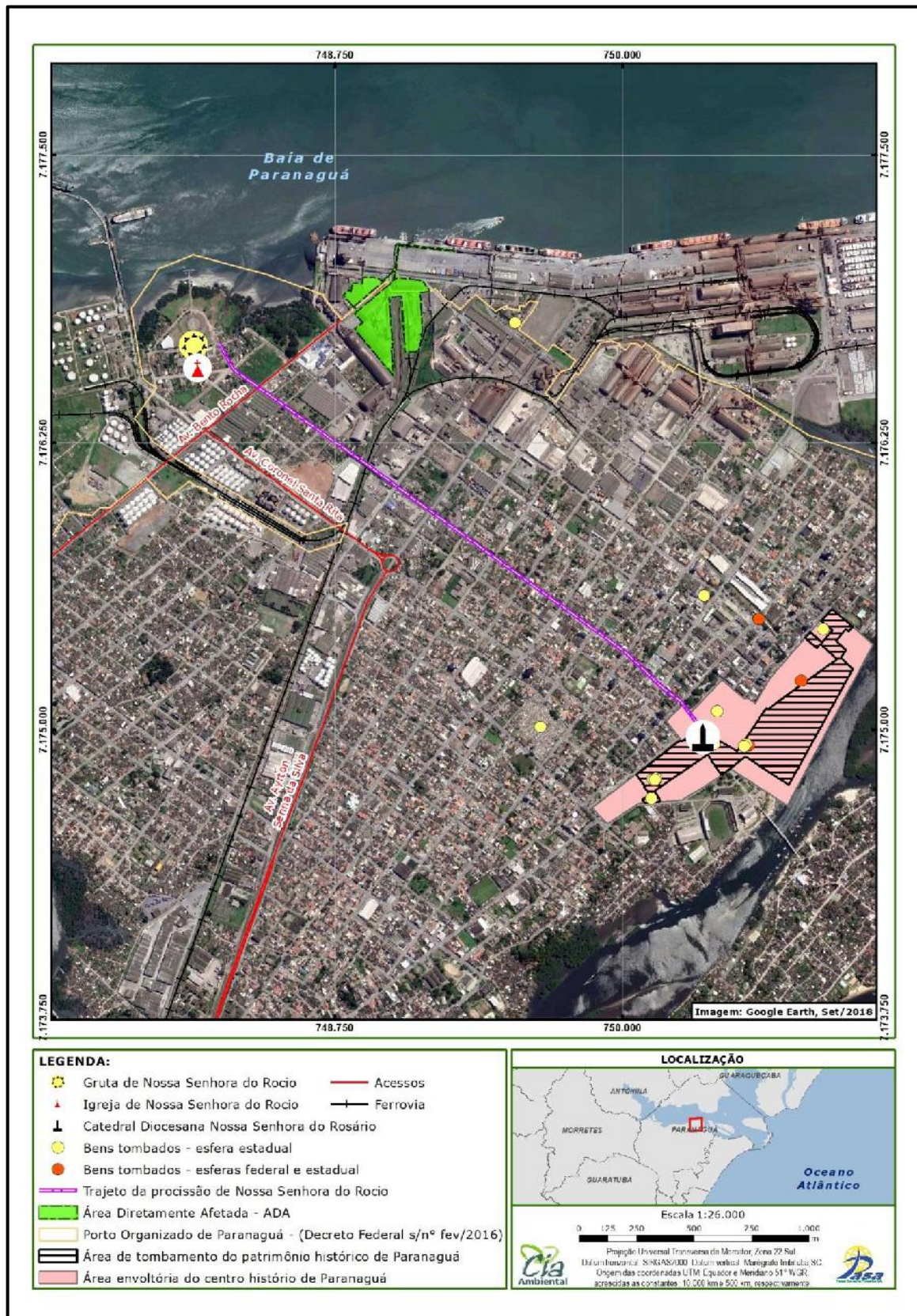
**Figura 45 – Santuário de Nossa Senhora do Rocio.**

A: Praça da Fé; B: Igreja de Nossa Senhora do Rocio; C: Gruta; D: Atracadouro público.



**Figura 46 – Rua Professor Cleto (à esquerda) e cruzamento com a Av. Bento Rocha (via de acesso ao empreendimento).**





**Figura 47 – Patrimônio cultural em relação à área de estudo de vizinhança.**

Quanto ao tráfego, as unidades da PASA estão localizadas em região adequada para a atividade executada, inclusive as vias utilizadas para acesso ao empreendimento (figura 48) são classificadas como preferenciais ao tráfego de caminhões. Neste sentido para avaliar os efeitos gerados pelo empreendimento foram realizadas pesquisas em cinco intersecções consideradas como críticas, respectivamente:

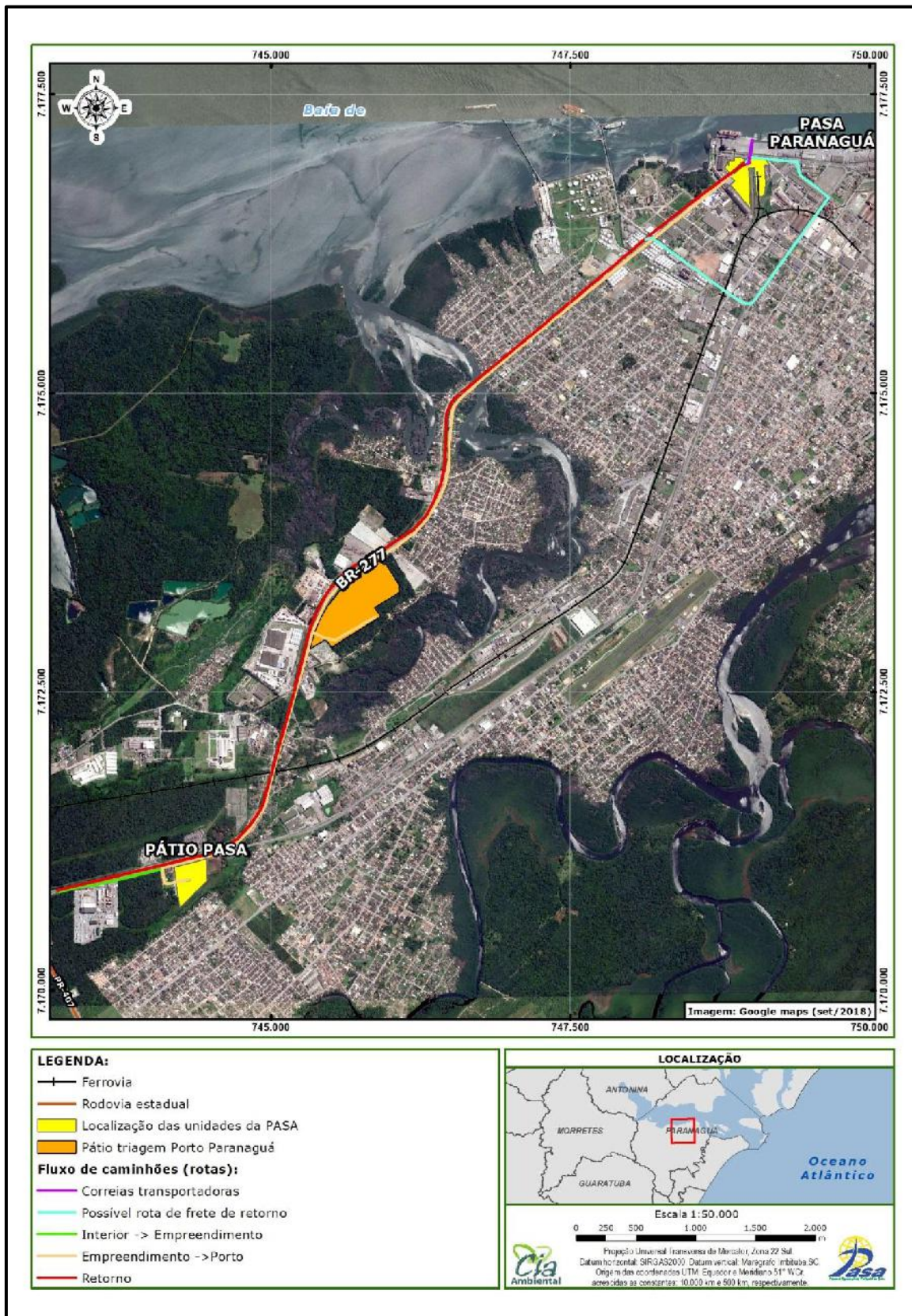
- Av. Ayrton Senna da Silva x BR-277;
- Av. Ayrton Senna da Silva x Rua Nestor Víctor;
- Av. Cel. José Lobo x Av. Ayrton Senna da Silva;
- Av. Cel. José Lobo x Av. Portuária;
- Av. Cel. Santa Rita x Av. Bento Rocha.

Pôde-se verificar na análise de capacidade viária dos cruzamentos utilizados pelo empreendimento que o volume adicional gerado de 17 caminhões na hora crítica não causa impacto significativo na região.

Quanto ao sistema de transporte e circulação, a região das unidades da PASA é bem atendida por linhas do transporte público coletivo de Paranaguá, conforme demonstra a figura 50 que apresenta a cobertura de 500 metros a partir da rota das linhas presentes na região.

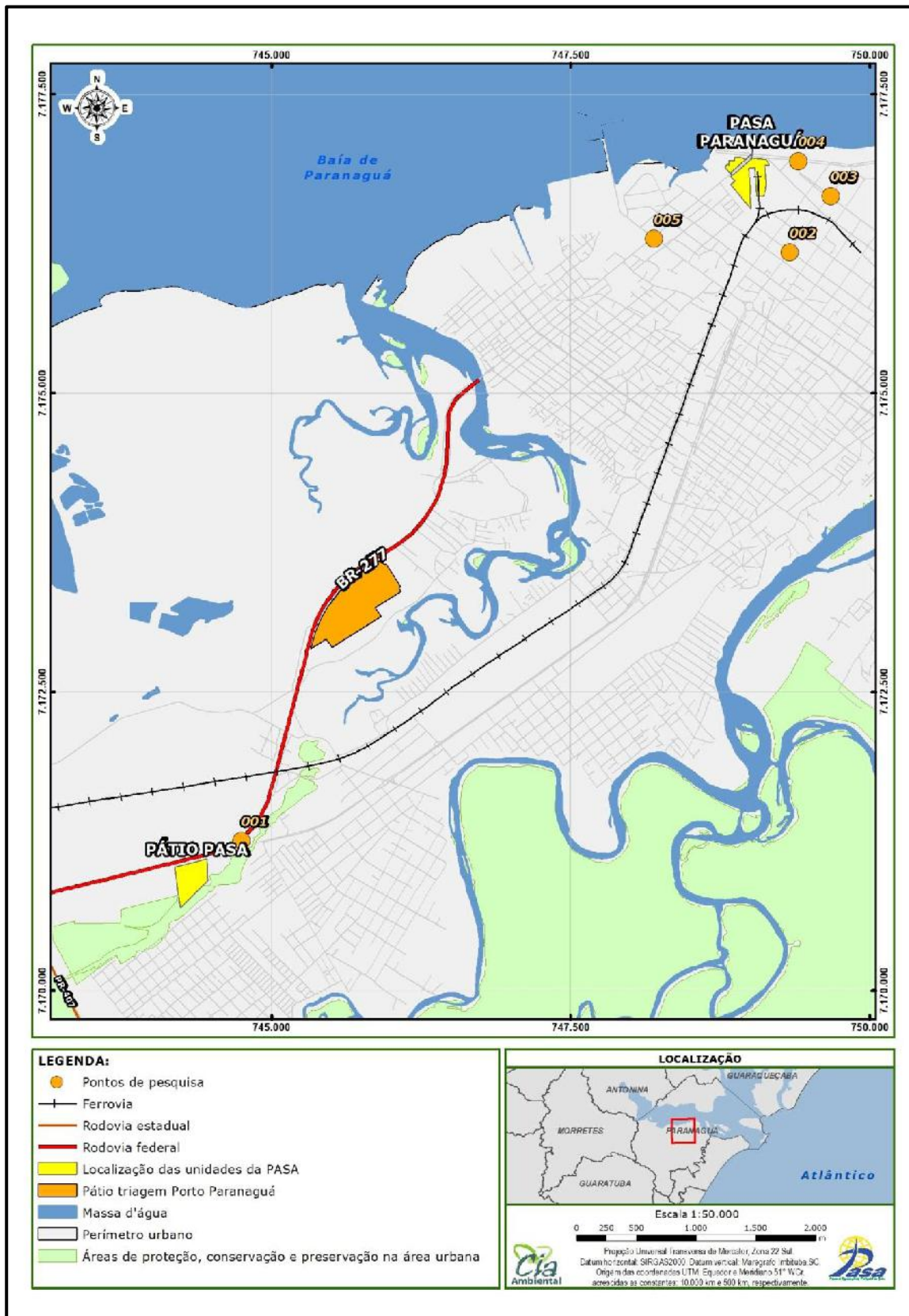
No item a seguir são descritos e avaliados os impactos ambientais decorrente da operação do empreendimento, sendo propostas junto a estes, sempre que aplicável, medidas de prevenção, mitigação, controle, monitoramento (quando negativos) ou potencialização (quando positivos) de possíveis interferências associadas à implantação e operação do empreendimento.



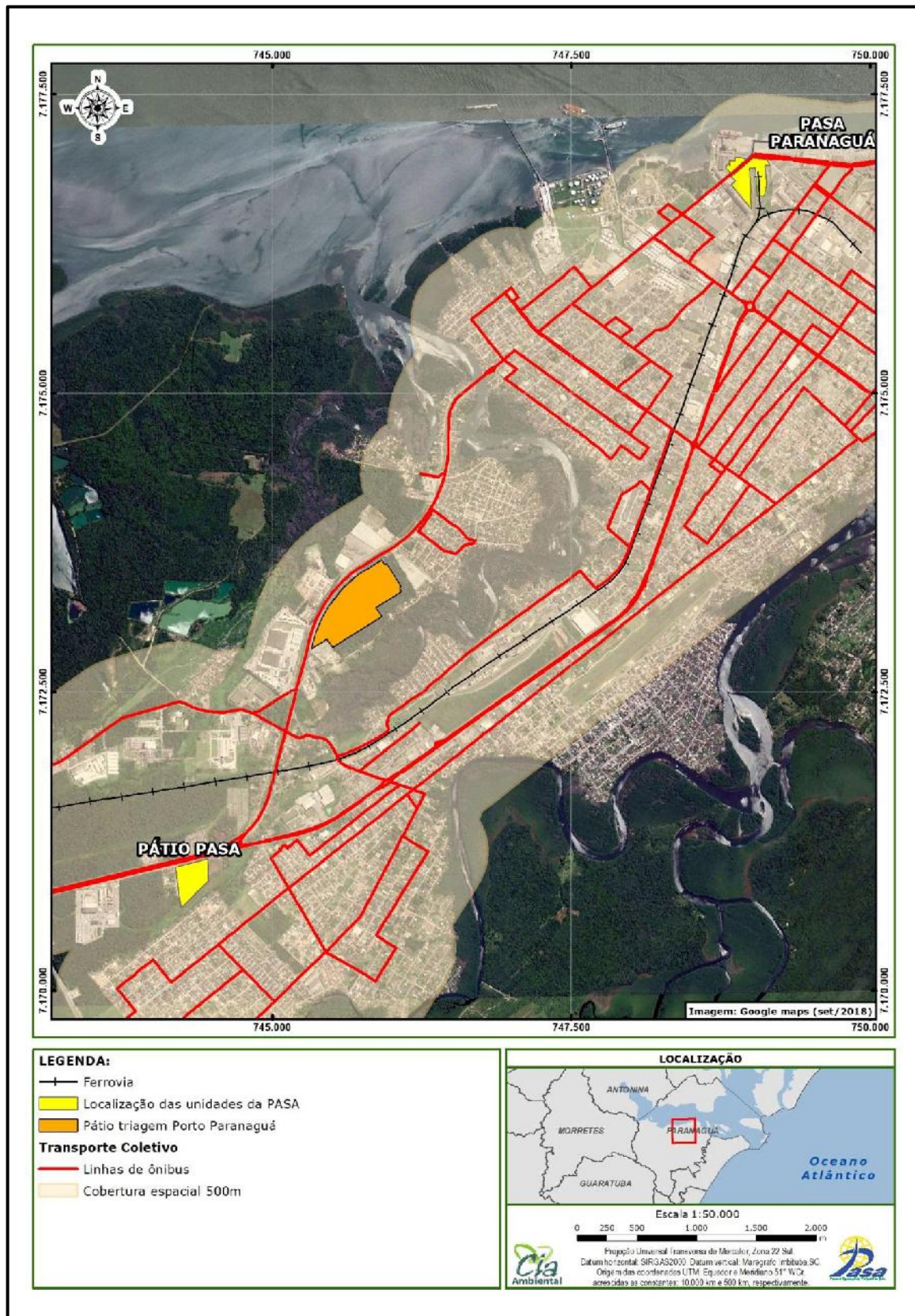


**Figura 48 – Rotas dos veículos correlatos à PASA.**





**Figura 49 – Pontos críticos pesquisados.**



**Figura 50 – Cobertura de 500 metros das linhas de transporte coletivo.**



## IMPACTOS AMBIENTAIS E DE VIZINHANÇA E MEDIDAS A SEREM ADOTADAS

Após a caracterização do ambiente em que estão situadas as unidades da PASA, apresenta-se a seguir o prognóstico, isto é, a verificação de impactos existentes, bem como a previsão e suposição daqueles que irão ocorrer (impactos reais – ocorrerão certamente) ou poderão (impactos potenciais) ocorrer. Com isso podem ser propostas algumas medidas preventivas, mitigatórias ou de compensação para os impactos negativos, como também de potencialização para os impactos positivos do empreendimento.

O impacto de vizinhança pode ser entendido como a repercussão ou interferência que constitua impacto na infraestrutura do município, nas questões ambientais ou sociais, causadas por algum empreendimento ou atividade, em decorrência de seu uso ou porte, que influencie nas condições de vida da população vizinha.

Dessa forma, nesta análise são considerados:

**Aspectos ambientais:** Qualidade ambiental; comprometimento do meio biótico, do patrimônio natural e da paisagem; uso e ocupação do solo; transporte e circulação; comprometimento do patrimônio cultural; equipamentos públicos e comunitários; equipamentos urbanos; segurança pública; aspectos socioeconômicos.

**Equipamentos e infraestrutura urbana:** vias, transporte coletivo, redes de água, esgoto, drenagem pluvial, energia elétrica, iluminação pública.



**Saneamento e qualidade de vida:** periculosidade, ruídos, vibração, resíduos sólidos e líquidos, ar, paisagem natural.

Para a classificação dos impactos ambientais e urbanos gerados pelo empreendimento, foram utilizados os seguintes critérios, selecionados tendo como base o trabalho de autores de temas do planejamento urbano, estudos ambientais e de impacto de vizinhança.

**Tabela 7 – Critérios analisados para classificação dos impactos.**

<b>CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS</b>	
<b>FASE DO EMPREENDIMENTO</b>	<p><b>Operação:</b> Impactos relacionados às atividades operacionais já desenvolvidas.</p> <p><b>Implantação:</b> Impactos relacionados às atividades realizadas nas obras de implantação da unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo <i>shiploder</i> (carregador de navios).</p>
<b>NATUREZA</b>	<p><b>Positivo:</b> quando o impacto resulta em melhorias para a sociedade e/ou meio ambiente.</p> <p><b>Negativo:</b> quando o impacto resulta em perdas para a população e prejuízo ao meio ambiente.</p>
<b>PROBABILIDADE</b>	<p><b>Real:</b> quando o empreendimento e suas etapas permitem afirmar que vai ocorrer.</p> <p><b>Potencial:</b> quando é uma situação de risco e pode ocorrer mesmo com a adoção de medidas preventivas.</p>
<b>DURAÇÃO</b>	<p><b>Temporário:</b> impacto cujos efeitos perduram determinadas fases/ período determinado de tempo.</p> <p><b>Permanente:</b> impacto cujos efeitos permanecem indefinidamente.</p>
<b>SIGNIFICÂNCIA</b>	<p><b>Pequena:</b> impacto cuja intensidade da alteração sobre o aspecto ou componente ambiental é baixa.</p> <p><b>Média:</b> impacto cuja intensidade da alteração sobre aspecto ou componente ambiental é média.</p> <p><b>Alta:</b> impacto cuja intensidade da alteração, aspecto ou componente ambiental é alta.</p>

**Tabela 8 – Escala de cores para natureza e significância de impactos positivos e negativos.**

<b>Natureza</b>	<b>Significância</b>
Positivo	Pequena
	Média
	Alta
Negativo	Pequena
	Média
	Alta

A seguir são apresentados os impactos ambientais levantados, bem como as medidas preventivas, mitigadoras, compensatórias e potencializadoras.

<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>EMIÇÃO DE RUÍDOS DURANTE A AMPLIAÇÃO E OPERAÇÃO</b>
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>ALTERAÇÃO DO AMBIENTE SONORO</b>
<b>Fase</b>	Implantação e operação
<b>Natureza</b>	Negativo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Pequena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de manutenções preventivas e corretivas de veículos e maquinários da empresa;</li> <li>- Monitoramento de ruídos visando o acompanhamento periódico dos níveis de ruído gerados pelo empreendimento;</li> <li>- Evitar atividades ruidosas nos períodos de maior sensibilidade, como o noturno.</li> </ul>	

ASPECTO AMBIENTAL	EMISSÕES ATMOSFÉRICAS
IMPACTO AMBIENTAL	ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DO AR
<b>Fase</b>	Implantação e operação
<b>Natureza</b>	Negativo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Pequena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar a seleção de equipamentos levando em consideração a integridade e condições de manutenção.</li> <li>- Realizar regulagem dos motores de máquinas, equipamentos e veículos, visando à redução na concentração de poluentes nas emissões de combustão;</li> <li>- Realizar manutenção corretiva caso observem-se anormalidades (escurecimento de fumaça) significativas nas emissões dos veículos e equipamentos;</li> <li>- Realização do monitoramento de veículos a diesel por meio da escala Ringelmann;</li> <li>- Instalação de equipamentos de controle de emissões atmosféricas em fontes fixas.</li> </ul>	

ASPECTO AMBIENTAL	OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO
IMPACTO AMBIENTAL	ATRAÇÃO DE FAUNA SINANTRÓPICA E EVETORES
<b>Fase</b>	Operação
<b>Natureza</b>	Negativo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Pequena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpeza periódica dos pátios;</li> <li>- Instrução dos trabalhadores e caminhoneiros para o correto procedimento de descarregamento;</li> <li>- Manter armadilhas em isca para controle de roedores.</li> </ul>	

ASPECTO AMBIENTAL	IMPLANTAÇÃO DE ESTRUTURAS DO EMPREENDIMENTO
IMPACTO AMBIENTAL	INTERFERÊNCIA NA QUALIDADE AMBIENTAL URBANA
<b>Fase</b>	Implantação
<b>Natureza</b>	Negativo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Pequena
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovação do projeto arquitetônico da unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo <i>shiploader</i> (carregador de navios) na prefeitura;</li> <li>- Atendimento de diretrizes e normativas técnicas de construção civil.</li> <li>- Implantação de iluminação no trecho sob as correias;</li> <li>- Verificação visual semanal das correias e, caso necessário, execução de limpeza do trecho sob a correia e consecutiva manutenção de forma a vedar possíveis pontos de vazamento.</li> </ul>	

ASPECTO AMBIENTAL	IMPLANTAÇÃO DA AMPLIAÇÃO E OPERAÇÃO DAS UNIDADES DA PASA
IMPACTO AMBIENTAL	CUMPRIMENTO DA FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE URBANA
<b>Fase</b>	Operação
<b>Natureza</b>	Positivo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Média
<b>Medidas:</b>	



<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>CONTRATAÇÃO DE MÃO DE OBRA PARA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DA UNIDADE IV E NOVA LINHA DE EMBARQUE</b>
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>ACRÉSCIMO NA DEMANDA POR TRANSPORTE COLETIVO</b>
<b>Fase</b>	Implantação e operação
<b>Natureza</b>	Negativo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Pequena
<b>Medidas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferta de transporte pela empreiteira;</li> <li>- Comunicar a concessionária responsável quanto a demanda a ser gerada (número de colaboradores a utilizar o transporte coletivo para deslocamento até o local de obra e posteriormente na operação da unidade IV);</li> </ul>	

<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>ATIVIDADES DE IMPLANTAÇÃO E OPERACIONAIS</b>
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>GERAÇÃO DE TRÁFEGO</b>
<b>Fase</b>	Implantação e operação
<b>Natureza</b>	Negativo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Pequena
<b>Medidas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuar com as medidas de operação de pátio de estacionamento de caminhões, liberação escalonada entre o pátio e as unidades;</li> <li>- Continuar a operar com o transporte por meio de correias transportadoras entre os armazéns das unidades da PASA e os <i>shiploaders</i> dos berços 203 e 204;</li> </ul>	

<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>TRANSPORTE DE CARGA RODOVIÁRIA</b>
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>POTENCIALIDADE DE GERAÇÃO DE TRANSTORNO/CONFLITOS E RISCO DE ACIDENTES COM FIÉIS, ROMEIROS E PARTICIPANTES DA FESTIVIDADE EM FUNÇÃO DO FLUXO DE CAMINHÕES DO EMPREENDIMENTO</b>
<b>Fase</b>	Implantação e operação
<b>Natureza</b>	Negativo
<b>Probabilidade</b>	Potencial
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Pequena
<b>Medidas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paralisar o transporte rodoviário de carga do empreendimento nos dias de procissão;</li> <li>- Nos demais dias da festividade, evitar o tráfego de caminhões ao longo da Av. Bento Rocha, utilizando-se de rotas de acesso alternativas, por exemplo, pela Av. Ayrton Senna da Silva.</li> </ul>	

<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>CONTRATAÇÃO DE TRABALHADORES PARA A IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO</b>
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>AUMENTO NA DEMANDA POR EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS E URBANOS</b>
<b>Fase</b>	Implantação e operação
<b>Natureza</b>	Negativo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Pequena
<b>Medidas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priorizar a contratação de mão-de-obra local.</li> </ul>	

<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E AUMENTO DA DEMANDA DE EMPREGADOS PARA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO.</b>
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>ACRÉSCIMO NO CONSUMO DE ÁGUA E NA GERAÇÃO DE EFLUENTES.</b>
<b>Fase</b>	Implantação e operação
<b>Natureza</b>	Negativo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Média
<b>Medidas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalar estruturas adequadas de coleta, tratamento e disposição final de esgoto sanitário e efluentes gerados nos canteiros de obras e operação do empreendimento;</li> <li>- Destinar os efluentes sanitários dos banheiros químicos através de empresas especializadas;</li> <li>- Destinar o efluente industrial para tratamento por empresas especializadas, caso haja geração;</li> <li>- Toda atividade que envolva abastecimento de combustíveis ou produtos oleosos devem ser desenvolvidas sempre em locais dotados de sistema de drenagem superficial;</li> <li>- Realizar treinamentos sobre a geração de efluentes com os trabalhadores da obra.</li> </ul>	

<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO</b>
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>ACRÉSCIMO NA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DA CONSTRUÇÃO CIVIL</b>
<b>Fase</b>	Implantação e operação
<b>Natureza</b>	Negativo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Média
<b>Medidas:</b>	
<p>Executar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil das obras da unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo <i>shiploader</i> (carregador de navios);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Readequar o atual Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos a partir do acréscimo da geração com o início da operação da unidade PASA IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada em novo <i>shiploader</i> (carregador de navios);</li> <li>- Realizar o correto gerenciamento dos resíduos;</li> </ul>	

- Realizar a remoção de detritos, restos e sobras de materiais de construção de qualquer natureza e entulhos provenientes das obras;
- Realizar a correta desativação e remoção de recipientes de acondicionamento de resíduos, combustíveis, lubrificantes e quaisquer materiais oriundos das obras.

<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS RELACIONADOS ÀS OBRAS E OPERACIONAIS E FLUXO DE VEÍCULOS</b>
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>RISCO DE ACIDENTES E À SAÚDE DOS FUNCIONÁRIOS E DA POPULAÇÃO DE ENTORNO</b>
<b>Fase</b>	Implantação e operação
<b>Natureza</b>	Negativo
<b>Probabilidade</b>	Potencial
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Média
<b>Medidas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de integração e de treinamento na admissão quanto aos aspectos de segurança no trabalho, saúde e código de conduta;</li> <li>- Orientação da correta utilização dos EPIs;</li> <li>- Orientação de cuidados quanto à saúde;</li> <li>- Orientação aos motoristas e usuários do empreendimento quanto aos cuidados no interior da unidade e no entorno por meio de sinalização.</li> </ul>	

<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO</b>
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>GERAÇÃO DE EXPECTATIVAS</b>
<b>Fase</b>	Implantação
<b>Natureza</b>	Negativo
<b>Probabilidade</b>	Potencial
<b>Duração</b>	Temporário
<b>Significância</b>	Pequena
<b>Medidas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de audiência pública do EIV;</li> <li>- Disponibilização de página eletrônica na internet.</li> </ul>	



ASPECTO AMBIENTAL	OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL</b>
<b>Fase</b>	Implantação
<b>Natureza</b>	Positivo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Temporário
<b>Significância</b>	Média
<b>Medidas:</b>	
- Priorizar a compra de matérias e insumos de construção no mercado local e/ou regional, desde que disponível e viável financeiramente.	

ASPECTO AMBIENTAL	ATIVIDADES DE OBRAS, OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVAS DO EMPREENDIMENTO
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>GERAÇÃO DE EMPREGO/RENDA DIRETOS E INDIRETOS</b>
<b>Fase</b>	Implantação e operação
<b>Natureza</b>	Positivo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Temporário (obras)/Permanente (operação)
<b>Significância</b>	Alta
<b>Medidas:</b>	
- Priorizar a contratação de mão-de-obra local e, quando viável, a aquisição de serviços e materiais locais.	

ASPECTO AMBIENTAL	OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>GERAÇÃO DE TRIBUTOS DIRETA E INDIRETAMENTE</b>
<b>Fase</b>	Operação
<b>Natureza</b>	Positivo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Média
<b>Medidas:</b>	
- Priorização da contratação de mão-de-obra local e, quando viável, a aquisição de serviços e materiais locais.	

ASPECTO AMBIENTAL	OPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO EMPREENDIMENTO
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>OFERTA DE INFRAESTRUTURA DE APOIO À ATIVIDADE PORTUÁRIA E DA CAPACIDADE DE ESTOCAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE GRANÉIS SÓLIDOS</b>
<b>Fase</b>	Operação
<b>Natureza</b>	Positivo
<b>Probabilidade</b>	Real
<b>Duração</b>	Permanente
<b>Significância</b>	Alta
<b>Medidas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de implantação da unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada a um novo <i>shiploder</i>;</li> <li>- Manter a correta e eficiente operação do empreendimento.</li> </ul>	

### Tabela resumo de impactos

A tabela a seguir apresenta a listagem dos impactos avaliados neste EIV, com indicação de sua natureza e significância.

**Tabela 9 – Resumo de impactos, natureza e significâncias.**

<b>Impacto</b>	<b>Natureza</b>	<b>Significância</b>
Alteração do ambiente sonoro	Negativo	Pequena
Alteração da qualidade do ar	Negativo	Pequena
Atração de fauna sinantrópica	Negativo	Pequena
Interferência na qualidade ambiental urbana	Negativo	Pequena
Cumprimento da função social da propriedade urbana	Positivo	Média
Acréscimo na demanda por transporte coletivo	Negativo	Pequena
Geração de tráfego	Negativo	Pequena
Potencialidade de geração de transtorno/conflitos e risco de acidentes com fiéis,romeiros e participantes da festividade em função do fluxo de caminhões do empreendimento	Negativo	Pequena
Aumento na demanda por equipamentos públicos comunitários e urbanos	Negativo	Pequena
Acréscimo no consumo de água e na geração de efluentes	Negativo	Média
Geração de resíduos sólidos e da construção civil	Negativo	Média
Risco de acidentes e à saúde dos funcionários e da população de entorno	Negativo	Média
Geração de expectativas	Negativo	Pequena
Movimentação do setor da construção civil	Positivo	Média
Geração de empregos e renda direta e indiretamente	Positivo	Alta
Geração de tributos diretos e indiretos	Positivo	Média
Oferta de infraestrutura de apoio à atividade portuária e da capacidade de estocagem e movimentação de granéis sólidos	Positivo	Alta

### Tabela resumo de impactos

As medidas preventivas, mitigadoras, compensatórias e potencializadoras foram apresentadas nos quadros individuais de avaliação dos impactos, de modo que a tabela a seguir é um resumo das medidas propostas.

**Tabela 10 - Resumo das medidas propostas de acordo com as temáticas**

<b>Temática/aspecto</b>	<b>Medidas</b>
a) Qualidade ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de manutenções preventivas e corretivas de veículos e maquinários da empresa;</li> <li>- Monitoramento de ruídos visando o acompanhamento periódico dos níveis de ruído gerados pelo empreendimento;</li> <li>- Evitar atividades ruidosas nos períodos de maior sensibilidade, como o noturno;</li> <li>- Realizar a seleção de equipamentos levando em consideração a integridade e condições de manutenção;</li> <li>- Realizar regulagem dos motores de máquinas, equipamentos e veículos, visando à redução na concentração de poluentes nas emissões de combustão;</li> <li>- Realizar manutenção corretiva caso observem-se anormalidades (escurecimento de fumaça) significativas nas emissões dos veículos e equipamentos;</li> <li>- Realização do monitoramento de veículos a diesel por meio da escala Ringelmann;</li> <li>- Instalação de equipamentos de controle de emissões atmosféricas em fontes fixas.</li> </ul>
b) Comprometimento do meio biótico, do patrimônio natural e da paisagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpeza periódica dos pátios;</li> <li>- Instrução dos trabalhadores e caminhoneiros para o correto procedimento de descarregamento;</li> <li>- Manter armadilhas em isca para controle de roedores;</li> <li>- Aprovação do projeto arquitetônico na prefeitura;</li> <li>- Atendimento de diretrizes e normativas técnicas de construção civil;</li> <li>- Implantação de iluminação no trecho sob as correias.</li> <li>- Verificação visual semanal das correias e, caso necessário, execução de limpeza do trecho sob a correia e consecutiva manutenção de forma a vedar possíveis pontos de vazamento.</li> </ul>
c) Uso e ocupação do solo	-
d) Transporte e circulação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferta de transporte pela empreiteira;</li> <li>- Comunicar a concessionária responsável quanto à demanda a ser gerada (número de colaboradores a utilizar o transporte coletivo para deslocamento até o local de obra e posteriormente na operação da unidade IV);</li> <li>- Continuar com as medidas de operação de pátio de estacionamento de caminhões, liberação escalonada entre o pátio e as unidades;</li> <li>- Continuar a operar com o transporte por meio de correias transportadoras entre os armazéns das unidades da PASA e os <i>shiploaders</i> dos berços 203 e 204.</li> </ul>

<b>Temática/aspecto</b>	<b>Medidas</b>
e) Comprometimento do patrimônio cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paralisar o transporte rodoviário de carga do empreendimento nos dias de procissão;</li> <li>- Nos demais dias da festividade, evitar o tráfego de caminhões ao longo da Av. Bento Rocha, utilizando-se de rotas de acesso alternativas, por exemplo, pela Av. Ayrton Senna da Silva.</li> </ul>
f) Equipamentos públicos e comunitários	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priorizar a contratação de mão-de-obra local.</li> </ul>
g) Equipamentos e serviços urbanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planejar e Instalar estruturas adequadas de coleta, tratamento e disposição final de esgoto sanitário e efluentes gerados nos canteiros de obras e operação do empreendimento;</li> <li>- Destinar os efluentes sanitários dos banheiros químicos através de empresas especializadas;</li> <li>- Destinar o efluente industrial para tratamento por empresas especializadas, caso haja geração;</li> <li>- Toda atividade que envolva abastecimento de combustíveis ou produtos oleosos devem ser desenvolvidas sempre em locais dotados de sistema de drenagem superficial;</li> <li>- Realizar treinamentos sobre a geração de efluentes com os trabalhadores da obra;</li> <li>- Executar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil das obras da unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada a um novo <i>shiploader</i>;</li> <li>- Readequar o atual Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos a partir do acréscimo da geração com o início da operação da unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada a um novo <i>shiploader</i>;</li> <li>- Realizar o correto gerenciamento dos resíduos;</li> <li>- Realizar a remoção de detritos, restos e sobras de materiais de construção de qualquer natureza e entulhos provenientes das obras;</li> <li>- Realizar a correta desativação e remoção de recipientes de acondicionamento de resíduos, combustíveis, lubrificantes e quaisquer materiais oriundos das obras.</li> </ul>
h) Segurança pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de integração e de treinamento na admissão quanto aos aspectos de segurança no trabalho, saúde e código de conduta;</li> <li>- Orientação da correta utilização dos EPIs;</li> <li>- Orientação de cuidados quanto à saúde;</li> <li>- Orientação aos motoristas e usuários do empreendimento quanto aos cuidados no interior da unidade e no entorno por meio de sinalização.</li> </ul>
i) Aspectos socioeconômicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priorizar a compra de matérias e insumos de construção no mercado local e/ou regional, desde que disponível e viável financeiramente;</li> <li>- Realização de audiência pública do EIV;</li> <li>- Disponibilização de página eletrônica na <i>internet</i>;</li> <li>- Priorização da contratação de mão-de-obra local e, quando viável, a aquisição de serviços e materiais locais;</li> </ul>



<b>Temática/aspecto</b>	<b>Medidas</b>
	- Projeto de implantação da unidade IV e nova linha de embarque (correias transportadoras) acoplada a um novo <i>shiploader</i> ; - Manter a correta e eficiente operação do empreendimento.

## **PLANOS DE MONITORAMENTO**

Para acompanhamento e monitoramento das medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias dos impactos negativos, assim como as potencializadoras de impactos positivos identificados conforme exposto no capítulo anterior, recomenda-se considerar os programas já executados na operação das unidades I, II e III e os propostos para o licenciamento ambiental da unidade IV e correias transportadoras.

Os programas já executados nas unidades I, II e III consistem em monitoramento de ruídos, monitoramento das emissões atmosféricas e monitoramento da qualidade do ar no entorno do empreendimento e o plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

Para o licenciamento da unidade IV e correias transportadoras foram propostos programas de monitoramento de efluentes, monitoramento de emissões atmosféricas e monitoramento de ruídos.

Ademais, salienta-se que medidas isoladas serão firmadas em termo de compromisso junto ao poder público municipal no processo de aprovação do presente EIV, por exemplo:

- Aprovação do projeto arquitetônico na prefeitura;
- Atendimento de diretrizes e normativas técnicas de construção civil;
- Implantação de iluminação no trecho sob as correias.

No tocante especificamente às obras é proposto o Plano Ambiental da Construção (PAC), o qual compreende ações desde a fase de planejamento até a desmobilização da obra, sendo previstas ações de prevenção, mitigação, controle e monitoramento quanto a:

- Impactos ambientais;
- Resíduos sólidos;
- Emissões atmosféricas;
- Efluentes e esgoto sanitário;
- Contratação de mão de obra local;

Considerando que as obras das correias transportadoras de interligação possuem previsão de 12 meses e que a construção do armazém corresponde a mais 12 meses, o monitoramento dos impactos, resíduos, efluentes, emissões e contratação de mão de obra local ocorrerá durante todos os meses das obras e ações de desmobilização se concentraram nos últimos dois meses tanto na fase de obras da correia transportadora quando na fase de construção do armazém.

Através da execução do PAC como um todo, espera-se o desenvolvimento adequado e eficaz das atividades das obras, minimizando e mitigando os impactos negativos verificados e potencializando os positivos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESTUDO

A crescente produção de graneis sólidos nas últimas décadas e o não acompanhamento na mesma escala da capacidade armazenagem representa um gargalo logístico da cadeia produtiva agropecuária brasileira. É neste contexto que se inserem as unidades de armazenamento da PASA, situada em local estratégico, nas imediações e conectada por meio de correias transportadoras aos berços de atracção do Porto de Paranaguá. Portanto, as unidades existentes (I, II e III) e planejada (IV) da PASA se configuram como locais no final da cadeia produtiva agropecuária que oferta infraestrutura transbordo rodoferroviário, alta capacidade de estocagem e movimentação de graneis sólidos para a expedição por navios. Assim, contribuem de maneira relevante para a cadeia produtiva agropecuária e das exportações de *commodities* agrícolas produzidos no Estado do Paraná e em outras regiões do país.

Neste sentido, as obras de ampliação correspondentes à implantação das estruturas da unidade IV e das correias transportadoras de interligação se configuram como um elemento de melhoria da infraestrutura de movimentação, armazenagem e exportação de graneis sólidos para o Município de Paranaguá e cadeia produtiva. Estima-se elevar a quantidade de carga movimentada atualmente a partir de formas mais eficientes e integradas, bem como por meio de maior capacidade de operação, refletindo diretamente na melhoria da fluidez do transbordo de cargas do porto e contribuindo para a modernização das estruturas, com consequentes reflexos positivos ao município.

A implantação de novas estruturas ocasiona, inevitavelmente, alterações na dinâmica natural do meio ambiente, com a consequente geração de alguns impactos de natureza negativa, mas também de positiva. Tratando-se de uma ampliação, executada em local já caracterizado pela

alteração antrópica do ambiente e pela execução de atividades similares no entorno próximo, tais alterações e impactos tendem a ser reduzidos e de baixa magnitude. Ainda, o controle ambiental já existente nas unidades existentes (I, II e III) favorece e contribui para a efetividade das ações de prevenção, minimização ou mitigação dos impactos do projeto de ampliação e da operação da PASA como um todo.

Conforme apresentado ao longo deste RIV, os impactos negativos do empreendimento são plenamente passíveis de prevenção, mitigação ou compensação a partir de ações como atendimento à legislação ambiental e urbanística, execução de medidas propostas neste RIV e também no âmbito do licenciamento ambiental estadual, bem como das condicionantes e boas práticas de engenharia, tornando as obras de ampliação e a operação do empreendimento ambientalmente viável.

Ao mesmo tempo, a operação do empreendimento já implica em impactos positivos, tais como o cumprimento da função social da propriedade; geração de empregos e renda direta e indiretamente; geração de tributos diretos e indiretos; e oferta de infraestrutura de apoio à atividade portuária e da capacidade de estocagem e movimentação de granéis sólidos. Estes podem ser potencializados por meio da execução de medidas como priorização da mão de obra local, bem como a aquisição de materiais e serviços locais.

Com as obras do empreendimento há a indução de movimentação do setor da construção civil, bem como com a operação pós ampliação há potencialização dos impactos anteriormente citados, logo, resultando em benefícios para o município.

Em relação ao sistema viário, os estudos realizados demonstram que na análise de capacidade viária dos cruzamentos utilizados pelo



empreendimento que o volume adicional gerado não causa impacto significativo na região. Inclusive quando comparado os cenários com e sem o empreendimento, não foram verificadas alterações nos níveis de serviços. Quanto às projeções futuras se verificou alterações no nível de serviços e variações significativas dos atrasos de veículos nos cenários 2021, 2031 e 2041, ressaltando-se que o fato gerador é correlato ao próprio crescimento do tráfego da região como um todo. Porém, ressalta-se que a taxa de crescimento da demanda do sistema viário foi obtida através de dados observados no passado e não considera a tendência de queda na utilização de automóveis, bem como, as variações econômicas que podem ocorrer em um período de 20 anos.

Adicionalmente, salienta-se que estão em andamentos melhorias na intersecção entre a BR-277 e a Av. Ayrton Senna da Silva, bem como melhorias na Av. Bento Rocha, além de estar em andamento processo licitatório para elaborar o projeto executivo da restauração e ampliação da capacidade viária da Av. Ayrton Senna da Silva. Logo, este conjunto de projetos de melhorias viárias indicam possibilidades de melhoria dos níveis de serviço e capacidade, mitigando os efeitos gerados pelo aumento da demanda do sistema viário como um todo. Salienta-se que este estudo considerou as condições atuais, portanto, sem as melhorias em andamento e projetadas, logo, configurando-se uma análise de um cenário mais crítico.

Portanto compreende-se que o empreendimento não gera impacto significativos ao sistema viário da região, deste modo não são previstas medidas mitigadoras referentes ao trânsito e mobilidade. Ademais, salienta-se que o empreendimento já apresenta medidas adotadas e boas práticas quanto ao tráfego, por exemplo, oferta de pátio de estacionamento, liberação de caminhões do pátio de forma escalonada e em conformidade com a capacidade de vagas livres na Unidade II/III para

aguardar a liberação para acesso ao processo operacional de descarregamento.

Quanto ao sistema de transporte e circulação, a região das unidades da PASA é bem atendida por linhas do transporte público coletivo de Paranaguá, de modo que não são previstos impactos significativos quanto a este serviço.

Diante do exposto, este RIV buscou contribuir na análise dos procedimentos de obras de ampliação do empreendimento reunindo elementos para condicionar determinadas intervenções e nortear a tomada de decisões, fazendo com que o empreendimento seja ampliado e continue a operar de forma a prevenir, mitigar e compensar os impactos ao meio ambiente e os riscos envolvidos na atividade, dando continuidade aos atuais programas e ações ambientais desenvolvidos pela empresa e proporcionando as melhorias aqui apontadas quanto à estrutura portuária e economia do município.

