

18

Ilmo. Smr. Prefeito Municipal

01886

Nº 12012

Comp. a. e. d. de obras
municipais

P. 4.54

ARRAM ENRIQUE

proprietário

do terreno à Av. Teresópolis, esquina Praça Gula Lopes

junto ao prédio nº _____ desejando construir, conforme plantas

anexas vem pedir a V. S. a respectiva licença.

O requerente reside à Av. Bento Gonçalves

Nº 3031

Ofício nº 111
remetido 25.11.54
P. deferimento.

Concluído a f. 3163
e encaminhado para o nº 3546
Porto Alegre, 31 de março de 1954

30.5.71/56

Directoria de Instalações Decorativas de Águas Exgotos PROTOCOLO
1954
7
Nº 16

DIRETORIA DE OBRAS 2ª SEÇÃO
Data 4.5.54
Procedimento

27 11 54
Pury Rache

Declaro a comparacão
do terreno para cada
documento.

15051

6.4.54
Vigor

Disto.
Am...
6/4/54

J. J. Lued
1274

Acom...
superior: 81

Por infamação
fornecida a esta
seccão, tornamos
certo, que a
de afu...
do Temporalis
adada a...

A PLANTA DE ESSOTÓFICA
NA D.I.D.

Em

Trada...
1274

no 42915/54
ro pelo qual se
mte p...
de f...
da...
da...

A...
tem a...
local...

na...
1274

AIRPORTS
BRI...
1274

32-4,54
W...

...
313, nada
a...

Vit...
1274

de nova...
la...
de...
na de 967,82 m...
II 3. A...
iniciada em novembro
1954.

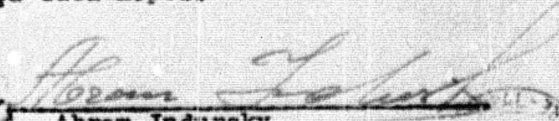
12012/54

01887

DECLARAÇÃO

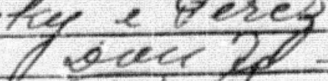
ABRAM INDURSKY, abaixo assinado, declara que contratou os serviços profissionais do ARQUITETO Perez Lacher para a construção de um prédio a Av. Teresopolis, esquina com a Praça Guin Lopes.

23847
2

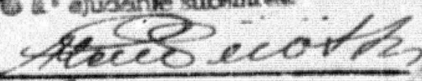

Abram Indursky

De acordo: 
Arquiteto Perez Lacher

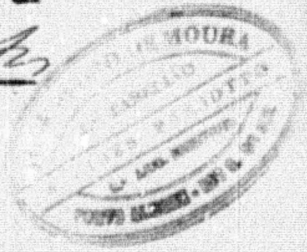
C.R.E.A. nº 8.452
Reconheço verdadeiras as  firmas

supra de Abram Indursky e Perez Lacher. 

Em testemunho da verdade,
Porto Alegre, 30 de nov. de 1950



R\$ 13,40



01887

12012/54

DECLARAÇÃO

ABRAM INDIANY, abaixo assinado, declara que con-
tinua os serviços profissionais de ARQUITETO PEREIRA LA-
CHER para a construção de um prédio a Av. Teresopolis, es-
quina com a Praça Guis Lopes.

Abram Indiany

De endereço: Arquiteto Pereira Lacher

C.R.E.A. nº 8.052

Residência: Av. Teresopolis, nº 100

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Em testemunha

do Arquiteto Pereira Lacher

de 1954

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

Arquiteto Pereira Lacher

12012/59

Folha 1
1.584.

01888

MEMORIAL DESCRITIVO

Para a construção de um prédio de propriedade de Sr. ABRÃO INURCHI, a ser situado à Av. Teresopolis, eq. com a Praça GUILA LOPEZ.

ESQUEMA GERAL:- O prédio será constituído de dois (2) pavimentos assim distribuídos.

PAVIMENTO TÉRREO:- Com sete (7) lojas e quatro (4) apartamentos residenciais.

PAVIMENTO SUBTERRÂNEO:- Com 8 apartamentos residenciais.

1º) - NORMAS DE CONSTRUÇÃO:- A obra será executada segundo as plantas cortes e fachadas fornecidas pela Prefeitura Municipal, seguindo as normas de boa construção e determinação do presente Memorial Descritivo, nas melhores condições e com aprazível acabamento.

2º) - MATERIAL EMPREGADO:- O material a ser empregado será todo de primeira qualidade, de maneira que se possa executar o prédio segundo as exigências do item primeiro.

a) - ÁGUAS:- Será empregada exclusivamente as das caudalinas da cidade. O construtor providenciará quanto as ligações e instalações provisórias ou definitivas.

b) - MADEIRAS:- Serão de e terá grão liço, duro e resistente, sem inseto de quantidade prejudicial de aglutinações, partículas sales e lascaduras, fendas, alcalis, matéria orgânica e outras substâncias deteriorantes. A madeira será lavada se tal for necessário.

c) - FERRO:- O aço a empregar será de primeira qualidade, sem fendas e com seção uniforme em toda a extensão sem torção, fendas, bolhas, falhas, empenamentos ou outros defeitos.

Será do tipo denominado "deco" com resistência à ruptura superior a 3.700 kilos por cm² e 11-12% de elasticidade não inferior a 50% de resistência à ruptura. O alongamento mínimo numa barra de prova de 20cm será de 20%. Os vergalhões não deverão apresentar fendilhamentos quando vergados a frio, de 180º em torno de um pino de diâmetro igual ao da própria barra.

Os vergalhões poderão apresentar-se ligeiramente oxidados entreteida, devendo estar limpos e isentos de graxa, tintas ou quaisquer matérias gordurosas ou oleosas.

d) - ARGAMASSAS:- Os traços prescritos serão fielmente observados sendo a massa levada a cabo em local abrigado do sol e das chuvas.

A dosagem e mistura das partes componentes será feita conforme estiver especificado.

As argamassas serão empregadas antes de seu endurecimento, não sendo permitida a exposição mais de 24 horas de elemento preparado no dia anterior.

e) - AZULEJOS:- Serão nacionais, de primeira qualidade, bem esmaltados, duros, resistentes, impermeáveis e de espessura uniforme.

1846

12

Memorial Descriptivo para o Dr. ARNOLD HENRIK.

- f)-CIMENTO:- O cimento a empregar será de tipo PORTLAND, chamado cimento comum de pega normal. Serão empregados cimentos nacionais (Gaucha, Mauá, Parua, Vozaren) ou similares estrangeiros (Belga, Fictas, Ingles, etc.).
O cimento será assado em sua embalagem original e com a competente rotulagem. Não será empregado cimento que estiver aventado.
- g)-CAL:- A cal será extinta na obra, não devendo ser empregada antes de completamente apaga. A cal de pedra será reduzida a pasta.
A dosagem sempre referida a partes de areia para uma de cal em pasta. A pasta será untuosa ao tato, cremosa e brilhante, fendendo em diversas direções ao secar e livre de impurezas.
- h)-CERÂMICAS:- Todas as ladrilhas de cerâmico, serão de primeira qualidade, duras, sonoras, resistentes, bem esbeltas, impermeáveis e de espessura uniforme.
- i)- LADRYINHOS HIDRAULICOS (Mozzicos):- Serão empregados os de fabricação nacional, de primeira qualidade, resistentes, duras e de massa homogênea e uniforme, impermeáveis, com as colorações bem distintas e vivíveis sem falhas e sem fendas.
As juntas vivíveis serão pintadas e bem-lidas e a espessura será uniforme.
- j)- MADEIRAS:- A madeira será bem selecionada, seca, isenta de fendas, nós, curvaturas e de qualquer outro defeito que possa comprometer a sua resistência ou durabilidade.
A madeira para moldes e solões poderá ser de primeira ou de qualidade inferior, contanto que tenha as dimensões e resistências necessárias para os fins a que se destinam.
- k)-
L)- MOLDES E FORMAS:- Todos os moldes e solões serão feitos com cuidado, a fim de conseguir-se formas certas, bem proporcionadas e níveis determinados.
A retirada dos moldes será feita nunca antes dos prazos mínimos seguintes:
3 dias inteiros para os moldes laterais de pilares e vigas.
8 dias inteiros para as lajes.
21 dias inteiros para os apoios das vigas e lajes de grande vãos.
1)
1)- MANEIRAS:- Serão nacionais, de primeira qualidade, de massa homogênea, bem esbeltas e verificadas sem falhas, fendas ou trincas.
Serão livres de curvas estranhas e terão a cor uniforme e bem desenhada.
Estarão livres de qualquer defeito prejudicial à sua resistência e durabilidade.

00000

Memorial Descritivo para o Sr. ABRÃO INDURSKI.

01890

- m) - PEDRAS DE ALVENARIA:- Será dura, sã, compacta, sem fendas, isenta de terras e argilas, sem vestígio de decomposição e sem excessos de malacacheta (mela).
- n) - PEDRA BRITADA OU CASCALHO:- Terá partículas limpas e duras, isenta de substâncias e matérias orgânicas e outras substâncias deletérias. Deverá ser o mais isenta possível de pó de pedras. Se necessário será lavada.
- o) + ALVENARIA DE TIJOLO:- Serão empregados tijolos de primeira qualidade, bem cozidos, requadrados, duros, sem cores, não vitrificados, de tamanho e seção uniformes. A massa será homogênea, isenta de fragmentos estranhos ou de qualquer corpos estranhos. Serão isentas de salitre, devendo sua coloração ser uniforme. Suas dimensões serão as habituais do praça. Sendo suas faces planas e arestas vivas, sem fendas e falhas. Afretura será plana e apresentará granulação fina e compacta, uniforme e sem manchas.
- p) - VIDROS:- Serão de primeira qualidade, lisos, decompostos, de espessura uniforme, sem manchas ou bolhas e coloração uniforme.
- q) - CIMENTO:- Será de primeira qualidade, macio, isento de impurezas, de espessura uniforme, sem fendas ou rugas e homogêneo na fratura.
- r) - COLA:- As colas para pintura serão de couro ou gelatina e de primeira qualidade.
- s) - GESSO:- Será empregado gesso rápido, de primeira qualidade, trinta minutos após seu preparo deverá permitir somente impressões digitais mínimas, quando calcados fortemente com o polegar.
- t) - GLAÇO:- O Glacé de linhaça será puro, doce ao paladar, pouco odorante e velho, será empregado o Glacé de linhaça crú ou fervido, conforme especificado.
- u) - TINTAS:- Todas as substâncias a empregar nas pinturas e colorações serão de primeira qualidade. As tintas serão bem molhadas e bem incorporadas no líquido com que forem temperadas.
- 31) - ARGAMASSAS:- As argamassas serão sempre preparadas em caixões ou taboleiros de madeira, em lugares secos e bem ventilados, nas dosagens indicadas para garantir a máxima qualidade e homogeneidade da mistura.
- a) - LISTA DE ARGAMASSAS:-

Argamassa nº 1:-

00000

1. The first part of the report is a general introduction to the subject of the study. It discusses the importance of the problem and the objectives of the research.

2. The second part of the report is a detailed description of the methods used in the study. It includes a discussion of the experimental design, the data collection procedures, and the statistical analysis techniques.

3. The third part of the report is a presentation of the results of the study. It includes a discussion of the findings, a comparison of the results with previous research, and a conclusion about the significance of the study.

4. The fourth part of the report is a discussion of the implications of the study. It includes a discussion of the limitations of the study and suggestions for further research.

5. The fifth part of the report is a summary of the study. It includes a brief overview of the main findings and a final conclusion.

