

# **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE, URBANISMO E SUSTENTABILIDADE  
SMAMUS-DPU-CGIU-UAIU

## **PESQUISA DE ORIGEM**

NÚMERO: **0 0 6 / 2 0 2 1**

SOLICITANTE: **ELAINE VIANNA HÖHER**

SETOR: **CGIU-SMAMUS**

SOLICITAÇÃO VIA: **E-MAIL**

OBJETO DE PESQUISA: **OBSERVAÇÃO DMI – BLOQUEIO NA TRINCHEIRA DA ANITA GARIBALDI.**

AERO 1/5000 - 1956: **73**

AERO 1/5000 - 1987: **2987 – 2B – I**

MACROZONA/UEU: **03/090/001**

PESQUISA: Conforme arquivos desta Unidade, em 04/04/2017 foi incluída a observação e feito o bloqueio referente à trincheira da Anita Garibaldi.

Anexo: Histórico da Solicitação do bloqueio.

Porto Alegre, 12 de abril de 2021.

Arq<sup>a</sup>. Katia Assis da S. Pinheiro  
UAIU-SMAMUS  
Matrícula: 412056-3

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**Divisão de Obras e Projetos e Especiais - SMOV**

**DESPACHO**

**Ao**

**Gabinete do Secretário - SMURB**

Em função do sistema estrutural adotado para a obra da Trincheira da rua Anita Garibaldi junto ao cruzamento da avenida Carlos Gomes há a necessidade de atualização da área não edificável, tanto em nível de superfície quanto em nível de subsolo (escavações), situação essa apresentada graficamente em croqui anexado.

A solução estrutural adotada para o trecho compreende lamelas atirantadas. O projeto executivo final apontou para a necessidade de tirantes com até 13m de comprimento desenvolvido no eixo do tirante e 12,86m em projeção horizontal. Além da projeção do próprio tirante ainda existe uma região chamada “bulbo de ancoragem” cuja projeção solicitada pelo projetista e calculista responsável Eng<sup>o</sup> Marcos Beier, responsável pelo projeto, corresponde à 60cm.

Sendo assim, justifica-se para a área não edificável a ser considerada, para que não haja comprometimento da estabilidade da estrutura da trincheira, uma extensão de 13,46m em relação à face interna das lamelas até o novo limite de gravame a ser considerado ao longo da rua Anita Garibaldi desde a esquina com a avenida Carlos Gomes até o número 1.335 limite com o número 1.343.

Solicitamos, portanto, a adequação do gravame com essa restrição administrativa.

Anexos:

- Croqui demonstrativo do novo gravame;
- Justificativa técnica do projetista e calculista responsável pela obra da Trincheira da Anita Garibaldi;
- Projetos 160 e 161 com a locação E PERFIS - tirantes LADO SUL BAIRRO.

24 DE MARÇO DE 2017.

**Eng<sup>a</sup> FERNANDA BORGES RIBEIRO**

SMOV/DOPE - Divisão de Obras e Projetos Especiais

( (0XX) 51 - 3289-8818



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Borges Ribeiro, Engenheiro(a)**, em 24/03/2017, às 16:31, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Penha Otero Junior, Engenheiro(a)**, em 24/03/2017, às 16:57, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.procempa.com.br/autenticidade/seipmpa> informando o código verificador **1534759** e o código CRC **448613C1**.

---

17.0.000019197-3

1534759v4





**TRIUNFO**  
ENGENHEIROS ASSOCIADOS S.S

Av São Pedro, 1001, 301 / 90230-121 Porto Alegre - RS - Brasil / f.: + 51 3343 0263 / Fax.: 3343 0846 / e-mail: [trifunfo.eng@terra.com.br](mailto:trifunfo.eng@terra.com.br)

A

SMOV

A/C Engº Keim

Referência: Tirantes Passagem Inferior rua Anita Garibaldi

Prezado Engenheiro

Estamos encaminhando nossa manifestação relativa ao comprimento dos tirantes executados nas paredes diafragma do Lado Sul Bairro, da Trincheira da Passagem Inferior, conforme sua solicitação, para a obra Passagem Inferior da Rua Anita Garibaldi em Porto Alegre -RS.

O projeto executivo da Passagem Inferior, tem como pataramento elementos verticais de contenção do solo ancorados no terreno por tirantes injetados que são distribuídos e dimensionados conforme as informações geotécnicas disponíveis. São elementos lineares capazes de transmitir esforços de tração entre as suas extremidades: face externa da parede (cabeça do tirante) e o trecho ancorado (bulbo de ancoragem), e transmitem os esforços da parede de contenção para o terreno somente pelo trecho ancorado e o solo adjacente.

Nesta obra os tirantes são definitivos, pois se incorporam a uma estrutura definitiva e devem ter a vida útil compatível com o fim a que se destinam. Desta forma deve ser estabelecida uma área entre a face da externa da parede (cabeça do tirante) e final do bulbo, mais uma folga de no mínimo 0,60m na extremidade deste e uma folga lateral do tirante extremo lado bairro (T11) de 1,0m, a qual não deve ser atingida por escavações ou edificações.

O projeto definiu, para o trecho do lado Sul Bairro , comprimentos ancorados de 7,0m à 9,0m, que com o trecho livre perfazem um total de 13,0m, neste trecho foram executados 24 tirantes.

