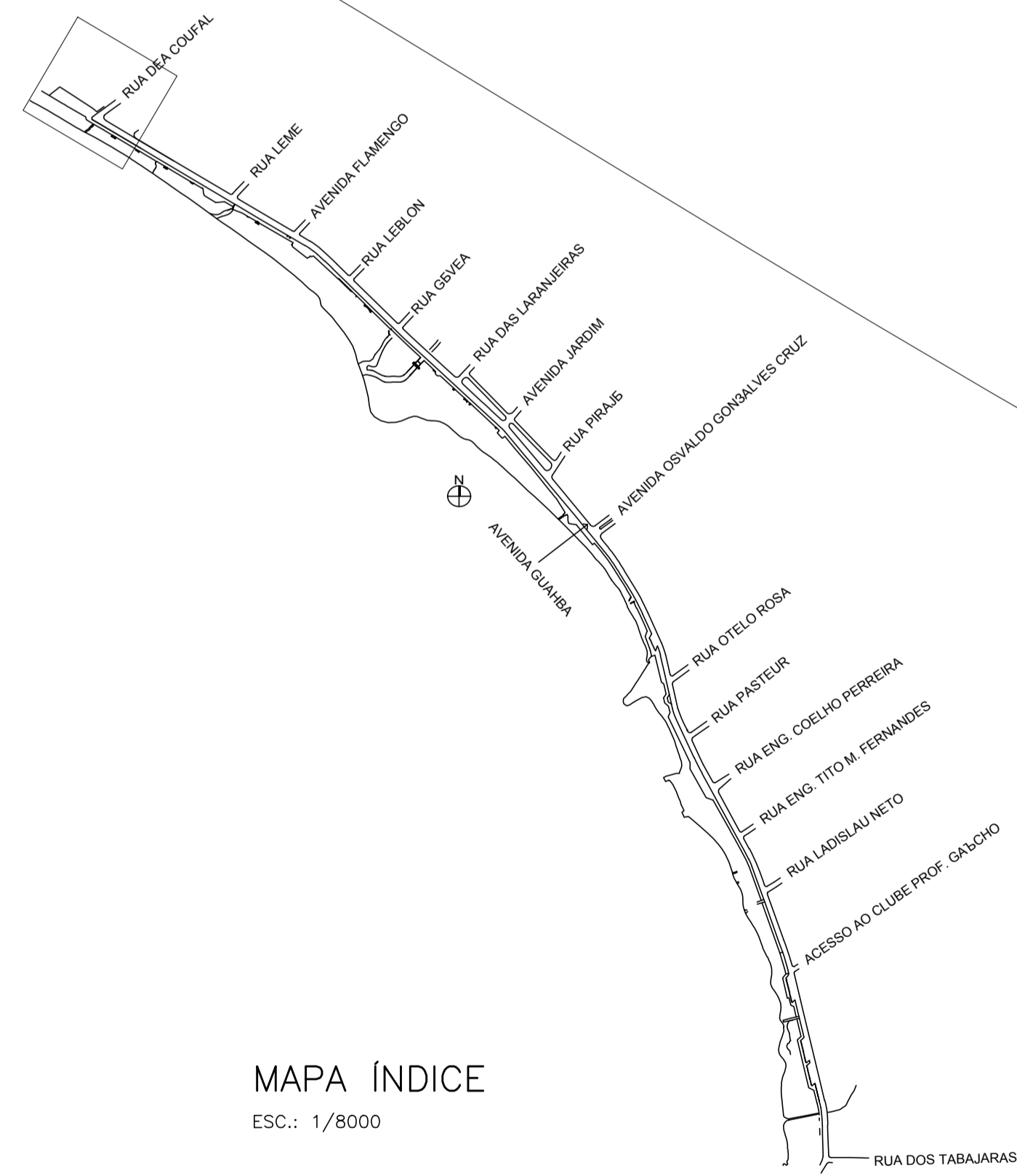


# ANEXO I

**PROJETO ÁREA**

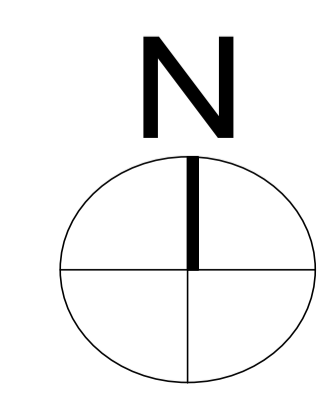
**171/03**

**PRANCHAS 01 a 19**



MAPA ÍNDICE  
ESC.: 1/8000

PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/200



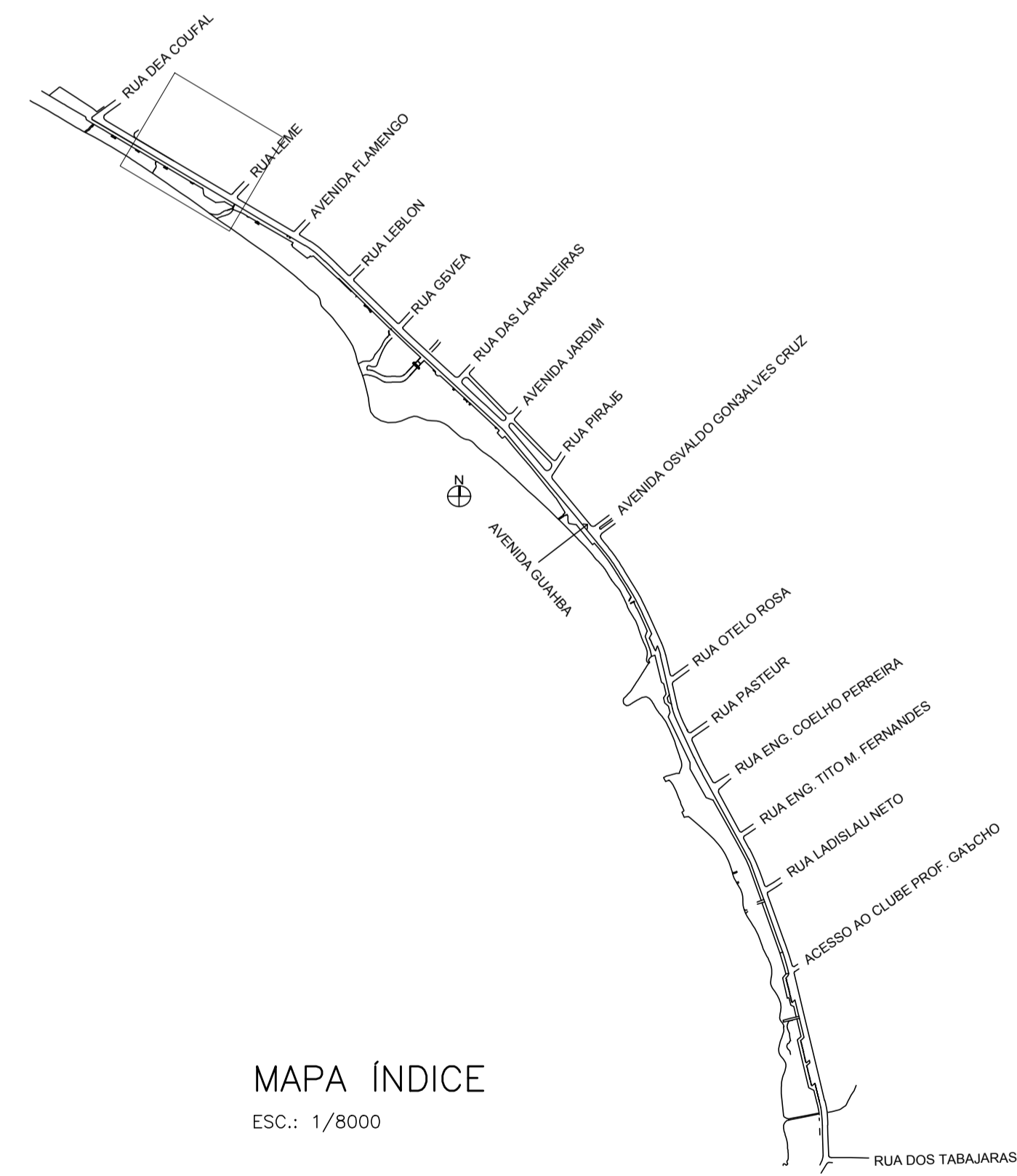
LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS		PA PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS		BA BARRA ALONGAMENTO
	LX LIXEIRAS NOVAS		BP BARRAS PARALELAS
	REBAIXO NBR NOVOS		BH BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA		
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO		
	PISO BASALTO REGULAR		
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL		

CALÇADÃO DE IPANEMA		171/03
REVITALIZAÇÃO - ESC. 1:200		
PROJETO: SMAMS		
CHEFE EQUIPE:	Arq. Leticia Oliveira Vidor	DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke
CHEFE DE UNIDADE:	Arq. Marcos Berwanger Profes	SECRETÁRIO: Germano Bremm
COORDENADOR:	Arq. Alex Souza	

	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE	<b>01</b>
	SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE	
DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS		Data: SET/2020

MAPA ÍNDICE  
ESC.: 1/8000



PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/200

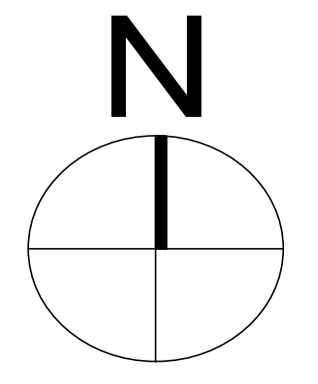


LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL

PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
BA	BARRA ALONGAMENTO
BP	BARRAS PARALELAS
BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS

**CALÇADÃO DE IPANEMA** 171/03  
**REVITALIZAÇÃO - ESC. 1:200**  
 PROJETO: SMAMS  
 CHEFE EQUIPE: Arq. Leticia Oliveira Vidor  
 CHEFE DE UNIDADE: Arq. Marcos Berwanger Profes  
 COORDENADOR: Arq. Alex Souza  
 DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke  
 SECRETÁRIO: Germano Bremm



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE  
 DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS  
**02**  
 Data: SET/2020



MAPA ÍNDICE  
ESC.: 1/8000

PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/200

LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL

PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
BA	BARRA ALONGAMENTO
BP	BARRAS PARALELAS
BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS

**REVITALIZAÇÃO DE IPANEMA** 171/03

PROJETO: SMAMS  
 CHEFE EQUIPE: Arq. Leticia Oliveira Vidor  
 CHEFE DE UNIDADE: Arq. Marcos Berwanger Profes  
 COORDENADOR: Arq. Alex Souza  
 DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke  
 SECRETÁRIO: Germano Bremm

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE  
 DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS

**03**  
 Data: SET/2020



MAPA ÍNDICE  
ESC.: 1/8000

PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/200

LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL

PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
BA	BARRA ALONGAMENTO
BP	BARRAS PARALELAS
BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS

**CALÇADÃO DE IPANEMA** 171/03

REVITALIZAÇÃO - ESC. 1:200

PROJETO: SMAMS

CHEFE EQUIPE: Arq. Letícia Oliveira Vidor      DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke

CHEFE DE UNIDADE: Arq. Marcos Berwanger Profes      SECRETÁRIO: Germano Bremm

COORDENADOR: Arq. Alex Souza

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE  
DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS

**04**  
Data: SET/2020



MAPA ÍNDICE  
ESC.: 1/8000

PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/200

LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL

PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
BA	BARRA ALONGAMENTO
BP	BARRAS PARALELAS
BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS

**CALÇADÃO DE IPANEMA** 171/03

REVITALIZAÇÃO - ESC. 1:200

PROJETO: SMAMS

CHEFE EQUIPE: Arq. Leticia Oliveira Vidor

CHEFE DE UNIDADE: Arq. Marcos Berwanger Profes

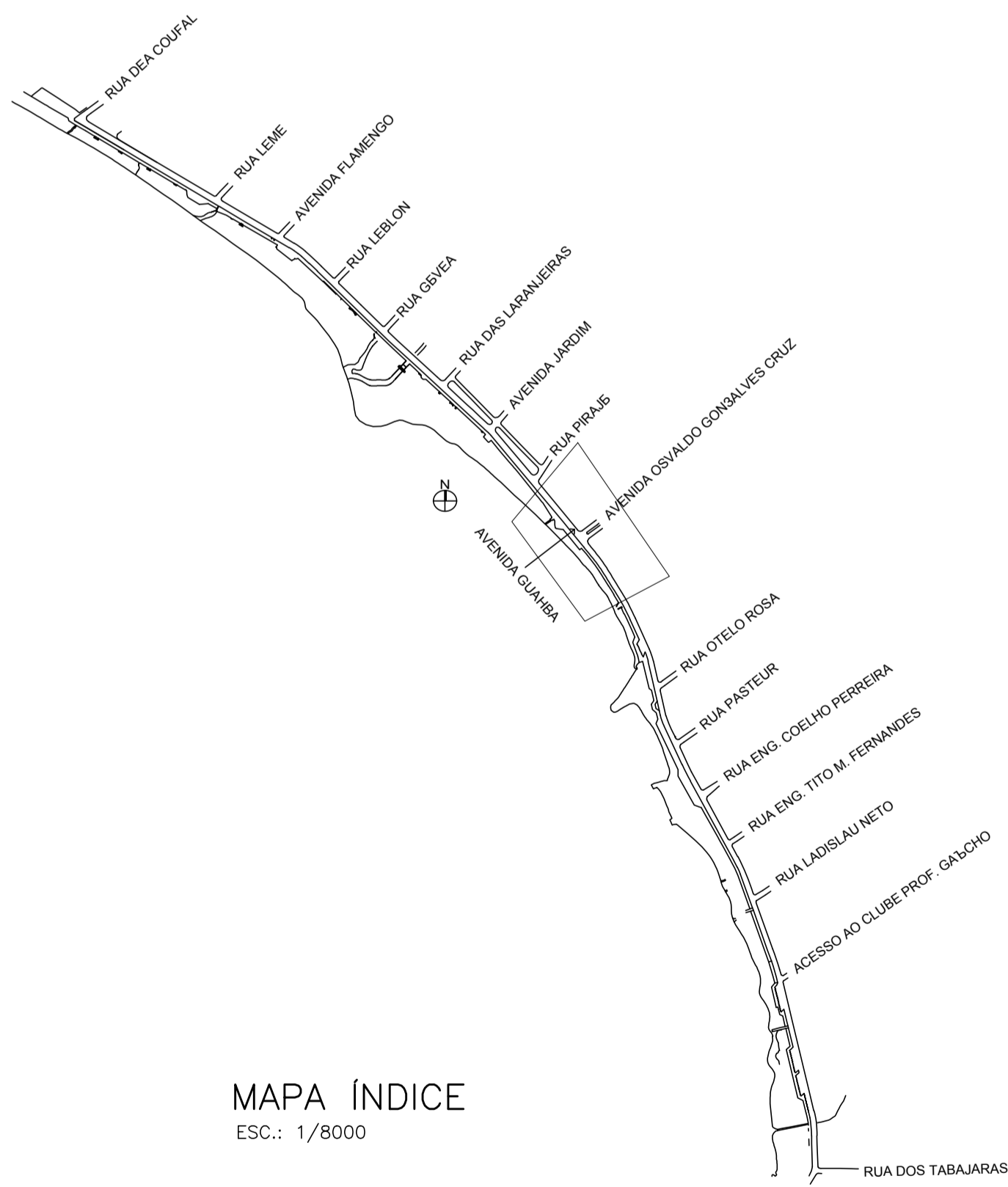
COORDENADOR: Arq. Alex Souza

DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke

SECRETÁRIO: Germano Bremm

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE  
DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS

**05**  
Data: SET/2020



MAPA ÍNDICE  
ESC.: 1/8000

PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/200

LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

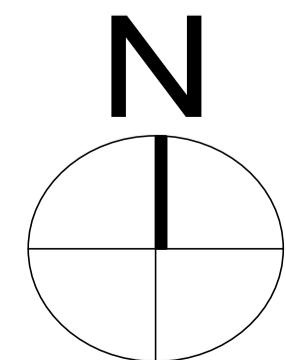
	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS	PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS	BA	BARRA ALONGAMENTO
	LIXEIRAS NOVAS	BP	BARRAS PARALELAS
	REBAIXO NBR NOVOS	BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA		
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO		
	PISO BASALTO REGULAR		
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL		

**CALÇADÃO DE IPANEMA** 171/03

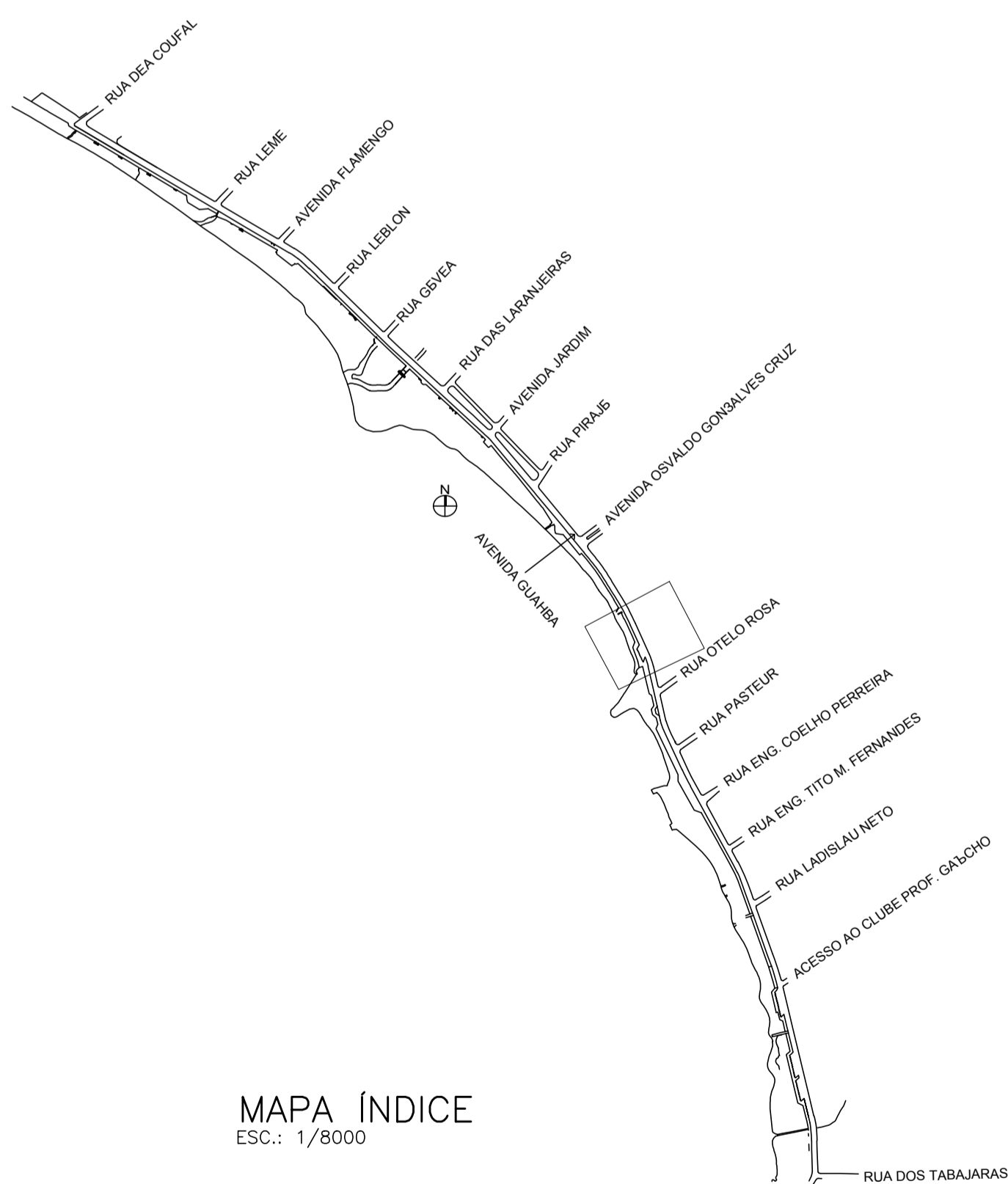
REVITALIZAÇÃO - ESC. 1:200  
 PROJETO: SMAMS  
 CHEFE EQUIPE: Arq. Leticia Oliveira Vidor  
 CHEFE DE UNIDADE: Arq. Marcos Berwanger Profes  
 COORDENADOR: Arq. Alex Souza  
 DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke  
 SECRETÁRIO: Germano Bremm

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE  
 DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS

**06**  
 Data: SET/2020







MAPA ÍNDICE  
ESC.: 1/8000

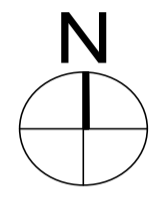
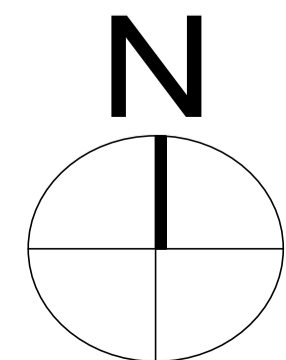
PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/200



LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150".

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL

PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
BA	BARRA ALONGAMENTO
BP	BARRAS PARALELAS
BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS



**CALÇADÃO DE IPANEMA** 171/03

REVITALIZAÇÃO - ESC. 1:200

PROJETO: SMAMS

CHEFE EQUIPE: Arq. Leticia Oliveira Vidor

CHEFE DE UNIDADE: Arq. Marcos Berwanger Profes

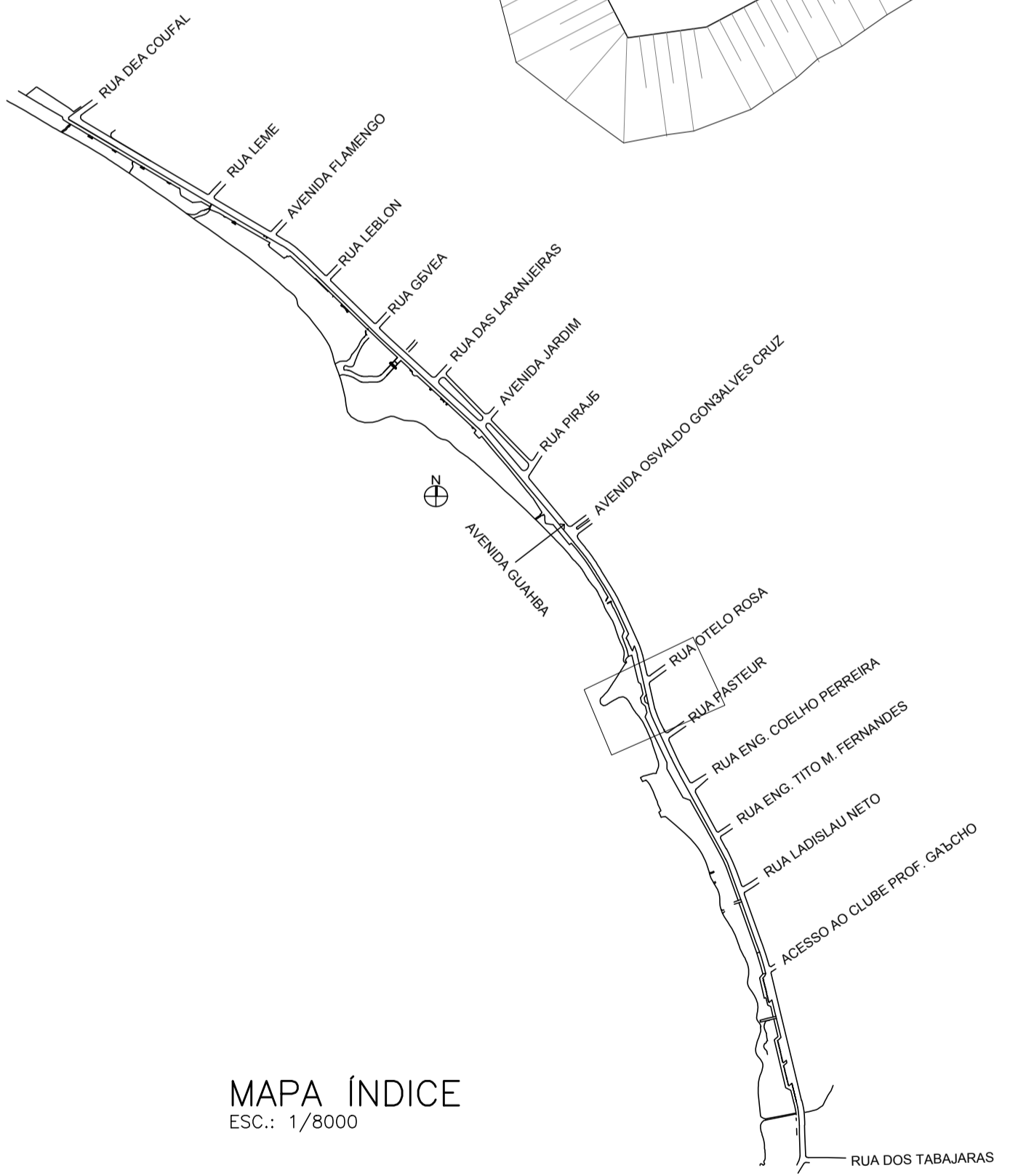
COORDENADOR: Arq. Alex Souza

DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke

SECRETÁRIO: Germano Bremm

**07**  
Data: SET/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE  
DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS



PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/200

MAPA ÍNDICE  
ESC.: 1/8000

LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL

PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
BA	BARRA ALONGAMENTO
BP	BARRAS PARALELAS
BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS

**CALÇADÃO DE IPANEMA** 171/03

REVITALIZAÇÃO - ESC. 1:200

PROJETO: SMAMS

CHEFE EQUIPE: Arq. Leticia Oliveira Vidor

CHEFE DE UNIDADE: Arq. Marcos Berwanger Profes

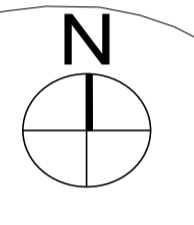
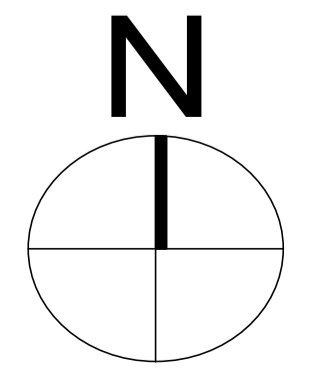
COORDENADOR: Arq. Alex Souza

DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke

SECRETÁRIO: Germano Bremm

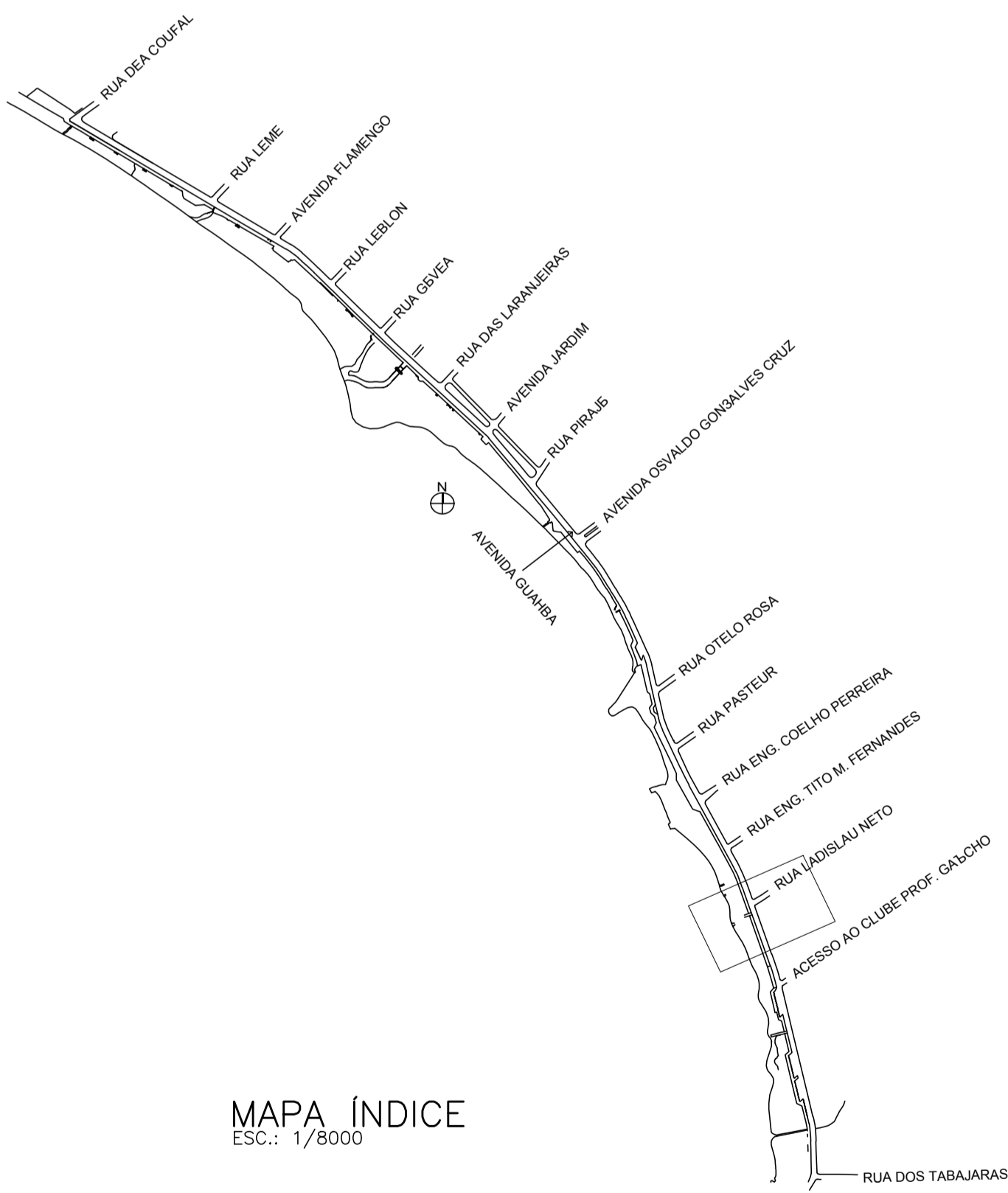
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE  
DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS

**08**  
Data: SET/2020









MAPA ÍNDICE  
ESC.: 1/8000

PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/200

LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL

PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
BA	BARRA ALONGAMENTO
BP	BARRAS PARALELAS
BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS

AFOCEFE SINDICATO  
TÉCNICOS DO TESOUREIRO - RS

**CALÇADÃO DE IPANEMA** 171/03

REVITALIZAÇÃO - ESC. 1:200

PROJETO: SMAMS

CHEFE EQUIPE: Arq. Leticia Oliveira Vidor

CHEFE DE UNIDADE: Arq. Marcos Berwanger Profes

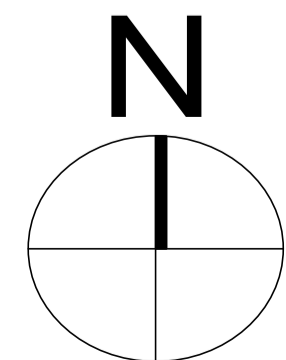
COORDENADOR: Arq. Alex Souza

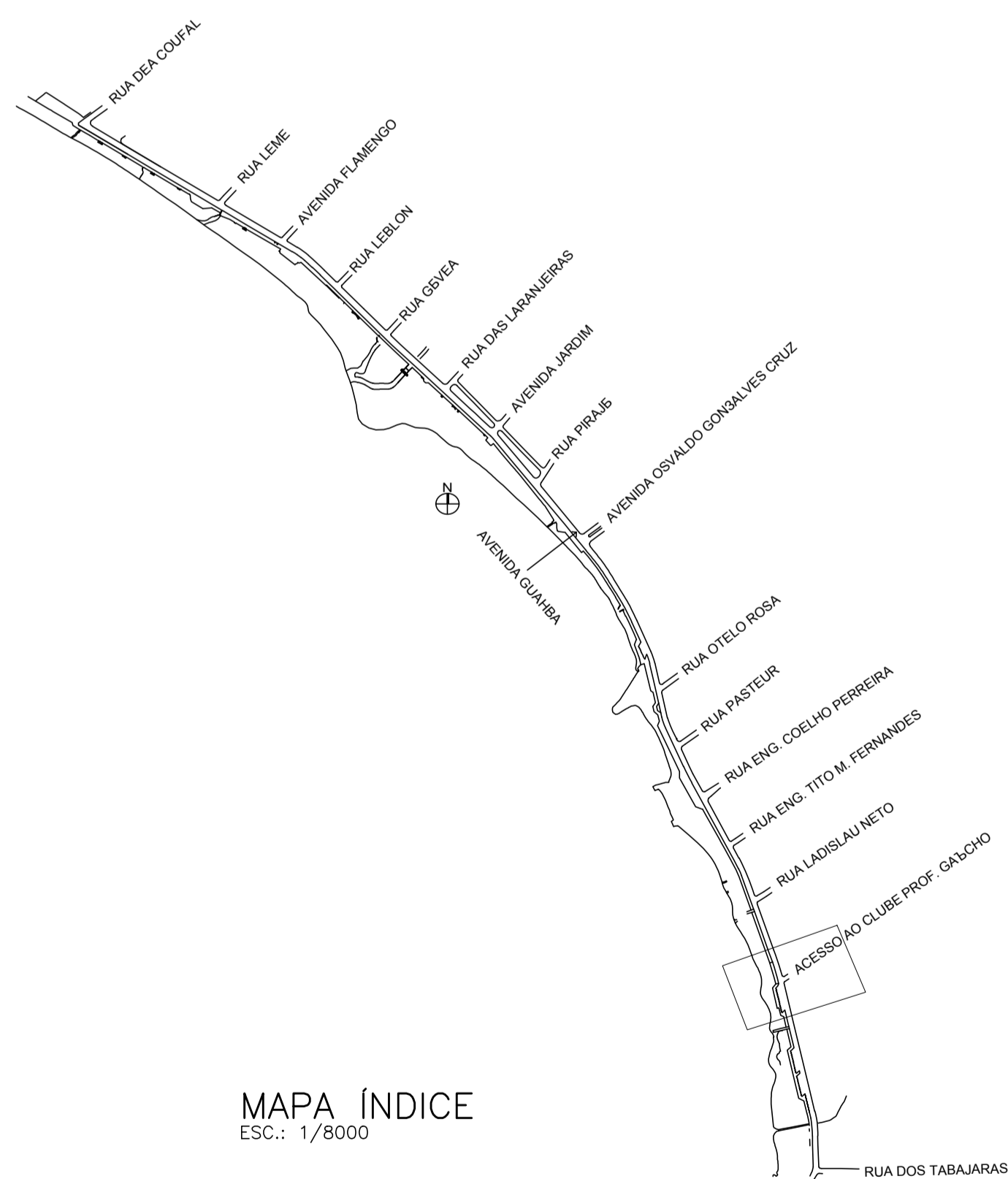
DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke

SECRETÁRIO: Germano Bremm

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE  
DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS

**11**  
Data: SET/2020





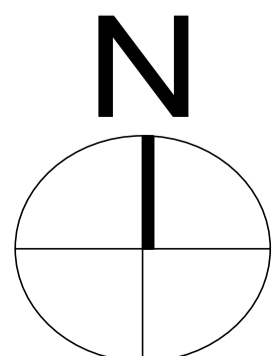
MAPA ÍNDICE  
ESC.: 1/8000

PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/200

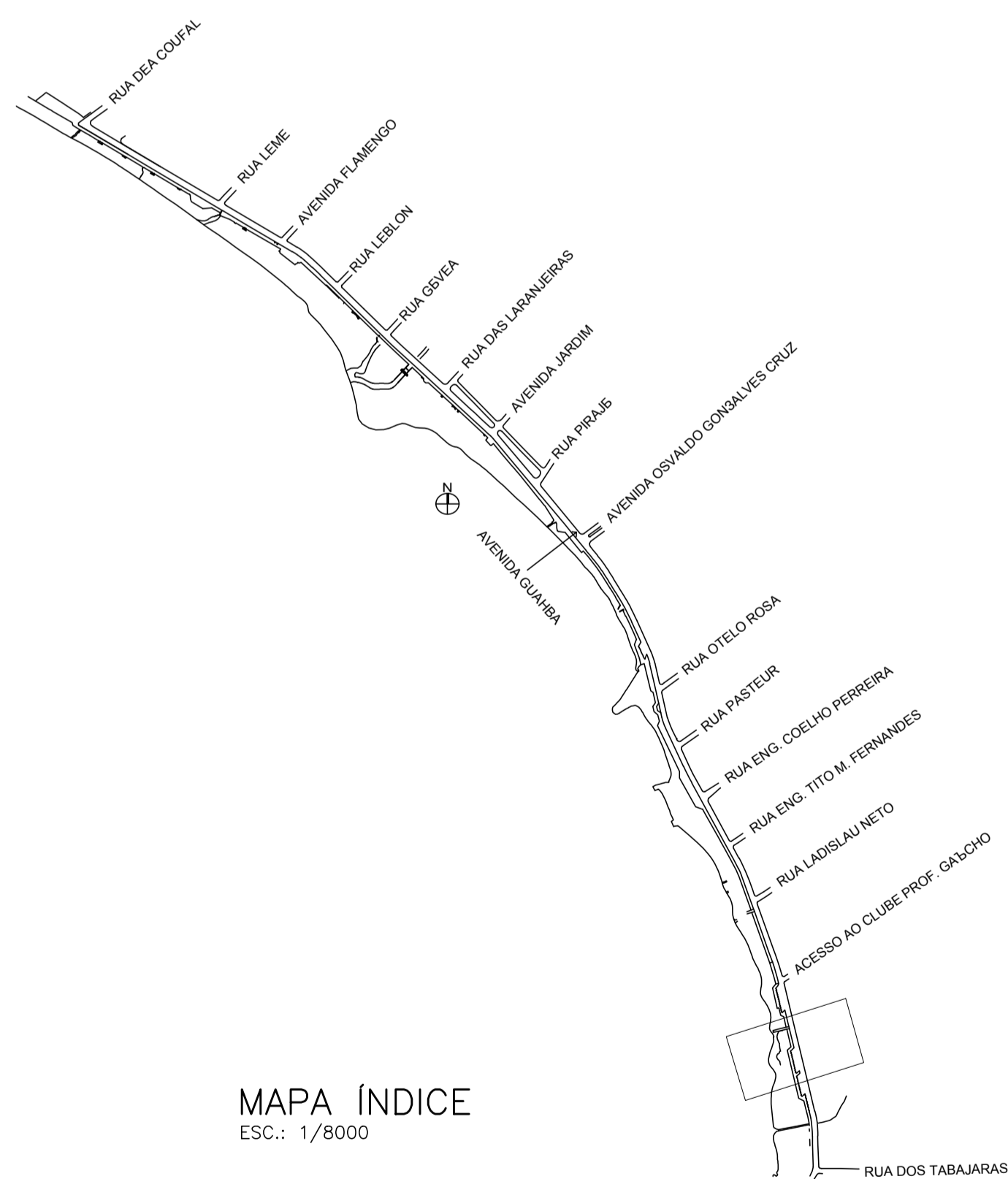
LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL

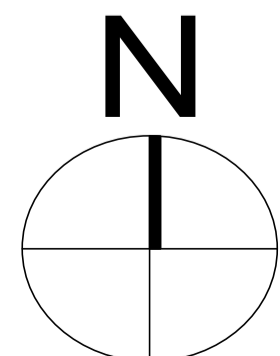
PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
BA	BARRA ALONGAMENTO
BP	BARRAS PARALELAS
BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS



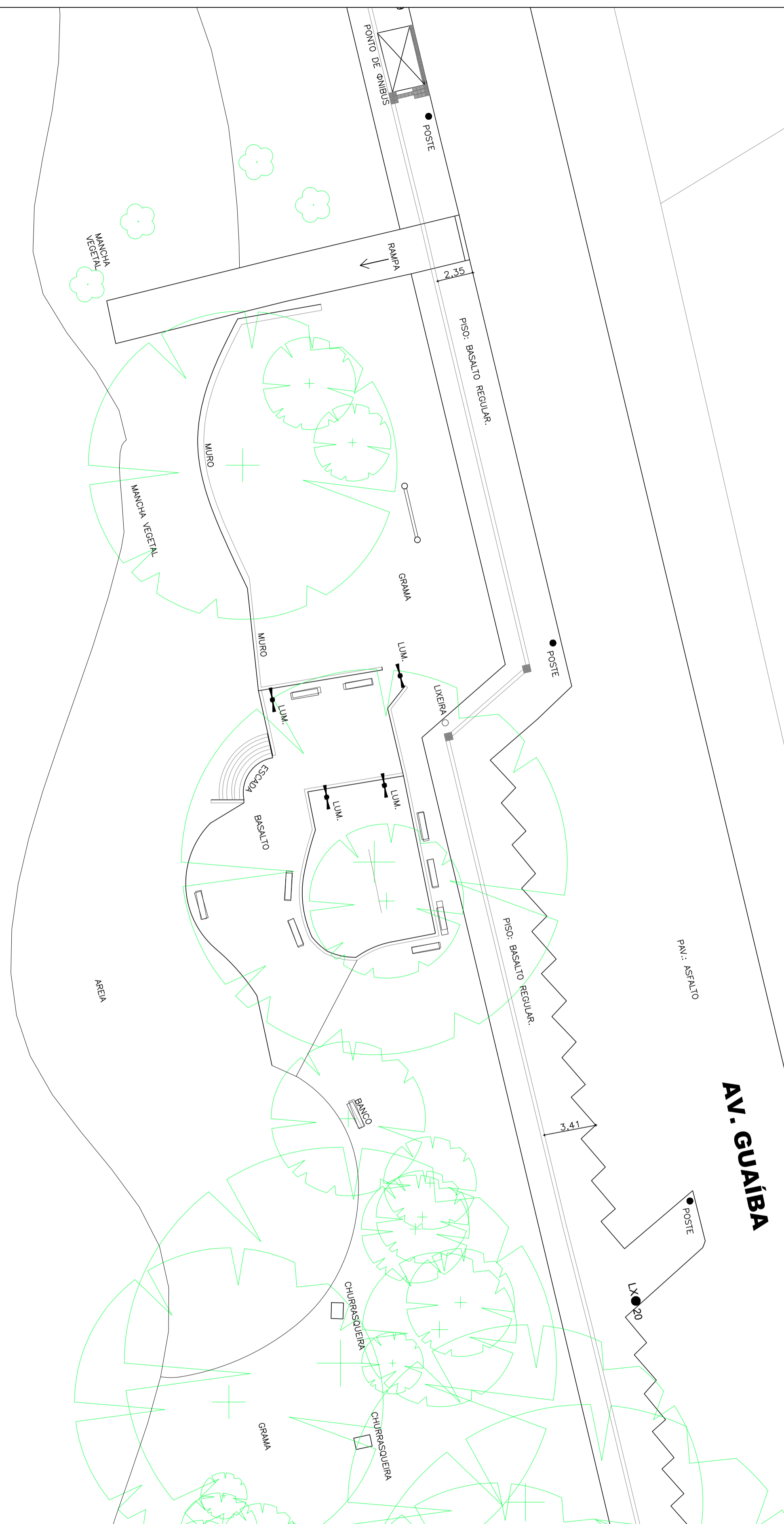
<b>CALÇADÃO DE IPANEMA</b>		<b>171/03</b>
REVITALIZAÇÃO - ESC. 1:200		
PROJETO: SMAMS		
CHEFE EQUIPE:	Arq. Leticia Oliveira Vidor	DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke
CHEFE DE UNIDADE:	Arq. Marcos Berwanger Profes	SECRETÁRIO: Germano Bremm
COORDENADOR:	Arq. Alex Souza	
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS		<b>12</b> Data: SET/2020



MAPA ÍNDICE  
ESC.: 1/8000



PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/200



LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS	PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS	BA	BARRA ALONGAMENTO
	LIXEIRAS NOVAS	BP	BARRAS PARALELAS
	REBAIXO NBR NOVOS	BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA		
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO		
	PISO BASALTO REGULAR		
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL		

CALÇADÃO DE IPANEMA

171/03

REVITALIZAÇÃO - ESC. 1:200

PROJETO: SMAMS

CHEFE EQUIPE: Arq. Leticia Oliveira Vidor

CHEFE DE UNIDADE: Arq. Marcos Berwanger Profes

COORDENADOR: Arq. Alex Souza

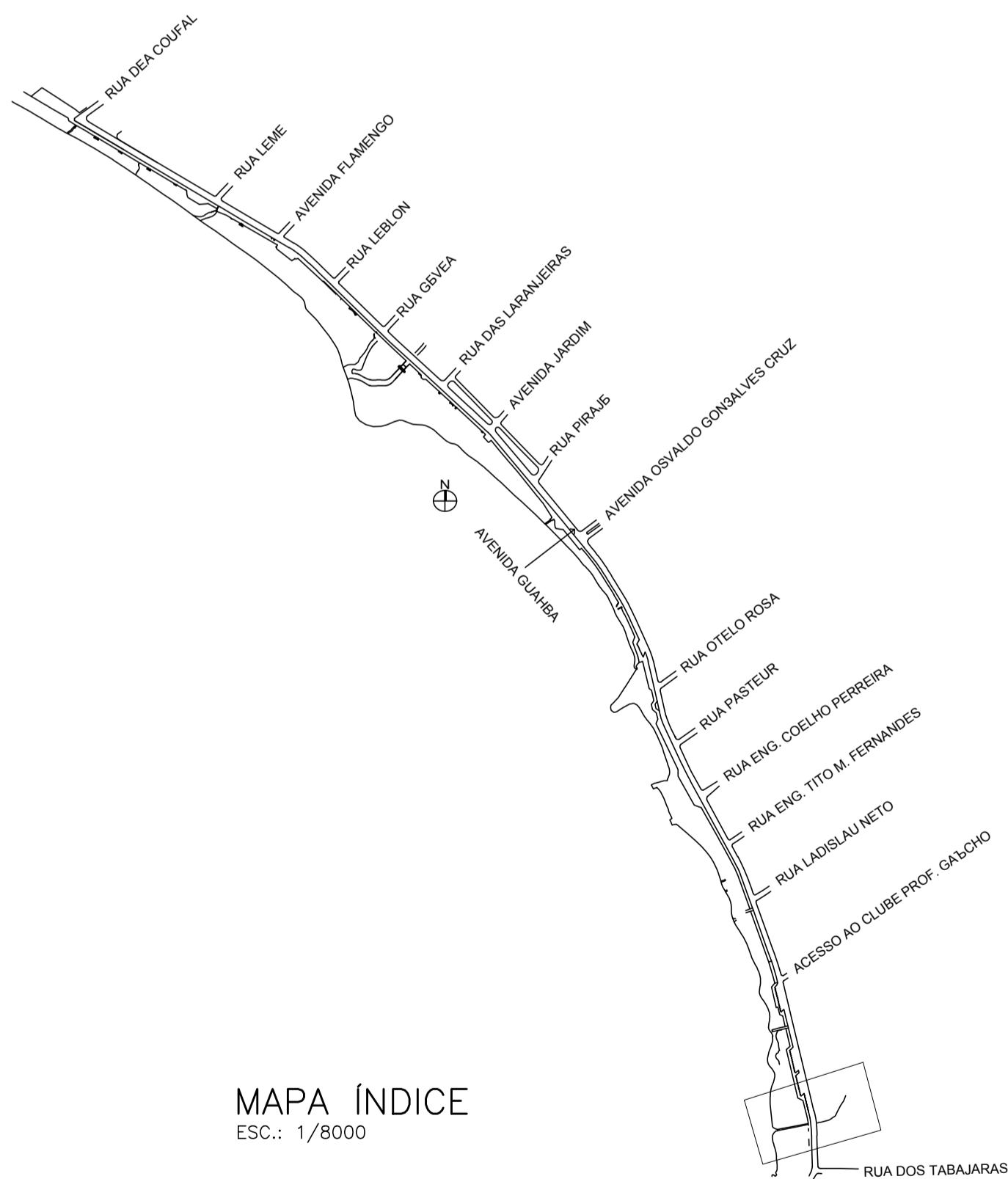
DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke

SECRETÁRIO: Germano Bremm



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE  
DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS

13  
Data:  
SET/ 2020



MAPA ÍNDICE  
ESC.: 1/8000

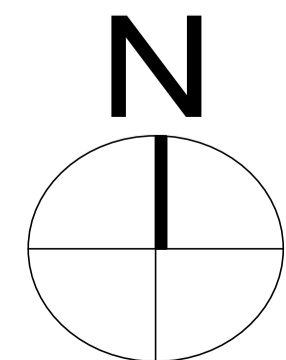


PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/200

LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL

PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
BA	BARRA ALONGAMENTO
BP	BARRAS PARALELAS
BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS

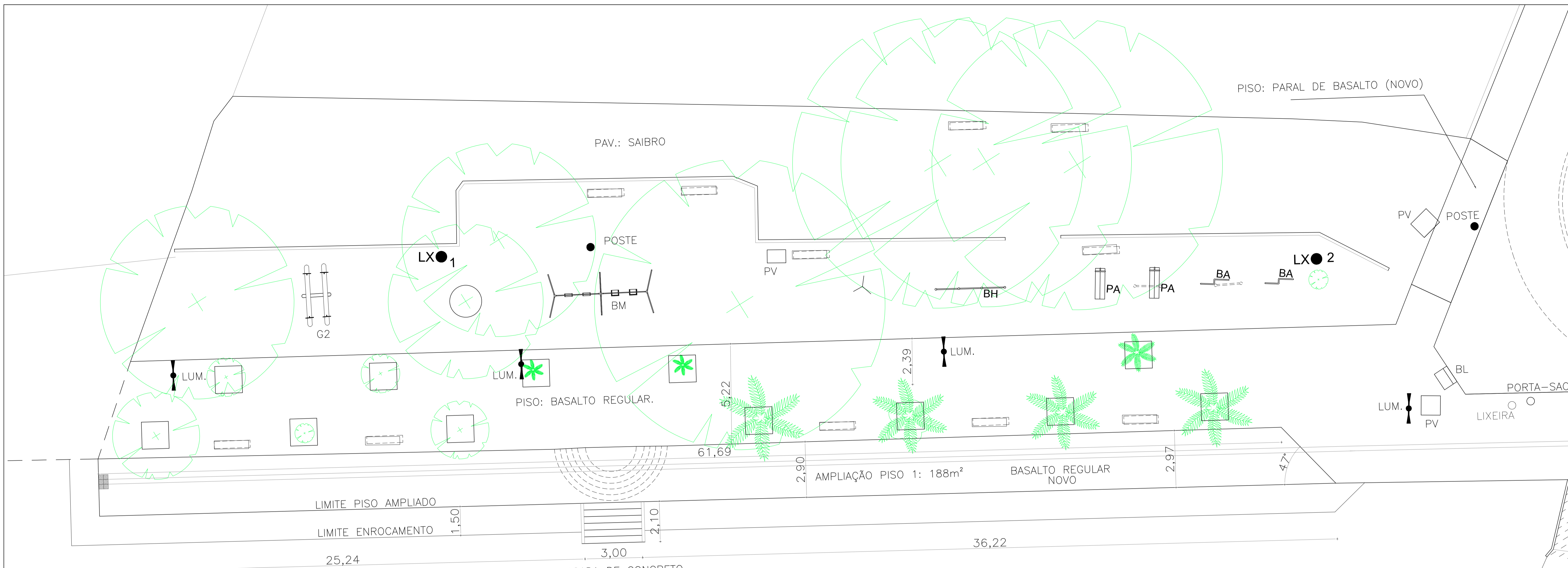


CALÇADÃO DE IPANEMA		171/03
REVITALIZAÇÃO - ESC. 1:200		
PROJETO: SMAMS		
CHEFE EQUIPE:	Arq. Leticia Oliveira Vidor	DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke
CHEFE DE UNIDADE:	Arq. Marcos Berwanger Profes	SECRETÁRIO: Germano Bremm
COORDENADOR:	Arq. Alex Souza	

 **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE  
DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS

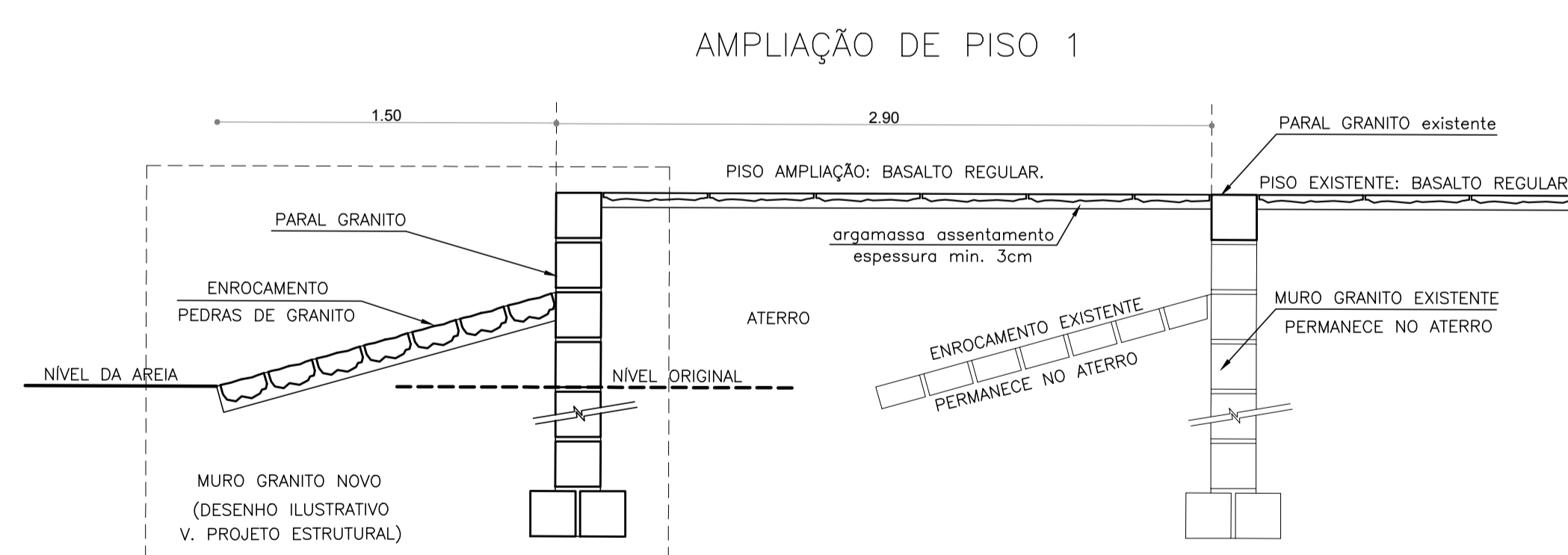
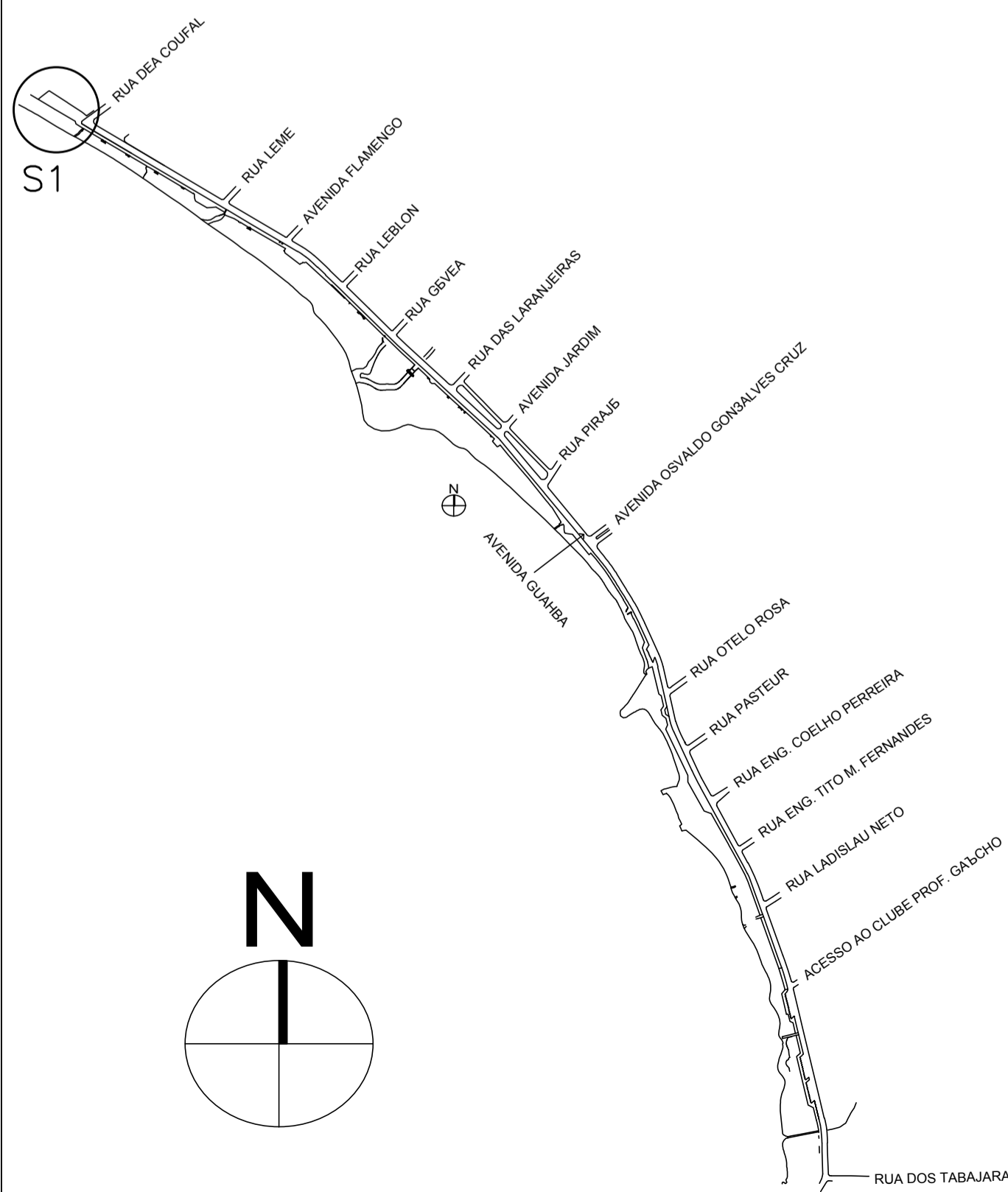
**14**  
Data: SET/2020





ESCADA DE CONCRETO  
PADRÃO SMAM DEGRAU 15X35CM  
7 ALTURAS

PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/100



CORTE GENÉRICO S1  
ESC.: 1/25

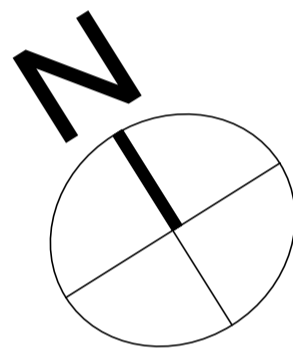
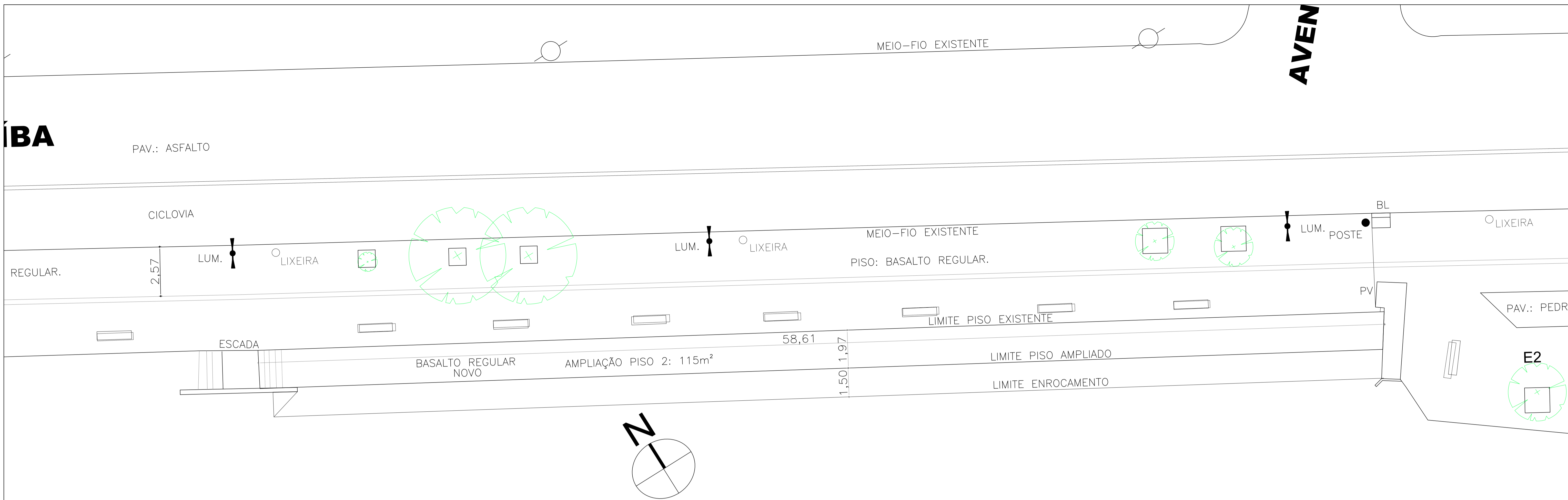
LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL

