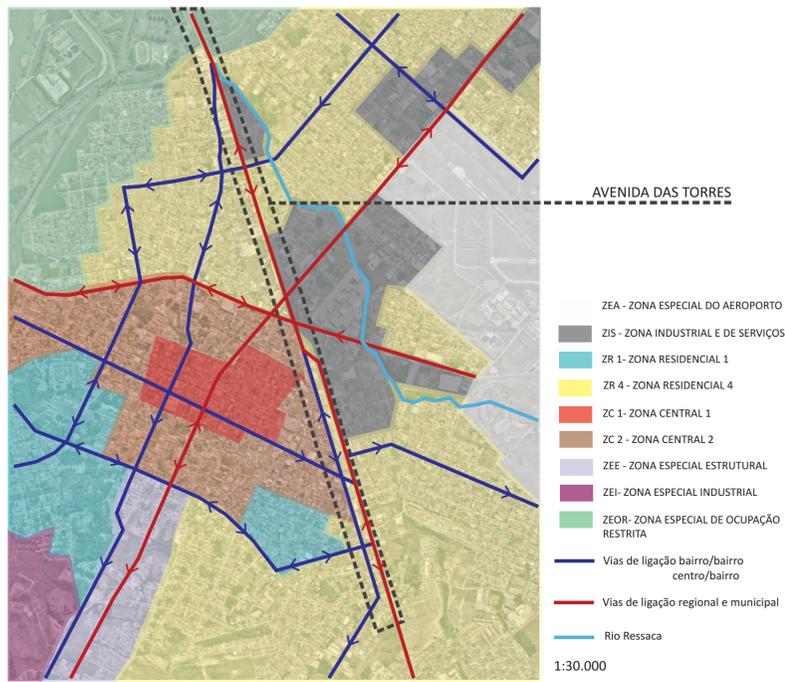
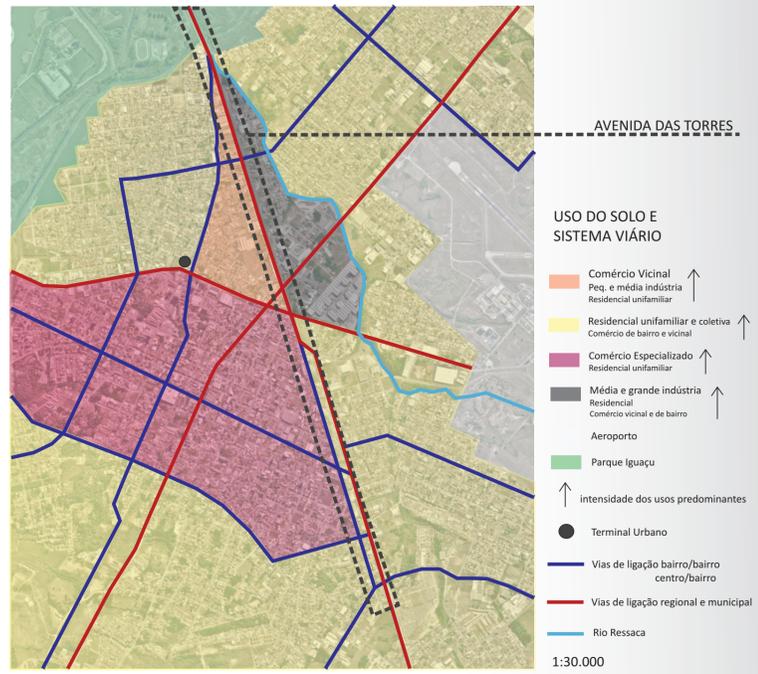