Durante a execução, os ensaios realizados confirmaram que os comprimentos obtidos analiticamente para ancoragem atendiam às cargas estabelecidas, garantindo a eficiência da solução.

Portanto, devem fazer parte do gravame e do respectivo cadastro dos terrenos lndeiros à obra ,os comprimentos dos tirantes executados, principalmente os que ultrapassam a demarcação do alinhamento predial, mesmo que pontualmente e no subsolo.

Atenciosamente

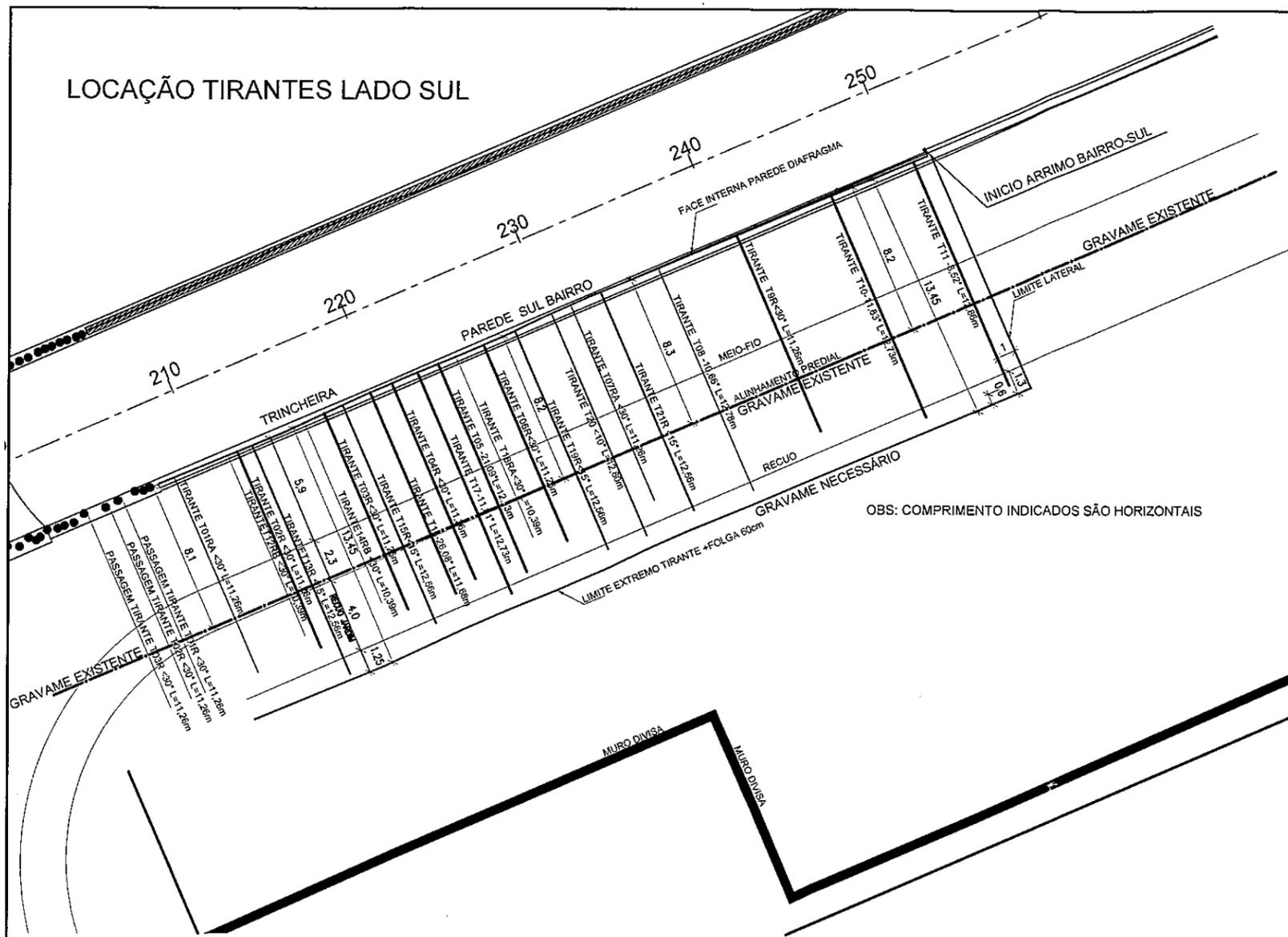
Eng. Marcos Beier –CREA- RS 107.688

Porto Alegre, 6 de junho de 2016.