6. The sixth part of the report is a list of references. It includes a list of all the sources used in the study.

7. The seventh part of the report is an appendix. It includes a list of all the data and other materials used in the study.

8. The eighth part of the report is a glossary. It includes a list of all the terms used in the study.

9. The ninth part of the report is a list of figures. It includes a list of all the figures used in the study.

10. The tenth part of the report is a list of tables. It includes a list of all the tables used in the study.

Memorial Descritivo para o Sr. ABRÃO INDIENARI

01891

a) - LISTA DE ARGAMASSAS:-

Argamassa nº 1:-

Componentes:- Cimento e areia.

Dosagem:- 1:4.

Emprego:- Nervuras das lajes de tijolo armado.

Argamassa nº 2:-

Componentes:- Cimento e areia.

Dosagem:- 1:5.

Emprego:- Contra-pisos de concreto simples, pisos de cimento alisado, colocação de parkê, mosaicos e alicerces de alvenaria de pedra.

Argamassa nº 3:-

Componentes:- Cal, areia e cimento.

Dosagem:- 1:5 com 15% de cimento.

Emprego:- Alvenaria de 0,10, emboco externo, enchimento dos forros de estuques, colocação de pastilhas, cerâmica, azulejos, mosaicos e tijoleiras.

Argamassa nº 4:-

Componentes:- Cal, areia e cimento.

Dosagem:- 1:5 com 10% de cimento.

Emprego:- Alvenaria de 0,15 e assentamento de cunetas.

Argamassa nº 5:-

Componentes:- Cal, areia e cimento.

Dosagem:- 1:5 com 5% de cimento.

Emprego:- Alvenaria de 0,30, emboco interno.

Argamassa nº 6:-

Componentes:- Cal, areia e cimento.

Dosagem:- 1:3 com 3% de cimento.

Emprego:- Guarnecimento externo.

Argamassa nº 7:-

Componentes:- Cal, areia e cimento.

Dosagem:- 1:3 com 2,5% de cimento.

Emprego:- Guarnecimento interno.

Argamassa nº 8:-

Componentes:- Cimento, areia e brita (cascalho)

Dosagem:- 1:3:4.

Emprego:- Vigas de concreto armado.

Argamassa nº 9:-

Componentes:- Cimento, areia e brita (cascalho)

Dosagem:- 1:3:3:5.

Emprego:- Pilares e lajes de concreto armado ou de tijolo armado.

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

1972

Emprego - Filial e lugar de trabalho em de 1972

Memorial Descritivo para o Sr. ABRÃO INDURSKI.

01892

42) - TERRAPLENAGEM E FUNDAÇÃO:-

- a) - CAVAS DE FUNDAÇÃO:- Serão executadas as cavas necessárias para a recepção das fundações previstas.
- b) - NIVELAMENTO:- Será executada a terraplenagem necessária, cortes e aterro, para que o terreno fique nos níveis indicados no projeto.
- c) - ESCORAMENTOS E ESGOTAMENTOS:- Serão executados nas cavas, os escoramentos e esgotamentos que por vez em quando forem necessários.
- d) - REMOÇÃO DO ENTULHO:- Todo o entulho de escavação proveniente da obra será removido.

50) - ALVENARIA DE PEDRA E ALICERCE:- Os alicerces prescritos - no tipo sapatas corridas de concreto armado de alçada - com os detalhes a serem fornecidos pelo Arquiteto ~~VERNE~~ LACHER SOB CUJA responsabilidade técnica será construída a obra. Sobre a sapata serão colocadas fiadas de pedra argamassada e no respaldo uma viga (ointa) de concreto armado conforme indicação do Sr. Engenheiro.

62) - CONCRETO ARMADO:- As lajes e vigas de concreto armado serão executadas de acordo com as plantas calculadas e desenhadas pelo Engenheiro Administrador.

As vigas serão executadas com argamassa nº 8.
As lajes com tijolo armado, com argamassa nº 1 e 3.
Os pilares com argamassa nº 9.

As formas e tableiros deverão ser criteriosas e rigorosamente executadas com prumadas, nivelamento e marcações exatas.

A execução será feita com o enchimento dos pilares, seguida do enchimento das vigas e final execução das lajes. Foi calculado um volume aproximado de

72) - ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO:- Será executado, no bloco propriamente dito, com tijolos maciços, sendo que a argamassa a empregar será:

- a) - Paredes de 0,10 - argamassa nº 3.
- b) - Paredes de 0,15 - argamassa nº 4.
- c) - Paredes de 0,20 - argamassa nº 5.
- d) - Paredes de 0,30 - argamassa nº 5.

Os tijolos serão bem molhados antes de sua utilização. Os muros serão executados com tijolos maciços com a devida cuidado nas amarrações.

82) - CORRENTIA:- O edifício será recoberto com telhas do tipo francesa do tipo WEIDMANN de primeira qualidade, com cumeeiras e telhas portuguesas da mesma qualidade. As tesouras, terços e demais peças do madeiramento terão as bitolas e distâncias necessárias para que o telhado tenha a devida estabilidade. O madeiramento possuirá todas as ferragens necessárias - estribos, chapas, parafusos, etc..

01802

...e demais partes do movimento foram as distais e
diferenças necessárias para o fecho tanto a direita
- necessitando, a maioria, de um fecho na esquerda
- necessitando - esquerda, direita, etc...

Memorial Descritivo para o Sr. ADRIÃO INDURSKI.

98) - TETOS:-- Os tetos de todos os primeiros andares serão com titulos por tijolos armado - lago - revestimentos com - guarnecimento de argamassa nº 7.

108) - CANALIZAÇÃO DAS ÁGUAS PLUVIAIS:--

a) - ÁGUAS DO TELHADO:-- Serão coletadas em calhas e rinceões sendo o escoamento feito por capim e condutores. Os condutores serão - todos embutidos, de cimento e na parte superior com terminais de ferro fundido para receber água das calhas e rinceões. No pavimento térreo serão todos de ferro fundido. A meça será de 4".

b) - CALHAS:-- As calhas serão de platibanda, com rinceo nº 12 corte 33 e 40.

c) - RINCÕES:-- Os rinceões serão de rinceo nº 12 e corte 33.

A colocação das calhas e condutores ficará a cargo de uma Firma especializada. No solo será traçada uma rede de condutos pluviais com ralos, coletores e saídas de limpeza, na qual serão ligados os condutores, cujas bocas desaguarão nessa rede.

118) - IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAMENTOS:--

a) - ALICERÇES E TACOS DE MADEIRA:-- Será feita uma pintura de asfalto no cercamento dos alicerces e pisos de concreto simples que tiverem tacos de madeira como revestimento. Neste último caso a pintura subirá - nas paredes aproximadamente 10cm acima coberta pelo rodapé de madeira e pelo reboco.

b) - PAREDES:-- As paredes externas serão impermeabilizadas.

Impermeabilizantes a supregar:-- Sikka, Hermetil, - Eversal ou equivalente.

128) - PISO E SEUS REVESTIMENTOS:--

a) - CONCRETO SIMPLES:--

Locais:-- Toda a área interna e térrea da construção.
Base:-- Concretos.
Argamassa:-- nº 2.

b) - MOSAICOS:-- (tipo hexagonais e quadrados)

5) - КОБАЛТОВЫЙ - (тип аккумулятора и индикатор)

● 3 题 一：1. 根据题意，可得：

Memorial Descritivo para o sr. ABRÃO LEONSKI.

01894

b) - MOSAICOS:- (tipo encaixado e quadrados).

Locais:- Banhos, cozinhas, lojas, hall das escadas, calçadas, sacadas e dependências.

Argamassa:- Para assentamentos nº 3.

c) - ROMA-PÊ DE MOSAICO:-

Locais:- Em todas as sacadas.

Argamassa:- nº 2.

d) - TÁBUAS DE MADEIRA (Parquet):-

Locais:- Salas, dormitórios, corredores, vestiários e -
cozinhas.

Forma:- Geométrica, retangular, 7x21, 7x14 e 7x7.

Desenhos:- A determinar.

Assentamentos:- Lixado e encaixado.

Argamassa:- para assentamento nº 2.

Madeira:- Chaveleira escura, chaveleira clara, cingerna, quatiã e grapiã.

e) - ROMA-PÊ DE MADEIRA:-

Locais:- Pisos com parquet.

Forma:- Retangular belada.

138) - SOLZEIRAS E ENCARNIAS: As solzeiras da cozinha, W. de., dependências, entrada de apartamentos e entradas de serviço serão de granitina branca, com granilha preta.

A entrada geral será com mármore.

Escadarias com degraus de granitina branca com granilha preta e espelhos de granitina preta com granilha branca.

143) - REVESTIMENTOS DAS PAREDES:-

a) - GENERALIDADES:- Todas as paredes do prédio serão revestidas interna e externamente, com uma camada de reboco e de uma camada de guarnecimento.

b) - GUARNECIMENTO:- As esquadras de reboco e guarnecimento nas terças juntas, espessura superior a 3cm.

O guarnecimento das paredes internas serão executados com argamassa nº 7.

O guarnecimento da fachada será com GIREX, GIREO-GRITO ou similar.

Os tetos levarão os mesmos guarnecimentos das paredes.

c) - EMBOÇO:- O emboço externo será executado com argamassa nº 3.

152) - FACHADA:- A fachada será revestida de GIREO-GRITO com emboço e argamassa nº 3.

166) - ESCADARIAS:-

a) - GENERALIDADES:- As esquadras serão executadas de acordo com as plantas respectivas.

1. *Содержание* 1

1990年12月15日

01895

segundo as regras de boa técnica para trabalhos deste gênero, serão aparilhadas, perfeitamente desempenhadas e acabadas.

JANELAS:- De guilhotina simples, com caixilhos e venezianas de louro, peitoril de castanho, mangueiras de pinho, dupla canalizadora e borda alta interna, pingadeira e orifícios, venezianas com quatro folhas em cremalheira METZ niquelado fosco, com argolas niqueladas de pinho, duas alcinhas niqueladas por caixilho, borboletas niqueladas reforçadas fundidas, dobradiças curtas de ferro e aldrabas niqueladas curtas.

PORTAS:- Internas com marco de pinho, quadro de cedro e almofadas de compensação de cedro.

PORTAS:- De entrada de apartamentos com marcos de pinho, de compensação maciça de cedro, com vigia móvel de 2x30.

PORTAS:- Externas de madeira, almofadas com postigo móvel.

PORTAS:- De sacadas com vidro e venezianas.

PORTAS:- De W.C. de serviço com ventilação na parte superior.

b) - **FERRAGENS:-** Pechaduras VAO ou METZ com uma e duas voltas.

GRUPOS:- Meta niquelado com argola de pinho.

ALDRABAS:- niqueladas.

BORBOLETAS:- de latão fundido (não estranguladas).

PECHADURAS:- de madeira tipo TALE.

ALCINHAS:- niqueladas (duas por caixilho).

172) - **ESQUADRIAS DE FERRO:-** As esquadrias de ferro basculantes tipo americano, com bancadas nas superiores a 15cm de altura e alavancas de latão niquelado.

A porta principal será de ferro ornamental.

182) - **INSTALAÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO:-** Todos os serviços serão feitos de acordo com o regulamento em vigor. Só serão usados materiais de primeira qualidade.

Todas as canalizações, tanto de água como de esgoto serão convenientemente calculadas e dimensionadas para atenderem em condições as solicitações do prédio.

