UNIVERSIDADE DO PORTO

REITORIA

U.PORTO arquivo central

PASTA N.º 2078

po-2078 : 0001

AC - 2078

SERGIO LOSA RAMALHO
ARQUITECTO

CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DE BIOPATOLOGIA E ONCOBIOLOGIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

ANTEPROJECTO-PROJECTO GERAL

U.PORTO arquivo central

R DR BARBOSA DE CASTRO 33 3º DTº 4000 PORTO TELF 319251

po-2078 : 0002

ÍNDICE

PEÇAS ESCRITAS

Memória descritiva
Quadro de areas
Estimativa orçamental

PEÇAS DESNHADAS

1000- Planta de localização esc 1/500
1100- Palnta do piso 0 esc 1/100
1200- Planta do piso 1 esc 1/100
1300- Planta da cobertura esc 1/100
1400- Cortes esc 1/100
1500- Alçados

U.PORTO arquivo central

MEMÓRIA DESCRITIVA

U.PORTO arquivo central

MEMORIA DESCRITIVA

LOCALIZAÇÃO

Visto o edificio se situarnuma área destinada a um parque, houve a necessidade de tentar conciliar a construcção com a paisagem deixando-o envolver-se por esta e evitando criar grandes delimitações construidas do território .Assim,a localização, cujos critérios são definidos no Programa-Base,pretende aproveitar o declive do terreno para criar um espaço exterior de carácter mais intimo tornando-o uma ilha de privacidade num terreno vasto e sem grandes referencias construidas.Por outro lado a sua orientação permite desfrutar da paisagem e privar-se da vista do cemitério.

PROGRAMA

A organização do edificio divide-se em três sectores principais: no primeiro piso e junto da entrada principal, os sectores de prestação de serviços, dos quais se destaca o atendimento de doentes que nessecita de total independencia, e de formação que, situando-se em torno do pátio, pode usufruir também do espaço exterior.O piso inferior destina-se aos diversos laboratórios de investigação e seus serviços de apoio,estes por nessecitarem de obscurecimento situam-se na zona enterrada.Este piso possui ainda uma entrada própria para entregas.O edificio estrutura-se ao longo de um corredor de distribuição cujos topos formam alargamentos que servem como areas de encontro ou convivio Pretende-se igualmente que este corredor sirva como eixo principal para as infraestruturas.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

A estrutura será de pilares e laje maciça de betão, as paredes exteriores duplas com caixa de ar , isolamento interior de poliestireno e face exterior de tijolo maciço aparente.A cobertura será plana do tipo "invertido".A caixilharia será em aluminio e dotada de estores exteriores de laminas orientáveis para protecção solar.No interior teremos pavimentos revestidos a material vinilico e paredes e tectos rebocados e pintados. Os corredores e areas de acesso terão tectos falsos desmontáveis.

AVALIAÇÃO DAS ÁREAS

Existe um desfazamento em relação ao programa base de cerca de 130 m2 de área útil que se deve à posterior reformulação do programa que inclui novas funções e altera a distribuição das áreas dos laboratórios.Prevê-se, no entanto, que na fase de projecto de execução se reajustem estas áreas para aproximar o seu total da previsão inicial.

Porto, Março de 1992.