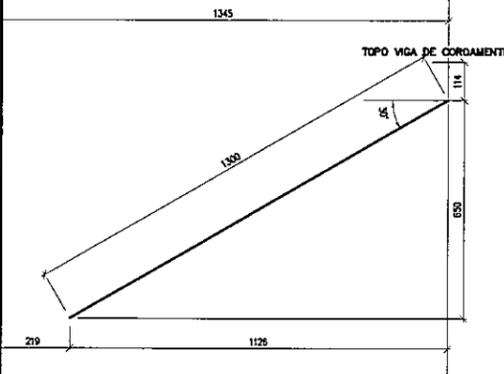
*Marcos Hamann Beier*

Engº. CIVIL  
CREA-RS 107688

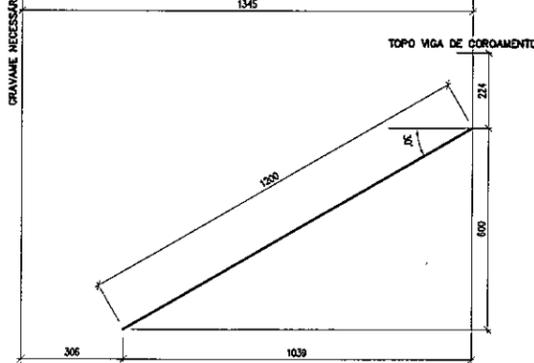
LOCAÇÃO TIRANTES LADO SUL



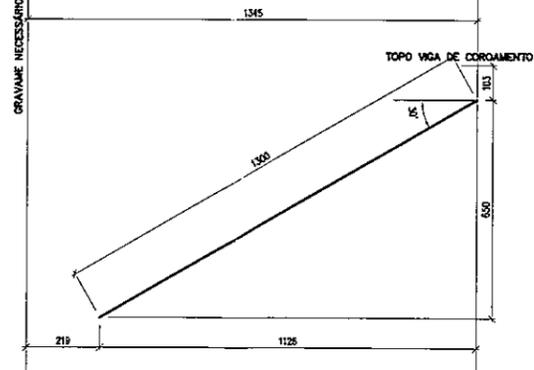
SITUAÇÃO TIRANTES T01RA-30°



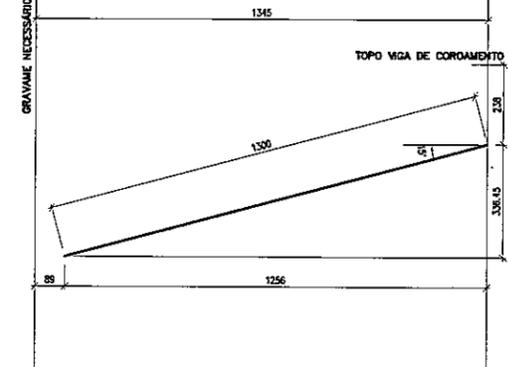
SITUAÇÃO TIRANTES T02RB-30°



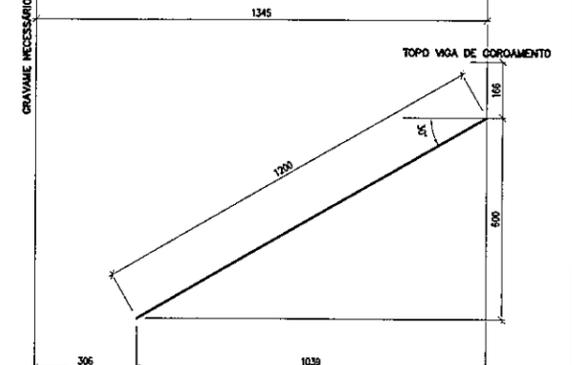
SITUAÇÃO TIRANTES T02R-30°



SITUAÇÃO TIRANTES T03RA-15°



SITUAÇÃO TIRANTES T04RB-30°



OBS: DESENHO EXCLUSIVO PARA LOCAÇÃO DE TIRANTES EM RELAÇÃO AO GRAVAME

*Marcos Hamann Beier*  
 Marcos Hamann Beier  
 Eng.º Civil  
 CREA-RS 107688

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	R	M	05/06/16
DESIGNO	APROVAÇÃO	DATA			