## REFERÊNCIAS

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Portal de informações agropecuárias:** Observatório agrícola - Safras. Brasília: CONAB, 2019a. Disponível em: <<https://portaldeinformacoes.conab.gov.br/index.php/safras>>. Acesso em julho de 2019.

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Safra 2019/20: Primeiro levantamento. **Acompanhamento da safra brasileira**, v. 6, Brasília, CONAB, Observatório agrícola, p. 1-58, maio de 2019b. Disponível em: <[https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cana/boletim-da-safra-de-cana-de-acucar/item/download/26522\\_a59699997ccd7d2a58a5c9a29371b267](https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cana/boletim-da-safra-de-cana-de-acucar/item/download/26522_a59699997ccd7d2a58a5c9a29371b267)>. Acesso em julho de 2019.

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **SICARM – Sistema de Cadastro Nacional de Unidades Armazenadoras.** Brasília: CONAB, s.d. Disponível em: <<http://sisdep.conab.gov.br/consultaarmazemweb/>>. Acesso em julho de 2019.

IPHAN – INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Bens tombados e processos em andamento até maio de 2019.** Brasília: Iphan, 2019a. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/BENS%20TOMBADOS%20E%20PROCESSOS%20EM%20ANDAMENTO%202019%20MAIO.pdf>>. Acesso em julho de 2019.

IPHAN – INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Lista de bens registrados por Estado 2019.** Brasília: Iphan, 2019b. Disponível em:

<<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Lista%20Bens%20Registrados%20por%20Estado%202019.pdf>>. Acesso em julho de 2019.

IPHAN – INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Bens imateriais em processo de instrução para registro.**

Brasília: Iphan, s.d. Disponível em:  
<<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/426>>. Acesso em julho de 2019.



## **ANEXOS**

Anexo I – ART da equipe técnica responsável

Anexo II – Projeto arquitetônico

Anexo III – Mapas temáticos

**Anexo I – ART da equipe técnica responsável**



**CREA-PR** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná  
 Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77  
*Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra*  
**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS**



**ART Nº 20193058395**  
 Vinculação  
 ART Vinculada: 20193058360  
 Registro de atividades  
 diferenciadas

**O valor de R\$ 85,96 referente a esta ART foi pago em 04/07/2019 com a guia nº 100020193058395**

Profissional Contratado: CLARISSA OLIVEIRA DIAS (CPF:064.781.509-50) Nº Carteira: PR-106422/D - Nº Visto Crea: -  
 Título Formação Prof.: ENGENHEIRA AMBIENTAL.  
 Empresa contratada: ASSESSORIA TÉCNICA AMBIENTAL LTDA Nº Registro: 41043  
 Contratante: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A. CPF/CNPJ: 02.725.300/0001-63  
 Endereço: AV BENTO ROCHA 67 DOM PEDRO II  
 CEP: 83221565 PARANAGUA PR Fone:  
 Local da Obra/Serviço: AV BENTO ROCHA 67 Quadra: Lote:  
 DOM PEDRO II - PARANAGUA PR CEP: 83221565  
 Tipo de Contrato 4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Dimensão 1 SERV  
 Ativ Técnica 2 ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES  
 Área de Comp. 1205 CONTROLE DA POLUIÇÃO  
 Tipo Obra/Serv 510 ESTUDOS AMBIENTAIS  
 Serviços contratados 648 ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EV

Dados Compl. 0  
 Data Início 05/12/2018  
 Data Conclusão 30/09/2019

Vlr Taxa R\$ 85,96

Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA

Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc  
 ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV) E RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (RIV), EM  
 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR, INTEGRANTE DO LICENCIAMENTO URBANÍSTICO DA EMPRESA PASA - PARANÁ  
 OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A. (REGULARIZAÇÃO E OBRAS DE AMPLIAÇÃO), EM PARANAGUÁ/PR.  
 RESPONSABILIDADE ITENS RELACIONADOS AO MEIO FÍSICO, RECURSOS HÍDRICOS E RUÍDOS.

Insp.: 4269  
 05/08/2019  
 CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.  
 Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)

Conheça a nova ART do Crea-PR acessando <https://art.crea-pr.org.br> ou através do Código QR ao lado.



A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.

**Comprovante de Transação Bancária**

Boletos de Cobrança

Data da operação: 15/07/2019 - 11h25

Nº de controle: 179.269.953.038.965.280 | Documento: 0012212

Conta de débito: **Agência: 3329 | Conta: 0002812-6 | Tipo: Conta-Corrente**Empresa: **Assessoria Tecnica Ambiental Ltda | CNPJ: 005.688.216/0001-05**Código de barras: **10490 85663 57000 100040 90002 923887 4 79670000004823**Banco destinatário: **104 - CAIXA ECONOMICA FEDERAL**Razao Social Beneficiário: **Conselho Regional de Biologia - 7 Regiao**Nome Fantasia Beneficiário: **Conselho Regional de Biologia - 7 Regiao**CPF/CNPJ Beneficiário: **007.863.214/0001-30**Nome do Pagador: **DENILSON ROBERTO JUNGLES DE CARVALHO**CPF/CNPJ do pagador: **018.246.819-41**Razao Social Sacador Avalista: **Conselho Regional de Biologia - 7 Regiao**CPF/CNPJ Sacador Avalista: **007.863.214/0001-30**Instituição Recebedora: **237 - BANCO BRADESCO S.A.**Data de débito: **15/07/2019**Data de vencimento: **31/07/2019**Valor: **R\$ 48,23**Desconto: **R\$ 0,00**Abatimento: **R\$ 0,00**Bonificação: **R\$ 0,00**Multa: **R\$ 0,00**Juros: **R\$ 0,00**Valor total: **R\$ 48,23**Descrição: **CRBIO**

A transação acima foi realizada por meio do Bradesco Net Empresa.

**Autenticação**

WGSZFw9j 9tTBE46S 9zriivrXi @Y5qNNl1 F0ty\*abY ynlz9#71 ZnxPb8ox @zNhIWCz  
 3?ZMqD@I MP2?oC\*1 lxLkE?nt YGNF8nCa F6WVQIkn fUn4@HMY KSw6CCJO 8sATRwT#  
 QgkP9Bc\* 4RS9YPfr 38W89#au y?AG5o\*D o8wWak\*m Ev6SCgHX 05242129 12113001

**SAC - Serviço de Apoio ao Cliente** Alô Bradesco 0800 704 8383

Deficiente Auditivo ou de Fala 0800 722 0099

Cancelamentos, Reclamações e Informações. Atendimento 24 horas, 7 dias por semana.

Demais telefones consulte o site **Fale Conosco.****Ouvidoria** 0800 727 9933 Atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h, exceto feriados.





Serviço Público Federal  
**CONSELHO FEDERAL**  
**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 7ª REGIÃO**



<b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART</b>		Nº: 07-1410/19
<b>CONTRATADO</b>		
Nome: DENILSON ROBERTO JUNGLES DE CARVALHO	Registro CRBio: 25892/07-D	
CPF: 01824681941	Tel:	
E-mail: deni.biologo@gmail.com		
Endereço: RUA DR. JOÃO DE OLIVEIRA PASSOS,25		
Cidade: CURITIBA	Bairro: BOM RETIRO	
CEP: 80520-320	UF: PR	
<b>CONTRATANTE</b>		
Nome: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.		
Registro profissional:	CPF/CGC/CNPJ: 02.725.300/0001-63	
Endereço: AV. BENTO ROCHA, 67		
Cidade: PARANAGUA	Bairro: DOM PEDRO II	
CEP: 83221-565	UF: PR	
Site:		
<b>DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL</b>		
Natureza: Prestação de Serviços - 1.2, 1.7		
Identificação: Estudo de Impacto de Vizinhança da Empresa Paraná Operações Portuárias S.A.		
Município do trabalho: Paranaguá	Município da sede: Paranaguá	UF: PR
Forma de participação: Equipe	Perfil da equipe: Geógrafos, engenheiros e geólogos	
Área do conhecimento: Ecologia	Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV) E RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (RIV) INTEGRANTE DO LICENCIAMENTO URBANÍSTICO DA EMPRESA PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A. (REGULARIZAÇÃO E OBRAS DE AMPLIAÇÃO), EM PARANAGUÁ/PR. RESPONSABILIDADE PELOS ITENS RELACIONADOS AO MEIO BIÓTICO, FAUNA.		
Valor: R\$ 7000,00	Total de horas: 140	
Início: 11/06/2019	Término:	
<b>ASSINATURAS</b>		Para verificar a autenticidade desta ART acesse o <b>CRBio7-24 horas</b> em nosso site e depois o serviço <b>Conferência de ART</b>
<b>Declaro serem verdadeiras as informações acima</b>		
Data: 11/08/19 Assinatura do profissional	Data: 08/08/2019 Assinatura e carimbo do contratante	
<b>Solicitação de baixa por distrato</b>  Data: / /  Assinatura do profissional  Data: / /  Assinatura e carimbo do contratante	<b>Solicitação de baixa por conclusão</b> Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.  Data: / / Assinatura do profissional  Data: / / Assinatura e carimbo do contratante	

Imprimir ART

PASA Paraná Operações Portuárias S/A.  
**Persio Souza de Assis**  
**DIRETOR**

**Comprovante de Transação Bancária**

Boletos de Cobrança

Data da operação: 04/07/2019 - 09h53

Nº de controle: 552.507.387.312.595.000 | Documento: 0012163

Conta de débito: **Agência: 3329 | Conta: 0002812-6 | Tipo: Conta-Corrente**Empresa: **Assessoria Tecnica Ambiental Ltda | CNPJ: 005.688.216/0001-05**Código de barras: **10490 81290 43010 100246 01930 583909 7 79490000008596**Banco destinatário: **104 - CAIXA ECONOMICA FEDERAL**Razao Social Beneficiário: **CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR**Nome Fantasia Beneficiário: **CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR**CPF/CNPJ Beneficiário: **076.639.384/0001-59**Nome do Pagador: **ASSESSORIA TECNICA AMBIENTAL LTDA**CPF/CNPJ do pagador: **005.688.216/0001-05**Razao Social Sacador **Não informado**  
Avalista:CPF/CNPJ Sacador **Não informado**  
Avalista:Instituição Recebedora: **237 - BANCO BRADESCO S.A.**Data de débito: **04/07/2019**Data de vencimento: **13/07/2019**Valor: **R\$ 85,96**Desconto: **R\$ 0,00**Abatimento: **R\$ 0,00**Bonificação: **R\$ 0,00**Multa: **R\$ 0,00**Juros: **R\$ 0,00**Valor total: **R\$ 85,96**Descrição: **CREA ART**

A transação acima foi realizada por meio do Bradesco Net Empresa.

**Autenticação**

xtnjvBlv 7N\*Gad5r Au4FXDAC JvPKKJ9z cley5i#2 mdVgNPUy mH2JYk42 Bit5Ih#5  
 z?Yv7n\*z Irbf4ygP 7AV?rMJB 2v48U9ai 8Y5OWYaO ?Kfegmte XEINNVDb EEOsEW2k  
 jUPt4qVx JH@vw3Tw SZDtJS@i kLDTk6aj 7JS8L9VL 9g6SFqDy 04342199 11366000

**SAC - Serviço de Apoio ao Cliente**Alô Bradesco  
0800 704 8383Deficiente Auditivo ou de Fala  
0800 722 0099Cancelamentos, Reclamações e Informações.  
Atendimento 24 horas, 7 dias por semana.Demais telefones  
consulte o site  
Fale Conosco.**Ouvidoria**

0800 727 9933

Atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h, exceto feriados.





### 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: Diego Renato Bizotto

Registro Nacional: A90670-0

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

### 2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: ASSESSORIA TÉCNICA AMBIENTAL LTDA

CNPJ: 05.688.216/0001-05

Contrato: 201809301

Valor Contrato/Honorários: R\$ 1.000,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado

Celebrado em: 05/07/2019

Data de Início: 05/12/2018

Previsão de término: 30/09/2019

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

### 3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: AVENIDA BENTO ROCHA

Nº: 67

Complemento:

Bairro: DOM PEDRO II

UF: PR CEP: 83221565 Cidade: PARANAGUÁ

Coordenadas Geográficas: Latitude: -25.503983179375513

Longitude: -48.523059028392844

### 4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 4 - MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO

Subgrupo de Atividade: 4.2 - MEIO AMBIENTE

Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Quantidade: 1,00

Unidade: un

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

### 5. DESCRIÇÃO

Elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), integrante do licenciamento urbanístico da empresa PASA - Paraná Operações Portuárias S.A. (regularização e ampliação), em Paranaguá - PR. Supervisão da elaboração dos aspectos urbanísticos (diagnóstico, impactos, medidas e programas).

### 6. VALOR

Valor do RRT: R\$ 94,76

Pago em: 18/07/2019

Total Pago: R\$ 94,76

### 7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Atua Local, 05 Dia de agosto Mês de 2019 Ano

ASSESSORIA TÉCNICA AMBIENTAL LTDA  
CNPJ: 05.688.216/0001-05

Diego Renato Bizotto  
CPF: 072.722.159-09



**CREA-PR** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná  
 Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77  
*Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra*  
**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS**



**ART Nº 20193090280**  
 Vinculação  
 ART Vinculada:  
 20193058360  
 Registro de atividades  
 diferenciadas

**O valor de R\$ 85,96 referente a esta ART foi pago em 05/07/2019 com a guia nº 100020193090280**

Profissional Contratado: ORESTES JARENTCHUK JUNIOR (CPF:030.052.039-56) Nº Carteira: PR-110236/D - Nº Visto Crea: -

Título Formação Prof.: GEOGRAFO.

Empresa contratada: ASSESSORIA TÉCNICA AMBIENTAL LTDA

Nº Registro: 41043

Contratante: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.

CPF/CNPJ: 02.725.300/0001-63

Endereço: AV BENTO ROCHA 67 DOM PEDRO II

CEP: 83221565 PARANAGUA PR Fone:

Local da Obra/Serviço: AV BENTO ROCHA 67

Quadra:  
CEP: 83221565

Lote:

DOM PEDRO II - PARANAGUA PR

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	1 SERV
Ativ. Técnica	11	EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO		
Área de Comp.	6406	SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM GEOGRAFIA		
Tipo Obra/Serv	136	OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS		
Serviços contratados	130	OUTROS		

Dados Compl. 0

Data Início 05/12/2018

Data Conclusão 30/09/2019

Vlr Taxa R\$ 85,96

Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc  
 CORRESPONSÁVEL PELA COORDENAÇÃO GERAL E PARTICIPAÇÃO EM EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR PARA  
 ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV) E RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (RIV)  
 INTEGRANTE DO LICENCIAMENTO URBANÍSTICO DA EMPRESA PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.  
 (REGULARIZAÇÃO E OBRAS DE AMPLIAÇÃO), EM PARANAGUÁ/PR.

Insp.: 4269

06/08/2019

RESPONSABILIDADE PELOS MAPEAMENTOS TEMÁTICOS E ITENS RELACIONADOS AO MEIO SOCIOECONÔMICO. CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS** Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.  
 Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)

Conheça a nova ART do Crea-PR acessando <https://art.crea-pr.org.br> ou através do Código QR ao lado.



A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.



**Comprovante de Transação Bancária**

Boletos de Cobrança

Data da operação: 05/07/2019 - 12h12

Nº de controle: 993.192.188.900.424.180 | Documento: 0012170

Conta de débito: **Agência: 3329 | Conta: 0002812-6 | Tipo: Conta-Corrente**Empresa: **Assessoria Técnica Ambiental Ltda | CNPJ: 005.688.216/0001-05**Código de barras: **10490 81290 43010 100246 01930 902851 4 79500000008596**Banco destinatário: **104 - CAIXA ECONOMICA FEDERAL**Razao Social Beneficiário: **CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR**Nome Fantasia Beneficiário: **CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR**CPF/CNPJ Beneficiário: **076.639.384/0001-59**Nome do Pagador: **ASSESSORIA TECNICA AMBIENTAL LTDA**CPF/CNPJ do pagador: **005.688.216/0001-05**Razao Social Sacador: **Não informado**

Avalista:

CPF/CNPJ Sacador: **Não informado**

Avalista:

Instituição Recebedora: **237 - BANCO BRADESCO S.A.**Data de débito: **05/07/2019**Data de vencimento: **14/07/2019**Valor: **R\$ 85,96**Desconto: **R\$ 0,00**Abatimento: **R\$ 0,00**Bonificação: **R\$ 0,00**Multa: **R\$ 0,00**Juros: **R\$ 0,00**Valor total: **R\$ 85,96**Descrição: **CREA ART**

A transação acima foi realizada por meio do Bradesco Net Empresa.

**Autenticação**

c9@s9Khm 4VvGFZPM cbRukKsz b@FXdKub @hffoPSQ apWTYkR5 wVJMaPjt. XVc2dz6X  
 #HYdk@Bz t@Yzvn2V hVmWYOJC bMY3lkjN ppdZDEER REEn\*wZUV Zgew4lMm I?N7QQ25  
 wjkh4KDK r@@75SZ6 DDCKAcw7 kG94qNVf 04Nmia6w XFoSgcQ? 05042199 11476000

**SAC - Serviço de Apoio ao Cliente**Alô Bradesco  
0800 704 8383Deficiente Auditivo ou de Fala  
0800 722 0099Cancelamentos, Reclamações e Informações.  
Atendimento 24 horas, 7 dias por semana.Demais telefones  
consulte o site  
Fale Conosco.**Ouvidoria**

0800 727 9933

Atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h, exceto feriados.



**CREA-PR** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná  
 Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77  
 Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra  
**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS**



**ART Nº 20193128857**

Vinculação  
 ART Vinculada:  
 20193058360  
 Registro de atividades  
 diferenciadas

**O valor de R\$ 85,96 referente a esta ART foi pago em 08/07/2019 com a guia nº 100020193128857**

Profissional Contratado: PATRICIA MARIA STASIAK (CPF:048.211.379-09) Nº Carteira: PR-124436/D - Nº Visto Crea: -  
 Título Formação Prof.: ENGENHEIRA FLORESTAL.  
 Empresa contratada: ASSESSORIA TÉCNICA AMBIENTAL LTDA Nº Registro: 41043  
 Contratante: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A. CPF/CNPJ: 02.725.300/0001-63  
 Endereço: AV BENTO ROCHA 67 DOM PEDRO II CEP: 83221565 PARANAGUA PR Fone:  
 Local da Obra/Serviço: AV BENTO ROCHA 67 Quadra: Lote:  
 DOM PEDRO II - PARANAGUA PR CEP: 83221565  
 Tipo de Contrato 4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Dimensão 1 SERV  
 Ativ. Técnica 2 ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES  
 Área de Comp. 8203 ECOLOGIA  
 Tipo Obra/Serv 533 ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE IMPACTO NO MEIO AMBIENTE  
 - RIMA  
 Serviços contratados 130 OUTROS

Dados Compl. 0  
 Data Início 05/12/2018  
 Data Conclusão 30/09/2019

Vlr Taxa R\$ 85,96

Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc  
 ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV) E RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (RIV)  
 INTEGRANTE DO LICENCIAMENTO URBANÍSTICO DA EMPRESA PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.  
 (REGULARIZAÇÃO E OBRAS DE AMPLIAÇÃO), EM PARANAGUÁ/PR.  
 RESPONSABILIDADE ITENS RELACIONADOS AO MEIO BIÓTICO, FLORA.

Insp.: 4269  
 31/07/2019  
 CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS** Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.  
 Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)

Conheça a nova ART do Crea-PR acessando <https://art.crea-pr.org.br> ou através do Código QR ao lado.



A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.



## Comprovante de Transação Bancária

Boletos de Cobrança

Data da operação: 08/07/2019 - 10h33

Nº de controle: 388.804.507.118.245.160 | Documento: 0012175

Conta de débito: **Agência: 3329 | Conta: 0002812-6 | Tipo: Conta-Corrente**Empresa: **Assessoria Tecnica Ambiental Ltda | CNPJ: 005.688.216/0001-05**Código de barras: **10490 81290 43010 100246 01931 288516 9 79510000008596**Banco destinatário: **104 - CAIXA ECONOMICA FEDERAL**Razao Social **CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR**  
Beneficiário:Nome Fantasia **CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR**  
Beneficiário:CPF/CNPJ Beneficiário: **076.639.384/0001-59**Nome do Pagador: **ASSESSORIA TECNICA AMBIENTAL LTDA**CPF/CNPJ do pagador: **005.688.216/0001-05**Razao Social Sacador **Não informado**  
Avalista:CPF/CNPJ Sacador **Não informado**  
Avalista:Instituição Recebedora: **237 - BANCO BRADESCO S.A.**Data de débito: **08/07/2019**Data de vencimento: **15/07/2019**Valor: **R\$ 85,96**Desconto: **R\$ 0,00**Abatimento: **R\$ 0,00**Bonificação: **R\$ 0,00**Multa: **R\$ 0,00**Juros: **R\$ 0,00**Valor total: **R\$ 85,96**Descrição: **CREA ART**

A transação acima foi realizada por meio do Bradesco Net Empresa.

### Autenticação

ipjQbd@1 XeKnGOpV YVdoH\*W6 HJP6h3AC W57@hsHn YmjH?ZBO m@8SQYsV uy8@EK?i  
jDZKvfkB aYRIzVRl csrH9Cjw Fr3Ggi4d 3jz7UtNX 2bPcHwv? p\*?4E6eG t9M6A6tp  
KOUBrWj7 WFpsWUNB @ErDLhvK ddbTWck# FuNV4Mul aT2SHgGj 08542199 11576000

#### SAC - Serviço de Apoio ao Cliente

Alô Bradesco  
0800 704 8383Deficiente Auditivo ou de Fala  
0800 722 0099Cancelamentos, Reclamações e Informações.  
Atendimento 24 horas, 7 dias por semana.Demais telefones  
consulte o site  
Fale Conosco.

#### Ouvidoria

0800 727 9933

Atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h, exceto feriados.





**CREA-PR** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná  
 Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77  
*Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra*  
**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS**



**ART Nº 20193058360**  
 Obra ou Serviço Técnico  
 ART Principal

**O valor de R\$ 226,50 referente a esta ART foi pago em 04/07/2019 com a guia nº 100020193058360**

Professional Contratado: PEDRO LUIZ FUENTES DIAS (CPF:514.620.289-34) Nº Carteira: PR-18299/D - Nº Visto Crea: -  
 Título Formação Prof.: ENGENHEIRO FLORESTAL  
 Empresa contratada: ASSESSORIA TÉCNICA AMBIENTAL LTDA Nº Registro: 41043  
 Contratante: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A. CPF/CNPJ: 02.725.300/0001-63  
 Endereço: AV BENTO ROCHA 67 DOM PEDRO II  
 CEP: 83221565 PARANAGUA PR Fone:  
 Local da Obra/Serviço: AV BENTO ROCHA 67 Quadra: Lote:  
 DOM PEDRO II - PARANAGUA PR CEP: 83221565

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	1 SERV
Ativ. Técnica	23	COORDENAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO		
Área de Comp.		8203ECOLOGIA		
Tipo Obra/Serv	533	ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE IMPACTO NO MEIO AMBIENTE - RIMA		
Serviços contratados	130	OUTROS		

Dados Compl. 0  
 Data Início 05/12/2018  
 Data Conclusão 30/09/2019

Vlr Taxa R\$ 226,50

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc  
 COORDENAÇÃO DE EQUIPE MULTIDISCIPLINAR PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV) E Insp.: 4269  
 RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (RIV) INTEGRANTE DO LICENCIAMENTO URBANÍSTICO DA EMPRESA PASA 05/08/2019  
 PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A. (REGULARIZAÇÃO E OBRAS DE AMPLIAÇÃO), EM PARANAGUÁ/PR. CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS** Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.  
 Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)

Conheça a nova ART do Crea-PR acessando <https://art.crea-pr.org.br> ou através do Código QR ao lado.



A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.



**Comprovante de Transação Bancária**

Boletos de Cobrança

Data da operação: 04/07/2019 - 09h49

Nº de controle: 552.507.387.312.595.000 | Documento: 0012162

Conta de débito: **Agência: 3329 | Conta: 0002812-6 | Tipo: Conta-Corrente**Empresa: **Assessoria Tecnica Ambiental Ltda | CNPJ: 005.688.216/0001-05**Código de barras: **10490 81290 43010 100246 01930 583651 2 79490000022650**Banco destinatário: **104 - CAIXA ECONOMICA FEDERAL**Razao Social Beneficiário: **CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR**Nome Fantasia Beneficiário: **CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR**CPF/CNPJ Beneficiário: **076.639.384/0001-59**Nome do Pagador: **ASSESSORIA TECNICA AMBIENTAL LTDA**CPF/CNPJ do pagador: **005.688.216/0001-05**Razao Social Sacador Avalista: **Não informado**CPF/CNPJ Sacador Avalista: **Não informado**Instituição Recebedora: **237 - BANCO BRADESCO S.A.**Data de débito: **04/07/2019**Data de vencimento: **13/07/2019**Valor: **R\$ 226,50**Desconto: **R\$ 0,00**Abatimento: **R\$ 0,00**Bonificação: **R\$ 0,00**Multa: **R\$ 0,00**Juros: **R\$ 0,00**Valor total: **R\$ 226,50**Descrição: **CREA ART**

A transação acima foi realizada por meio do Bradesco Net Empresa.

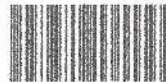
**Autenticação**

1sWt1M5G FXxjly?m VJtuOuwR FhQz5VcX #RfQrrS1 KOOMVuJJ kJzVzj8y 9agE9jw9  
 yecvIXN@ g6YGKxF@ mngl@cUw sHFKuk7t yPjP#MDr JpLwDFHX jwFM@R9P zrBoSJsS  
 B8yqARRF w1@HuPIR irktv@jY OUIAH7Av x\*cxoR9M Dt1R@fy2 04242159 11360000

**SAC - Serviço de Apoio ao Cliente**Alô Bradesco  
0800 704 8383Deficiente Auditivo ou de Fala  
0800 722 0099Cancelamentos, Reclamações e Informações.  
Atendimento 24 horas, 7 dias por semana.Demais telefones  
consulte o site  
Fale Conosco.**Ouvidoria**

0800 727 9933

Atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h, exceto feriados.



O valor de R\$ 150,44 referente a esta ART foi pago em 08/08/2019 com a guia nº 100020193694968

Profissional Contratado: VANESSA FONTANA KEREZCZ GODOI  
 (CPF:044.680.879-27)

Nº Carteira: PR-95580/D - Nº Visto Crea: -

Título Formação Prof.: ENGENHEIRA CIVIL

Empresa contratada: MOBPLAN ENGENHARIA S/S - ME

Nº Registro: 45578

Contratante: PASA PARANA OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A

CPF/CNPJ: 02.725.300/0001-63

Endereço: AV BENTO ROCHA 67 DOM PEDRO II

CEP: 83221565 PARANAGUA PR Fone:

Contrato:2018\_00027

Local da Obra/Serviço: AV BENTO ROCHA 67

Quadra:

Lote:

DOM PEDRO II - PARANAGUA PR

CEP: 83221565

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	1 SERV
Ativ. Técnica	4	ASSISTÊNCIA, ASSESSORIA E CONSULTORIA		
Área de Comp.	1104	SISTEMAS DE TRANSPORTES		
Tipo Obra/Serv	046	OUTROS (TRANSPORTES)		
Serviços contratados	130	OUTROS		

Dados Compl.

9

Data Início

06/12/2018

Data Conclusão

06/12/2020

Vlr Taxa R\$ 150,44

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc

REALIZAÇÃO DE ESTUDOS DE TRÁFEGO (POLO GERADOR DE TRÁFEGO)

Insp.: 4269

07/10/2019

CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)

**Anexo II – Projeto arquitetônico**





# LOCALIZAÇÃO ÁREA DIRETAMENTE AFETADA E ÁREA DE VIZINHANÇA

## LEGENDA

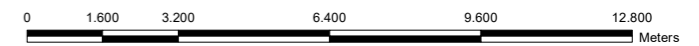
- Rodovia estadual
- Rodovia federal
- Ferrovia
- Porto organizado de Paranaguá (Decreto Federal s/nº fev/2016)
- Limite municipal
- Área de estudo de vizinhança - AV
- Área diretamente afetada - ADA

## LOCALIZAÇÃO



## FONTE DE DADOS

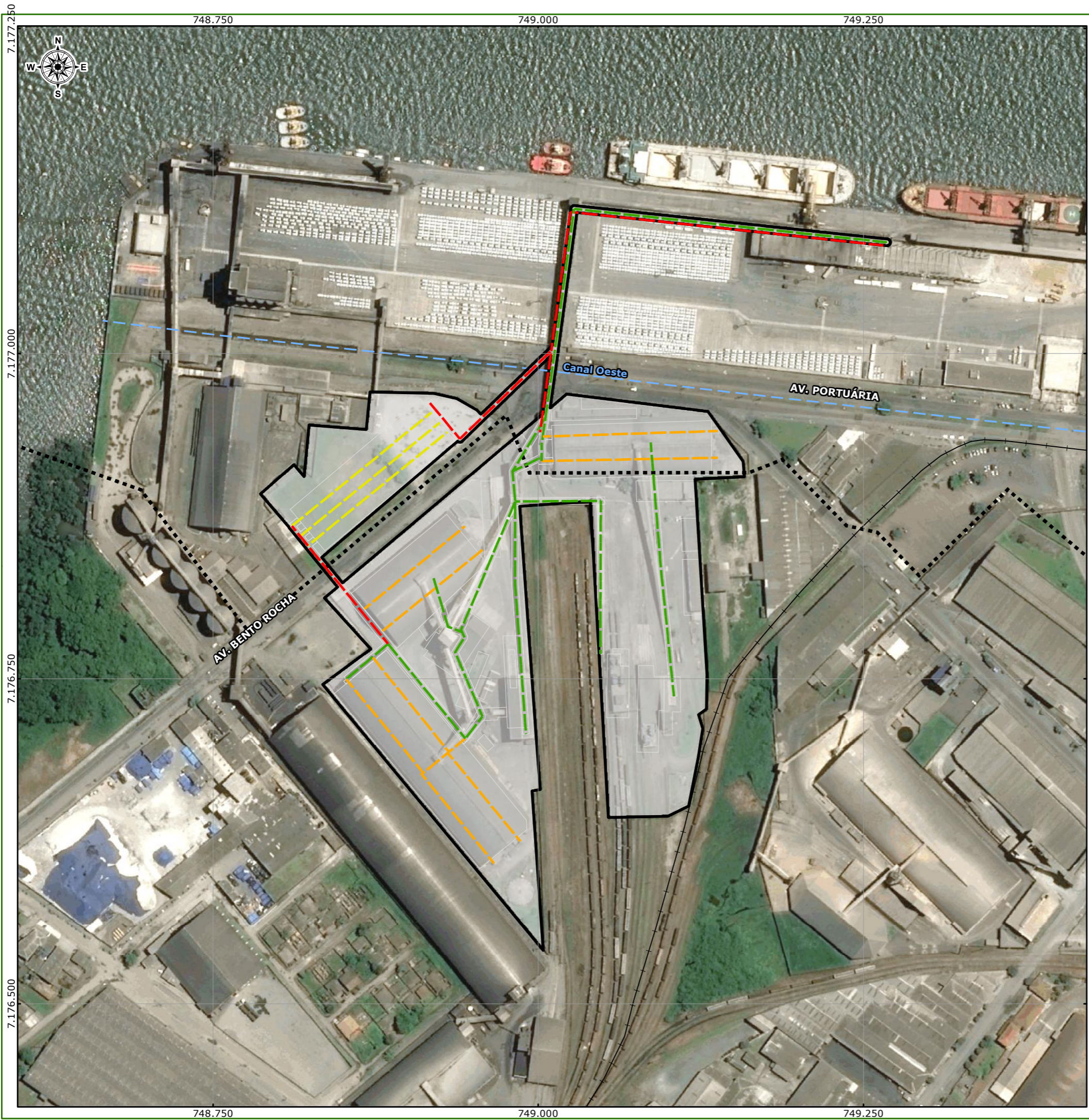
Área diretamente afetada e Área de estudo de vizinhança: Cia Ambiental, 2019;  
 Ferrovia: Cia Ambiental, 2019;  
 Localização: Pasa Paranaguá, 2019;  
 Imagem: Sentinel-2, jan/2019;  
 Porto organizado de Paranaguá: Decreto Federal s/n, fev/2016;  
 Rodovias: DNIT, 2010.



Projeção universal transversa de mercator, Zona 22 Sul.  
 Datum horizontal: SIRGAS2000, Datum vertical: Marégrafo Imbituba.SC.  
 Origem das coordenadas UTM: Equador e Meridiano 51° WGr acrescidas as constantes: 10.000 km e 500 km, respectivamente.

EMPREENDEDOR: <b>PASA PARANAGUÁ</b>		 
EMPREENDIMENTO: <b>UNIDADES III E IV</b>		
MUNICÍPIO: Paranaguá - PR	ESCALA: 1:160.000	DATA: Outubro/2019
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Orestes Jarentchuk Junior Geógrafo CREA-PR nº 110.236/D		RESPONSÁVEL MAPA: Orestes Jarentchuk Junior Geógrafo CREA-PR nº 110.236/D





# CORREIAS TRANSPORTADORAS

## LEGENDA

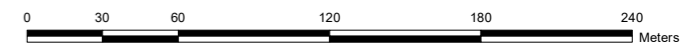
- Ferrovia
- Canal de drenagem
- Porto organizado de Paranaguá (Decreto Federal s/nº fev/2016)
- Estruturas PASA
- Área diretamente afetada - ADA
- Correia transportadora:**
  - Existente
  - Planejada
  - Interna
  - Interna planejada

## LOCALIZAÇÃO



## FONTE DE DADOS

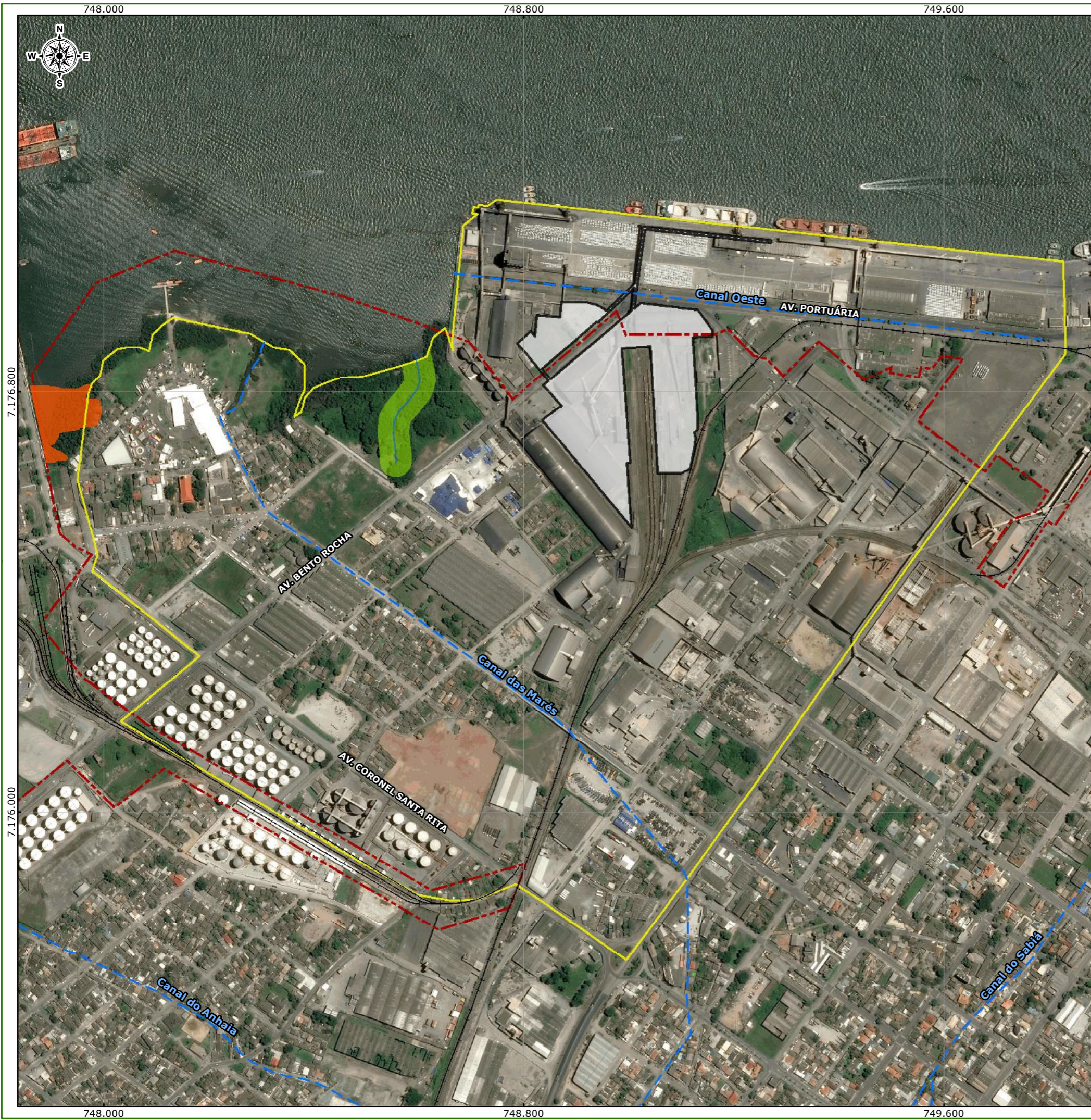
Área diretamente afetada - ADA: Cia Ambiental, 2019;  
 Correias transportadoras e estruturas: PASA Paranaguá, 2019;  
 Canais de drenagem: Plano municipal de saneamento básico de Paranaguá, 2011;  
 Imagem: BingMaps, 201-?;  
 Porto organizado de Paranaguá: Decreto Federal s/n, fev/2016.



Projeção universal transversa de mercator, Zona 22 Sul.  
 Datum horizontal: SIRGAS2000, Datum vertical: Marégrafo Imbituba.SC.  
 Origem das coordenadas UTM: Equador e Meridiano 51° WGr acrescidas as constantes: 10.000 km e 500 km, respectivamente.

<b>EMPREENDEDOR:</b> PASA PARANAGUÁ			
<b>EMPREENDIMENTO:</b> UNIDADES III E IV			
<b>MUNICÍPIO:</b> Paranaguá - PR	<b>ESCALA:</b> 1:3.000	<b>DATA:</b> Outubro/2019	
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Orestes Jarentchuk Junior Geógrafo CREA-PR nº 110.236/D		<b>RESPONSÁVEL MAPA:</b> Orestes Jarentchuk Junior Geógrafo CREA-PR nº 110.236/D	





# HIDROGRAFIA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA E ÁREA DE VIZINHANÇA

## LEGENDA

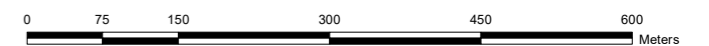
- Cursos d'água
- - - Canais de drenagem
- Ferrovia
- Área de estudo de vizinhança - AV
- Manguezal
- Área de preservação permanente - APP
- Porto organizado de Paranaguá (Decreto Federal s/nº fev/2016)
- Área diretamente afetada - ADA

## LOCALIZAÇÃO



## FONTE DE DADOS

Área diretamente afetada e área de vizinhança: Cia Ambiental, 2019;  
 Canais de drenagem: Plano municipal de saneamento básico de Paranaguá, 2011;  
 Hidrografia: AguasPR, 2012;  
 Imagem: BingMaps, 201-?;  
 Porto organizado de Paranaguá: Decreto Federal s/n, fev/2016.



Projeção universal transversa de mercator, Zona 22 Sul.  
 Datum horizontal: SIRGAS2000, Datum vertical: Marégrafo Imbituba.SC.  
 Origem das coordenadas UTM: Equador e Meridiano 51° WGr acrescidas as constantes: 10.000 km e 500 km, respectivamente.

<b>EMPREENDEDOR:</b>			 
<b>PASA PARANAGUÁ</b>			
<b>EMPREENDIMENTO:</b>			
<b>UNIDADES III E IV</b>			
<b>MUNICÍPIO:</b>	<b>ESCALA:</b>	<b>DATA:</b>	
Paranaguá - PR	1:7.500	Outubro/2019	
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>RESPONSÁVEL MAPA:</b>	
Orestes Jarentchuk Junior Geógrafo CREA-PR nº 110.236/D		Orestes Jarentchuk Junior Geógrafo CREA-PR nº 110.236/D	





# MATRÍCULAS

## LEGENDA

- Canais de drenagem
  - Ferrovias
  - Porto organizado de Paranaguá (Decreto Federal s/nº fev/2016)
  - Área diretamente afetada - ADA
  - Estruturas PASA
- Matrículas:**
- Área privada
  - Contrato de arrendamento APPA
  - Contrado de Comodato

## LOCALIZAÇÃO




## FONTE DE DADOS

Área diretamente afetada - ADA: Cia Ambiental, 2019;  
 Estruturas: PASA Paranaguá, 2019;  
 Canais de drenagem: Plano municipal de saneamento básico de Paranaguá, 2011;  
 Imagem: BingMaps, 201-?;  
 Matrículas: PASA Paranaguá, 2014;  
 Porto organizado de Paranaguá: Decreto Federal s/n, fev/2016.














Projeção universal transversa de mercator, Zona 22 Sul.  
 Datum horizontal: SIRGAS2000. Datum vertical: Marégrafo Imbituba.SC.  
 Origem das coordenadas UTM: Equador e Meridiano 51° WGr acrescidas as constantes: 10.000 km e 500 km, respectivamente.

<b>EMPREENDEDOR:</b> <b>PASA PARANAGUÁ</b>		  
<b>EMPREENDIMENTO:</b> <b>UNIDADES III E IV</b>		
<b>MUNICÍPIO:</b> Paranaguá - PR	<b>ESCALA:</b> 1:3.000	<b>DATA:</b> Outubro/2019
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Orestes Jarentchuk Junior Geógrafo CREA-PR nº 110.236/D		<b>RESPONSÁVEL MAPA:</b> Orestes Jarentchuk Junior Geógrafo CREA-PR nº 110.236/D



# TERRAS INDÍGENAS E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

## LEGENDA

-  Rodovia estadual
  -  Rodovia federal
  -  Ferrovia
  -  Porto organizado de Paranaguá (Decreto Federal s/nº fev/2016)
  -  Limite municipal
  -  Área de estudo de vizinhança - AV
  -  Área diretamente afetada - ADA
  -  Terras indígenas
  -  Área de entorno e zonas de amortecimento
- Unidades de conservação:**
-  Proteção integral
  -  Uso sustentável

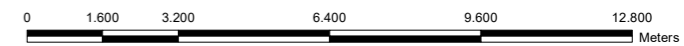


## LOCALIZAÇÃO





## FONTE DE DADOS

Área diretamente afetada e Área de estudo de vizinhança: Cia Ambiental, 2019;  
 Ferrovia: Cia Ambiental, 2019;  
 Imagem: Sentinel-2, jan/2019;  
 Porto organizado de Paranaguá: Decreto Federal s/n, fev/2016;  
 Rodovias: DNIT, 2010;  
 Terras indígenas: FUNAI, 2016;  
 Unidades de conservação: ITCG, 2017.



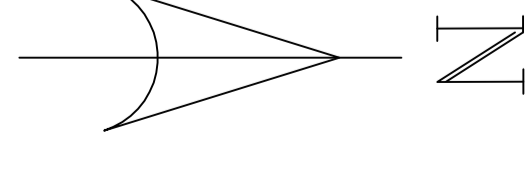
Projeção universal transversa de mercator, Zona 22 Sul.  
 Datum horizontal: SIRGAS2000, Datum vertical: Marégrafo Imbituba.SC.  
 Origem das coordenadas UTM: Equador e Meridiano 51° WGr acrescidas as constantes: 10.000 km e 500 km, respectivamente.