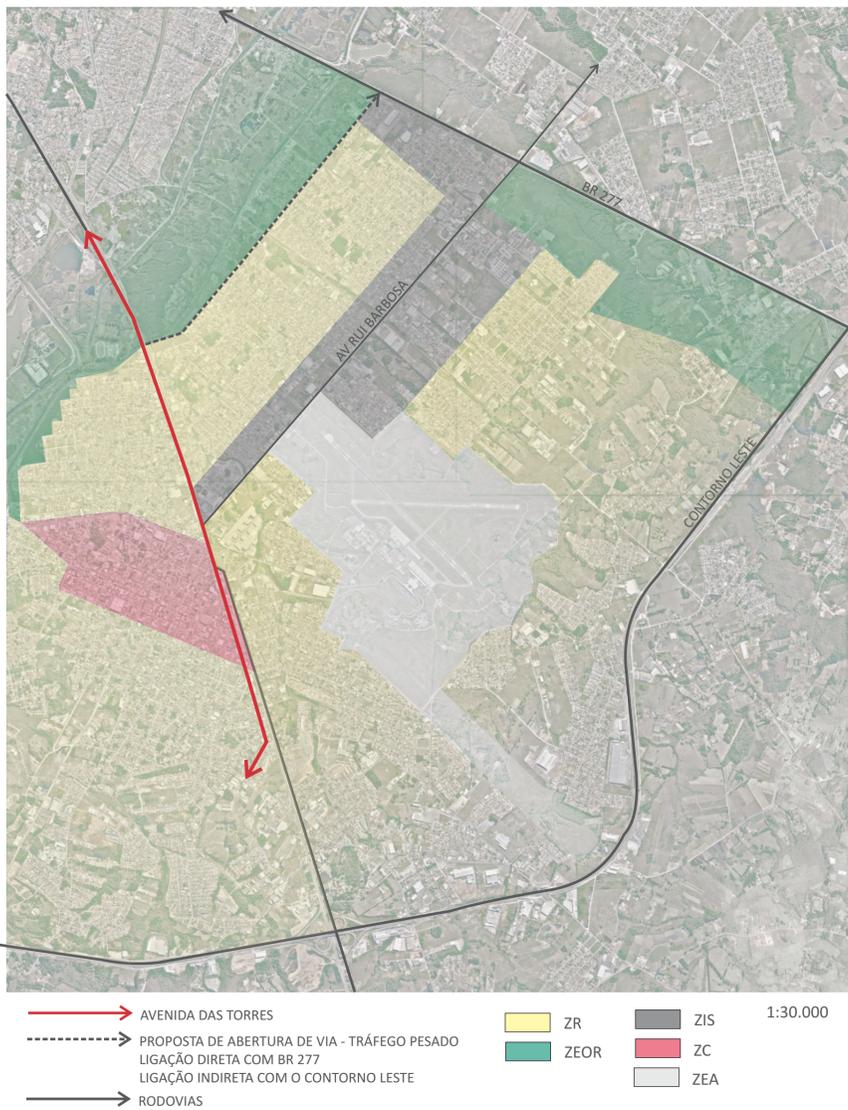
CENÁRIO LEGAL



CENÁRIO REAL



CENÁRIO DESEJADO
USO DO SOLO/SISTEMA VIÁRIO



PARÂMETROS URBANÍSTICOS

USOS	LOTE MÍNIMO testada(m)/área (m²)	ALTURA MÁXIMA	COEF. DE APROVEITAM	TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA	TAXA DE PERMEABILID. MÍNIMA	RECUEO FRONTAL MÍNIMO
ZR 4 - Habitação unifamiliar e coletiva Comércio e serviço vicinal e de bairro Indústria caseira e de pequeno porte	12/360	4pvtos	2	60%	25%	5m
ZIS - Habitação unifamiliar e transitória Indústria caseira, de pequeno, médio e grande porte	35/1.500	30pvtos	1	50%	25%	5m
ZC - Habitação unifamiliar, coletiva e transitória. Comércio e serviço vicinal e de bairro	15/450	12pvtos	3	100%	25%	0m
ZEOR - Habitação unifamiliar. Comércio e serviço vicinal e micro indústria	15/600	2pvtos	0,6	30%	50%	5m

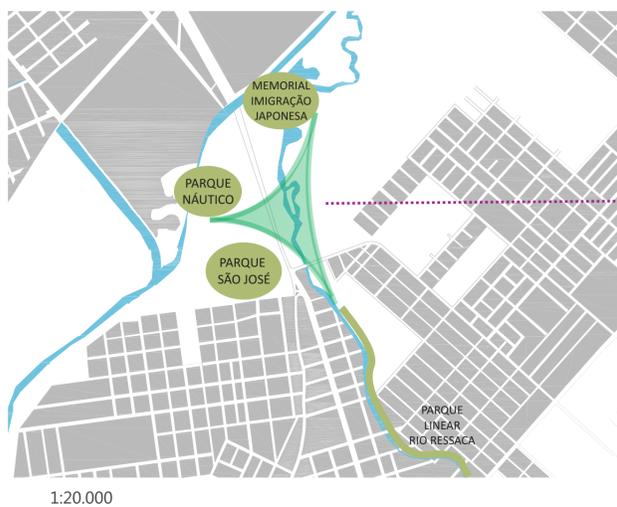
PRETENDE-SE, COM ESSA MUDANÇA NA LEGISLAÇÃO, REDIRECIONAR O PÓLO INDUSTRIAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS QUE HOJE ESTÁ LOCALIZADO PRÓXIMO AO CENTRO E ÀS MARGENS DO RIO RESSACA. A PROPOSTA CONSISTE EM CLASSIFICAR A AVENIDA RUI BARBOSA COMO ESPINHADORSAL DESSA NOVA INDUÇÃO INDUSTRIAL, POIS POSSUI LIGAÇÃO DIRETA COM A BR 277 E INDIRETA COM O CONTOURNO SUL. VISA-SE AINDA A ABERTURA UMA VIA PARA ESCOAMENTO DA CARGA PESADA SEM PASSAGEM PELO CENTRO DA CIDADE, LIGANDO A AVENIDA DAS TORRES COM A BR 277 ATRAVÉS DE UM PROLONGAMENTO DA RUA HARRY FEEKEN.

ATRAVÉS DESSAS MUDANÇAS, O CARÁTER INDUSTRIAL ATUALMENTE PRESENTE NA AVENIDA DAS TORRES SERÁ GRADATIVAMENTE SUBSTITUÍDO POR MAIS COMÉRCIOS E RESIDÊNCIAS, OBJETIVANDO ASSIM UM MAIOR USO E APROPRIAÇÃO DESSA VIA E SEUS TERRENOS LINDEIROS PELOS MORADORES.