Serão tomadas todas as precauções para que sejam evitados vazamentos.

a) - **INSTALAÇÃO DE ÁGUA:-** A instalação será constituída de um ramal de água fria, canalizada para sistema de válvula HIDRA, -

1971

1972

1973

1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

com Vane Sacos RAFF para cada a
partamento. 018

Entrada geral de 1 1/4" até -
os dois depósitos de 4.000 li-
tros cada um, donde descerão em -
ramais de 1 1/2", 1 1/4" e 1" res-
pectivamente de acordo com os pa-
vimentos.

b) - INSTALAÇÃO DE ESGOTO:-

1) - A evacuação das águas cloacais será feita para o
esgoto Municipal.

2) - REDE SUB-TERRÂNEA:-

O diâmetro mínimo a empregar será de 4".

Em todos os pontos de ligação, mudança de di-
reção ou direção, haverá caixa de inspeção de
alvenaria de tijolo com revestimento interno de -
argamassa de cimento alisado.

Serão empregados condutores de canilhas de grã
até a ligação com os condutos Municipais.

3) - VERTICAIS:-

Os verticais serão de ferro fundido. Não se-
rão empregados diâmetros inferiores a 3".

4) - VENTILAÇÕES:-

Serão de condutos de cimento-amiante e não te-
rão diâmetros inferiores a 2".

5) - RAMAIS E ESGOTAMENTOS DOS APARÉLHOS:-

Serão de chumbo e os diâmetros terão, no mí-
nimo 1", para lavatórios e bidê, 1 1/4" para ba-
nheiras e de 1 1/2" para pia de cozinha. Lavató-
rios com sifões níquelados de copos.

6) - CAIXAS DE GORDURA E HALOS:-

As caixas de gordura e halos serão de cimento
quando situadas no pavimento térreo e de chumbo -
com 20cm de diâmetro quando nos demais pavimen-
tos, grelhas níqueladas de 20cm..

7) - APARÉLHOS:- Em cada apartamento serão instalados os
seguintes aparelhos:

1 chuveiro com braço níquelado.

1 banheira de 5 1/2 pés com ladrão e válvula.

1 torneira para banheira, níquelada.

1 registro níquelado de 1/2" para chuveiro.

1 W. G. CELITE com válvula, marca HIDRA com assen-
to de caroba.

1 bidê com ducha CELITE e metais níquelados.

1 torneira para tanque.

1 tanque nº 1.

1 lavatório de 40x50 com 1 torneira níquelada, mar-
ca AIRIO..

1 mesa de granitina de 0,50x1,20 com pia BRASIL nº1
e válvula.

1 torneira níquelada para a cozinha de cole alon-
gado.

2 cabides de lousa duplo (um grande para cozinha
e outro para banheiro).

1 porta-toalha (banheiro).

1 fornecida a pedido para a cozinha de cada sala-
cada.
2 coque de lenha (um grande para cozinha
e outro para banheiro).
3 coque (um grande para cozinha).

Memorial Descritivo para o Sr. ABRAO INDIENSKI

01897

- 1 porta-espelho de louça.
- 1 W.C. comum para serviço com assento comum, caixa original.
- 2 saboneteiras 15x15 (no banheiro e cozinha).
- 1 chuveiro comum (serviço).

Em cada loja serão instaladas:

- 1 W. C. com caixa original e assento simples.
- 1 L.vatários de 40000 com uma torneira niquelada, marca AIBONE, completo.
- 1 cabide de louça, duplo com gancho.

199) - COLOCAÇÃO DE AZULEJOS:-

- a) - AZULEJOS:- Os banheiros dos apartamentos serão revestidos com azulejos até uma altura de 1,60 com terminais de cbr (sem roda-pe de cbr).
- b) - ESGAIOLA:- Os W. C. de serviços dos apartamentos e os banheiros das lojas serão revestidos de escaiola até uma altura de 1,60 em cbr a ser combinado.

200) - INSTALAÇÃO ELÉTRICA:-

- a) - GENERALIDADES:- A instalação elétrica será executada de acordo com a planta aprovada e por profissionais competentes. A parte mecânica na instalação merecerá especial atenção. As disposições dos fios e execução bem acabadas, ligagens, soldas, isolamentos dos condutores e afixação dos portadores será eficiente e segura. Os centros de distribuição, serão colocados em locais facilmente acessíveis, com todas as chaves, contra-circuitos, fusíveis e interruptores sejam agrupados para conveniente operação.
- b) - PREVISÃO:- Foram previstos para cada apartamento um total de 25 (vinte e cinco) pontos por apartamento.

210) - VIDROS:-

- a) - GENERALIDADES:- Os materiais obedecendo ao que ficou especificado no item 2. A massa para fixação dos vidros será de primeira qualidade. Nas janelas e portas de ferro usa-se a massa dupla.
- b) - SERVIÇOS A EXECUTAR:- Todos os vidros serão simples com exceção das janelas de ferro e portas externas que serão fantasia.

220) - PINTURAS:-

- a) - GENERALIDADES:- Os materiais obedecendo ao que ficou especificado no item 2. Antes da aplicação de qualquer pintura a espécie a pintar será preparada e perfeitamente secada, livre de poeiras, rebarbas, etc..
- b) - SERVIÇOS A EXECUTAR:-

- 1 - As esquadrias de madeira lixadas e pintadas a óleo.
- 2 - As esquadrias do ferro serão pintadas a óleo com uma camada base de tinta anti-ferrugem.

b) - SERVIÇO A REALIZAR:-

- 1 - As expedições de trabalho fixas e planadas a dois
- 2 - As expedições de trabalho com planadas a dois com
- uma remota parte de linha anti-furto.

Memorial "Descriptivo para o Sr. ABRÃO INDURSKI. 01898

As paredes serão pintadas a cal, gesso e cola, com ou sem filâtes, em três demag. As paredes internas serão pintadas a gesso em três demag e em tonalidades claras.

As aberturas internas e externas serão pintadas a óleo.

- 2ª) - HABITE-SE:- Na conclusão dos trabalhos de construção serão tomadas as providências referentes a vistoria da Prefeitura Municipal para obter o habite-se; Vistoria do Departamento Estadual de Saúde e registro no Registro de Imóveis, sendo entregues na ocasião ao Sr. Proprietário as plantas desenhadas pela Prefeitura Municipal.

10211

CHARTERED BY THE

THE CHARTERED BY THE
THE CHARTERED BY THE

THE CHARTERED BY THE

THE CHARTERED BY THE
THE CHARTERED BY THE
THE CHARTERED BY THE
THE CHARTERED BY THE



PROCESSO Nº 12012/54

AS PLANTAS E DESENHOS
QUE ULTRAPASSARAM A MEDI-
DA PADRÃO, CONSTANTES DES-
TE PROCESSO, ESTÃO MICRO-
FILMADAS NO MICROFILME DE 35 mm:

FLASH	NÚMERO
2	280
IMAGEM DE <u>198</u> A <u>210</u>	

QUANT DE DOC.
13

~~PREPARADOR~~

EDIFÍCIO DE APARTAMENTOS

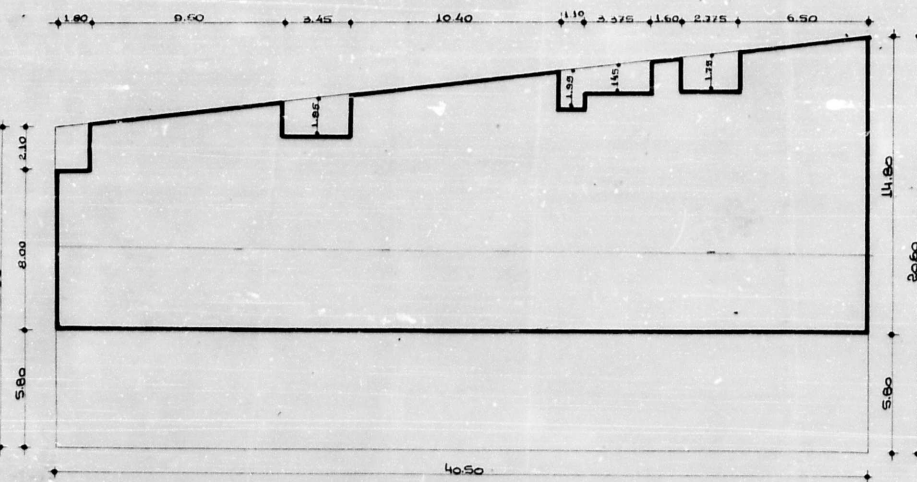
SITUAÇÃO: AV. TERESÓPOLIS ESQ. PRAÇA GUIA LOPES
 PROPRIETÁRIO: SR. ABRAM INDURSKY

PROPRIETÁRIO: *Abram Indursky*

CONSTRUTOR: *Perez Lacher* ARQ- CREA nº 8452

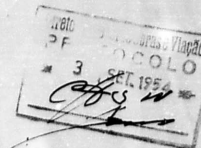
PROJETO: Arq. Perez Lacher - C.R.E.A. nº 8452

calc



LOCALIZAÇÃO
 ESCALA - 1:200

12012/54



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
 SMA - CD - UNIDADE DE MICROFILMAGEM

PROCESSO Nº 12012/54 198



SITUAÇÃO
 ESCALA - 1:500

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO	
3	2º SECTOR
ZONA URBANA - LITORAL	
Área de pavto. terreo	
Total da	
área de	
piso	
Tipo de construção	
Data: 10/11/54	
ENG. CHEFE	

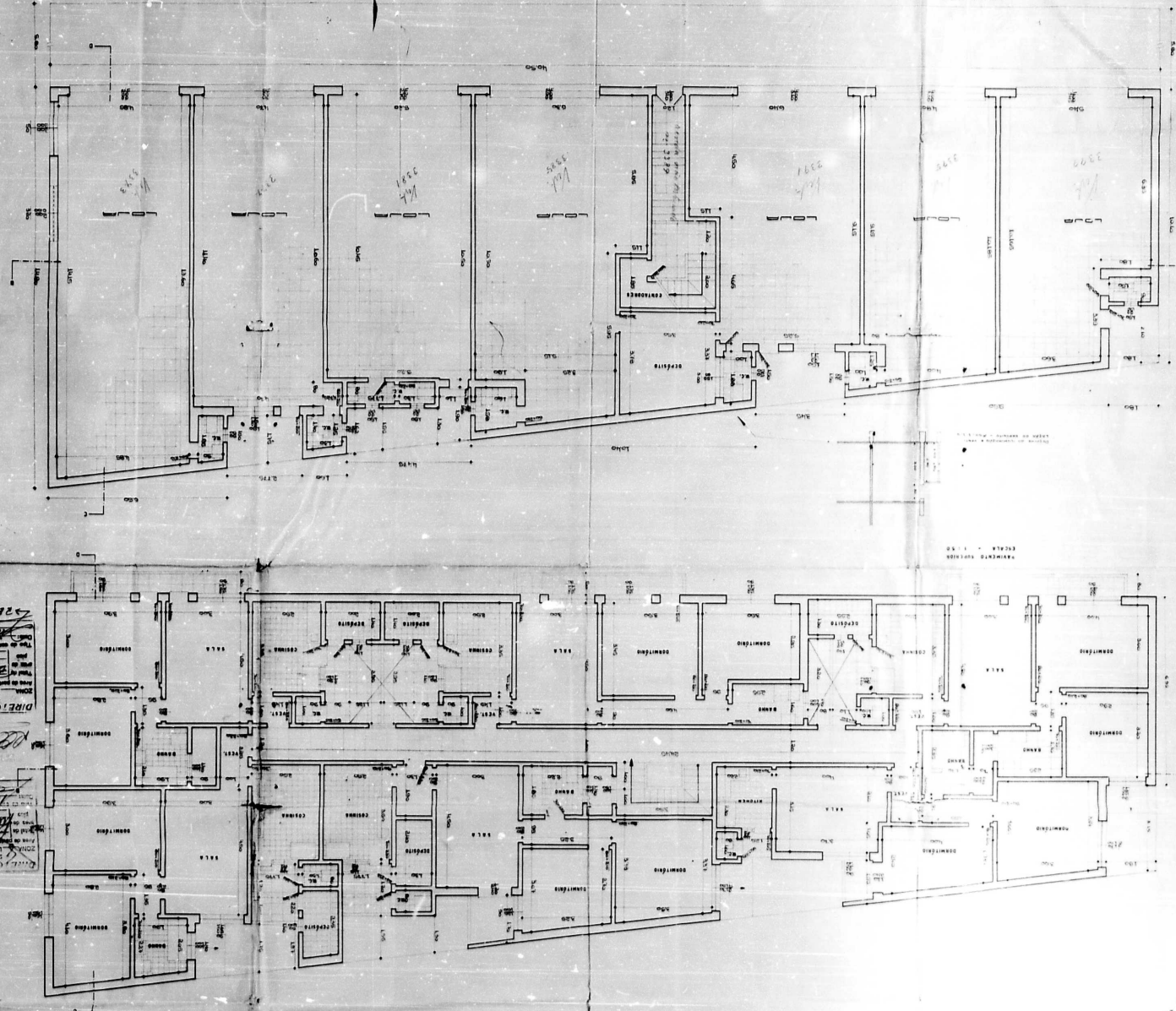
24

PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO DE APARTAMENTOS
EN LA CALLE 100 N. Y LA CALLE 100 E. EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN, P.R.
PROYECTO N.º 12012/54