EMPREENDEDOR: <b>PASA PARANAGUÁ</b>		 
EMPREENDIMENTO: <b>UNIDADES III E IV</b>		
MUNICÍPIO: Paranaguá - PR	ESCALA: 1:160.000	DATA: Outubro/2019
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Orestes Jarentchuk Junior Geógrafo CREA-PR nº 110.236/D		RESPONSÁVEL MAPA: Orestes Jarentchuk Junior Geógrafo CREA-PR nº 110.236/D





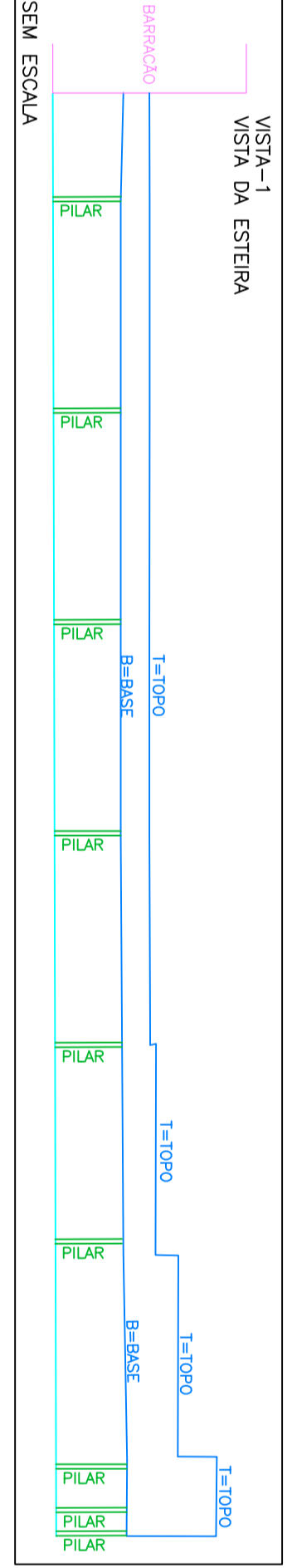
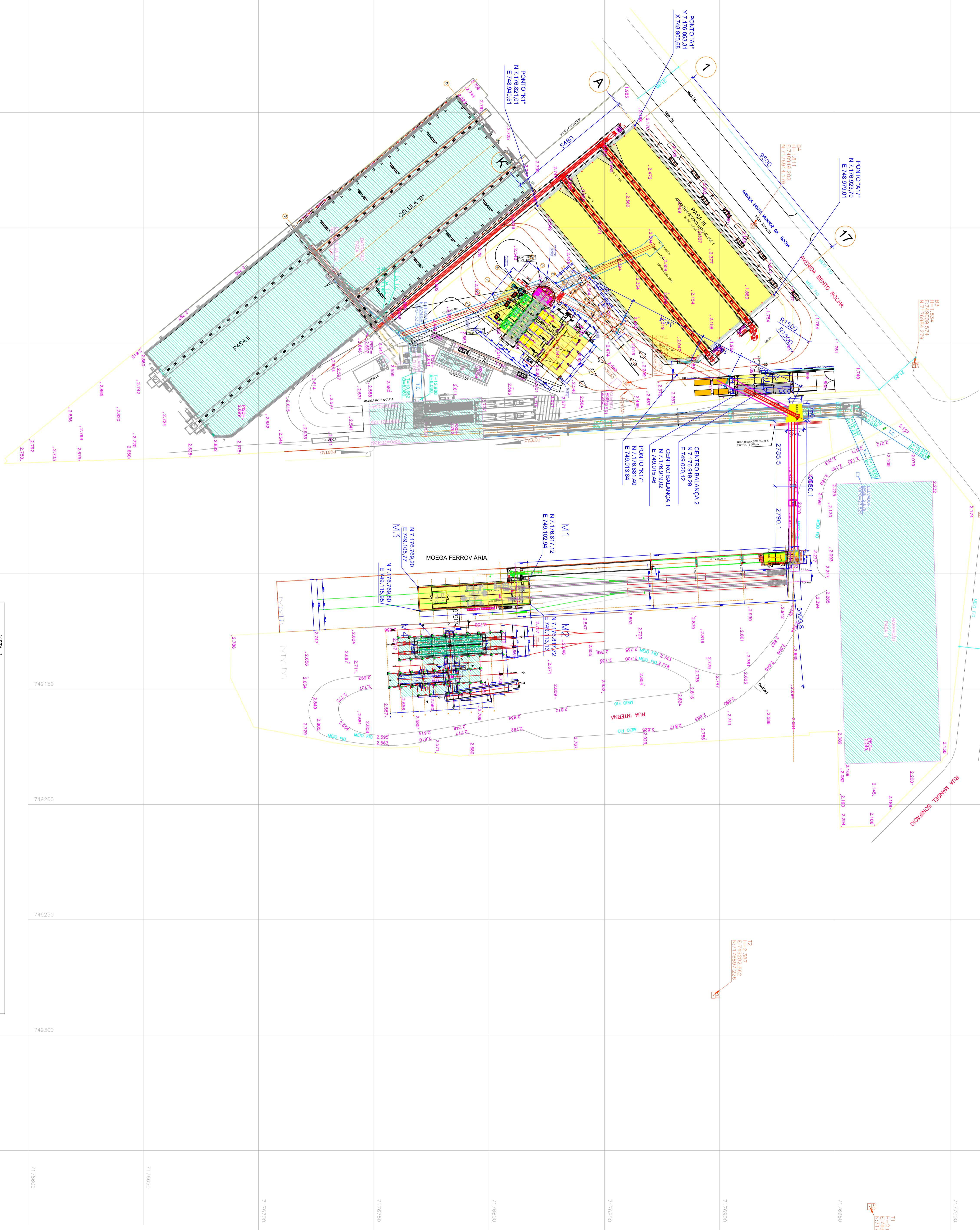




LEGENDA	
CAV	CONSTRUÇÃO MISTA
CA	CONSTRUÇÃO EM ALVENARIA
CC	MARCO DE CONCRETO
CB	PONTO GEORREFERENCIADO
CT	CERCA DE TELA
MA	MURO EM ALVENARIA
TC	TRANSFERÊNCIA DE CARGA

NOTAS:  
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS. NÍVEIS EM METROS

Nº	DISCRIMINAÇÃO	DATA	VISTO
06	REVISÃO GERAL	05/08/13	DNC/CZ
05	COORDENADAS BALANÇA SAÍDA, CONF. REUNIÃO 02/04/13	04/04/13	MRS
04	COORDENADAS BALANÇA SAÍDA, CONF. SOLUÇÃO PASA	26/03/13	MRS
03	REVISÃO GERAL TORRES TT1, TT2 E BALANÇAS	25/03/13	MRS
02	COORDENADAS MOEGA FERROVIÁRIA	27/02/13	DNC
01	REVISÃO GERAL	18/02/13	CZ/MRS



### IMPLANTAÇÃO GERAL

**ZORTEIA**  
CONSTRUTORES LTDA

**Paraná Operações Portuárias S/A**

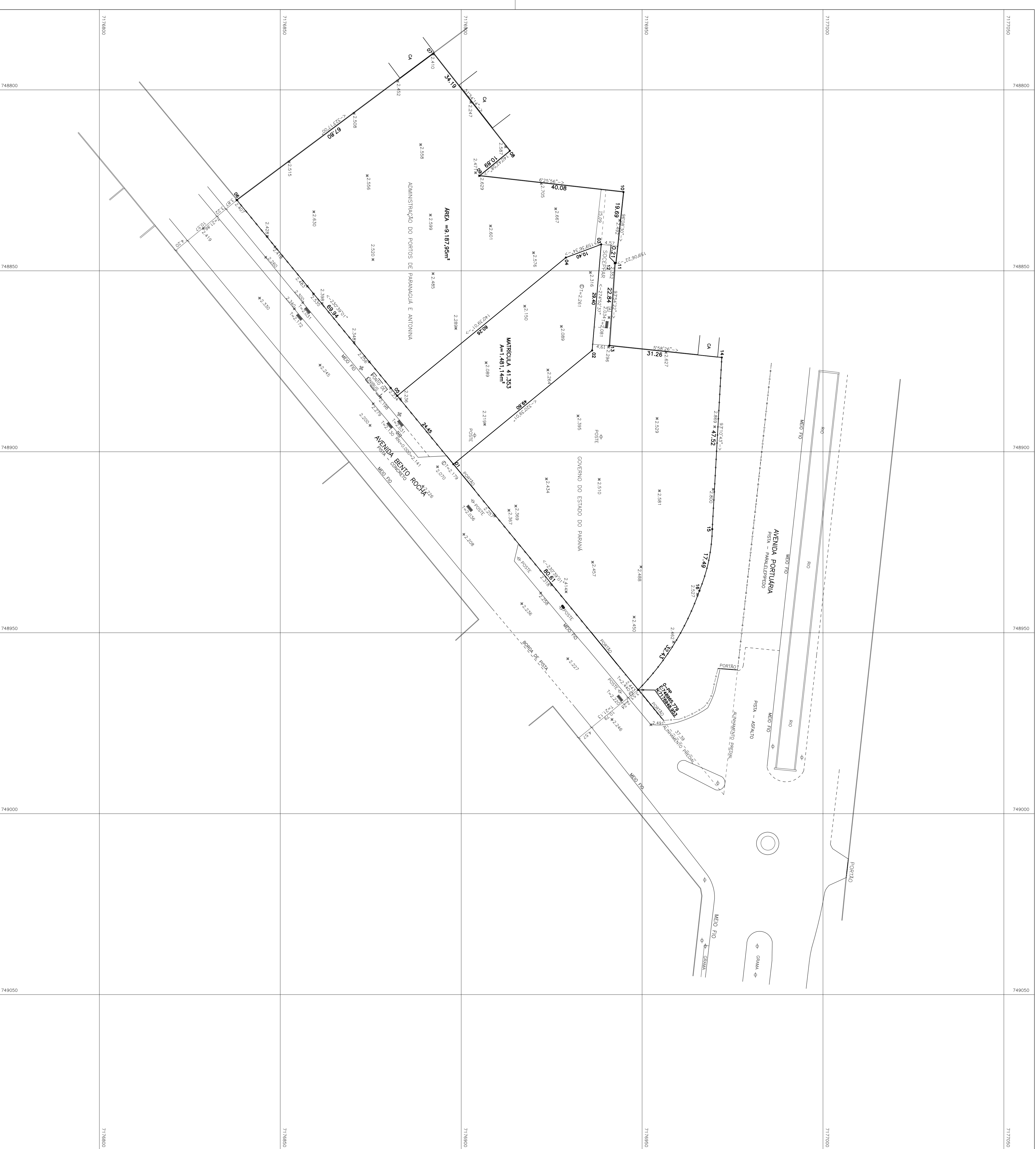
CAMPO GRANDE (MS)	(067) 3027 8000
PARANAGUÁ (PR)	(041) 3423 7266
VARZEA GRANDE (MT)	(069) 3029 9000

PROFETA TÉCNICO: ENZO VILAS BOAS ROSETO  
 PROJETO: FÁBIO MIRIAM  
 DATA: 31/12/2012  
 ESCALA: 1:1000  
 VERIFICAÇÃO: 727-A001

PROFETA TÉCNICO: PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A  
 PROJETO: 082-558-499-04  
 DATA: 31/12/2012  
 ESCALA: 1:1000  
 VERIFICAÇÃO: 727-A001

A CONCEPÇÃO DESTES PROJETOS, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, E DE PRO-FRÉDADA DA ZORTEIA CONSTRUTORES LTDA, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.





ESTATÍSTICA	
PERÍMETRO	ÁREA
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ	4.290,60m <sup>2</sup>
SOCIEDADE	171,29m <sup>2</sup>
ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE PARANÁ E ANTÔNINA	4.725,45m <sup>2</sup>
MATRÍCULA 41.333	1.481,14m <sup>2</sup>
ÁREA TOTAL	10.689,09m <sup>2</sup>

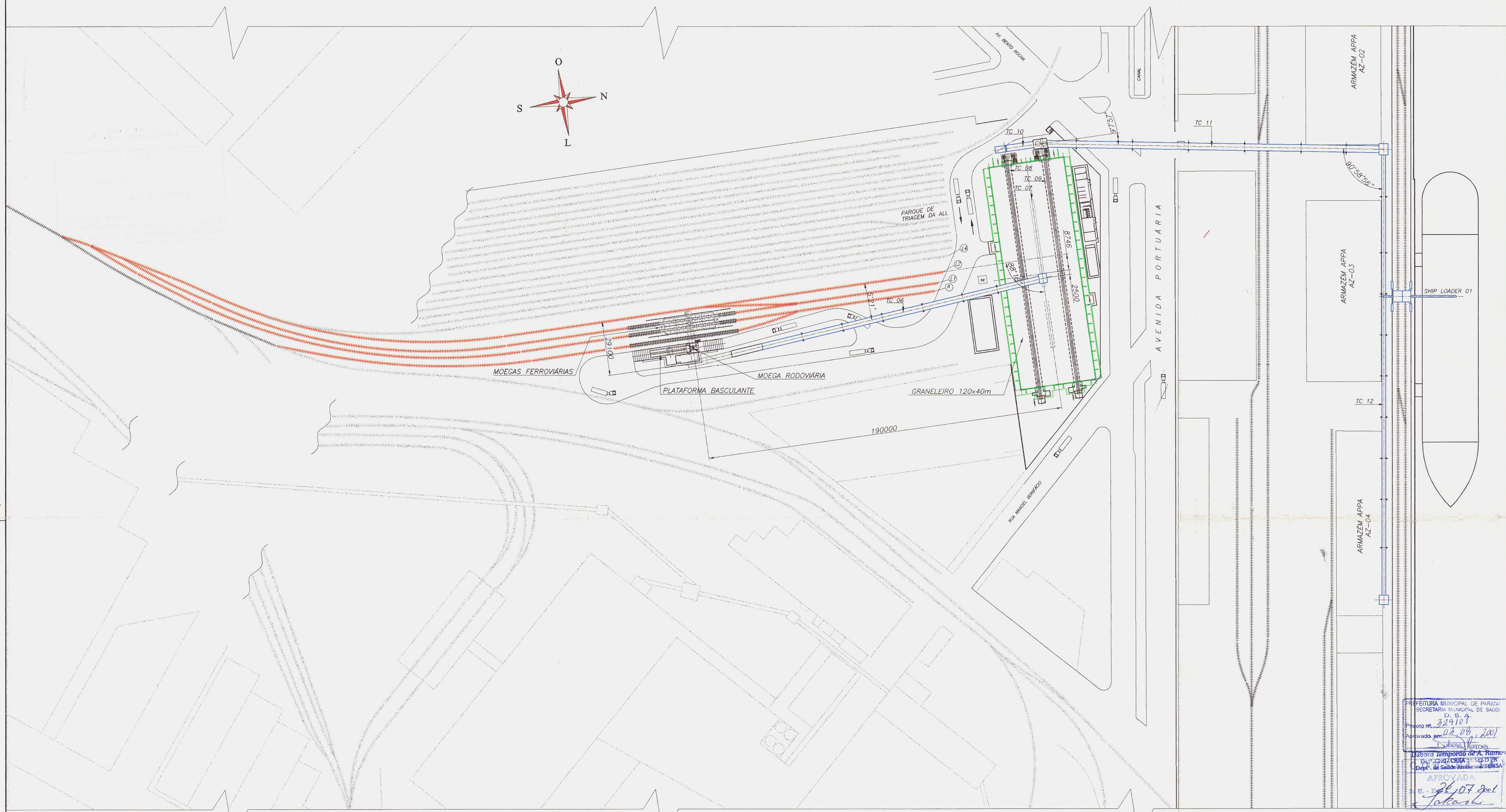
LEGENDA		
CA	CONSTRUÇÃO EM ALVENARIA	BRQA DE URO
---	CERCA DE TELA	POBTE-TRANSMISSÃO
---	GRADE	POBTE COM TRANSMISSADOR
---	MURO EM ALVENARIA	POÇO DE VISÃO DE ESQUATO
☒	PN (REFERÊNCIA DE NÍVEL)	REGISTRO DE ÁGUA
+	LUMINÁRIA	PERÍMETRO REAL

**TERASUL**  
**ENGENHARIA**  
 DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DA PROPRIETÁRIA E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO.

PROPRIETÁRIA: **PASA - Paraná Operações Portuárias S.A.**

DADOS TÉCNICOS:  
 ENCAMENHAMENTO PLANALTIMÉTRICO COORDINAL DE ÁREA, LÍMITE DE PARANÁ/ANTÔNINA, MATRÍCULA 41.333, S/Nº.  
 ÁREA: 3.187,35m<sup>2</sup>  
 REFERÊNCIA PLANALTIMÉTRICA: RBMC/RBCE-UFPR, DATUM: SIRGAS 2000 LOCAL: CURITIBA-PR  
 E: 677.878,515m N: 7.184.223,310m H: 922,140m  
 ARQUIVO DWG: ESCALA: 1:300  
 EXECUÇÃO: M.R. STABJ ENGENHARIA LTDA  
 REVISÃO: C.A. LINS  
 DATA: 09/02/2018  
 PROJETO: RUA MARCO DE MENDES, 327º  
 CREA: 44.239/PR-0  
 FONE/FAX: (41) 3338-7705  
 RESPONSAVEL TÉCNICO: [Assinatura]





PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
 D. S. A.  
 Protocolo nº. 229107  
 Aprovado em 02/08/2001  
 Trabalho temporário de A. Ramon  
 Eng. Civil CREA 34421/PR  
 Dept. de Saúde Ambiental SENSAS  
 APROVADA  
 26/07/2001  
 Takashi

CLIENTE  
**PASA** PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS

**ZORTEA** CONSTRUÇÕES LTDA  
 CAMPO GRANDE (MS) - (0\*\*67) 742 3930  
 CAMPOS NOVOS (SC) - (0\*\*49) 541 1056  
 VARZEA GRANDE (MT) - (0\*\*65) 684 1994

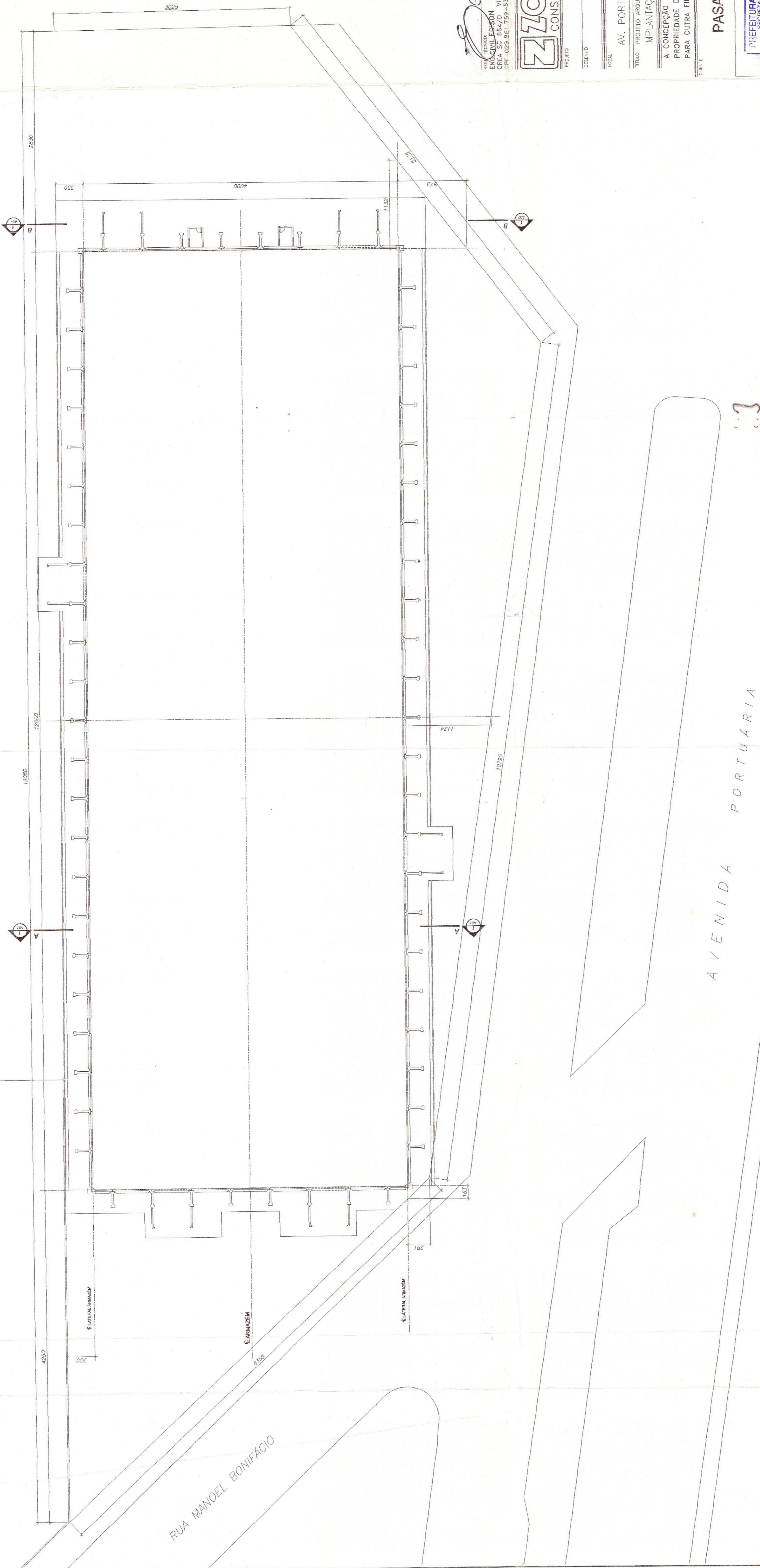
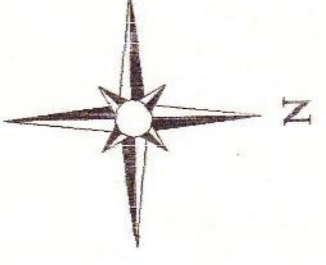
PROJETO	EDISON	DATA	01/03/2001	CODIGO	41002001
DESENHO	LUCIANO	ESCALA	1:1000	REVISÃO	C

LOCAL  
 PARANAGUÁ - PR

TÍTULO  
 TERMINAL DE AÇÚCAR À GRANEL  
 PLANTA GERAL

A CONCEPÇÃO DESTES PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA ZORTEA CONSTRUÇÕES LTDA, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.





REGISTRO EM CARTELA Nº 12.300/0001-53  
 REPRESENTANTE TÉCNICO: SENAMIM ZORTEA  
 ENDEREÇO: AVENIDA PORTUARIA Nº 3046  
 CEP: 02253-300/0001-53  
 CNPJ: 02.725.300/0001-53

**ZORITEA**  
 CONSTRUCOES LTDA  
 CAMPO GRANDE (MS) - (0\*\*67) 742 3930  
 CAMPOS NOVOS (SC) - (0\*\*49) 547 1056  
 VARZEA GRANDE (MT) - (0\*\*65) 684 1994

PROJETO	DATA	REVISÃO	00
DESENHO	ESCALA		

LOCAL: AV. PORTUARIA S/N - PORTO DE PARANAGUÁ (PR)  
 TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO  
 IMPLANTAÇÃO GERAL

A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA ZORTEA CONSTRUCOES LTDA, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.

**PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUARIAS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
 REQUERIMENTO Nº 102/2011  
 REGISTRADO Nº 21.104  
 Atr. de Livro nº 08 de 01  
 em 19 de agosto de 2011  
 SETOR DE EXPEDIENTE DE URBANISMO

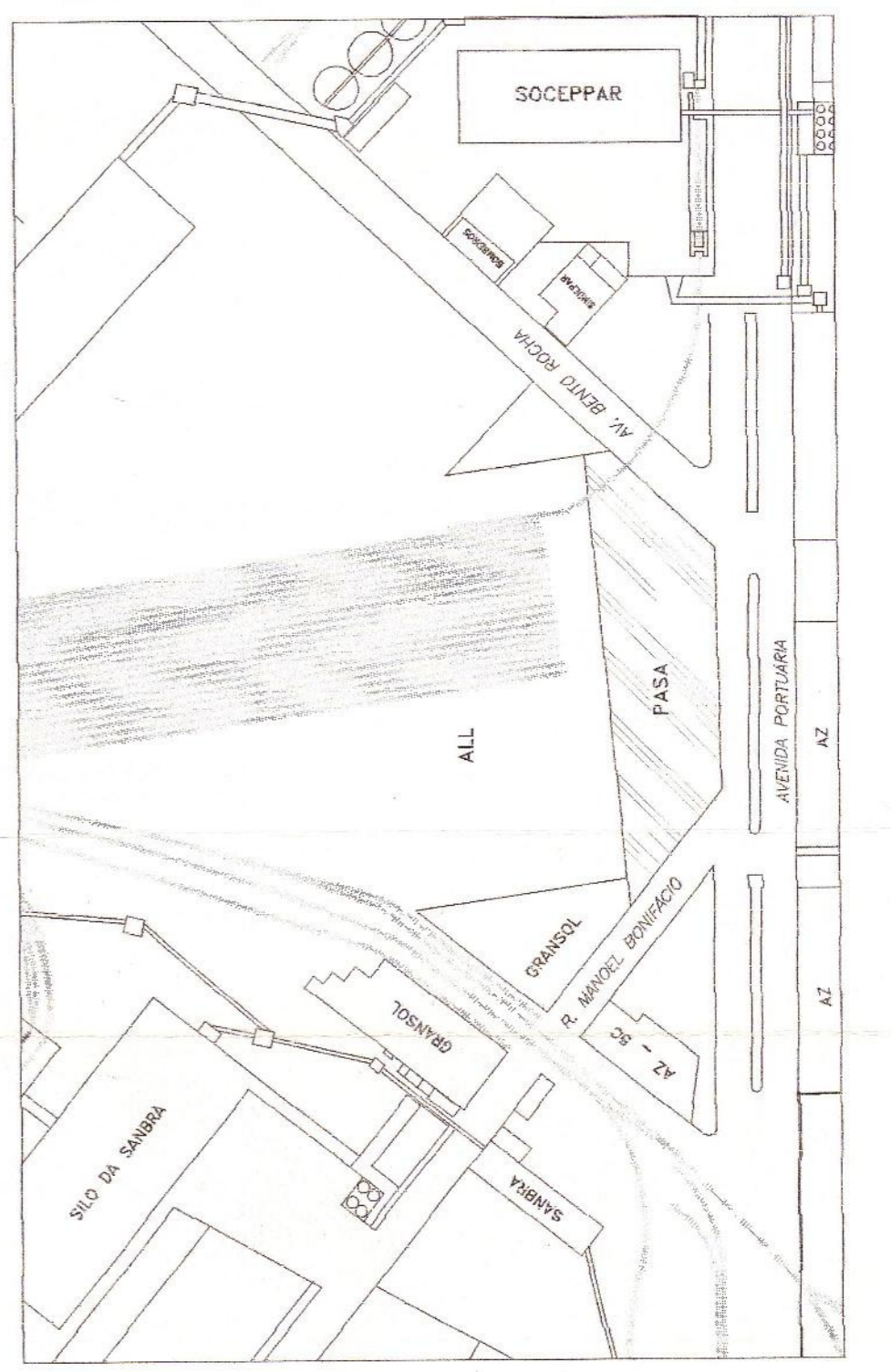
SECRETARIO MUNICIPAL DE URBANISMO  
 CARIBIO  
 Roberto André Jankin Neto  
 Diretor do Dep. de Urbanismo

Este projeto foi analisado quanto às exigências do ATO 37/92 - CREA CONFEA, estando:  
**DE ACORDO**  
 Paranaguá, 17 de agosto de 2011  
 A. E. A. L.

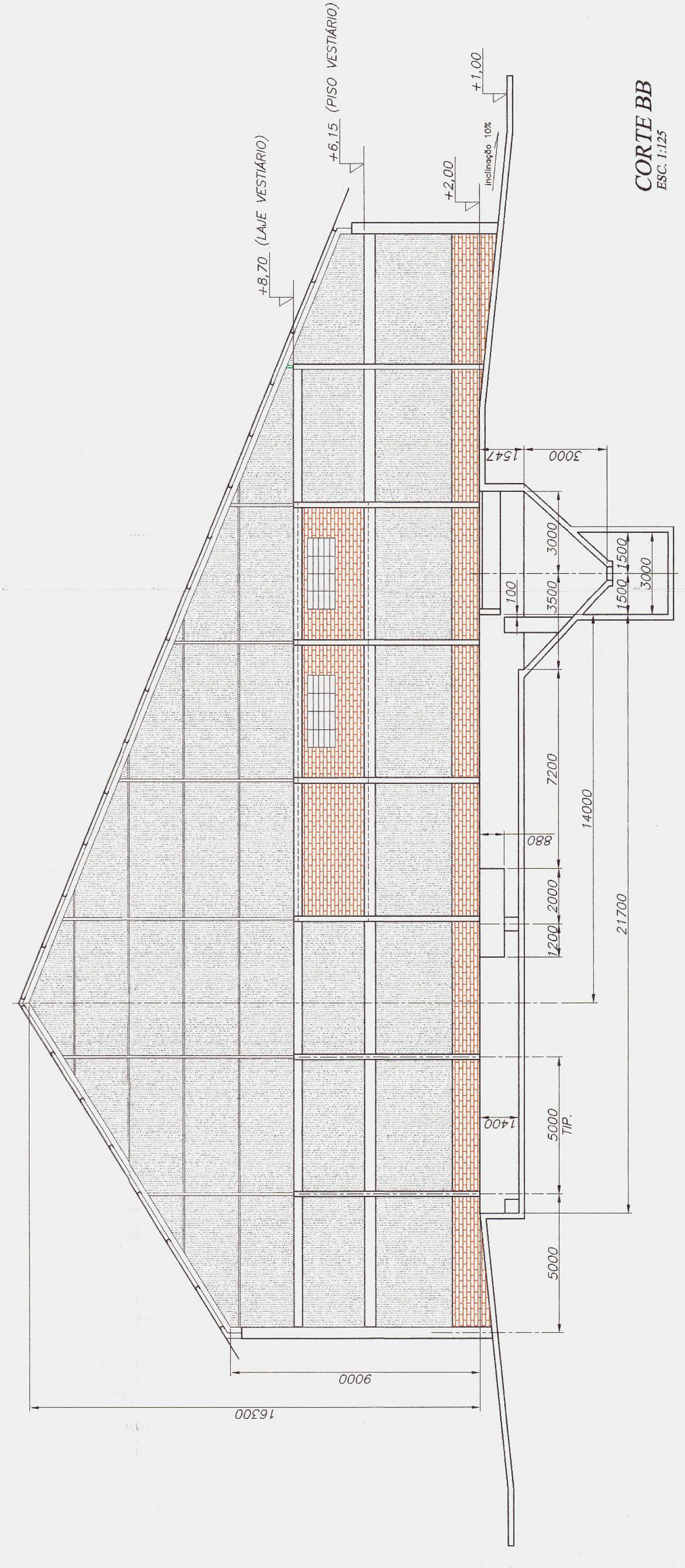
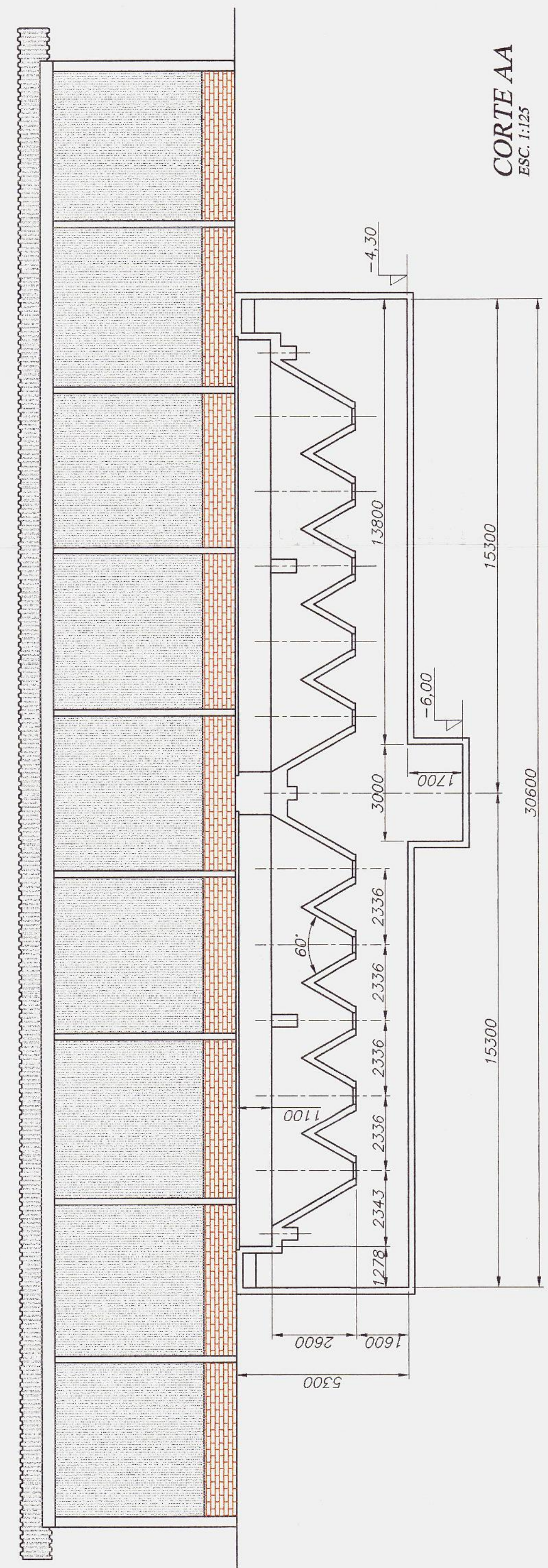
**QUADRO DE ÁREAS:**

ÁREA A CONSTRUIR:	4983,67 m²
ÁREA TOTAL DO TERRENO:	8616,11 m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE NA ÁREA ARRENDADA:	0,00 m²
TAXA DE OCUPAÇÃO:	0,578
ÍNDICE CONSTRUTIVO:	0,578

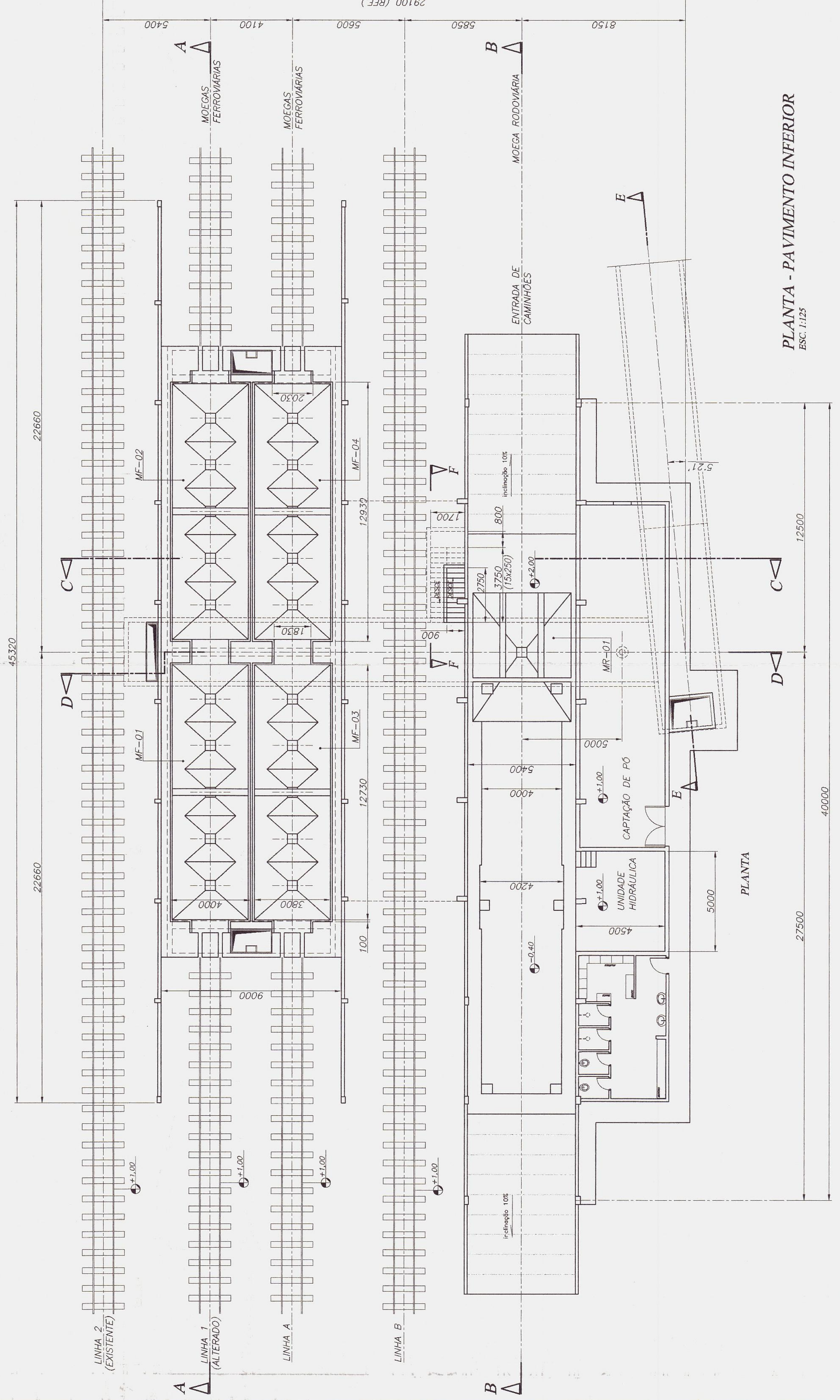
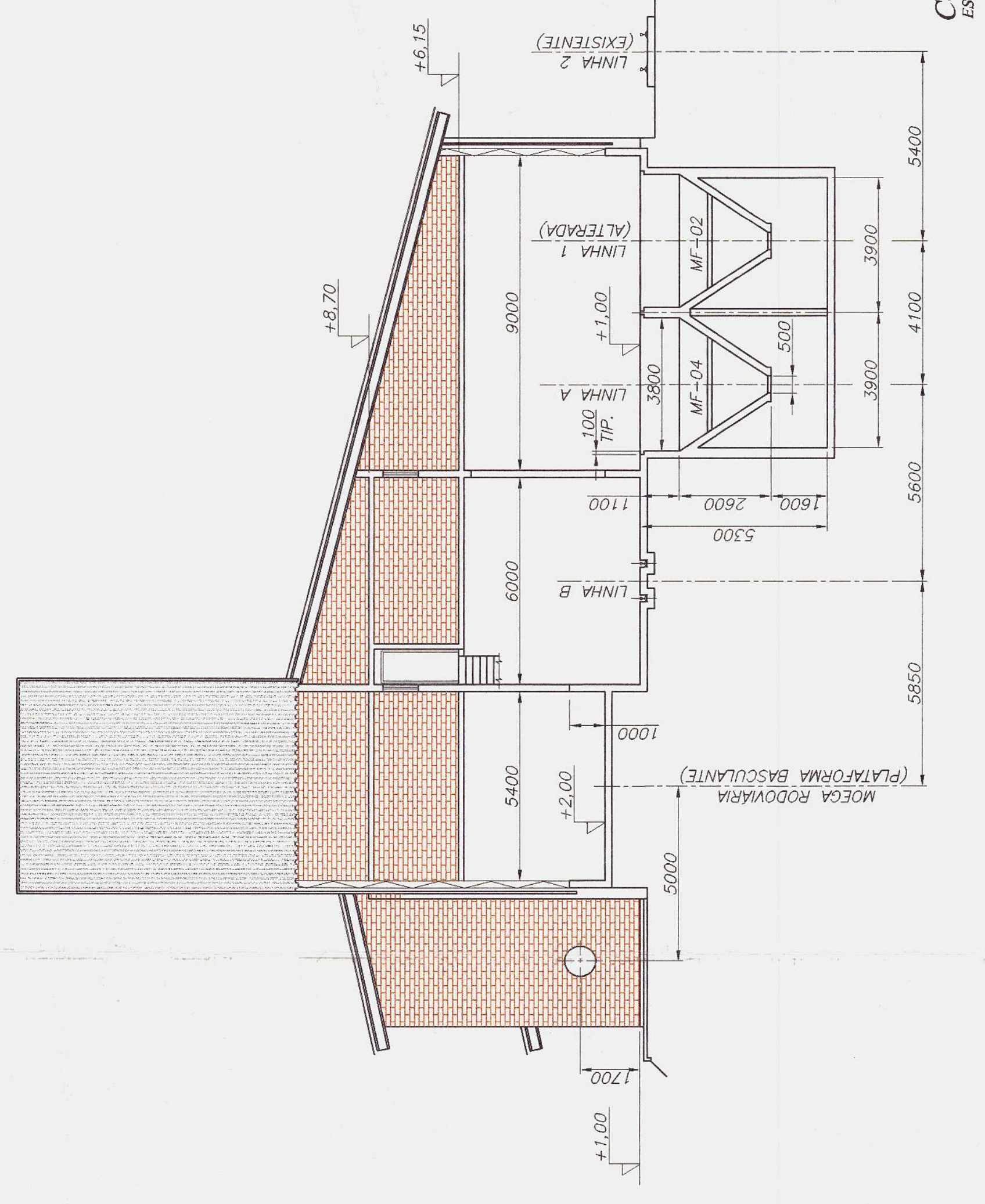
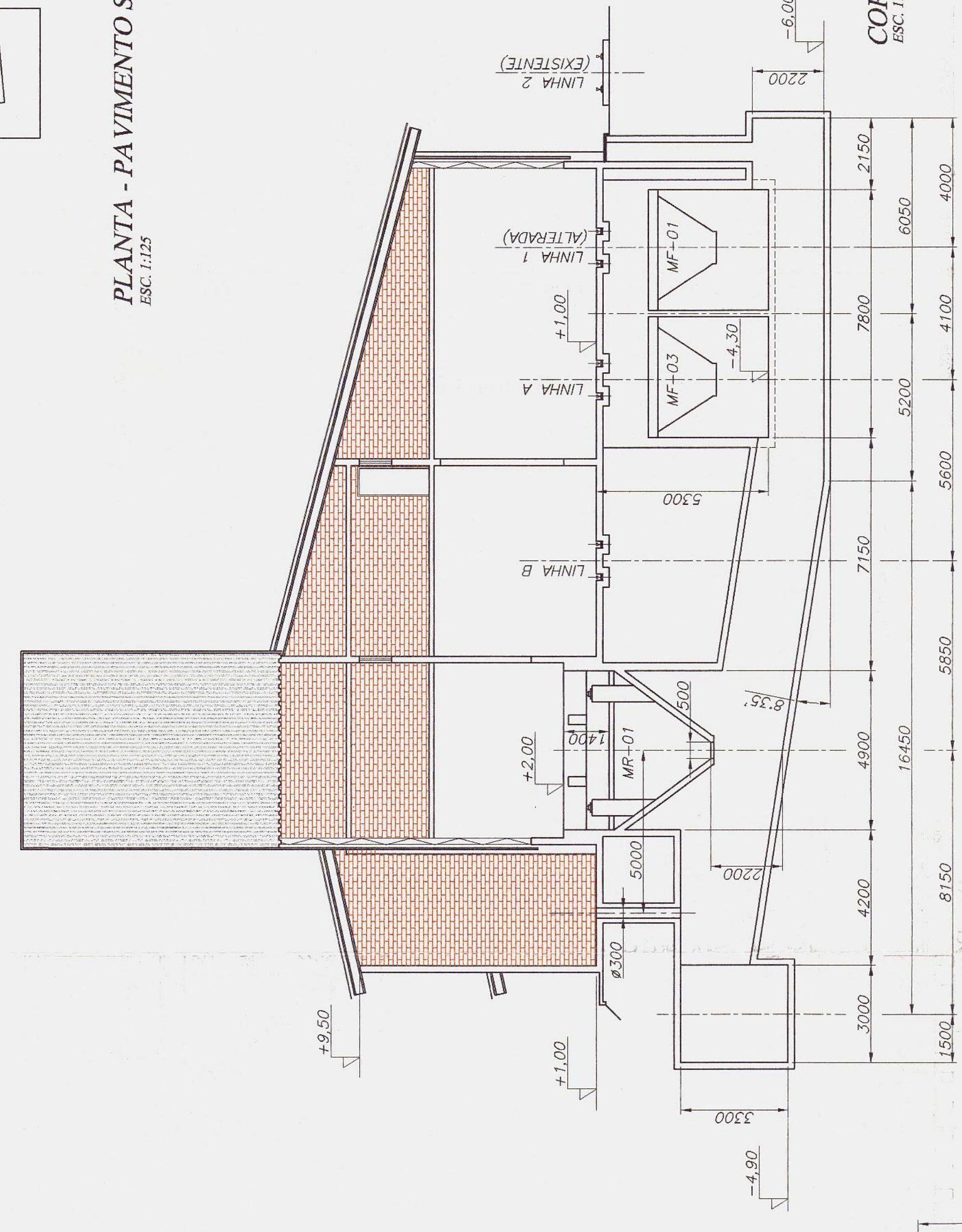
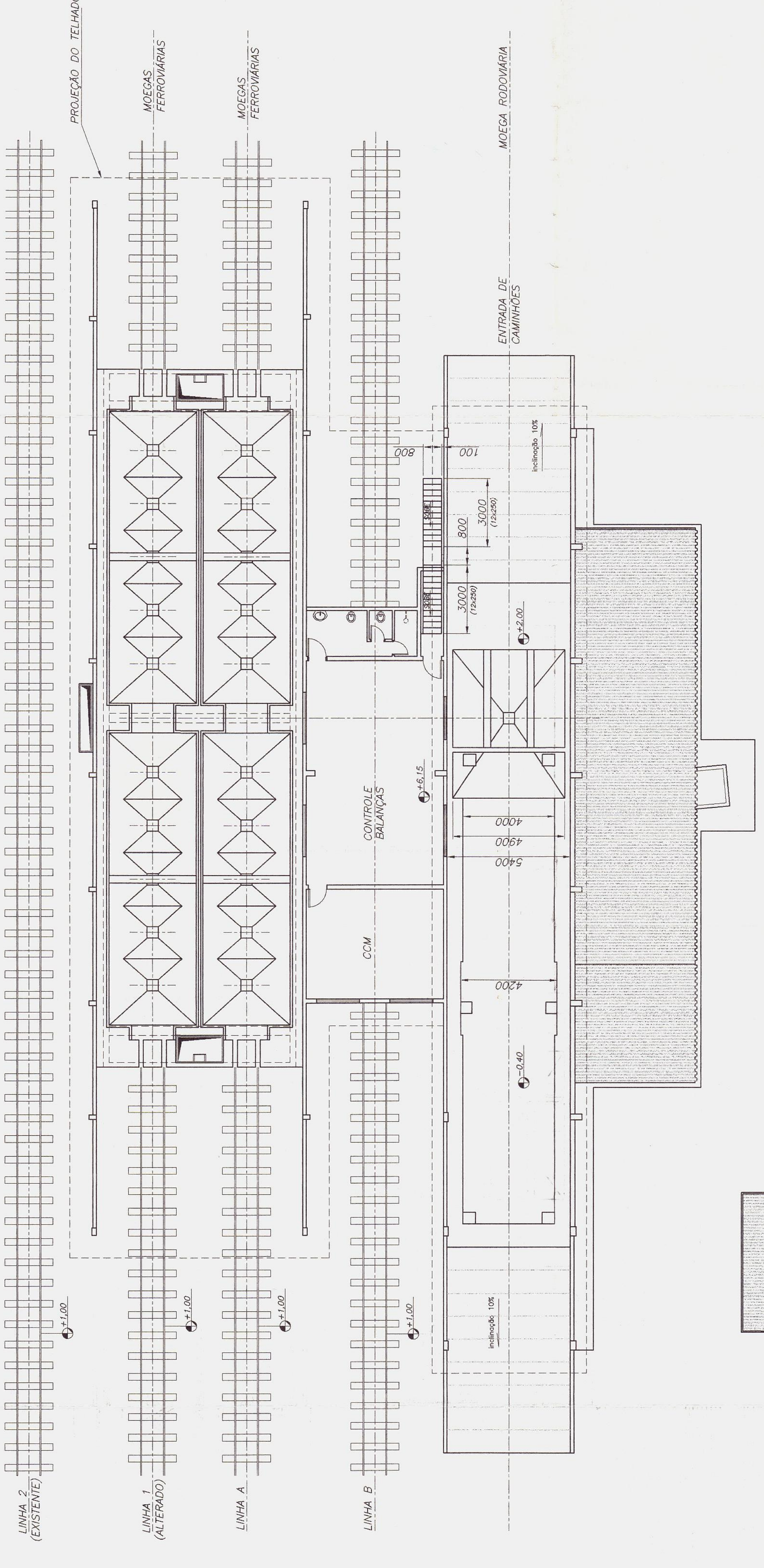
**01** PLANTA  
 ESCALA 1:250