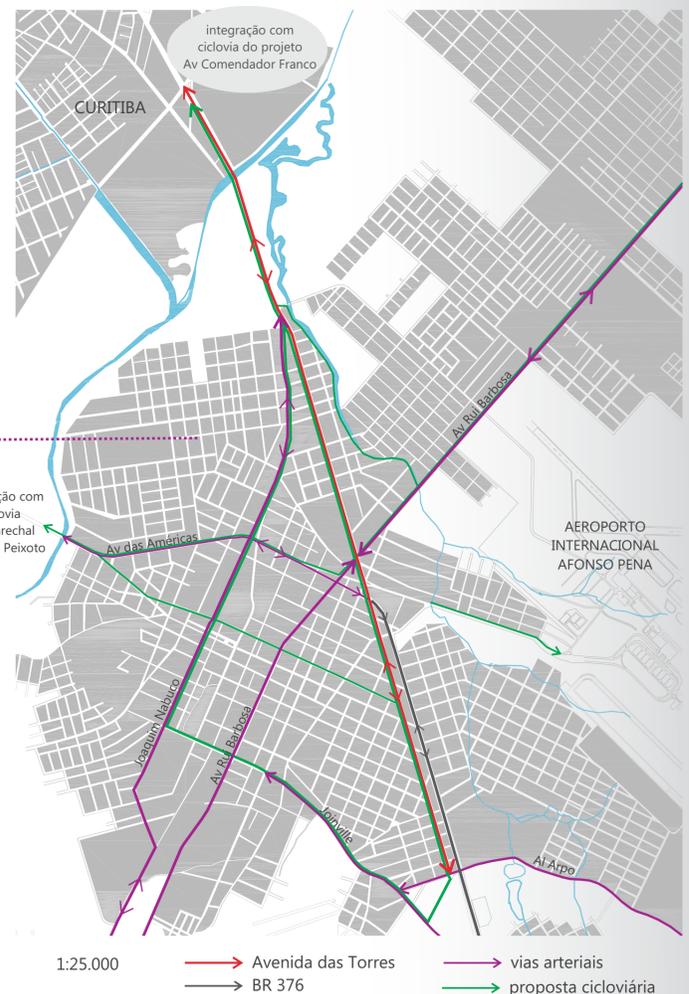
VÁRIAS VIAS IMPORTANTES PARA O MUNICÍPIO CORTAM A AVENIDA DAS TORRES EM TODA A SUA EXTENSÃO. NA TENTATIVA DESSE PROJETO DE PROPORCIONAR À AVENIDA UM AUMENTO DO CARÁTER INTRAURBANO, FORAM IDENTIFICADOS E MANTIDOS SOMENTE OS CRUZAMENTOS DE IMPORTÂNCIA ÚNICA PARA O BOM FUNCIONAMENTO DO SISTEMA VIÁRIO. SÃO ELES:

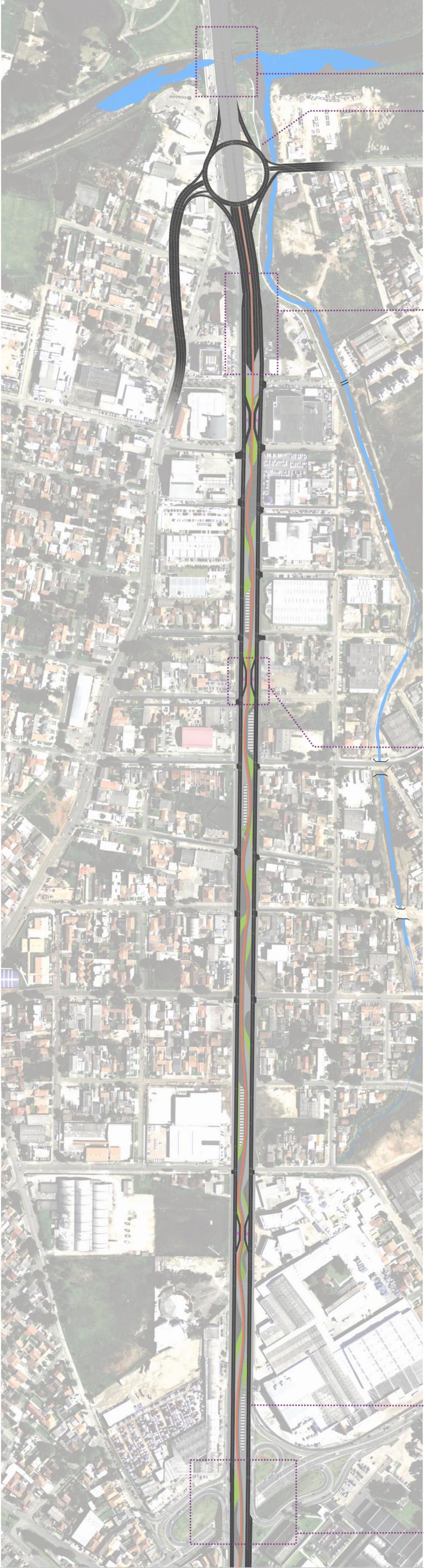
- AV DAS TORRES x JOAQUIM NABUCO
- AV DAS TORRES x RUI BARBOSA
- AV DAS TORRES x RUA JOIVILLE

ALÉM DISSO, FOI PREVISTA UMA INTEGRAÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA CICLOVIÁRIO DO MUNICÍPIO COM A REGIÃO METROPOLITANA, COMO DESTACADO.