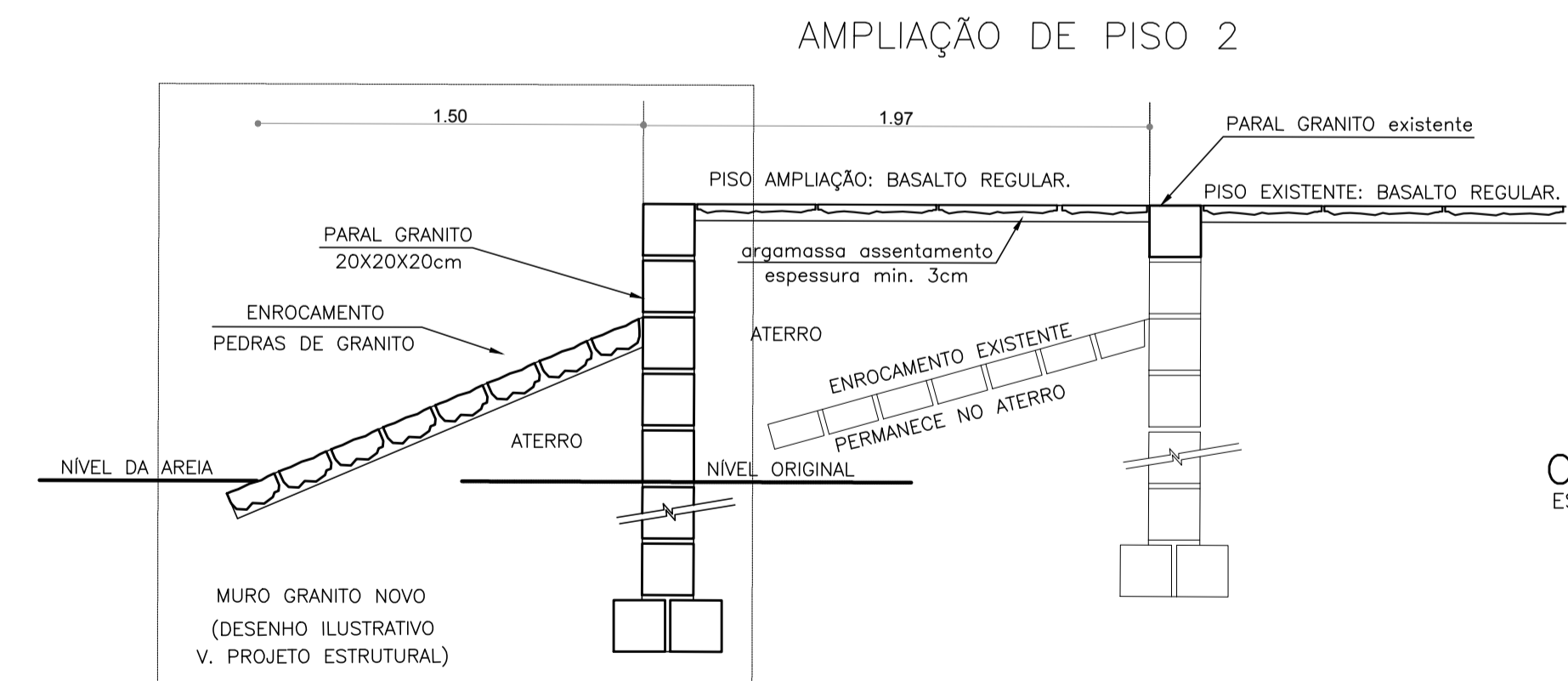
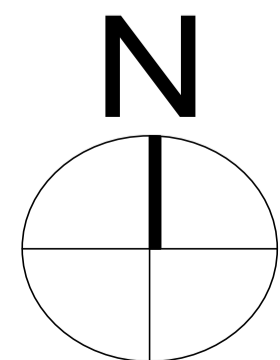
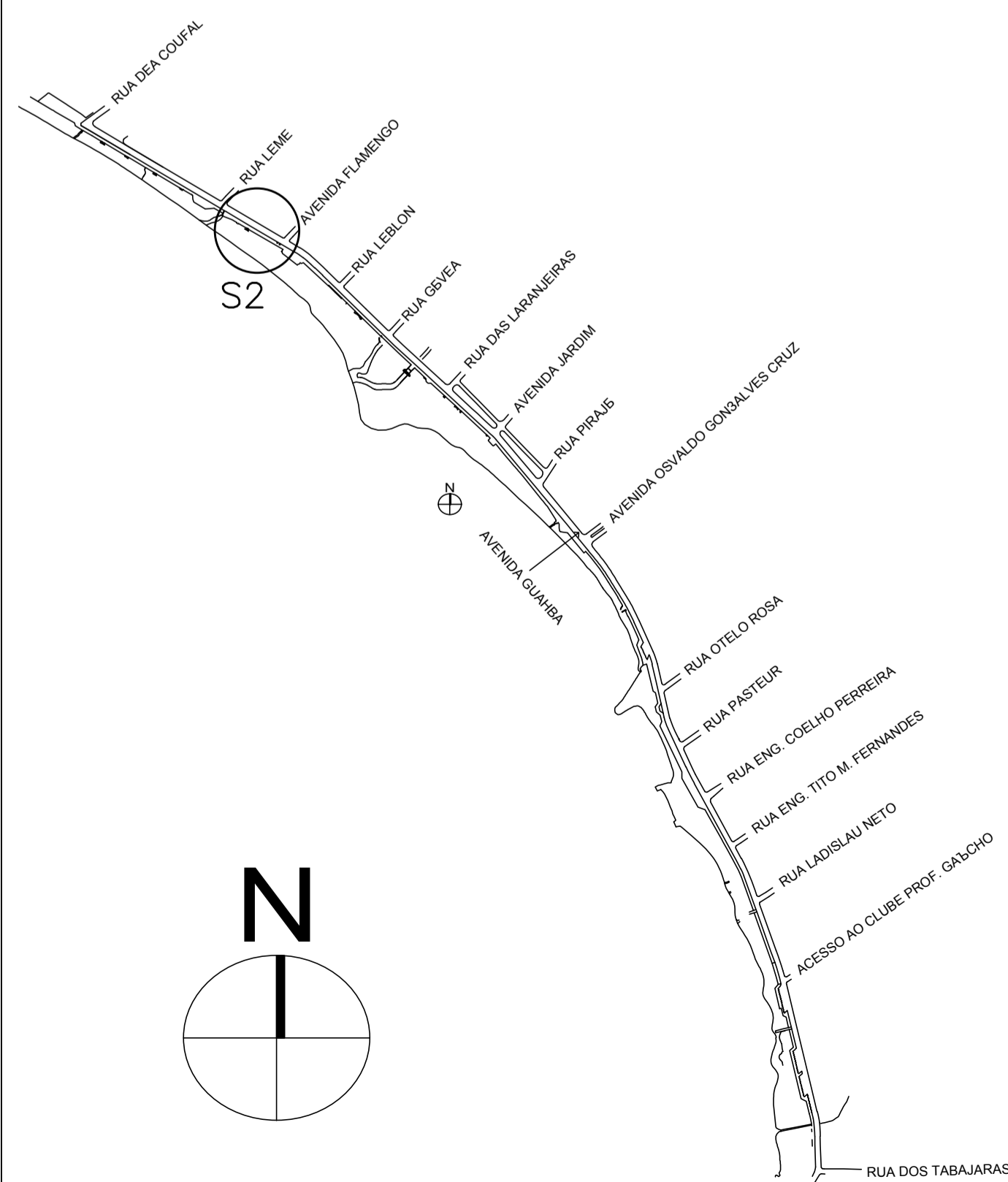
PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
BA	BARRA ALONGAMENTO
BP	BARRAS PARALELAS
BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS

<b>CALÇADÃO DE IPANEMA</b>		<b>171/03</b>
SETOR AMPLIAÇÃO 1 ESC 1:100		
PROJETO: SMAMS		
CHEFE EQUIPE: Arq. Leticia Oliveira Vidor		
CHEFE DE UNIDADE: Arq. Marcos Berwanger Profes		DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke
COORDENADOR: Arq. Alex Souza		SECRETÁRIO: Germano Bremm

	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE	<b>15</b>
	SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE	
DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS		



PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/100



CORTE GENÉRICO S2  
ESC.: 1/25

LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL

PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
BA	BARRA ALONGAMENTO
BP	BARRAS PARALELAS
BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS

CALÇADÃO DE IPANEMA 171/03

SETOR AMPLIAÇÃO 2 ESC 1:100

PROJETO: SMAMS

CHEFE EQUIPE: Arq. Leticia Oliveira Vidor

CHEFE DE UNIDADE: Arq. Marcos Berwanger Profes

COORDENADOR: Arq. Alex Souza

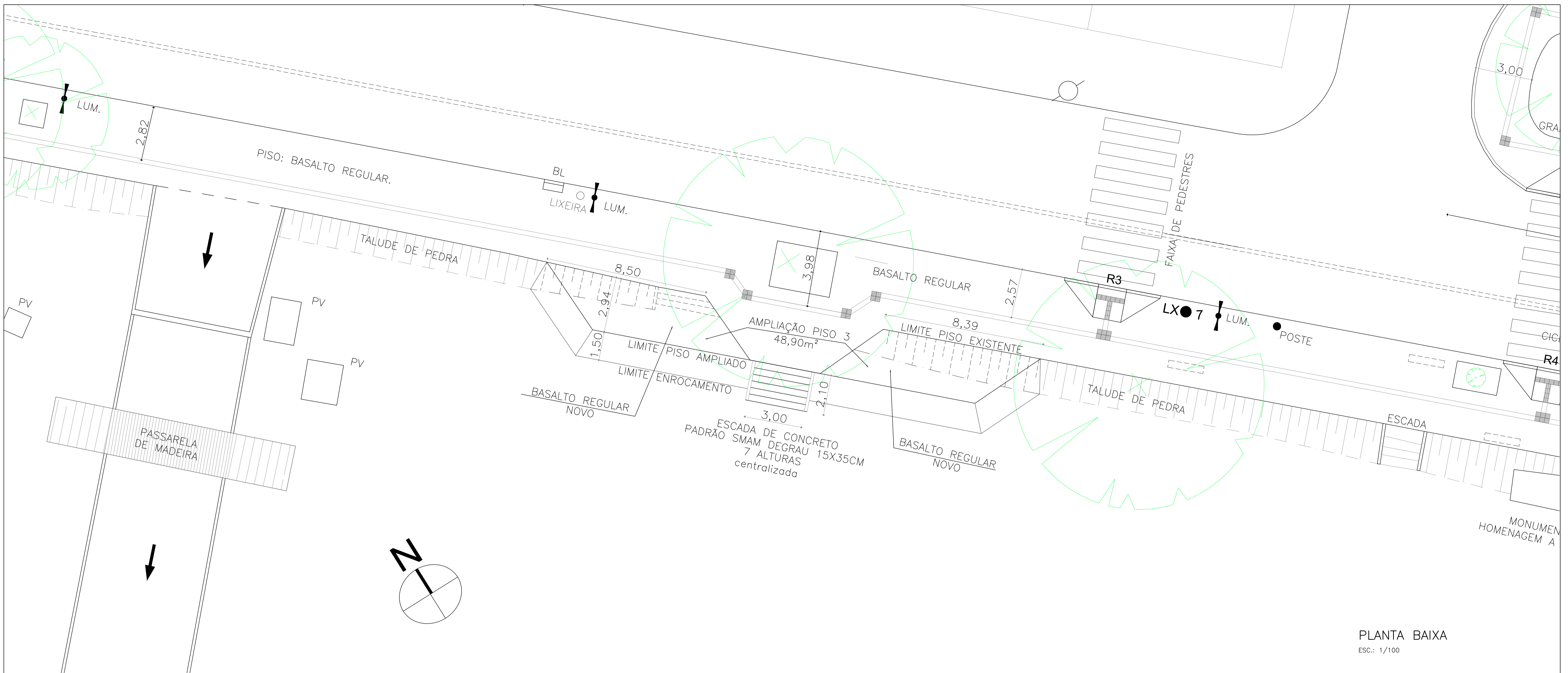
DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke

SECRETÁRIO: Germano Bremm

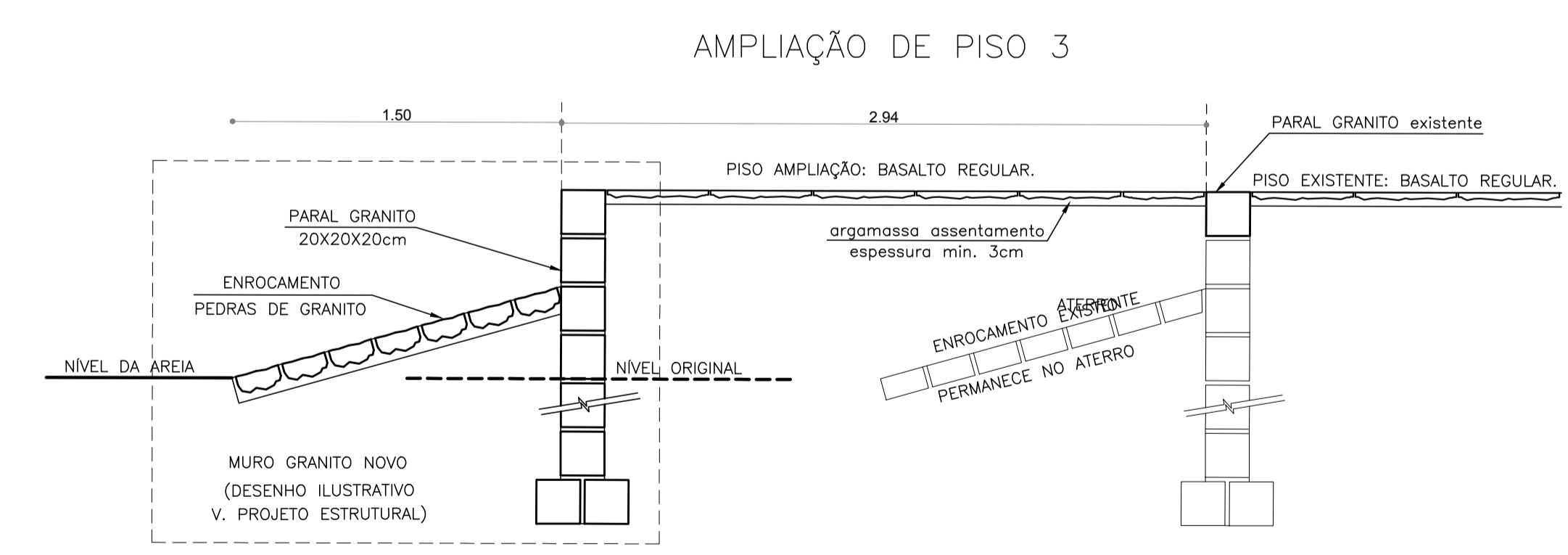
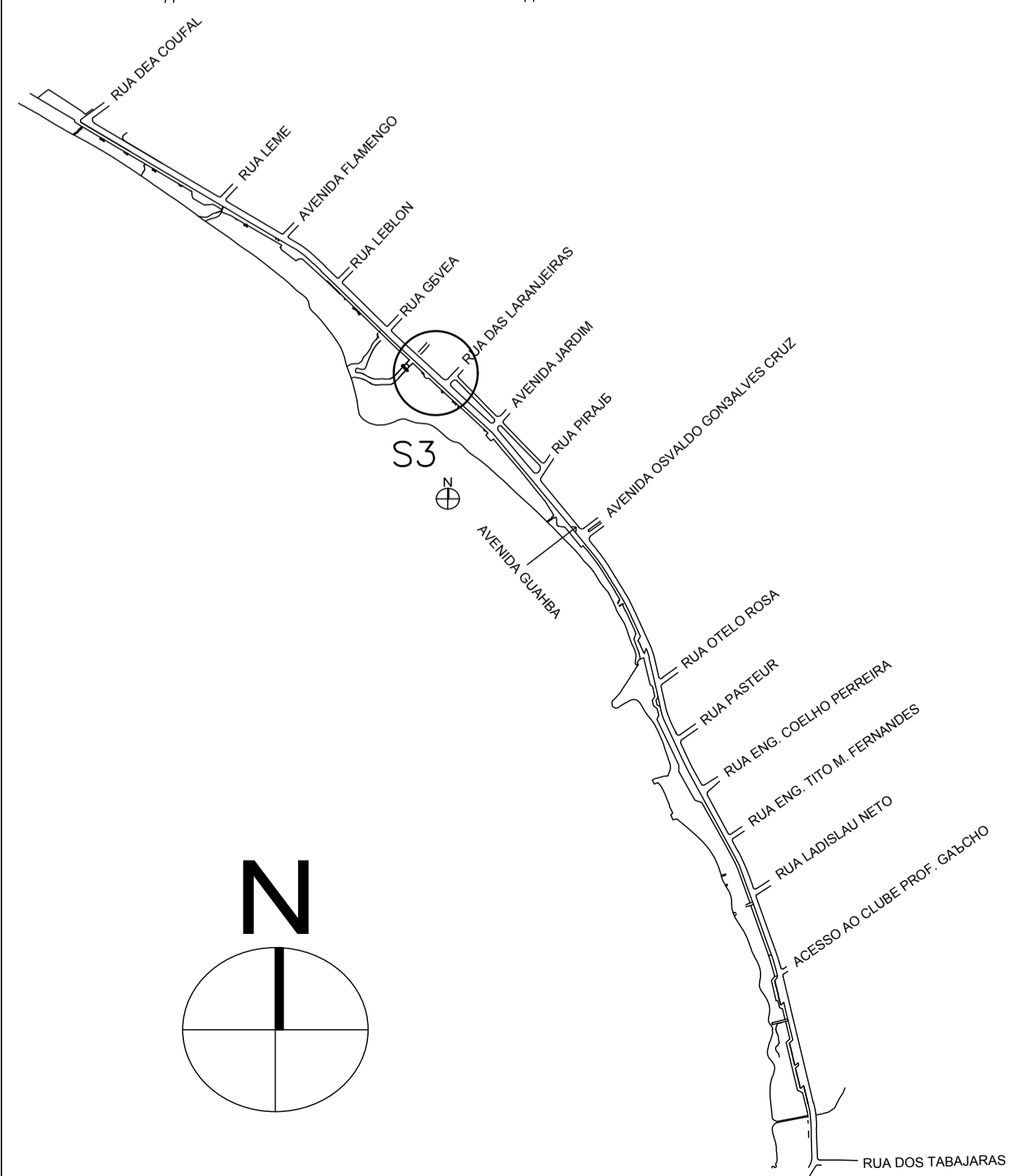


PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE  
DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS

16  
Data:  
SET/2020



PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/100



CORTE GENÉRICO S3  
ESC.: 1/25

LEGENDA

Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL

PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
BA	BARRA ALONGAMENTO
BP	BARRAS PARALELAS
BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS

**CALÇADÃO DE IPANEMA** 171/03

SETOR AMPLIAÇÃO 3 ESC 1:100

PROJETO: SMAMS

CHEFE EQUIPE: Arq. Leticia Oliveira Vidor

CHEFE DE UNIDADE: Arq. Marcos Berwanger Profes

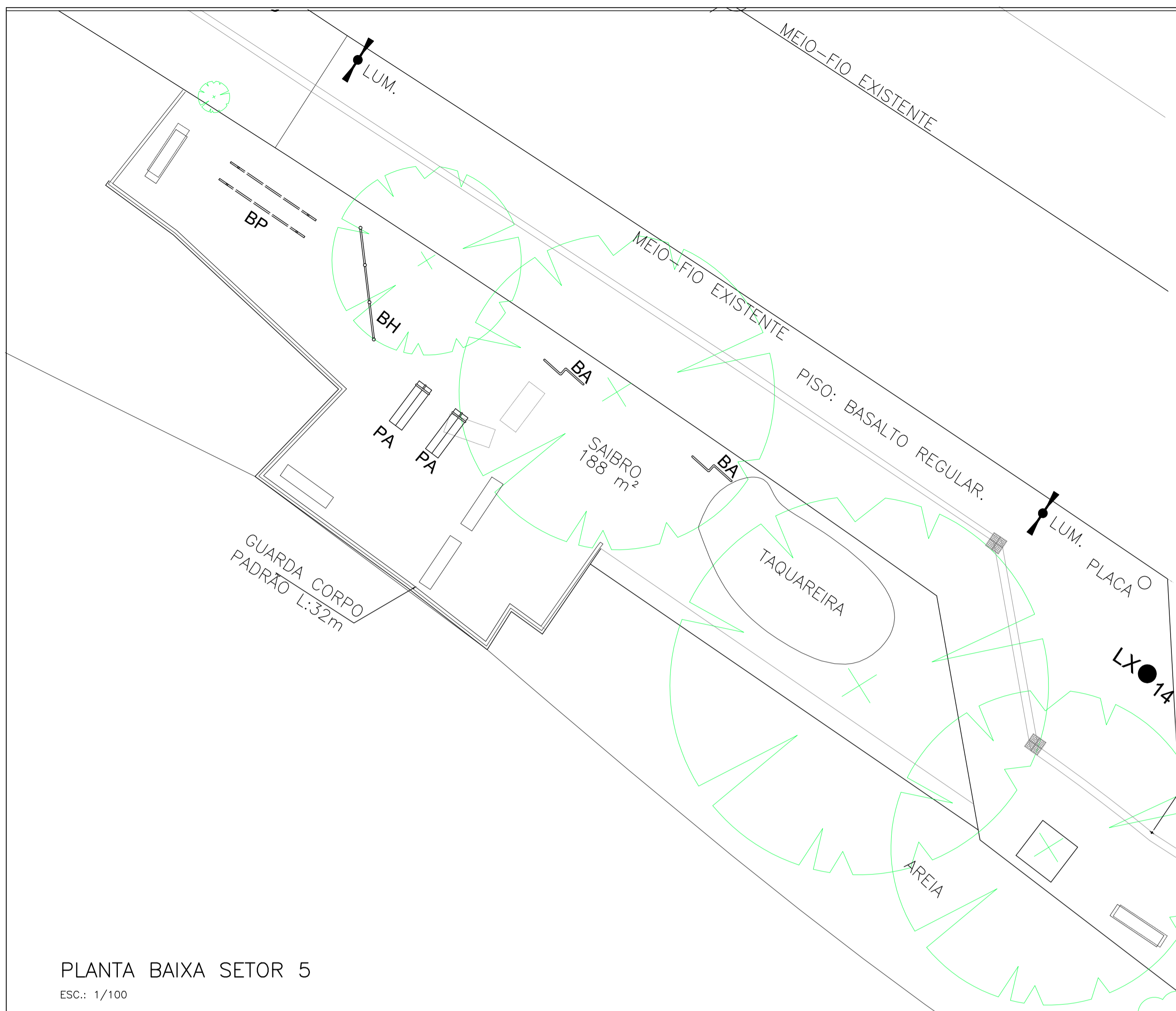
COORDENADOR: Arq. Alex Souza

DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke

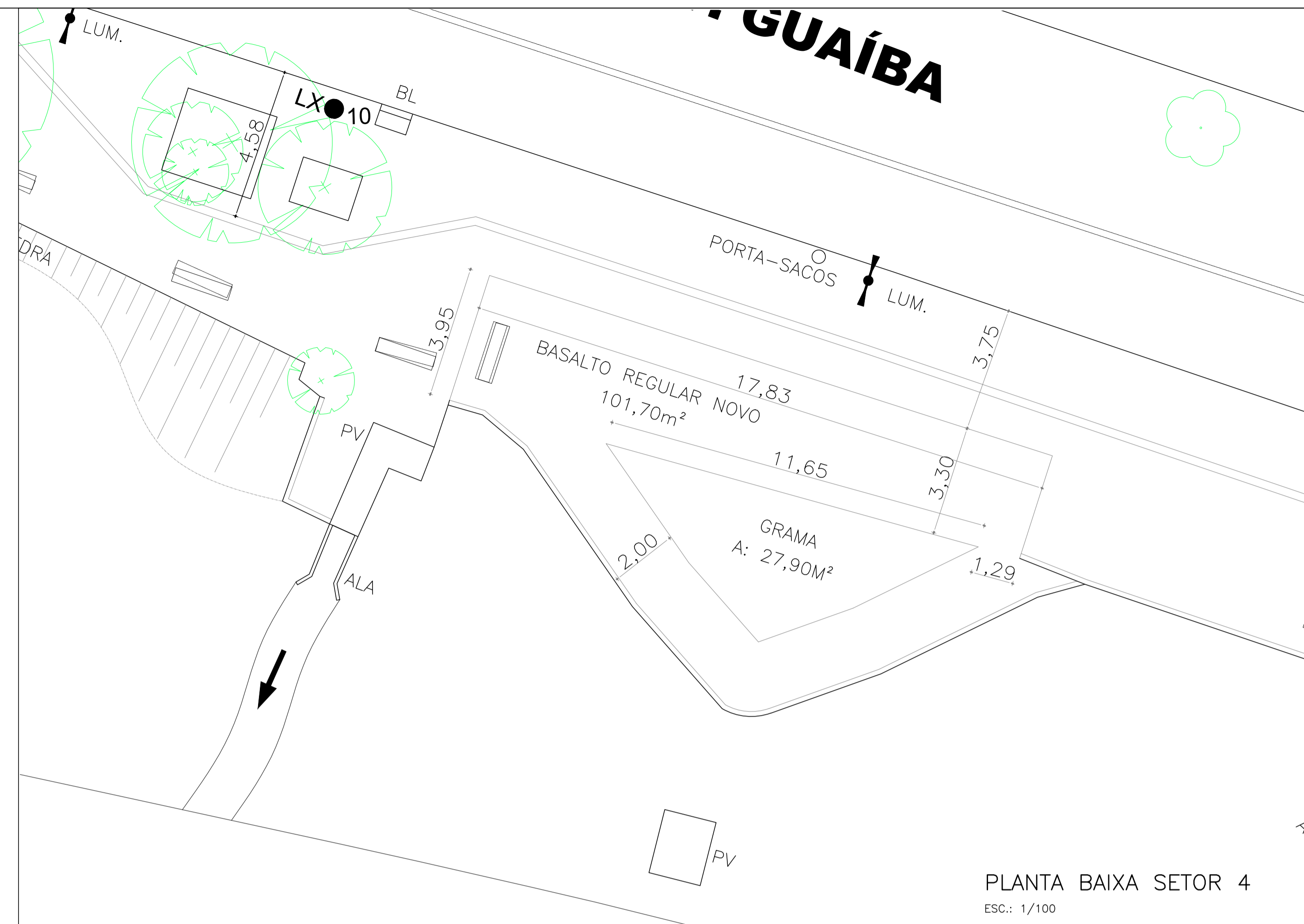
SECRETÁRIO: Germano Bremm

**17**  
Data: SET/2020

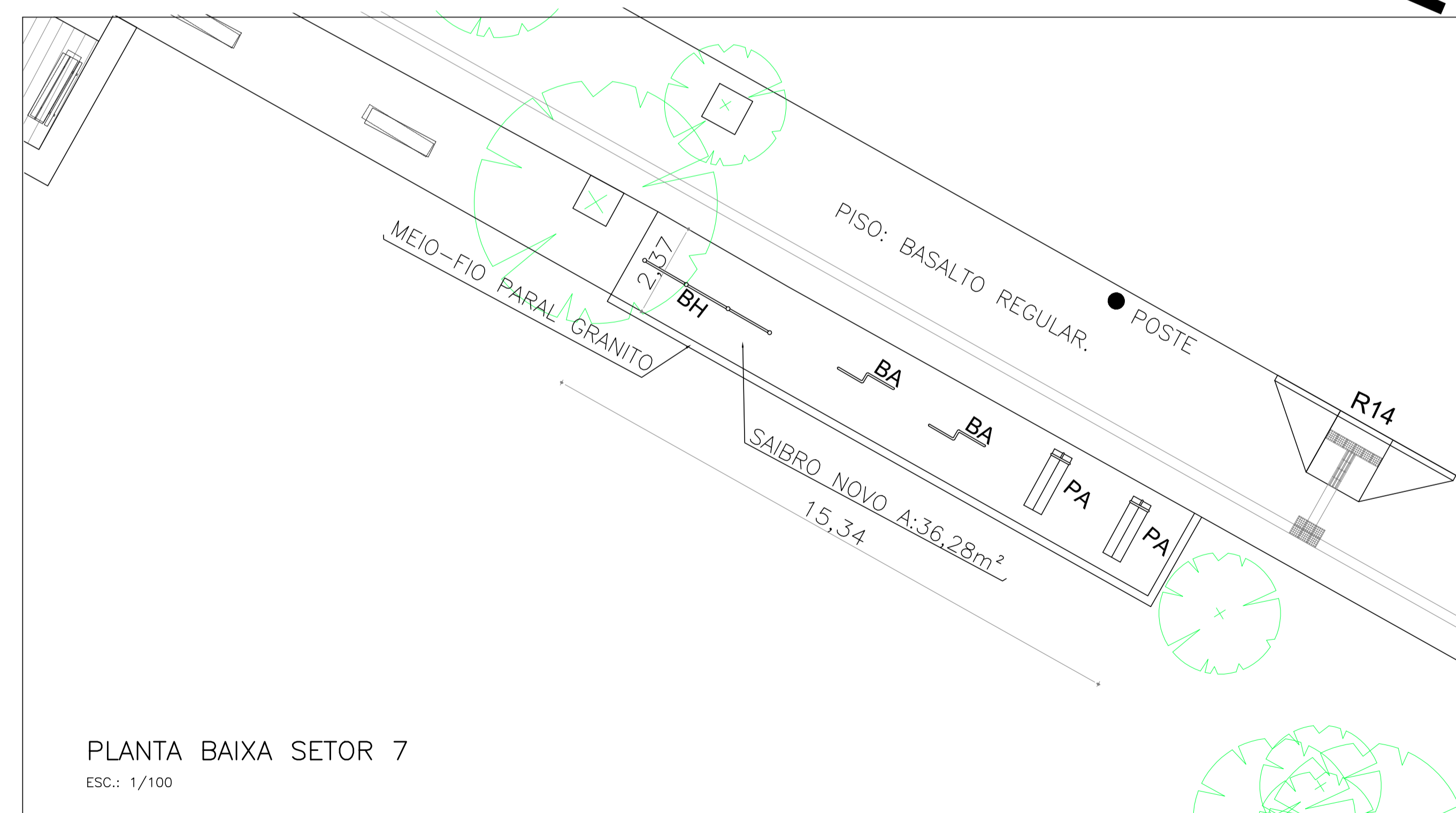
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE  
DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS



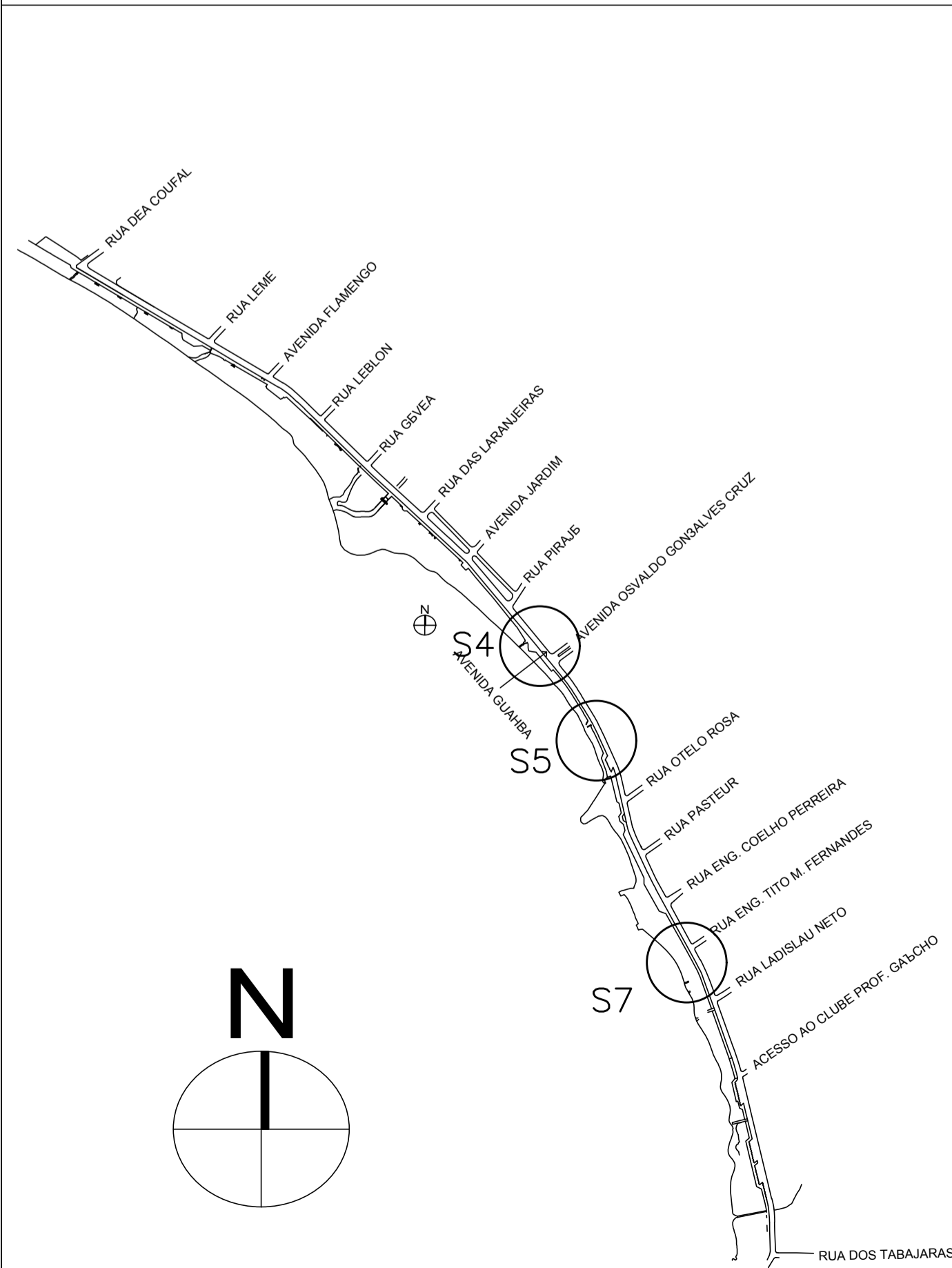
PLANTA BAIXA SETOR 5  
ESC.: 1/100



PLANTA BAIXA SETOR 4  
ESC.: 1/100



PLANTA BAIXA SETOR 7  
ESC.: 1/100



LEGENDA:  
Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL

PA	PRANCHA ALONGAMENTO PADRÃO
BA	BARRA ALONGAMENTO
BP	BARRAS PARALELAS
BH	BARRAS HORIZONTAIS 3 ALTURAS

**CALÇADÃO DE IPANEMA** 171/03

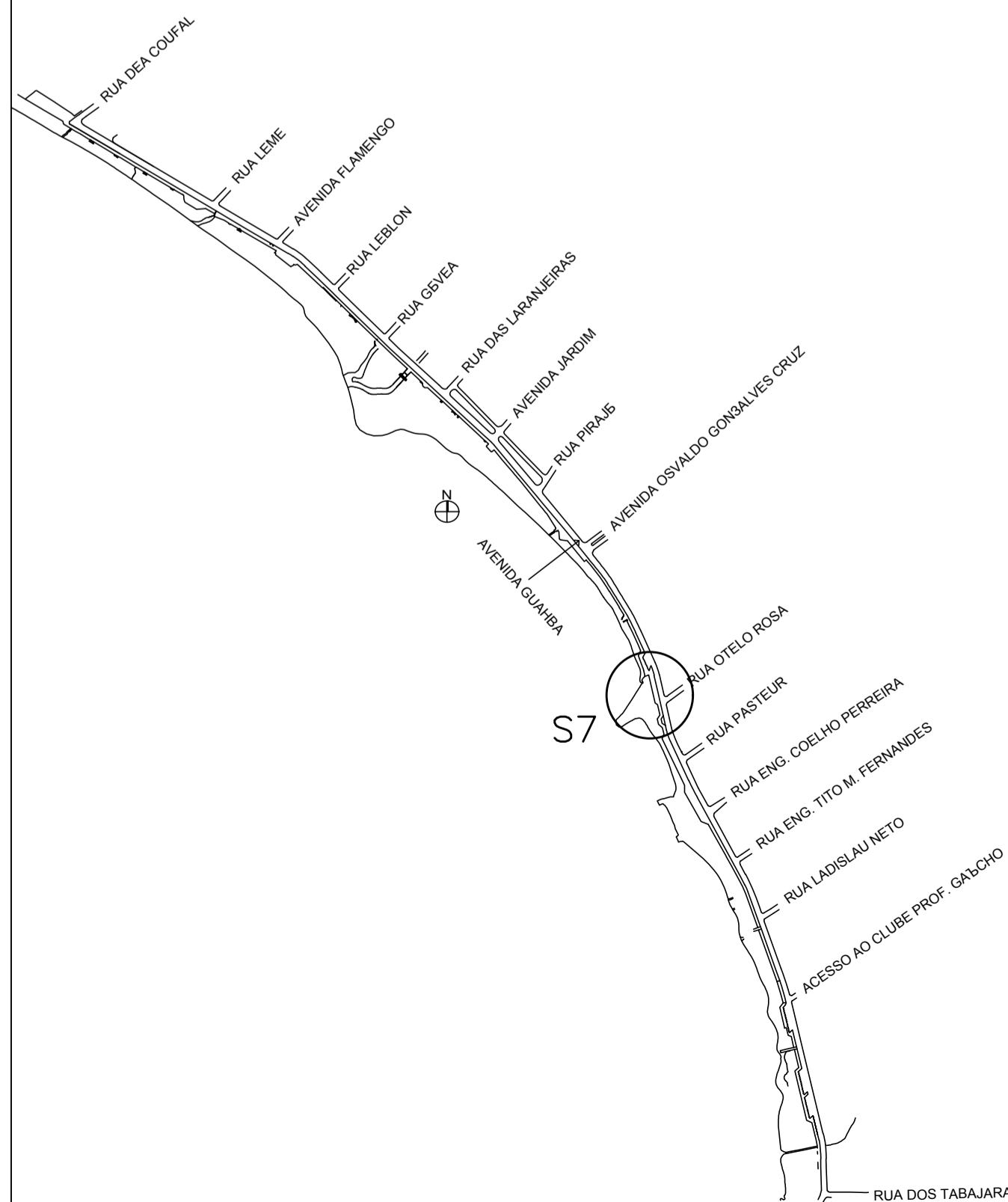
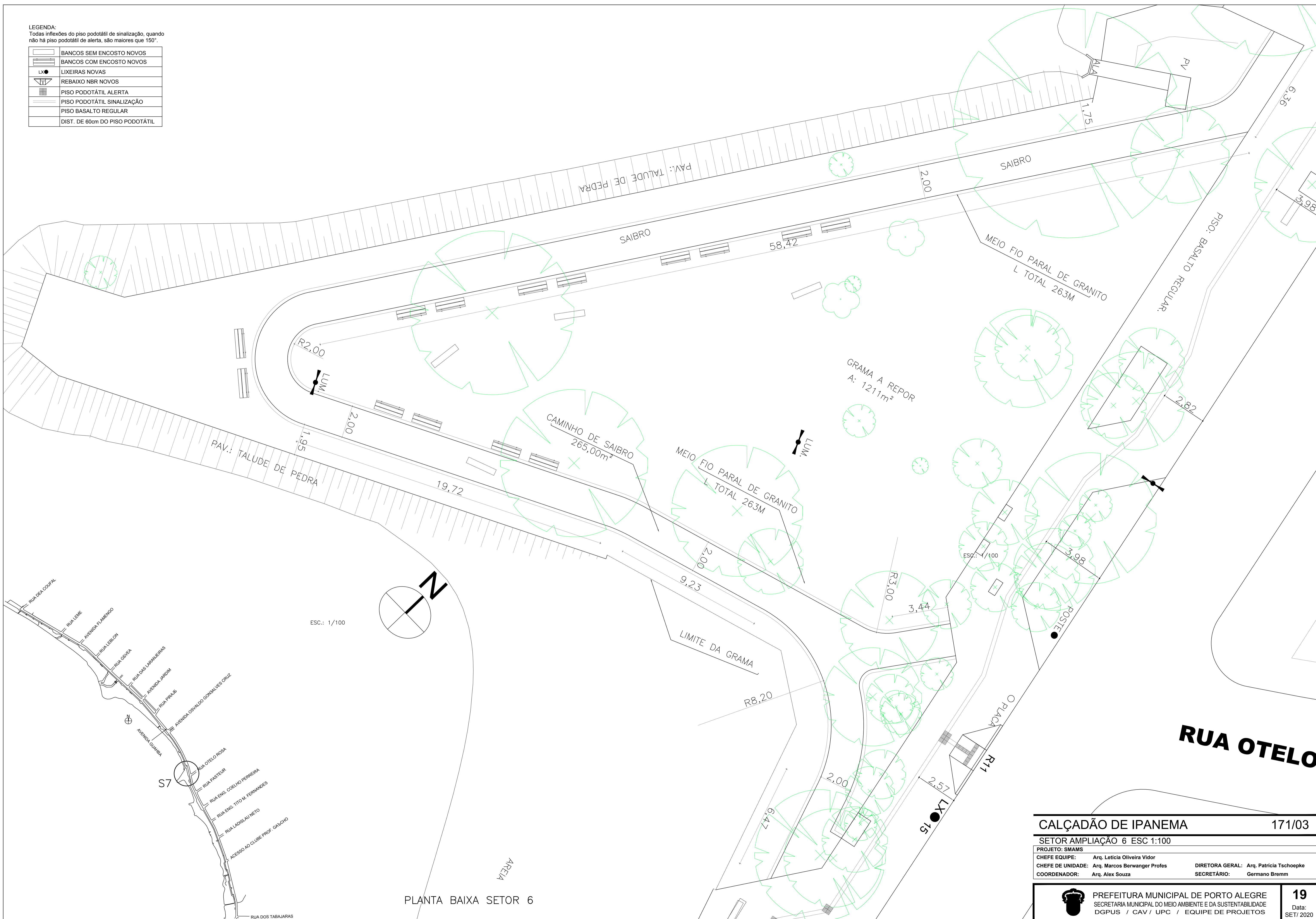
SETORES AMPLIAÇÃO 4, 5 E 7 ESC 1:100	
PROJETO: SMAMS	
CHEFE EQUIPE:	Arq. Leticia Oliveira Vidor
CHEFE DE UNIDADE:	Arq. Marcos Berwanger Profes
COORDENADOR:	Arq. Alex Souza
DIRETORA GERAL:	Arq. Patricia Tschoepke
SECRETÁRIO:	Germano Bremm

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE  
DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS

**18**  
Data:  
SET/2020

LEGENDA:  
 Todas inflexões do piso podotátil de sinalização, quando não há piso podotátil de alerta, são maiores que 150°.

	BANCOS SEM ENCOSTO NOVOS
	BANCOS COM ENCOSTO NOVOS
	LIXEIRAS NOVAS
	REBAIXO NBR NOVOS
	PISO PODOTÁTIL ALERTA
	PISO PODOTÁTIL SINALIZAÇÃO
	PISO BASALTO REGULAR
	DIST. DE 60cm DO PISO PODOTÁTIL



PLANTA BAIXA SETOR 6

<b>CALÇADÃO DE IPANEMA</b>		<b>171/03</b>
SETOR AMPLIAÇÃO 6 ESC 1:100		
PROJETO: SMAMS		
CHEFE EQUIPE:	Arq. Leticia Oliveira Vidor	DIRETORA GERAL: Arq. Patricia Tschoepke
CHEFE DE UNIDADE:	Arq. Marcos Berwanger Profes	SECRETÁRIO: Germano Bremm
COORDENADOR:	Arq. Alex Souza	

	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE	<b>19</b>
	SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE	
DGPUS / CAV / UPC / EQUIPE DE PROJETOS		Data: SET/2020

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SMAMS

ÁREA 171/03



**Prefeitura de  
Porto Alegre**

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
E DA SUSTENTABILIDADE

# **ESPECIFICAÇÕES SMAMS**

**Prefeitura Municipal de Porto Alegre**  
Secretaria Municipal do Meio Ambiente e de Sustentabilidade  
Unidade de Projetos e Construções  
Equipe de Obras

**Área 171/03**

***OBRA: REVITALIZAÇÃO DO CALÇADÃO DA ORLA DE  
IPANEMA***



## DESCRIÇÃO SUCINTA DO OBJETO

A Revitalização do Calçamento da Orla de Ipanema inicia na Rua Dea Coufal e termina na Rua do Tabajaras, trecho com comprimento de 2087m. As principais atividades são a instalação de novos bancos com e sem encosto, Lixeiras e Rebaixos de meio fio, instalação de Piso Podotátil e conserto do passeio de piso de Basalto. O Playground 01 junto a Rua Dea Coufal será repintado e o Saibro renovado. No Playground 02 será feita a manutenção dos brinquedos de tora, repintados, as caixas de areia reenchidas e o piso de saibro será renovado. Novos fradinhos de concreto e novas churrasqueiras.

## DISPOSIÇÕES GERAIS

As presentes especificações farão parte do objeto correspondente, podendo ser alteradas ou acrescidas, devido a alguma particularidade, desde que, previamente, disto estejam expressamente cientes e de acordo os técnicos responsáveis pela aprovação e fiscalização.

Os serviços serão executados por empresa de engenharia ou arquitetura. Antes do início das obras, será fornecido à fiscalização o nome do profissional responsável pelo andamento dos trabalhos, com a respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica). Este profissional deverá apresentar **atestado de capacitação técnica referente a obras em praça**, emitido por pessoa jurídica, devidamente certificado pelo CREA/CAU, e deverá agendar com a fiscalização os dias para vistorias em conjunto.

Todo o material a ser empregado deverá ser novo e de primeira qualidade. Sendo necessário o emprego de produto equivalente, tal deverá ser solicitado por escrito, com a devida justificativa, ficando à critério do Fiscal a sua aceitação. A substituição não autorizada de materiais, ou serviços executados de forma diversa do especificado, são passíveis de demolição, cujas despesas serão responsabilidade do executor dos trabalhos.

No caso de dúvida de qualquer espécie ou necessidade de verificação, a fiscalização deverá ser chamada, e, caso constatada alguma inconsistência ou impropriedade nos projetos e/ou respectivas especificações, tal deverá ser imediatamente comunicado, para que sejam realizadas as adaptações ou correções devidas.

Nos trabalhos que envolverem a vegetação existente, além da consulta e acompanhamento pelos setores competentes da Área Ambiental da Secretaria, deverá haver especial cuidado para que não ocorram danos ou descaracterizações dos espécimes, sempre consultados os técnicos da Secretaria **antes** de qualquer atitude.

Havendo necessidade de remoção de vegetais, caso autorizado pelos técnicos da Secretaria, a Empresa executora deverá tomar todos os cuidados visando garantir a segurança das pessoas (operários, transeuntes, vizinhos) e dos bens existentes no entorno imediato.

Em qualquer caso, ressalte-se que o executor dos trabalhos assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com a presente especificação e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos.

Sendo os serviços executados a contento, será emitido o Termo de Recebimento Definitivo.

Quanto às possíveis divergências:

1. Entre as cotas de desenho e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
2. Entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;





# Prefeitura de Porto Alegre

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
E DA SUSTENTABILIDADE

3. Havendo detalhes que constem nos desenhos e não estejam incluídos nas Especificações, prevalecerá o constante nos desenhos;

4. Existindo dúvidas de qualquer espécie (divergências entre projeto e especificação ou quanto à interpretação de especificações ou desenhos), deverá ser consultada a Fiscalização.

São obrigações dos executores das obras:

1. Tomar as providências necessárias para a obtenção de água e energia necessárias à execução dos trabalhos, arcando com as despesas decorrentes;

2. Obter todas as licenças porventura necessárias, bem como, atender todos os compromissos decorrentes de legislação e impostos;

3. Assumir todas as despesas e indenizações devidas a fatos acidentais ou fortuitos;

4. Prestar toda a assistência técnica e administrativa para o andamento rápido e seguro dos trabalhos, se responsabilizando com as despesas de demolições, reparos e reexecuções de serviços fora do especificado, bem como, despesas decorrentes de ensaios ou comprovações que a fiscalização entenda como essenciais;

5. Chamar a fiscalização com antecedência mínima de vinte e quatro horas, sempre que houver necessidade de verificação de qualquer serviço, a fim de evitar transtornos e dar causa a atrasos, acatando suas observações e exigências, desde que justificadas e baseadas nas especificações e boa técnica.

São obrigações da fiscalização:

1. Fazer visitas à obra, conforme o andamento da mesma e o previamente acordado com o responsável técnico;

2. Verificar o fiel cumprimento das especificações, e buscar a solução das dúvidas que forem de sua competência;

3. Não permitir nenhuma alteração das especificações sem razão preponderante, comunicada previamente, chamando o autor do Projeto para a decisão de casos omissos;

4. Atender aos chamados do responsável técnico, no prazo máximo de vinte e quatro horas, prestando resposta a possíveis dúvidas no menor prazo possível.

Na eventualidade de que ocorram quantitativos diferentes dos previstos, tal será compensado, segundo a mesma sistemática adotada para as obras licitadas pela Secretaria na modalidade de custos unitários.



## **1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1 ATÉ 1.3 CAPINA MANUAL DO TERRENO- SAIBRO DO PLAYGROUND 01, 02 E GINÁSTICA**

O corte da cobertura vegetal existente (mato, capim, ervas daninhas, pequenos arbustos, etc.) será feito manualmente com foice, roçadeira, moto-serra ou outras ferramentas adequadas. Os restos de vegetação deverão ser removidos do terreno e colocados em local apropriado, devidamente licenciado. Após a execução deste serviço é necessário a recolocação do saibro rosa.

### **1.4 E 1.5 DEMOLIÇÕES DE CONCRETO ARMADO**

Este serviço é necessário junto ao playground 01 para a remoção dos canteiros em concreto de meios fios, e no conserto de vigas de borda. Este serviço poderá ser executado manualmente ou mecanicamente, conforme a necessidade.



### **1.6 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO - MURETAS DE GRANITO DO PLAYGROUND 01**

Todos os elementos deverão ser limpos através do sistema de hidrojateamento em leque sob pressão, para remoção de sujeiras e poeiras das superfícies e eliminação de mofos e limos.



### **1.7 ATE 1.11 REMOÇÃO PARCIAL DO PASSEIO**

Em toda a extensão do calçadão deverá ser executada a manutenção do passeio, para tanto, é necessário a remoção das peças do passeio de Basalto Regular Serrado (0,46m)

Também deverá ser removido parcialmente o piso de Basalto Regular Serrado para instalação das Rampas de Acessibilidade PPNE'S de acordo como projeto e ao longo do Calçadão para a Manutenção.

O trecho inicia na Rua Dea Coufal e termina na Rua do Tabajaras para propiciar a instalação do Piso Podotatil.

### **1.12 REMOÇÃO DE MEIO FIO VIÁRIO**

Próximo ao playground, com o objetivo de alinhar o passeio em um pequeno trecho será necessário a remoção, alinhamento e reinstalação do meio fio viário do trecho da orla de Ipanema.



# Prefeitura de Porto Alegre

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
E DA SUSTENTABILIDADE

## 1.14 E 1.15 REMOÇÃO DE BANCOS COM ENCOSTO E SEM ENCOSTO

Todos os bancos sem encosto e alguns com encosto delimitados pelas Ruas Dea Coufal e dos Tabajaras deverão ser removidos e entregues para a SMSURB (Conservação e Manutenção de Praças (UCM) Aristela Venturini (51) 3289.7481 aristela.venturini@smam.prefpoa.com.br localizado na rua Engenheiro Antônio Carlos Tibiriçá, 363 Porto Alegre.

## 1.16 DEMOLIÇÃO CHURRASQUEIRA C/REMOÇÃO DE ENTULHOS

Algumas churrasqueiras junto a área da sede do DMLU estão danificadas, estas deverão ser completamente demolidas e as caliças sendo destinadas a local devidamente licenciado.



## 1.17 DEMOLIÇÃO FRADINHO DE TORA COM BASE CIRCULAR C/REMOÇÃO DE ENTULHOS

Objetivando evitar o estacionamento de veículos junto à beira do Guaíba, os troncos de toras de madeiras existentes passeios serão removidos. Nos lugares destes, serão instalados novos fradinhos de concreto base octogonal.



## 1.18 REMOÇÃO DE LIXEIRA LARANJA



# Prefeitura de Porto Alegre

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
E DA SUSTENTABILIDADE

Todas as lixeiras existentes no Calçadão de Ipanema deverão ser removidas, e entregues para a SMSURB (Conservação e Manutenção de Praças (UCM) Aristela Venturini (51) 3289.7481 [aristela.venturini@smam.prefpoa.com.br](mailto:aristela.venturini@smam.prefpoa.com.br) localizado na rua Engenheiro Antônio Carlos Tibiriçá, 363 Porto Alegre.



## 1.19 REMOÇÃO DE BALANÇO MISTO

O balanço misto existente no Playground 01 deverá ser removido e entregues para a SMSURB (Conservação e Manutenção de Praças (UCM) Aristela Venturini (51) 3289.7481 [aristela.venturini@smam.prefpoa.com.br](mailto:aristela.venturini@smam.prefpoa.com.br) localizado na rua Engenheiro Antônio Carlos Tibiriçá, 363 Porto Alegre. No lugar deste será instalado um novo Balanço Misto.





# Prefeitura de Porto Alegre

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
E DA SUSTENTABILIDADE

## 1.20 REMOÇÃO DE ENTULHOS

O material resultante das demolições, remoções e escavações será retirado da praça, sendo destinado a local devidamente licenciado.

## 1.21 REMOÇÃO DE PLACA DE PUBLICIDADE

A placa de publicidade instalada pelo Zaffari deverá ser removida, uma vez que não existe adotante na orla de Ipanema.



## 1.22 REMOÇÃO DE DECK IRREGULAR DA ORLA DE IPANEMA COM REMOÇÃO DE ENTULHOS

Esse deck deverá ser removido da orla pois está instalado de modo irregular, não existe autorização para isso.





# Prefeitura de Porto Alegre

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
E DA SUSTENTABILIDADE

## 1.23 PLOTAGENS

É necessário a plotagem dos projetos e entregar uma via para a Fiscalização SMAMS.

## 2 DESPESAS LEGAIS, LICENÇAS, TAXAS, CONTRIBUIÇÕES

### 2.1 ART

Serão exigidas as ART's, ou RRT's, dos responsáveis pela obra, devidamente registradas no conselho correspondente e pagas.

## 3 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

### 3.1 TAPUME DE OBRA – (C=12M, L=6M e H=2,20M)

Deverá ser instalado junto ao passeio da Orla de Ipanema um tapume de obra de 2,20 metros de altura, respeitando diretrizes a serem observadas junto à EPTC quanto à distância para o meio-fio viário e à sinalização.

### 3.2 LOCAÇÃO DE SANITÁRIO QUÍMICO

Será locado sanitário químico, com 3 limpezas semanais incluídas, para uso dos operários da obra, obedecendo a NR18.

### 3.3 ATÉ 3.6 LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO E EXTINTORES

Será locado, durante todo o período da obra, um container para escritório. Os mesmos deverão estar equipados com extintores de incêndio de pó químico seco (PQS) e de água pressurizada (AP). A instalação sanitária será, obrigatoriamente, conectada a rede de esgoto cloacal.

O desembolso da Administração Local será **proporcional à evolução financeira** da obra no período. Os horários e/ou custos que superarem o limite estabelecido serão por conta da CONTRATADA.

### 3.7 LOCAÇÃO DE GERADOR PORTÁTIL

Na obra de Revitalização é necessário a locação de um Gerador, este corresponde ao consumo de energia com o vibrador do concreto, serra circular e demais equipamentos elétricos necessários para execução da obra.

O desembolso da Administração Local será **proporcional à evolução financeira** da obra no período. Os horários e/ou custos que superarem o limite estabelecido serão por conta da CONTRATADA.

### 3.8 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA

Seguindo as diretrizes do DMAE, deverá ser solicitada, para aquele departamento municipal, uma instalação provisória de água para a obra.

### 3.9 CONSUMO DE ÁGUA

Corresponde a todo consumo de água com a administração e execução da obra, devendo ser comprovada mediante conta expedida pelo DMAE. O desembolso deste item será **proporcional à evolução financeira** da obra no período. Os consumos e/ou custos que superarem o limite estabelecido serão por conta da CONTRATADA.



# Prefeitura de Porto Alegre

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
E DA SUSTENTABILIDADE

## 3.10 PLACA DE OBRA

Deverão ser colocadas as placas da empresa executora e da PMPA (chapa galvanizada, adesivada ou lona impressa) com o indicativo da obra, sendo esta última de acordo com modelo próprio, fornecido pela fiscalização.

## 3.11 SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA

Sempre que necessário, será feita a sinalização da obra no que diz respeito a desvios do trânsito de veículos e pedestres. Para este item, será solicitada a elaboração de projeto de sinalização, com respectiva ART, que deve ser aprovado pela EPTC.

## 3.12 LOCAÇÃO

Após as demolições e remoções necessárias, e a retirada dos materiais indevidos do terreno, a obra será locada. A locação deverá ser rigorosamente de acordo com o projeto, utilizando-se, obrigatoriamente, nível de luneta ou teodolito. Todos os alinhamentos deverão ser determinados antes que se iniciem os serviços. O início dos mesmos será autorizado pela fiscalização somente após a conferência dos alinhamentos, e, no transcorrer dos trabalhos, poderá ser solicitada a sua confirmação.

Na eventualidade de qualquer divergência, deverá ser consultado o autor do projeto.

## 3.13 NIVELAMENTO

O nivelamento da área será executado por aparelho, conforme as cotas determinadas pelo projeto, de maneira a garantir perfeita drenagem superficial das águas das chuvas.

As características de cada um dos pavimentos utilizados deverão ser respeitadas.

O nivelamento de toda a área será executado **antes do começo dos serviços**, sendo apresentado à fiscalização, caso a mesma julgue necessário, as marcações de nível, a fim de que se autorize o início dos trabalhos.

Durante o desenvolvimento da obra, a fiscalização poderá solicitar a confirmação dos níveis.

## 4 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

### 4.1 ENGENHEIRO

Para esta obra não será exigido um Engenheiro residente, porém, estipula-se que deverão ser despendidas, em média, 02 horas-técnicas por dia por este profissional.

### 4.2 ENCARREGADO

Para esta obra fica estipulado 01 encarregado por todo período de obra.