**PLANTA - PAVIMENTO SUPERIOR**  
ESC. 1:125



PROJETO: AV. PORTUÁRIA S/N - PORTO DE PARANAGUÁ (PR)  
MOEGAS RODOFERROVIARIAS

PROJETO: AV. PORTUÁRIA S/N - PORTO DE PARANAGUÁ (PR)  
MOEGAS RODOFERROVIARIAS

PROJETO: AV. PORTUÁRIA S/N - PORTO DE PARANAGUÁ (PR)  
MOEGAS RODOFERROVIARIAS

PROJETO: AV. PORTUÁRIA S/N - PORTO DE PARANAGUÁ (PR)  
MOEGAS RODOFERROVIARIAS

PROJETO: AV. PORTUÁRIA S/N - PORTO DE PARANAGUÁ (PR)  
MOEGAS RODOFERROVIARIAS

PROJETO: AV. PORTUÁRIA S/N - PORTO DE PARANAGUÁ (PR)  
MOEGAS RODOFERROVIARIAS

PROJETO: AV. PORTUÁRIA S/N - PORTO DE PARANAGUÁ (PR)  
MOEGAS RODOFERROVIARIAS

PROJETO: AV. PORTUÁRIA S/N - PORTO DE PARANAGUÁ (PR)  
MOEGAS RODOFERROVIARIAS

PROJETO: AV. PORTUÁRIA S/N - PORTO DE PARANAGUÁ (PR)  
MOEGAS RODOFERROVIARIAS

**PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUARIAS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
RELAÇÃO DE OBRAS EM ANDAMENTO  
At. de 11/09/2001  
11/09/2001

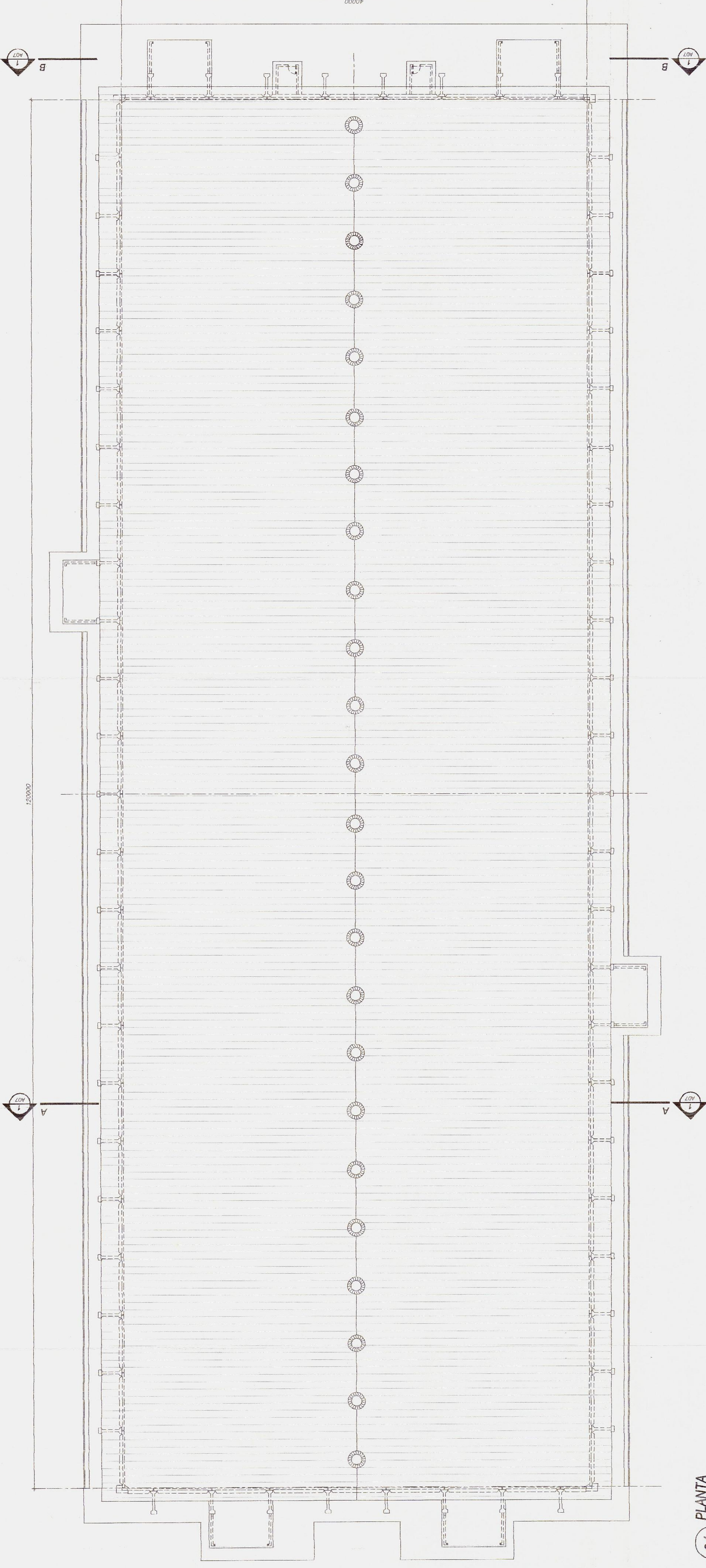
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
RELAÇÃO DE OBRAS EM ANDAMENTO  
At. de 11/09/2001  
11/09/2001

SECRETARIO  
Camilo  
Nº 11/09/2001

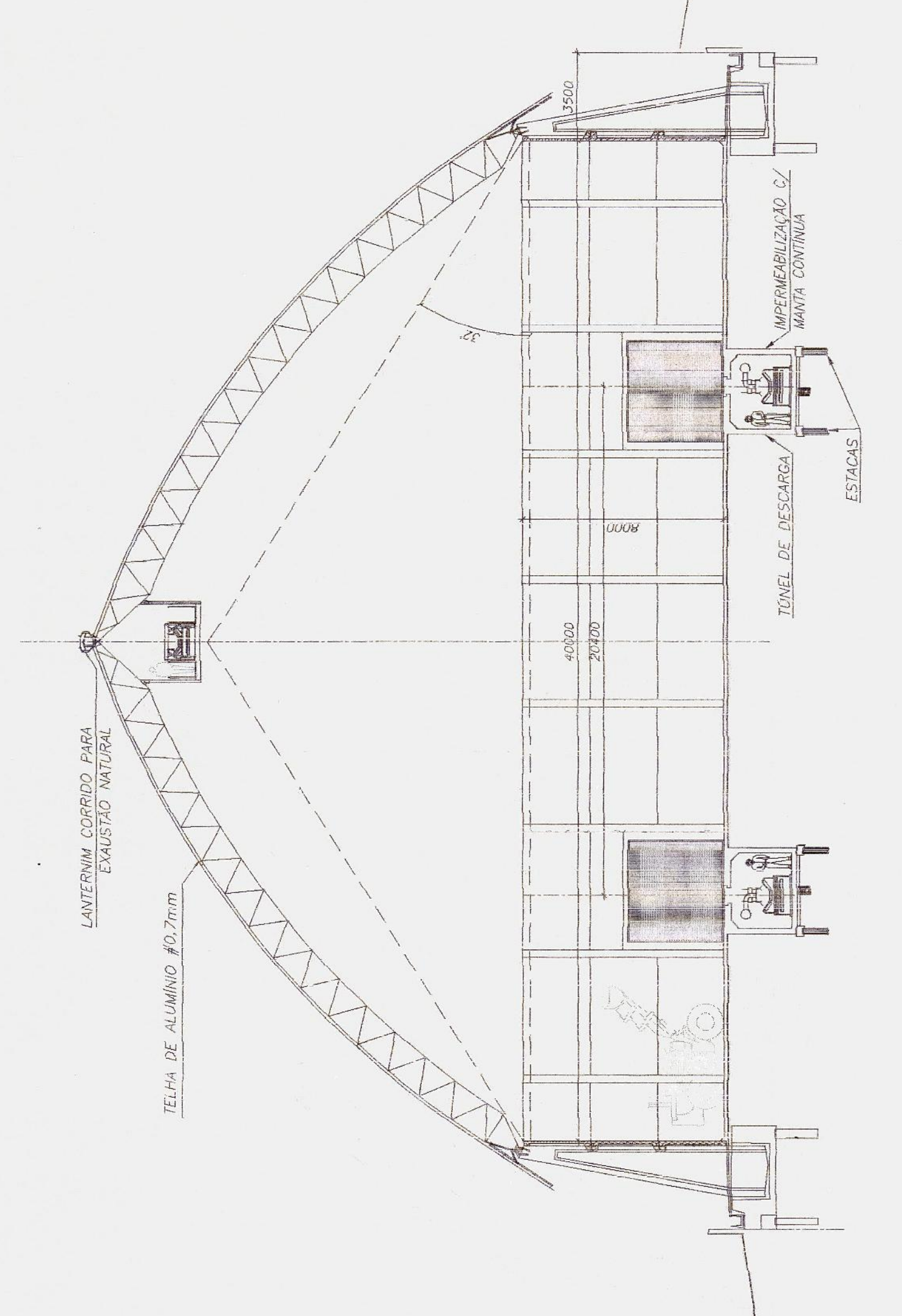
DIRETOR  
CARIMBO  
Nº 11/09/2001

CONSULTORIA  
LEGENDA  
PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUARIAS  
Nº 11/09/2001

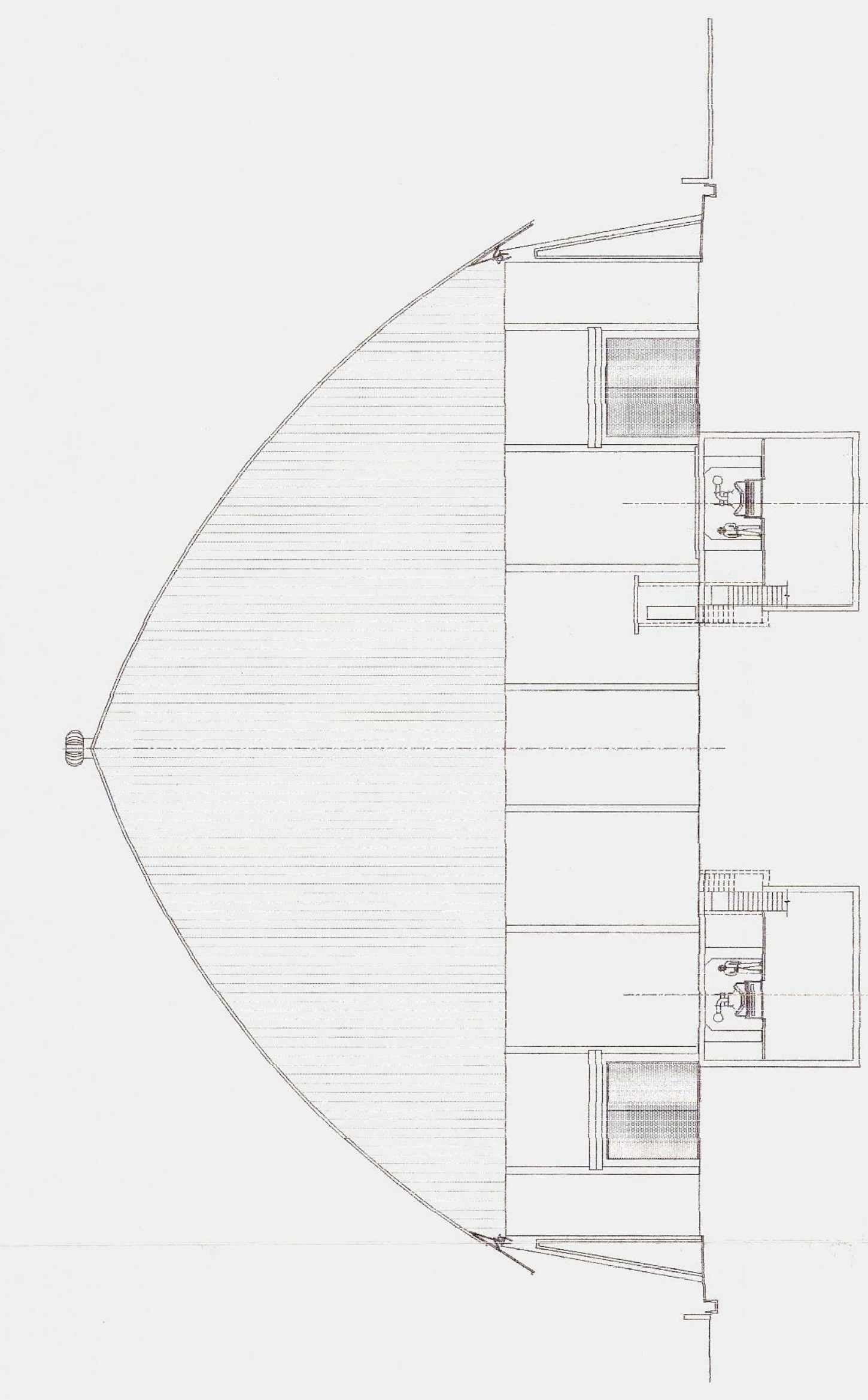




01 PLANTA  
ESCALA 1:250



01 CORTE AA  
ESCALA 1:250



02 CORTE BB  
ESCALA 1:250

PROPOSTA  
**INGENHEIRO BENJAMIM ZORTEA**  
 CREA SC 664/D VISTO PR 3040  
 CPF: 033.861.759-53

PROPOSTA  
**PASA-PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.**  
 CNPJ: 02.725.300/0001-63

**ZORTEA**  
 CONSTRUÇÕES LTDA

CAMPO GRANDE (MS) - (0\*\*57) 742 3930  
 CAMPOS NOVOS (SC) - (0\*\*49) 541 1056  
 VARZEA GRANDE (MT) - (0\*\*65) 684 1964

PROJETO	DATA	DOADO
DESENHO	ESCALA	REVISÃO
00		00

CLIENTE  
**AV. PORTUÁRIA S/N - PORTO DE PARANAGUÁ (PR)**

TÍTULO PROJETO ARQUITETÔNICO  
**PLANTA, CORTE AA E CORTE BB**

A CONCEPÇÃO DESTES PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, E DE PROPRIEDADE DA ZORTEA CONSTRUÇÕES LTDA, NÃO PODEM SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.

**PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS**

PREFEITURA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
 REQUERIMENTO Nº 1035/2011  
 REGISTRADO  
 A.H. de 11/08/2011  
 A.S. Nº 01.104  
 em 19 de agosto de 2011

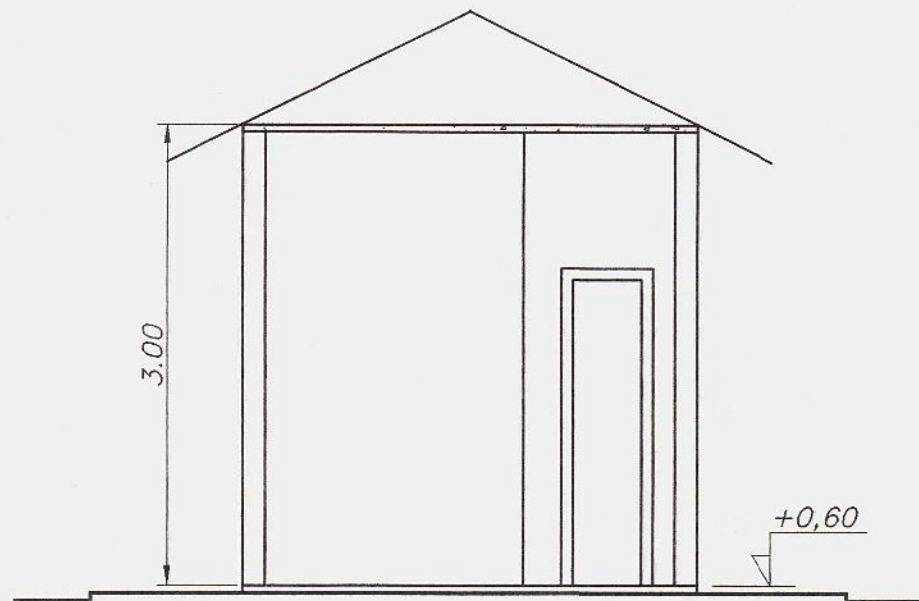
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
 Diretor de Serviços Ambientais/SIMAS  
**Deodoro Temporário A. Romão**  
 Diretor de Serviços Ambientais/SIMAS  
 Diretor de Serviços Ambientais/SIMAS  
**Roberto Amâncio Nete**  
 Diretor do Dep. de Urbanismo

LEGENDA  
**Luiz Henrique**  
 Engenheiro Arquiteto de Urbanismo  
 Secretário Municipal de Urbanismo

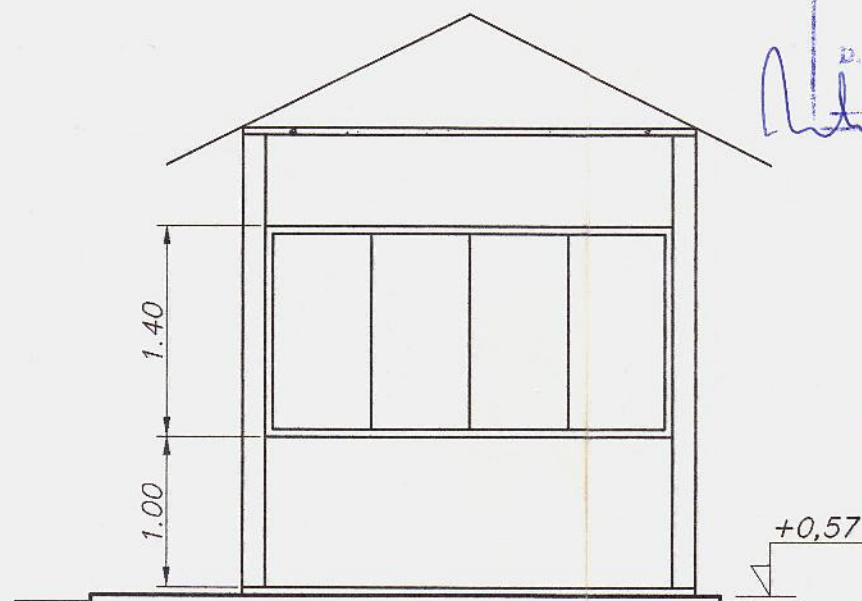
Este projeto foi analisado quanto às exigências do ATO 37/92 - L.E. CONFEA, estando.  
**DE ACORDO**  
 Paranaguá, 11 de agosto de 2011.  
**A. E. A. L.**

Arq. VANIA P. RODRIGUES FONSECA  
 CREA 157440 PR

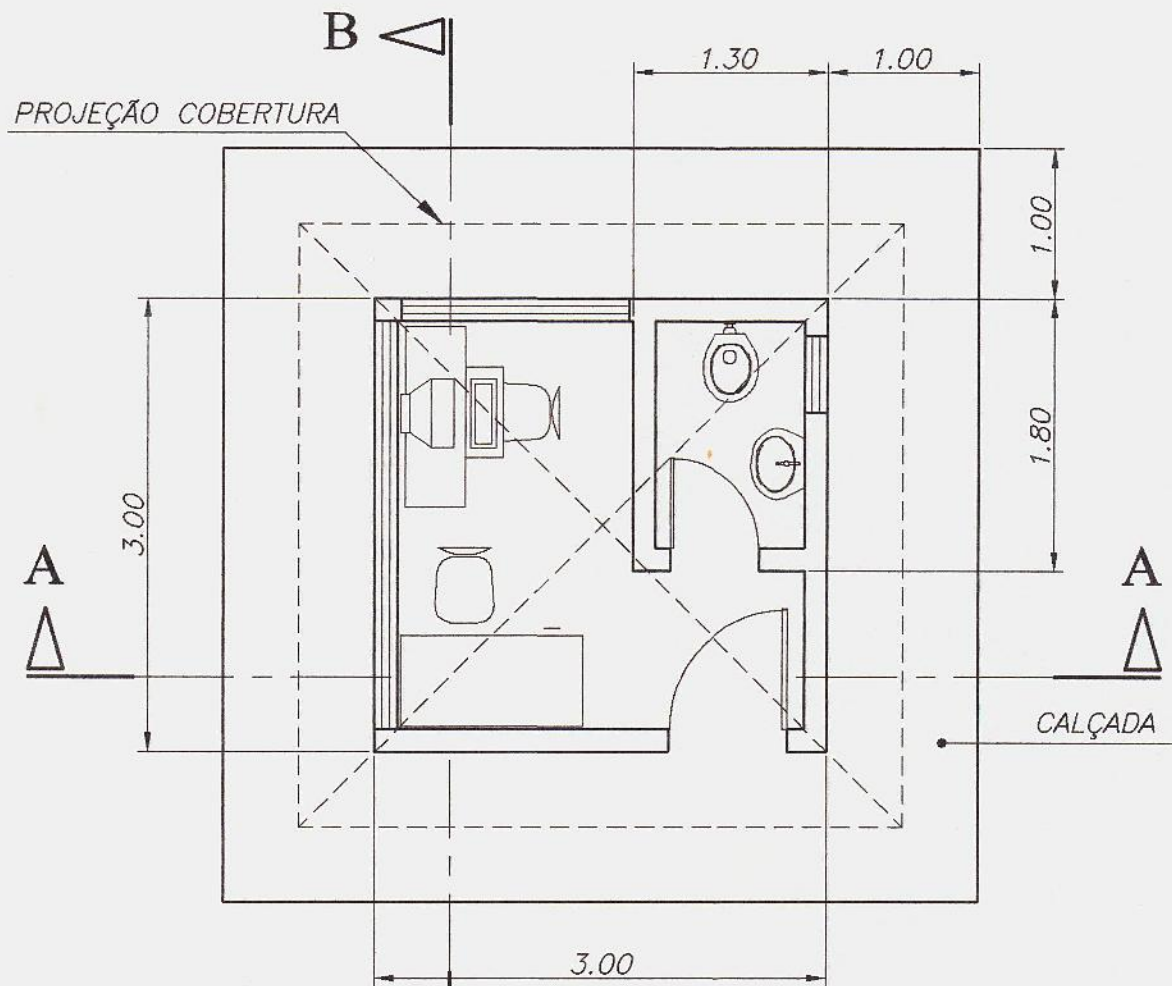




CORTE AA



CORTE BB



PLANTA

COLOR	PEN	WIDTH
01	07	0,150
02	07	0,150
03	03	0,200
04	07	0,250
05	07	0,500
06	07	0,200
07	07	0,300
08	07	0,150
09	07	0,250
10	10	0,250

CONSULTA  
 APROVADA  
 D. U. Em 24/07/2001

ESTA PRATELA COMPLEMENTA  
 O JOGO APROVADO EM 24/07/2001

Em 11/09/2001  
 Norberto André Jamnik Neto  
 Diretor do Dep. de Urbanismo

Edrij

RESP. TÉCNICO:  
 ENG. CIVIL EDISON BENJAMIM ZORTEÁ  
 CREA SC 664/D VISTO PR 3040  
 CPF 029.861.759-53

PROPRIETÁRIO:  
 PASA-PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.  
 CNPJ 02.725.300/0001-63

**ZORTEÁ**  
 CONSTRUÇÕES LTDA

CAMPO GRANDE (MS) - (0\*\*67) 742 3930  
 CAMPOS NOVOS (SC) - (0\*\*49) 541 1056  
 VARZEA GRANDE (MT) - (0\*\*65) 684 1994

PROJETO	DATA	CODIGO
DESENHO	ESCALA 1:50	REVISÃO 00

LOCAL  
 AV. PORTUÁRIA S/N - PORTO DE PARANAGUÁ (PR)

TÍTULO PROJETO ARQUITETONICO  
 PORTÁRIA

A CONCEPÇÃO DESTE PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA ZORTEÁ CONSTRUÇÕES LTDA, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.

CLIENTE  
**PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUARIAS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
 REQUERIMENTO n° 10189/01  
 REGISTRADO  
 A Fl. do Livro Proprio sob n° 21.104  
 29.08.01  
 em 29 agosto 2001  
 #folto

SAUDE  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
 D. S. A.  
 Projeto n° 329/01  
 Aprovado em 03.08.2001  
 Débora Temporão de A. Ramos  
 Eng. Civil CREA 25.647-D PR  
 Dept. de Saúde Ambiental/SEMSA

Luiz Affonso Ribeiro da Silveira  
 Secretário Municipal de Urbanismo

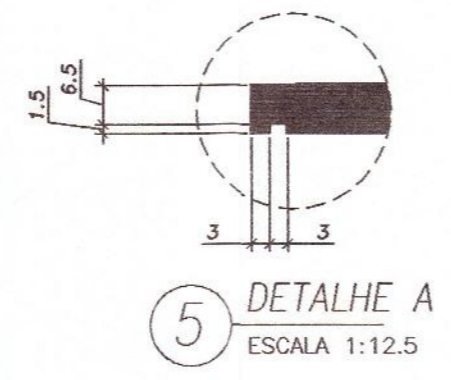
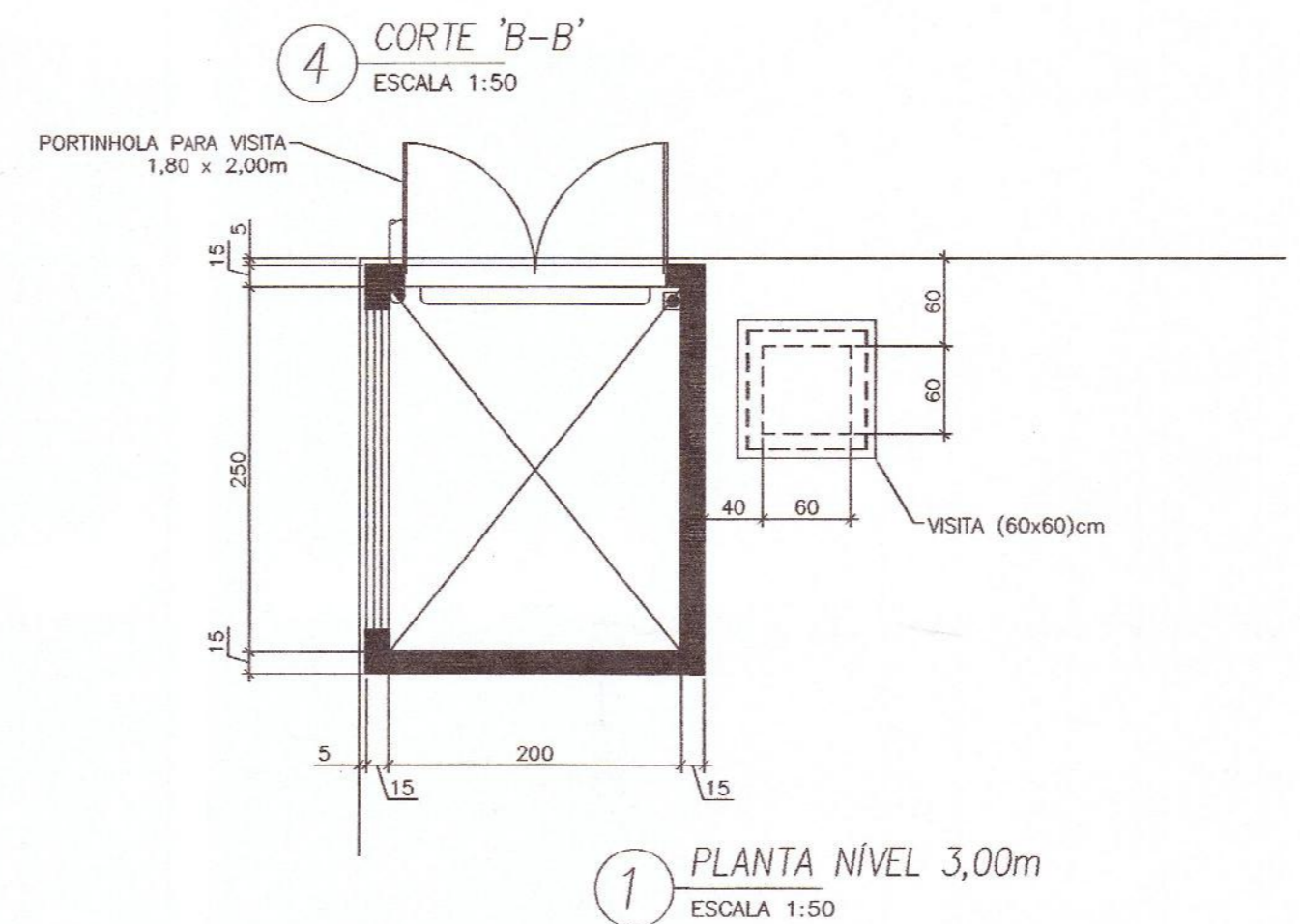
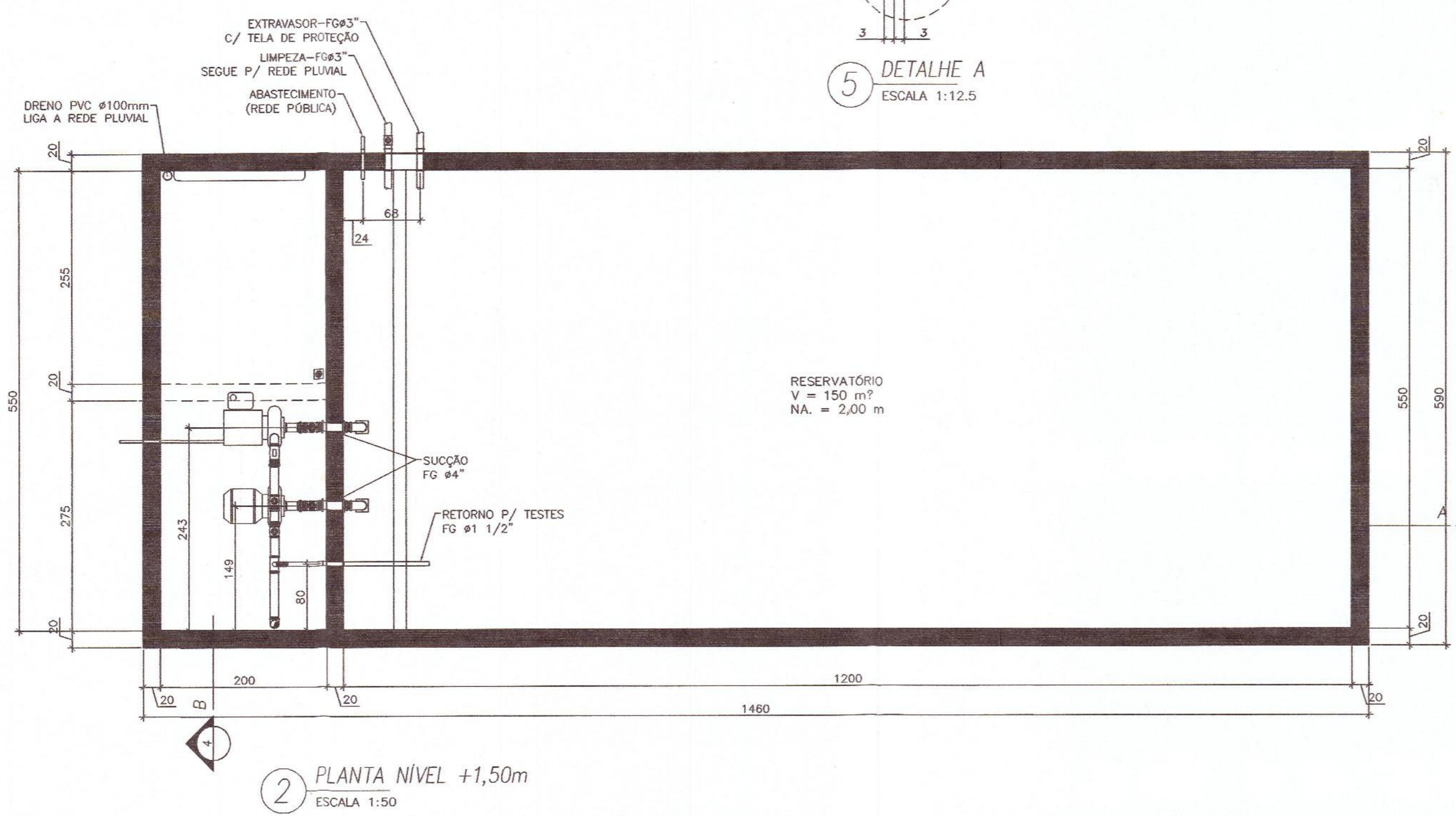
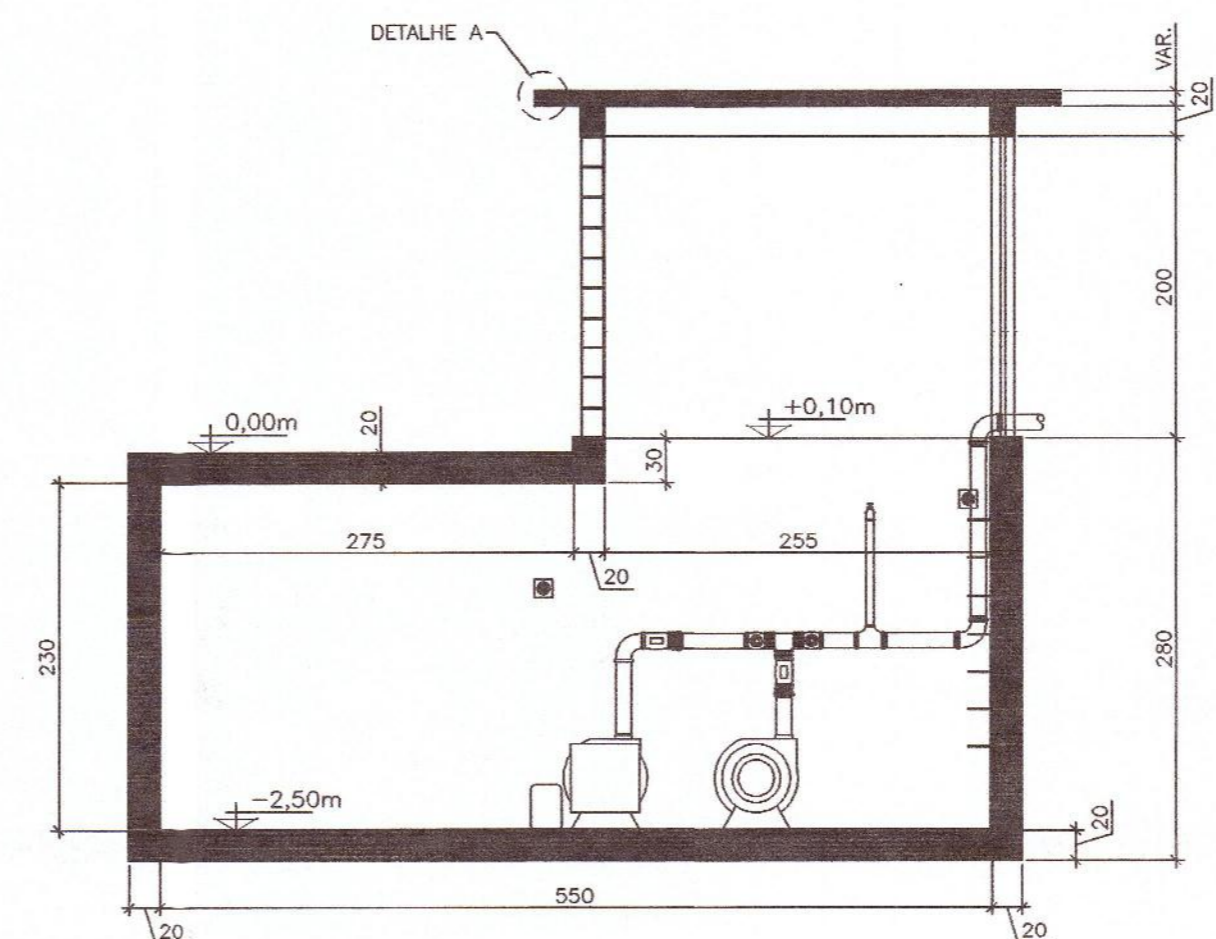
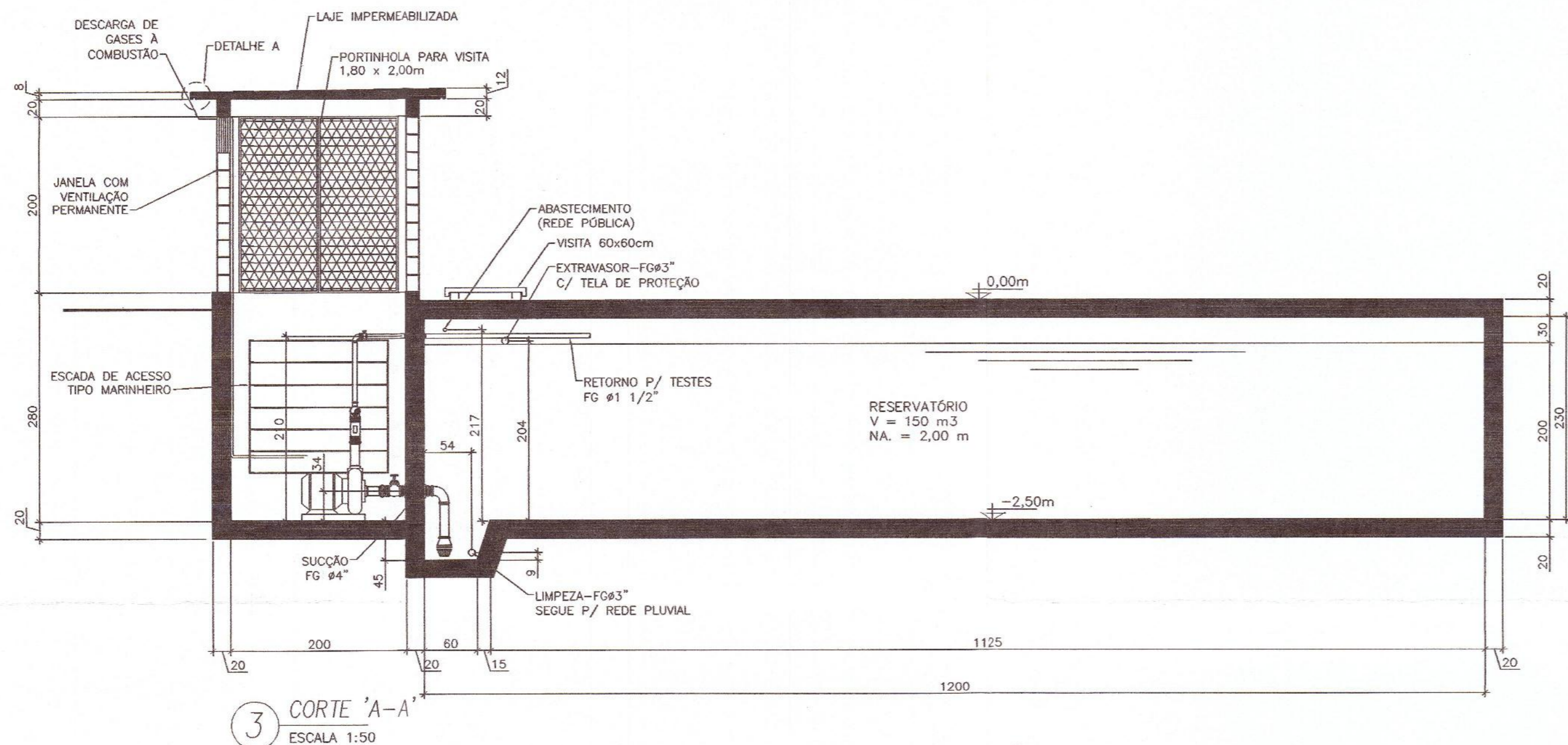
Norberto André Jamnik Neto  
 Diretor

LEGENDA









Este projeto foi analisado quanto as exigências do ATO 3792 - CREA CONFEA, estando.

DE ACORDO

Paranaguá, 11/11/05

*[Signature]*

A.E.A.A.L.  
 Ar<sup>te</sup> VÂNIA P. R. FOES  
 CREA - PR. 15741/D

CREA-PR / AEAL CONSULTA

CONSULTA APROVADA

*[Signature]*  
 Takashi Nakayama  
 Eng Civil - Setor Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
 REQUERIMENTO nº. 6.886/05  
 REGISTRADO  
 A Fl. do Livro Proprio sob nº. 21.878  
 29 de 11 de 2005  
 APROVADO  
 Em 04 de Novembro de 2005

SECRETÁRIO: *[Signature]* Vânia Pessoa Rodrigues Foes  
 Secretária Municipal de Urbanismo

DIRETOR: *[Signature]* Engº Pedro Paulo Ferreira Júnior  
 Diretor do Dep. de Urbanismo

SAÚDE: Prefeitura Municipal de Paranaguá  
 Secretaria Municipal de Saúde  
 Projeto nº. 115/05  
 Aprovado em 18.08.05

RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL EDISON BENJAMIM ZORTEA  
 CREA SC 664/D VISTO PR 3040  
 CPF 029.861.759-53

PROPRIETÁRIO: PASA-PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.  
 CNPJ 02.725.300/0001-63  
 I.E. 902.326.83-93

CLIENTE: JASA  
 Paraná Operações Portuárias S/A

**ZORTEA** CONSTRUÇÕES LTDA  
 CAMPO GRANDE (MS) - (067) 345 5000  
 CAMPOS NOVOS (SC) - (049) 541 1056  
 VARZEA GRANDE (MT) - (065) 684 1994

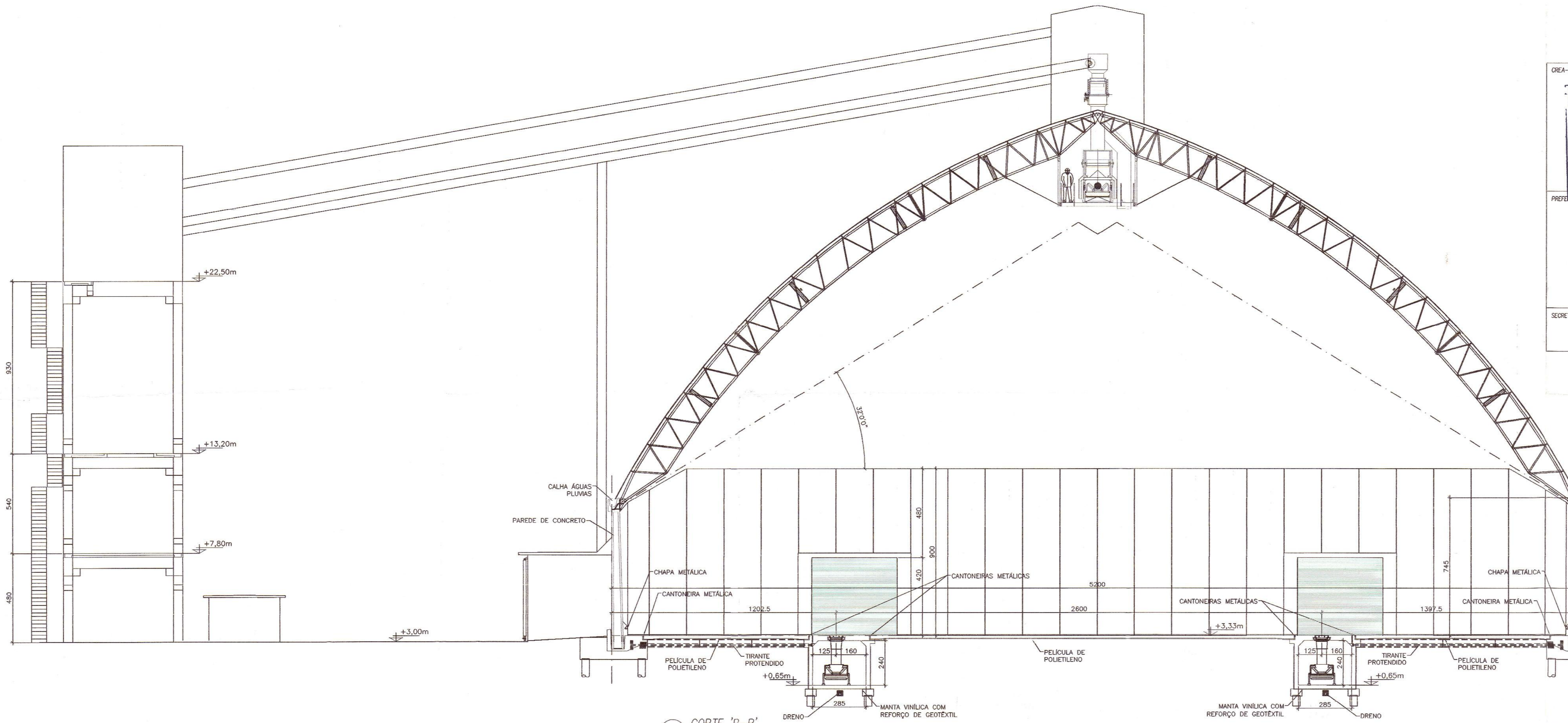
PROJETO: EDISON	DATA: 04/03/2005	CODIGO: P009
DESENHO: LARISSA	ESCALA: 1:50	REVISAO: FÁBIO

LOCAL: PARANAGUÁ-PR

TITULO: PROJETO ARQUITETÔNICO  
 CISTERNA - PLANTA BAIXA E CORTES

A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA ZORTEA CONSTRUÇÕES LTDA, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.