EDIFICIO DE APARTAMENTOS
PROYECTO N.º 12012/54
CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO DE APARTAMENTOS
EN LA CALLE 100 N. Y LA CALLE 100 E. EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN, P.R.
PROYECTO N.º 12012/54

12012/54

PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO DE APARTAMENTOS
EN LA CALLE 100 N. Y LA CALLE 100 E. EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN, P.R.
PROYECTO N.º 12012/54



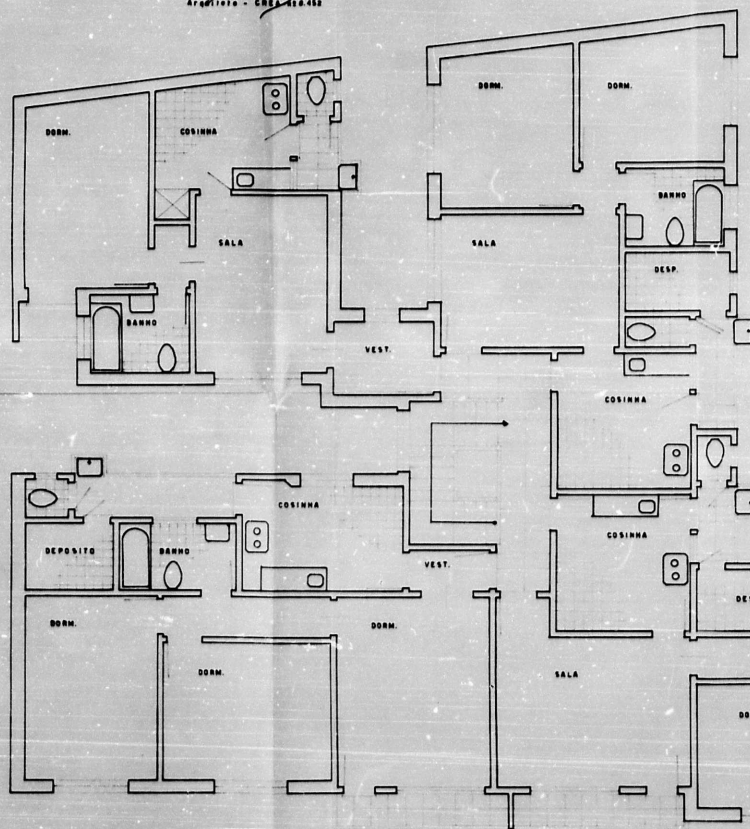
199

PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO DE APARTAMENTOS
EN LA CALLE 100 N. Y LA CALLE 100 E. EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN, P.R.
PROYECTO N.º 12012/54

PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO DE APARTAMENTOS
EN LA CALLE 100 N. Y LA CALLE 100 E. EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN, P.R.
PROYECTO N.º 12012/54

AUMENTO DE UM PAVIMENTO NO PRÉDIO DE APARTAMENTOS DE PROPRIEDADE DO
SR. ABRAHAM INDURSKY
 AV. TERESOPOLIS ESQ. PRAÇA GUIA LOPES

PROPRIETÁRIO: *Abraham Indursky*
 CONSTRUTOR: *Paulo Roberto*
 Arquiteto - CREA 228.452

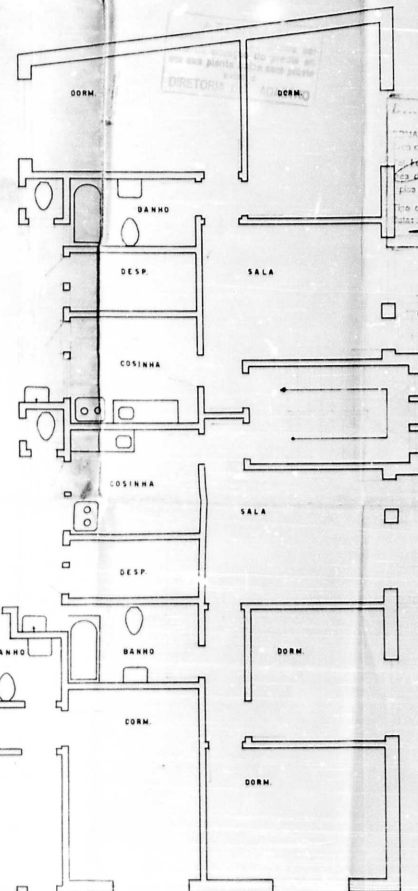
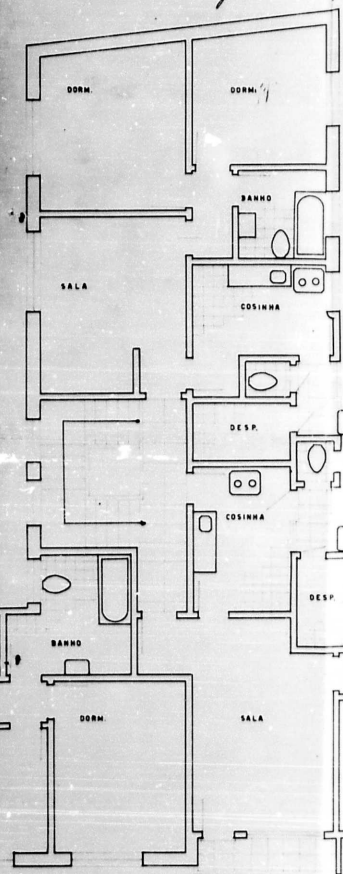


3º PAVIMENTO
 E.S.C. 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
 132a - CD - UNIDADE DE MICROFILMAGEM
 PROCESSO Nº 12012/54 202

Departamento Geral de Serviços Industriais
 D. I. D.
 Deverá ser instalado um
 Reservatório Domiciliário
 Capacidade 16.000 lts.

para o sup.



12012/54

13012/54

DIÁRIO DE OBRAS

422397

16/12/54

11/190

12012/54

AUMENTO DE UM PAVIMENTO NO PRÉDIO DE APARTAMENTOS DE PROPRIEDADE DO
SR. ABRAM INDURSKY
 AV. TERESOPOLIS ESQ. PRAÇA GUIA LOPES

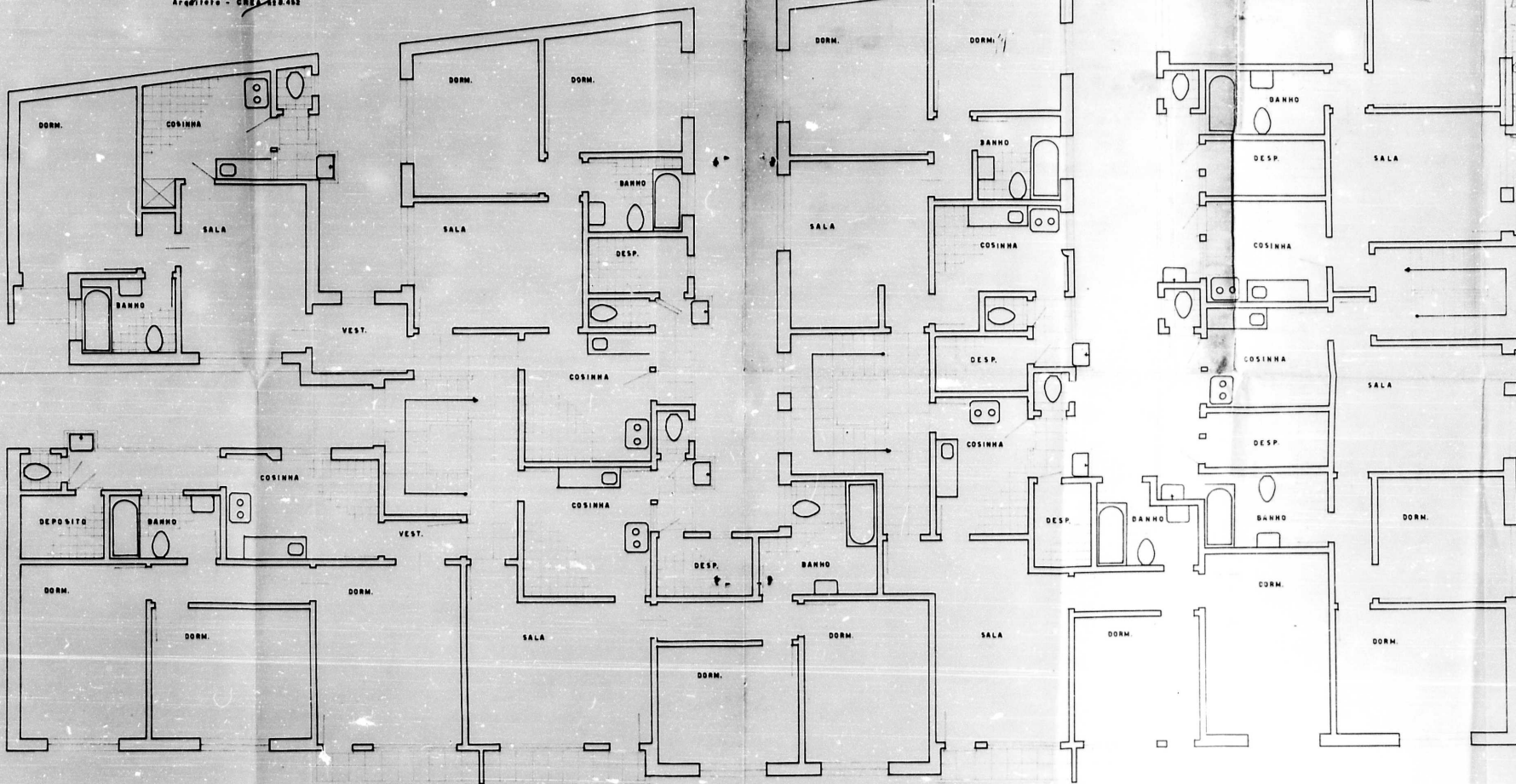
PROPRIETÁRIO: *Abram Indursky*

CONSTRUTOR: *Pereira*

Arquiteto - ORB 128.482

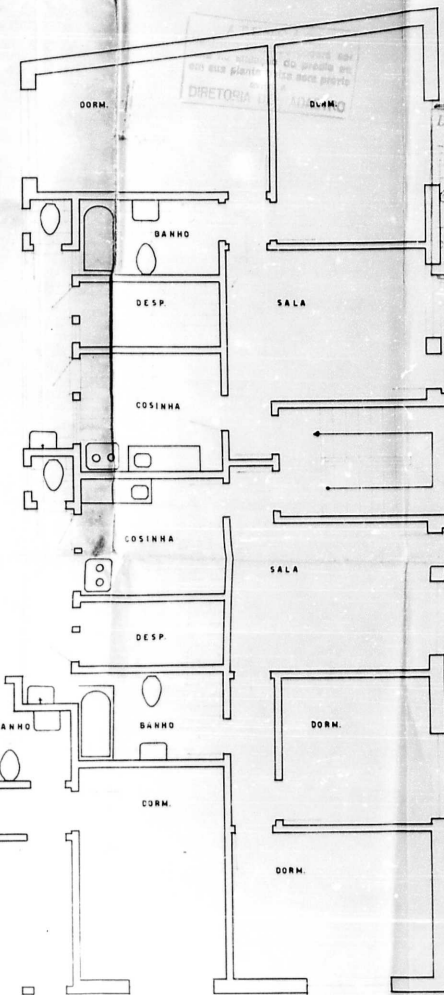
Divisão Geral de Serviços Industriais
D. I. D.
 Deverá ser instalado um
 Reservatório Domiciliário
 Capacidade 16.000 lts.

para a sup.