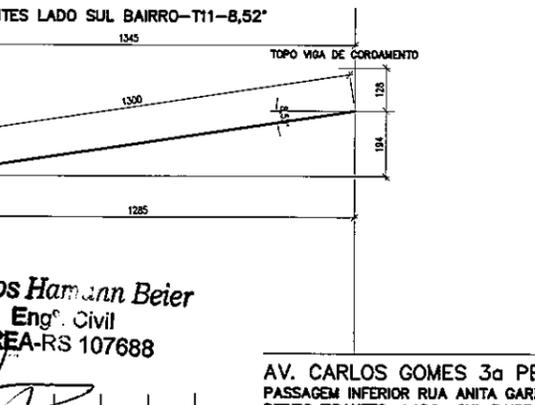
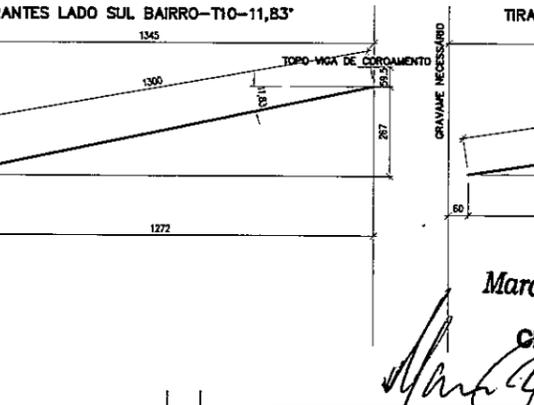
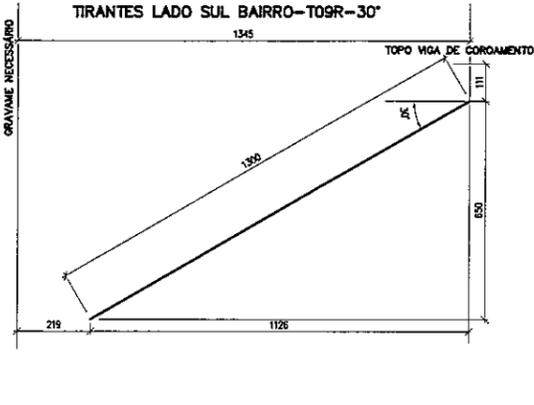
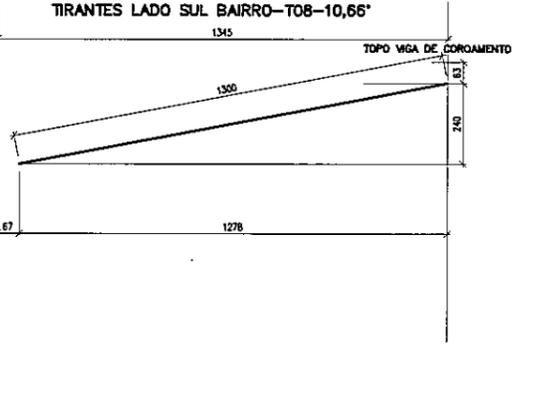
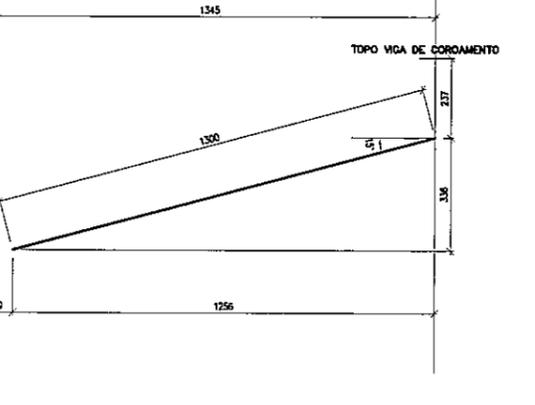
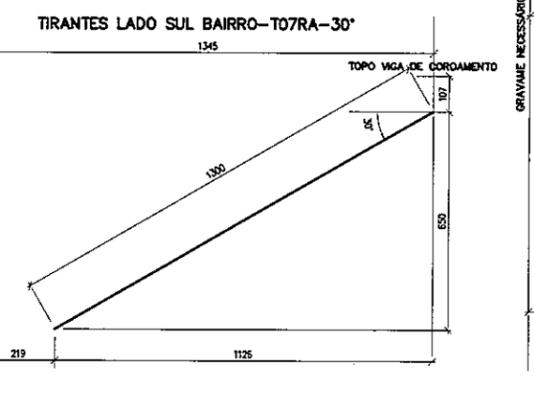
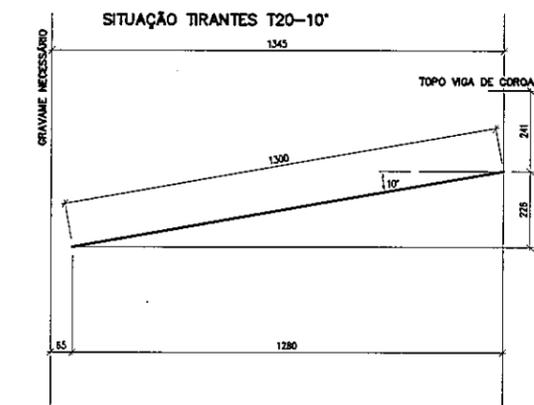
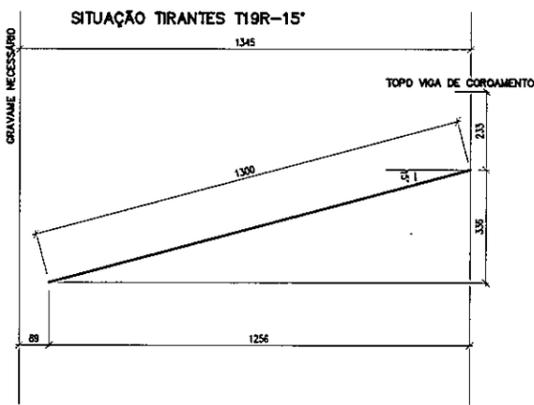