### 4.3 VIGIA NOTURNO E FINAIS DE SEMANA

Será(ão) utilizado(s) vigia(s) noturno(s) e vigia(s) para os fins-de-semana e feriados (com regimes de trabalho a serem definidos pela empresa responsável pela obra), a fim de que se evite depredações no decorrer da obra. Será exigida a apresentação da Carteira de Trabalho dos profissionais ou, em caso de contratação de empresa especializada neste tipo de serviço, cópia do contrato firmado entre as partes.



## 5 MOVIMENTO DE TERRA

### 5.1 MODELAGEM

A modelagem (movimento de terra até 15 cm de profundidade) será executada manualmente logo após a terraplanagem, devendo resultar numa perfeita conformação, adequada aos níveis do projeto, possibilitando condições favoráveis à execução das pavimentações e dos gramados.

Deverá haver especial atenção com os taludes resultantes, não somente em relação aos níveis, que deverão ser os estabelecidos em projeto, como quanto às suas inclinações e concordâncias, devendo as superfícies finais inclinadas serem protegidas contra a erosão através de gramados, assentados conforme as especificações correspondentes.

### 5.2 ATERRO

Quando os volumes de corte forem insuficientes para a obtenção dos níveis de projeto, será utilizado material importado, o qual deverá ser de primeira qualidade, tecnicamente recomendado, espalhado manualmente ou com equipamento mecânico (escavadeira hidráulica ou retroescavadeira).

O lançamento da terra deverá ocorrer em camadas de 20 cm, que serão devidamente umedecidas e compactadas com equipamento adequado a situação (placa vibratória, percussão (sapo) ou rolo vibratório), ou manualmente, conforme cada caso.

O volume de aterro considerado é compactado, tomando-se como parâmetro um **empolamento de 25%**.



## 6 PAVIMENTAÇÃO

### 6.1 ATÉ 6.3 REPOSIÇÃO DE SAIBRO ROSA COMPACTADO PARA PLAYGROUND 01, 02 E ÁREA DE GINÁSTICA

A área será modelada e nivelada de modo que fique 6 cm abaixo dos níveis de projeto. As declividades desta área deverão ficar entre 0,8% e 1,3%, suficiente para evitarem-se poças e erosões no saibro, que será em tom rosado, com CBR entre 30% e 40%.

Após estes serviços, observadas as declividades, serão dispostas linhas que ficarão 10 cm acima do nível do terreno.

De posse destas referências, será executado o primeiro lançamento do saibro. O material será espalhado em toda a extensão do terreno com rodo de madeira, e, no final, deverá ter 8 cm de espessura, ou seja, 2 cm abaixo das linhas mestras.

Terminado o espalhamento, compactar com placa vibratória.

Como resultado da compactação, teremos uma camada com aproximadamente 5 cm, que terá sua espessura uniformizada com uma nova passagem do rodo de madeira.

Para o segundo lançamento do saibro deverão ser novamente estendidas linhas de referência de nível. O material será espalhado com rodo de madeira e esta camada resultante terá 1,5 cm de espessura.

A compactação final será executada com rolo compactador liso, ou, em lugares que não possam ser acessados por este equipamento, com placa vibratória.

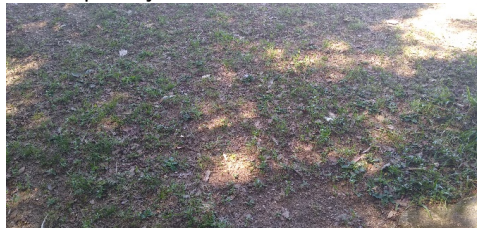




# Prefeitura de Porto Alegre

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
E DA SUSTENTABILIDADE

O saibro pronto terá, no mínimo, 6 cm de espessura, devendo ser aguardada a primeira chuva sobre o pavimento a fim de que se corrijam pequenas imperfeições.



## 6.4 E 6.5 PEDRA PORTUGUESA COM FORNECIMENTO E SEM FORNECIMENTO

Os mosaicos de pedra portuguesa são fragmentos de rocha (riolito, diabásio ou calcário) de diferentes colorações, assentados “cravados” sobre colchão formado por mistura seca de cimento e areia, traço 1:5, de espessura mínima de 8 cm.

Depois da modelagem e compactação do terreno, a camada de assentamento será executada, sendo as pedras aí colocadas, ajustadas e batidas com martelo apropriado de calceteiro, sendo **indispensável** obter-se um bom intertravamento entre as peças (deverão ficar entrelaçadas e unidas de modo a que não coincidam as juntas vizinhas).

As pedras não poderão ficar “soltas” no colchão, não devendo ser muito grandes (área aproximada de 40 cm<sup>2</sup> e cerca de 6 cm de altura).

Inicialmente, serão cravadas as pedras ditas mestras, com espaçamento de cerca de 4 m no sentido longitudinal e 1 m a 1,5 m no sentido transversal. Na colocação, as peças deverão ser selecionadas, garantindo-se que a face da pedra que corresponderá ao piso tenha menor dimensão do que a altura da mesma.

Depois do assentamento, a superfície resultante será recoberta com uma mistura seca de cimento e areia fina, na proporção de 1:3, a qual, por varredura, deverá preencher completamente os espaços vazios entre as peças. Toda a superfície será batida com o auxílio de soquete de madeira, cuidando-se para que a superfície resultante seja completamente plana e contínua, isto é, sem depressões ou saliências. Se necessário, será feito novo espalhamento da mistura de rejuntamento.

Após, será procedido um umedecimento dessa mistura, através de chuvisco fino, evitando-se o jato de água direto sobre a pavimentação, para que a mistura de cimento e areia possa endurecer.



## 6.6 E 6.7 MANUTENÇÃO PASSEIO - PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO DE GRANITO – COM FORNECIMENTO

Conforme o projeto, serão de granito ou basalto, devendo satisfazer as seguintes características:

- forma retangular;
- face superior com superfície plana e arestas retilíneas;
- granulação fina ou média;
- distribuição uniforme dos materiais constituintes;
- ausência de veios, falhas, materiais em desagregação;



# Prefeitura de Porto Alegre

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
E DA SUSTENTABILIDADE

-arestas perfeitas, sem quebras;  
-dimensões entre 18cm e 23cm para o comprimento, e de 11cm a 15 cm para a largura e a altura.

As peças deverão ser aparelhadas e classificadas por fiadas, de modo que, no assentamento, as juntas não excedam a 1 cm, na superfície.

Após a modelagem e compactação do terreno, será executado colchão de areia grossa ou média, devendo sua espessura ser tal que, somada à altura do paralelepípedo, resulte em 20 cm, após a rolagem.

Os paralelepípedos serão assentados, dos bordos para o centro, sobre esta camada de areia, devendo as fiadas serem retilíneas e suas faces ficarem encostadas, mantendo, no mínimo, um ponto de contato com cada uma das peças vizinhas.

É importante que as peças fiquem cerca de 1 cm acima do nível de projeto, de forma a serem necessárias várias batidas ou rolagem por vibração, para assentá-los no nível previsto e definitivo.

As juntas deverão ser alternadas (no sentido longitudinal) com relação às das fiadas vizinhas, sendo preenchidas com areia grossa ou pó de pedra. Após a compactação, deverão ser preenchidas novamente, devendo o excesso ser removido.

Para o caso de aclives acentuados, acima de 6%, o rejunte deverá ser com argamassa de cimento e areia, traço 1:5, devendo ser feita uma mistura seca destes materiais, que, depois de espalhada, será umidificada (chuvisco fino), para que tenha condições de atingir o endurecimento e a cura.



## 6.8 MANUTENÇÃO PASSEIO - PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO DE GRANITO – SEM FORNECIMENTO

Conforme o projeto, serão de granito ou basalto, devendo satisfazer as seguintes características:

-forma retangular;  
-face superior com superfície plana e arestas retilíneas;  
-granulação fina ou média;  
-distribuição uniforme dos materiais constituintes;  
-ausência de veios, falhas, materiais em desagregação;  
-arestas perfeitas, sem quebras;  
-dimensões entre 18cm e 23cm para o comprimento, e de 11cm a 15 cm para a largura e a altura.

As peças deverão ser aparelhadas e classificadas por fiadas, de modo que, no assentamento, as juntas não excedam a 1 cm, na superfície.

Após a modelagem e compactação do terreno, será executado colchão de areia grossa ou média, devendo sua espessura ser tal que, somada à altura do paralelepípedo, resulte em 20 cm, após a rolagem.



# Prefeitura de Porto Alegre

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
E DA SUSTENTABILIDADE

Os paralelepípedos serão assentados, dos bordos para o centro, sobre esta camada de areia, devendo as fiadas serem retilíneas e suas faces ficarem encostadas, mantendo, no mínimo, um ponto de contato com cada uma das peças vizinhas.

É importante que as peças fiquem cerca de 1 cm acima do nível de projeto, de forma a serem necessárias várias batidas ou rolagem por vibração, para assentá-los no nível previsto e definitivo.

As juntas deverão ser alternadas (no sentido longitudinal) com relação às das fiadas vizinhas, sendo preenchidas com areia grossa ou pó de pedra. Após a compactação, deverão ser preenchidas novamente, devendo o excesso ser removido.

Para o caso de aclives acentuados, acima de 6%, o rejunte deverá ser com argamassa de cimento e areia, traço 1:5, devendo ser feita uma mistura seca destes materiais, que, depois de espalhada, será umidificada (chuvisco fino), para que tenha condições de atingir o endurecimento e a cura.

## **6.9 E 6.10 FORNECIMENTO DE BASALTO REGULAR SERRADO – 46X46CM – COM FORNECIMENTO**

Junto ao Playground e na repavimentação dos canteiros, ao longo do passeio, após a modelagem e compactação do terreno, e definidos os caimentos, serão assentadas as lajotas, utilizando-se argamassa de cimento e areia média na proporção de 1:4.

As lajotas de basalto deverão ser quadradas, com espessura de 4 a 8 cm, apresentando os quatro lados serrados, de arestas regulares, sem saliências ou reentrâncias, e superfície plana, com textura de pedra bruta, isenta de trincas e lascas.

As juntas, com dimensões de 1,0 a 1,5 cm, serão preenchidas com argamassa de cimento e areia fina na proporção de 1:3, removendo-se o excesso de rejunte, antes de sua secagem, com uma esponja molhada.



## **6.11 INSTALAÇÃO DE PISO DE REGULAR SERRADO – 46X46CM – SEM FORNECIMENTO**

Ao longo do passeio do calçadão em locais a serem definidos junto com a fiscalização, após a modelagem e compactação do terreno, e definidos os caimentos, serão assentadas as lajotas, utilizando-se argamassa de cimento e areia média na proporção de 1:4.

As lajotas de basalto deverão ser quadradas, com espessura de 4 a 8 cm, apresentando os quatro lados serrados, de arestas regulares, sem saliências ou reentrâncias, e superfície plana, com textura de pedra bruta, isenta de trincas e lascas.

As juntas, com dimensões de 1,0 a 1,5 cm, serão preenchidas com argamassa de cimento e areia fina na proporção de 1:3, removendo-se o excesso de rejunte, antes de sua secagem, com uma esponja molhada.



#### **6.12 CORTE E INSTALAÇÃO DE BASALTO REGULAR SERRADO SEM FORNECIMENTO (AO LONGO DO PISO TÁTIL)**

Após a remoção das peças de piso de Basalto Regular (0,46m) ao longo do trecho da obra, será instalado o piso Podotátil de 25cmx25cm restando para tanto uma faixa de 0,19cm de largura. Para a instalação desse longo trecho nos 19cm de largura, será necessário o corte individual de cada peça com uma linha de 0,19m de largura por 0,46m. Após cortada será reassentada ao lado do piso Podotátil em um trecho de 2087m. Respeitar 60cm entre obstáculos.

#### **6.13 AREIA MÉDIA PENEIRADA PARA CAIXA DE AREIA DO PLAY 02**

É necessário repor a areia nas Caixas de areia existentes no Playground 02.



#### **6.14 ATÉ 6.16 PISO PODOTÁTIL – 25x25CM – e=2,0CM**

Deverão ser executados de acordo com o projeto e detalhes. Após a definição da locação do piso podotátil, com o aterro de base regularizado e compactado mecanicamente, será colocada uma camada de 3 cm de brita sobre a qual serão assentadas as lajotas, utilizando-se argamassa de cimento e areia média na proporção de 1:4. A altura desta argamassa será compatível com a altura final do piso no qual as lajotas estiverem inseridas.

As peças deverão ser de concreto, quadradas, amarelas, dimensões de 25 cm x 25 cm, com espessura de 2,0 cm, apresentando os quatro lados com arestas regulares, sem saliências ou reentrâncias. As superfícies (direcional e alerta) deverão estar de acordo com a NBR 9050 e serem isentas de trincas e lascas.

Antes do assentamento, na face da lajota que ficará em contato com a argamassa, deverá ser aplicada uma camada de cimento cola AC-2.

As juntas, com dimensões de 0,5 a 1,0 cm, serão preenchidas com argamassa de cimento e areia fina na proporção de 1:3, removendo-se o excesso de rejunte, antes de sua secagem, com uma esponja molhada. Se for necessária lavagem do piso, utilizar somente água e sabão.



**6.17 TAMPA DE CONCRETO PARA ALA - PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO,  
ESPESSURA 7CM**



## **7 ACESSIBILIDADE**

### **7.1 RAMPAS E ACESSOS PARA PPNE'S – 1,50M - TIPO 1 (ABA 1,50M)**

Dando continuidade aos passeios externos, nos locais determinados pelo projeto, deverão ser executados rebaixos que possibilitem o acesso de cadeirantes, devendo ser obedecida a **NBR 9050**, quanto às dimensões e declividades. No caso dos caminhos internos, conforme o projeto, havendo necessidade de rampas, estas deverão ser executadas, também, conforme a mesma referida Norma.

Após o nivelamento dos meios-fios e da regularização do terreno com lastro de brita com 5 cm, serão confeccionadas as formas de madeira que moldarão a rampa. Serão utilizadas peças de 2,5 cm de espessura por 8,0 cm de altura, cuja sustentação será feita com pontalotes de madeira, com espaçamento mínimo de 50 cm, devendo as formas suportar, sem deformação, a pressão do concreto fluido. Esta forma ficará nivelada acima do lastro de brita, originando um piso com pelo menos 8 cm de espessura.

Em seguida, será assentada a armadura, composta por tela de ferro soldada CA-60, Ø 4,2 mm, malha 15x15 cm. O trespasse destas telas, quando necessário, será de, no mínimo, 15 cm. Antes da concretagem, a fiscalização deverá ser chamada para a conferência destes serviços.

Será empregado concreto fck=15 MPa.

Durante o lançamento, serão executados concomitantemente os serviços de espalhamento e vibração mecânica, além da regularização com régua de alumínio.

A armadura, no momento do lançamento, será puxada na direção da superfície da rampa, fazendo com que o concreto se deposite abaixo dela. A sua posição final deve ficar próxima da metade da altura do pavimento.

Depois de evaporada a água da superfície e antes que o concreto endureça demasiadamente, será executado o acabamento do piso, que deverá ser desempenado. Proceder-se-á enérgico alisamento com desempenadeira de madeira e depois com feltro, resultando uma superfície uniforme.

Logo após o desempeno, para o procedimento de cura, deverão ser empregadas em toda a área da rampa mantas de poliéster, que serão mantidas permanentemente úmidas por pelo menos 7 dias.

Como não será aceito o **emprego de argamassa, nata de cimento ou qualquer outro tipo de artifício para a correção de imperfeições da superfície**, deve ser tomado especial cuidado com o acabamento, de forma que se evitem depressões (que originarão poças) e marcas que acarretem prejuízos a uniformidade do piso. Além disso, a cura deve ser executada com a atenção que este serviço exige e nos prazos estabelecidos, a fim de evitarem-se fissuras no pavimento pronto, sob pena de condenação dos quadros que apresentarem estas falhas.



## 8 EQUIPAMENTOS MOBILIÁRIOS URBANO - REPAROS

### 8.1 BANCO SEM ENCOSTO (Tipo A) - NOVOS

A execução dos bancos obedecerá rigorosamente às dimensões e detalhes constantes no Projeto Padrão SMAM (Banco A).

Serão utilizadas pranchas de cerne de madeira de lei itaúba (*Mezilaurus itauba*) no assento, observando-se que:

- não serão admitidas peças com defeitos de qualquer espécie, tais como lanhos, orifícios de cupim, nós, rachaduras ou trincas;
- todas as arestas das peças de madeira deverão ser arredondadas com o auxílio de tupia, não sendo admitida a utilização de plainas manuais ou mecânicas para este fim;
- as perfurações feitas para a inserção de parafusos não poderão apresentar rebarbas ou outros defeitos.

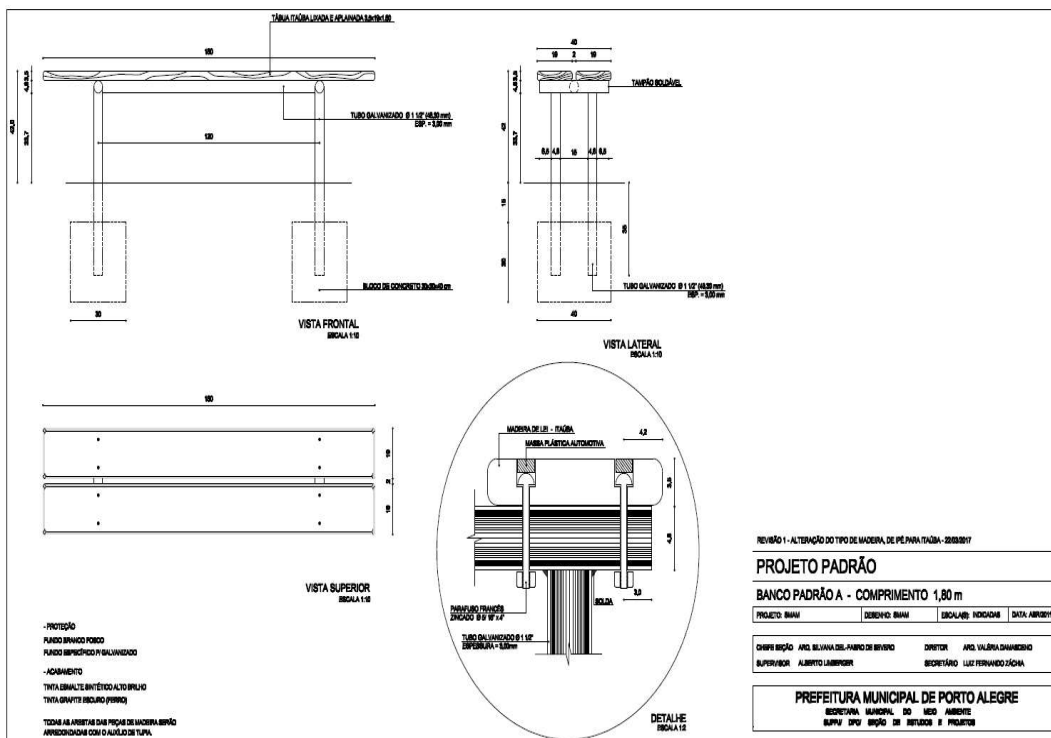
Será exigida a apresentação das notas fiscais, com o fornecimento de uma cópia, referentes à compra da madeira, além do DOF (Documento de Origem Florestal).

O assento será fixado através de parafusos francês zincados sobre estrutura montada com tubos galvanizados com  $\varnothing 1 \frac{1}{2}$ " (48,30mm) e espessura mínima de 3 mm, chumbados em blocos de concreto de 30 cm X 30 cm X 40 cm, fck = 15 MPa.

As soldas deverão ser esmerilhadas até apresentarem acabamento liso, livre de escórias e incrustações.

As peças de madeira deverão ser cuidadosamente lixadas, recebendo proteção com fundo fosco e acabamento final com duas demãos de esmalte sintético (Coralit ou equivalente), em cor a ser definida em conjunto com a fiscalização.

As peças galvanizadas, após uma limpeza perfeita com desengordurante apropriado, receberão como fundo uma demão de anticorrosivo branco fosco específico para galvanizados, (marca Coral ou equivalente) e pintura com duas demãos de grafite (019 grafite escuro marca Coral ou equivalente).





### **8.2 BANCO COM ENCOSTO (Tipo B) NOVOS**

A execução dos bancos obedecerá rigorosamente às dimensões e detalhes constantes no Projeto Padrão SMAMS (Banco B).

Serão utilizadas pranchas de cerne de madeira de lei itaúba (*Mezilaurus itauba*) no assento e encosto, observando-se que:

- não serão admitidas peças com defeitos de qualquer espécie, tais como lanhos, orifícios de cupim, nós, rachaduras ou trincas;
- todas as arestas das peças de madeira deverão ser arredondadas com o auxílio de tupia, não sendo admitida a utilização de plainas manuais ou mecânicas para este fim;
- as perfurações feitas para a inserção de parafusos não poderão apresentar rebarbas ou outros defeitos.

Será exigida a apresentação das notas fiscais, com o fornecimento de uma cópia, referentes à compra da madeira, além do DOF (Documento de Origem Florestal).

O assento será fixado através de parafusos francês zincados em uma estrutura formada por barra de ferro chato A36 (10 mm X 40 mm), dobrada conforme o detalhe, a qual será parafusada (também com parafusos zincados) a outra estrutura, igualmente de ferro chato, que será chumbada nas bases de concreto. Ao dobrarem-se as barras, deverá ser tomado extremo cuidado na execução das curvas e no acabamento das soldas, que deverão ser esmerilhadas, resultando em acabamento liso e sem incrustações. A nota fiscal das barras de ferro chato também será exigida. Todos os parafusos serão remanchados.

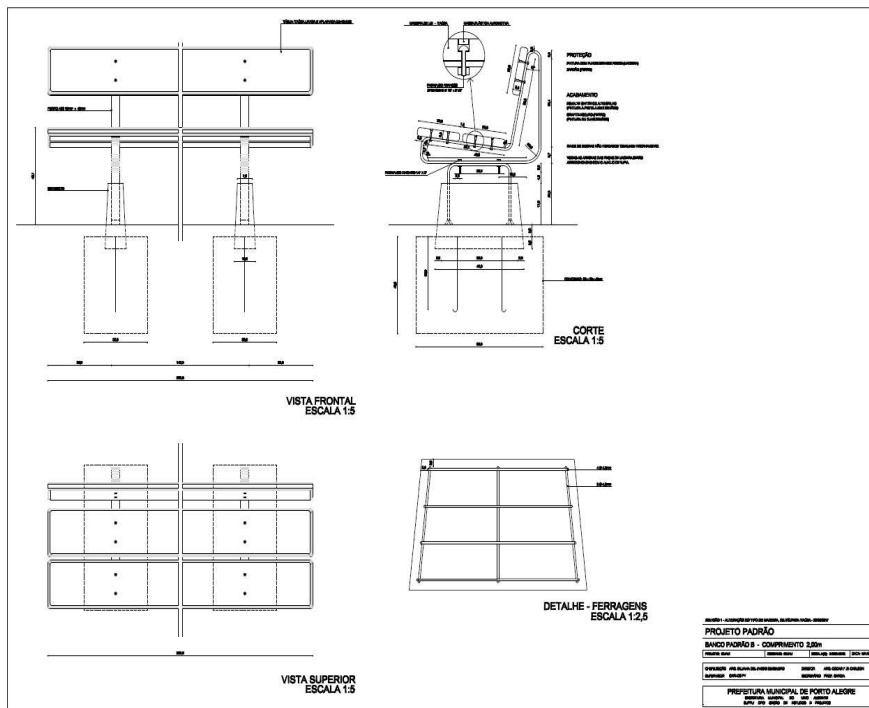
As bases deverão ser executadas em oficina (pré-moldadas), devendo ser empregado concreto fck=15 MPa e armadas com estribos de 4,2 mm, conforme o detalhe. Tratando-se de concreto que permanecerá à vista, as formas deverão ser especialmente preparadas (compensado plastificado ou formas metálicas), observando-se que:

- as arestas deverão ser vivas e perfeitamente esquadrejadas;
- as superfícies deverão resultar planas e perfeitamente lisas;
- quebras e imperfeições de qualquer espécie, a qualquer momento, mesmo que resultantes do transporte, carga ou descarga, ou manuseio no momento da montagem, serão motivo para sua rejeição.

As peças de madeira deverão ser cuidadosamente lixadas, recebendo proteção com fundo branco fosco e acabamento final com duas demãos de esmalte sintético, marca Renner ou equivalente, aplicado à pistola, em cor a ser definida em conjunto com a fiscalização.

As peças de ferro receberão como fundo uma demão de zarcão, e pintura com duas demãos de grafite (019 grafite escuro marca Coral ou equivalente).

Os bancos serão fixados ao solo por meio de blocos de concreto com fck=15 MPa com, aproximadamente, 60 cm X 30 cm X 40 cm, tomando-se os devidos cuidados com o nivelamento do assento e a manutenção do prumo da peça.



### 8.3 CHURRASQUEIRA - PADRÃO SMAM - JUNTO A ÁREA DMLU

A churrasqueira será executada sobre fundação e alvenaria de pedra de grês. As pedras deverão ter seção retangular, não sendo admitidas pedras com seção trapezoidal, e deverão ficar alinhadas pela face externa, tomando-se o devido cuidado de manter-se o prumo. O assentamento será com argamassa 1:4 (cimento e areia média). As juntas terão espessura máxima de 3 cm e serão rebaixadas e contrafiadas. Embora não seja possível padronizar completamente as pedras, estas deverão ser selecionadas, para que se evitem dimensões muito discrepantes entre as mesmas.

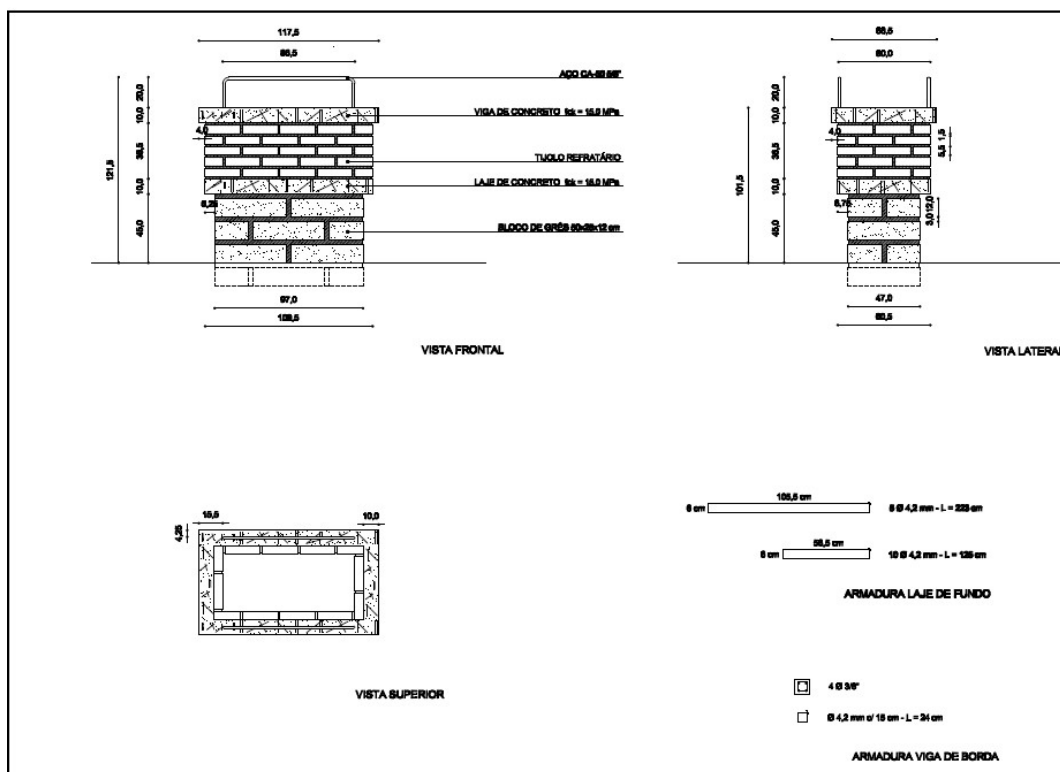
Servindo como fundo da churrasqueira, será executada laje de concreto fck=15 Mpa, com dimensões e armaduras apresentadas no projeto. Esta laje deverá ser, preferencialmente, pré-moldada. Tratando-se de concreto que permanecerá à vista, as formas deverão ser de compensado plastificado e peças de cedrinho ou de metal. O resultado final deverá apresentar arestas vivas e perfeitamente esquadrejadas e superfícies planas e lisas, sendo, para isso, observado o máximo de cuidado na confecção das formas, no seu travamento (de forma a possibilitar o desempenho da face superior e em quantidade suficiente para que seja mantida a seção constante), na mistura e na vibração do concreto. Quebras e imperfeições de qualquer espécie serão motivos para a rejeição da peça, já que não serão admitidos retoques na superfície do concreto.

As paredes da churrasqueira propriamente dita serão em alvenaria de tijolos refratários, prensados, de primeira qualidade. Deverão ser apresentadas amostras para aprovação prévia da Fiscalização. As arestas serão vivas e perfeitas e as dimensões uniformes. O assentamento dos tijolos deverá ser feito com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. As juntas serão rebaixadas, contrafiadas e bitoladas, com largura máxima de 1,5 cm. As fiadas deverão ser iguais, ficando alinhadas, niveladas e apumadas.

Acima da alvenaria de tijolos refratários, será confeccionada peça de concreto com as mesmas propriedades e acabamentos já descritos para o fundo da churrasqueira, porém com forma, dimensões e armaduras conforme o projeto.

Para o apoio dos espetos serão utilizadas barras de aço CA-50 de 3/4" dobradas e posicionadas de acordo com o projeto, sendo chumbadas a 7 cm da superfície de concreto.





#### 8.4 MESA E BANCOS DE CONCRETO P/ CHURRASQUEIRA - PADRÃO SMAM - JUNTO A ÁREA

##### DMLU

A mesa e os bancos de concreto obedecerão ao detalhe padrão SMAM, nas dimensões, nas ferragens, e quanto à forma de fixação.