1 CORTE 'B-B'  
ESCALA 1:125

CREA-PR / AEARL	CONSULTA
Este projeto foi analisado quanto as exigências do ATO 3792 - CREA CONFEA, estando.	
DE ACORDO	
Paranaguá, 11/11/05	
 <b>A. E. A. L.</b>	
PREFEITURA	SAÚDE
<b>Ar<sup>te</sup> VÂNIA P. R. FÓES</b> CREA - PR 15741/D	
SECRETÁRIO	DIRETOR

PREFEITURA CALHA ÁGUAS PLUVIAS APL. 02/05/05 APL. 02/05/05 PAREDE DE CONCRETO SETOR DE EXP. EDIF. DEPT. DE URBANISMO	<b>CONSULTA APROVADA</b> D. U. - 11/08/05  <b>Takashi Nakayama</b> Eng. Civil - Setor Técnico
---	---

Vânia Pessoa Rodrigues Fóes Secretária Municipal de Urbanismo	Prefeitura Municipal de Paranaguá Secretaria Municipal de Urbanismo Projeto nº 115/05 Aprovado em 11/08/05 Sarta Ivo... Eng. Sanitário... Depto de Saúde Ambiental... Eng. Pedro Paulo Pereira Junior Diretor do Depto. de Urbanismo
--	--

RESP. TÉCNICO:  
 ENG. CIVIL EDISON BENJAMIM ZORTÉA  
 CREA SC 664/D VISTO PR 3040  
 CPF 029.861.759-53

PROPRIETÁRIO:  
 PASA-PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.  
 CNPJ 02.725.300/0001-53  
 I.E. 902.326.83-93



**ZORTÉA**  
 CONSTRUÇÕES LTDA

CAMPO GRANDE (MS) - (067) 345 5000  
 CAMPOS NOVOS (SC) - (049) 541 1056  
 VARZEA GRANDE (MT) - (065) 684 1994

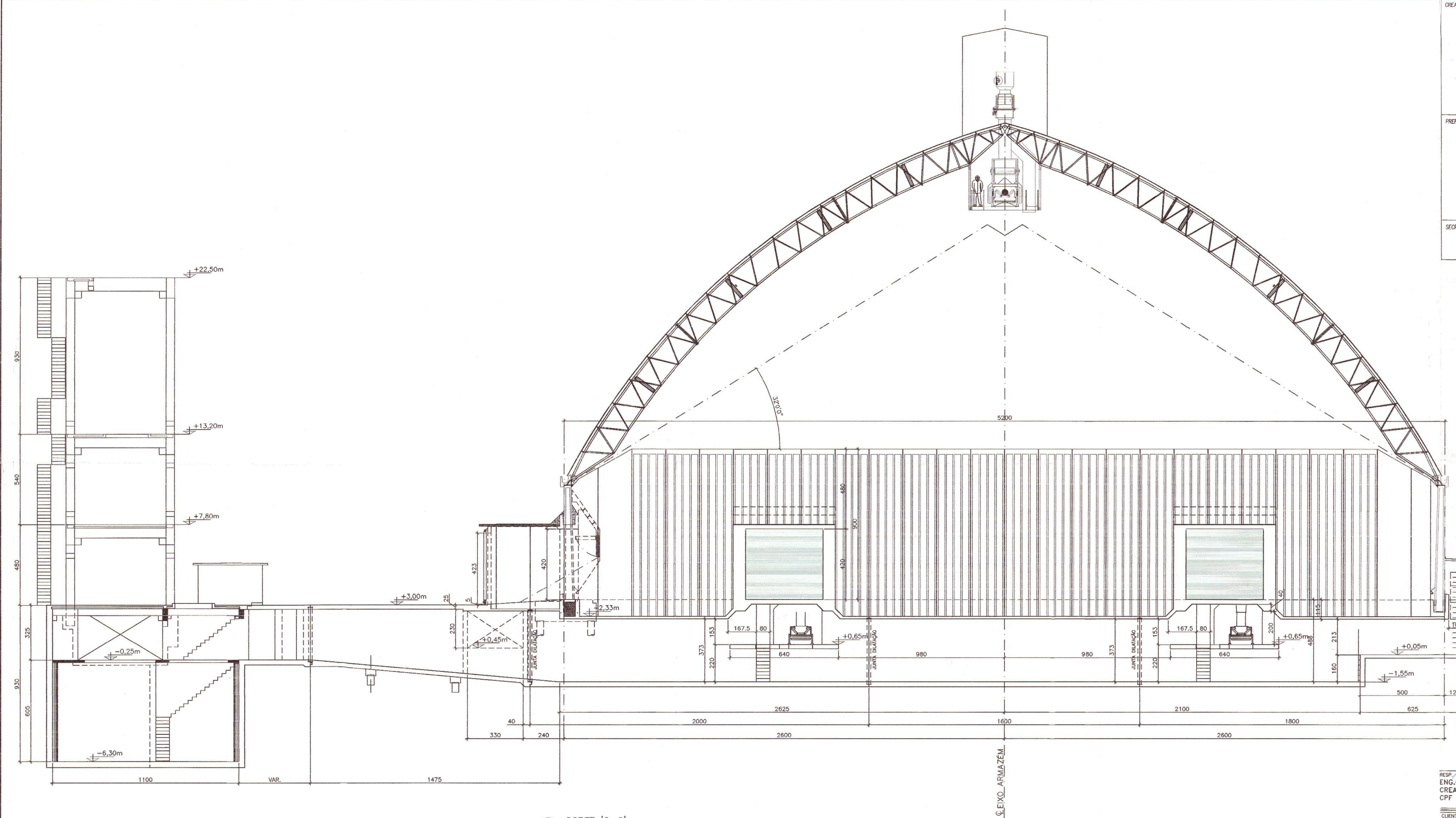
PROJETO	DATA	CODIGO
EDISON	12/03/2005	P003
DESENHO	ESCALA	REVISÃO
CRISTIANO	1:125	FÁBIO

LOCAL: PARANAGUÁ-PR

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO  
 ARMAZÉM - CORTE 'B-B'

A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA ZORTÉA CONSTRUÇÕES LTDA, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.





1 CORTE 'C-C'  
ESCALA 1:125

CREA-PR / AEAAL

Este projeto foi analisado quanto as exigências do ATO 3792 - CREA CONFEA, estando.

DE ACORDO

Paranaguá, 17/10/05

*[Signature]*

A.E.A.A.L.

PREFEIRA Ar<sup>te</sup> VÂNIA P. R. FÓES  
CREA - PR. 15741/D

CONSULTA

SAGDE

SECRETARIO

DIRETOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
REQUERIMENTO Nº 000.884.105  
REGISTRADO  
A R. do Livro Projeto nº 000.884.105  
24/11/2005  
APROVADO  
Em 24 de Novembro de 2005  
Setor de Expediente  
DEPT. DE URBANISMO

CONSULTA  
APROVADA  
D. O. Nº 17.108/05  
*[Signature]*  
Takashi Nakayama  
Eng Civil - Setor Técnico

Prefeitura Municipal de Paranaguá  
Secretaria Municipal de Saúde  
Projeto nº 1157.05  
Aprovado em 18/08/05

*[Signature]*  
Vânia Pesson Rodrigues Fôes  
Secretaria Municipal de Urbanismo

*[Signature]*  
Sônia Aparecida de Fátima  
Eng<sup>o</sup> Sanitário  
Depto de Saúde Ambiental

RESP. TÉCNICO:  
ENG. CIVIL EDISON BENJAMIM ZORTEA  
CREA SC 664/D VISTO PR 3040  
CPF 029.861.759-53

PROPRIETÁRIO:  
PASA-PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.  
CNPJ 02.725.300/0001-63  
I.E. 902.526.83-93



**ZORTEA** CONSTRUÇÕES LTDA

CAMPO GRANDE (MS) - (067) 345 5000  
CAMPOS NOVOS (SC) - (049) 541 1056  
VARZEA GRANDE (MT) - (065) 684 1994

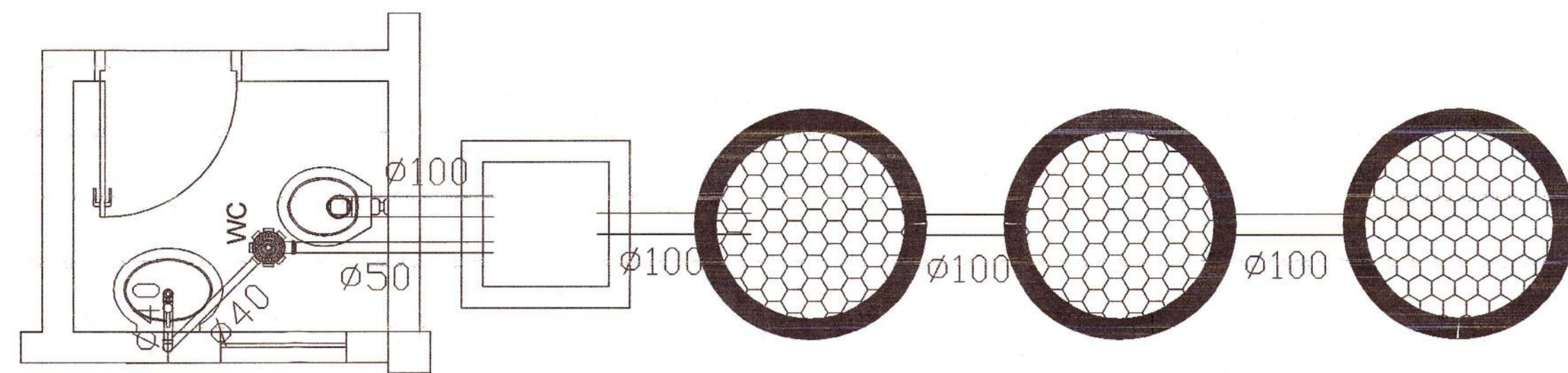
PROJETO	EDISON	DATA	12/03/2005	CODIGO	P004
DESENHO	CRISTIANO	ESCALA	1:125	REVISÃO	FÁBIO

LOCAL: PARANAGUÁ-PR

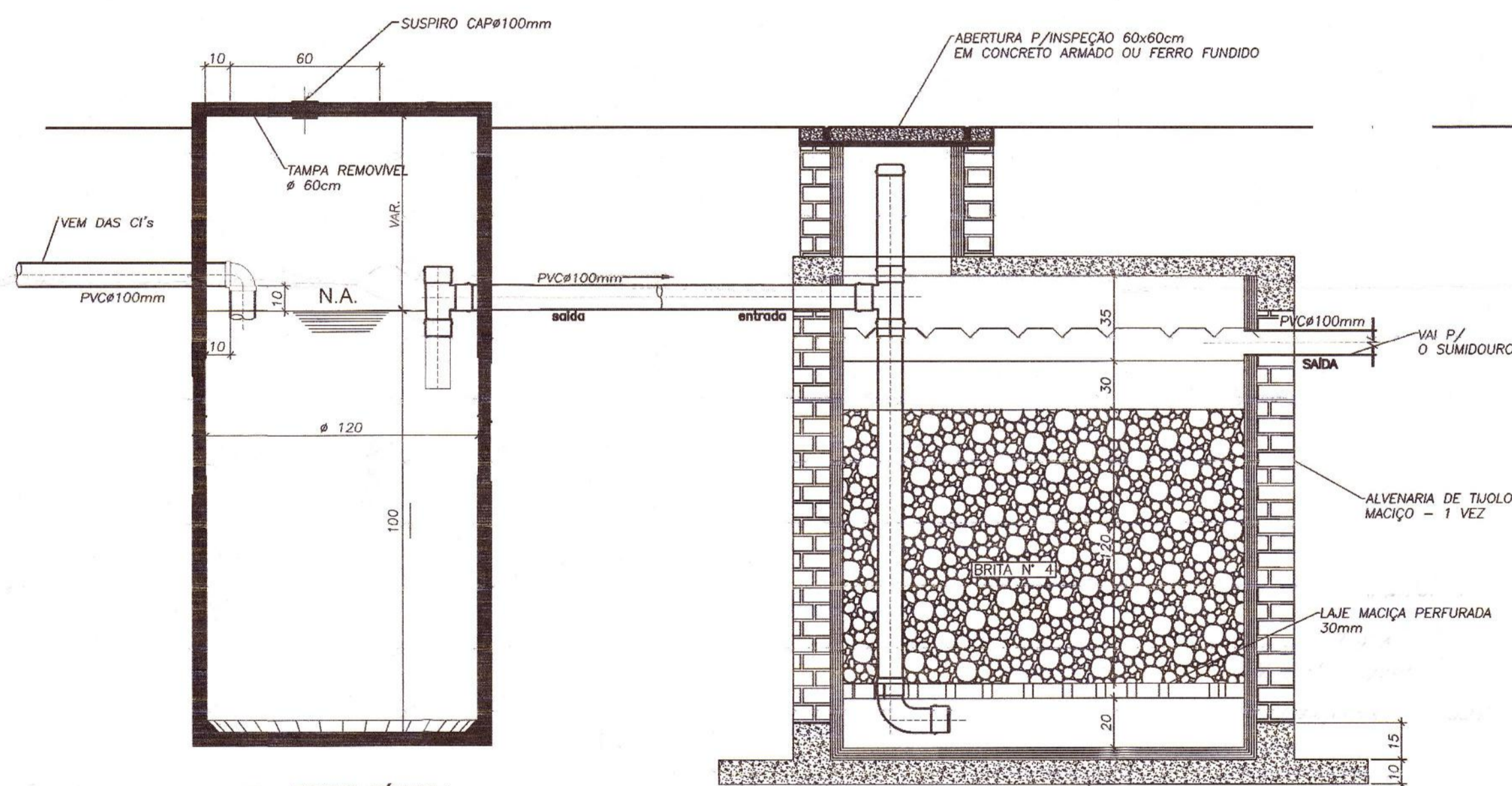
TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO  
ARMAZÉM - CORTE 'C-C'

A CONCEPÇÃO DESTES PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA ZORTEA CONSTRUÇÕES LTDA, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.

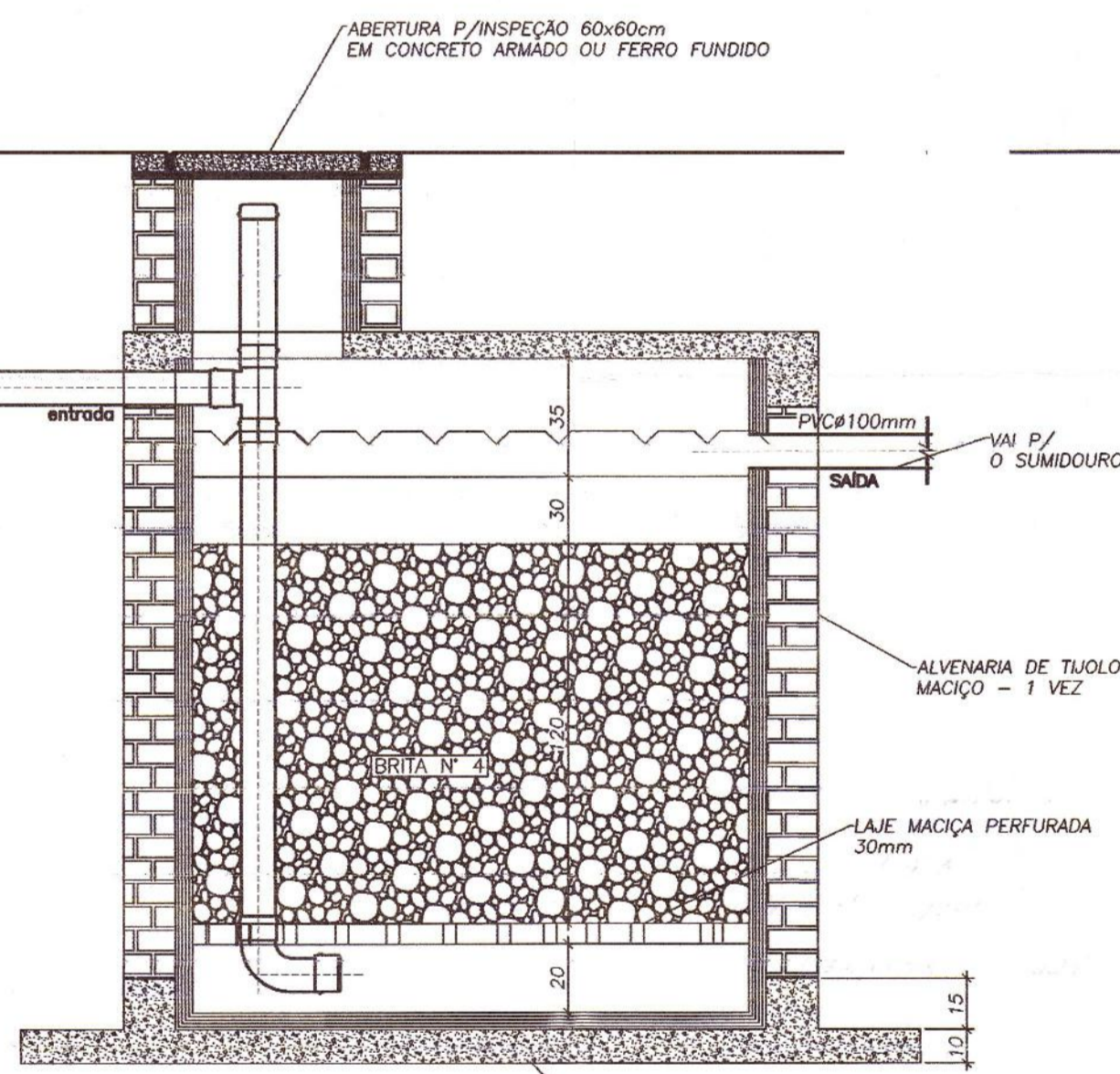




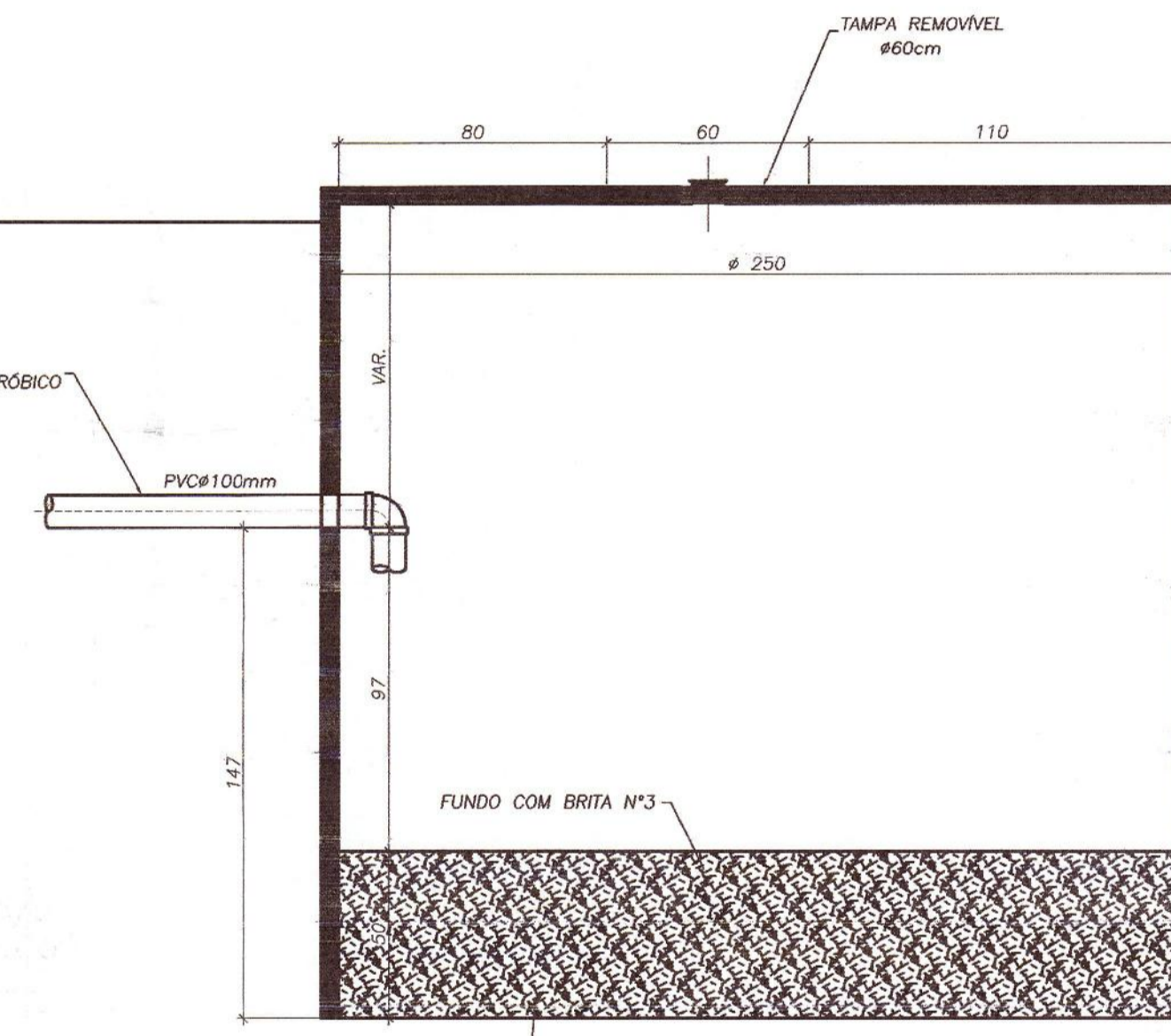
1 PLANTA  
ESCALA 1:25



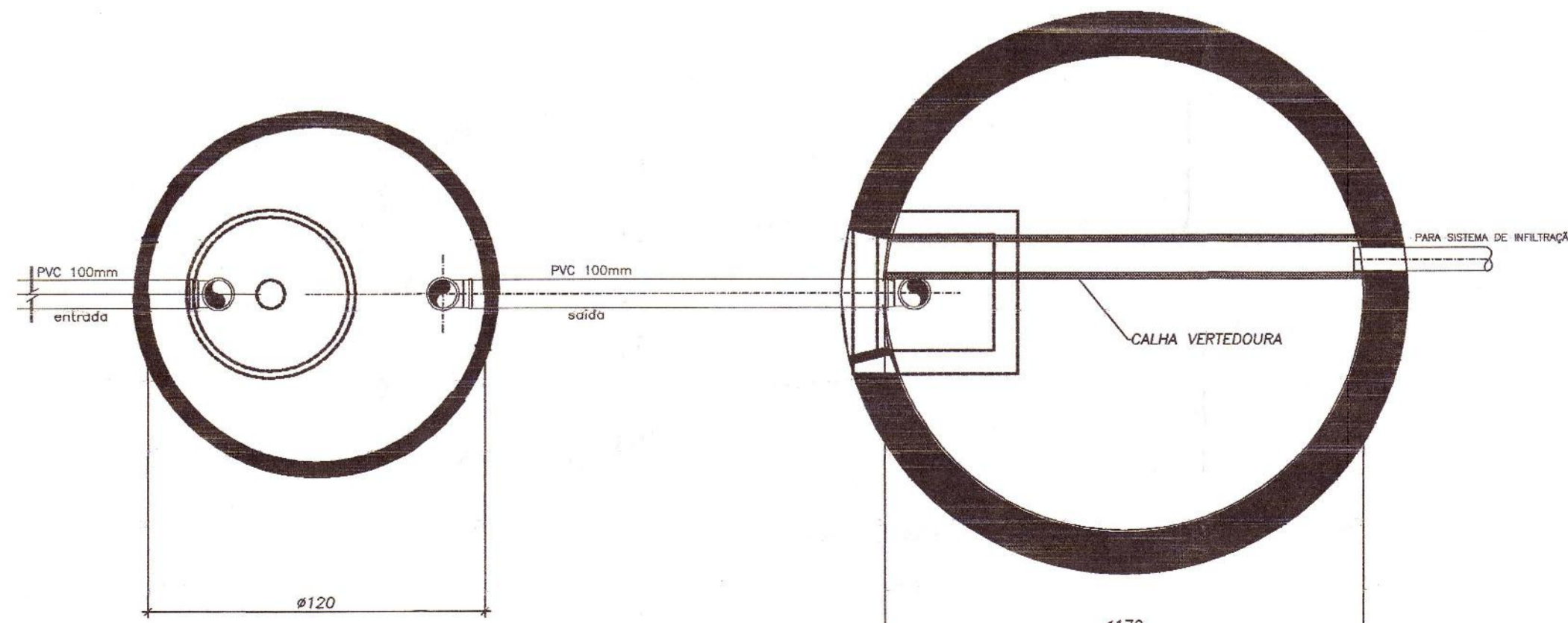
2 FOSSA SÉPTICA  
ESCALA 1:20



3 FILTRO ANAERÓBICO  
ESCALA 1:20

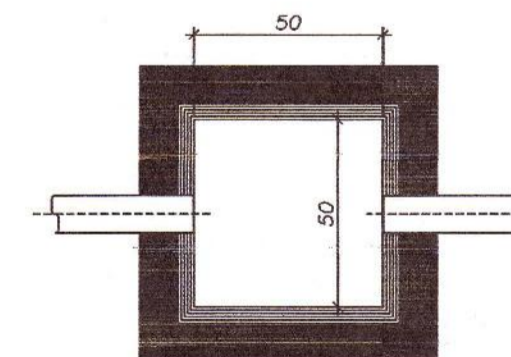


4 SUMIDOURO  
ESCALA 1:20

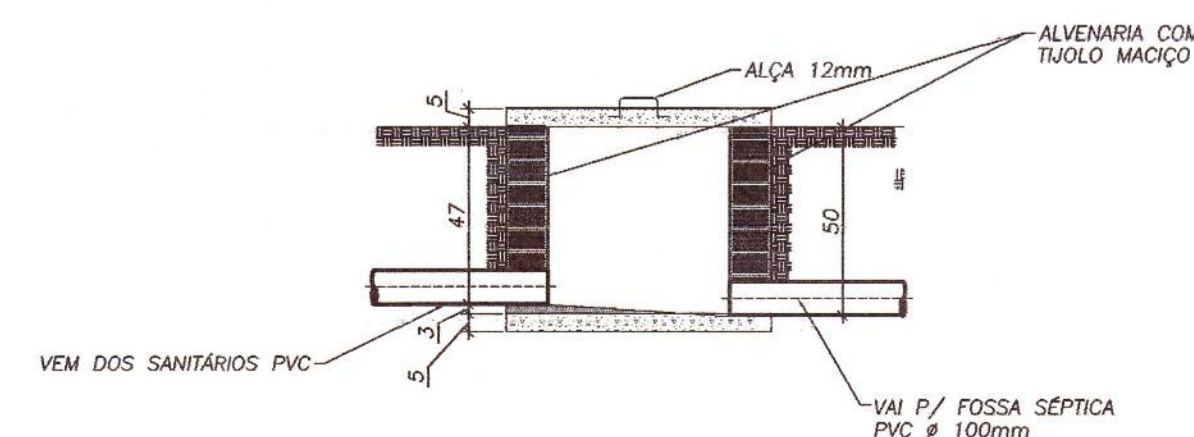


5 FOSSA SÉPTICA - PLANTA  
ESCALA 1:20

6 FILTRO ANAERÓBICO - PLANTA  
ESCALA 1:20



7 PLANTA GENÉRICA DA CAIXA DE INSPEÇÃO  
ESCALA 1:20



8 DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO  
ESCALA 1:20

LEGENDA:

- FOSSA SÉPTICA
- FILTRO ANAERÓBICO
- SUMIDOURO

Este projeto foi analisado quanto as exigências do ATO 3792 - CREA CONFEA, estando DE ACORDO  
Paraná, 11/11/05  
A. E. A. L.

NOTAS:

- 1)- A LIMPEZA DA FOSSA SÉPTICA, DEVERÁ SER FEITA A CADA 12 MESES.
- 2)- QUANDO DA REMOÇÃO DO LODO DIGERIDO, 10% DO SEU VOLUME NÃO DEVEM SER RETIRADOS.
- 3)- ANTERIORMENTE A QUALQUER OPERAÇÃO NO INTERIOR DA FOSSA, A TAMPA DEVE SE MANTIDA ABERTA, NO MÍNIMO, POR 05 MINUTOS PARA LIBERAÇÃO DE GASES TÓXICOS OU EXPLOSIVOS.
- 4)- ATENDE A NORMA TÉCNICA "NBR 7229"
- 5)- DECLIVIDADE DOS TUBOS DE ESGOTOS, SERÁ DE 1,5%

CREA-PR/AEAL	CONSULTA
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO REQUERIMENTO nº 6.826/05 REGISTRADO A Fl. do Livro Projeto sob nº 21.828 24/11/2005 APROVADO Em 24 de Novembro de 2005 SETOR DE EXPEDIÇÃO DEPTº DE URBANISMO	SAÚDE Prefeitura Municipal de Paranaguá Secretaria Municipal de Saúde Projeto nº 115/05 Aprovado em 18.03.05 S. L. Sarita Josézinha Machado Eng. Sanitária Cl. 22801 - PR Dept. de Saúde Ambiental/SEMISA
SECRETÁRIO	DIRETOR
 Vânia Pessoa Rodrigues Fôse Secretária Municipal de Urbanismo	 Eng. Pedro Paulo Pereira Junior Diretor do Dep. de Urbanismo
RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL EDISON BENJAMIM ZORTEA CREA SC 664/D VISTO PR 3040 CPF 029.861.759-53	PROPRIETÁRIO: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A. CNPJ 02.725.300/0001-63 I.E. 902.326.83-93

CLIENTE

**ZORTEA**  
CONSTRUÇÕES LTDA

CAMPO GRANDE (MS) - (067) 345 5000  
CAMPOS NOVOS (SC) - (049) 541 1056  
VARZEIA GRANDE (MT) - (065) 684 1994

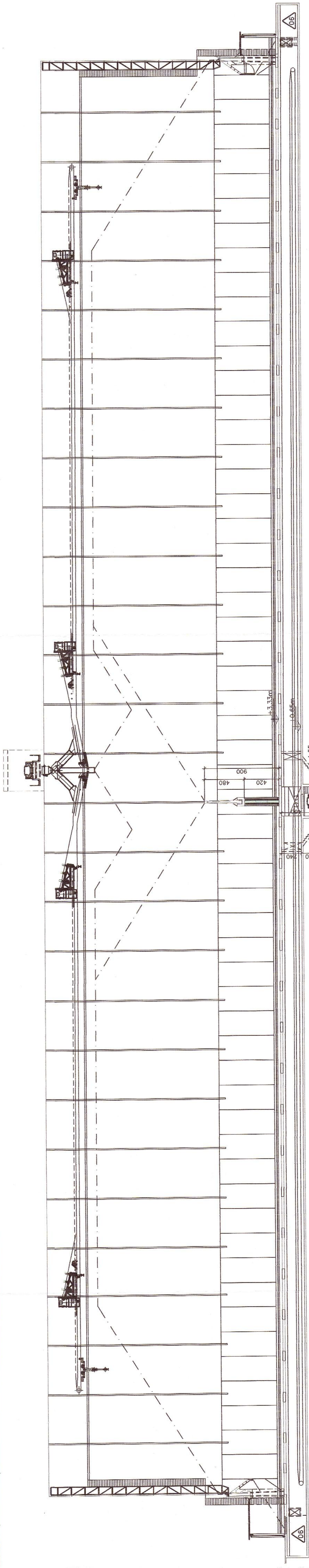
PROJETO	DATA	CODIGO
LYNCON	22/07/2005	P013
DESENHO	ESCALA	REVISAO
LUIZ FELIPE	1:50	FÁBIO

LOCAL: PARANAGUÁ-PR

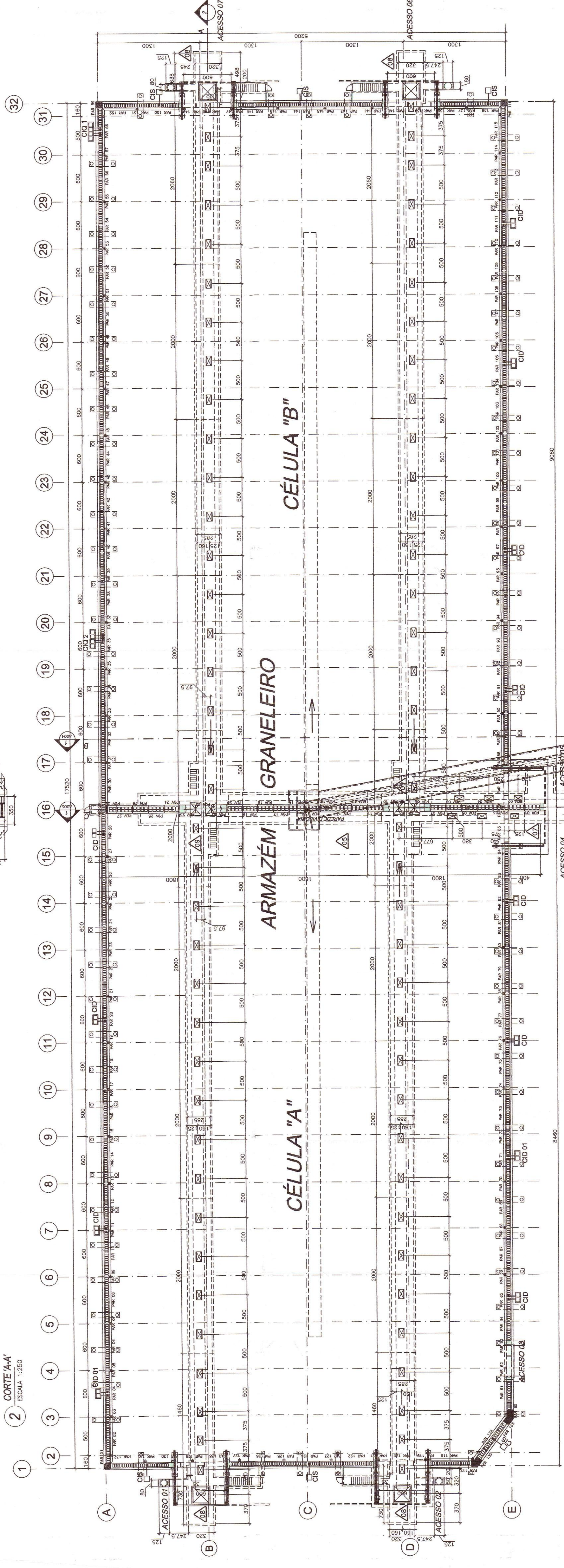
TÍTULO: PROJETO ESGOTO  
GUARITA - ESGOTO

A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA ZORTEA CONSTRUÇÕES LTDA, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.





2 CORTE 'A-A'  
ESCALA 1:250



1 PLANTA  
ESCALA 1:250

Este projeto foi analisado quanto as exigências do ATO 3792 - CREA CONFEA, estando, DE ACORDO

Paranaquá, 11/11/05

**A. E. A. L.**  
AR<sup>º</sup> VÂNIA P. R. VOES  
CREA - PR 15741/D

CONSULTA

**CONSULTA**  
APROVADA  
D. E. B. [Assinatura]  
Eng. Civil - Sênior Técnico

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
REQUERIMENTO nº. 4.864/05  
REGISTRO  
A. R. de Livro Projeto nº. 41.878  
APROVADO  
Em 11/11/05  
SEIOR DE EXPEDIENTE  
DEPT. DE URBANISMO

SECRETARIO  
[Assinatura]  
Vilma Pessoni Rodrigues Fides  
Paranaquá, 11/11/05

PROFESSOR  
[Assinatura]  
Eng<sup>º</sup> Paulo André Portinari Júnior  
Diretor do Dep. de Urbanismo

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
REQUERIMENTO nº. 4.864/05  
REGISTRO  
A. R. de Livro Projeto nº. 41.878  
APROVADO  
Em 11/11/05  
SEIOR DE EXPEDIENTE  
DEPT. DE URBANISMO

SECRETARIO  
[Assinatura]  
Vilma Pessoni Rodrigues Fides  
Paranaquá, 11/11/05

PROFESSOR  
[Assinatura]  
Eng<sup>º</sup> Paulo André Portinari Júnior  
Diretor do Dep. de Urbanismo

RES. TÉCNICO EDISON BENJAMIM ZORTEA  
CREA SC 89470 VISTO PR 3040  
CPF 029.861.759-53

PROFESSOR EDISON BENJAMIM ZORTEA  
CREA SC 89470 VISTO PR 3040  
CPF 029.861.759-53

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
REQUERIMENTO nº. 4.864/05  
REGISTRO  
A. R. de Livro Projeto nº. 41.878  
APROVADO  
Em 11/11/05  
SEIOR DE EXPEDIENTE  
DEPT. DE URBANISMO

SECRETARIO  
[Assinatura]  
Vilma Pessoni Rodrigues Fides  
Paranaquá, 11/11/05

PROFESSOR  
[Assinatura]  
Eng<sup>º</sup> Paulo André Portinari Júnior  
Diretor do Dep. de Urbanismo

**ZORTEA**  
CONSTRUÇÕES LTDA  
VARZEA GRANDE (MT) - (065) 684 1984

PROJETO EDISON 12/03/2005 P002  
DESENHO CRISTIANO 1:250 REVISÃO FÁBIO

LOCAL PARANAGUÁ-PR

TÍTULO PROJETO ARQUITETÔNICO  
ARMAZÉM - PLANTA E CORTE 'A-A'

A CONCEÇÃO DESTE PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PRO-  
PRIEDADE DA ZORTEA CONSTRUÇÕES LTDA, NÃO PODENDO SER UTILIZADO  
PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTA SENDO FORNECIDO.

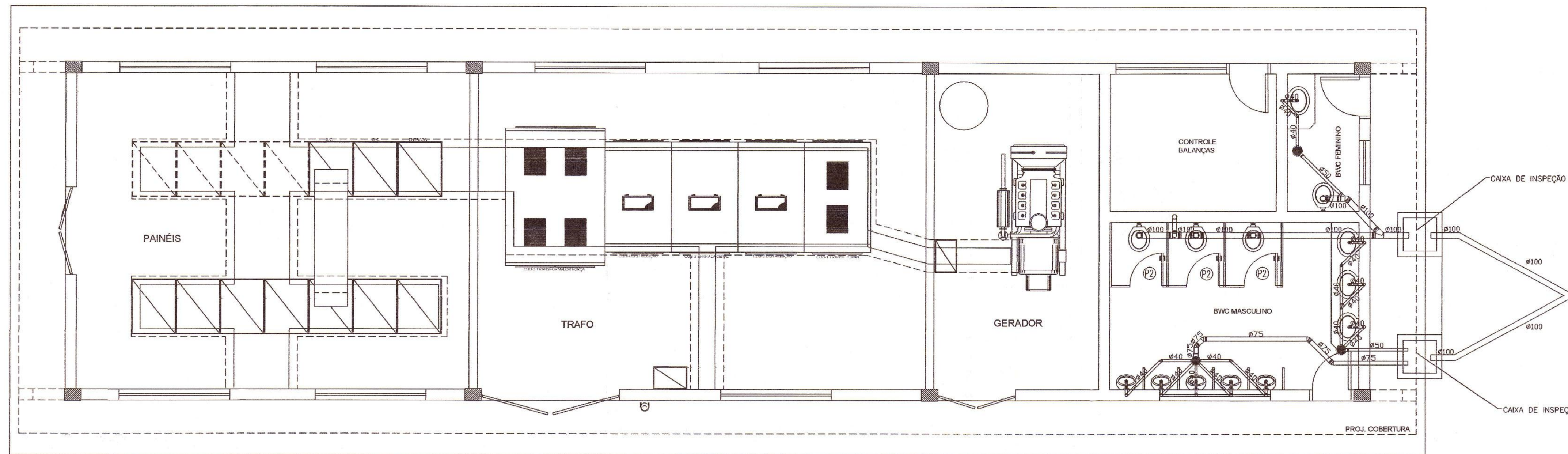
PROJETO EDISON 12/03/2005 P002  
DESENHO CRISTIANO 1:250 REVISÃO FÁBIO

LOCAL PARANAGUÁ-PR

TÍTULO PROJETO ARQUITETÔNICO  
ARMAZÉM - PLANTA E CORTE 'A-A'

A CONCEÇÃO DESTE PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PRO-  
PRIEDADE DA ZORTEA CONSTRUÇÕES LTDA, NÃO PODENDO SER UTILIZADO  
PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTA SENDO FORNECIDO.





- LEGENDA:
- FOSSA SÉPTICA
  - FILTRO ANAERÓBICO
  - SUMIDOURO

Este projeto foi analisado quanto as exigências do ATO 3792 - CREA CONFEA, estando.