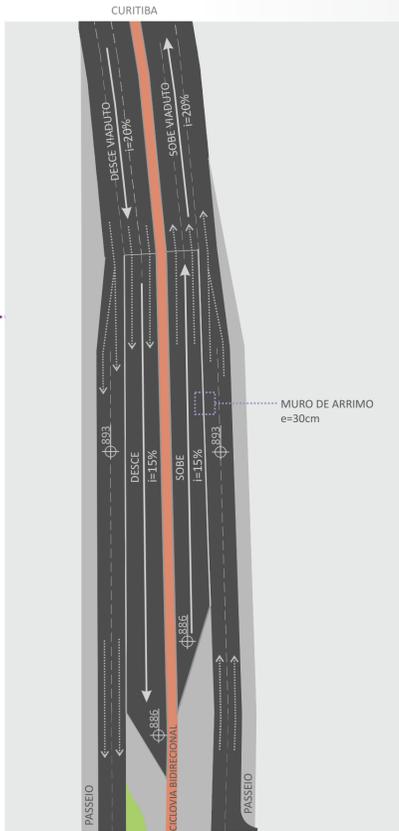


UMA DAS DIRETRIZES DO PROJETO CONSISTE NA INTEGRAÇÃO ENTRE OS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS EXISTENTES NAS ÁREAS LINDEIRAS DA AVENIDA DAS TORRES (PARQUE SÃO JOSÉ, PARQUE NÁUTICO, MEMORIAL DA IMIGRAÇÃO JAPONESA E O RECENTE PARQUE LINEAR DO RIO RESSACA).



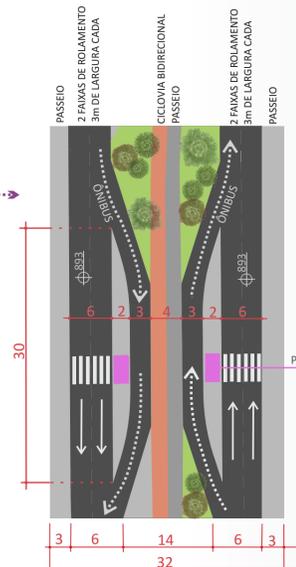


ROTÁTORIA JOAQUIM NABUCO/HARRY FEEKEN
DETALHE 01

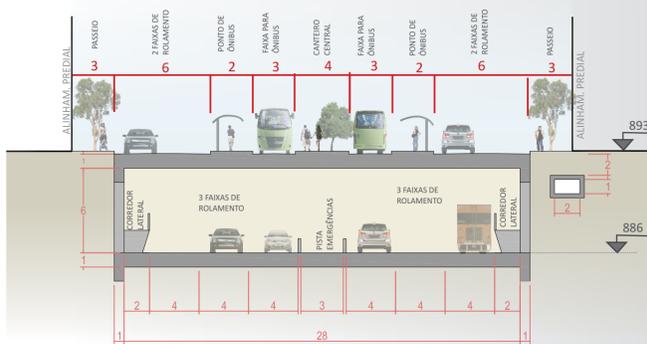


CENTRO SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

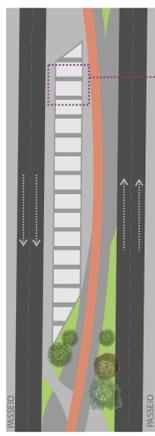
DETALHE SEPARAÇÃO DOS FLUXOS
1:750



DETALHE PONTOS DE ÔNIBUS
1:500



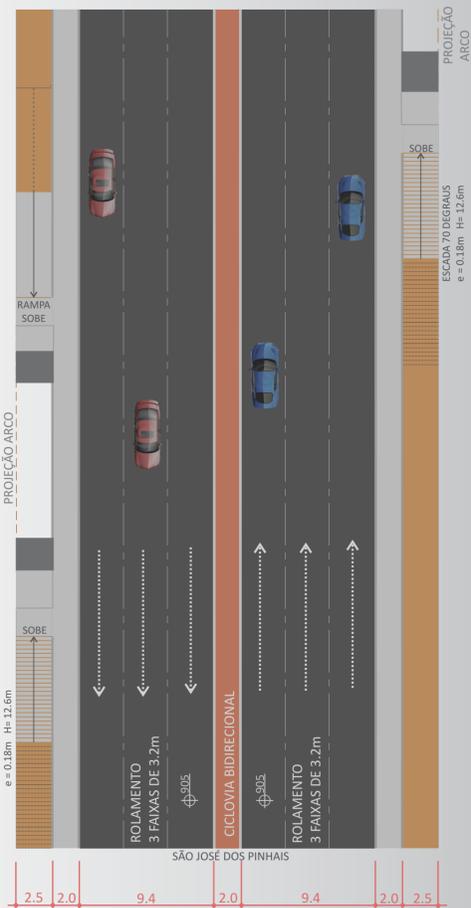
CORTE VIA SUBTERRÂNEA E SUPERFÍCIE
1:250



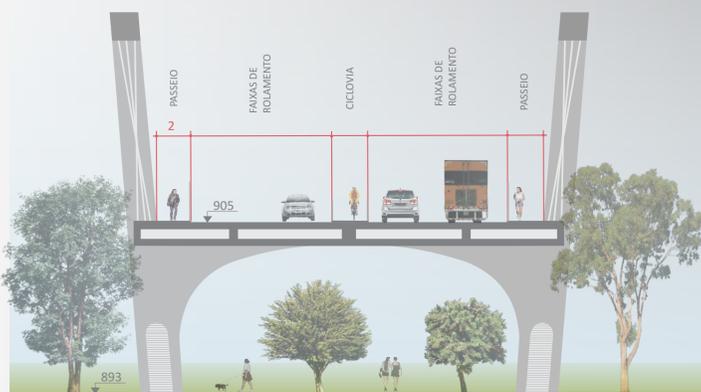
DETALHE ABERTURA SUPERFÍCIE
1:750

CONEXÃO COM AVENIDA RUI BARBOSA
DETALHE 02

CURITIBA



PLANTA VIADUTO
1:250



CORTE VIADUTO
1:250

VIADUTO FORMADO POR ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E VÃOS DE 50m. POSSUI VIGAS LONGARINAS PRÉ MOLDADAS PROTENDIDAS DE 30m DE COMPRIMENTO. O TABULEIRO É FORMADO POR UMA VIGA CAIXÃO CENTRAL COM 1m DE LARGURA E 1,6m DE ALTURA.