3º PAVIMENTO
 C.S.C. 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
 223 - CD - UNIDADE DE MICROFILMAGEM
 PROCESSO Nº 12012/54 202



See 782
 Guia Nº 2193.
 12012/54

LAJETA DE OBRAS
 Nº 4393 of
 16/01/54

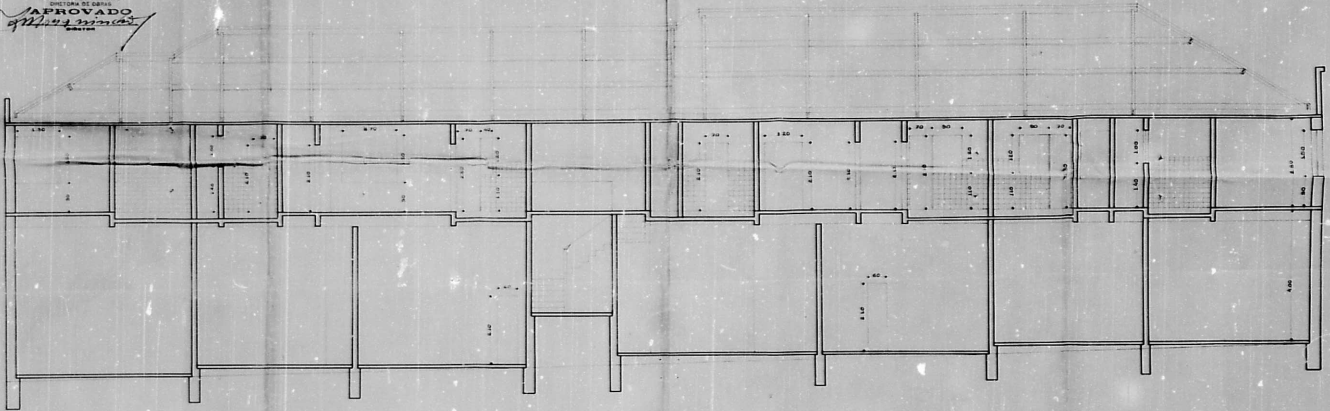
Receita

12012/54

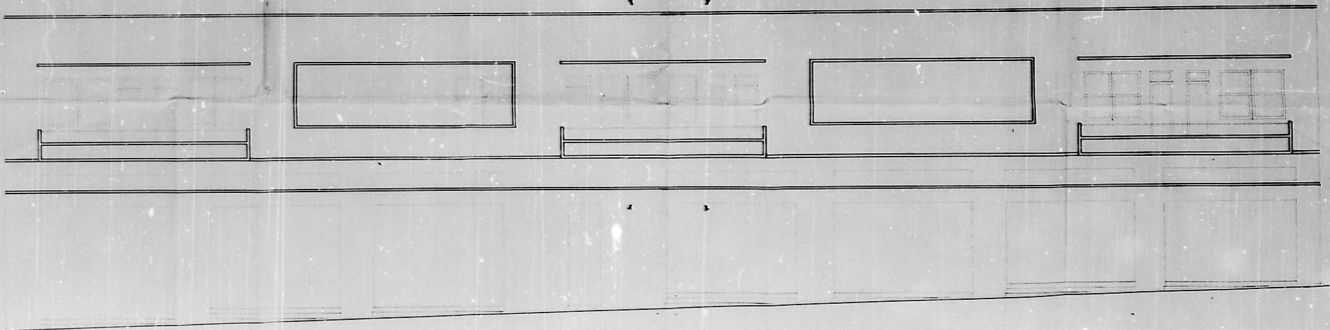
DIRETORIA DE OBRAS
2ª SEÇÃO
ZONA - LUIZO - TAL. 10
Área do lote, metros:
Total de
unidades de
unidades
Data:
Assinatura:
- AUTENTICADO

EDIFÍCIO DE APARTAMENTOS
LIVRE AV. TERESOPOLIS 530 PRACA GUIA LOPES
PROPRIETARIO SR. ABRAHAM INDURSKY
PROPRIETARIO
CONSTRUTORA
PROJETO DO ARQ. PAULO LACROIX - CREA 47.840

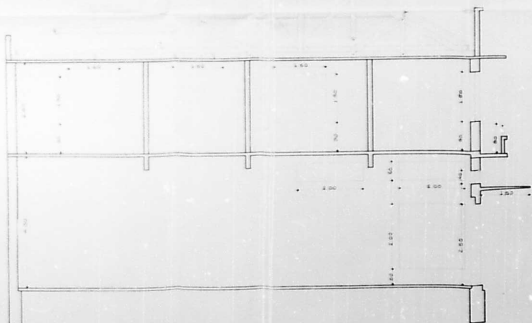
PREFEITURA MUNICIPAL
DE PORTO ALEGRE
SECRETARIA DE OBRAS
APROVADO
12/12/54



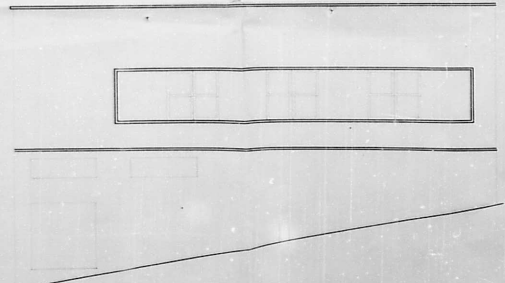
CORTE A-B
ESC. 1:50



FACADA - AV. TERESOPOLIS
ESC. 1:50



CORTE C-D
ESC. 1:50



FACADA - PR. E. LOPES
ESC. 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
12012/54 203

SR. ABRAM INDURSKY

PROPRIETARIO: Norm Lantz

CONSTRUTOR: *Pery Lachey*
Arquiteto - CREA nº 0.452

PLANILHA DE OBRAS
2ª SEÇÃO

CONTA LIVRO TAL. Nº

Area de pavto. terreo.