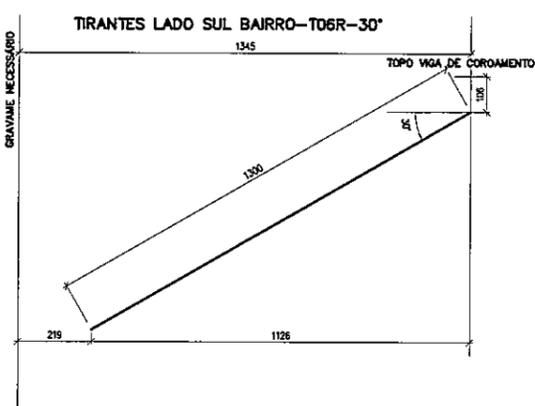
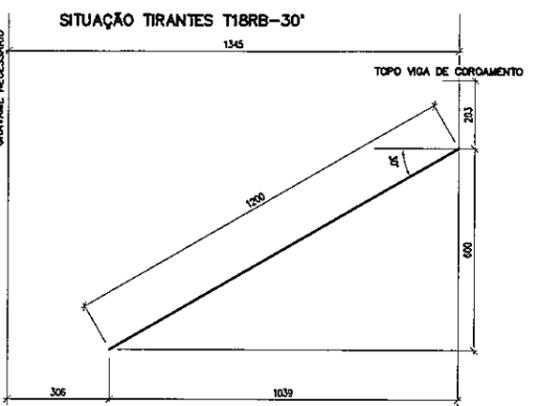
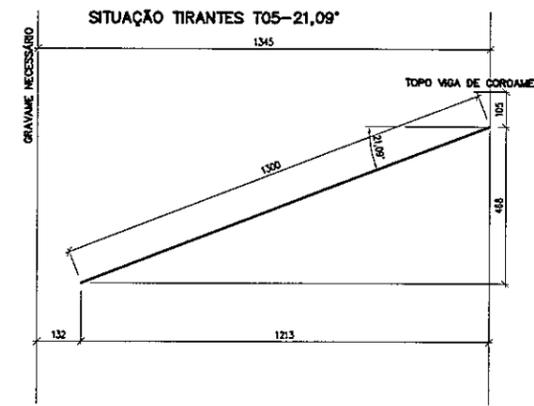
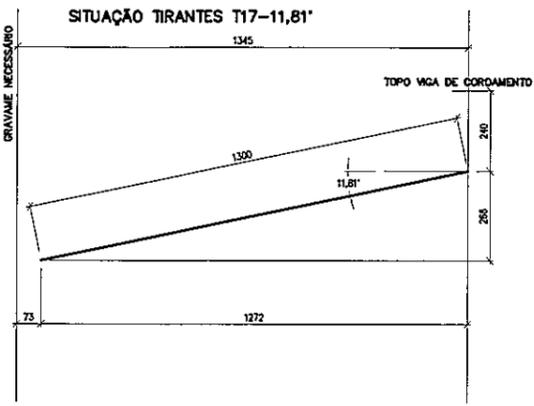
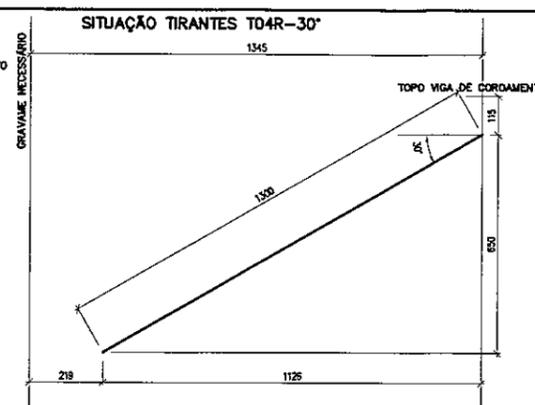
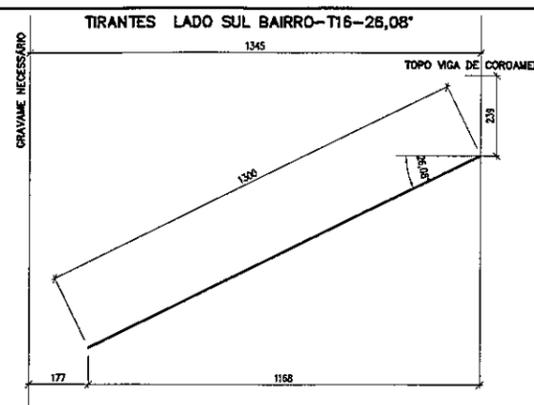
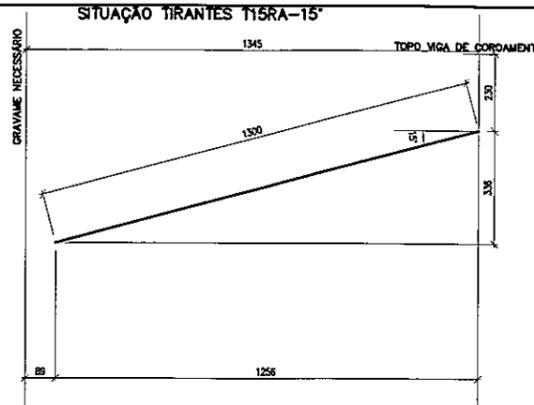
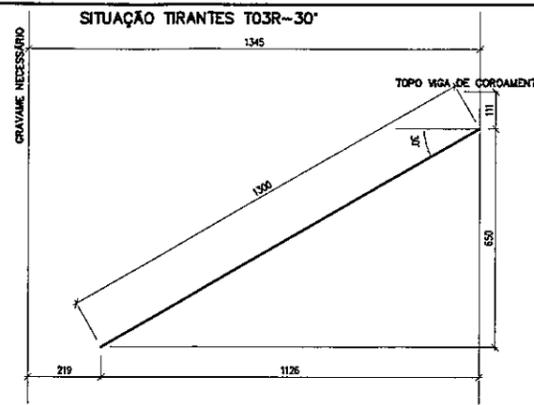
NOTAS:  
 1. MEDIDAS E COTAS EM METROS.