É FORMADO POR ARCOS INCLINADOS DE CONCRETO SUSTENTADOS POR CABOS DE AÇO.

PROPOSTA PERMITE INTEGRAÇÃO ENTRE OS ESPAÇOS PÚBLICOS LIVRES ANTES DIVIDIDOS PELA AVENIDA - PARQUE SÃO JOSÉ, PARQUE NÁUTICO E MEMORIAL DA IMIGRAÇÃO JAPONESA.





LIGAÇÃO AEROPORTO/BR 376
1:1000

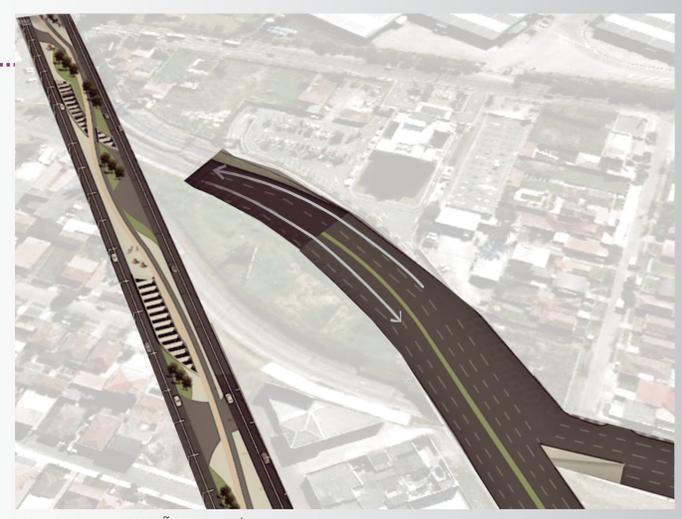
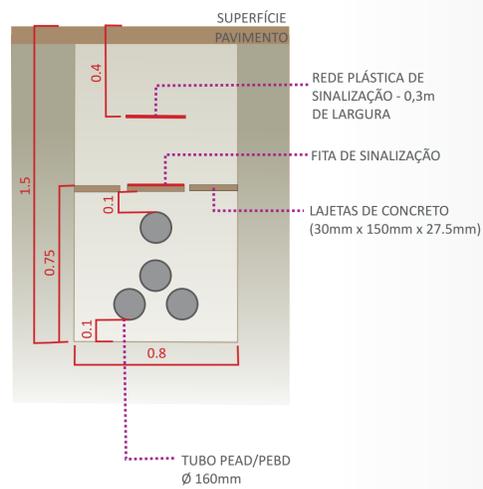
PRAÇA SECA DESTINADA À FEIRAS SAZONAIS - LIGAÇÃO COM RUA XV DE NOVEMBRO

LINHA SUBTERRÂNEA DE ALTA TENSÃO

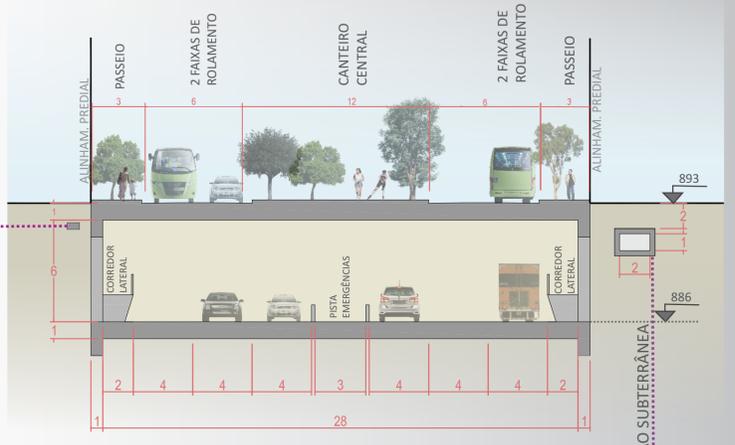
PARA ESSE PROJETO FOI ADOTADA A LSAT VISANDO A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E A DIMINUIÇÃO D A POLUIÇÃO VISUAL NA ÁREA.

A INSTALAÇÃO DESTA TIPO DE LINHAS É BASTANTE MAIS CARA QUE A INSTALAÇÃO DE LINHAS AÉREAS CONTUDO, AS LINHAS SUBTERRÂNEAS TÊM DIVERSAS VANTAGENS ASSOCIADAS ENTRE AS QUAIS: SEGURANÇA, MINIMIZAÇÃO DE IMPACTES VISUAIS, MINIMIZAÇÃO DE CUSTOS DE MANUTENÇÃO, MAIOR TEMPO DE VIDA DOS CABOS, MENOS PERDAS E VALORIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES ATINGIDAS.