SERGIO LOSA RAMALHO

po-2078 : 0005

QUADRO DE ÁREAS

U.PORTO arquivo central

	sectores	áreas em m2
1.	**INTERFACE COM A COMUNIDADE**	
1.1	ENTRADA	36,00
1.2	TERRAÇO	
1.3	ATRIO	55,00
1.4	RECEPÇÃO	6,00
1.5	SALAS PARA ENTREVISTAS	28,00
1.6.	SALA PARA PUNÇÃO ASPIRATIVA	14,00
1.7.	ZONA DE ESPERA	14,00
1.8.	SANITARIOS	7,00
1.9.	VESTIÁRIO GERAL	25,00
	TOTAL	185,00
2.	**SERVIÇOS SOCIAIS COMUNS**	
2.1	SECRETARIA	48,00
2.2	DIRECÇÃO	19,00
2.3	BIBLIOTECA/SALA DE REUNIÕES	42,50
2.4	SALA DE REUNIÕES 1	46,00
	SALA DEV REUNIÕES 2	25,00
2.5	SALA DE SEMINÁRIOS /LAB. DE FORMAÇÃO	47,50
2.6	ARRUMOS	26,00
2.7	COPA	11,00
2.8	AREA DE CONVÍVIO	20,00
	TOTAL	285,00
3	**SERVIÇOS CIENTÍFICOS COMUNS**	
3.1.	SALA DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA	10,50
3.2.	SALA DE CENTRIFUGAS	10,50
3.3.	SALA DE RADIATIVIDADE	10,50
3.4.	SALA DE MICROBIOLOGIA	10,50
3.5.	SALA DO PCR	10,50
3.6.	CÂMARA FRIA	10,50
3.7.	CÂMARA ESCURA	5,00
3.8.	SECÇ. FOTOGRAFIA	10,50
3.9.	SALA DESTILAÇÃO DESIONIZAÇÃO, LAVAGEM, ETC	20,00
3.10.	SALA DAS ARCAS FRIGORIFICAS	10,50
3.11.	SALA DE FLUORESCÊNCIA E CONTAGEM DE PARTÍCULAS	12,50
	TOTAL	121,50
4.	**LABORATÓRIOS**	
4.1	ENTRADA DE SERVIÇO	11,00
4.2	LAB. ONCOLOGIA CLÍNICA	104,00
4.3	SALA DE REGISTO DE PEÇAS E AMOSTRAGEM DE MATERIAL	52,00
4.4	LAB. CITOGENÉTICA E GENÉTICA MOLECULAR	98,00
4.5	LAB. BIOQUÍMICA E ONCOBIOLOGIA	93,00
4.6	LAB. HEMATOPATOLOGIA E GENETICA POPULACIONAL	96,00
4.7	LAB. IMAGIOLOGIA E ESTEREOLOGIA	93,00
4.8	LAB. ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE SINAIS	50,00
4.9	GABINETE	25,00
4.10	SANITARIOS	24,00
	TOTAL	646,00
5.	**SECTOR TÉCNICO**	
5.1	CISTERNA	14,00
5.2	CASA DAS MÁQUINAS	43,50
5.3	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO	26,00
5.4	GERADOR DE EMERGÊNCIA	21,00
	TOTAL	104,50
	TOTAL ÁREA ÚTIL	1342,00
	CIRCULAÇÕES E PAREDES	538,00
	ÁREA BRUTA (+40%)	**1880,00**

po-2078 : 0007

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

U.PORTO arquivo central

CAP.	DESIGNAÇÃO	UNID.	QUANTIDADES	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	**MOVIMENTO DE TERRAS**				
1.1	Aterro e compactação para acerto de cotas de nivel dos pavimentos térreos.	m3	3000,00	700$00	2100000$00
1.2	Regularização do terreno para implantação do pavimento térreo.	m2	800,00	350$00	280000$00
2	**ALVENARIAS**				
2.2	Parede simples exterior executada em alvenaria de tijolo maciço de22x11x7 em forra de elementos de betão ou tijolo vazado e platibandas	m2	922,00	5000$00	4610000$00
2.3	Parede interior executada em alvenaria de tijolo vazado de 30x20x11.	m2	505,00	1600$00	808000$00
2.4	Parede interior executada em alvenaria de tijolo vazado de 30x20x20.	m2	426,00	2400$00	1022400$00
3	**IMPERMEABILIZAÇÕES**				
3.1	Impermeabilização de coberturas com tela de PVC, incluindo preparação de pendentes e isolamento térmico	m2	950	13125$00	12468750$00
3.2	Rufos de cornijas e platibandas em chapa de zinco nº 12.	ml	160,00	9000$00	1440000$00
3.3	Impermeabilização de pavimentos térreos com argamassa hidrofugada de cimento e areia ao traço 1:2, afagada e queimada à colher.	m2	1150,00	800$00	920000$00