Total da

area de

pavto

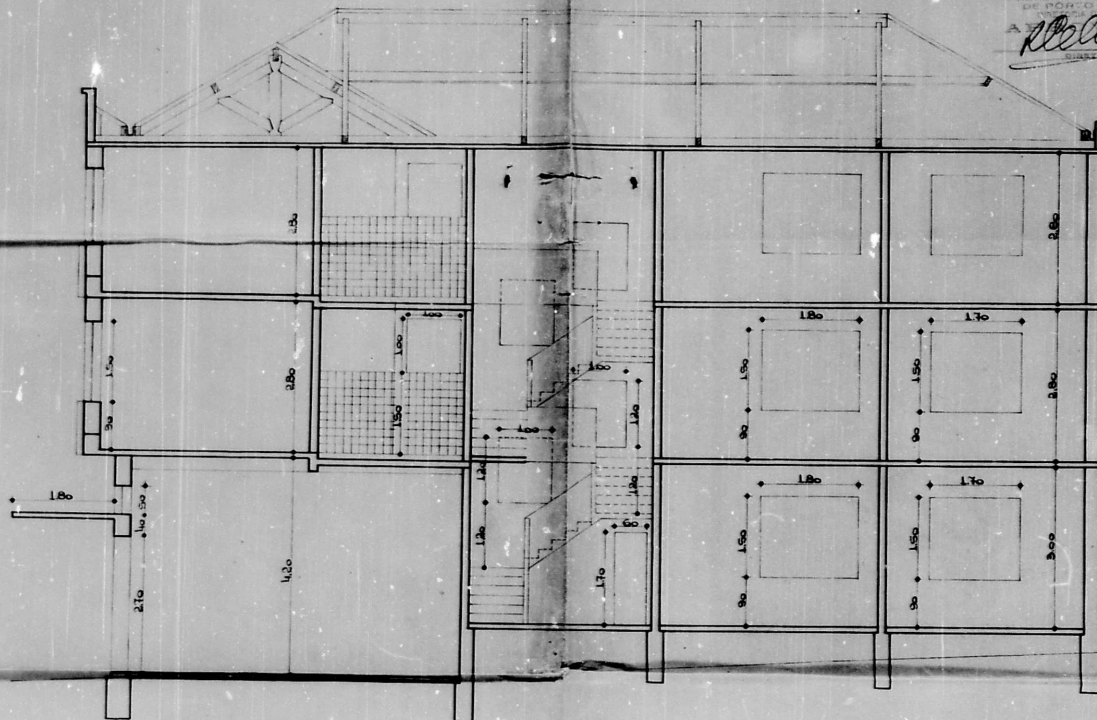
Tempo de construçao

Data: 18/11/54

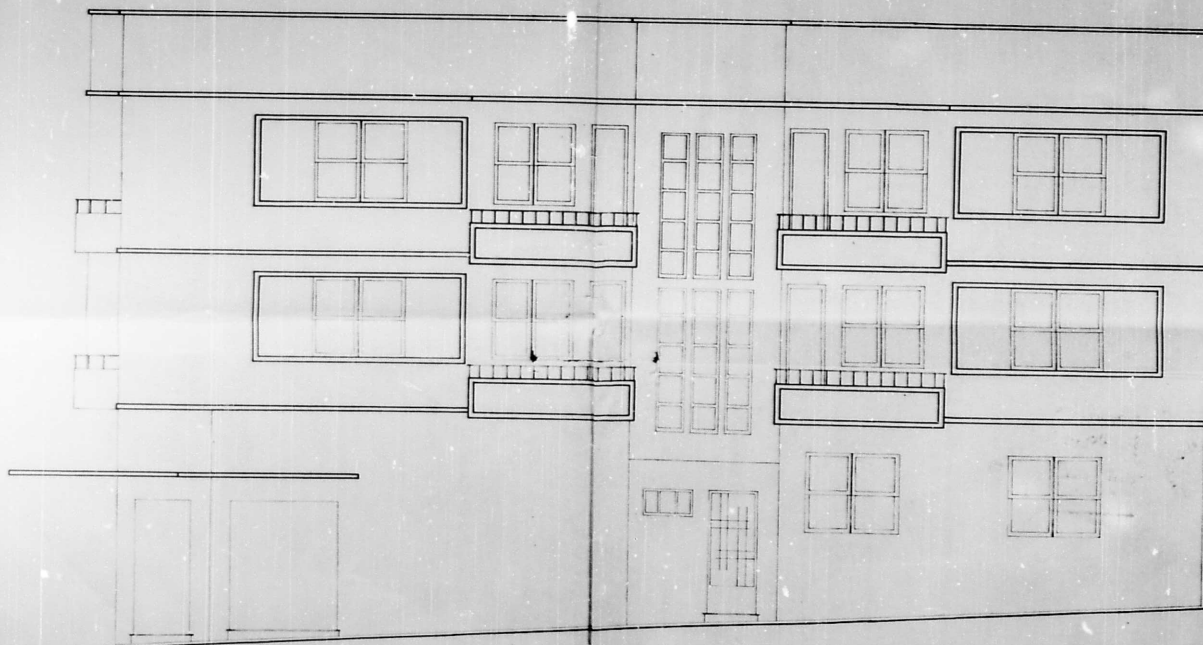
ENG. CNEPE

PREFEITURA MUNICIPAL
DE PORTO ALEGRE
SECRETARIA DE OBRAS

Albion



CORTE C-D
ESC. 1:50



FACHADA-PRACA GUIA LOPES
ESCALA 1:50

AUMENTO DE UM PAVIMENTO NO PREDIO DE APARTAMENTOS DE PROPRIEDADE DO
SR. ABRAHAM INDURSKY

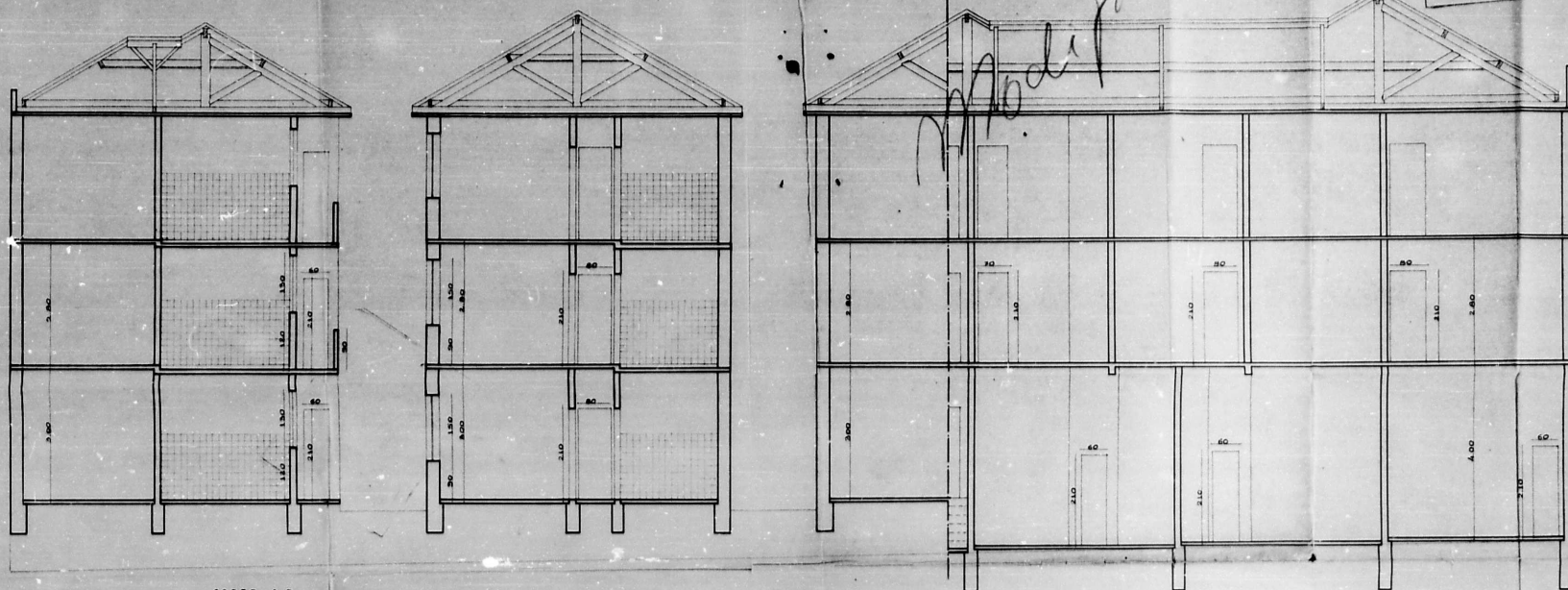
AV. TERESOPÓLIS ESQ. PRAÇA GUIA LOPES

PROPRIETÁRIO:

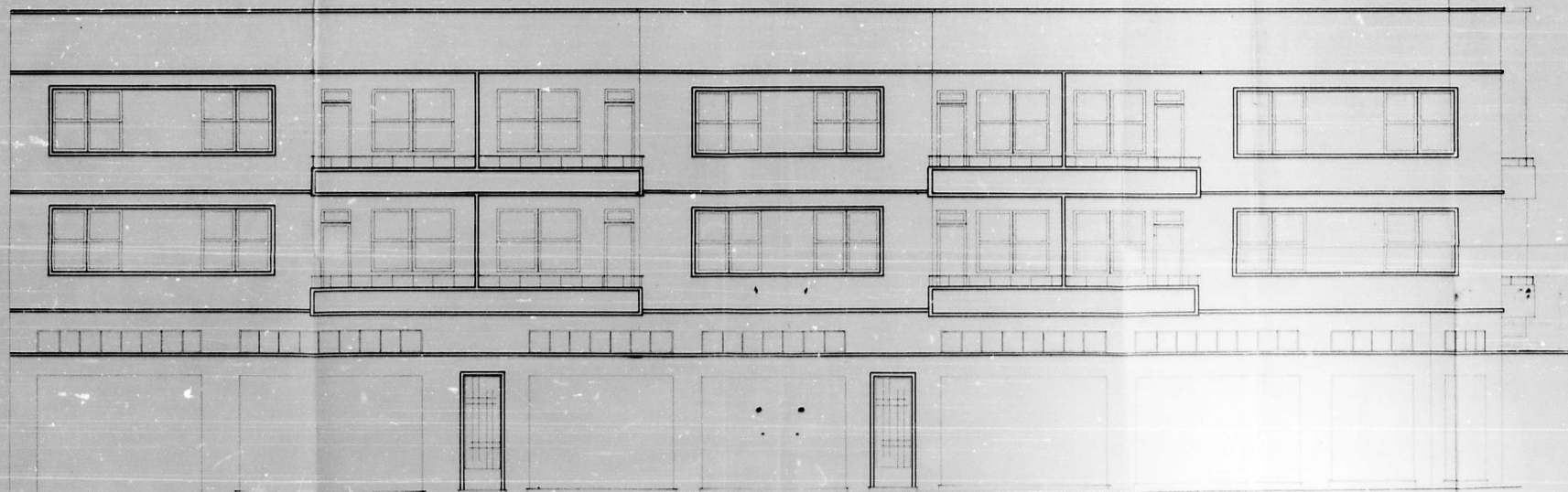
CONSTRUTOR:

Arquitecto - CREA nº 8.451

DIRETORIA DE OBRAS
 2º SECCAO
 ZONA LUGO TAL. Nº
 Area de pav. tomo
 Estadi
 vici de
 pto
 Tipo de construçao
 Local: 12/13/14
 ENG. OMAR



CORTE A-B
ESC. 1:50



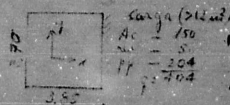
FACHADA - AV. TERESOPOLIS
ESCALA 1:50

OPERA: ABRAM INDURSKY

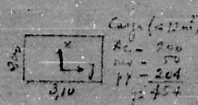
13012/54

Tamanho: 45x55kg/m²

Largura: 12 andas



Carga: (212kg)
 $A_c = 150$
 $A_s = 50$
 $P = 204$
 $P = 704$
 $M_x = \frac{400 \times 3.81}{32.2} = 120$
 $M_y = \frac{400 \times 3.81}{36} = 168$
 $X_c = -\frac{400 \times 3.81}{11.8} = -510$
 $S_f = 2.01 = 1.41/1.41$
 $S_f = 1.74 = 1.04/1.15$



Carga: (212kg)
 $A_c = 200$
 $A_s = 50$
 $P = 204$
 $P = 454$
 $M_x = \frac{400 \times 3.81}{28.2} = 110$
 $M_y = \frac{400 \times 3.81}{58.2} = 32$
 $X_c = -\frac{400 \times 3.81}{8.2} = -215$
 $S_f = 1.01 = 1.01/1.01$
 $S_f = 5.4/1.0$

Formulário de projeto com campos para: DIL., PROJ., TAL., DATA, TIPO DE CONSTRUÇÃO, e uma assinatura.

$M_x = \frac{400 \times 3.81}{10} = 109.24$
 $X_c = -\frac{400 \times 3.81}{9} = -114$
 $S_f = 1.05 = 1.05/1.05$

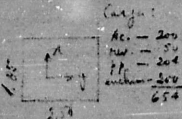
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
 DIRETORIA DE OBRAS
 PAULO VADO

$M_x = \frac{400 \times 3.81}{24.2} = 150$
 $M_y = \frac{400 \times 3.81}{42.8} = 106$
 $X_c = -\frac{400 \times 3.81}{10.8} = -402$
 $X_y = -\frac{400 \times 3.81}{24.2} = -236$
 $S_f = 1.02 = 1.02/1.02$
 $S_f = 1.03 = 1.03/1.03$

Desa. Tecn.: *Ping Louley*
 ARQ. CREA / 0472

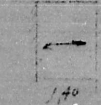
EP.2

L=5=L-17 (Rebaucado)



Carga:
 $A_c = 200$
 $A_s = 50$
 $P = 204$
 $P = 654$
 $M_x = \frac{600 \times 1.15}{11.1} = 140$
 $M_y = \frac{600 \times 1.15}{29.3} = 78$
 $S_f = 1.01 = 1.01/1.01$
 $S_f = 5.4/1.0$

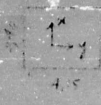
L=6



$M_x = \frac{400 \times 1.15}{12} = 75$
 $X_c = -\frac{400 \times 1.15}{5} = -100$
 $S_f = 5.4/1.0$

ILEGÍVEL

L=7



$M_x = \frac{400 \times 1.15}{10.4} = 124$
 $M_y = \frac{400 \times 1.15}{51.1} = 45$
 $X_c = -\frac{400 \times 1.15}{6.9} = -300$
 $X_y = -\frac{400 \times 1.15}{24.6} = -100$
 $S_f = 1.50 = 1.50/1.50$
 $S_f = 5.4/1.0$

L=8=L-14

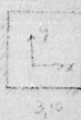


$M_x = \frac{400 \times 1.15}{12} = 111$
 $X_c = -\frac{400 \times 1.15}{5} = -148$
 $S_f = 1.13 = 1.13/1.13$

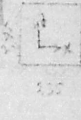
Desa. Tecn.: *Ping Louley*
 ARQ. CREA / 0472



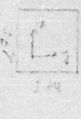
$M_x = \frac{400 \times 2.61}{23.8} = 135$
 $M_y = \frac{400 \times 2.61}{41.3} = 78$
 $X_c = -\frac{400 \times 2.61}{10.6} = -305$
 $X_y = -\frac{400 \times 2.61}{18.6} = -174$
 $S_f = 1.40 = 1.40/1.40$
 $S_f = 5.4/1.0$