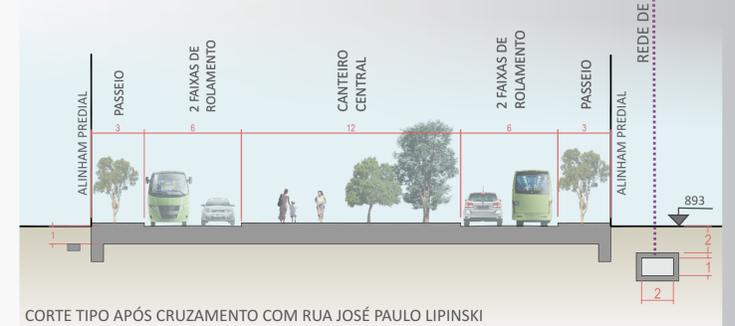
BASEADA NAS NORMAS DA EDP (ENERGIA DE PORTUGAL), A VALA ERÁ FEITA A 1,20m DE PROFUNDIDADE E TERÁ 0,80 METROS DE LARGURA. AINDA SEGUNDO ESSA NORMA, A VALA CONSISTIRÁ NAS SEGUINTE CAMADAS:



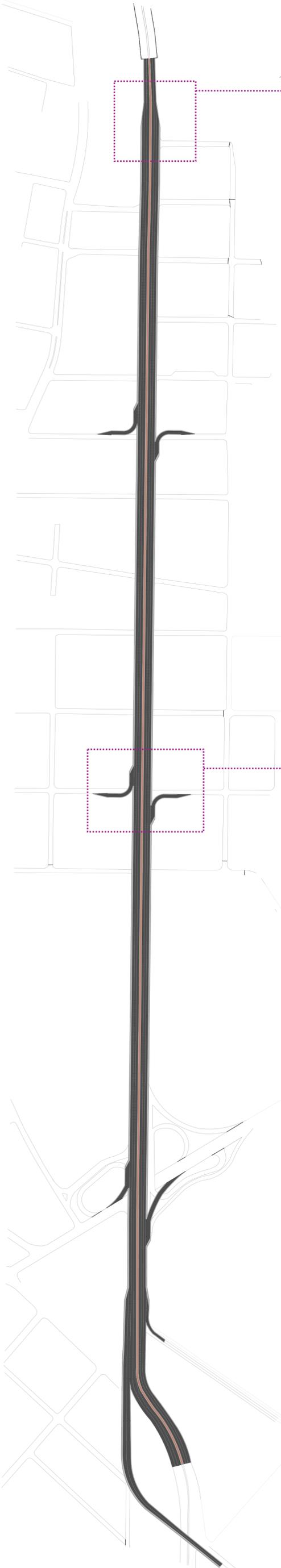
PERSPECTIVA LIGAÇÃO BR 376/AV DAS TORRES SEM ESCALA



CORTE TIPO VIA SUBTERRÂNEA E SUPERFÍCIE
1:200



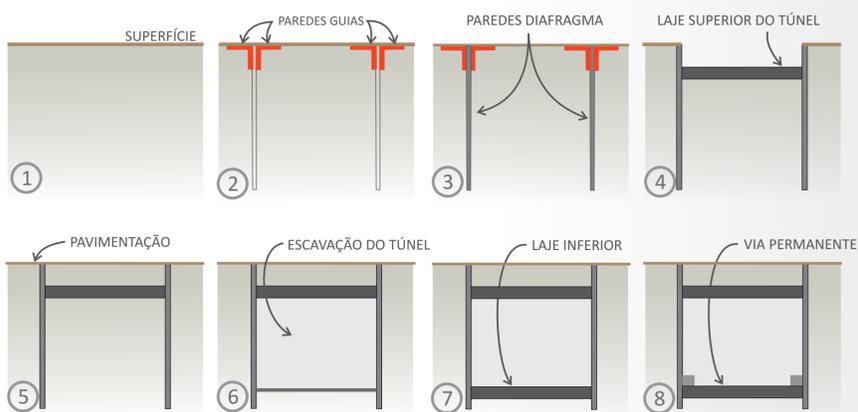
CORTE TIPO APÓS CRUZAMENTO COM RUA JOSÉ PAULO LIPINSKI
1:200