po-2078 : 0009

CAP.	DESIGNAÇÃO	UNID.	QUANTIDADES	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
3.4	Impermeabilização de pavimentos de instalações sanitárias com argamassa hidrofugada de cimento e areia ao traço 1:2, afagada e queimada à colher.	m2	50,00	800$00	40000$00
3.5	Impermeabilização de paredes exteriores com argamassa hidrofugada de cimento e areia ao traço 1:2.	m2		400$00	$00
3.6	Impermeabilização de paredes de instalações sanitárias com argamassa hidrofugada de cimento e areia ao traço 1:2.	m2	150,00	800$00	120000$00
4	ISOLAMENTOS TÉRMICOS				
4.2	Isolamento térmico da parede exterior com poliestireno expandido com 3 cm de espessura.	m2	922,00	800$00	737600$00
5	REVESTIMENTOS EXTERIORES				
5.1	Pavimentos em betonilha esquartelada	m2	200,00	1000$00	200000$00
5.2	Lagetas de betão pre-moldado em pavimentos deterraços incluindo pendentes e isolamento térmico	m2	200,00	15500$00	3100000$00
5.3	Soleiras e peitoris de vãos em mármore lioz.	ml	190,00	8200$00	1558000$00
5.4	tectos falsos em aluminio		75,00	6000$00	450000$00
5.5	Placagem em granito serrado no embasamento do edificio.	m2	7	1200$00	8400$00
5.6	Remates de pavimentos com lancil de granito	ml	100	3562$00	356200$00
5.7	fornecimento e colocação de relva	m2	1000,00	937$00	937000$00

po-2078 : 0010

CAP.	DESIGNAÇÃO	UNID.	QUANTIDADES	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
6	**REVESTIMENTOS INTERIORES**				
6.1	Revestimento de pavimentos com mosaico porcelânico, do tipo Maronagres, incluindo regularização.	m2	50,00	4600$00	230000$00
6.2	Revestimento de pavimentos com material vinilico, incluindo regularização.	m2	1600,00	6000$00	9600000$00
6.3	Roda-pé em madeira para pintar.	ml	300,00	826$00	247800$00
6.4	cobertura de degraus em madeira	ml	60,00	4720$00	283200$00
6.5	Emboço e reboco de paredes com argamassa de cimento, cal em pasta e meia areia, ao traço 1:1:5, com acabamento estanhado.	m2	930,00	1050$00	976500$00
6.6	Revestimento de paredes com azulejo branco Nor 15x15 e uma faixa de côr, assentes com goma de cal e cimento, incluindo regularização.	m2	100,00	3250$00	325000$00
6.7	Emboço e reboco em tectos com acabamento estanhado ou estucado	m2	1200,00	1100$00	1320000$00
6.8	tectos falsos	m2	500,00	3500$00	1750000$00
7	**VÃOS**				
7.1	Caixilharia exterior fixa e de abrir em aluminio lacado com vidro duplo de 15 mm, incluindo vedação, peitoris e ferragens.	m2	272,00	44000$00	11968000$00
7.1	Caixilharia interior fixa e de abrir em aluminio lacado com vidro de 4 mm, incluindo vedação, peitoris e ferragens.	m2	100,00	33000$00	3300000$00
7.2	Estores exteriores de lâminas orientáveis em aluminio termolacado.	m2	150,00	18750$00	2812500$00

po-2078 : 0011

CAP.	DESIGNAÇÃO	UNID.	QUANTIDADES	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
7.3	Caixilharia interior em madeira para pintar (quantificação genérica para portas e envidraçados móveis e fixos).	m2	360,00	22000$00	7920000$00
7.4	Porta de fole divisória	m2	15,00	30000$00	450000$00
8	SERRALHARIAS				
8.1	Guardas de escada e patamares em perfis de aço-inox	ml	30,00	10000$00	300000$00
8.2	guardas de ferro exteriores	ml	54,00	17700$00	955800$00
9	PINTURAS				
9.1	Pintura a tinta plástica em paredes interiores.	m2	930,00	500$00	465000$00
9.2	Pintura a tinta plástica em tectos interiores.	m2	1200,00	500$00	600000$00
9.3	Pintura a tinta plástica em tectos exteriores.	m2		500$00	$00
9.4	Pintura de superficies de madeira com uma demão de primário e duas de tinta de esmalte.	m2	360,00	1500$00	540000$00
10	EQUIPAMENTOS				
10.1	bancada de trabalho dos laboratórios incluindo armários ,pias e acessórios	un	40,00	120000$00	4800000$00
10.2	Balcão da recepção e telefone em madeira.	un	1,00	80000$00	80000$00
10.3	Balcões da copa em madeira revestida a termolaminado e tampo de mármore, incluindo pio, torneiras e acessórios.	un	1,00	250000$00	250000$00
	total				**8033015O$00**