DE ACORDO

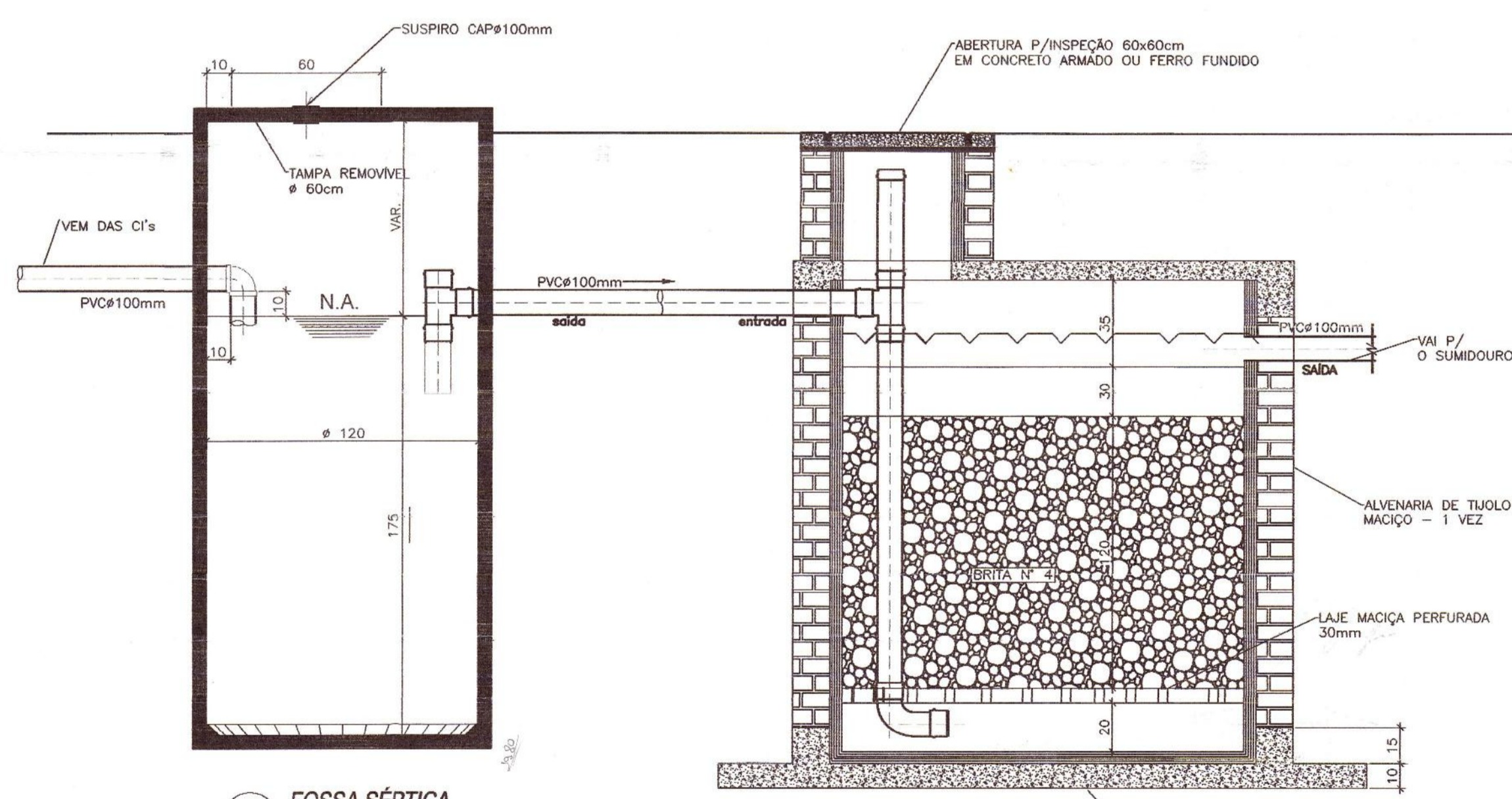
Paranaguá, 11/08/05

*[Signature]*

**A. E. A. L.**  
 Ar<sup>te</sup> VÂNIA P. R. FÓES  
 CREA - PR. 15741/D

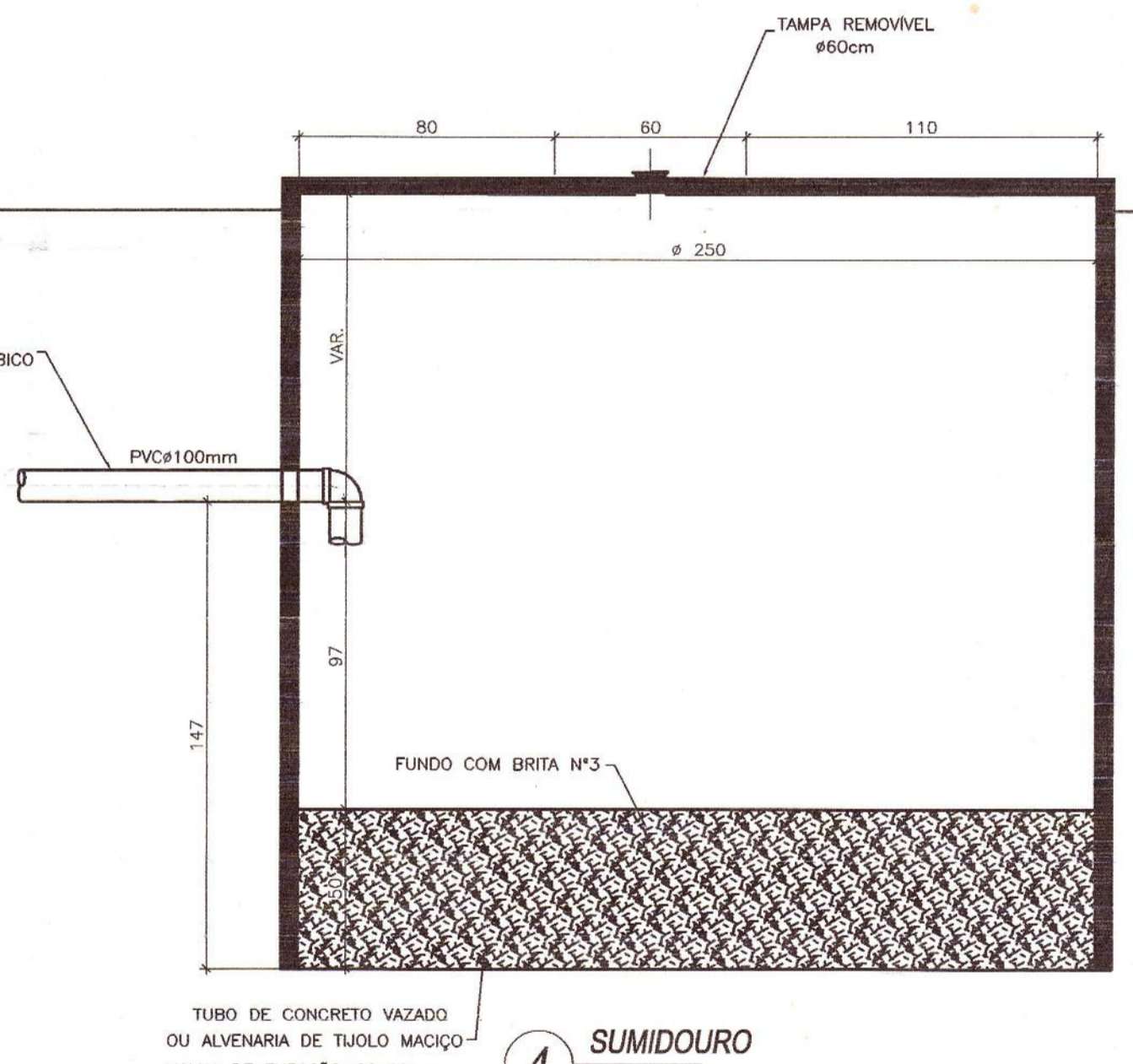
1 PLANTA ESGOTO  
 ESCALA 1:50

- NOTAS:
- 1)- A LIMPEZA DA FOSSA SÉPTICA, DEVERÁ SER FEITA A CADA 12 MESES.
  - 2)- QUANDO DA REMOÇÃO DO LODO DIGERIDO, 10% DO SEU VOLUME NÃO DEVEM SER RETIRADOS.
  - 3)- ANTERIORMENTE A QUALQUER OPERAÇÃO NO INTERIOR DA FOSSA, A TAMPA DEVE SE MANTIDA ABERTA, NO MÍNIMO, POR 05 MINUTOS PARA LIBERAÇÃO DE GASES TÓXICOS OU EXPLOSIVOS.
  - 4)- ATENDE A NORMA TÉCNICA "NBR 7229"
  - 5)- DECLIVIDADE DOS TUBOS DE ESGOTOS, SERÁ DE 1,5%

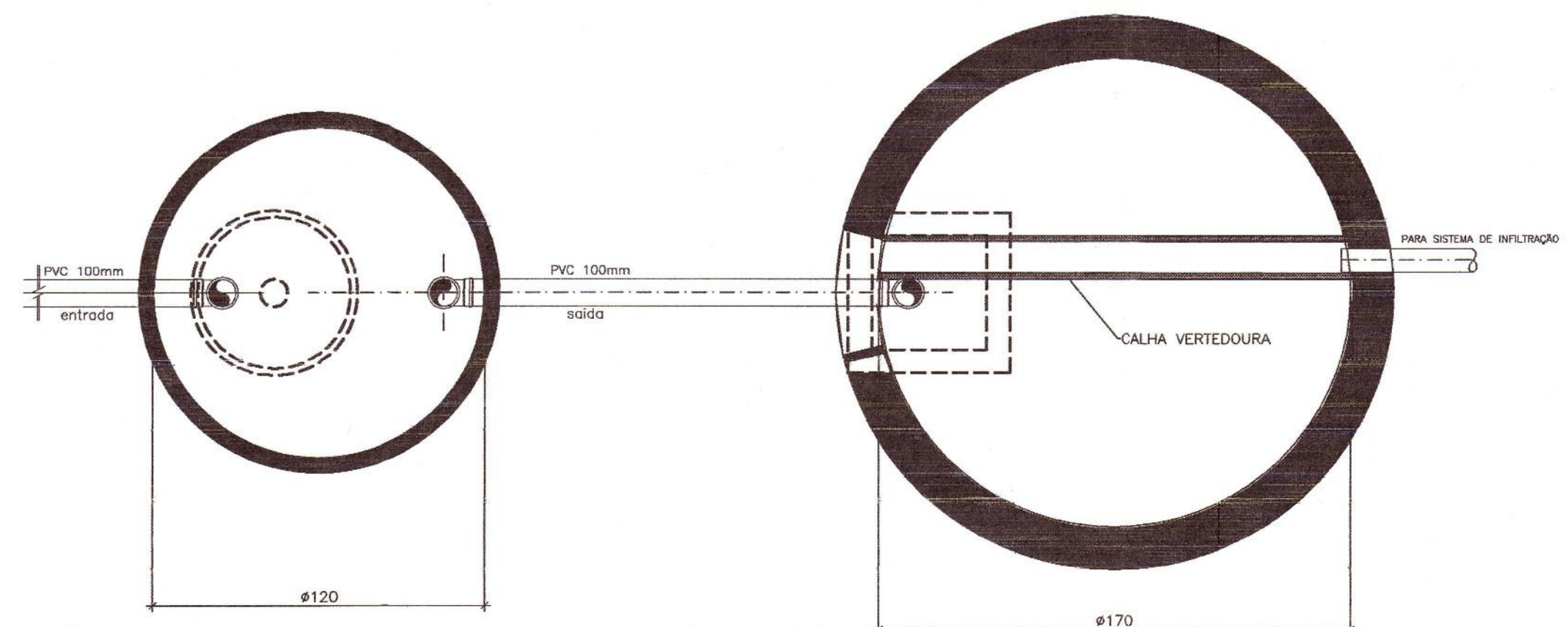


2 FOSSA SÉPTICA  
 ESCALA 1:20

3 FILTRO ANAERÓBICO  
 ESCALA 1:20

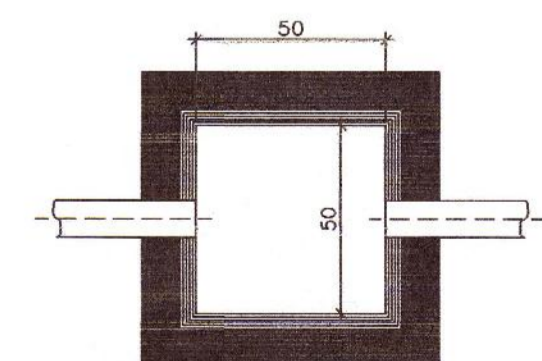


4 SUMIDOURO  
 ESCALA 1:20

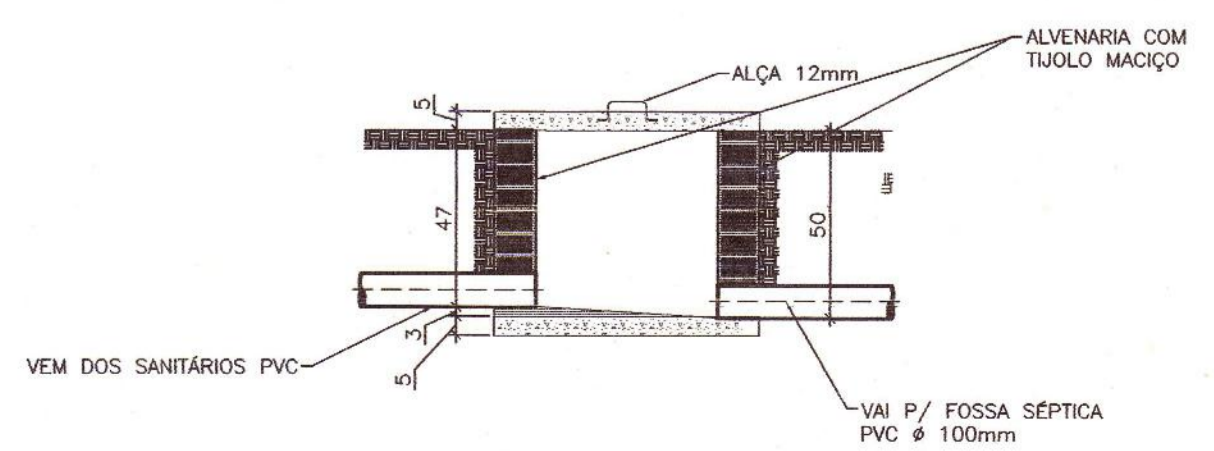


5 FOSSA SÉPTICA - PLANTA  
 ESCALA 1:20

6 FILTRO ANAERÓBICO - PLANTA  
 ESCALA 1:20



7 PLANTA GENÉRICA DA CAIXA DE INSPEÇÃO  
 ESCALA 1:20



8 DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO  
 ESCALA 1:20

CREA-PR/AEAL	CONSULTA
	CONSULTA APROVADA D. G. - Em 12.08.05 <i>[Signature]</i> <b>Takashi Nakayama</b> Eng. Civil - Sétor Técnico
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE URBANISMO REQUERIMENTO nº. 6.886/05 <b>REGISTRADO</b> A Fl. do Livro Proprio sob nº. 29.828 30/11/2005 <b>APROVADO</b> Em 04 de Novembro de 2005 <i>[Signature]</i> DEPT. DE URBANISMO	SAÚDE Prefeitura Municipal de Paranaguá Secretaria Municipal de Saúde Projeto nº. 115/05 Aprovado em 18.08.05 <i>[Signature]</i> <b>Sandra Brazzini</b> Eng. Análisis CREALPR Dep. de Saúde Ambiental - SEMSA
SECRETÁRIO <i>[Signature]</i> <b>Vânia Pessoa Rodrigues Fôes</b> Secretaria Municipal de Urbanismo	DIRETOR <i>[Signature]</i> <b>Eng.º Polina Fátima Pereira Júnior</b> Diretor do Dep. de Urbanismo

RESP. TÉCNICO:  
ENG. CIVIL EDISON BENJAMIM ZORTEA  
CREA SC 664/D VISTO PR 3040  
CPF 029.861.759-53

PROPRIETÁRIO:  
PASA-PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.  
CNPJ 02.725.300/0001-63  
I.E. 902.326.83-93

CLIENTE

**Jasa**  
Paraná Operações Portuárias S/A

**ZORTEA**  
CONSTRUCOES LTDA

CAMPO GRANDE (MS) - (067) 345 5000  
CAMPOS NOVOS (SC) - (049) 541 1056  
VARZEA GRANDE (MT) - (065) 684 1994

PROJETO	DATA	CODIGO
EDISON	07/07/2005	P010
DESENHO	ESCALA	REVISAO
CRISTIANO	1:50	FÁBIO

LOCAL: PARANAGUÁ-PR

TITULO: PROJETO ESGOTO  
SUBESTAÇÃO - ESGOTO

A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA ZORTEA CONSTRUCOES LTDA, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.



TABELA DE ESTATÍSTICA

DADOS DO PROPRIETÁRIO E PROFISSIONAL

1 PROPRIETÁRIO	
PASA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.	
RESP. TÉCNICO - PROJETO	
2	ROGÉRIO LUIZ DELFINO
ENG CIVIL CREA:	4989-D/SC
RESP. TÉCNICO - EXECUÇÃO	
3	ROGÉRIO LUIZ DELFINO
ENG CIVIL CREA:	4989-D/SC

DADOS DO LOTE

4 INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	
5 ZONA	6 ÁREA DO LOTE (m²)
ZIP	17.172,69
7 TESTADA	8 NÚMERO PREDIAL
160,57	0,00

DADOS DA EDIFICAÇÃO

9 PORTE	10 USO DA EDIFICAÇÃO	11 RESIDÊNCIAS	12 COMÉRCIO
010	029	0	1
13 OUTROS USOS	14 ELEVADORES	15 BLOCOS	16 PAVIMENTOS
0	0	0	02
17 PVTQ. TIPO	0		
18 SUBSOLO	19 COTA TERREO (m)	20 ALTURA (m)	21 ÁREA A REFORMAR (m²)
01	3,33	36,00	0,00
22 ESTAC. COBERTO (m²)	23 ESTAC. DESCOBERTO (m²)	24 RECREAÇÃO DESC. (m²)	
0,00	0,00	0,00	
25 ÁREA P/ COMÉRCIO (m²)	26 ESTAC. COMÉRCIO (m²)	27 RECREAÇÃO COB. (m²)	
0,00	0,00	0,00	

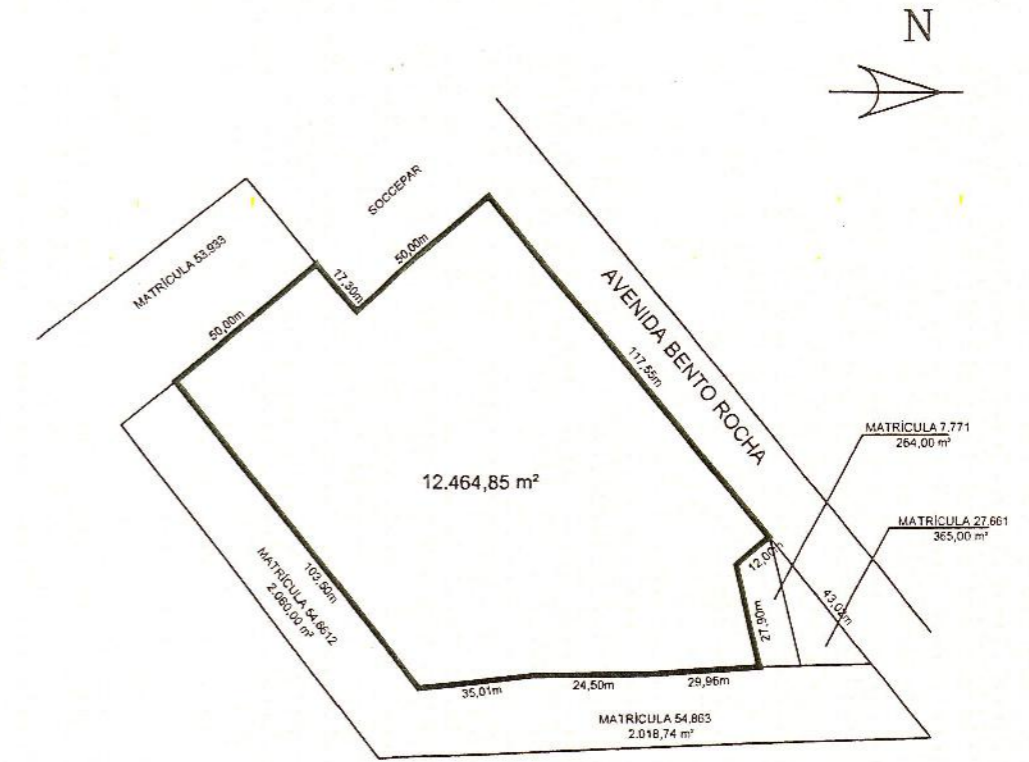
OBSERVAÇÃO

Este projeto foi analisado quanto as exigências do ATO 3.92 - CREA/CONFEA, estando:

DE ACORDO  
Paraná, 17-05-2016  
*[Assinatura]*  
A.S.A.L.

ÁREAS DA EDIFICAÇÃO

29	ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL - ANTERIORMENTE (m²)	0,00
30	ÁREA A SER CONSTRUÍDA - PAVIMENTO TERREO (m²)	7.446,46
31	ÁREA A SER CONSTRUÍDA - PAVIMENTO TIPO (m²)	0,00
32	ÁREA A SER CONSTRUÍDA - OUTROS PAVIMENTOS (m²)	129,16
33	ÁREA CONSTRUÍDA - SUB-TOTAL (m²)	7.575,62
34	ÁREA CONSTRUÍDA A SER DEMOLIDA (m²)	0,00
35	ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL (m²)	7.575,62
36	ÁREA ÚTIL TOTAL - ANTERIORMENTE (m²)	0,00
37	ÁREA ÚTIL A SER DEMOLIDA (m²)	0,00
38	ÁREA ÚTIL TOTAL (m²)	0,00
39	TAXA DE OCUPAÇÃO (%)	43,36
40	TAXA DE IMPERMEABILIDADE (%)	68,25
41	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,44
42	RECÚO FRONTAL (m)	7,51
43	RECÚO LATERAL DIREITO (m)	14,61
44	RECÚO LATERAL ESQUERDO (m)	9,16
45	RECÚO FUNDOS (m)	6,22



PLANTA DE SITUAÇÃO

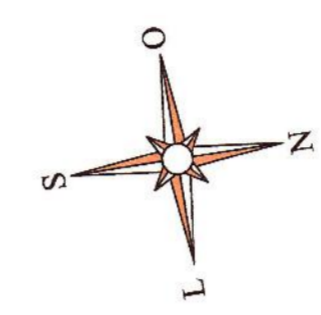
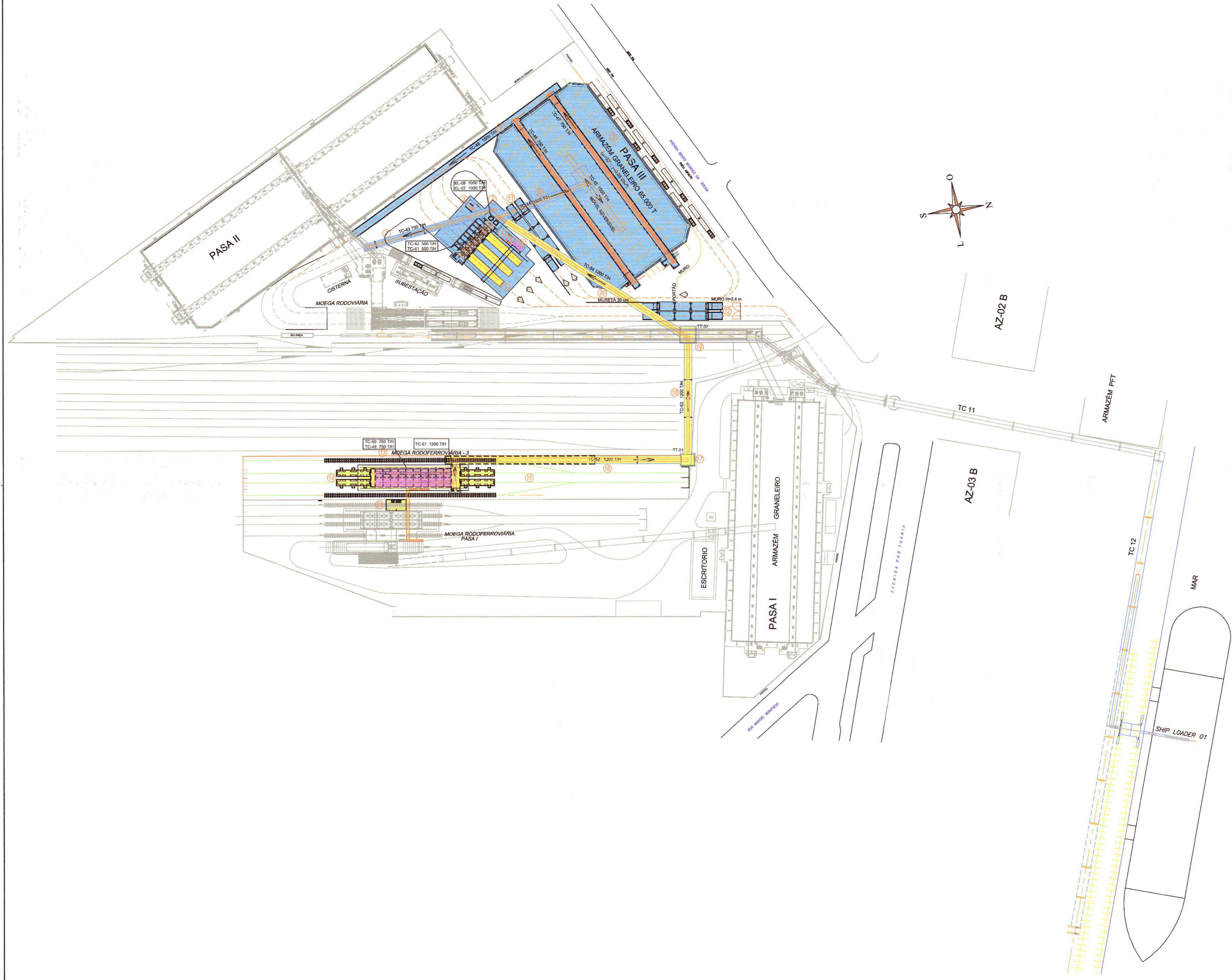
ESCALA - 1:2000

PREFEITURA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ**  
Secretaria Municipal de Urbanismo  
REQUERIMENTO Nº 23391/2013  
**REGISTRADO**  
A fl Do Livro Próprio sob nº 23076  
20, 05, 2013  
**APROVADO**  
Em 11 de MAIO de 2016  
*[Assinatura]*  
SE TOR DE EXPEDIÇÃO  
DEPARTAMENTO DE USO DO SOLO

CONSULTA APROVADA

SECRETÁRIO	DIRETOR
OBRA	ARMAZÉM GRANELEIRO PARA AÇÚCAR
PROPRIETÁRIO	PASA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.
RESP. TÉCNICO	ROGÉRIO LUIZ DELFINO





QUADRO DE ÁREAS - ETAPA 01		
Nº	OBRA	ÁREA (m2)
1	MOEGA RODOFERROVIÁRIA	861,00
2	TORRE DOS ELEVADORES	100,00
3	SUBESTAÇÃO ELÉTRICA	42,00
4	SALA DE COMANDO	23,00
5	SANITÁRIO	14,00
6	SALA UNIDADE HIDRÁULICA	25,00
7	BASES E PÓRTICOS PARA APOIO DA GALERIA TC-43	-
8	ARMAZÉM GRANELEIRO	5.130,00
9	TÚNEL TRANSVERSAL LINHA DE EXPEDIÇÃO	-
10	BASE E PÓRTICO PARA APOIO DA GALERIA TC-44	-
11	DUAS BASES PARA BALANÇAS RODOFERROVIÁRIAS DE ENTRADA	225,00
12	DUAS BASES PARA BALANÇAS RODOFERROVIÁRIAS DE SAÍDA	225,00
TOTAL		6.645,00

QUADRO DE ÁREAS - ETAPA 02		
Nº	OBRA	ÁREA (m2)
13	MOEGA FERROVIÁRIA	556,50
14	DUAS BASES PARA BALANÇAS FERROVIÁRIAS DE ENTRADA	126,00
15	DUAS BASES PARA BALANÇAS FERROVIÁRIAS DE SAÍDA	126,00
16	TÚNEL DE INTERLIGAÇÃO E APOIO PARA GALERIA TC-52	-
17	TORRE DE TRANSFERÊNCIA TT-01	42,00
18	BASES E PÓRTICOS PARA APOIO DA GALERIA TC-53	-
19	TORRE DE TRANSFERÊNCIA TT-02	64,00
20	BASES E PÓRTICOS PARA APOIO DA GALERIA TC-54	-
21	BASE ELEVADA PARA FILTROS E INTERLIGAÇÃO	85,50
TOTAL		1.000,00

LEGENDA:  
 ETAPA 01  
 ETAPA 02

CONSULTA

AEAL

Este projeto foi analisado pelo Conselho de ATO 3782 - CREA/CONFEA

Paraná, 06/11/2012

*Antônio B. Ant.*

A.E.A.A.L.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ  
 Secretaria Municipal de Urbanismo e Gestão Fundiária  
 REQUERIMENTO Nº 2339/2013  
 REGISTRADO  
 Afl. Do Livro Próprio sob nº 23076  
 20/06/2013  
 APROVADO  
 Em 20/06/2013 de 2013

SECRETÁRIO: *Jorge Abe*  
 DIRETOR: *Eng. Takashi Nakayama*

IMPLANTAÇÃO GERAL

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO: ROGERIO LUIZ DELFINO  
 CREA (SC) 4989/D - VISTO (PR) 84876  
 CPF: 082.558.499-04

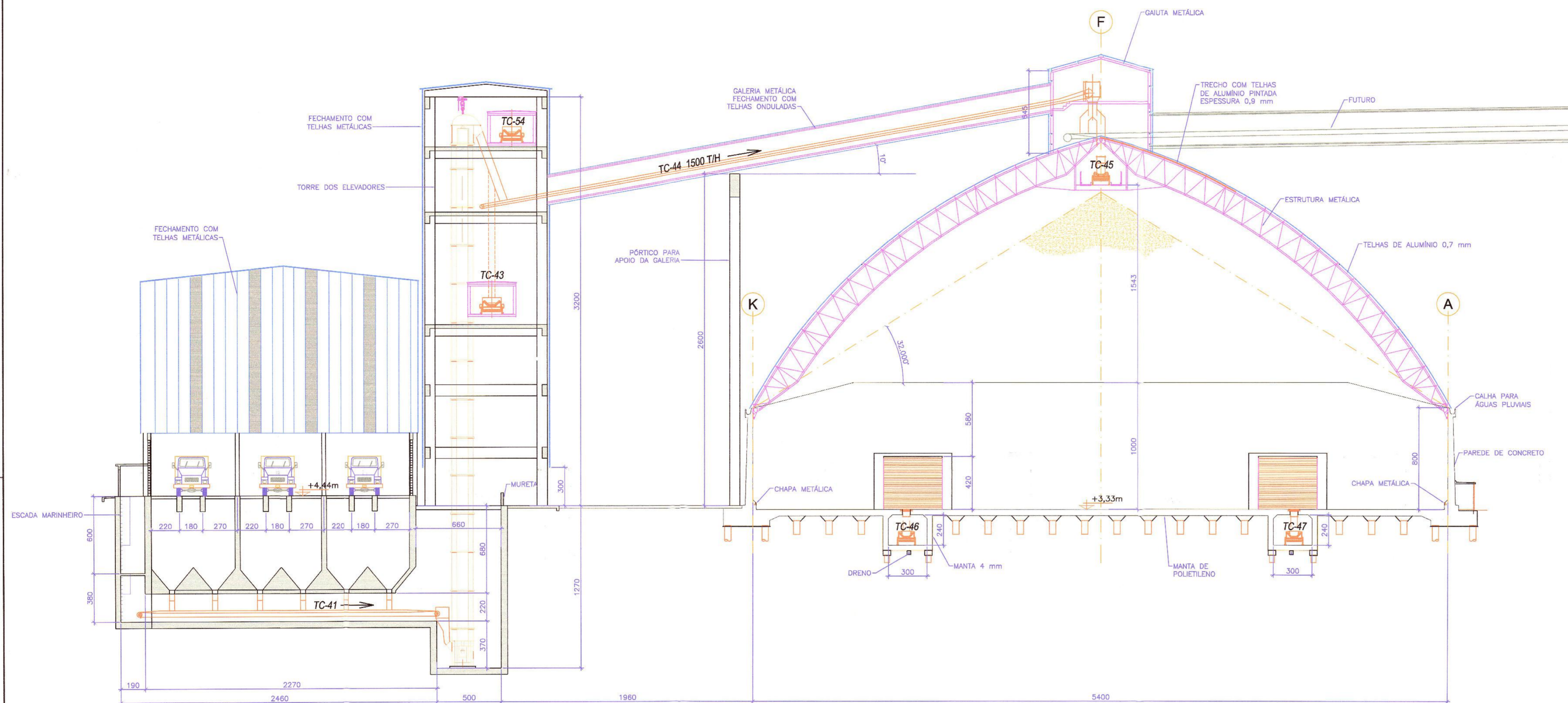
PROPRIETÁRIO: PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A.  
 CNPJ: 02.725.300/0001-63  
 I.E.: 902-326.83-93

PROJETO	PASA	DATA	25/02/2012	CODIGO	PAS-A001
DESENHO	ACQ	ESCALA	1:1000	VERIFICADO	prancha

A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.

01





1 CORTE - ARMAZÉM E MOEGA RODOVIÁRIA  
ESCALA 1:200

CONSULTA	AEAL
Este projeto foi analisado quanto ao cumprimento do ATO 3782 - CREA/CONFEA, estando em conformidade. DE ACORDO Paraná, 06.11.2012 <i>André Luiz</i> A.E.A.A.L.	
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUA</b> Secretaria Municipal de Urbanismo e Gestão Fundiária <b>REQUERIMENTO Nº 23371/2013</b> <b>REGISTRADO</b> A 8 Do Livro Próprio sob nº 23096 20.06.2013 <b>APROVADO</b> Em 20 de Junho de 2013 SÍMBOLO DE EXPEDIÇÃO DEPARTAMENTO DE USO DO SOLO	
SECRETÁRIO	DIRETOR

 <b>JORGE ABE</b> Secretário Municipal de Urbanismo e Gestão Fundiária	 <b>ENG. TAKASHI NAKAYA</b> CREA 13.366 - D - PR Departamento de Urbanismo
<b>CORTE TRANSVERSAL - MOEGA RODOVIÁRIA E ARMAZÉM PASA III</b>	

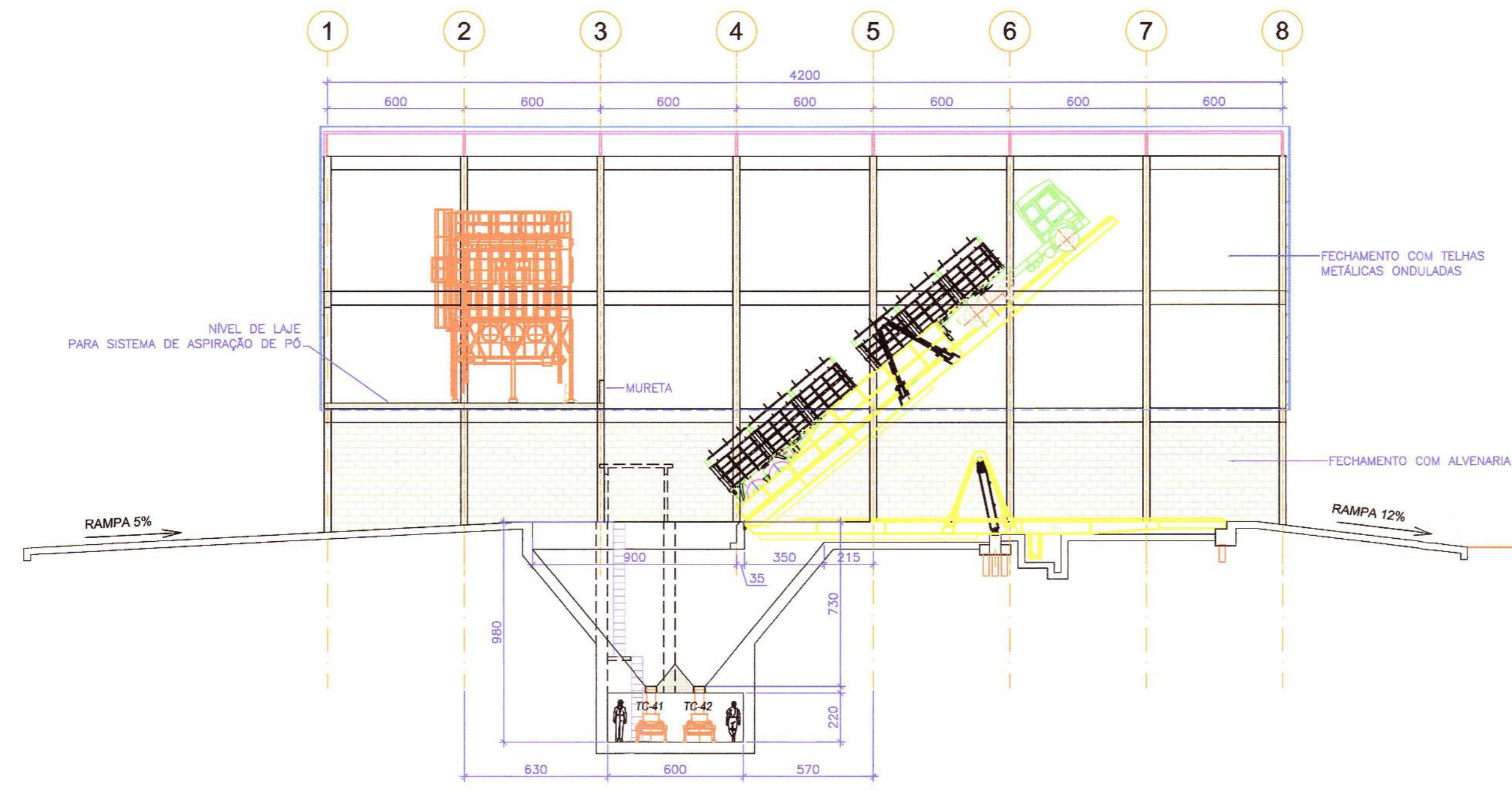
PROPRIETÁRIO

**Pasa**  
 Paraná Operações Portuárias S/A

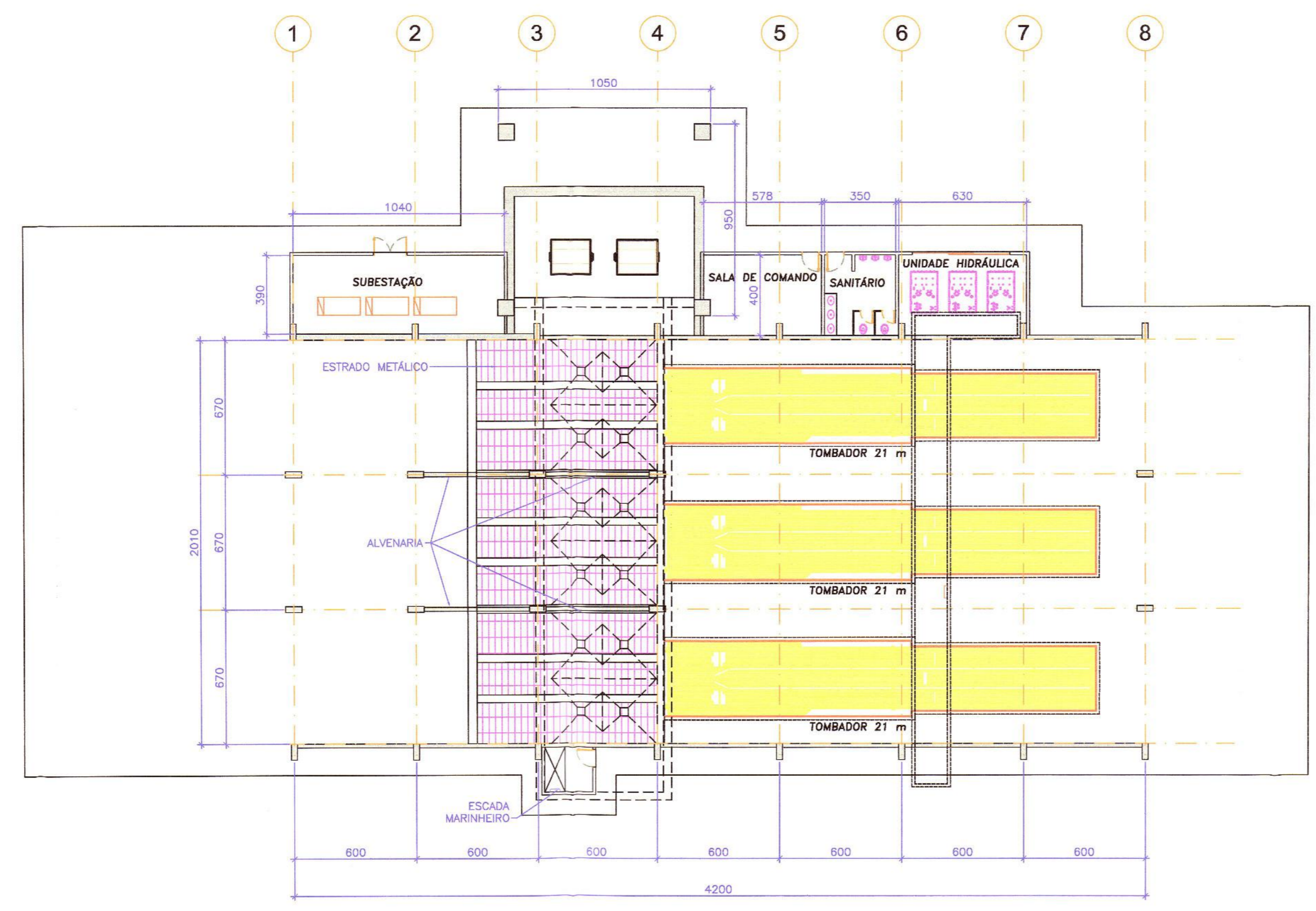
RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL: ROGÉRIO LUIZ DELFINO CREA (SC) 4989/D - VISTO (PR) 84876 CPF: 082.558.499-04	PROPRIETÁRIO: NOME: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A CNPJ: 02.725.300/0001-63 I.E.: 902-326.83-93	
PROJETO: PASA	DATA: 25/02/2012	CODIGO: PAS-A003
DESENHO: ACQ	ESCALA: 1:200	VERIFICADO: - prancha

A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.