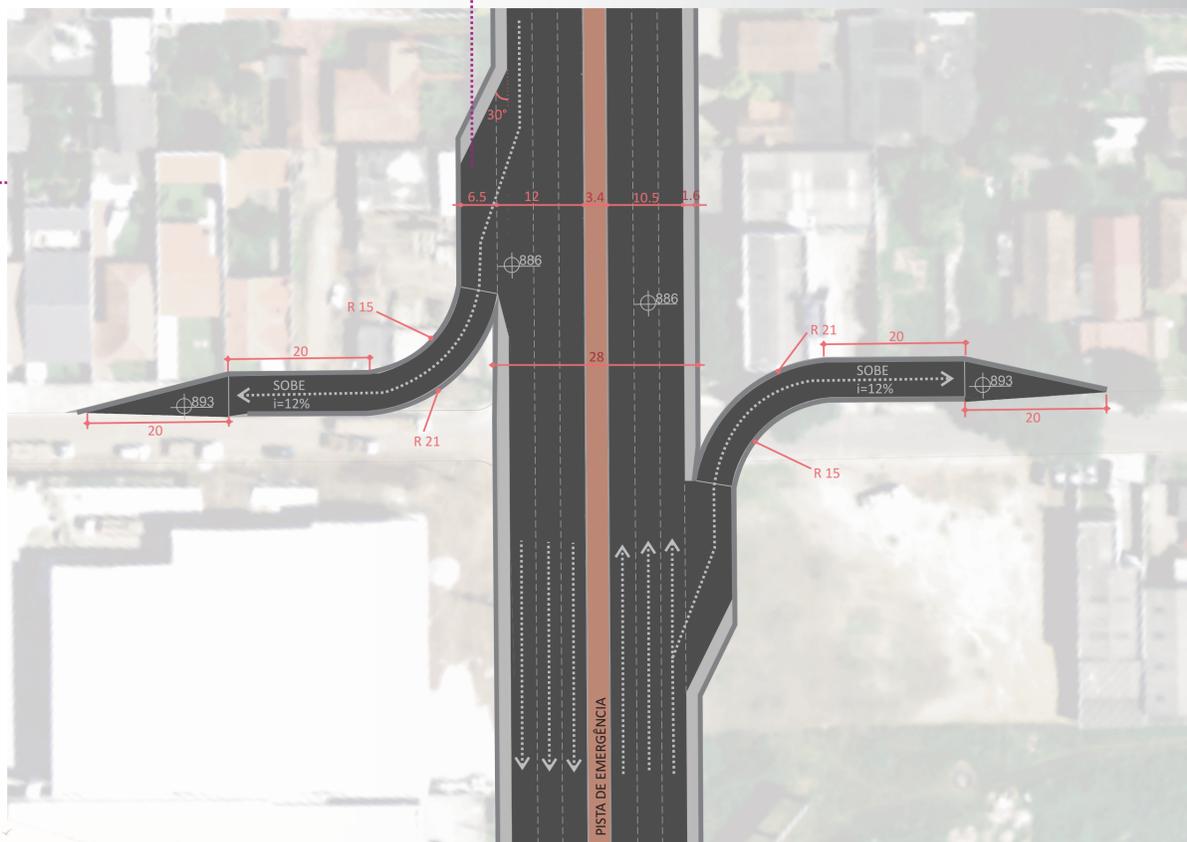
PISTA DE EMERGÊNCIA - LARGURA DE 3.4m.
 PERMITE O ACESSO RÁPIDO DE VEÍCULOS EMERGENCIAIS SEPARADO DAS FAIXAS DE ROLAMENTO
 COMUNS POR MURETAS DE CONCRETO DE 1m DE ALTURA E ABERTURAS A CADA 1.000m, OBEDECENDO
 AOS REQUISITOS DA IT 06/11 - ACESSO DE VIATURA NAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO

MÉTODO CONSTRUTIVO - TÚNEL **CUT AND COVER INVERTIDO**

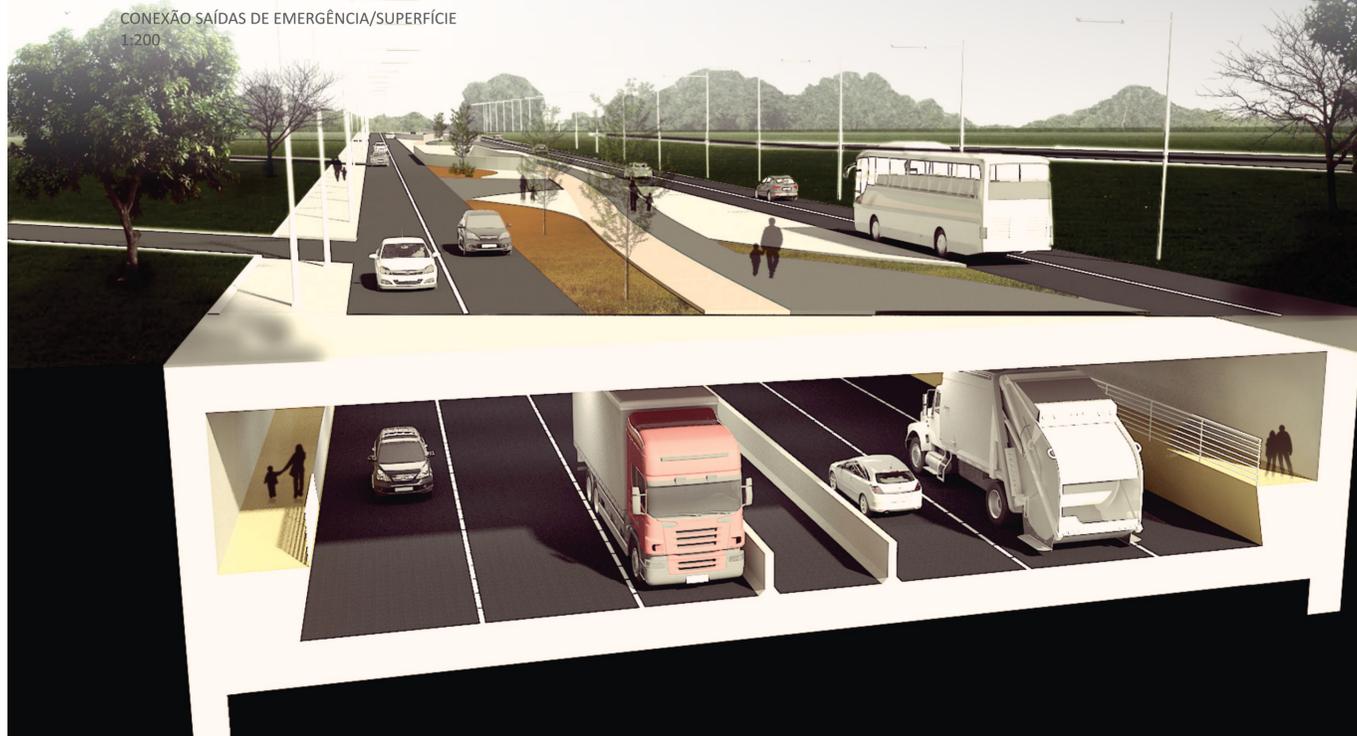
UTILIZADO PRIORITARIAMENTE PARA CONSTRUIR ESTRUTURAS SUBTERRÂNEAS NÃO MUITO PROFUNDAS (ATÉ 25m). AS PAREDES DE CONTENÇÃO SÃO EXECUTADAS E IMPLANTADAS ANTES DA ESCAVAÇÃO DA VALA. APÓS ESSA ETAPA, É FEITA A LAJE SUPERIOR E O ATERRO, ASSIM O TRÁFEGO NA SUPERFÍCIE É LIBERADO. APÓS ESSA ETAPA, CONTINUA-SE A ESCAVAÇÃO E SÃO EXECUTADOS TIRANTES. POR FIM, A LAJE DE FUNDO É IMPLANTADA.