po-2078 : 0012

PEÇAS DESENHADAS

U.PORTO arquivo central

RUA DO DR MANUEL PEREIRA DA SILVA

CEMITÉRIO DE PARANHOS

RUA DR ROBERTO FRIAS

113.50

112.50

109.00

112.50

112.40

112.20

109.10

111.80

111.30

112

111

110

109

108

107

N

AC 2078-1

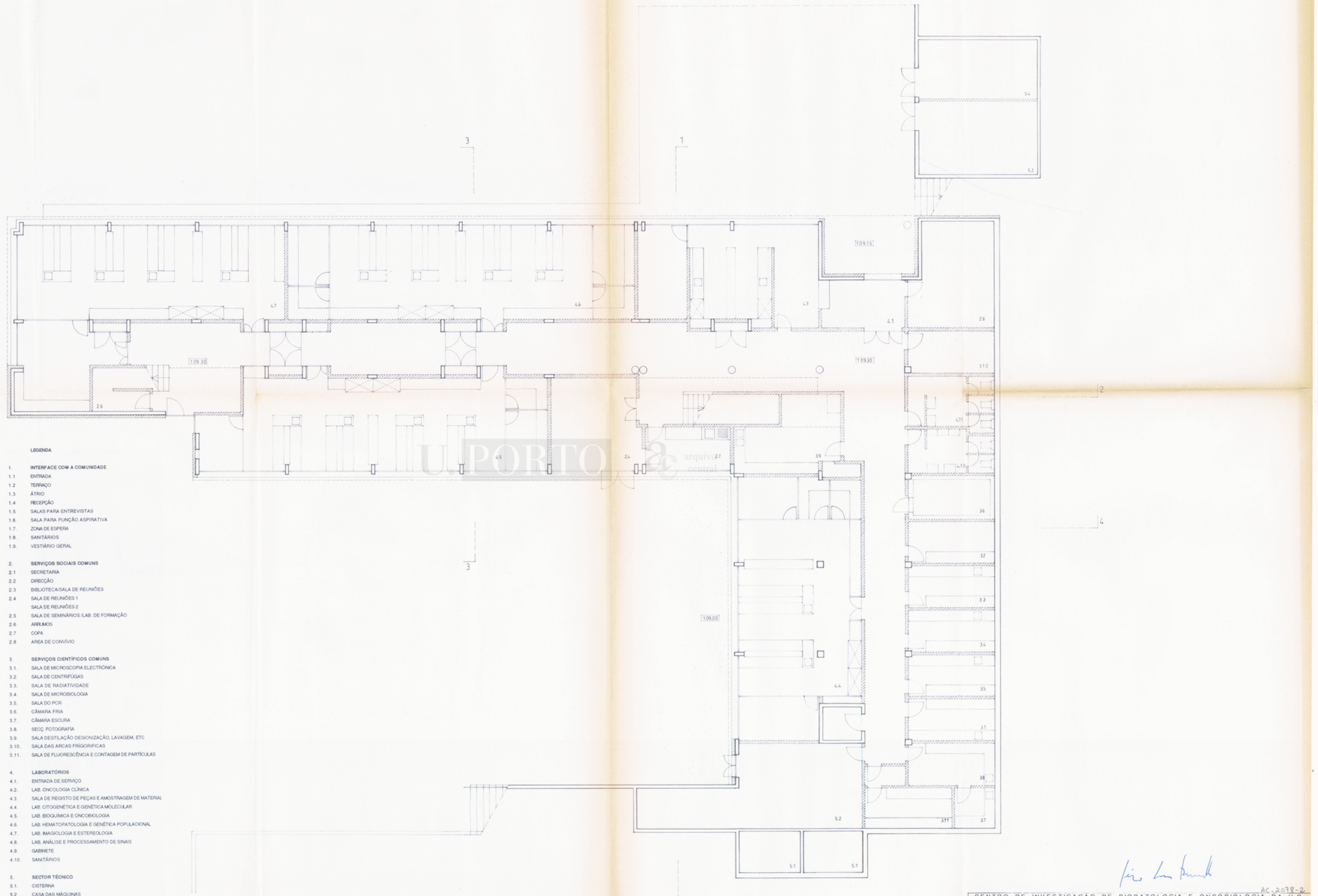
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DE BIOPATOLOGIA E ONCOBIOLOGIA DA U.P.