Os elementos serão, preferencialmente, pré-moldados e o concreto a ser empregado terá  $f_{ck}=15$  MPa. Tratando-se de peças de concreto que permanecerá à vista, as formas deverão ser de compensado plastificado e peças de cedrinho ou de metal, cuidando-se sua sustentação, devendo as formas suportar, sem deformação, a pressão devida à concretagem. As armaduras terão recobrimento mínimo de 1,5 cm. O resultado final deverá apresentar arestas boleadas e perfeitamente esquadrejadas e superfícies planas e lisas, isentas de falhas ou poros, sendo, para isso, observado o máximo cuidado na confecção das formas, no seu travamento (em quantidade suficiente para que seja mantida a seção constante), na mistura e na vibração do concreto. Quebras e imperfeições de qualquer espécie serão motivos para a rejeição da peça, já que não serão admitidos retoques na superfície do concreto.

Caso as mesas e bancos sejam moldados no local, após o adensamento com vibrador mecânico e evaporação da água da superfície, e antes que o concreto endureça demasiadamente, proceder-se-á enérgico alisamento com desempenadeira de aço nos assentos dos bancos e no tampo da mesa, tendo como resultado superfícies uniformes, sendo considerado este o **acabamento final**. Como **não será aceito o emprego de argamassa, nata de cimento ou qualquer outro tipo de artifício para a obtenção do acabamento correto da superfície**, deve ser tomado especial cuidado com o desempenho, de forma que se evitem ondulações e marcas de desempenadeira.

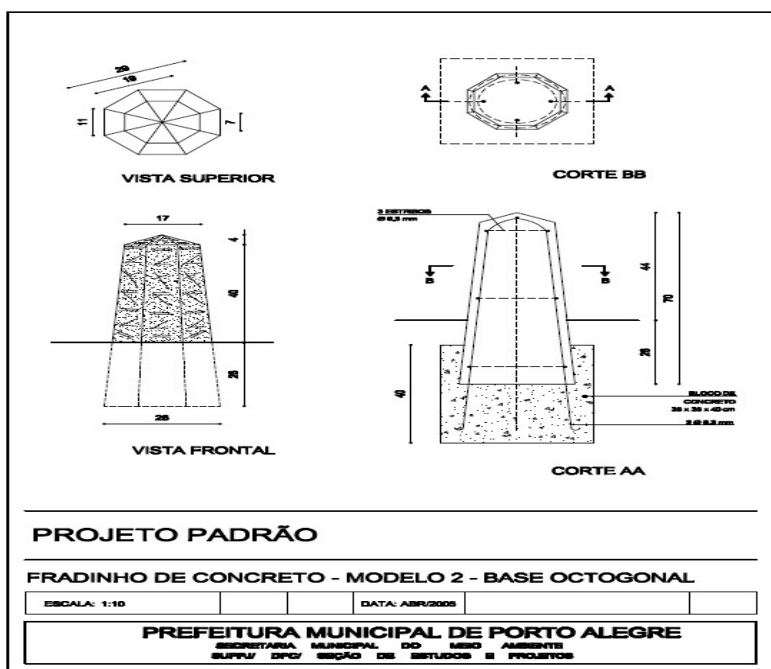
O conjunto, corretamente prumado e nivelado, será fixado ao solo através de sapatas de concreto com  $f_{ck}=15$  MPa sem armadura, de 30 cm X 130 cm X 30 cm, executadas 10 cm abaixo do nível do piso pronto.



## 8.5 FRADINHO CONCRETO BASE OCTOGONAL - PADRÃO SMAM

A execução dos elementos seguirá o detalhe padrão SMAM quanto à forma, dimensões, especificação e disposição da armadura, utilizando-se compensado plastificado para a elaboração das formas e concreto fck=15 MPa, observando-se o máximo cuidado na confecção das formas e no seu escoramento, bem como em relação à granulometria dos agregados, sua mistura, plasticidade e vibração, além da desforma, de maneira que a superfície final se apresente uniforme, uma vez que **não serão admitidos retoques na superfície do concreto**.

Os elementos serão prumados e fixados através de blocos de concreto com fck=15 MPa com 35 cm x 35 cm x 40 cm, os quais deverão ficar 10 cm abaixo do nível do pavimento pronto.



## 8.6 FRADINHO METÁLICO

Substituir duas unidades próximo a Rua Dea Coufal.

Peça em ferro fundido de forma cilíndrica,  $\varnothing = 3 \frac{1}{2}''$ , com pescoço e cabeça e chumbador com vergalhão em formato "L". Altura total de 90 cm, sendo 20 cm abaixo do nível do solo. O detalhe especifica um rebaixo circular de 3 cm, com  $\varnothing = 2 \frac{1}{2}''$ , a 6 cm do topo. Será na cor preto fosco.

Os elementos serão prumados e fixados através de blocos de concreto com fck=15 MPa com 30 cm x 30 cm x 40 cm, os quais deverão ficar 10 cm abaixo do nível do pavimento pronto.





# Prefeitura de Porto Alegre

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
E DA SUSTENTABILIDADE

## 8.7 CONSERTO DE VIGA DE BORDA

Serviço que consiste basicamente em remover as partes comprometidas da viga de borda existente na orla e reconcretar.

## 8.8 LIXEIRA METÁLICA NOVA

Ao longo do trecho serão instaladas 12 novas lixeiras e estas serão de metal, constituídas de cesto em chapa de aço 1,0 mm de espessura, com anel de reforço na parte superior, suporte em chapa de aço 2,0 mm de espessura.

Terá as seguintes dimensões:

-capacidade: 30 l

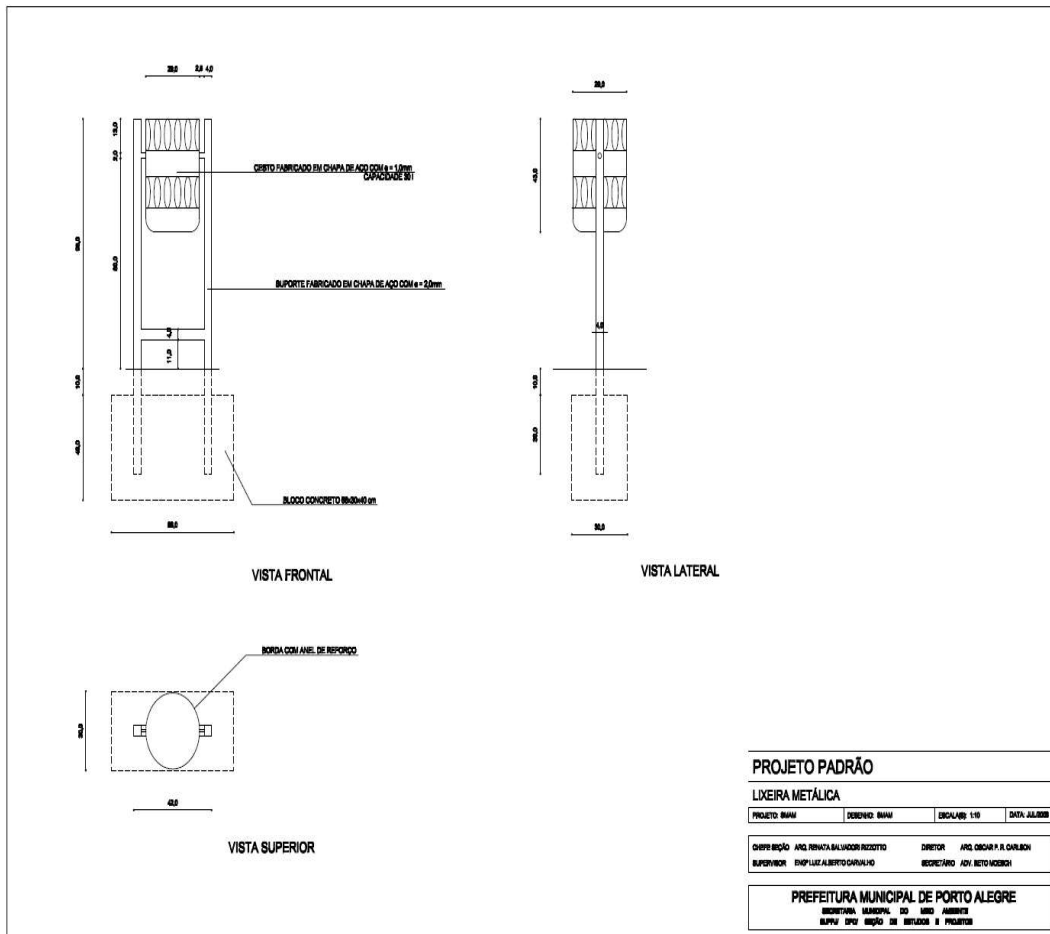
-diâmetro balde: 300 mm

-altura balde: 430 mm

Todos os elementos metálicos serão tratados, garantindo a ausência de possíveis pontos de corrosão devido a solda, furos, etc.

O acabamento final será com pintura poliéster em pó para exteriores, cor cinza escuro (grafite).

Para a colocação do conjunto será executado, 10 cm abaixo do nível do solo pronto, bloco de concreto fck=15 MPa sem armadura, nas dimensões de 30 cm X 30 cm X 40 cm, no qual o montante ficará inserido 30 cm.





### 8.9 CONSERTO TALUDES PEDRAS GRANITO - SEM FORNECIMENTO

As pedras de Granito que revestem o talude estão soltas e desalinhadas. O serviço consiste basicamente em remove-las e reinstala-las ao longo de todo trecho existente com concreto e massa forte.



## 9 BRINQUEDOS NOVOS

### 9.1 BRINQUEDOS DE TUBO - BALANÇO MISTO NOVO PARA PLAY 01

Todos os brinquedos serão executados conforme os detalhes padrão, empregando-se tubos de ferro galvanizado, classe leve, atendida a NBR 5580, devendo as extremidades ser fechadas com tampões de ferro galvanizado. As soldas, do tipo MIG, serão esmerilhadas até apresentarem acabamento liso, livre de escórias e incrustações.

Para as partes em madeira, deverá ser utilizada a itaúba (*Mezilaurus itauba*), somente o cerne da madeira, vedada a utilização de peças de madeira com defeitos de qualquer espécie, tais como lanhos, orifícios de cupim, nós, rachaduras ou trincas. As **arestas das peças de madeira deverão ser arredondadas com o auxílio de tupia**, não sendo admitida a utilização de plainas manuais ou mecânicas para este fim. Quando feitas perfurações para a inserção de parafusos, não serão permitidas rebarbas ou outros defeitos.

Será exigida a apresentação das notas fiscais, com o fornecimento de uma cópia, referentes à compra da madeira, além do DOF (Documento de Origem Florestal).

A fixação dos brinquedos ao solo se dará através de blocos de concreto com fck=15 MPa sem armadura, devendo o bloco ficar 10 cm abaixo do nível do piso. Antes da concretagem, as estruturas deverão ser corretamente prumadas.

As peças galvanizadas, após uma limpeza perfeita com desengordurante apropriado, receberão como fundo uma demão de anticorrosivo branco fosco específico para galvanizados, (marca Coral ou equivalente) e pintura com duas demãos de esmalte sintético (Coralit ou equivalente), em cor a ser definida em conjunto com a fiscalização.

As peças de madeira deverão ser cuidadosamente acabadas à lixa "00" (dois zeros), recebendo proteção com fundo branco fosco e acabamento final com três demãos de esmalte sintético, marca Coral ou equivalente, aplicado à pistola, nas cores a serem definidas em conjunto com a fiscalização. A prancha do escorregador não receberá pintura.





Aplicar uma demão de Selador acrílico branco fosco;

Aplicar 02 demãos ou quantas forem necessárias de tinta acrílica para o perfeito recobrimento das superfícies.

A cor da tinta a ser utilizada deverá ser Cor Concreto da Suvinil, ou equivalente, com acabamento acetinado.

## 11 REPINTURAS EM BRINQUEDOS

### 11.1 E 11.4 REPINTURA DE BARRA DE ALONGAMENTO PLAY 01 E ESTRUTURA 7 EM "Y"

As peças galvanizadas da barra de alongamento, após uma limpeza perfeita com desengordurante apropriado, receberão como fundo uma demão de anticorrosivo branco fosco específico para galvanizados, (marca Coral ou equivalente) e pintura com duas demãos de esmalte sintético (Coralit ou equivalente), em cor a ser definida em conjunto com a fiscalização.

### 11.2 E 11.3, 11.5 ATÉ 11.8 REPINTURA DE BANCOS COM E SEM ENCOSTO, GANGORRA DUPLA E BALANÇO MISTO

A repintura nos bancos e brinquedos deve iniciar através de uma limpeza perfeita nas peças metálicas galvanizadas com desengordurante apropriado, receberão como fundo uma demão de anticorrosivo branco fosco específico para galvanizados, (marca Coral ou equivalente) e pintura com duas demãos de esmalte sintético (Coralit ou equivalente), em cor a ser definida em conjunto com a fiscalização.

As peças de madeira deverão ser cuidadosamente acabadas à lixa "00" (dois zeros), recebendo proteção com fundo branco fosco e acabamento final com três demãos de esmalte sintético, marca Coral ou equivalente, aplicado à pistola, nas cores a serem definidas em conjunto com a fiscalização. A prancha do escorregador não receberá pintura.

### 11.9 E 11.10 LIXAMENTO E REPINTURA DE GRADIL DE FERRO JUNTO AO ALA

As peças metálicas, após uma lixação e limpeza perfeita com desengordurante apropriado, receberão como fundo uma demão de anticorrosivo branco fosco específico para galvanizados, (marca Coral ou equivalente) e pintura com duas demãos de esmalte sintético (Coralit ou equivalente), em cor a ser definida em conjunto com a fiscalização.





# Prefeitura de Porto Alegre

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
E DA SUSTENTABILIDADE

## 1.11 REPINTURA DOS PERGOLADO - PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS

Use a lixa mais grossa para retirar a camada brilhante da peça e garantir que a tinta possa fixar corretamente;

Aplique a massa para madeira para esconder pequenas fissuras e buracos do pergolado, aguarde secar e lixe a superfície;

Com a massa seca, passe o pano levemente úmido por toda a peça para remover a poeira;

Após a limpeza, passe o primer por todo o pergolado para proteger a pintura, aplique duas demãos e aguarde o tempo de secagem entre elas;

Lixe a peça mais uma vez, agora com a lixa fina, assim, você removerá o excesso de primer;

Aplique a tinta com o rolo nas áreas maiores, sempre no mesmo sentido e para as partes menores, use o pincel, espere secar e aplique outra demão;

Finalize com o verniz para garantir brilho e proteção extra para o pergolado. Aguarde a secagem e seu Pergolado estará completamente novo.



## 11.12 ATÉ 11.14 REPINTURA BARRA DE ALONGAMENTO DUAS ALTURAS, BARRAS PARALELAS E PRANCHA DE ABDOMINAIS





## 12 PLANTIO

### 12.1 REPOSIÇÃO DE GRAMA CATARINA

Em local combinado junto com a fiscalização, ao longo do calçadão, após uma modelagem manual que lhes garanta perfeita concordância e inclinações adequadas, receberão uma camada de 2 cm de composto orgânico. Posteriormente serão colocadas as leivas de **grama catarina (*Axonopus compressus*)**, com espessura média de 4 cm, livre de inço, cuidando-se para que as junções entre as peças fiquem perfeitas.



**ORÇAMENTO**

**ÁREA 171/03**

OBJETO: **REVITALIZAÇÃO DO CALÇADÃO DA ORLA DE IPANEMA - ÁREA 171/03**  
DATA: **10/12/2020**  
ART nº:

Leis Sociais Horistas c/desoneração (SINAPI): **81,85%**  
Leis Sociais Mensalistas c/desoneração(SINAPI): **45,74%**  
BDI: **28,21%**

Composição	Item	Descrição	Quantidade	Un	Custo Unit.Mat.	Custo Unit.M.Q.	Custo Unit.	Preço Unit.Mat.	Preço Unit.M.Q.	Preço Unit.	Total
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
SMAMS 15	1.1	CAPINA MANUAL DO TERRENO - SETOR 01 - PLAYGROUND 01	385,72	m <sup>2</sup>	0,00	1,18	1,18	0,00	1,51	1,51	582,43
SMAMS 15	1.2	CAPINA MANUAL DO TERRENO PLAYGROUND 02	476,00	m <sup>2</sup>	0,00	1,18	1,18	0,00	1,51	1,51	718,76
SMAMS 15	1.3	CAPINA MANUAL DO TERRENO - SETOR 05 - ÁREA DE GINÁSTICA	128,80	m <sup>2</sup>	0,00	1,18	1,18	0,00	1,51	1,51	194,48
SMAMS 15	1.4	CAPINA MANUAL DO TERRENO - SETOR 6 - RUA OTELO ROSA	265,00	m <sup>2</sup>	0,00	1,18	1,18	0,00	1,51	1,51	400,15
SMAMS 15	1.5	CAPINA MANUAL DO TERRENO - SETOR 7 - ÁREA DE GINÁSTICA	36,00	m <sup>2</sup>	0,00	1,18	1,18	0,00	1,51	1,51	54,36
SMAMS 20	1.6	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE C/REMOÇÃO DE ENTULHOS - MEIOS FIOS DE CONCRETO MOLDADOS NO LOCAL JUNTO AO PLAY 01	1,25	m <sup>3</sup>	217,51	95,02	312,53	278,87	121,82	400,69	500,86
SMAMS 20	1.7	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE C/REMOÇÃO DE ENTULHOS - CONSERTO DE VIGAS DE BORDA	1,00	m <sup>3</sup>	217,51	95,02	312,53	278,87	121,82	400,69	400,69
SINAPI C 99814	1.8	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO - MURETAS DE GRANITO DO PLAYGROUND 01	40,20	m <sup>2</sup>	0,01	1,31	1,32	0,01	1,68	1,69	67,93
SMAMS 25	1.9	REMOÇÃO DE PASSEIO PLAYGROUND 01, COM RECALQUE (AFUNDAMENTO) - PARA MANUTENÇÃO	5,65	m <sup>2</sup>	0,00	6,98	6,98	0,00	8,94	8,94	50,50
SMAMS 25	1.10	REMOÇÃO DE PASSEIOS PLAYGROUND 01, AO LONGO DO CALÇADÃO - PARA MANUTENÇÃO	80,00	m <sup>2</sup>	0,00	6,98	6,98	0,00	8,94	8,94	715,20
SMAMS 25	1.11	REMOÇÃO DE PASSEIOS PLAYGROUND 01 PARA PODOATIL (C=62,25M X 00,46M)	28,65	m <sup>2</sup>	0,00	6,98	6,98	0,00	8,94	8,94	256,12
SMAMS 25	1.12	REMOÇÃO DE PASSEIOS P/ INST. PODOATIL AO LONGO DO CALÇADÃO - (C=2009M L=0,46M)	924,15	m <sup>2</sup>	0,00	6,98	6,98	0,00	8,94	8,94	8.261,90
SMAMS 25	1.13	REMOÇÃO DE PASSEIOS REBAIXOS - RAMAP PPNE'S TIPO 1 - 1,50M DE ABA (5,30M <sup>2</sup> /UND X 16 UN)	84,80	m <sup>2</sup>	0,00	6,98	6,98	0,00	8,94	8,94	758,11
SMAMS 90	1.14	REMOÇÃO MEIO-FIO VIÁRIO C/REMOÇÃO DE ENTULHOS	4,00	m	4,50	10,33	14,83	5,77	13,24	19,01	76,04
SMAMS 100	1.15	REMOÇÃO BANCO C/ ENCOSTO SETOR 01 - PLAY 01	6,00	un	36,58	40,95	77,53	46,90	52,50	99,40	596,40
SMAMS 100	1.16	REMOÇÃO BANCO C/ ENCOSTO SETOR 05	2,00	un	36,58	40,95	77,53	46,90	52,50	99,40	198,80
SMAMS 100	1.17	REMOÇÃO BANCO C/ ENCOSTO ENTRE SETOR 06 E SETOR 7	17,00	un	36,58	40,95	77,53	46,90	52,50	99,40	1.689,80
SMAMS 100	1.18	REMOÇÃO BANCO C/ ENCOSTO SETOR 07	2,00	un	36,58	40,95	77,53	46,90	52,50	99,40	198,80
SMAMS 101	1.19	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO ENTRE O SETOR 01 E SETOR 02	11,00	un	18,27	27,86	46,13	23,43	35,71	59,14	650,54
SMAMS 101	1.20	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - SETOR 02	12,00	un	18,27	27,86	46,13	23,43	35,71	59,14	709,68
SMAMS 101	1.21	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - ENTRE SETOR 02 E SETOR 03	2,00	un	18,27	27,86	46,13	23,43	35,71	59,14	118,28
SMAMS 101	1.22	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - ENTRE SETOR 03 E SETOR 04	5,00	un	18,27	27,86	46,13	23,43	35,71	59,14	295,70
SMAMS 101	1.23	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - ENTRE SETOR 06 E SETOR 07	10,00	un	18,27	27,86	46,13	23,43	35,71	59,14	591,40
SMAMS 101	1.24	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - ENTRE SETOR 07 E SETOR 08	25,00	un	18,27	27,86	46,13	23,43	35,71	59,14	1.478,50
SMAMS 101	1.25	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - SETOR 04	8,00	un	18,27	27,86	46,13	23,43	35,71	59,14	473,12
SMAMS 101	1.26	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - SETOR 05	1,00	un	18,27	27,86	46,13	23,43	35,71	59,14	59,14
SMAMS 101	1.27	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - SETOR 06	4,00	un	18,27	27,86	46,13	23,43	35,71	59,14	236,56
SMAMS 101	1.28	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - SETOR 07	6,00	un	18,27	27,86	46,13	23,43	35,71	59,14	354,84
SMAMS 101	1.29	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - SETOR 08 - SEDE DMLU	3,00	un	18,27	27,86	46,13	23,43	35,71	59,14	177,42
SMAMS 120	1.30	DEMOLIÇÃO CHURRASQUEIRA C/REMOÇÃO DE ENTULHOS	3,00	un	64,60	56,56	121,16	82,82	72,51	155,33	465,99
SMAMS 140	1.31	DEMOLIÇÃO FRADINHO DE TORA COM BASE CIRCULAR C/REMOÇÃO DE ENTULHOS	80,00	un	8,92	9,28	18,20	11,44	11,89	23,33	1.866,40
SMAMS 160	1.32	REMOÇÃO LIXEIRA LARANJA	26,00	un	20,11	25,11	45,22	25,78	32,19	57,97	1.507,22
SMAMS 260	1.33	REMOÇÃO BALANÇO PADRÃO SMAM	1,00	un	97,72	76,00	173,72	125,29	97,43	222,72	222,72
SMAMS 390	1.34	REMOÇÃO DE ENTULHOS C/ÇAÇAMBA	17,78	m <sup>3</sup>	96,25	10,34	106,59	123,40	13,25	136,65	2.429,63
SMAMS 390	1.35	REMOÇÃO DAS PLACAS DE PUBLICIDADE DO ZAFFARI	0,42	m <sup>3</sup>	96,25	10,34	106,59	123,40	13,25	136,65	57,39
SMAMS 390	1.36	REMOÇÃO DE DECK IRREGULAR DA ORLA DE IPANEMA COM REMOÇÃO DE ENTULHOS	2,50	m <sup>2</sup>	96,25	10,34	106,59	123,40	13,25	136,65	341,62
SMAMS 400	1.37	PLOTAGENS DOS PROJETOS PARA FISCALIZAÇÃO	5,00	m <sup>2</sup>	0,00	11,29	11,29	0,00	14,47	14,47	72,35
<b>TOTAL DE SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											<b>27.829,83</b>
<b>2 DESPESAS LEGAIS, LICENÇAS, TAXAS, CONTRIBUIÇÕES</b>											
SMAMS 450	2.1	ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)	1,00	un	0,00	226,50	226,50	0,00	290,39	290,39	290,39
<b>TOTAL DE DESPESAS LEGAIS, LICENÇAS, TAXAS, CONTRIBUIÇÕES</b>											<b>290,39</b>
<b>3 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>											
SMAMS 500	3.1	TAPUME EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (C=15,00M X I=6,00M E H=2,20M)	92,40	m <sup>2</sup>	20,11	35,58	55,69	25,79	45,61	71,40	6.597,36
SMAMS 510	3.2	LOCAÇÃO DE SANITÁRIO QUÍMICO C/ FRETE	5,00	ms	0,00	700,00	700,00	0,00	897,47	897,47	4.487,35
SMAMS 515	3.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO S/FRETE	5,00	ms	0,00	390,62	390,62	0,00	500,81	500,81	2.504,05
SMAMS 520	3.4	FRETE P/ LOCAÇÃO CONTAINER ESCRITÓRIO	1,00	cj	0,00	685,80	685,80	0,00	879,26	879,26	879,26
SINAPI 72553	3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS), 4 kg	1,00	un	154,30	9,70	164,00	197,83	12,43	210,26	210,26
SINAPI 73775/002	3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (AP), 10 l	1,00	un	159,25	16,28	175,53	204,17	20,87	225,04	225,04
SINAPI 41598	3.7	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA	1,00	cj	1.396,14	275,04	1.671,18	1.789,99	352,62	2.142,61	2.142,61
SINAPI C 93415	3.8	LOCAÇÃO DE GERADOR PORTÁTIL - CHP 2,50 H/DIA	300,00	h	10,92	0,00	10,92	14,00	0,00	14,00	4.200,00
SMAMS 535	3.9	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	1,00	pt	469,99	201,43	671,42	602,58	258,24	860,82	860,82
SMAMS 539	3.10	CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA	600,00	kWh	0,82	0,00	0,82	1,05	0,00	1,05	630,00
SMAMS 540	3.11	CONSUMO DE ÁGUA TRATADA	300,00	m <sup>3</sup>	7,23	0,00	7,23	9,26	0,00	9,26	2.778,00
SMAMS 542	3.12	PLACA DE OBRA (2,00M X 1,00M) - 2 PLACAS AO LONGO DO TRECHO	4,00	m <sup>2</sup>	83,95	47,22	131,17	107,63	60,54	168,17	672,68
SINAPI 97053	3.13	SINALIZAÇÃO COM FITA ZEBRADA FIXADA EM CONE PLÁSTICO	463,00	m	3,79	3,96	7,75	4,86	5,07	9,93	4.597,59
SINAPI 99064	3.14	LOCAÇÃO	2.065,25	m	0,03	0,37	0,40	0,04	0,47	0,51	1.053,27
SMAMS 565	3.15	NIVELAMENTO	3.158,22	m <sup>2</sup>	0,04	0,19	0,23	0,05	0,24	0,29	915,88
<b>TOTAL DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>											<b>32.754,17</b>
<b>4 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>											
SMAMS 710	4.1	ENGENHEIRO	220,00	h	0,00	86,34	86,34	0,00	110,69	110,69	24.351,80
SMAMS 720	4.2	ENCARREGADO	5,00	ms	0,00	6.491,22	6.491,22	0,00	8.322,39	8.322,39	41.611,95
SMAMS 725	4.3	VIGIA NOTURNO	5,00	ms	0,00	4.624,80	4.624,80	0,00	5.929,45	5.929,45	29.647,25
<b>TOTAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>											<b>95.611,00</b>
<b>5 MOVIMENTO DE TERRA</b>											
SMAMS 1002	5.1	MODELAGEM	3.158,22	m <sup>2</sup>	0,00	2,95	2,95	0,00	3,78	3,78	11.938,07
SMAMS 1010	5.2	ATERRO MANUAL COM MATERIAL IMPORTADO COM COMPACTAÇÃO MANUAL	2,80	m <sup>3</sup>	36,65	35,45	72,10	46,98	45,45	92,43	258,80
<b>TOTAL DE MOVIMENTO DE TERRA</b>											<b>12.196,87</b>
<b>6 PAVIMENTAÇÃO</b>											
SMAMS 2010	6.1	REPOSIÇÃO DE SAIBRO ROSA - COMPACTAÇÃO MECÂNICA - 6 cm - PLAYGROUND 01	385,72	m <sup>2</sup>	6,05	3,66	9,71	7,75	4,69	12,44	4.798,35
SMAMS 2010	6.2	REPOSIÇÃO DE SAIBRO ROSA - COMPACTAÇÃO MECÂNICA - 6 cm - PLAYGROUND 02	476,00	m <sup>2</sup>	6,05	3,66	9,71	7,75	4,69	12,44	5.921,44
SMAMS 2010	6.3	REPOSIÇÃO DE SAIBRO ROSA - COMPACTAÇÃO MECÂNICA - 6 cm - SETOR 5 ÁREA DE GINÁSTICA	128,80	m <sup>2</sup>	6,05	3,66	9,71	7,75	4,69	12,44	1.602,27
SMAMS 2010	6.4	REPOSIÇÃO DE SAIBRO ROSA - COMPACTAÇÃO MECÂNICA - 6 cm - SETOR 6 - RUA OTELO ROSA	265,00	m <sup>2</sup>	6,05	3,66	9,71	7,75	4,69	12,44	3.296,60
SMAMS 2010	6.5	REPOSIÇÃO DE SAIBRO ROSA - COMPACTAÇÃO MECÂNICA - 6 cm - SETOR 7 - ÁREA DE GINÁSTICA	36,00	m <sup>2</sup>	6,05	3,66	9,71	7,75	4,69	12,44	447,84
SMAMS 2035	6.6	PEDRA PORTUGUESA COM FORNECIMENTO	9,20	m <sup>2</sup>	112,54	45,69	158,23	144,29	58,57	202,86	1.866,31
SMAMS 2036	6.7	PEDRA PORTUGUESA SEM FORNECIMENTO	6,13	m <sup>2</sup>	26,58	45,69	72,27	34,08	58,57	92,65	567,94
SMAMS 2031	6.8	REPAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO DE BASALTO COM FORNECIMENTO - ENTRADA DO PLAYGROUND 01	18,07	m <sup>2</sup>	119,71	20,10	139,81	153,48	25,77	179,25	3.239,04
SMAMS 2031	6.9	REPAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO DE BASALTO COM FORNECIMENTO - MURETA TIPO 01, AO LONGO DO PASSEIO	5,00	m <sup>2</sup>	119,71	20,10	139,81	153,48	25,77	179,25	896,25
SMAMS 2031	6.10	REPAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO DE BASALTO COM FORNECIMENTO - SETOR 06 - RUA OTELO ROSA	52,60	m <sup>2</sup>	119,71	20,10	139,81	153,48	25,77	179,25	9.428,55
SMAMS 2053	6.11	BASALTO REGULAR SERRADO 46CM X 46CM - SETOR 01 E ÁREA DO PLAYGROUND 01 COM FORNECIMENTO	172,50	m <sup>2</sup>	106,57	25,40	131,97	136,63	32,56	169,19	29.189,27
SMAMS 2053	6.12	BASALTO REGULAR SERRADO 46CM X 46CM - SETOR 02 COM FORNECIMENTO - AV. FLAMENGO	113,50	m <sup>2</sup>	106,57	25,40	131,97	136,63	32,56	169,19	19.203,06
SMAMS 2053	6.13	BASALTO REGULAR SERRADO 46CM X 46CM - SETOR 03 COM FORNECIMENTO - RUA DAS LARANJEIRAS	48,62	m <sup>2</sup>	106,57	25,40	131,97	136,63	32,56	169,19	8.226,01
SMAMS 2053	6.14	BASALTO REGULAR SERRADO 46CM X 46CM - SETOR 04 COM FORNECIMENTO - AV. OSVALDO GONÇALVES CRUZ	101,70	m <sup>2</sup>	106,57	25,40	131,97	136,63	32,56	169,19	17.206,62
SMAMS 2053	6.15	BASALTO REGULAR SERRADO 46CM X 46CM - AO LONGO DOS PASSEIOS - COM FORNECIMENTO	48,50	m <sup>2</sup>	106,57	25,40	131,97	136,63	32,56	169,19	8.205,71