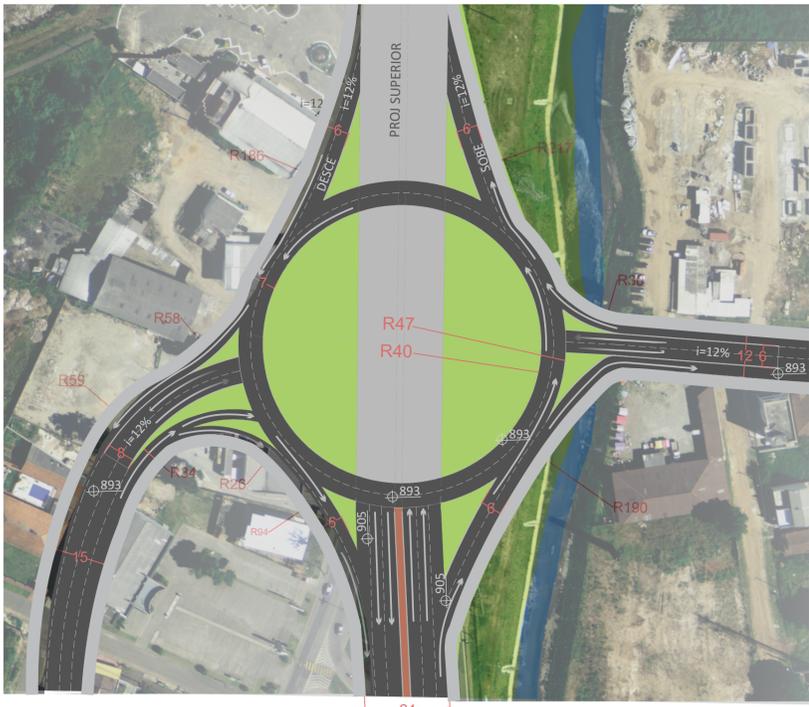


ÁREA DE REFÚGIO DE VEÍCULOS
 PERMITE A RETIRADA RÁPIDA DE VEÍCULOS DA PISTA DE ROLAMENTO,
 BEM COMO O ESTACIONAMENTO DOS VEÍCULOS DE EMERGÊNCIA

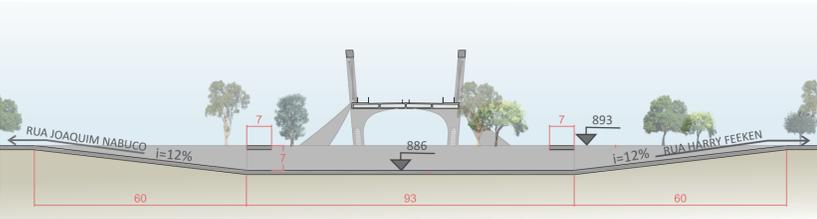


CONEXÃO SAÍDAS DE EMERGÊNCIA/SUPERFÍCIE 1:200





DETALHE 01 - ROTATÓRIA JOAQUIM NABUCO/HARRY FEEKEN
1:1000



CORTE ESQUEMÁTICO - ROTATÓRIA
1:1000



DETALHE 02 - CRUZAMENTO TRINCHEIRA AV RUI BARBOSA
1:1000



CORTE CRUZAMENTO AV RUI BARBOSA
1:500

ATUALMENTE, JÁ É EXISTENTE A TRINCHEIRA NO CRUZAMENTO DA AVENIDA RUI BARBOSA COM A AVENIDA DAS TORRES. POR ESSE MOTIVO, FOI ADOTADO UM MÉTODO CONSTRUTIVO DIFERENTE PARA ESSE TRECHO DA VIA SUBTERRÂNEA. COMO SUA PROFUNDIDADE É MAIOR, O MÉTODO **TBM (TUNNEL BORING MACHINE)** É MAIS INDICADO. PARA SUA EXECUÇÃO É UTILIZADA UMA MÁQUINA TUNELADORA PARA A ESCAVAÇÃO, COM ISSO POSSUI A VANTAGEM DE **LIMITAR A PERTURBAÇÃO NO TERRENO CIRCUNDANTE** - IDEAL PARA ÁREAS URBANIZADAS COMO ESSA EM QUESTÃO.

SAÍDA DO TÚNEL - AVENIDA RUI BARBOSA
LIGAÇÃO COM AVENIDA DAS TORRES
JÁ EXISTENTE

INTEGRAÇÃO ENTRE OS ESPAÇOS PÚBLICOS LIVRES
SUPERFÍCIE INTEGRADA
MARCO E PORTAL PARA
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
ARCOS INCLINADOS DE CONCRETO
SUSTENTADOS POR CABOS DE AÇO