ANTEPROJECTO

PROJECTO GERAL	MARÇO 1992 substitui:	ESC. 1:500
IMPLANTAÇÃO	subst. por:	1000

SÉRGIO LOSA RAMALHO - Arquitecto R. Dr. Barbosa de Castro 33-3º dº 4000 PORTO

KODAK Color Control Patches © The Tiffen Company, 2000 Kodak LICENSED PRODUCT
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black



LEGENDA

1. **INTERFACE COM A COMUNIDADE**
1.1 ENTRADA
1.2 TERRAÇO
1.3 ÁTRIO
1.4 RECEPÇÃO
1.5 SALAS PARA ENTREVISTAS
1.6. SALA PARA PUNÇÃO ASPIRATIVA
1.7. ZONA DE ESPERA
1.8. SANITÁRIOS
1.9. VESTIÁRIO GERAL

2. **SERVIÇOS SOCIAIS COMUNS**
2.1 SECRETARIA
2.2 DIRECÇÃO
2.3 BIBLIOTECA/SALA DE REUNIÕES
2.4 SALA DE REUNIÕES 1
SALA DE REUNIÕES 2
2.5 SALA DE SEMINÁRIOS /LAB. DE FORMAÇÃO
2.6 ARRUMOS
2.7 COPA
2.8 AREA DE CONVÍVIO

3 **SERVIÇOS CIENTÍFICOS COMUNS**
3.1. SALA DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA
3.2. SALA DE CENTRIFÚGAS
3.3. SALA DE RADIATIVIDADE
3.4. SALA DE MICROBIOLOGIA
3.5. SALA DO PCR
3.6. CÂMARA FRIA
3.7. CÂMARA ESCURA
3.8. SECÇ. FOTOGRAFIA
3.9. SALA DESTILAÇÃO DESIONIZAÇÃO, LAVAGEM, ETC
3.10. SALA DAS ARCAS FRIGORIFICAS
3.11. SALA DE FLUORESCÊNCIA E CONTAGEM DE PARTÍCULAS

4. **LABORATÓRIOS**
4.1. ENTRADA DE SERVIÇO
4.2. LAB. ONCOLOGIA CLÍNICA
4.3. SALA DE REGISTO DE PEÇAS E AMOSTRAGEM DE MATERIAL
4.4. LAB. CITOGENÉTICA E GENÉTICA MOLECULAR
4.5. LAB. BIOQUÍMICA E ONCOBIOLOGIA
4.6. LAB. HEMATOPATOLOGIA E GENÉTICA POPULACIONAL
4.7. LAB. IMAGIOLOGIA E ESTEREOLOGIA
4.8. LAB. ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE SINAIS
4.9. GABINETE
4.10. SANITÁRIOS