OBJETO: **REVITALIZAÇÃO DO CALÇADÃO DA ORLA DE IPANEMA - ÁREA 171/03**  
DATA: **10/12/2020**  
ART nº:

Leis Sociais Horistas c/desoneração (SINAPI): **81,85%**  
Leis Sociais Mensalistas c/desoneração(SINAPI): **45,74%**  
BDI: **28,21%**

Composição	Item	Descrição	Quantidade	Un	Custo Unit.Mat.	Custo Unit.M.Q.	Custo Unit.	Preço Unit.Mat.	Preço Unit.M.Q.	Preço Unit.	Total
SMAMS 2054	6.16	BASALTO REGULAR SERRADO 46CM X 46CM - REPAVIMENTAÇÃO AO LONGO DOS PASSEIOS - SEM FORNECIMENTO	80,00	m <sup>2</sup>	11,81	25,40	37,21	15,14	32,56	47,70	3.816,00
SMAMS 2694	6.17	FUNDAÇÃO PEDRA DE GRANITO (DUPLA FIADA) - SETOR 01	67,46	m	24,25	24,42	48,67	31,09	31,30	62,39	4.208,82
SMAMS 2694	6.18	FUNDAÇÃO PEDRA DE GRANITO (DUPLA FIADA) - SETOR 02	56,50	m	24,25	24,42	48,67	31,09	31,30	62,39	3.525,03
SMAMS 2694	6.19	FUNDAÇÃO PEDRA DE GRANITO (DUPLA FIADA) - SETOR 03	25,09	m	24,25	24,42	48,67	31,09	31,30	62,39	1.565,36
SMAMS 2695	6.20	MURO CONTENÇÃO - ALVENARIA DE GRANITO - SETOR 01 (67,46M X 0,60)	40,48	m <sup>2</sup>	118,43	48,85	167,28	151,83	62,63	214,46	8.680,48
SMAMS 2695	6.21	MURO CONTENÇÃO - ALVENARIA DE GRANITO - SETOR 02 (56,50M X 0,80)	45,20	m <sup>2</sup>	118,43	48,85	167,28	151,83	62,63	214,46	9.693,59
SMAMS 2695	6.22	MURO CONTENÇÃO - ALVENARIA DE GRANITO - SETOR 02 (25,09M X 0,80)	20,07	m <sup>2</sup>	118,43	48,85	167,28	151,83	62,63	214,46	4.304,64
SMAMS 2697	6.23	ENROCAMENTO PEDRA GRANITO DIM. VARIÁVEL - SETOR 01	99,95	m <sup>2</sup>	70,62	42,33	112,95	90,54	54,27	144,81	14.473,03
SMAMS 2697	6.24	ENROCAMENTO PEDRA GRANITO DIM. VARIÁVEL - SETOR 02	84,75	m <sup>2</sup>	70,62	42,33	112,95	90,54	54,27	144,81	12.272,64
SMAMS 2697	6.25	ENROCAMENTO PEDRA GRANITO DIM. VARIÁVEL - SETOR 03	37,64	m <sup>2</sup>	70,62	42,33	112,95	90,54	54,27	144,81	5.449,92
SMAMS 2055	6.26	CORTE E INSTALAÇÃO DE BASALTO REGULAR SERRADO SEM FORNECIMENTO (AO LONGO DO PISO TATIL) EM UM DOS LADOS - MANTER OS 60CM	2.009,50	m	2,09	14,80	16,89	2,68	18,97	21,65	43.505,67
SMAMS 2057	6.27	AREIÁ MÉDIA PENEIRADA PARA CAIXA DE AREIA DO PLAY 02	6,00	m <sup>3</sup>	88,67	18,10	106,77	113,68	23,20	136,88	821,28
SMAMS 2070	6.28	PISO PODOTÁTIL 25x25 cm - SETOR 01 - PLAYGROUND 01	55,75	m	17,53	7,00	24,53	22,47	8,97	31,44	1.752,78
SMAMS 2070	6.29	PISO PODOTÁTIL 25x25 cm AO LONGO DO PASSEIO (SINALIZACAO)	1.964,50	m	17,53	7,00	24,53	22,47	8,97	31,44	61.763,88
SMAMS 2070	6.30	PISO PODOTÁTIL 25x25 cm AO LONGO DO PASSEIO (ALERTA)	45,00	m	17,53	7,00	24,53	22,47	8,97	31,44	1.414,80
SINAPI C 101747	6.31	TAMPA DE CONCRETO PARA ALA - PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESURA 7CM	2,50	m <sup>2</sup>	50,15	2,67	52,82	64,30	3,42	67,72	169,30
<b>TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO</b>											<b>291.508,48</b>
<b>7 DEGRAU</b>											
SMAMS 2260	7.1	DEGRAU CONCRETO L=2,00 m - BASE GRÊS - PADRÃO SMAM - SETOR 01	9,00	un	117,15	105,58	222,73	150,20	135,36	285,56	2.570,04
SMAMS 2260	7.2	DEGRAU CONCRETO L=2,00 m - BASE GRÊS - PADRÃO SMAM - SETOR 03	9,00	un	117,15	105,58	222,73	150,20	135,36	285,56	2.570,04
<b>TOTAL DE DEGRAU</b>											<b>5.140,08</b>
<b>8 ACESSIBILIDADE</b>											
SMAMS 2308	8.1	RAMPA PPNE'S TIPO 1 - 1,50 m (ABA 1,50 m) - R1 ATÉ R16	16,00	un	407,95	313,31	721,26	523,03	401,69	924,72	14.795,52
<b>TOTAL DE ACESSIBILIDADE</b>											<b>14.795,52</b>
<b>9 EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO URBANO / MANUTENÇÕES E REPAROS</b>											
SMAMS 2601	9.1	BANCO B (C/ ENCOSTO) - L=2,00 m - PADRÃO SMAM - SETOR 01 - PLAY 01	6,00	un	551,67	382,57	934,24	707,29	490,49	1.197,78	7.186,68
SMAMS 2601	9.2	BANCO B (C/ ENCOSTO) - L=2,00 m - PADRÃO SMAM - SETOR 06	14,00	un	551,67	382,57	934,24	707,29	490,49	1.197,78	16.768,92
SMAMS 2601	9.3	BANCO B (C/ ENCOSTO) - L=2,00 m - PADRÃO SMAM - ENTRE SETOR 06 E SETOR 07	17,00	un	551,67	382,57	934,24	707,29	490,49	1.197,78	20.362,26
SMAMS 2601	9.4	BANCO B (C/ ENCOSTO) - L=2,00 m - PADRÃO SMAM - SETOR 07	2,00	un	551,67	382,57	934,24	707,29	490,49	1.197,78	2.395,56
SMAMS 2602	9.5	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 01 - PLAY 01	5,00	un	457,55	242,11	699,66	586,63	310,40	897,03	4.485,15
SMAMS 2602	9.6	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - ENTRE SETOR 01 E SETOR 02	12,00	un	457,55	242,11	699,66	586,63	310,40	897,03	10.764,36
SMAMS 2602	9.7	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 02	12,00	un	457,55	242,11	699,66	586,63	310,40	897,03	10.764,36
SMAMS 2602	9.8	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - ENTRE SETOR 02 E SETOR 03	2,00	un	457,55	242,11	699,66	586,63	310,40	897,03	1.794,06
SMAMS 2602	9.9	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - ENTRE SETOR 03 E SETOR 04	5,00	un	457,55	242,11	699,66	586,63	310,40	897,03	4.485,15
SMAMS 2602	9.10	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - ENTRE SETOR 06 E SETOR 07	10,00	un	457,55	242,11	699,66	586,63	310,40	897,03	8.970,30
SMAMS 2602	9.11	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - ENTRE SETOR 07 E SETOR 08	25,00	un	457,55	242,11	699,66	586,63	310,40	897,03	22.425,75
SMAMS 2602	9.12	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 04	8,00	un	457,55	242,11	699,66	586,63	310,40	897,03	7.176,24
SMAMS 2602	9.13	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 05	4,00	un	457,55	242,11	699,66	586,63	310,40	897,03	3.588,12
SMAMS 2602	9.14	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 06	4,00	un	457,55	242,11	699,66	586,63	310,40	897,03	3.588,12
SMAMS 2602	9.15	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 07	6,00	un	457,55	242,11	699,66	586,63	310,40	897,03	5.382,18
SMAMS 2602	9.16	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 08 - SEDE DMLU	3,00	un	457,55	242,11	699,66	586,63	310,40	897,03	2.691,09
SMAMS 2633	9.17	CHURRASQUEIRA - PADRÃO SMAM - JUNTO A ÁREA DMLU	3,00	un	521,07	249,52	770,59	668,07	319,90	987,97	2.963,91
SMAMS 2636	9.18	MESA E BANCOS DE CONCRETO P/ CHURRASQUEIRA - PADRÃO SMAM - JUNTO A ÁREA DMLU	3,00	cj	481,37	534,86	1.016,23	617,16	685,74	1.302,90	3.908,70
SMAMS 2661	9.19	FRADINHO CONCRETO BASE OCTOGONAL - PADRÃO SMAM	149,00	un	53,47	140,13	193,60	68,55	179,66	248,21	36.983,29
SMAMS 2662	9.20	FRADINHO EM FERRO FUNDIDO - AO LADO DO PLAY 01	2,00	un	228,23	10,63	238,86	292,62	13,62	306,24	612,48
SMAMS 2664	9.21	CONSERVO DE VIGA DE BORDA COM MASSA	1,00	m <sup>3</sup>	251,20	107,66	358,86	322,06	138,03	460,09	460,09
SMAMS 2671	9.22	LUXEIRA METÁLICA NOVA - V=30LITROS	47,00	un	582,02	60,58	642,60	746,21	77,66	823,87	38.721,89
SMAMS 2685	9.23	GUARDA-CORPO PARA SETOR 05 - ÁREA DE GINÁSTICA	32,00	m	151,73	94,11	245,84	194,54	120,65	315,19	10.086,08
SMAMS 2696	9.24	CONSERVO TALUDES PEDRAS GRANITO - SEM FORNECIMENTO	124,00	m <sup>2</sup>	8,18	42,33	50,51	10,48	54,27	64,75	8.029,00
<b>TOTAL DE EQUIPAMENTOS/MOBILIÁRIO URBANO</b>											<b>234.593,74</b>
<b>10 BRINQUEDOS NOVOS</b>											
SMAMS 2880	10.1	BALANÇO MISTO PARA PLAY 01	1,00	un	1.639,47	1.465,91	3.105,38	2.101,96	1.879,44	3.981,40	3.981,40
<b>TOTAL DE BRINQUEDOS</b>											<b>3.981,40</b>
<b>11 APARELHOS DE GINÁSTICA NOVOS</b>											
SMAMS 3029	11.1	PRANCHA DE ABDOMINAIS NOVAS PARA PLAY 01	2,00	un	556,26	309,57	865,83	713,19	396,89	1.110,08	2.220,16
SMAMS 3029	11.2	PRANCHA DE ABDOMINAIS NOVAS PARA SETOR 7 - ÁREA DE GINÁSTICA	2,00	un	556,26	309,57	865,83	713,19	396,89	1.110,08	2.220,16
SMAMS 3004	11.3	BARRAS PARALELAS NOVAS SETOR 5 - ÁREA DE GINÁSTICA	1,00	un	629,39	560,62	1.190,01	806,94	718,77	1.525,71	1.525,71
SMAMS 3029	11.4	PRANCHA DE ABDOMINAIS NOVAS PARA SETOR 5 - ÁREA DE GINÁSTICA	2,00	un	556,26	309,57	865,83	713,19	396,89	1.110,08	2.220,16
SMAMS 3015	11.5	BARRA P/ ALONGAMENTO PLAY 01	1,00	un	324,35	170,61	494,96	415,85	218,73	634,58	634,58
SMAMS 3015	11.6	BARRA P/ ALONGAMENTO SETOR 5 - ÁREA DE GINÁSTICA	2,00	un	324,35	170,61	494,96	415,85	218,73	634,58	1.269,16
SMAMS 3015	11.7	BARRA P/ ALONGAMENTO SETOR 7 - ÁREA DE GINÁSTICA	2,00	un	324,35	170,61	494,96	415,85	218,73	634,58	1.269,16
SMAMS 3021	11.8	BARRA HORIZONTAL - 3 MÓDULOS PLAY 01	1,00	un	1.275,21	651,97	1.927,18	1.634,94	835,89	2.470,83	2.470,83
SMAMS 3021	11.9	BARRA HORIZONTAL - 3 MÓDULOS - SETOR 7 - ÁREA DE GINÁSTICA	1,00	un	1.275,21	651,97	1.927,18	1.634,94	835,89	2.470,83	2.470,83
<b>TOTAL DE APARELHOS DE GINÁSTICA</b>											<b>16.300,75</b>
<b>12 REVESTIMENTOS / PINTURAS</b>											
SINAPI C 89048*	12.1	REBOCO - EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L - ARREMATES DE MURESTAS / ESCADAS - TIPO 01	41,36	m <sup>2</sup>	8,93	7,66	16,59	11,45	9,82	21,27	879,72
SINAPI C 89048*	12.2	REBOCO - EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L - ARREMATES DE MURESTAS / ESCADAS - TIPO 02	14,84	m <sup>2</sup>	8,93	7,66	16,59	11,45	9,82	21,27	315,64
SINAPI C 88489*	12.3	PINTURA MURETAS TIPO 01 E 02 COM TINTA ACRILICA - APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA COR CONCRETO, DUAS DEMÃOS.	56,20	m <sup>2</sup>	7,98	4,54	12,52	10,23	5,82	16,05	902,11
<b>TOTAL DE REVESTIMENTOS</b>											<b>2.097,47</b>
<b>13 REPINTURAS</b>											
SMAMS 3450	13.1	REPINTURA BARRA PARA ALONGAMENTO - PLAY 01	1,00	un	20,59	59,42	80,01	26,40	76,18	102,58	102,58
SMAMS 3520	13.2	REPINTURA BANCO C/ENCOSTO - ENTRE SETOR 01 E SETOR 02	7,00	un	39,81	121,25	161,06	51,04	155,45	206,49	1.445,43
SMAMS 3520	13.3	REPINTURA BANCO C/ENCOSTO - ENTRE SETOR 02 E SETOR 03	9,00	un	39,81	121,25	161,06	51,04	155,45	206,49	1.858,41
SMAMS 3520	13.4	REPINTURA BANCO C/ENCOSTO - ENTRE SETOR 03 E SETOR 04	4,00	un	39,81	121,25	161,06	51,04	155,45	206,49	825,96
SMAMS 3520	13.5	REPINTURA BANCO C/ENCOSTO - SETOR 08 - SEDE DMLU	15,00	un	39,81	121,25	161,06	51,04	155,45	206,49	3.097,35
SMAMS 3523	13.6	REPINTURA BANCO S/ENCOSTO - SETOR 03	3,00	un	44,42	126,24	170,66	56,95	161,85	218,80	656,40
SMAMS 3523	13.7	REPINTURA BANCO S/ENCOSTO - SETOR 06	6,00	un	44,42	126,24	170,66	56,95	161,85	218,80	1.312,80
SMAMS 3523	13.8	REPINTURA BANCO S/ENCOSTO - ENTRE SETOR 06 E SETOR 07	1,00	un	44,42	126,24	170,66	56,95	161,85	218,80	218,80
SMAMS 3630	13.9	REPINTURA ESTRUTURA 7 - "Y" - PLAY 01	1,00	un	80,96	248,24	329,20	103,80	318,26	422,06	422,06
SMAMS 3650	13.10	REPINTURA GANGORRA DUPLA - PLAY 01	1,00	un	58,56	176,57	235,13	75,08	226,38	301,46	301,46
SMAMS 3660	13.11	REPINTURA BRINQUEDO DE TORÃ - TIPO VAI E VEM - PLAY 02	1,00	un	190,97	570,01	760,98	244,85	730,80	975,65	975,65
SMAMS 3665	13.12	REPINTURA BALANÇO MISTO - DE TORAS - PLAY 02	1,00	un	200,97	597,76	798,73	257,67	766,38	1.024,05	1.024,05

OBJETO: **REVITALIZAÇÃO DO CALÇADÃO DA ORLA DE IPANEMA - ÁREA 171/03**  
DATA: **10/12/2020**  
ART nº:

Leis Sociais Horistas c/desonerção (SINAPI): **81,85%**  
Leis Sociais Mensalistas c/desonerção(SINAPI): **45,74%**  
BDI: **28,21%**

Composição	Item	Descrição	Quantidade	Un	Custo Unit. Mat.	Custo Unit. M.Q.	Custo Unit.	Preço Unit. Mat.	Preço Unit. M.Q.	Preço Unit.	Total
SINAPI C 100717	13.14	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS - GRADIL DE FERRO JUNTO A ALA	21,12	m <sup>2</sup>	0,93	5,64	6,57	1,19	7,23	8,42	177,90
SINAPI C 100725	13.15	REPINTURA DE GRADIL DE FERRO JUNTO AO ALA - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO), AF_01/2020	21,12	m <sup>2</sup>	6,84	9,95	16,79	8,77	12,76	21,53	454,63
SINAPI C 79466	13.16	REPINTURA DOS PERGOLADO - PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	35,34	m <sup>2</sup>	10,39	7,35	17,74	13,32	9,42	22,74	803,73
<b>TOTAL DE REPINTURAS</b>											<b>14.849,01</b>
	<b>14</b>	<b>PLANTIO</b>									
SMAMS 4105	14.1	REPOSIÇÃO DE GRAMA CATARINA - SETOR 06 RUA OTELO ROSA	1.211,00	m <sup>2</sup>	14,30	3,18	17,48	18,34	4,07	22,41	27.138,51
<b>TOTAL DE PLANTIO</b>											<b>27.138,51</b>
<b>TOTAL ORÇAMENTO</b>											<b>779.087,22</b>

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ÁREA 171/03

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: REVITALIZAÇÃO DO CALÇADÃO DA ORLA DE IPANEMA - ÁREA 171/03

DATA: 10/12/2020

ART nº:

ITEM	SERVIÇO	VALOR DO SERVIÇO	1º mês		2º mês		3º mês		4º mês		5º mês	
			%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES:</b>											
1.1	CAPINA MANUAL DO TERRENO - SETOR 01 - PLAYGROUND 01	582,43	100,00%	582,43		-		-		-		-
1.2	CAPINA MANUAL DO TERRENO PLAYGROUND 02	718,76		-	50,00%	359,38	50,00%	359,38		-		-
1.3	CAPINA MANUAL DO TERRENO - SETOR 05 - ÁREA DE GINÁSTICA	194,48		-	50,00%	97,24	50,00%	97,24		-		-
1.4	CAPINA MANUAL DO TERRENO - SETOR 6 - RUA OTELO ROSA	400,15		-		-	100,00%	400,15		-		-
1.5	CAPINA MANUAL DO TERRENO - SETOR 7 - ÁREA DE GINÁSTICA	54,36		-		-	100,00%	54,36		-		-
1.6	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE C/REMOÇÃO DE ENTULHOS - MEIOS FIOS DE CONCRETO MOLDADOS NO LOCAL JUNTO AO PLAY 01	500,86	100,00%	500,86		-		-		-		-
1.7	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE C/REMOÇÃO DE ENTULHOS - CONERTO DE VIGAS DE BORDA	400,69		-	100,00%	400,69		-		-		-
1.8	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. - MURETAS DE GRANITO DO PLAYGROUND 01	67,93	100,00%	67,93		-		-		-		-
1.9	REMOÇÃO DE PASSEIO PLAYGROUND 01, COM RECALQUE (AFUNDAMENTO) - PARA MANUTENÇÃO	50,50	100,00%	50,50		-		-		-		-
1.10	REMOÇÃO DE PASSEIOS PLAYGROUND 01, AO LONGO DO CALÇADÃO - PARA MANUTENÇÃO	715,20	100,00%	715,20		-		-		-		-
1.11	REMOÇÃO DE PASSEIOS PLAYGROUND 01 PARA PODOTATIL (C=62,25M X 00,46M)	256,12	100,00%	256,12		-		-		-		-
1.12	REMOÇÃO DE PASSEIOS P/ INST. PODOTATIL AO LONGO DO CALÇADÃO - (C=2009M L=0,46M)	8.261,90	25,00%	2.065,48	50,00%	4.130,95	25,00%	2.065,48		-		-
1.13	REMOÇÃO DE PASSEIOS REBAIXOS - RAMAP PPNE'S TIPO 1 - 1,50M DE ABA (5,30M²/UND X 16 UN)	758,11	25,00%	189,53	30,00%	227,43	25,00%	189,53	20,00%	151,62		-
1.14	REMOÇÃO MEIO-FIO VIÁRIO C/REMOÇÃO DE ENTULHOS	76,04	80,00%	60,83	20,00%	15,21		-		-		-
1.15	REMOÇÃO BANCO C/ ENCOSTO SETOR 01 - PLAY 01	596,40	100,00%	596,40		-		-		-		-
1.16	REMOÇÃO BANCO C/ ENCOSTO SETOR 05	198,80	50,00%	99,40	40,00%	79,52	10,00%	19,88		-		-
1.17	REMOÇÃO BANCO C/ ENCOSTO ENTRE SETOR 06 E SETOR 7	1.689,80		-		-	100,00%	1.689,80		-		-
1.18	REMOÇÃO BANCO C/ ENCOSTO SETOR 07	198,80		-	100,00%	198,80		-		-		-
1.19	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO ENTRE O SETOR 01 E SETOR 02	650,54	50,00%	325,27	50,00%	325,27		-		-		-
1.20	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - SETOR 02	709,68	20,00%	141,94	80,00%	567,74		-		-		-
1.21	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - ENTRE SETOR 02 E SETOR 03	118,28	100,00%	118,28		-		-		-		-
1.22	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - ENTRE SETOR 03 E SETOR 04	295,70		-	50,00%	147,85	50,00%	147,85		-		-
1.23	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - ENTRE SETOR 06 E SETOR 07	591,40		-	50,00%	295,70	50,00%	295,70		-		-
1.24	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - ENTRE SETOR 07 E SETOR 08	1.478,50		-	100,00%	1.478,50		-		-		-
1.25	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - SETOR 04	473,12		-	50,00%	236,56	50,00%	236,56		-		-
1.26	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - SETOR 05	59,14		-	50,00%	29,57	50,00%	29,57		-		-
1.27	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - SETOR 06	236,56		-	100,00%	236,56		-		-		-
1.28	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - SETOR 07	354,84		-	100,00%	354,84		-		-		-
1.29	REMOÇÃO BANCO S/ ENCOSTO - SETOR 08 - SEDE DMLU	177,42		-		-	100,00%	177,42		-		-
1.30	DEMOLIÇÃO CHURRASQUEIRA C/REMOÇÃO DE ENTULHOS	465,99		-		-		-	100,00%	465,99		-
1.31	DEMOLIÇÃO FRADINHO DE TORA COM BASE CIRCULAR C/REMOÇÃO DE ENTULHOS	1.866,40		-		-		-	50,00%	933,20	50,00%	933,20
1.32	REMOÇÃO LIXEIRA LARANJA	1.507,22	50,00%	753,61		-		-	50,00%	753,61		-
1.33	REMOÇÃO BALANÇO PADRÃO SMAM	222,72	100,00%	222,72		-		-		-		-
1.34	REMOÇÃO DE ENTULHOS C/CAÇAMBA	2.429,63	20,00%	485,93	20,00%	485,93	20,00%	485,93	20,00%	485,93	20,00%	485,93

1.35	REMOÇÃO DE PLACAS DE PUBLICIDADE DO ZAFFARI	57,39	100,00%	57,39		-		-		-		-
1.36	REMOÇÃO DE DECK IRREGULAR DA ORLA DE IPANEMA COM REMOÇÃO DE ENTULHOS	341,62	100,00%	341,62		-		-		-		-
1.37	PLOTAGENS	72,35	100,00%	72,35		-		-		-		-
<b>2</b>	<b>DESPESAS LEGAIS, LICENÇAS, TAXAS, CONTRIBUIÇÕES</b>											
2.1	ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)	290,39	100,00%	290,39		-		-		-		-
<b>3</b>	<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>											
3.1	TAPUME EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO	6.597,36	100,00%	6.597,36		-		-		-		-
3.2	SANITÁRIO QUÍMICO	4.487,35	20,00%	897,47	20,00%	897,47	20,00%	897,47	20,00%	897,47	20,00%	897,47
3.3	CONTAINER ESCRITÓRIO 5/FRETE	2.504,05	20,00%	500,81	20,00%	500,81	20,00%	500,81	20,00%	500,81	20,00%	500,81
3.4	FRETE P/ CONTAINER	879,26	50,00%	439,63		-		-		-	50,00%	439,63
3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS), 4 kg	210,26	100,00%	210,26		-		-		-		-
3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (AP), 10 l	225,04	100,00%	225,04		-		-		-		-
3.7	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA	2.142,61	100,00%	2.142,61		-		-		-		-
3.8	LOCAÇÃO DE GERADOR PORTÁTIL - CHP 2,50 H/DIA	4.200,00	20,00%	840,00	20,00%	840,00	20,00%	840,00	20,00%	840,00	20,00%	840,00
3.9	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	860,82	100,00%	860,82		-		-		-		-
3.10	CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA	630,00	20,00%	126,00	20,00%	126,00	20,00%	126,00	20,00%	126,00	20,00%	126,00
3.11	CONSUMO DE ÁGUA TRATADA	2.778,00	20,00%	555,60	20,00%	555,60	20,00%	555,60	20,00%	555,60	20,00%	555,60
3.12	PLACA DE OBRA	672,68	100,00%	672,68		-		-		-		-
3.13	SINALIZAÇÃO COM FITA ZEBRADA FIXADA EM CONE PLÁSTICO	4.597,59		-	30,00%	1.379,28	30,00%	1.379,28	25,00%	1.149,40	15,00%	689,64
3.14	LOCAÇÃO	1.053,27		-	30,00%	315,98	30,00%	315,98	25,00%	263,32	15,00%	157,99
3.15	NIVELAMENTO	915,88	10,00%	91,59	20,00%	183,18	25,00%	228,97	25,00%	228,97	20,00%	183,18
<b>4</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>											
4.1	ENGENHEIRO	24.351,80	11,96%	2.912,35	20,43%	4.975,28	26,39%	6.425,78	20,04%	4.879,01	21,19%	5.159,39
4.2	ENCARREGADO	41.611,95	11,96%	4.976,57	20,43%	8.501,68	26,39%	10.980,26	20,04%	8.337,16	21,19%	8.816,28
4.3	VIGIA NOTURNO (SINAPI)	29.647,25	11,96%	3.545,65	20,43%	6.057,19	26,39%	7.823,10	20,04%	5.939,98	21,19%	6.281,33
<b>5</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>											
5.1	MODELAGEM	11.938,07	10,00%	1.193,81	25,00%	2.984,52	35,00%	4.178,32	30,00%	3.581,42		-
5.2	ATERRO MANUAL COM MATERIAL IMPORTADO COM COMPACTAÇÃO MANUAL	258,80	100,00%	258,80		-		-		-		-
<b>6</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
6.1	REPOSIÇÃO DE SAIBRO ROSA - COMPACTAÇÃO MECÂNICA - 6 cm - PLAYGROUND 01	4.798,35	100,00%	4.798,35		-		-		-		-
6.2	REPOSIÇÃO DE SAIBRO ROSA - COMPACTAÇÃO MECÂNICA - 6 cm - PLAYGROUND 02	5.921,44	50,00%	2.960,72	50,00%	2.960,72		-		-		-
6.3	REPOSIÇÃO DE SAIBRO ROSA - COMPACTAÇÃO MECÂNICA - 6 cm - SETOR 5 ÁREA DE GINÁSTICA	1.602,27		-	60,00%	961,36	40,00%	640,91		-		-
6.4	REPOSIÇÃO DE SAIBRO ROSA - COMPACTAÇÃO MECÂNICA - 6 cm - SETOR 6 - RUA OTELO ROSA	3.296,60		-	60,00%	1.977,96	40,00%	1.318,64		-		-
6.5	REPOSIÇÃO DE SAIBRO ROSA - COMPACTAÇÃO MECÂNICA - 6 cm - SETOR 7 - ÁREA DE GINÁSTICA	447,84		-	60,00%	268,70	40,00%	179,14		-		-
6.6	PEDRA PORTUGUESA COM FORNECIMENTO	1.866,31		-	60,00%	1.119,79	40,00%	746,52		-		-
6.7	PEDRA PORTUGUESA SEM FORNECIMENTO	567,94		-	60,00%	340,76	40,00%	227,18		-		-
6.8	REPAVIMENTAÇÃO PARALELEPÉDO DE GRANITO COM FORNECIMENTO - ENTRADA DO PLAYGROUND 01	3.239,04	80,00%	2.591,23	20,00%	647,81		-		-		-
6.9	REPAVIMENTAÇÃO PARALELEPÉDO DE GRANITO COM FORNECIMENTO - MURETA TIPO 01, AO LONGO DO PASSEIO	896,25		-	60,00%	537,75	40,00%	358,50		-		-
6.10	REPAVIMENTAÇÃO PARALELEPÉDO DE BASALTO COM FORNECIMENTO - SETOR 06 - RUA OTELO ROSA	9.428,55		-		-	50,00%	4.714,28	20,00%	1.885,71	30,00%	2.828,57
6.11	BASALTO REGULAR SERRADO 46CM X 46CM - SETOR 01 E ÁREA DO PLAYGROUND 01 COM FORNECIMENTO	29.185,27	80,00%	23.348,22	20,00%	5.837,05		-		-		-
6.12	BASALTO REGULAR SERRADO 46CM X 46CM - SETOR 02 COM FORNECIMENTO - AV. FLAMENGO	19.203,06		-	30,00%	5.760,92	40,00%	7.681,22	30,00%	5.760,92	0,00%	-
6.13	BASALTO REGULAR SERRADO 46CM X 46CM - SETOR 03 COM FORNECIMENTO - RUA DAS LARANJEIRAS	8.226,01		-	30,00%	2.467,80	40,00%	3.290,40	30,00%	2.467,80	0,00%	-