$M_x = \frac{400 \times 3.10}{30.7} = 114$
 $M_y = \frac{400 \times 3.10}{53.4} = 83$
 $X_c = -\frac{400 \times 3.10}{14.1} = -275$
 $X_y = -\frac{400 \times 3.10}{25.5} = -174$
 $S_f = 1.17 = 1.17/1.17$
 $S_f = 5.4/1.0$



$M_x = \frac{400 \times 3.35}{34.7} = 73$
 $M_y = \frac{400 \times 3.35}{32.3} = 68$
 $X_c = -\frac{400 \times 3.35}{12.9} = -170$
 $X_y = -\frac{400 \times 3.35}{16.1} = -158$
 $S_f = 5.4/1.0$



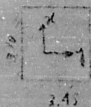
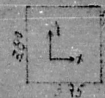
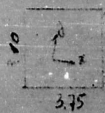
$M_x = \frac{660 \times 1.71}{12.7} = 150$
 $M_y = \frac{660 \times 1.71}{24.9} = 63$
 $S_f = 1.04 = 1.04/1.04$
 $S_f = 1.04 = 1.04/1.04$

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
 SMA - CD - UNIDADE DE MICROFILMAGEM
 PROCESSO Nº 12012/54

Desa. Tecn.: *Ping Louley*
 ARQ. CREA / 0472

206





FF-4

L-13

GC

$C = \frac{46 \times 3.75}{3.75} = 46$

$$M_x = \frac{46 \times 3.75}{42.6} = 40.20 \quad S_f = 1.55 = 14 \frac{1}{4} \%$$

$$M_y = \frac{46 \times 3.75}{34.4} = 49.73 \quad S_f = 1.25 = 11 \frac{1}{4} \%$$

$$X_x = -\frac{46 \times 3.75}{15.1} = -11.2$$

L-15

$C = \frac{46 \times 3.75}{3.75} = 46$

$$M_x = \frac{46 \times 3.75}{34.4} = 49.73 \quad S_f = 1.25 = 11 \frac{1}{4} \%$$

$$M_y = \frac{46 \times 3.75}{34.4} = 49.73 \quad S_f = 1.25 = 11 \frac{1}{4} \%$$

$$X_x = -\frac{46 \times 3.75}{11} = -15.5$$

L-16

$C = \frac{46 \times 3.75}{3.75} = 46$

$$M_x = \frac{46 \times 3.75}{30.6} = 56.20 \quad S_f = 1.52 = 14 \frac{1}{2} \%$$

$$M_y = \frac{46 \times 3.75}{34.4} = 49.73 \quad S_f = 1.21 = 11 \frac{1}{4} \%$$

$$X_x = -\frac{46 \times 3.75}{13.3} = -12.8$$

$$X_y = -\frac{46 \times 3.75}{16.5} = -10.4$$

L-18

$C = 1$

$$M_x = \frac{46 \times 3.75}{44.2} = 39.15 \quad S_f = 50 \frac{1}{2} \%$$

$$M_y = \frac{46 \times 3.75}{56} = 30.93 \quad S_f = 50 \frac{1}{2} \%$$

$$X_x = \frac{46 \times 3.75}{14} = -12.5$$

$$X_y = \frac{46 \times 3.75}{24} = -7.1$$

ROSA TECN: *Pury Linder*
442-0024/5112

FF-4

L-12

GC

$C = \frac{46 \times 3.75}{3.75} = 46$

$$M_x = \frac{46 \times 3.75}{20.5} = 83.66 \quad S_f = 2.12 = 18 \frac{1}{2} \%$$

$$M_y = \frac{46 \times 3.75}{46.8} = 36.54 \quad S_f = 1.41 \frac{1}{4} = 12 \%$$

$$X_x = -\frac{46 \times 3.75}{9.5} = -18.2$$

$$X_y = -\frac{46 \times 3.75}{21.8} = -7.9$$

L-20

$C =$

$$M_x = \frac{66 \times 3.75}{8} = 309.375 \quad S_f = 1.52 = 14 \frac{1}{2} \%$$

ILEGÍVEL

L-21

$C = \frac{46 \times 3.75}{3.75} = 46$

$$M_x = \frac{46 \times 3.75}{127.2} = 13.64 \quad S_f = 54 \frac{1}{2} \%$$

$$M_y = \frac{46 \times 3.75}{55.8} = 30.93 \quad S_f = 54 \frac{1}{2} \%$$

$$X_x = -\frac{46 \times 3.75}{11.3} = -15.2$$

$$X_y = -\frac{46 \times 3.75}{29.0} = -5.9$$

L-22

$C = \frac{46 \times 3.75}{3.75} = 46$

$$M_x = \frac{46 \times 3.75}{36} = 47.92 \quad S_f = 50 \frac{1}{2} \%$$

$$M_y = \frac{46 \times 3.75}{63.2} = 27.06 \quad S_f = 50 \frac{1}{2} \%$$

$$X_x = \frac{46 \times 3.75}{15.9} = -11.6$$

$$X_y = -\frac{46 \times 3.75}{18.0} = -9.4$$

ROSA TECN: *Pury Linder*
442-0024/5112

FF-4

L-23

$$M_x = \frac{6 \times 3.75}{19.8} = 11.36 \quad S_f = 1.41 \frac{1}{4} = 12 \%$$

$$M_y = \frac{6 \times 3.75}{32.2} = 7.14 \quad S_f = 1.21 \frac{1}{4} = 11 \frac{1}{4} \%$$

$$X_x = 36.0$$

L-24

$$M_x = \frac{46 \times 3.75}{12.8} = 133.59 \quad S_f = 54 \frac{1}{2} \%$$

$$M_y = \frac{46 \times 3.75}{34.4} = 49.73 \quad S_f = 54 \frac{1}{2} \%$$

$$X_x = \frac{46 \times 3.75}{11.1} = -15.6$$

L-25

$$M_x = \frac{46 \times 3.75}{59.0} = 29.15 \quad S_f = 54 \frac{1}{2} \%$$

$$M_y = \frac{46 \times 3.75}{45.4} = 37.67 \quad S_f = 54 \frac{1}{2} \%$$

$$X_x = \frac{46 \times 3.75}{18.6} = -11.4$$

L-26

$$M_x = \frac{46 \times 3.75}{93} = 18.28 \quad S_f = 1.41 \frac{1}{4} = 12 \%$$

$$M_y = \frac{46 \times 3.75}{45.5} = 37.67 \quad S_f = 1.21 \frac{1}{4} = 11 \frac{1}{4} \%$$

$$X_x = -\frac{46 \times 3.75}{10.4} = -16.4$$

$$X_y = \frac{46 \times 3.75}{11.2} = -15.3$$

ROSA TECN: *Pury Linder*
442-0024/5112

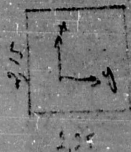


PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
SMA - CD - UNIDADE DE MICROFILMAGEM

PROCESSO Nº 12012/54

207





F17

L-26

$$M_x = \frac{460 \times 2.15^2}{34.7} = 61$$

$$M_y = \frac{460 \times 2.15^2}{32.3} = 57$$

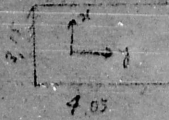
$$X_x = -\frac{460 \times 2.15^2}{14.9} = -113$$

$$X_y = -\frac{460 \times 2.15^2}{16.1} = -122$$

$$E = \frac{2.25}{2.15} = 1.04$$

$$17 \quad S_f = 50 \frac{3}{16}$$

$$12.5 \quad S_f = 50 \frac{3}{16}$$



ILEGÍVEL

F18

L-30

$$M_x = \frac{410 \times 3.15^2}{32.6} = 124.28 \quad S_f = 127 \frac{1}{4} \frac{1}{16}$$

$$M_y = \frac{410 \times 3.15^2}{63.1} = 65 \quad S_f = 44 \frac{1}{4} \frac{1}{20}$$

$$X_x = -\frac{410 \times 3.15^2}{14.1} = -220$$

$$X_y = -\frac{410 \times 3.15^2}{31.1} = -120$$

L-31

$$M_x = \frac{460 \times 2.35^2}{30.3} = 85 \quad S_f = 50 \frac{3}{16}$$

$$M_y = \frac{460 \times 2.35^2}{79.7} = 32 \quad S_f = 50 \frac{3}{16}$$

$$X_x = -\frac{460 \times 2.35^2}{12.3} = -120$$

$$X_y = -\frac{460 \times 2.35^2}{12.3} = -120$$

L-32

$$M_x = \frac{410 \times 2.25^2}{24.8} = 174.32 \quad S_f = 1.81 = 10 \frac{1}{4} \frac{1}{16}$$

$$M_y = \frac{410 \times 2.25^2}{40.4} = 107 \quad S_f = 1.07 = 10 \frac{1}{4} \frac{1}{16}$$

$$X_x = -\frac{410 \times 2.25^2}{11} = -395$$

$$X_y = -\frac{410 \times 2.25^2}{18} = -240$$

L-33

$$X = -342 - 200 = -545 \quad S_f = 10 \frac{1}{4} \frac{1}{16}$$

$$T = 51 \frac{1}{16}$$

$$M =$$

$$M =$$

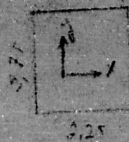
$$M =$$

$$M =$$

$$M =$$

$$M =$$

$$M =$$



L-27

$$M_x = \frac{460 \times 2.25^2}{40.1} = 58$$

$$M_y = \frac{460 \times 2.25^2}{57.6} = 39$$

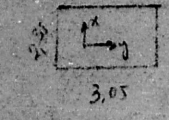
$$X_x = -\frac{460 \times 2.25^2}{17.4} = -134$$

$$X_y = -\frac{460 \times 2.25^2}{22.9} = -90$$

$$E = \frac{2.25}{2.25} = 1.22$$

$$17 \quad S_f = 50 \frac{3}{16}$$

$$16 \quad S_f = 50 \frac{3}{16}$$



L-28

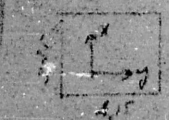
$$M_x = \frac{460 \times 2.25^2}{12} = 194$$

$$X_x = -\frac{460 \times 2.25^2}{10} = -234$$

$$E = \frac{2.25}{2.25} = 1.22$$

$$17 \quad S_f = 50 \frac{3}{16}$$

$$16 \quad S_f = 50 \frac{3}{16}$$



L-29

$$M_x = \frac{410 \times 2.25^2}{56} = 120$$

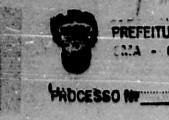
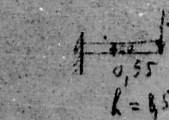
$$M_y = \frac{410 \times 2.25^2}{34.6} = 208$$

$$X_x = -\frac{410 \times 2.25^2}{20} = -360$$

$$E = \frac{3.05}{4.20} = 0.72$$

$$27 \quad S_f = 1.33 = 10 \frac{1}{4} \frac{1}{16}$$

$$26 \quad S_f = 2.18 = 10 \frac{1}{4} \frac{1}{16}$$



REPR. TECN.: *Perry Lindley*
ACR. CREA / 2412

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
CMA - CD - UNIDADE DE MICROFILMAGEM
PROCESSO Nº 12012/54

REPR. TECN.: *Perry Lindley*
ACR. CREA / 2412

208



Momentos negativos.