2 CORTE 'A-A'  
ESCALA 1:200

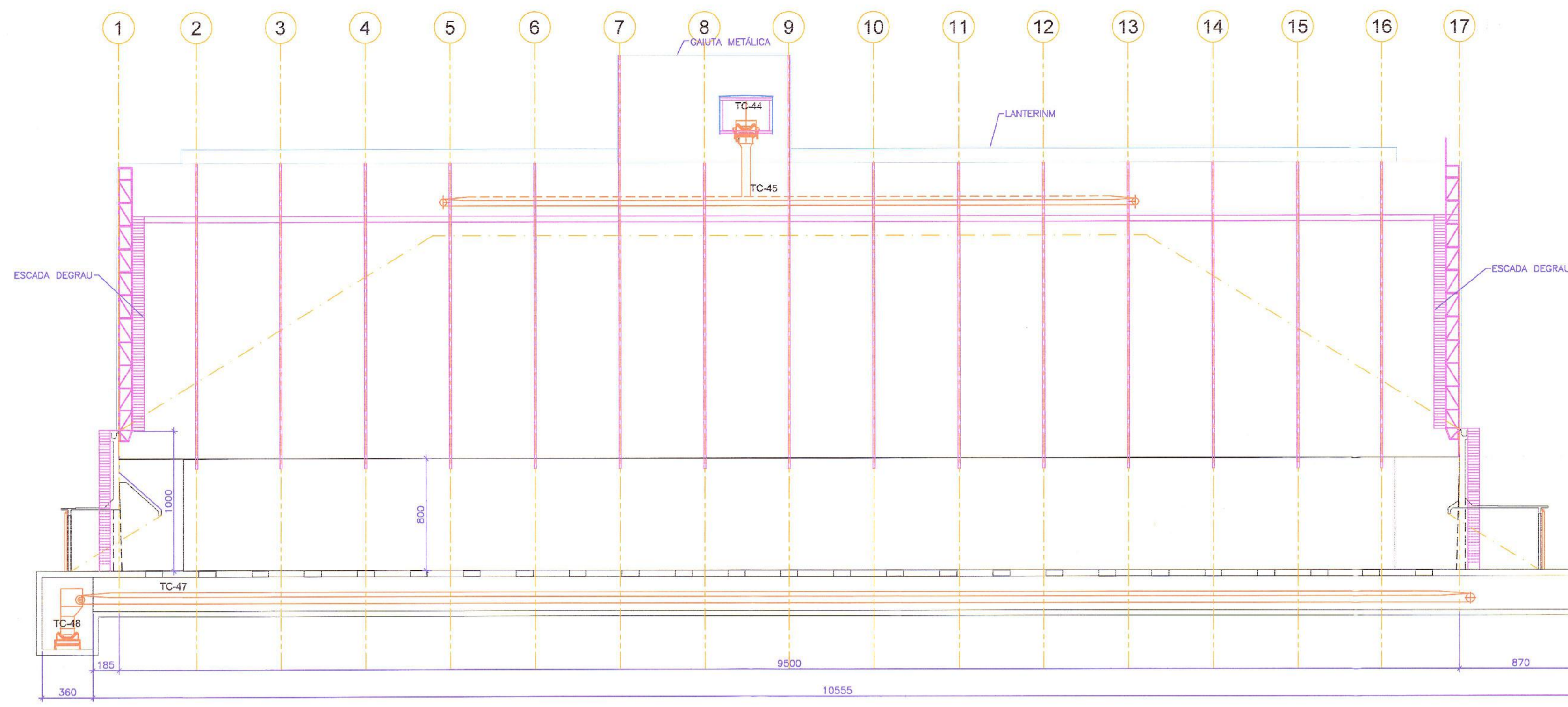


1 MOEGA RODOVIÁRIA - PLANTA  
ESCALA 1:200

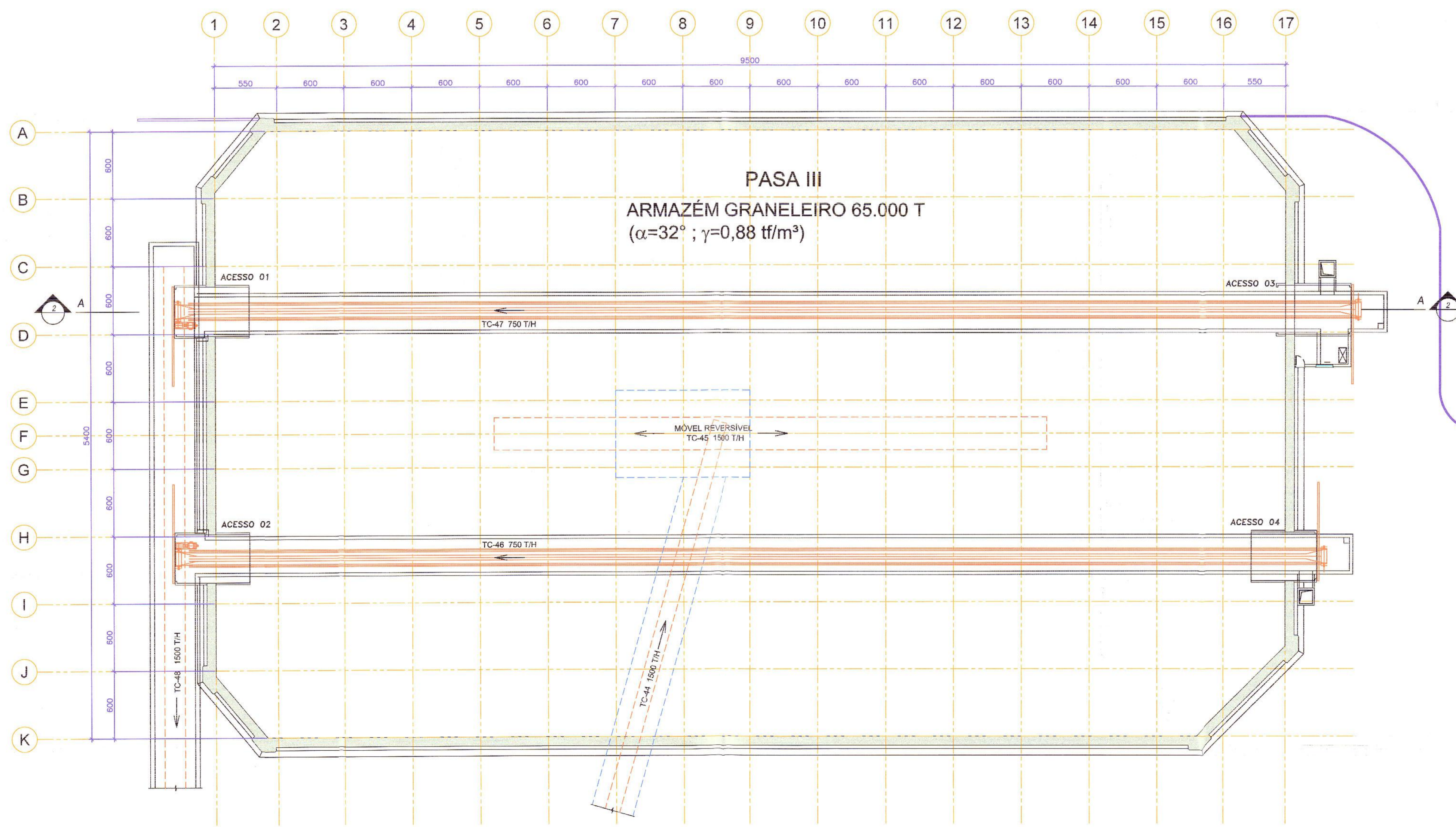
CONSULTA	AEAL
Este projeto foi aprovado quanto ao conteúdo do ATO 3792 - CREA/CONFEA, assinado. DEACORDO em 06.11.2012  AEAAL	
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ</b> Secretaria Municipal de Urbanismo e Gestão Fundiária REQUERIMENTO N° 2339/2013 <b>REGISTRADO</b> Ati Do Livro Próprio sob nº 23076 20/06/2013 <b>APROVADO</b> Em 20 de Junho de 2013  SETOR DE EXPEDIÇÃO DEPARTAMENTO DE USO DO SOLO	
SECRETÁRIO	DIRETOR
 <b>JORGE ABE</b> Secretário Municipal de Urbanismo e Gestão Fundiária	 <b>ENGº TAKASHI NAKAYAMA</b> CREA-15.060-D-PR Departamento de Urbanismo
<b>MOEGA RODOVIÁRIA - PLANTA E CORTES</b>	
 Paraná Operações Portuárias S/A	
	
RESP. TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:
ENG. CIVIL: ROGÉRIO LUIZ DELFINO CREA (SC) 49889/D - VISTO (PR) 84876 CPI: 082.558.499-04	NOME: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A. CNPJ: 02.725.300/0001-63 I.E.: 902-326.83-93
PROJETO	DATA
PASA	25/02/2012
DESIGNO	ESCALA
ACQ	1:200
CODIGO	prancha
PAS-A004	-

A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAIS, É DE PROPRIEDADE DA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.





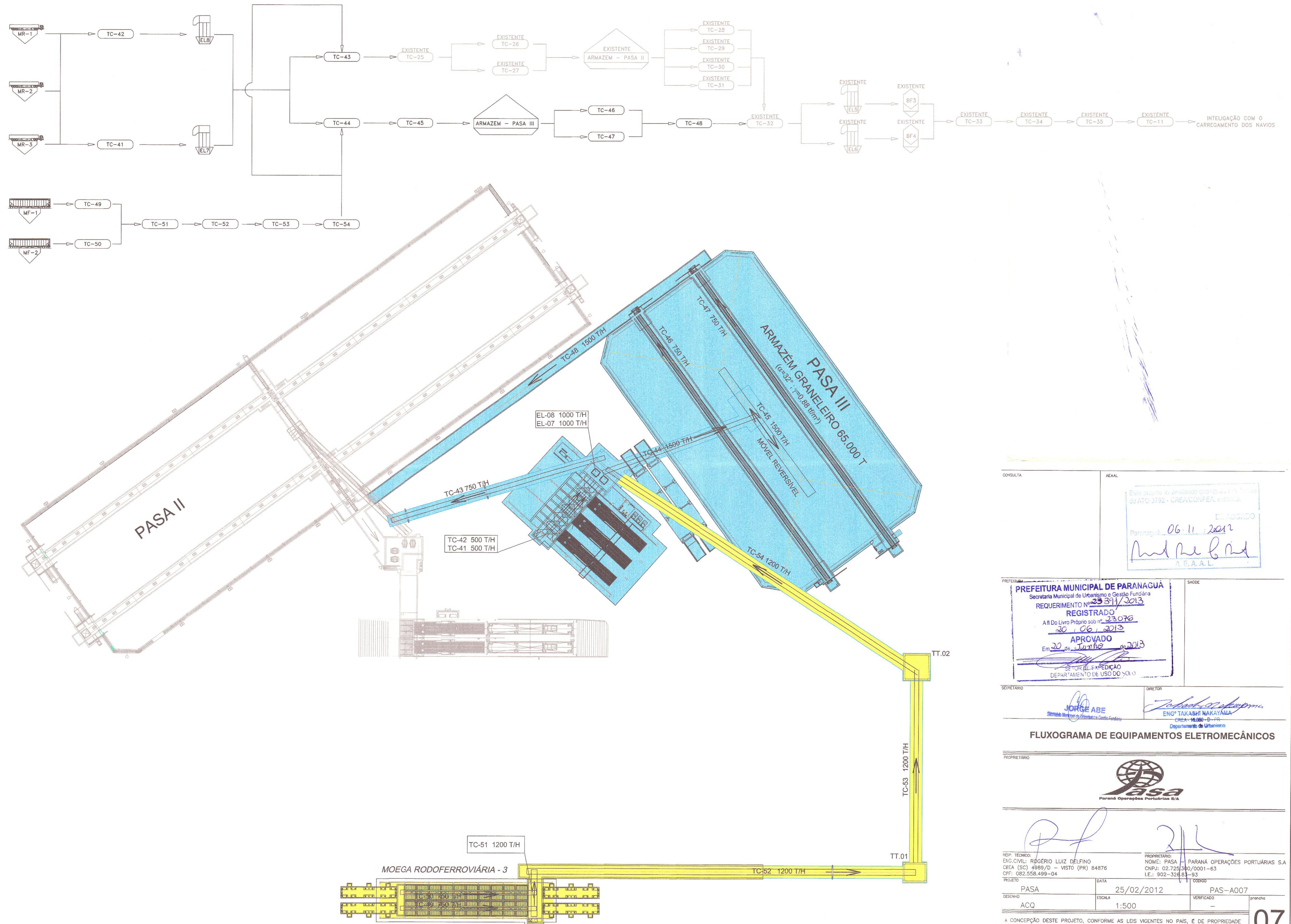
2 CORTE 'A-A'  
ESCALA 1:250



1 ARMAZÉM - PLANTA  
ESCALA 1:250

CONSULTA		AEAL	
		Este projeto foi elaborado em conformidade com as exigências do ART 37/02 - CREA/CONFEA, 2013/03. DE ACORDO Protocolo nº 06.11.2012 <i>André B. M.</i> A.E.A.L.	
PREFEITURA		SAGGE	
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ</b> Secretaria Municipal de Urbanismo e Gestão Fundiária REQUERIMENTO Nº 2339/2013 <b>REGISTRADO</b> Ati Do Livro Próprio sob nº 23016 20.06.2013 <b>APROVADO</b> Em 22 de Junho de 2013 SE TORQUE E EXPEDIÇÃO DEPARTAMENTO DE USO DO SOLO			
SECRETÁRIO		DIRETOR	
<i>Jorge ABE</i> SECRETÁRIO MUNICIPAL DE URBANISMO E GESTÃO FUNDIÁRIA		<i>Takashi Nakatani</i> ENGR. TAKASHI NAKATANI CREA - 16.080 - D - PR	
<b>ARMAZÉM GRANELEIRO - PLANTA E CORTE LONGITUDINAL</b>			
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL: ROGÉRIO LUIZ DELFINO CREA (SC) 4989/D - VISTO (PR) 84876 CPF: 082.558.499-04		PROPRIETÁRIO: NOME: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A CNPJ: 02.725.300/0001-63 I.E.: 902-326.83-93	
PROJETO	DATA	COPIADO	
PASA	25/02/2012	PAS-A005	
DESENHO	ESCALA	VERIFICADO	prancha
ACQ	1:250	-	
A CONCEPÇÃO DESTES PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.			





CONSULTA

AEAL

Este projeto foi elaborado segundo as normas da ATO 3792 - CREANCONFEA, estando em conformidade.

Paraná, 06.11.2012

*André de Lencastre*

AE.A.L.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Secretaria Municipal de Urbanismo e Gestão Fundiária

REQUERIMENTO Nº 23.311/2013

REGISTRADO

Até Do Livro Próprio sob nº 23076

20/06/2013

APROVADO

Em 20 de Junho de 2013

SEÇÃO DE EXPEDIÇÃO

DEPARTAMENTO DE USO DO SOLO

SECRETÁRIO

*Jorge Abe*

JORGE ABE

Secretário Municipal de Urbanismo e Gestão Fundiária

DIRETOR

*Takashi Nakayama*

ENGº TAKASHI NAKAYAMA

CREA - 16.560 - B - PR

Departamento de Urbanismo

FLUXOGRAMA DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS

PROPRIETÁRIO

*PASA*

Paraná Operações Portuárias S/A

RESP. TÉCNICO:

ENG. CIVIL: RÔGERIO LUIZ DELFINO

CREA (SC) 4989/D - VISTO (PR) 84876

CFF: 082.558.499-04

PROJETO

PASA

DATA

25/02/2012

VERIFICADO

PAS-A007

PRONCHA

PROPRIETÁRIO:

NOME: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A

CNPJ: 02.725.340/0001-63

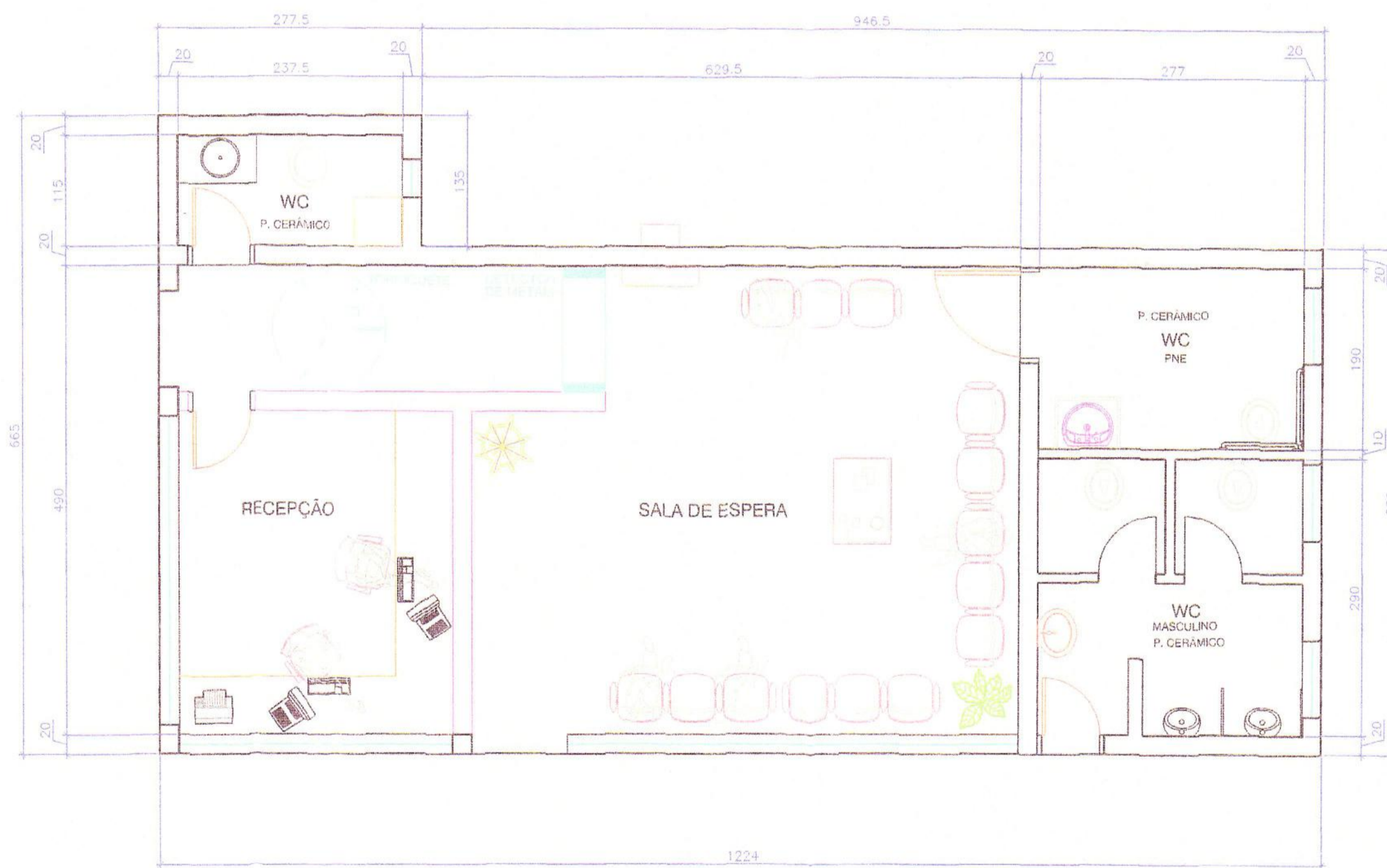
I.E.: 902-328.83-93

ESCALA

1:500

A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.

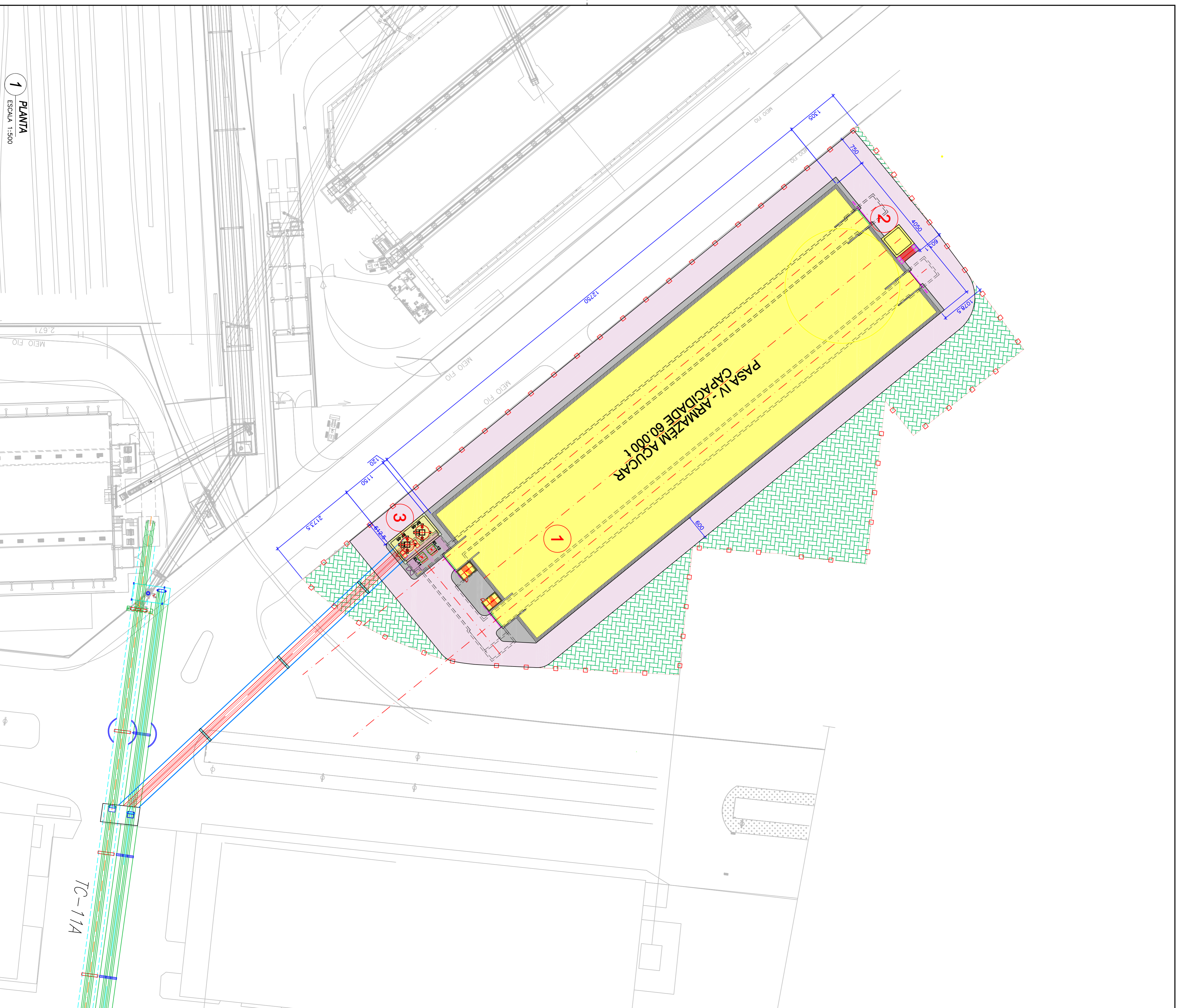




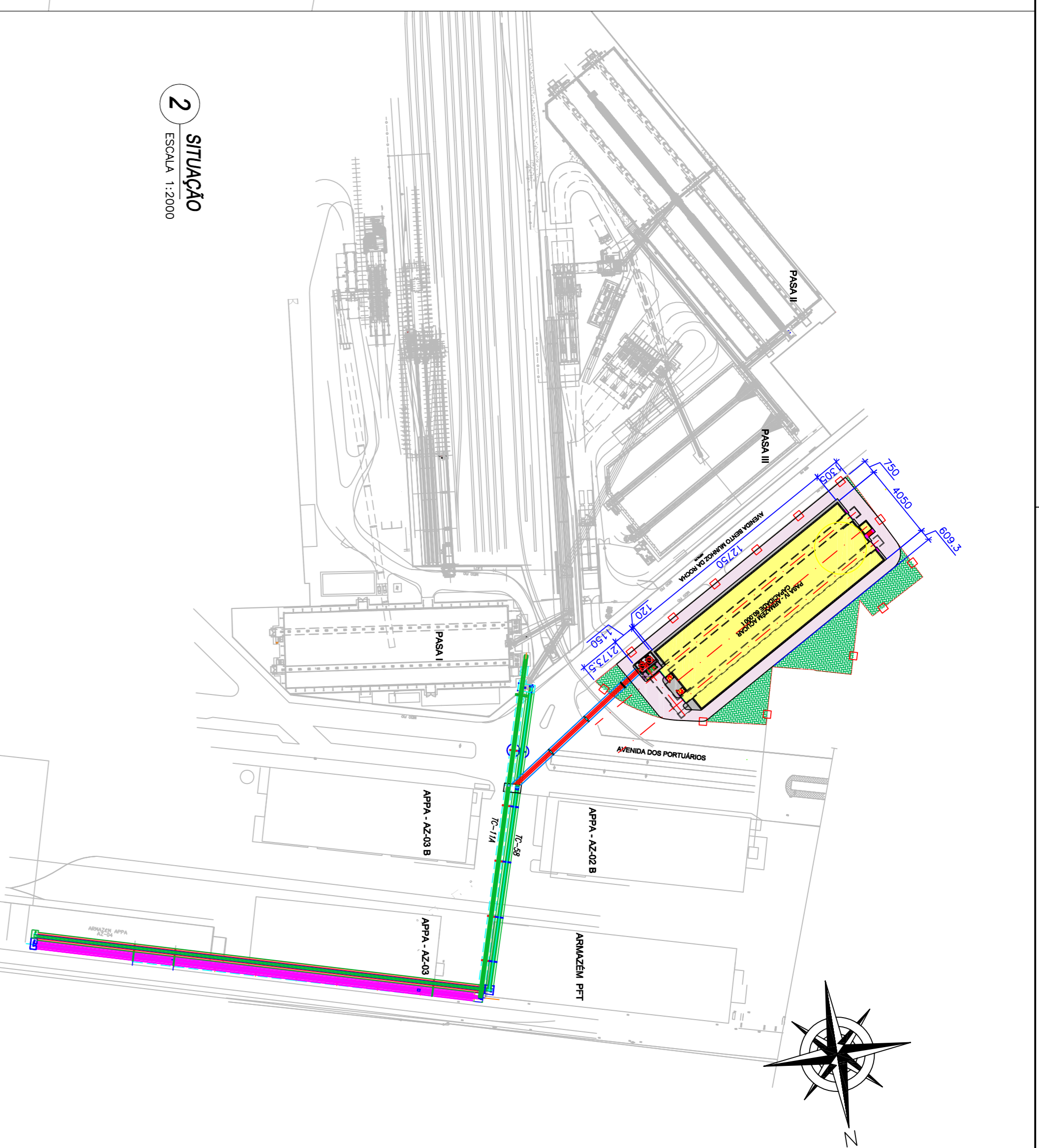
1 PLANTA (ÁREA = 68,61 m<sup>2</sup>)  
ESCALA 1:25

CONSULTA		AEAAL	
<p>Este projeto foi analisado quanto as exigências do ATO 3792 - CREA/CONFEA, estando:</p> <p style="text-align: right;">DE ACORDO</p> <p>Paraná, 17.05.2016</p> <p style="text-align: right;"><i>[Signature]</i> A. E. A. A. L.</p>		<p><b>CONSULTA APROVADA</b></p> <p>D.U. nº <u>21.08.2015</u></p> <p><i>[Signature]</i> Responsável</p>	
<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUA</p> <p>Secretaria Municipal de Urbanismo</p> <p>REQUERIMENTO Nº <u>23391/2013</u></p> <p><b>REGISTRADO</b></p> <p>Afl Do Livro Proprio sob nº <u>23076</u></p> <p><u>20.06.2013</u></p> <p><b>APROVADO</b></p> <p>Em 11 de <u>MAIO</u> de 2016</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>SECTOR DE EXPEDIÇÃO DE PARQUEAMENTO DE USO DO SOLO</p>		<p>SAÚDE</p> <p>Pre-c... Dep. de... Projeto nº <u>153/12</u> Aprovado em <u>11.09.15</u> Eng. Sanitarista CREA 2801-D-1-PK</p>	
<p>SECRETÁRIO</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>Marcos Aurélio Furuzawa Arquiteto/CAU A 44072-8 Secretário Municipal de Urbanismo</p>		<p>DIRETOR</p>	
<b>PLANTA BAIXA - PORTARIA</b>			
<p>PROPRIETÁRIO</p>			
<p>RESP. TÉCNICO</p> <p>ENG. CIVIL: ROGÉRIO LUIZ DELFINO CREA (SC) 4989/D - VISTO (PR) 84876 CPF: 082.558.499-04</p>		<p>PROPRIETÁRIO:</p> <p>NOME: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A CNPJ: 02.725.300/0001-63 I.E.: 902-326.83-93</p>	
PROJETO	DATA	CODIGO	
PASA	25/02/2012	PAS-A008	
DESENHO	ESCALA	VERIFICADO	prancha
DR	1:50	-	
<p>A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAIS, É DE PROPRIEDADE DA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.</p>			
			<b>08</b>





1 PLANTA  
ESCALA 1:500



2 SITUAÇÃO  
ESCALA 1:2000

**LEGENDA**

- ÁREA A CONSTRUIR
- CALÇADOS
- PAVIMENTAÇÃO
- ÁREA PERMINEVEL
- LIMITES LOTE

**QUADRO DE ÁREAS CONSTRUIDAS COMPUTADAS**

A CONSTRUIR	ÁREA
01	ÁREA A CONSTRUIR
02	ÁREA A CONSTRUIR
03	ÁREA A CONSTRUIR
04	ÁREA A CONSTRUIR
05	ÁREA A CONSTRUIR
06	ÁREA A CONSTRUIR
07	ÁREA A CONSTRUIR
08	ÁREA A CONSTRUIR
09	ÁREA A CONSTRUIR
10	ÁREA A CONSTRUIR
11	ÁREA A CONSTRUIR
12	ÁREA A CONSTRUIR
13	ÁREA A CONSTRUIR
14	ÁREA A CONSTRUIR
15	ÁREA A CONSTRUIR
16	ÁREA A CONSTRUIR
17	ÁREA A CONSTRUIR
18	ÁREA A CONSTRUIR
19	ÁREA A CONSTRUIR
20	ÁREA A CONSTRUIR
21	ÁREA A CONSTRUIR
22	ÁREA A CONSTRUIR
23	ÁREA A CONSTRUIR
24	ÁREA A CONSTRUIR

**TABELA DE ESTATÍSTICA**

01	ÁREA CONSTRUIDA TOTAL - ANTERIORMENTE (m²)	0,00
02	ÁREA A SER CONSTRUIDA - PAVIMENTO TERREÇO (m²)	5.324,18
03	ÁREA A SER CONSTRUIDA - OUTROS PAVIMENTOS (m²)	301,80
04	ÁREA CONSTRUIDA - SUB-TOTAL (m²)	5.625,98
05	ÁREA CONSTRUIDA A SER DEMOLIDADA (m²)	0,00
06	ÁREA CONSTRUIDA TOTAL (m²)	5.625,98
07	ÁREA ÚTIL TOTAL (m²)	5.625,98
08	TAXA DE OCUPAÇÃO (%)	78,70
09	TAXA DE IMPERMEABILIDADE (%)	78,70
10	COCIENTE DE APROVEITAMENTO	0,4990
11	ÁREA DO TERRENO (m²)	10.669,08
12	TESTADA (m)	174,99
13	QUADRA	00
14	LOTES	00
15	INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	00000
16	ÁREA A REFORMAR (m²)	0,00
17	ÁREA DE REFORMAÇÃO (m²)	0,00
18	ÁREA A REFORMAR (m²)	0,00
19	ALTURA DA EDIFICAÇÃO (m)	34,00
20	NÚMERO DE PAVIMENTOS	2
21	RECIPO FRONTAL (m)	7,50
22	RECIPO LATERAL DIREITO (m)	21,74
23	RECIPO LATERAL ESQUERDO (m)	13,09
24	RECIPO FINIS (m)	6,09

**PROPOSTA**

**PASA - ARMAZÉM 04**

PROFESSOR: MIRIAM

ESCALA: 1:1250

DATA: 15/03/2018

VERIFICADO: PAS-A001

PROFESSOR: MIRIAM

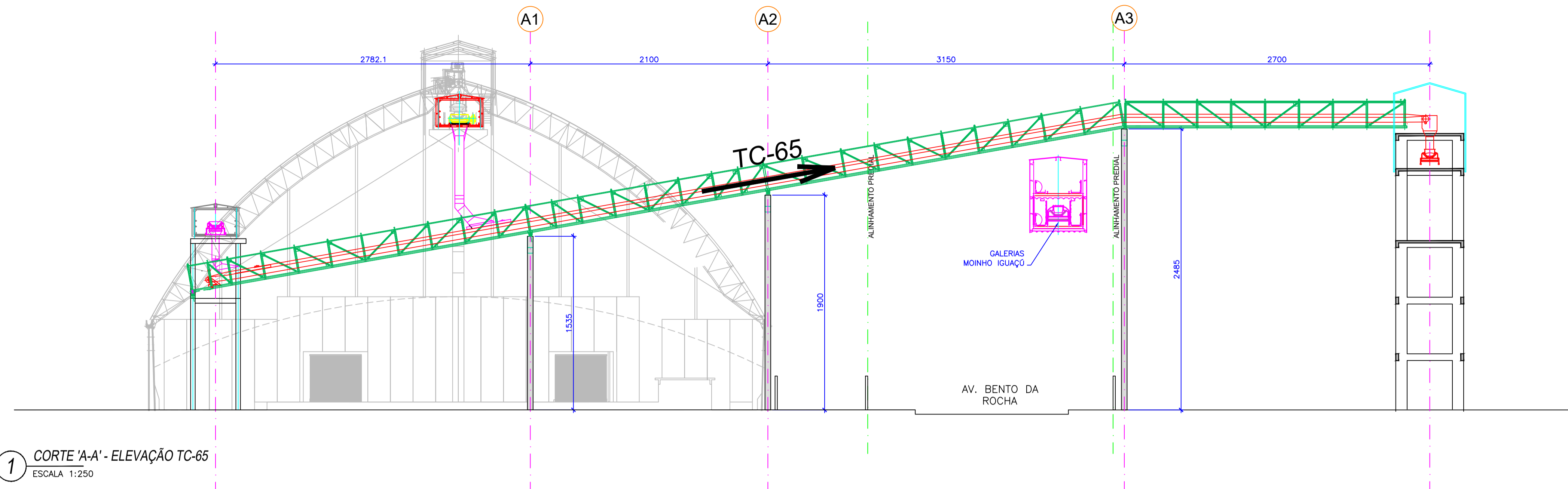
ESCALA: 1:1250

DATA: 15/03/2018

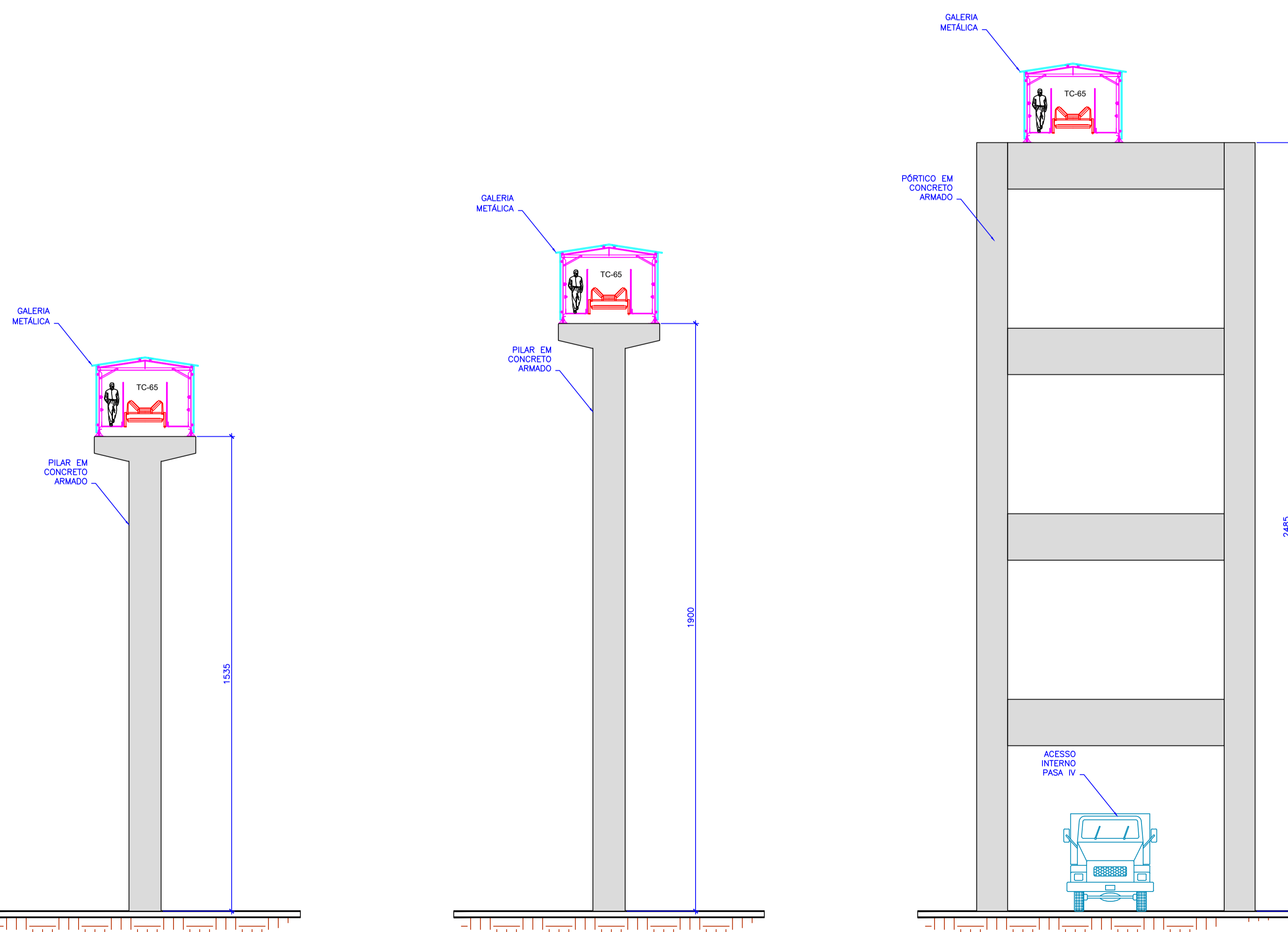
VERIFICADO: PAS-A001

01





1 CORTE 'A-A' - ELEVÇÃO TC-65  
ESCALA 1:250



2 ELEVÇÃO TC-65 - PILAR EIXO A1  
ESCALA 1:100

3 ELEVÇÃO TC-65 - PILAR EIXO A2  
ESCALA 1:100

4 ELEVÇÃO TC-65 - PILAR EIXO A3  
ESCALA 1:100

CONSULTA	AEAL
PREFEITURA	SAGDE
SECRETÁRIO	DIRETOR

**PASA - INTERLIGAÇÃO - TC65**



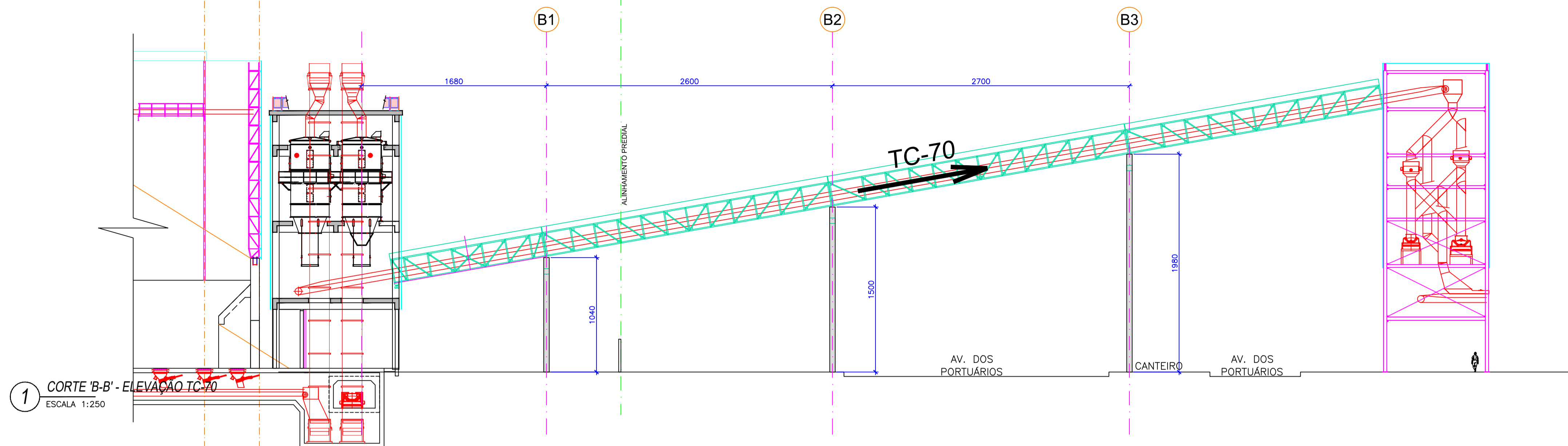
RESP. TÉCNICO: ENG.CIVIL: ROGÉRIO LUIZ DELFINO  
CREA (SC) 4989/D - VISTO (PR) 84876  
CPF: 082.558.499-04

PROPRIETÁRIO: NOME: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A  
CNPJ: 02.725.300/0001-63  
I.E.: 902-326.83-93

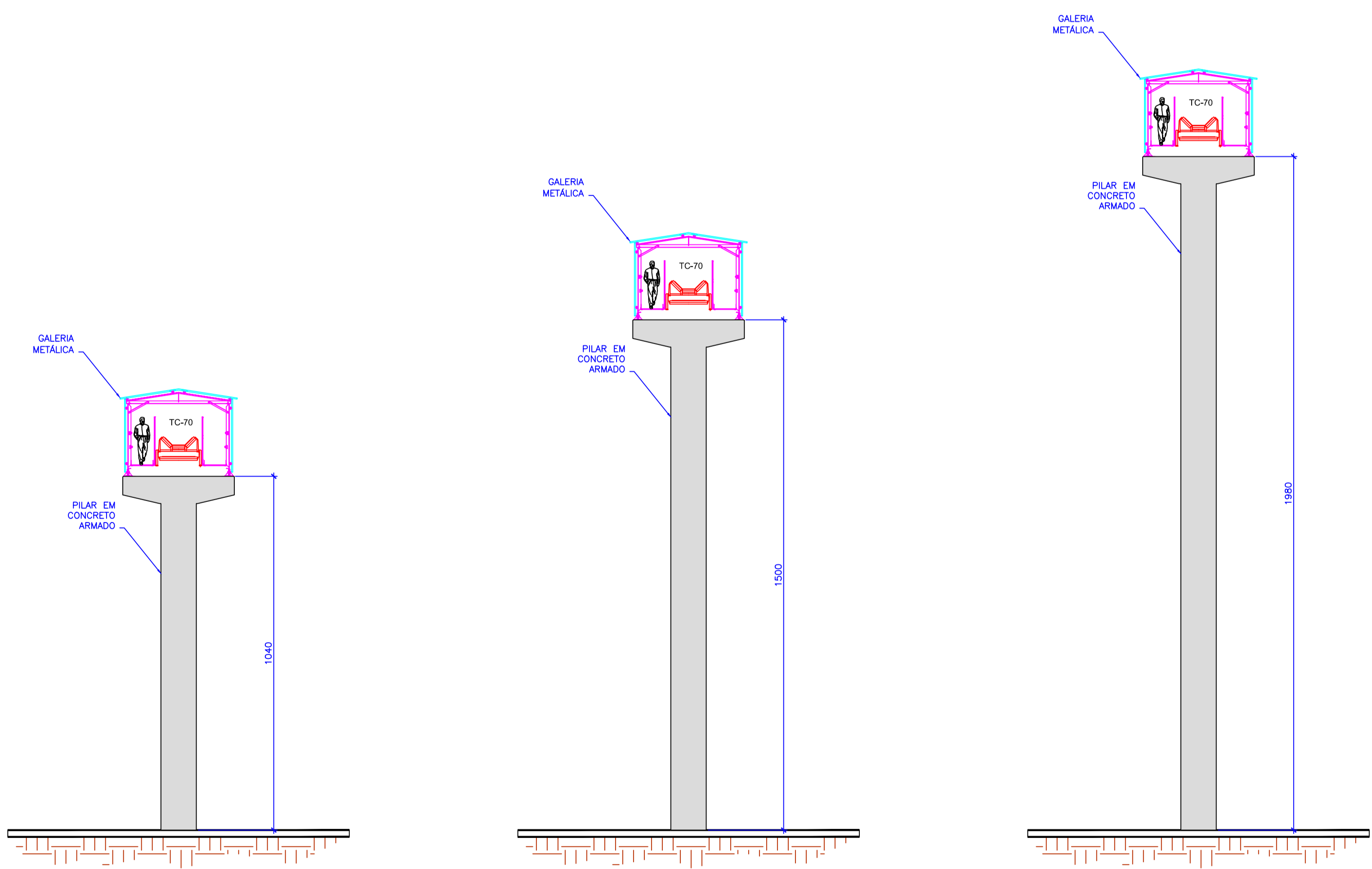
PROJETO	DATA	CODIGO
PASA	31/10/2018	PAS-A101
DESENHO	ESCALA	VERIFICADO
ROBSON	1:250	-

A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAIS, É DE PROPRIEDADE DA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.





1 CORTE 'B-B' - ELEVÇÃO TC-70  
ESCALA 1:250



2 ELEVÇÃO TC-70 - PILAR EIXO B1  
ESCALA 1:100

3 ELEVÇÃO TC-70 - PILAR EIXO B2  
ESCALA 1:100

4 ELEVÇÃO TC-70 - PILAR EIXO B3  
ESCALA 1:100

CONSULTA	AEAL
PREFEITURA	SAGDE
SECRETÁRIO	DIRETOR

**PASA - INTERLIGAÇÃO - TC-70**



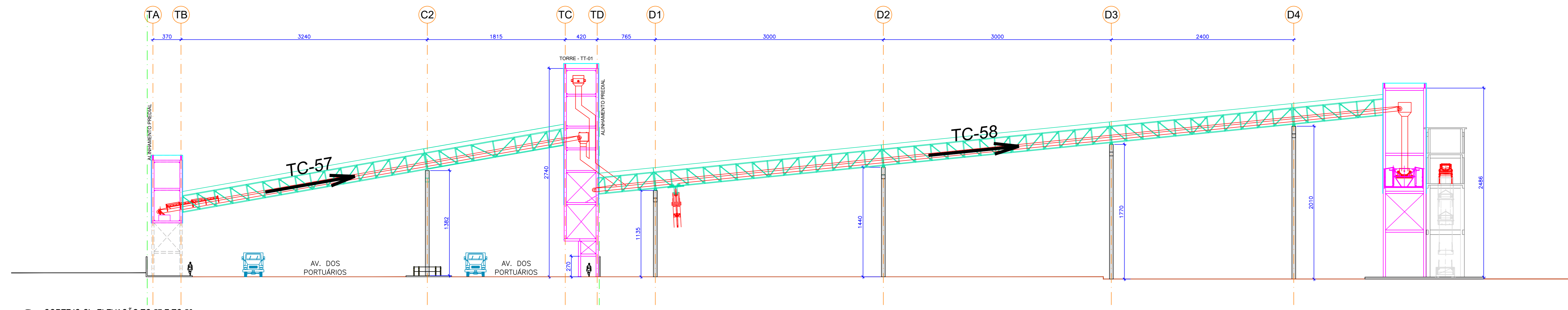
RESP. TÉCNICO: ENG.CIVIL: ROGÉRIO LUIZ DELFINO  
CREA (SC) 4989/D - VISTO (PR) 84876  
CPF: 082.558.499-04

PROPRIETÁRIO: NOME: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A  
CNPJ: 02.725.300/0001-63  
I.E.: 902-326.83-93

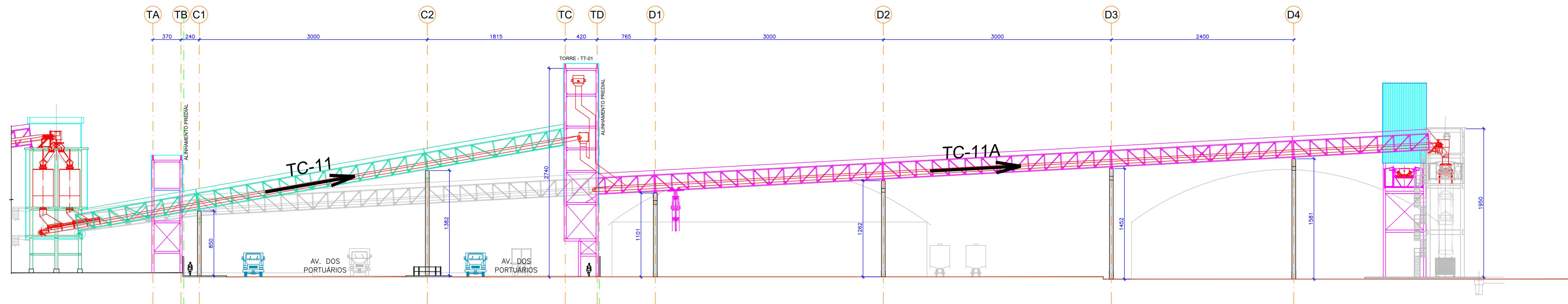
PROJETO	DATA	CODIGO
PASA	31/10/2018	PAS-A102
DESENHO	ESCALA	VERIFICADO
ROBSON	1:250	-

A CONCEPÇÃO DESTE PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.