5. **SECTOR TÉCNICO**
5.1. CISTERNA
5.2. CASA DAS MÁQUINAS
5.3. POSTO DE TRANSFORMAÇÃO
5.4 GERADOR DE EMERGENCIA

U.PORTO arquivo central

AC-2078-2

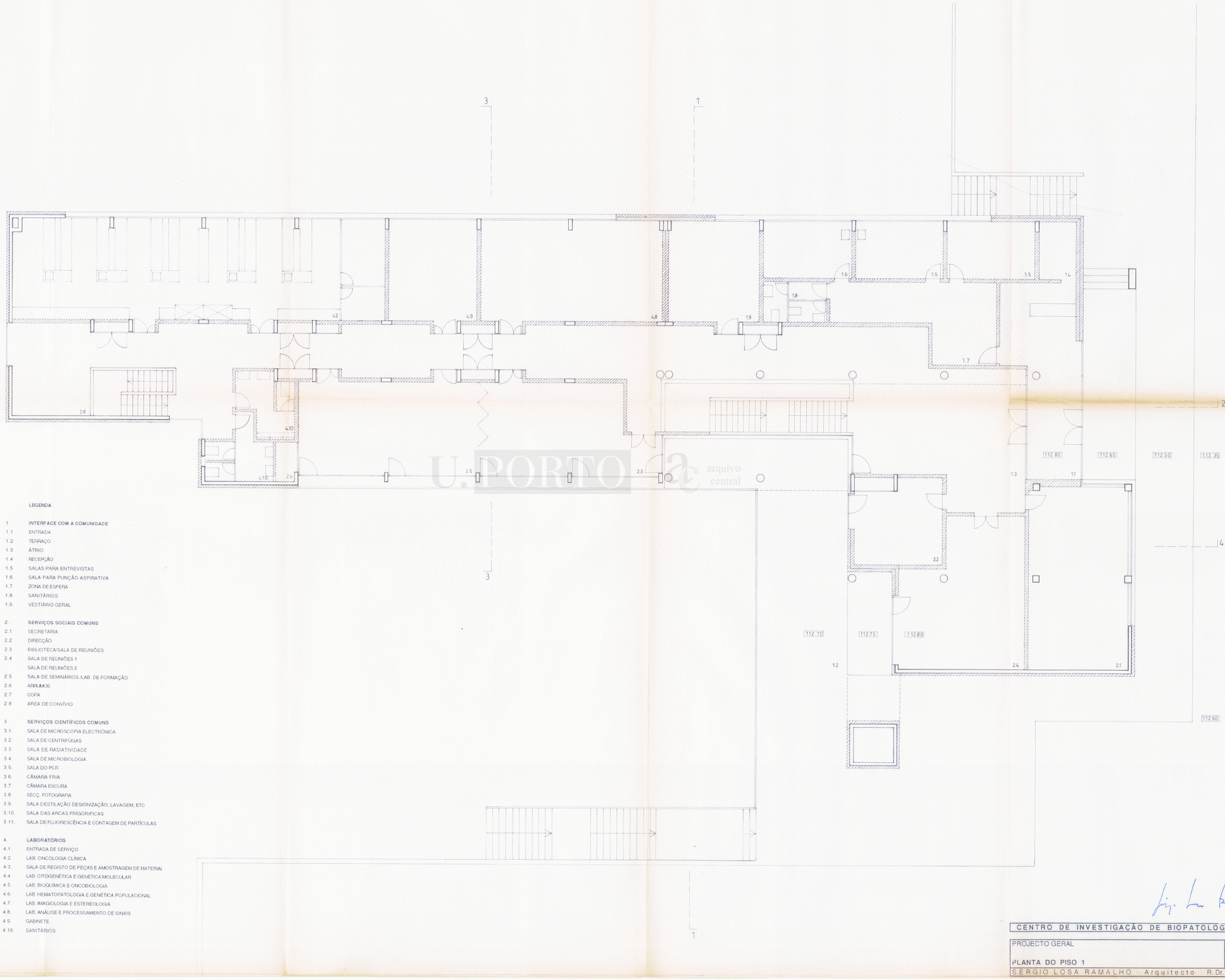
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DE BIOPATOLOGIA E ONCOBIOLOGIA DA U.P.

ANTEPROJECTO

PROJECTO GERAL	MARÇO 1992 substitui:	ESC. 1:100
PLANTA DO PISO 0	subst. por:	1100

SÉRGIO LOSA RAMALHO - Arquitecto - R.Dr.Barbosa de Castro,33,2ºdtº - 4000 PORTO

KODAK Color Control Patches © The Tiffen Company, 2000 Kodak LICENSED PRODUCT
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black



U.PORTO arquivo central

LEGENDA

1. INTERFACE COM A COMUNIDADE
1.1 ENTRADA
1.2 TERRAÇO
1.3 ÁTRIO
1.4 RECEPÇÃO
1.5 SALAS PARA ENTREVISTAS
1.6 SALA PARA PUNÇÃO ASPIRATIVA
1.7 ZONA DE ESPERA
1.8 SANITÁRIOS
1.9 VESTIÁRIO GERAL

2. SERVIÇOS SOCIAIS COMUNS
2.1 SECRETARIA
2.2 DIRECÇÃO
2.3 BIBLIOTECA/SALA DE REUNIÕES
2.4 SALA DE REUNIÕES 1
SALA DE REUNIÕES 2
2.5 SALA DE SEMINÁRIOS /LAB. DE FORMAÇÃO
2.6 ARRUMOS
2.7 COPA
2.8 AREA DE CONVÍVIO

3. SERVIÇOS CIENTÍFICOS COMUNS
3.1. SALA DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA
3.2. SALA DE CENTRIFUGAS
3.3. SALA DE RADIATIVIDADE
3.4. SALA DE MICROBIOLOGIA
3.5. SALA DO PCR
3.6. CÂMARA FRIA
3.7. CÂMARA ESCURA
3.8. SECÇ. FOTOGRAFIA
3.9. SALA DESTILAÇÃO DESIONIZAÇÃO, LAVAGEM, ETC
3.10. SALA DAS ARCAS FRIGORIFICAS
3.11. SALA DE FLUORESCÊNCIA E CONTAGEM DE PARTÍCULAS