AV. CARLOS GOMES 3ª PERIMETRAL  
 PASSAGEM INFERIOR RUA ANITA GARIBALDI  
 LOCAÇÃO E PERFIS TIRANTES LADO SUL BAIRRO

PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO ESCALA INDICADA

DATA: \_\_\_\_\_ PG

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIACÃO  
 DIVISÃO DE PROJETOS MÚLTIPLOS - ESCRITÓRIO MUNICIPAL DE PROJETOS E OBRAS



OBS: DESENHO EXCLUSIVO PARA LOCAÇÃO DE TIRANTES EM RELAÇÃO AO GRAVAME

**Marcos Hamann Beier**  
Eng. Civil  
CREA-RS 107688

PROJETO	REVISÃO	DATA
EXEÇÃO INICIAL		06/06/16
REVISÃO		
DESENHO	APROVAÇÃO	SALA

AV. CARLOS GOMES 3ª PERIMETRAL  
PASSAGEM INFERIOR RUA ANITA GARIBALDI  
PERFIS TIRANTES LADO SUL BAIRRO

161

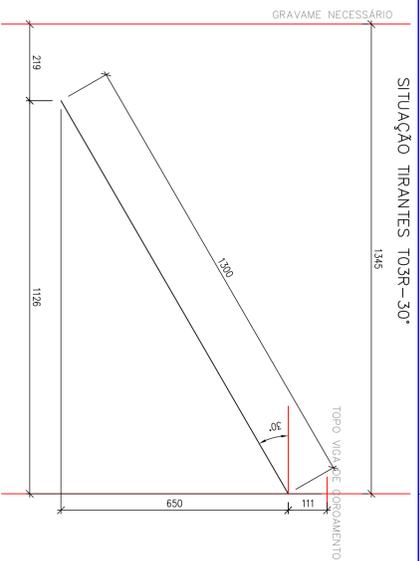
PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO ESCALA INDICADA

DATA: PG

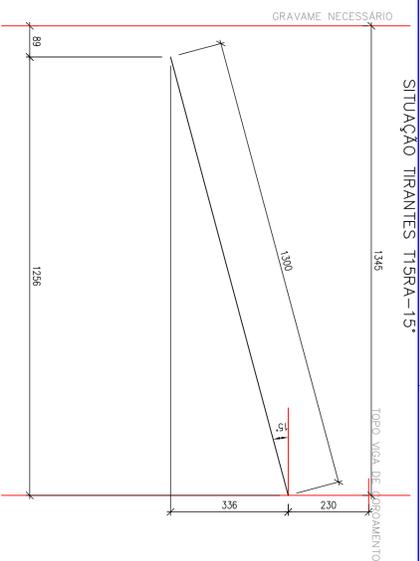
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIACÃO  
DIVISÃO DE PROJETOS MAIORES - ESCRITÓRIO MUNICIPAL DE PROJETOS E OBRAS