$\frac{1}{2} x = - \frac{148 + 300}{2} = -320$	45	$S_f = 3,18$
$\frac{1}{2} x = - \frac{510 + 100}{2} = -350$	49	$S_f = 3,75$
$\frac{2}{3} x = - \frac{215 + 114}{2} = -190$	33	$S_f = 1,90$
$\frac{3}{4} x = - \frac{114 + 400}{2} = -280$	43	$S_f = 2,96$
$\frac{4}{6} x = - \frac{236 + 100}{2} = -180$	33	$S_f = 1,50$
$\frac{6}{8} x = - \frac{100 + 442}{2} = -130$	27	$S_f = 1,34$
$\frac{8}{9} x = - \frac{196 + 301}{2} = -250$	40	$S_f = 2,65$
$\frac{1}{9} x = - \frac{114 + 100}{2} = -150$	30	$S_f = 1,55$
$\frac{6}{9} x = - \frac{300 + 100}{2} = -250$	38	$S_f = 2,44$
$\frac{6}{6} x = -100$	24	$S_f = 1,01$
$\frac{1}{10} x = - \frac{100 + 114}{2} = -150$	30	$S_f = 1,55$
$\frac{6}{10} x = - \frac{100 + 275}{2} = -200$	35	$S_f = 2,10$
$\frac{1}{11} x = - \frac{275 + 100}{2} = -230$	38	$S_f = 2,44$
$\frac{6}{11} x = - \frac{114 + 100}{2} = -140$	28	$S_f = 1,44$
$\frac{6}{13} x = - \frac{100 + 420}{2} = -340$	45	$S_f = 3,18$
$\frac{6}{15} x = - \frac{100 + 351}{2} = -350$	49	$S_f = 3,75$
$\frac{1}{16} x = - \frac{321 + 225}{2} = -430$	55	$S_f = 4,62$
$\frac{6}{16} x = - \frac{100 + 335}{2} = -250$	40	$S_f = 2,65$
$\frac{1}{18} x = -35$	23	$S_f = 0,98$

ILEGÍVEL

$\frac{1}{12} x = - \frac{114 + 420}{2} = -320$	46	$S_f = 3,40$
$\frac{2}{12} x = -360$	50	$S_f = 3,88$
$\frac{2}{12} x = -100$	26	$S_f = 1,24$
$\frac{6}{12} x = -140$	28	$S_f = 1,44$
$\frac{2}{12} x = - \frac{300 + 114}{2} = -250$	40	$S_f = 2,65$
$\frac{1}{12} x = - \frac{90 + 225}{2} = -290$	44	$S_f = 3,14$
$\frac{6}{12} x = - \frac{100 + 135}{2} = -120$	26	$S_f = 1,24$
$\frac{6}{12} x = - \frac{100 + 234}{2} = -180$	33	$S_f = 1,90$
$\frac{6}{12} x = - \frac{100 + 300}{2} = -250$	40	$S_f = 2,65$
$\frac{6}{12} x = -100$	26	$S_f = 1,24$
$\frac{2}{12} x = - \frac{260 + 210}{2} = -330$	47	$S_f = 3,53$
$\frac{3}{12} x = - \frac{275 + 100}{2} = -250$	40	$S_f = 2,65$
$\frac{6}{12} x = - \frac{100 + 114}{2} = -160$	31	$S_f = 1,67$
$\frac{6}{12} x = - \frac{100 + 275}{2} = -200$	43	$S_f = 2,10$
$\frac{6}{12} x = -100$	33	$S_f = 1,90$

ESCALA

A: 1mm = 30 cm

M: 4mm = 128
1:15

20 cm

M: 15mm = 150
20 cm

$S_f = 10,38/20$

$S_f = 10,38/14$



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
SMA - CD - UNIDADE DE MICROFILMAGEM

PROCESSO Nº 12012/54

RESP. TECN.: *Pury Lourey*
ARQ. CREM

RESP. TECN.: *Pury Lourey*
ARQ. CREM

209



12012/54

EDIFÍCIO DE APARTAMENTOS

PROPRIETÁRIO: SR. ABRAH INDIANA

LOCALIZAÇÃO: AV. TEÓFILO ODEBRECHT, 250, PARRA G. LOPES

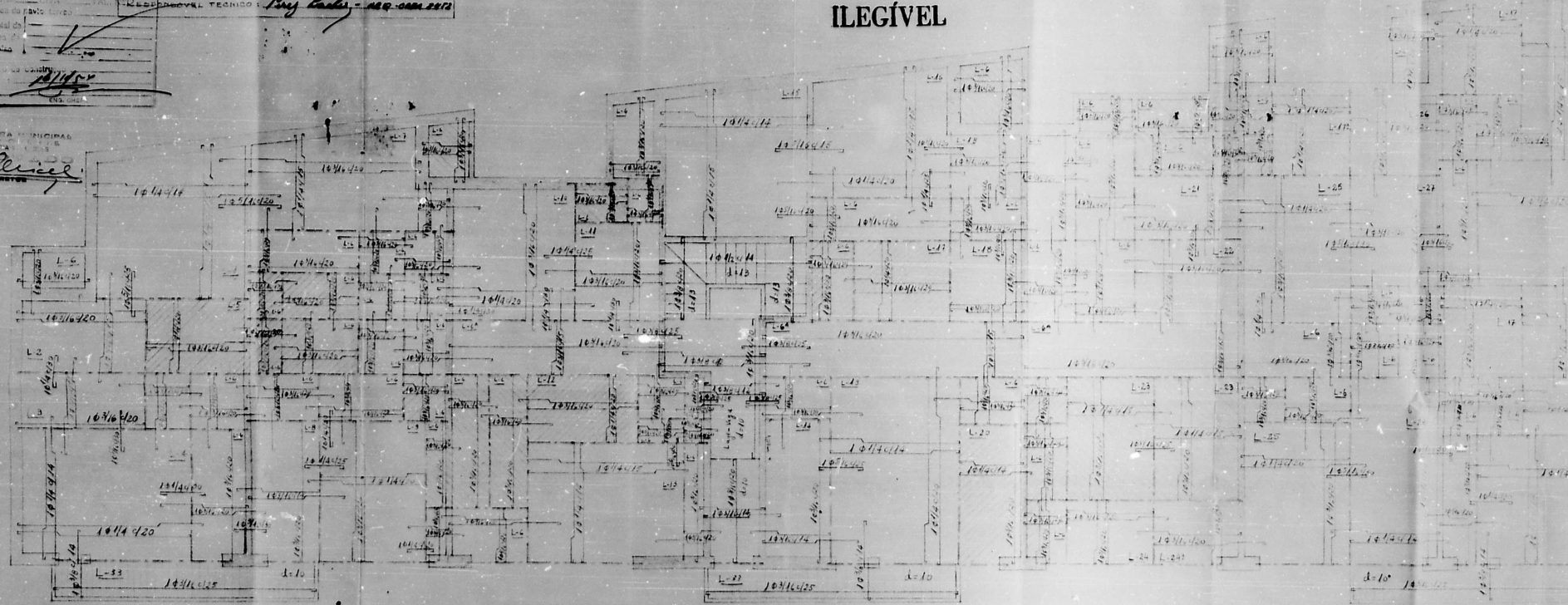
PLANTA DA FREQUÊNCIA DO ENTRE-PISO - Edo. 1150

RESPONSÁVEL TÉCNICO: *Ray Lelis* - 1129-000.1112

DIRETORIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE OBRAS
13-000-000
Data: 11/03/2014
Assinatura: *[assinatura]*
Total de: *[assinatura]*
Assinatura: *[assinatura]*
Assinatura: *[assinatura]*

ILEGÍVEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA ALEGRE
DEPARTAMENTO DE OBRAS
[assinatura]
CARTÃO



CONVENÇÃO

- DEBIDO DE 20 mm
- DEBIDO DE 15 mm
- DEBIDO DE 8 mm

NOTA: COM EXCESSÃO DA LAJE-VIGA, ESCADA E SACADAS, TODAS AS DEMAIS LAGES TEM A ESPESURA D=8,5 cm.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA ALEGRE
SMA - CD - UNIDADE DE MICROFILMAGEM
PROCESSO Nº 12012/54 → 210

EDIFÍCIO DE APARTAMENTOS

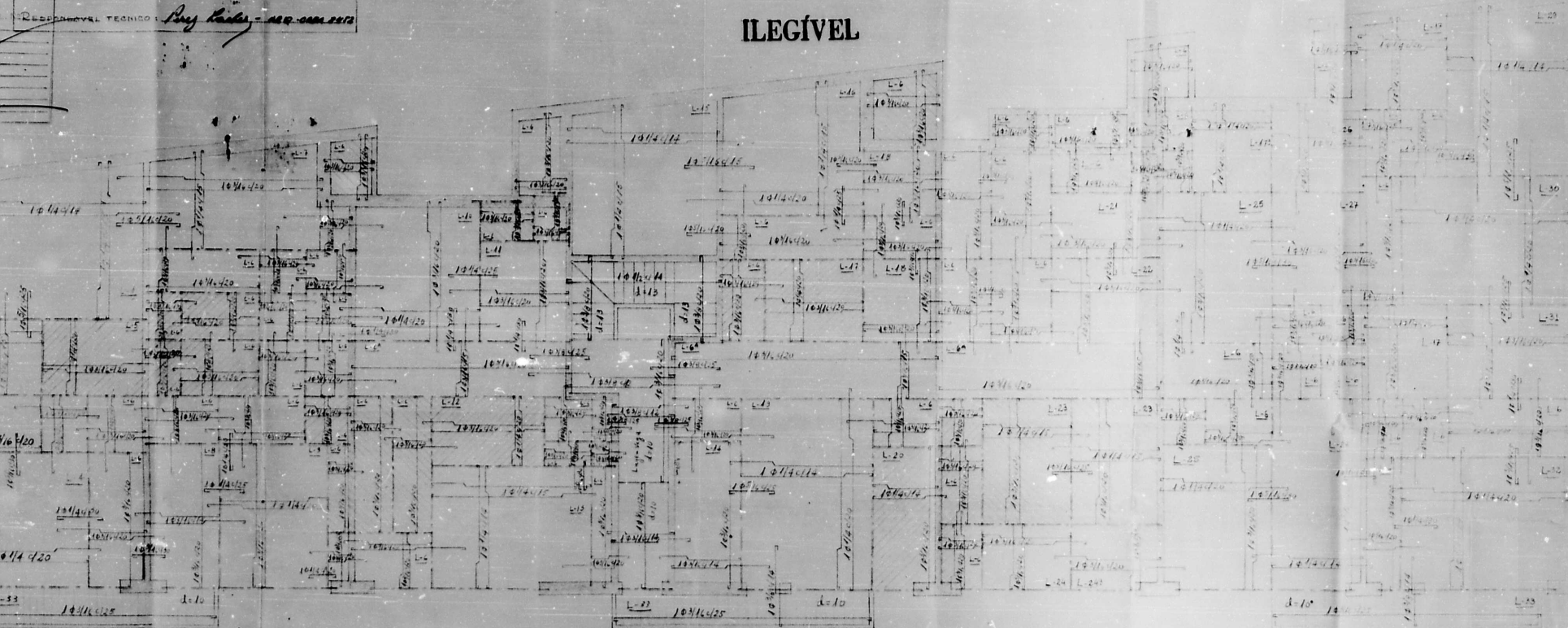
PROPRIETÁRIO: SR. ABRAH INDAUROS

LOCALIZAÇÃO: AV. TENIS BORGES LEO. PRACA G. LOPES

PLANTA DO ENQUADRAMENTO DO ENTRE-PISO - Esc. 1150

RESPONSÁVEL TÉCNICO: *Ruy Kelly* - 182-000.2072

ILEGÍVEL



NOTA: COM EXCESSÃO DA LAGE-VIGA, ESCADA E SACADAS, TODAS AS DEMAIS LAGES TÊM A ESPESURA D=8,5 cm.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO ALEGRE
SMA - CD - UNIDADE DE IMAGEM
PROCESSO Nº 12012/54

210