4. LABORATÓRIOS
4.1. ENTRADA DE SERVIÇO
4.2. LAB. ONCOLOGIA CLÍNICA
4.3. SALA DE REGISTO DE PEÇAS E AMOSTRAGEM DE MATERIAL
4.4. LAB. CITOGENÉTICA E GENÉTICA MOLECULAR
4.5. LAB. BIOQUÍMICA E ONCOBIOLOGIA
4.6. LAB. HEMATOPATOLOGIA E GENÉTICA POPULACIONAL
4.7. LAB. IMAGIOLOGIA E ESTEREOLOGIA
4.8. LAB. ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE SINAIS
4.9. GABINETE
4.10. SANITÁRIOS

AC-2078-3

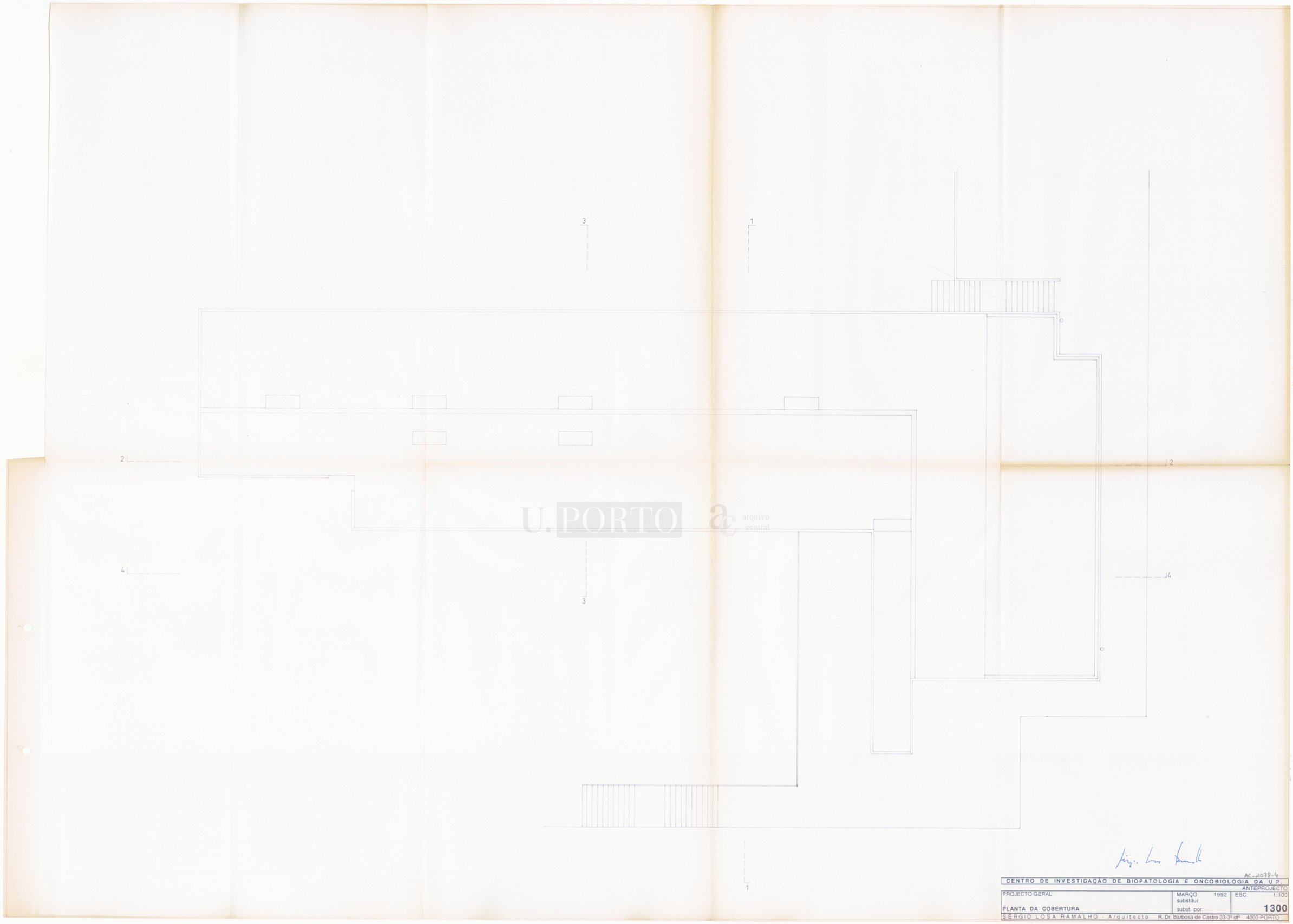
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DE BIOPATOLOGIA E ONCOBIOLOGIA DA U.P.