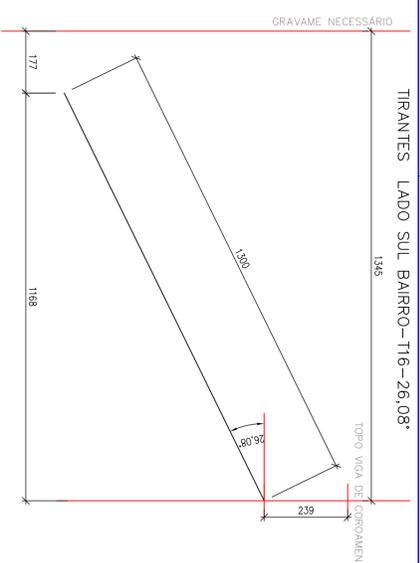
SITUAÇÃO TIRANTES TO3R-30°



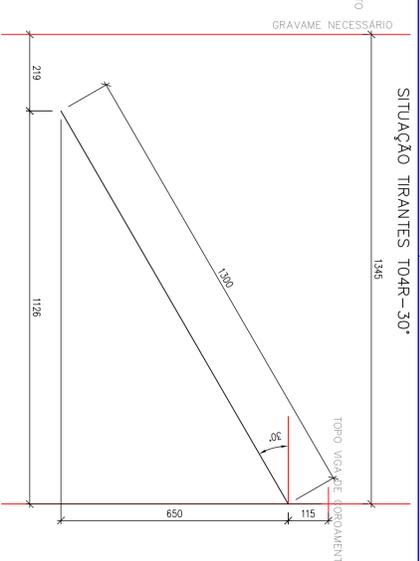
SITUAÇÃO TIRANTES T15RA-15°



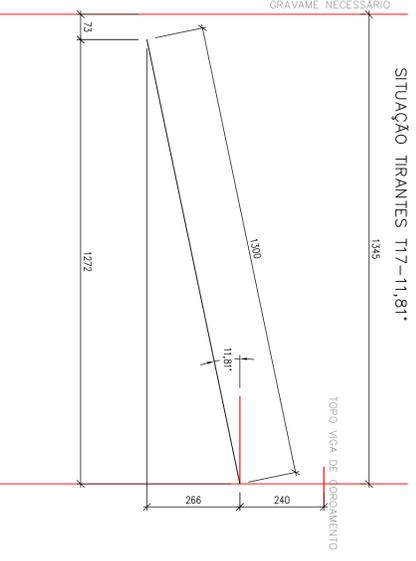
TIRANTES LADO SUL BAIRRO-T16-26,08°



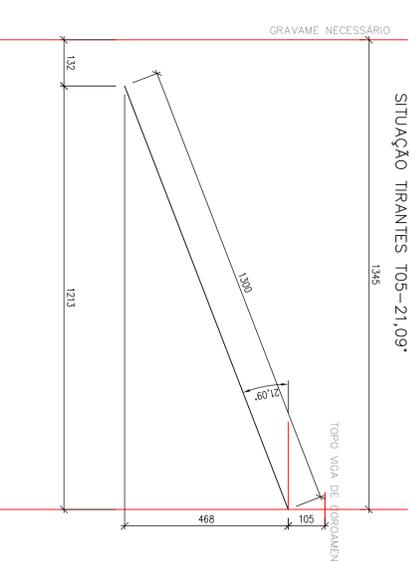
SITUAÇÃO TIRANTES TO4R-30°



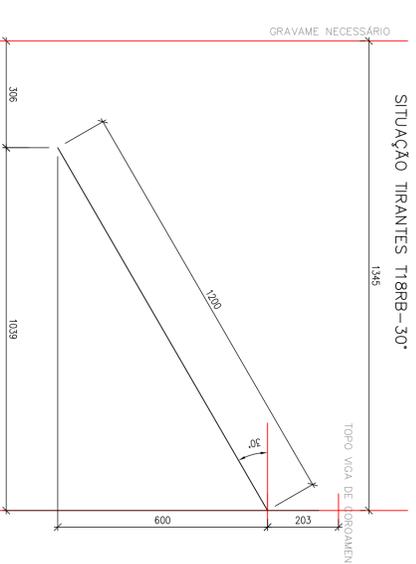
SITUAÇÃO TIRANTES T17-11,81°



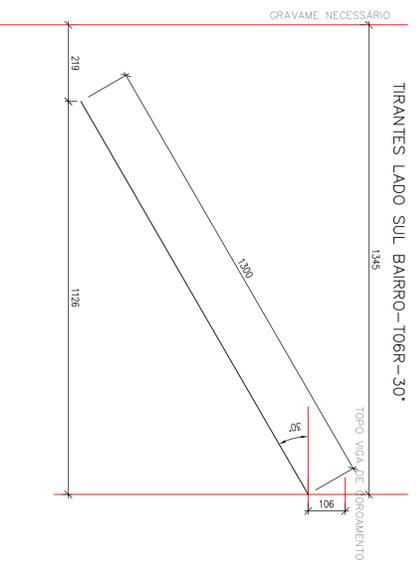
SITUAÇÃO TIRANTES T05-21,09°



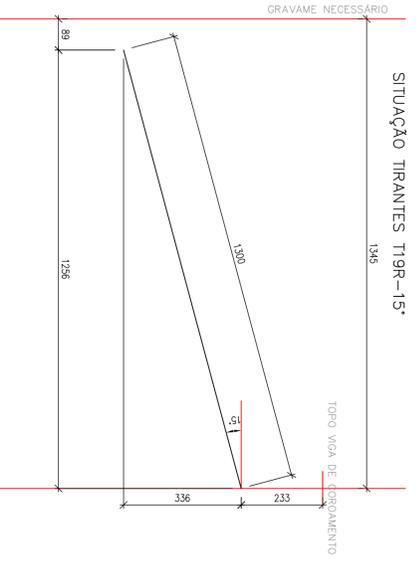
SITUAÇÃO TIRANTES T18RB-30°



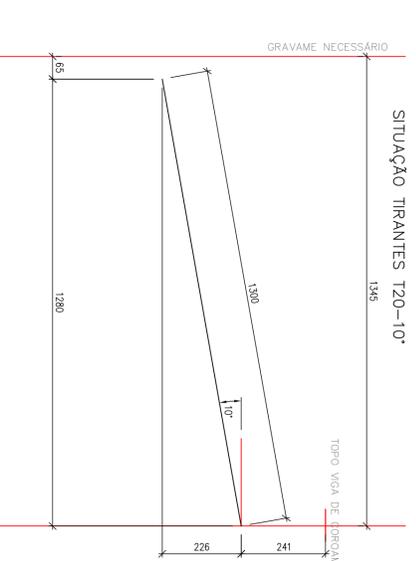
TIRANTES LADO SUL BAIRRO-T06R-30°



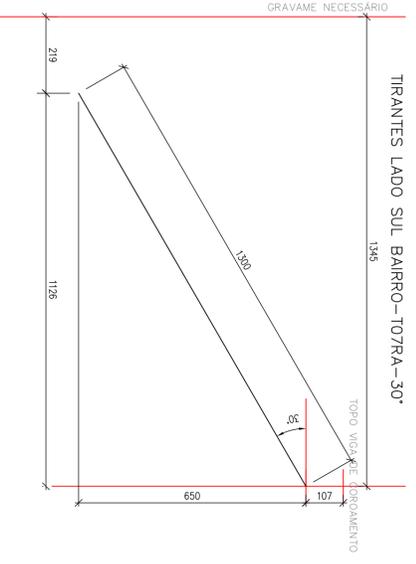
SITUAÇÃO TIRANTES T19R-15°



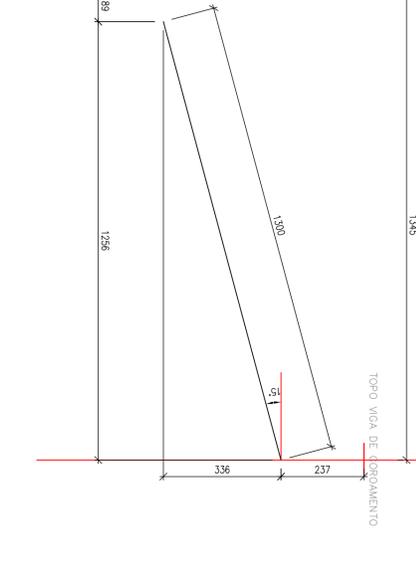
SITUAÇÃO TIRANTES T20-10°



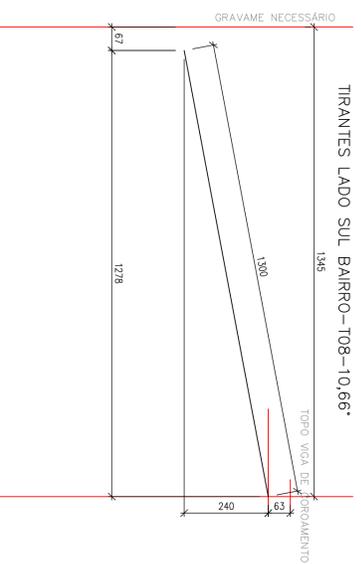
TIRANTES LADO SUL BAIRRO-T07RA-30°



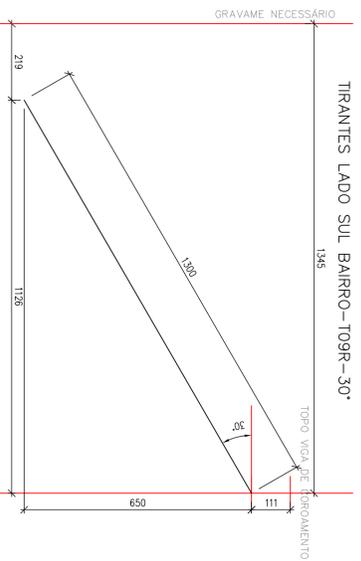
SITUAÇÃO TIRANTES T21R-15°



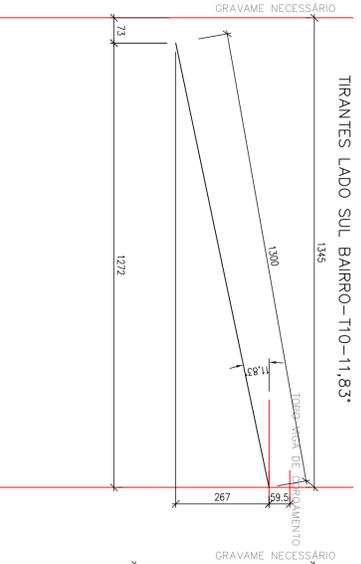
TIRANTES LADO SUL BAIRRO-T08-10,66°



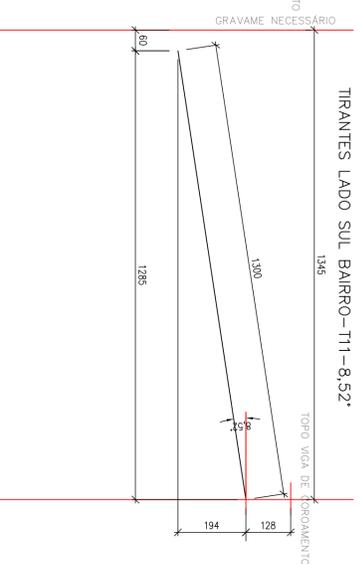
TIRANTES LADO SUL BAIRRO-T09R-30°



TIRANTES LADO SUL BAIRRO-T10-11,83°



TIRANTES LADO SUL BAIRRO-T11-8,52°



OBS: DESENHO EXCLUSIVO PARA LOCAÇÃO DE TIRANTES  
EM RELAÇÃO AO GRAVAME

REV	DATA	DESCRIÇÃO	PROJ	APR	DATA
1	06/06/16	EMISSÃO INICIAL			



PROJETO: ESCALA INDICADA  
DATA: PG

AV. CARLOS GOMES 30 PERIMETRAL  
PASSAGEM INFERIOR RUA ANITA GARIBALDI  
PERFIS TIRANTES LADO SUL BAIRRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIACÃO  
DIVISÃO DE PROJETOS VÁRIOS - ESCRITÓRIO MUNICIPAL DE PROJETOS E OBRAS

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**Divisão de Obras e Projetos e Especiais - SMOV**