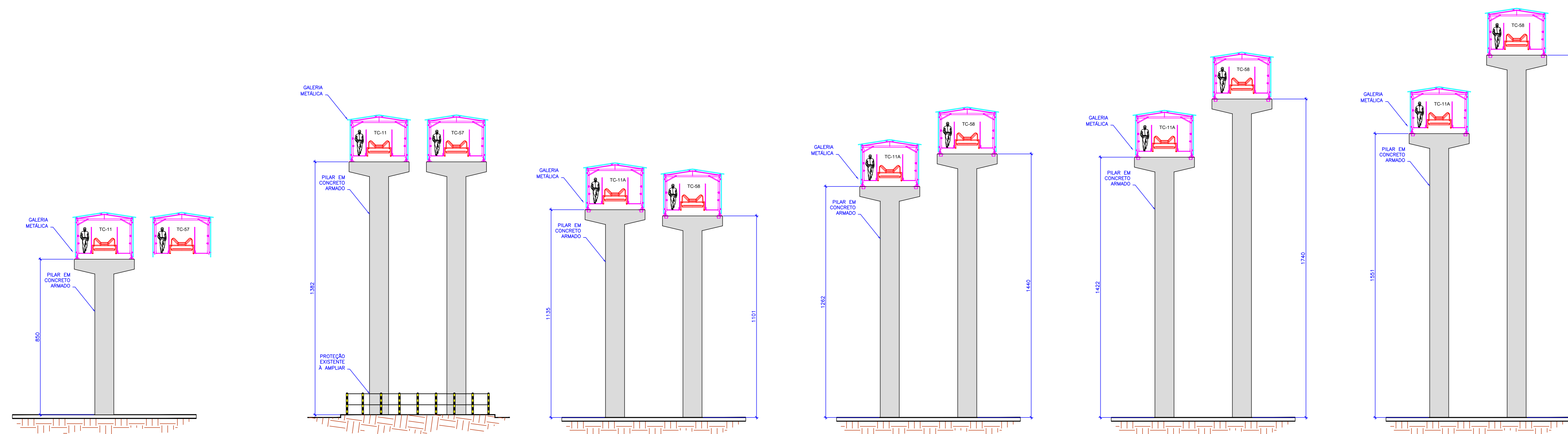




1 CORTE C-C' - ELEVÇÃO TC-57 E TC-58  
ESCALA 1:250



2 CORTE D-D' - ELEVÇÃO TC-11 E TC-11A  
ESCALA 1:250



3 PILAR EIXO C1  
ESCALA 1:100

4 PILARES EIXO C2  
ESCALA 1:100

5 PILARES EIXO D1  
ESCALA 1:100

6 PILARES EIXO D2  
ESCALA 1:100

7 PILARES EIXO D3  
ESCALA 1:100

8 PILARES EIXO D4  
ESCALA 1:100

CONSULTA	ACAL
PREFEITURA	SAGDE
SECRETARIO	DIRETOR

PASA - INTERLIGAÇÃO - TC11, TC57, TC11A E TC58

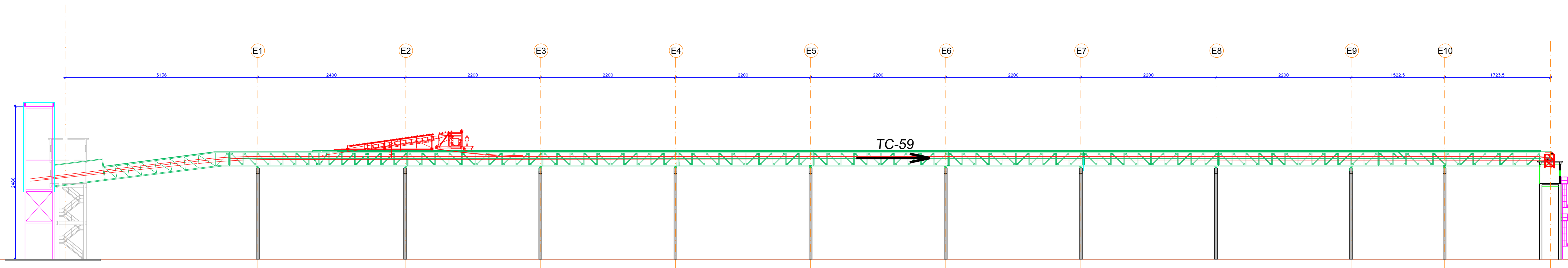


PROF. TECNICO: ENG. CIVIL: ROGÉRIO LUÍZ DELFINO CREA (SC) 4889/D - VISTO (PR) 84876 CPF: 082.528.459-04	PROPRIETARIO: NOME: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A. CNPJ: 02.725.300/0001-63 I.E.: 902-326.83-93
--	---

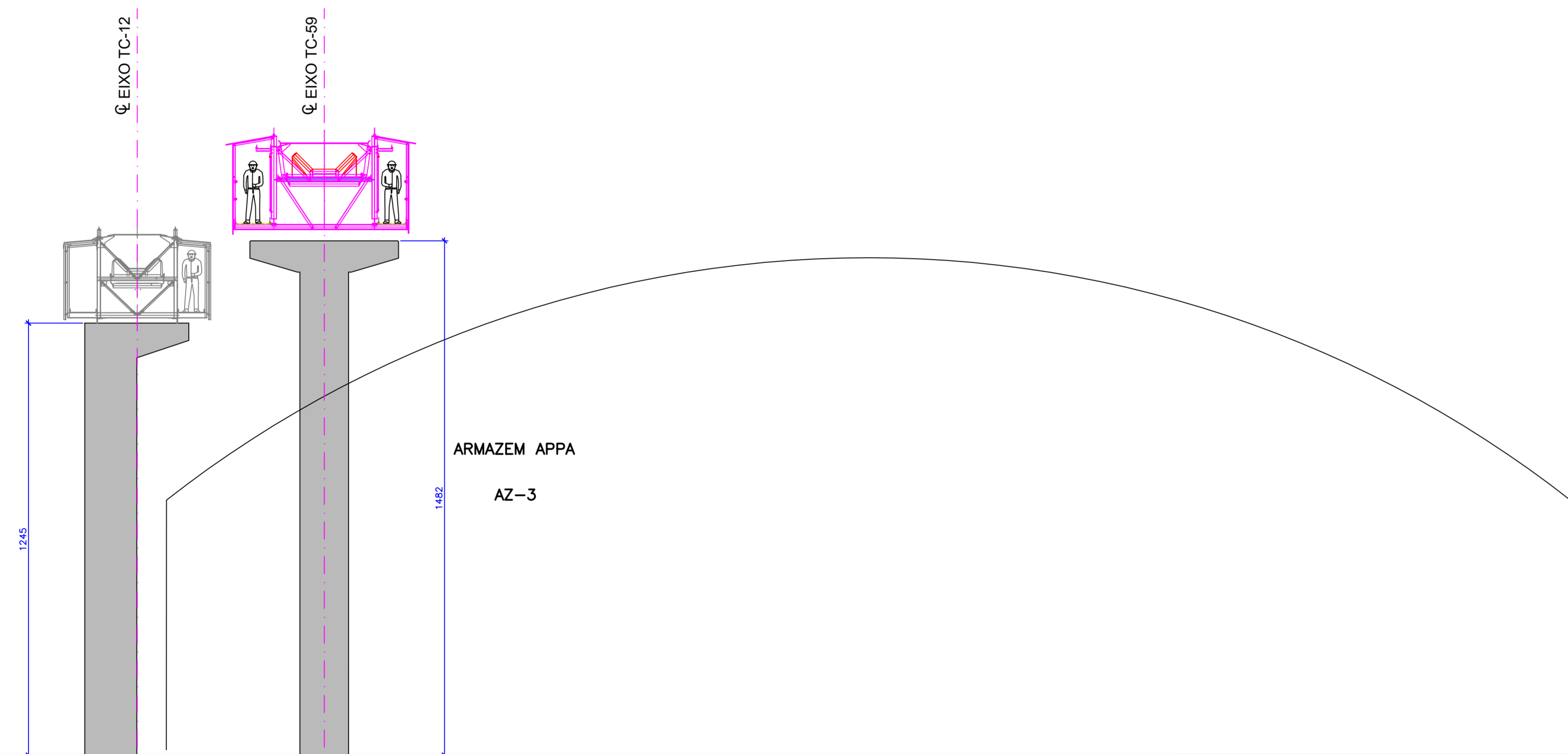
PROJETO: PASA	DATA: 31/10/2018	CODIGO: PAS-A103
DESENHO: ROBSON	ESCALA: 1:250	VERIFICADO: -

A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.





1 CORTE 'E-E' - ELEVAÇÃO TC-12 E TC-59  
ESCALA 1:250



2 ELEVAÇÃO TC-12 E TC-59 - PILARES TÍPICOS  
ESCALA 1:100

CONSULTA	AEAL
PREFEITURA	SAGDE
SECRETARIO	DIRETOR

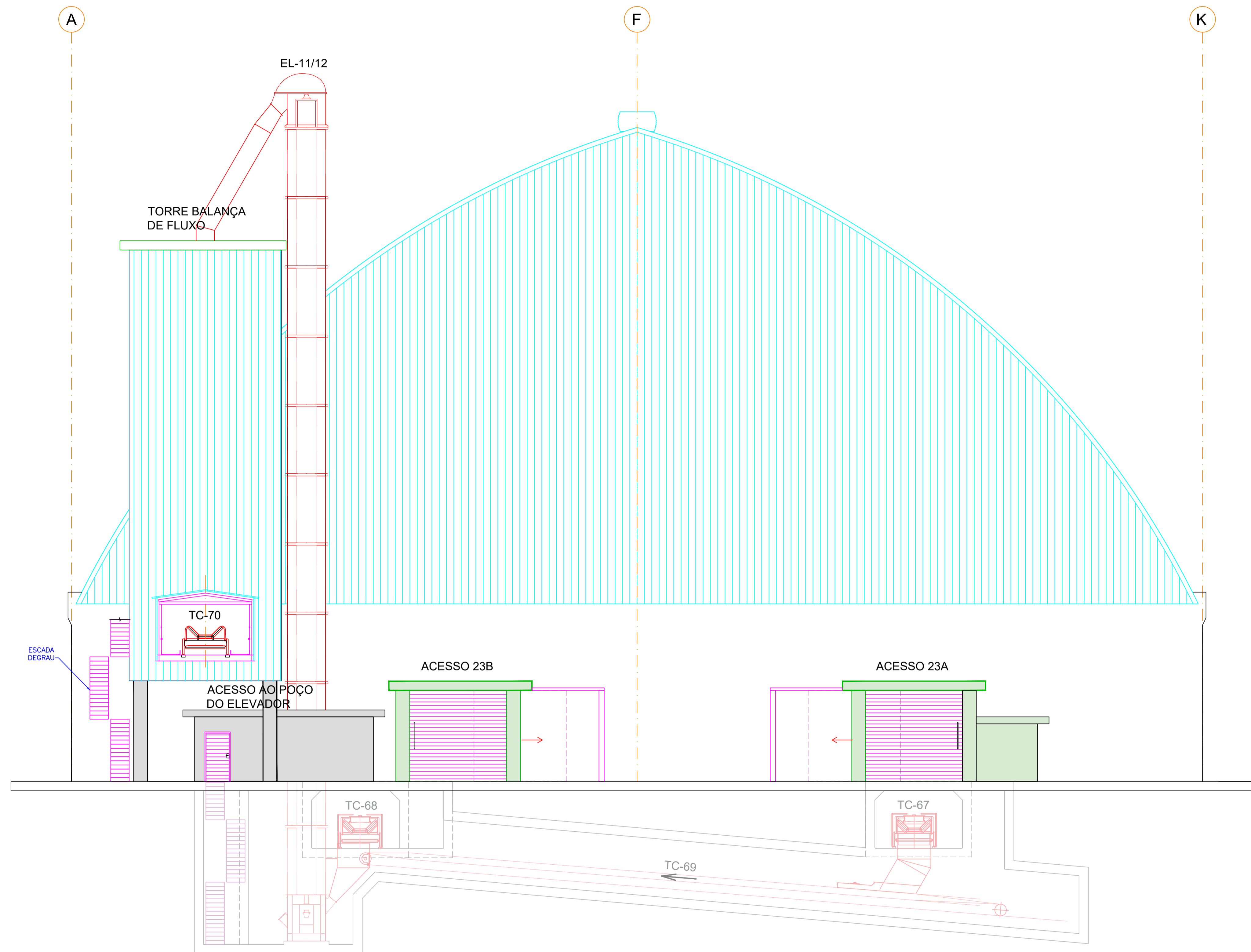
PASA - INTERLIGAÇÃO - TC12 E TC59



RESP. TÉCNICO: ENG.CIVIL: ROGÉRIO LUIZ DELFINO CREA (SC) 4989/D - VISTO (PR) 84876 CPF: 082.558.499-04	PROPRIETÁRIO: NOME: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A CNPJ: 02.725.300/0001-63 I.E.: 902-326.83-93
PROJETO: PASA	DATA: 31/10/2018
DESENHO: ROBSON	ESCALA: 1:250
VERIFICADO: -	PAS-A104

A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.





1 FACHADA EIXO 23  
ESCALA 1:100

CONSULTA	SEAL
PREFEITURA	SACDE
SECRETARIO	TITULO

PASA - ARMAZÉM 04 - FACHADA EIXO 23



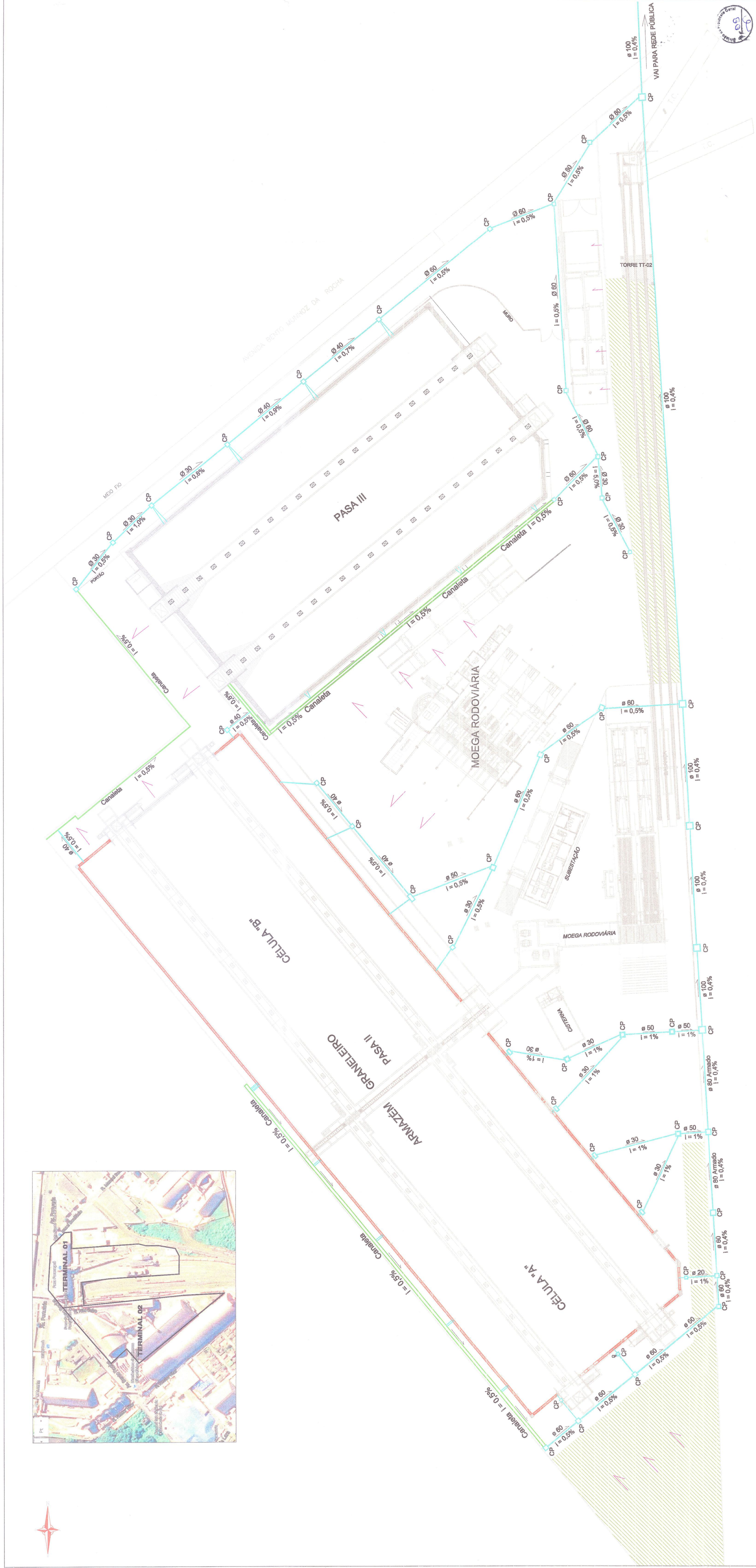
RESP. TÉCNICO: ENG.CIVIL: ROGÉRIO LUIZ DELFINO  
CREA (SC) 4989/D - VISTO (PR) 84876  
CPF: 082.558.499-04

PROPRIETÁRIO: NOME: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A  
CNPJ: 02.725.300/0001-63  
I.E.: 902-326.83-93

PROJETO	DATA	REVISÃO
PASA	26/10/2018	PAS-A006
DESENHO	ESCALA	VERIFICADO
MIRIAM	1:100	-

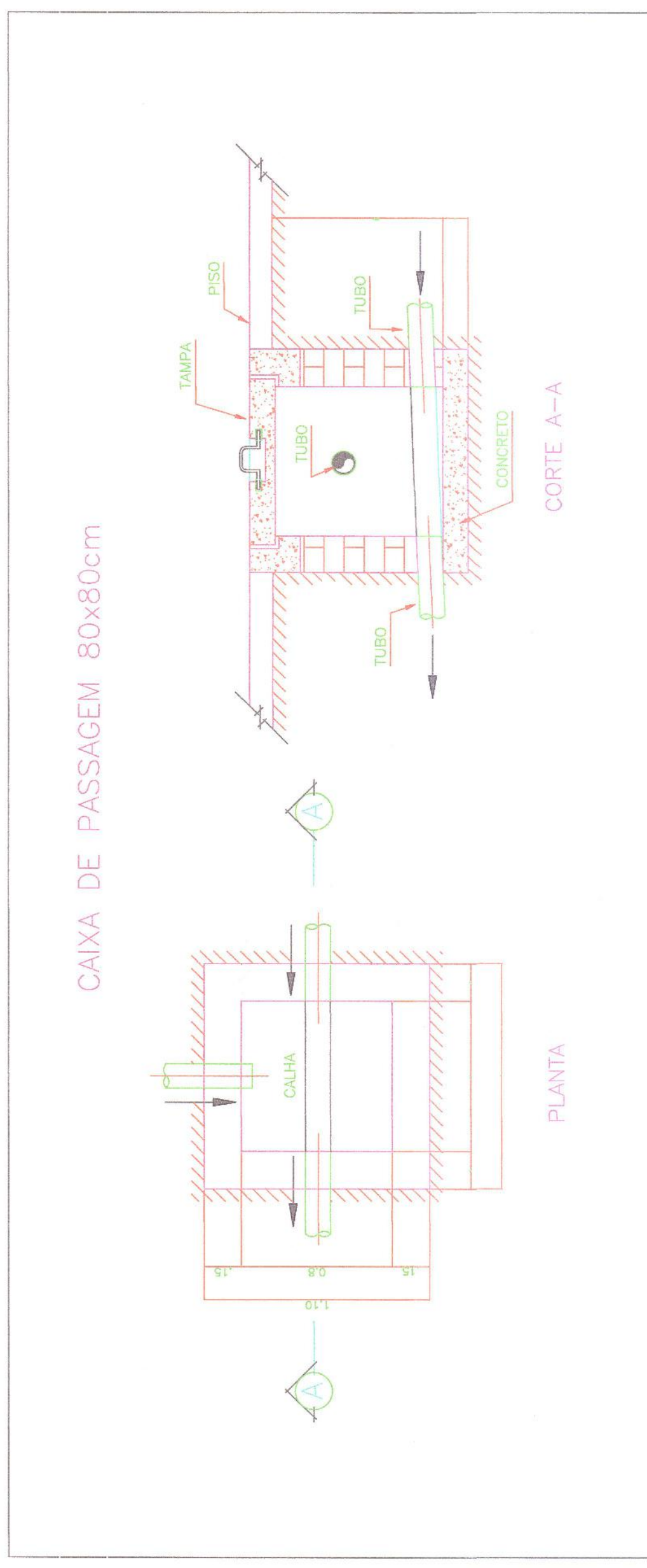
A CONCEPÇÃO DESTA PROJETO, CONFORME AS LEIS VIGENTES NO PAÍS, É DE PROPRIEDADE DA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.





IMPLANTACIÓN GENERAL

### Detalhamento da Caixa de Passagem



- LEGENDA:**
- Canaleta aberta
  - Tubulação Águas Pluviais
  - Caixas de passagem e de coleta
  - Canaleta com grade coletora
  - Declividade superficial
  - Área permeável - 15.687,75m² (25,07%)

**ÁREA TOTAL DO LOTE: 62.607,09m²**

CONSULTA TÉCNICA APROVADA  
 03.05.2016  
 [Signature]

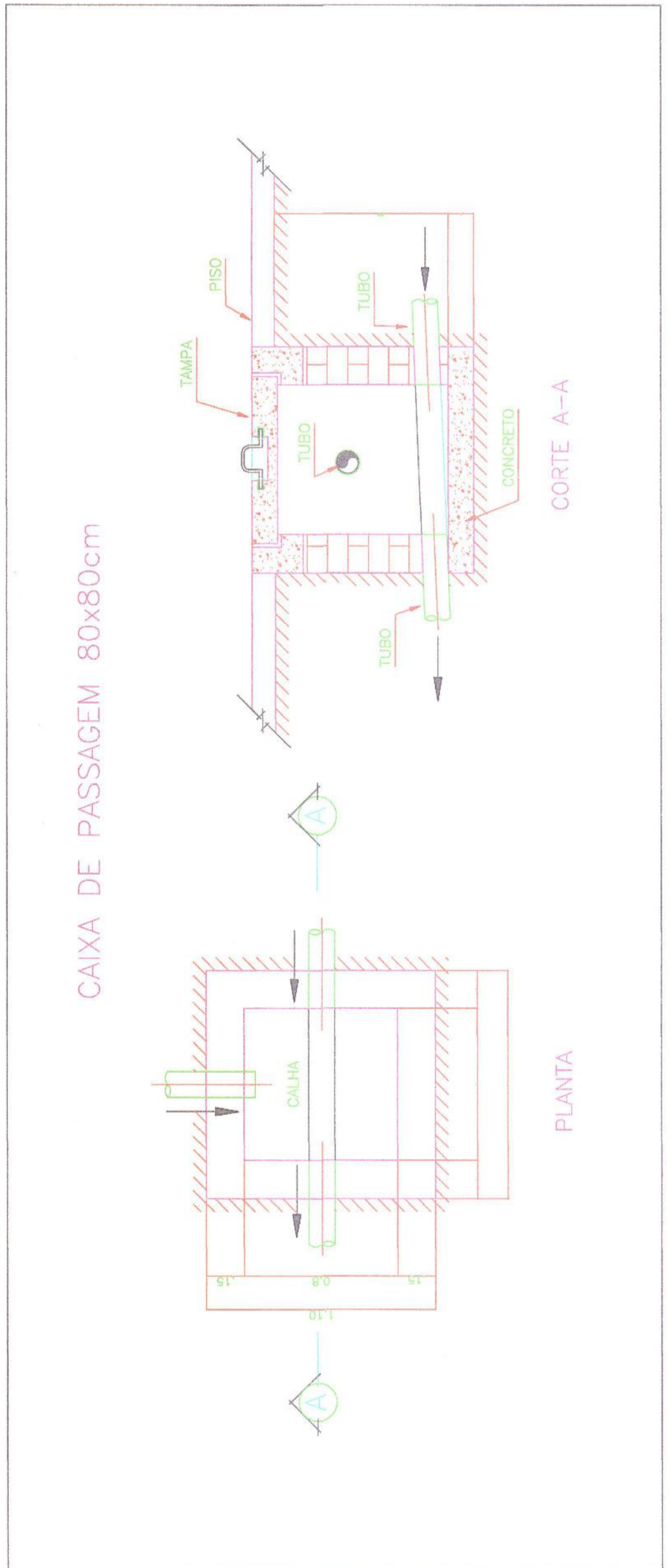
PROJETO DE DRENAGEM  
 LEVANTAMENTO "AS BUILT" DE SISTEMA DE DRENAGEM DE TERMINAL DE GRANES BLOCOS - PARA TERMINAL 02  
 CONTEÚDO  
 IMPLANTACIÓN GERAL DA REDE DE DRENAGEM (REDE PLUVIAL)  
 DATA: 07/2016  
 RESP. TÉCNICO - PROJETO  
 REVISÃO: INDICADA  
 PROJETO: [Signature]  
 PROPRIETÁRIO: [Signature]  
 01/02





IMPLANTAÇÃO GERAL  
Escala: 1/250

### Detalhamento da Caixa de Passagem



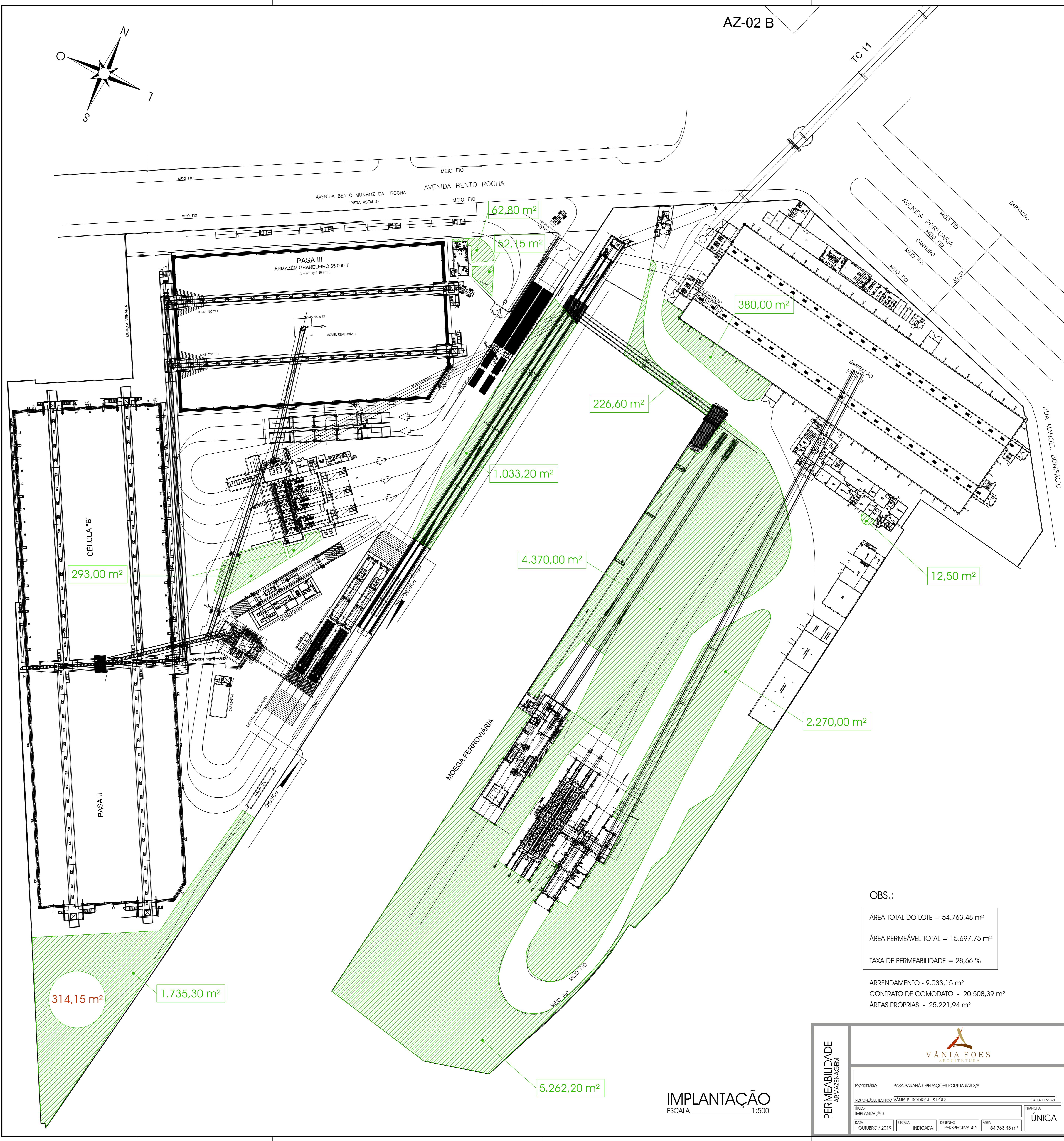
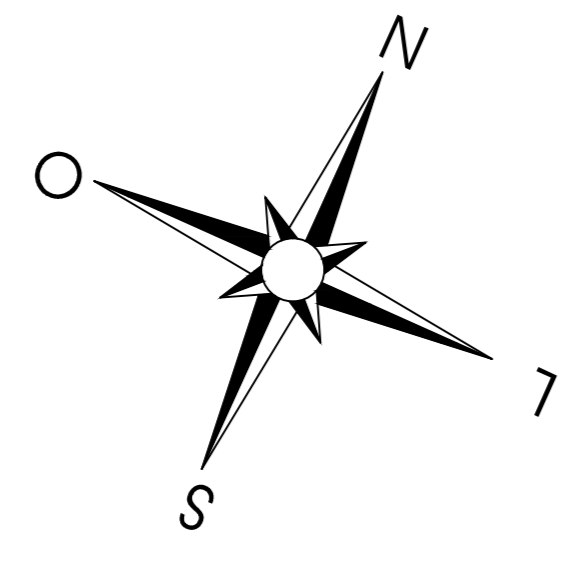
- LEGENDA:**
- Canaleta aberta
  - Tubulação Águas Pluviais
  - Caixas de passagem e de coleta
  - Canaleta com tampa
  - Declividade superficial
  - Área permeável - 15.697,75m² (25,07%)

ÁREA TOTAL DO LOTE: 62.607,09m²

CONSULTA PRÉVIA APROVADA  
SERVIÇO Nº: 03-08-2016  
Carla Regina de Souza  
Eng. Civil - CR 123.456

PROJETO DE DRENAGEM	LEVANTAMENTO AS BUILT DE BARRAGEM DE DRENAGEM DE TERMINAL DE GRANDES BARRAGENS - PARA TERMINAL 01
CONTEÚDO	IMPLANTAÇÃO GERAL DA REDE DE DRENAGEM (REDE PLUVIAL)
DATA	07/2016
ESCALA	TÉCNICO - PROJETO
PROJETADE	ING. PAULO ROBERTO VELLOZO DE MENEZES
PROPRIETÁRIO	INVESTIMENTOS PORTUÁRIOS S.A. - CNPJ Nº 08.500.909/0001-02
02/02	





314,15 m<sup>2</sup>

1.735,30 m<sup>2</sup>

62,80 m<sup>2</sup>

52,15 m<sup>2</sup>

380,00 m<sup>2</sup>

226,60 m<sup>2</sup>

1.033,20 m<sup>2</sup>

4.370,00 m<sup>2</sup>

12,50 m<sup>2</sup>

2.270,00 m<sup>2</sup>

5.262,20 m<sup>2</sup>

OBS.:

ÁREA TOTAL DO LOTE = 54.763,48 m<sup>2</sup>

ÁREA PERMEÁVEL TOTAL = 15.697,75 m<sup>2</sup>

TAXA DE PERMEABILIDADE = 28,66 %

ARRENDAMENTO - 9.033,15 m<sup>2</sup>

CONTRATO DE COMODATO - 20.508,39 m<sup>2</sup>

ÁREAS PRÓPRIAS - 25.221,94 m<sup>2</sup>

IMPLANTAÇÃO  
ESCALA 1:500

**PERMEABILIDADE AMBIENTAL**

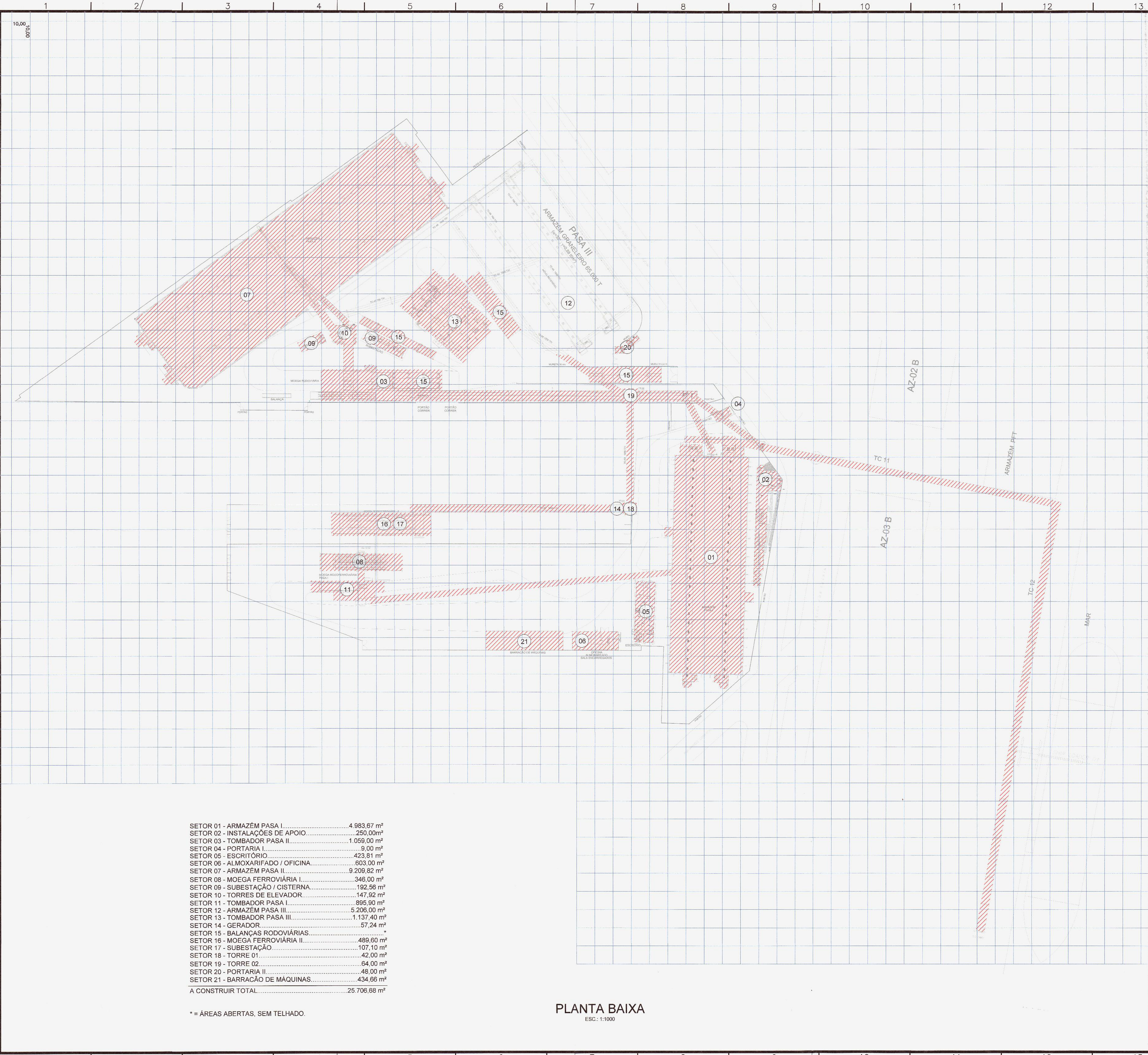
**VANIA FOES**  
ARQUITETURA

PROPRIETÁRIO: PASA PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A  
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VÂNIA P. RODRIGUES FÓES  
TÍTULO: IMPLANTAÇÃO  
DATA: OUTUBRO / 2019  
ESCALA: INDICADA  
DEFINIDO: PERSPECTIVA 4D  
ÁREA: 54.763,48 m<sup>2</sup>

PRONCHA: ÚNICA

CAUSA 11648.3





SETOR 01 - ARMAZÉM PASA I.....	4.983,67 m²
SETOR 02 - INSTALAÇÕES DE APOIO.....	250,00 m²
SETOR 03 - TOMBADOR PASA II.....	1.059,00 m²
SETOR 04 - PORTARIA I.....	9,00 m²
SETOR 05 - ESCRITÓRIO.....	423,81 m²
SETOR 06 - ALMOXARIFADO / OFICINA.....	603,00 m²
SETOR 07 - ARMAZÉM PASA II.....	9.209,62 m²
SETOR 08 - MOEGA FERROVIÁRIA I.....	346,00 m²
SETOR 09 - SUBESTAÇÃO / CISTERNA.....	192,56 m²
SETOR 10 - TORRES DE ELEVADOR.....	147,92 m²
SETOR 11 - TOMBADOR PASA I.....	895,90 m²
SETOR 12 - ARMAZÉM PASA III.....	5.206,00 m²
SETOR 13 - TOMBADOR PASA III.....	1.137,40 m²
SETOR 14 - GERADOR.....	57,24 m²
SETOR 15 - BALANÇAS RODOVIÁRIAS.....	*
SETOR 16 - MOEGA FERROVIÁRIA II.....	489,60 m²
SETOR 17 - SUBESTAÇÃO.....	107,10 m²
SETOR 18 - TORRE 01.....	42,00 m²
SETOR 19 - TORRE 02.....	64,00 m²
SETOR 20 - PORTARIA II.....	48,00 m²
SETOR 21 - BARRACÃO DE MÁQUINAS.....	434,66 m²
A CONSTRUIR TOTAL.....	25.706,68 m²

\* = ÁREAS ABERTAS, SEM TELHADO

**PLANTA BAIXA**  
ESC: 1:1000

DESENHOS DE REFERÊNCIA

ARQUIVO/FOLHA	DESCRIÇÃO
FOLHA 01	PLANTA DE RISCO DE INCÊNDIO
FOLHA 02	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
FOLHA 03	PLANTA BAIXA
FOLHA 04	PLANTA BAIXA
FOLHA 05	PLANTA BAIXA
FOLHA 06	PLANTA BAIXA
FOLHA 07	PLANTA BAIXA
FOLHA 08	PLANTA BAIXA
FOLHA 09	PLANTA DA CISTERNA PASA II
FOLHA 10	PLANTA DA CISTERNA PASA III
FOLHA 11	PLANTA DE SINALIZAÇÃO
FOLHA 12	PLANTA ISOMÉTRICA PASA I
FOLHA 13	PLANTA ISOMÉTRICA PASA II E III

SIMBOLOGIA

- REDE DE FERRO GALVANIZADO
- VÁLVULA GAVETA
- PRANCHA (SOMA)
- PRANCHA (SOMA)
- PRANCHA (SOMA)
- HORIZONTAL DUPLO DE PARDEDE DA CORTE
- HORIZONTAL DE PASSADO NA PLANTA
- HORIZONTAL DE PASSADO DA CORTE
- RESERVA DE INCÊNDIO
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 240W
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 240W BILZAMENTO
- EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA
- EXTINTOR DE FÓSFORO SÓCIO
- EXTINTOR DE GAS CARBONÍCO
- EXTINTOR DE ESPUMA MECÂNICA
- CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO
- BATERIAS DE ALARME DE INCÊNDIO E SMOGA
- AVISADOR SONORO E VISUAL

OBSERVAÇÕES:

- TODA A TUBULAÇÃO DA REDE DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO DEVE SER DE FERRO GALVANIZADO.  
- A REGULAGEM APARELHO DEVE SER FEITA EM VELOCIDADE MÍNIMA.  
- TODA ILUMINAÇÃO NOS TUNÉIS, INCLUSIVE DE EMERGÊNCIA DEVE SER A PROVA DE EXPLOSIÃO E DE RÔ.

NOTA:

- O AUTOR DO PROJETO E O RESPONSÁVEL TÉCNICO SÃO RESPONSÁVEIS, CIVIL E ADMINISTRATIVAMENTE POR TODAS AS INFORMAÇÕES PRESTADAS NO PRESENTE PROJETO, SEM COMO PRAZO ALTERNATIVO DAS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES DO CÓDIGO DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS DO CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ E NORMAS DERIVADAS VIGENTES, SUSTENTANDO-SE AS SINALIZAÇÕES LOCALIZADAS DE DIFERENTES PRODUTOS DE TIPOCÓDIGO.

ESPECIFICAÇÕES DAS ESCADAS

- ESCADAS DEVEM SER DE TIPO ESCADA DE FERRUGEM, COM OBRAS DE FERRUGEM E REVESTIMENTO DE FERRUGEM EM TODAS AS LARGURAS DE PASSO E DE CORREDOR.  
- ESCADAS DEVEM TER OBRAS DE FERRUGEM E REVESTIMENTO DE FERRUGEM EM TODAS AS LARGURAS DE PASSO E DE CORREDOR.  
- ESCADAS DEVEM TER OBRAS DE FERRUGEM E REVESTIMENTO DE FERRUGEM EM TODAS AS LARGURAS DE PASSO E DE CORREDOR.  
- ESCADAS DEVEM TER OBRAS DE FERRUGEM E REVESTIMENTO DE FERRUGEM EM TODAS AS LARGURAS DE PASSO E DE CORREDOR.

OBSERVAÇÕES:

- TODOS OS LOCOS ONDE POSSUÍREM MOTORES OU MÁQUINAS DEVE TER OBRAS DE FERRUGEM E REVESTIMENTO DE FERRUGEM EM TODAS AS LARGURAS DE PASSO E DE CORREDOR.  
- TODOS OS LOCOS ONDE POSSUÍREM MOTORES OU MÁQUINAS DEVE TER OBRAS DE FERRUGEM E REVESTIMENTO DE FERRUGEM EM TODAS AS LARGURAS DE PASSO E DE CORREDOR.  
- TODOS OS LOCOS ONDE POSSUÍREM MOTORES OU MÁQUINAS DEVE TER OBRAS DE FERRUGEM E REVESTIMENTO DE FERRUGEM EM TODAS AS LARGURAS DE PASSO E DE CORREDOR.

OBSERVAÇÕES EXTINTORES:

- OS EXTINTORES DEVEM SER DE TIPO ABC, COM OBRAS DE FERRUGEM E REVESTIMENTO DE FERRUGEM EM TODAS AS LARGURAS DE PASSO E DE CORREDOR.  
- OS EXTINTORES DEVEM TER OBRAS DE FERRUGEM E REVESTIMENTO DE FERRUGEM EM TODAS AS LARGURAS DE PASSO E DE CORREDOR.  
- OS EXTINTORES DEVEM TER OBRAS DE FERRUGEM E REVESTIMENTO DE FERRUGEM EM TODAS AS LARGURAS DE PASSO E DE CORREDOR.

OBSERVAÇÕES SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA:

- A SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE ESTAR DE ACORDO COM A NPI 500.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- O TIPO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE SER DE TIPO SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE ACORDO COM A NPI 500.  
- A PARTIDA DOS ILUMINADORES DEVE SER AUTOMÁTICA EM CASO DE INCÊNDIO.  
- EXISTIR NA UNIDADE 01 (CENTRAL) DE 400 VOLT, 01 (GERADOR) DE 120 KW E 01 (GERADOR) DE 60 KW PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO.



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
SI/ESC.

HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO / SUBSTITUIÇÃO DO PSCP

DATA	DESCRIÇÃO DA ATUALIZAÇÃO / SUBSTITUIÇÃO	Nº DO PSCP
13/01/14	REVISÃO CONFORME RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº 1 DE 04/11/13	19986
21/10/13	CONSTRUÇÃO PASA III	19986
01/11/12	SUBSTITUIÇÃO DE PRANCHA	19986
10/04/12	EMIÇÃO INICIAL	19986

Obras/Endereço: **PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A**  
AV. PORTUÁRIA, 1855 - BAIRRO DOM PEDRO II - PARANAGUÁ - PR

Área: 25.706,68 m²  
Cobertura: ARMAZÉM DE GRÃOS E ASSEMBLADOS / M-S

Planta: 02 / 13  
Planta de Implantação

Proprietário: PASA - PARANÁ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A  
Responsável Técnico: ROMULO DORNHELES - ENG. MECÂNICO - CREA RS 118.266

Assinatura: [Assinatura]

Data: 13/01/14