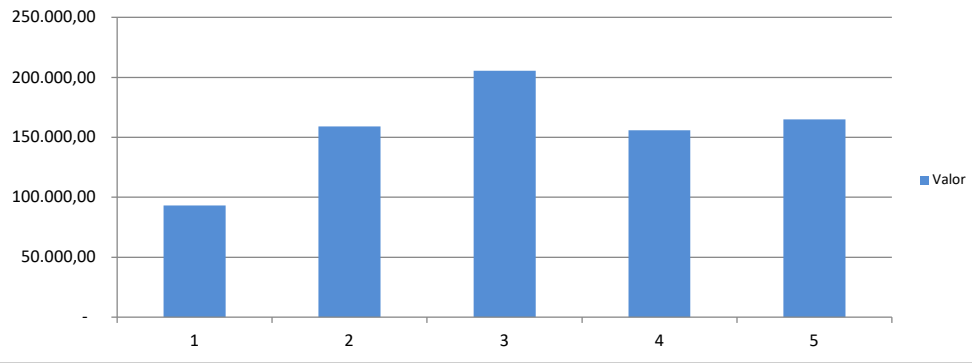
6.14	BASALTO REGULAR SERRADO 46CM X 46CM - SETOR 04 COM FORNECIMENTO -AV. OSVALDO GONÇALVES CRUZ	17.206,62		-	30,00%	5.161,99	40,00%	6.882,65	30,00%	5.161,99	0,00%	-
6.15	BASALTO REGULAR SERRADO 46CM X 46CM - AO LONGO DOS PASSEIOS - COM FORNECIMENTO	8.205,71		-	30,00%	2.461,71	40,00%	3.282,28	30,00%	2.461,71	0,00%	-
6.16	BASALTO REGULAR SERRADO 46CM X 46CM - REPAVIMENTAÇÃO AO LONGO DOS PASSEIOS - SEM FORNECIMENTO	3.816,00		-		-	40,00%	1.526,40	30,00%	1.144,80	30,00%	1.144,80
6.17	FUNDAÇÃO PEDRA DE GRANITO (DUPLA FIADA) - SETOR 01	4.208,82		-		-	40,00%	1.683,53	30,00%	1.262,65	30,00%	1.262,65
6.18	FUNDAÇÃO PEDRA DE GRANITO (DUPLA FIADA) - SETOR 02	3.525,03		-		-	40,00%	1.410,01	30,00%	1.057,51	30,00%	1.057,51
6.19	FUNDAÇÃO PEDRA DE GRANITO (DUPLA FIADA) - SETOR 03	1.565,36		-		-	40,00%	626,14	30,00%	469,61	30,00%	469,61
6.20	MURO CONTENÇÃO - ALVENARIA DE GRANITO - SETOR 01 (67,46M X 0,60)	8.680,48		-		-	40,00%	3.472,19	30,00%	2.604,14	30,00%	2.604,14
6.21	MURO CONTENÇÃO - ALVENARIA DE GRANITO - SETOR 02 (56,50M X 0,80)	9.693,59		-		-	40,00%	3.877,44	30,00%	2.908,08	30,00%	2.908,08
6.22	MURO CONTENÇÃO - ALVENARIA DE GRANITO - SETOR 02 (25,09M X 0,80)	4.304,64		-		-	40,00%	1.721,86	30,00%	1.291,39	30,00%	1.291,39
6.23	ENROCAMENTO PEDRA GRANITO DIM. VARIÁVEL - SETOR 01	14.473,03		-		-	40,00%	5.789,21	30,00%	4.341,91	30,00%	4.341,91
6.24	ENROCAMENTO PEDRA GRANITO DIM. VARIÁVEL - SETOR 02	12.272,64		-		-	40,00%	4.909,06	30,00%	3.681,79	30,00%	3.681,79
6.25	ENROCAMENTO PEDRA GRANITO DIM. VARIÁVEL - SETOR 03	5.449,92		-		-	40,00%	2.179,97	30,00%	1.634,98	30,00%	1.634,98
6.26	CORTE E INSTALAÇÃO DE BASALTO REGULAR SERRADO SEM FORNECIMENTO (AO LONGO DO PISO TÁTIL) EM UM DOS LADOS - MANTER OS 60CM	43.505,67	20,00%	8.701,13	20,00%	8.701,13	30,00%	13.051,70	30,00%	13.051,70		-
6.27	AREIA MÉDIA PENEIRADA PARA CAIXA DE AREIA DO PLAY 02	821,28		-		-		-	20,00%	164,26	80,00%	657,02
6.28	PISO PODOTÁTIL 25x25 cm - SETOR 01 - PLAYGROUND 01	1.752,78	50,00%	876,39	50,00%	876,39		-		-		-
6.29	PISO PODOTÁTIL 25x25 cm AO LONGO DO PASSEIO (SINALIZACAO)	61.763,88		-	30,00%	18.529,16	30,00%	18.529,16	20,00%	12.352,78	20,00%	12.352,78
6.30	PISO PODOTÁTIL 25x25 cm AO LONGO DO PASSEIO (ALERTA)	1.414,80		-	30,00%	424,44	30,00%	424,44	20,00%	282,96	20,00%	282,96
6.31	TAMPA DE CONCRETO PARA ALA - PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM	169,30		-	100,00%	169,30		-		-		-
<b>7</b>	<b>DEGRAU</b>											
7.1	DEGRAU CONCRETO L=2,00 m - BASE GRÊS - PADRÃO SMAM - SETOR 01	2.570,04		-	80,00%	2.056,03	20,00%	514,01		-		-
7.2	DEGRAU CONCRETO L=2,00 m - BASE GRÊS - PADRÃO SMAM - SETOR 03	2.570,04	10,00%	257,00	60,00%	1.542,02	30,00%	771,01		-		-
<b>8</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>											
8.1	RAMPA PPNE'S TIPO 1 - 1,50 m (ABA 1,50 m)	14.795,52	20,00%	2.959,10	80,00%	11.836,42		-		-		-
<b>9</b>	<b>EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO URBANO / MANUTENÇÕES E REPAROS</b>											
9.1	BANCO B (C/ ENCOSTO) - L=2,00 m - PADRÃO SMAM - SETOR 01 - PLAY 01	7.186,68	20,00%	1.437,34		-		-	50,00%	3.593,34	30,00%	2.156,00
9.2	BANCO B (C/ ENCOSTO) - L=2,00 m - PADRÃO SMAM - SETOR 06	16.768,92		-	20,00%	3.353,78	30,00%	5.030,68	50,00%	8.384,46		-
9.3	BANCO B (C/ ENCOSTO) - L=2,00 m - PADRÃO SMAM - ENTRE SETOR 06 E SETOR 07	20.362,26		-	20,00%	4.072,45	30,00%	6.108,68	50,00%	10.181,13		-
9.4	BANCO B (C/ ENCOSTO) - L=2,00 m - PADRÃO SMAM - SETOR 07	2.395,56		-	20,00%	479,11	30,00%	718,67	50,00%	1.197,78		-
9.5	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 01 - PLAY 01	4.485,15	20,00%	897,03		-		-	50,00%	2.242,58	30,00%	1.345,55
9.6	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - ENTRE SETOR 01 E SETOR 02	10.764,36		-	20,00%	2.152,87	30,00%	3.229,31	50,00%	5.382,18		-
9.7	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 02	10.764,36		-	20,00%	2.152,87	30,00%	3.229,31		-	50,00%	5.382,18
9.8	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - ENTRE SETOR 02 E SETOR 03	1.794,06		-	20,00%	358,81	30,00%	538,22	10,00%	179,41	40,00%	717,62
9.9	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - ENTRE SETOR 03 E SETOR 04	4.485,15		-	20,00%	897,03	30,00%	1.345,55	10,00%	448,52	40,00%	1.794,06
9.10	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - ENTRE SETOR 06 E SETOR 07	8.970,30		-	20,00%	1.794,06	30,00%	2.691,09	10,00%	897,03	40,00%	3.588,12
9.11	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - ENTRE SETOR 07 E SETOR 08	22.425,75		-	20,00%	4.485,15	30,00%	6.727,73	10,00%	2.242,58	40,00%	8.970,30
9.12	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 04	7.176,24		-	20,00%	1.435,25	30,00%	2.152,87	10,00%	717,62	40,00%	2.870,50
9.13	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 05	3.588,12		-	20,00%	717,62	30,00%	1.076,44	10,00%	358,81	40,00%	1.435,25
9.14	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 06	3.588,12		-	20,00%	717,62	30,00%	1.076,44	10,00%	358,81	40,00%	1.435,25
9.15	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 07	5.382,18		-	20,00%	1.076,44	30,00%	1.614,65	10,00%	538,22	40,00%	2.152,87
9.16	BANCO A (S/ ENCOSTO) - L=1,80 m - PADRÃO SMAM - SETOR 08 - SEDE DMLU	2.691,09		-	20,00%	538,22	30,00%	807,33	10,00%	269,11	40,00%	1.076,44
9.17	CHURRASQUEIRA - PADRÃO SMAM - JUNTO A ÁREA DMLU	2.963,91		-	20,00%	592,78	30,00%	889,17	10,00%	296,39	40,00%	1.185,56
9.18	MESA E BANCOS DE CONCRETO P/ CHURRASQUEIRA - PADRÃO SMAM - JUNTO A ÁREA DMLU	3.908,70		-	20,00%	781,74	30,00%	1.172,61	10,00%	390,87	40,00%	1.563,48
9.19	FRADINHO CONCRETO BASE OCTOGONAL - PADRÃO SMAM	36.983,29		-	20,00%	7.396,66	30,00%	11.094,99	10,00%	3.698,33	40,00%	14.793,32
9.20	FRADINHO EM FERRO FUNDIDO - AO LADO DO PLAY 01	612,48		-	20,00%	122,50	30,00%	183,74	10,00%	61,25	40,00%	244,99



9.21	CONCERTO DE VIGA DE BORDA COM MASSA	460,09		-	20,00%	92,02	30,00%	138,03	10,00%	46,01	40,00%	184,04
9.22	LIXEIRA METÁLICA NOVA - V=30LITROS	38.721,89		-	20,00%	7.744,38	30,00%	11.616,57	10,00%	3.872,19	40,00%	15.488,76
9.23	GUARDA-CORPO PARA SETOR 05 - ÁREA DE GINÁSTICA	10.086,08		-	20,00%	2.017,22	30,00%	3.025,82	10,00%	1.008,61	40,00%	4.034,43
9.24	CONCERTO TALUDES PEDRAS GRANITO - SEM FORNECIMENTO	8.029,00		-	20,00%	1.605,80	30,00%	2.408,70	10,00%	802,90	40,00%	3.211,60
<b>10</b>	<b>BRINQUEDOS NOVOS</b>											
10.1	BALANÇO MISTO PARA PLAY 01	3.981,40	100,00%	3.981,40		-		-		-		-
<b>11</b>	<b>APARELHOS DE GINÁSTICA</b>											
11.1	PRANCHA DE ABDOMINAIS NOVAS PARA PLAY 01	2.220,16	100,00%	2.220,16		-		-		-		-
11.2	PRANCHA DE ABDOMINAIS NOVAS PARA SETOR 7 - ÁREA DE GINÁSTICA	2.220,16		-		-		-	50,00%	1.110,08	50,00%	1.110,08
11.3	BARRAS PARALELAS NOVAS SETOR 5 - ÁREA DE GINÁSTICA	1.525,71		-		-		-	50,00%	762,86	50,00%	762,86
11.4	PRANCHA DE ABDOMINAIS NOVAS PARA SETOR 5 - ÁREA DE GINÁSTICA	2.220,16		-		-		-	40,00%	888,06	60,00%	1.332,10
11.5	BARRA P/ A LONGAMENTO PLAY 01	634,58	100,00%	634,58		-		-		-		-
11.6	BARRA P/ A LONGAMENTO SETOR 5 - ÁREA DE GINÁSTICA	1.269,16		-		-		-	100,00%	1.269,16		-
11.7	BARRA P/ A LONGAMENTO SETOR 7 - ÁREA DE GINÁSTICA	1.269,16		-		-		-	100,00%	1.269,16		-
11.8	BARRA HORIZONTAL - 3 MÓDULOS - PLAY 01	2.470,83	100,00%	2.470,83		-		-		-		-
11.9	BARRA HORIZONTAL - 3 MÓDULOS - SETOR 7 - ÁREA DE GINÁSTICA	2.470,83		-		-		-	100,00%	2.470,83		-
<b>12</b>	<b>REVESTIMENTOS / PINTURAS</b>											
12.1	REBOCO - EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L - ARREMATES DE MURESTAS / ESCADAS - TIPO 01	879,72		-	90,00%	791,75	10,00%	87,97		-		-
12.2	REBOCO - EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L - ARREMATES DE MURESTAS / ESCADAS - TIPO 02	315,64		-	90,00%	284,08	10,00%	31,56		-		-
12.3	PINTURA MURETAS TIPO 01 E 02 COM TINTA ACRÍLICA - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA COR CONCRETO, DUAS DEMÃOS.	902,11		-	90,00%	811,90	10,00%	90,21		-		-
<b>13</b>	<b>REPINTURAS</b>											
13.1	REPINTURA BARRA PARA A LONGAMENTO - PLAY 01	102,58		-	100,00%	102,58		-		-		-
13.2	REPINTURA BANCO C/ENCOSTO - ENTRE SETOR 01 E SETOR 02	1.445,43		-		-	50,00%	722,72	50,00%	722,72		-
13.3	REPINTURA BANCO C/ENCOSTO - ENTRE SETOR 02 E SETOR 03	1.858,41		-		-	50,00%	929,21	50,00%	929,21		-
13.4	REPINTURA BANCO C/ENCOSTO - ENTRE SETOR 03 E SETOR 04	825,96		-		-	100,00%	825,96		-		-
13.5	REPINTURA BANCO C/ENCOSTO - SETOR 08 - SEDE DMLU	3.097,35		-		-	100,00%	3.097,35		-		-
13.6	REPINTURA BANCO S/ENCOSTO - SETOR 03	656,40		-		-	100,00%	656,40		-		-
13.7	REPINTURA BANCO S/ENCOSTO - SETOR 06	1.312,80		-		-	100,00%	1.312,80		-		-
13.8	REPINTURA BANCO S/ENCOSTO - ENTRE SETOR 06 E SETOR 07	218,80		-		-	100,00%	218,80		-		-
13.9	REPINTURA ESTRUTURA 7 - "Y" - PLAY 01	422,06		-		-	100,00%	422,06		-		-
13.10	REPINTURA GANGORRA DUPLA - PLAY 01	301,46		-		-		-		-	100,00%	301,46
13.11	REPINTURA BRINQUEDO DE TORA - TIPO VAI E VÉM - PLAY 02	975,65		-	100,00%	975,65		-		-		-
13.12	REPINTURA BALANÇO MISTO -DE TORAS - PLAY 02	1.024,05		-		-		-		-	100,00%	1.024,05
13.13	REPINTURA ESCORREGADOR DUPLO DE TORAS - PLAY 02	1.171,80		-		-		-		-	100,00%	1.171,80
13.14	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS - GRADIL DE FERRO JUNTO A ALA REPINTURA DE GRADIL DE FERRO JUNTO AO ALA - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFLU)	177,90		-		-		-		-	100,00%	177,90
13.15	EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)	454,63		-		-		-		-	100,00%	454,63
13.16	REPINTURA DOS PERGOLADO - PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	803,73		-		-		-		-	100,00%	803,73
<b>14</b>	<b>PLANTIO</b>											
14.1	REPOSIÇÃO DE GRAMA CATARINA - SETOR 06 RUA OTELO ROSA	27.138,51		-		-		-	20,00%	5.427,70	80,00%	21.710,81

<b>TOTAL PARCIAL</b>												
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>779.087,22</b>	<b>11,96%</b>	<b>93.174,70</b>	<b>20,43%</b>	<b>159.174,29</b>	<b>26,39%</b>	<b>205.579,86</b>	<b>20,04%</b>	<b>156.094,03</b>	<b>21,19%</b>	<b>165.064,33</b>
			<b>11,96%</b>	<b>93.174,70</b>	<b>32,39%</b>	<b>252.348,99</b>	<b>58,78%</b>	<b>457.928,85</b>	<b>78,81%</b>	<b>614.022,89</b>	<b>100,00%</b>	<b>779.087,22</b>

Cronograma Físico-Financeiro



### INSTRUÇÕES

\*Preencher com as porcentagens de cada item. \*Ocultar colunas não utilizadas (não deletar). \*As linhas devem ser ocultadas, nunca deletadas. \*Não preencher as porcentagens de engenheiro, mestre e encarregado.

### Mensais s/ administração local

100,00%	582,43	ok!
100,00%	718,76	ok!
100,00%	194,48	ok!
100,00%	400,15	ok!
100,00%	54,36	ok!
100,00%	500,86	ok!
100,00%	400,69	ok!
100,00%	67,93	ok!
100,00%	50,50	ok!
100,00%	715,20	ok!
100,00%	256,12	ok!
100,00%	8.261,90	ok!
100,00%	758,11	ok!
100,00%	76,04	ok!
100,00%	596,40	ok!
100,00%	198,80	ok!
100,00%	1.689,80	ok!
100,00%	198,80	ok!
100,00%	650,54	ok!
100,00%	709,68	ok!
100,00%	118,28	ok!
100,00%	295,70	ok!
100,00%	591,40	ok!
100,00%	1.478,50	ok!
100,00%	473,12	ok!
100,00%	59,14	ok!
100,00%	236,56	ok!
100,00%	354,84	ok!
100,00%	177,42	ok!
100,00%	465,99	ok!
100,00%	1.866,40	ok!
100,00%	1.507,22	ok!
100,00%	222,72	ok!
100,00%	2.429,63	ok!

Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11
582,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	359,38	359,38	-	-	-	-	-	-	-	-
-	97,24	97,24	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	400,15	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	54,36	-	-	-	-	-	-	-	-
500,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	400,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
715,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
256,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.065,48	4.130,95	2.065,48	-	-	-	-	-	-	-	-
189,53	227,43	189,53	151,62	-	-	-	-	-	-	-
60,83	15,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
596,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99,40	79,52	19,88	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	1.689,80	-	-	-	-	-	-	-	-
-	198,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325,27	325,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141,94	567,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	147,85	147,85	-	-	-	-	-	-	-	-
-	295,70	295,70	-	-	-	-	-	-	-	-
-	1.478,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	236,56	236,56	-	-	-	-	-	-	-	-
-	29,57	29,57	-	-	-	-	-	-	-	-
-	236,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	354,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	177,42	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	465,99	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	933,20	933,20	-	-	-	-	-	-
753,61	-	-	753,61	-	-	-	-	-	-	-
222,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
485,93	485,93	485,93	485,93	485,93	-	-	-	-	-	-

100,00%	57,39	ok!
100,00%	341,62	ok!
100,00%	72,35	ok!
100,00%	290,39	ok!
100,00%	6.597,36	ok!
100,00%	4.487,35	ok!
100,00%	2.504,05	ok!
100,00%	879,26	ok!
100,00%	210,26	ok!
100,00%	225,04	ok!
100,00%	2.142,61	ok!
100,00%	4.200,00	ok!
100,00%	860,82	ok!
100,00%	630,00	ok!
100,00%	2.778,00	ok!
100,00%	672,68	ok!
100,00%	4.597,59	ok!
100,00%	1.053,27	ok!
100,00%	915,88	ok!
100,00%	24.351,80	ok!
100,00%	41.611,95	ok!
100,00%	29.647,25	ok!
100,00%	11.938,07	ok!
100,00%	258,80	ok!
100,00%	4.798,35	ok!
100,00%	5.921,44	ok!
100,00%	1.602,27	ok!
100,00%	3.296,60	ok!
100,00%	447,84	ok!
100,00%	1.866,31	ok!
100,00%	567,94	ok!
100,00%	3.239,04	ok!
100,00%	896,25	ok!
100,00%	9.428,55	ok!
100,00%	29.185,27	ok!
100,00%	19.203,06	ok!
100,00%	8.226,01	ok!

57,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
341,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.597,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
897,47	897,47	897,47	897,47	897,47	897,47	-	-	-	-	-	-
500,81	500,81	500,81	500,81	500,81	500,81	-	-	-	-	-	-
439,63	-	-	-	-	439,63	-	-	-	-	-	-
210,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.142,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	-	-	-	-	-	-
860,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126,00	126,00	126,00	126,00	126,00	126,00	-	-	-	-	-	-
555,60	555,60	555,60	555,60	555,60	555,60	-	-	-	-	-	-
672,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	1.379,28	1.379,28	1.149,40	689,64	-	-	-	-	-	-	-
-	315,98	315,98	263,32	157,99	-	-	-	-	-	-	-
91,59	183,18	228,97	228,97	183,18	-	-	-	-	-	-	-
1.193,81	2.984,52	4.178,32	3.581,42	-	-	-	-	-	-	-	-
258,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.798,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.960,72	2.960,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	961,36	640,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	1.977,96	1.318,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	268,70	179,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	1.119,79	746,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	340,76	227,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.591,23	647,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	537,75	358,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	4.714,28	1.885,71	2.828,57	-	-	-	-	-	-	-
23.348,22	5.837,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	5.760,92	7.681,22	5.760,92	-	-	-	-	-	-	-	-
-	2.467,80	3.290,40	2.467,80	-	-	-	-	-	-	-	-

100,00%	17.206,62	ok!
100,00%	8.205,71	ok!
100,00%	3.816,00	ok!
100,00%	4.208,82	ok!
100,00%	3.525,03	ok!
100,00%	1.565,36	ok!
100,00%	8.680,48	ok!
100,00%	9.693,59	ok!
100,00%	4.304,64	ok!
100,00%	14.473,03	ok!
100,00%	12.272,64	ok!
100,00%	5.449,92	ok!
100,00%	43.505,67	ok!
100,00%	821,28	ok!
100,00%	1.752,78	ok!
100,00%	61.763,88	ok!
100,00%	1.414,80	ok!
100,00%	169,30	ok!
100,00%	2.570,04	ok!
100,00%	2.570,04	ok!
100,00%	14.795,52	ok!
100,00%	7.186,68	ok!
100,00%	16.768,92	ok!
100,00%	20.362,26	ok!
100,00%	2.395,56	ok!
100,00%	4.485,15	ok!
100,00%	10.764,36	ok!
100,00%	10.764,36	ok!
100,00%	1.794,06	ok!
100,00%	4.485,15	ok!
100,00%	8.970,30	ok!
100,00%	22.425,75	ok!
100,00%	7.176,24	ok!
100,00%	3.588,12	ok!
100,00%	3.588,12	ok!
100,00%	5.382,18	ok!
100,00%	2.691,09	ok!
100,00%	2.963,91	ok!
100,00%	3.908,70	ok!
100,00%	36.983,29	ok!
100,00%	612,48	ok!

-	5.161,99	6.882,65	5.161,99	-	-	-	-	-	-	-
-	2.461,71	3.282,28	2.461,71	-	-	-	-	-	-	-
-	-	1.526,40	1.144,80	1.144,80	-	-	-	-	-	-
-	-	1.683,53	1.262,65	1.262,65	-	-	-	-	-	-
-	-	1.410,01	1.057,51	1.057,51	-	-	-	-	-	-
-	-	626,14	469,61	469,61	-	-	-	-	-	-
-	-	3.472,19	2.604,14	2.604,14	-	-	-	-	-	-
-	-	3.877,44	2.908,08	2.908,08	-	-	-	-	-	-
-	-	1.721,86	1.291,39	1.291,39	-	-	-	-	-	-
-	-	5.789,21	4.341,91	4.341,91	-	-	-	-	-	-
-	-	4.909,06	3.681,79	3.681,79	-	-	-	-	-	-
-	-	2.179,97	1.634,98	1.634,98	-	-	-	-	-	-
8.701,13	8.701,13	13.051,70	13.051,70	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	164,26	657,02	-	-	-	-	-	-
876,39	876,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	18.529,16	18.529,16	12.352,78	12.352,78	-	-	-	-	-	-
-	424,44	424,44	282,96	282,96	-	-	-	-	-	-
-	169,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	2.056,03	514,01	-	-	-	-	-	-	-	-
257,00	1.542,02	771,01	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.959,10	11.836,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.437,34	-	-	3.593,34	2.156,00	-	-	-	-	-	-
-	3.353,78	5.030,68	8.384,46	-	-	-	-	-	-	-
-	4.072,45	6.108,68	10.181,13	-	-	-	-	-	-	-
-	479,11	718,67	1.197,78	-	-	-	-	-	-	-
897,03	-	-	2.242,58	1.345,55	-	-	-	-	-	-
-	2.152,87	3.229,31	5.382,18	-	-	-	-	-	-	-
-	2.152,87	3.229,31	-	5.382,18	-	-	-	-	-	-
-	358,81	538,22	179,41	717,62	-	-	-	-	-	-
-	897,03	1.345,55	448,52	1.794,06	-	-	-	-	-	-
-	1.794,06	2.691,09	897,03	3.588,12	-	-	-	-	-	-
-	4.485,15	6.727,73	2.242,58	8.970,30	-	-	-	-	-	-
-	1.435,25	2.152,87	717,62	2.870,50	-	-	-	-	-	-
-	717,62	1.076,44	358,81	1.435,25	-	-	-	-	-	-
-	717,62	1.076,44	358,81	1.435,25	-	-	-	-	-	-
-	1.076,44	1.614,65	538,22	2.152,87	-	-	-	-	-	-
-	538,22	807,33	269,11	1.076,44	-	-	-	-	-	-
-	592,78	889,17	296,39	1.185,56	-	-	-	-	-	-
-	781,74	1.172,61	390,87	1.563,48	-	-	-	-	-	-
-	7.396,66	11.094,99	3.698,33	14.793,32	-	-	-	-	-	-
-	122,50	183,74	61,25	244,99	-	-	-	-	-	-

100,00%	460,09	ok!
100,00%	38.721,89	ok!
100,00%	10.086,08	ok!
100,00%	8.029,00	ok!
100,00%	3.981,40	ok!
100,00%	2.220,16	ok!
100,00%	2.220,16	ok!
100,00%	1.525,71	ok!
100,00%	2.220,16	ok!
100,00%	634,58	ok!
100,00%	1.269,16	ok!
100,00%	1.269,16	ok!
100,00%	2.470,83	ok!
100,00%	2.470,83	ok!
100,00%	879,72	ok!
100,00%	315,64	ok!
100,00%	902,11	ok!
100,00%	102,58	ok!
100,00%	1.445,43	ok!
100,00%	1.858,41	ok!
100,00%	825,96	ok!
100,00%	3.097,35	ok!
100,00%	656,40	ok!
100,00%	1.312,80	ok!
100,00%	218,80	ok!
100,00%	422,06	ok!
100,00%	301,46	ok!
100,00%	975,65	ok!
100,00%	1.024,05	ok!
100,00%	1.171,80	ok!
100,00%	177,90	ok!
100,00%	454,63	ok!
100,00%	803,73	ok!
100,00%	27.138,51	ok!
100,00%	779.087,22	ok!

-	92,02	138,03	46,01	184,04	-	-	-	-	-	-
-	7.744,38	11.616,57	3.872,19	15.488,76	-	-	-	-	-	-
-	2.017,22	3.025,82	1.008,61	4.034,43	-	-	-	-	-	-
-	1.605,80	2.408,70	802,90	3.211,60	-	-	-	-	-	-
3.981,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.220,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	1.110,08	1.110,08	-	-	-	-	-	-
-	-	-	762,86	762,86	-	-	-	-	-	-
-	-	-	888,06	1.332,10	-	-	-	-	-	-
634,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	1.269,16	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	1.269,16	-	-	-	-	-	-	-
2.470,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	2.470,83	-	-	-	-	-	-	-
-	791,75	87,97	-	-	-	-	-	-	-	-
-	284,08	31,56	-	-	-	-	-	-	-	-
-	811,90	90,21	-	-	-	-	-	-	-	-
-	102,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	722,72	722,72	-	-	-	-	-	-	-
-	-	929,21	929,21	-	-	-	-	-	-	-
-	-	825,96	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	3.097,35	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	656,40	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	1.312,80	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	218,80	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	422,06	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	301,46	-	-	-	-	-	-
-	975,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1.024,05	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1.171,80	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	177,90	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	454,63	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	803,73	-	-	-	-	-	-
-	-	-	5.427,70	21.710,81	-	-	-	-	-	-
<b>81.740,13</b>	<b>139.640,14</b>	<b>180.350,73</b>	<b>136.937,89</b>	<b>144.807,34</b>	-	-	-	-	-	-