**DESPACHO**

**Ao gabinete do secretário da SMURB**

Com a informação da Engenheira Fiscal, solicitamos atender.

Att.



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Penha Otero Junior, Engenheiro(a)**, em 24/03/2017, às 16:58, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.procempa.com.br/autenticidade/seipmpa> informando o código verificador **1535397** e o código CRC **D24F8560**.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO**  
**Gabinete do Secretário - SMURB**

**DESPACHO**

À Supervisão de Geoprocessamento e Informações(atual SPU)

Para as providências necessárias relativas ao bloqueio de área com restrição de uso conforme despacho DOPE-SMOV,1534759



Documento assinado eletronicamente por **José Luiz Fernandes Cogo, Secretário Adjunto**, em 03/04/2017, às 17:34, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.procempa.com.br/autenticidade/seipmpa> informando o código verificador **1572613** e o código CRC **F5942F1B**.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO**  
**Supervisão de Planejamento Urbano - SMURB**

**DESPACHO**

À CIP E UGSRA:

Para as providências necessárias relativas ao bloqueio de área com restrição de uso conforme despacho DOPE-SMOV,1534759 na DMI e os necessários registros.



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Viana Höher, Técnico Responsável**, em 04/04/2017, às 16:03, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.procempa.com.br/autenticidade/seipmpa> informando o código verificador **1577142** e o código CRC **848D86AF**.