ANTEPROJECTO

PROJECTO GERAL	MARÇO 1992	ESC. 1:100
	substitui:	
PLANTA DO PISO 1	subst. por:	1200

SÉRGIO LOSA RAMALHO - Arquitecto R. Dr. Barbosa de Castro 33-3º dt.º 4000 PORTO

KODAK Color Control Patches © The Tiffen Company, 2000
Kodak LICENSED PRODUCT
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black



U.PORTO arquivo central

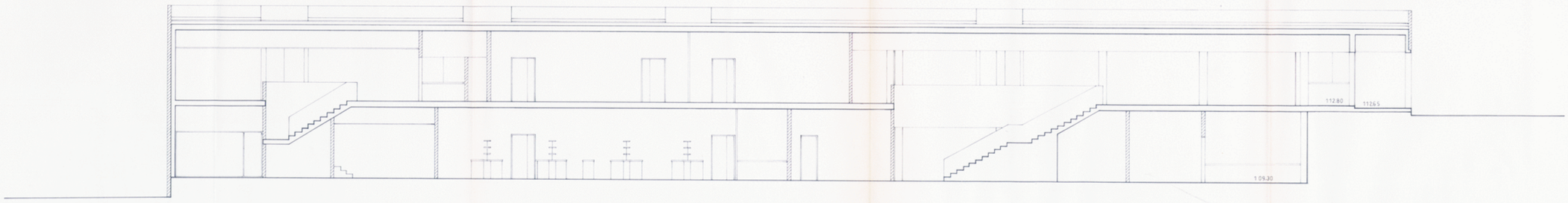
AC-2078.4

CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DE BIOPATOLOGIA E ONCOBIOLOGIA DA U.P.

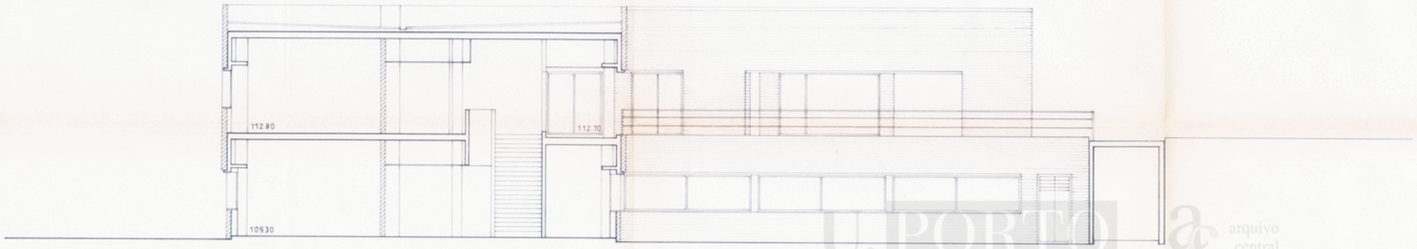
ANTEPROJECTO

PROJECTO GERAL	MARÇO 1992 substitui:	ESC. 1:100
PLANTA DA COBERTURA	subst. por:	1300

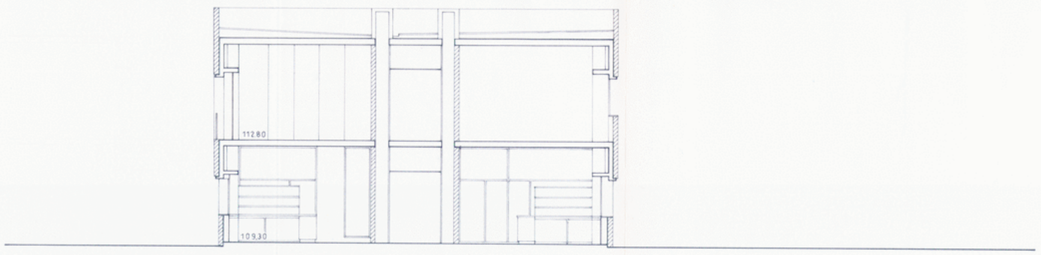
SERGIO LOSA RAMALHO - Arquitecto R. Dr. Barbosa de Castro 33-3º dtº 4000 PORTO



CORTE 2



CORTE 1



CORTE 3

PORTO arquivo central

AC-2078-5

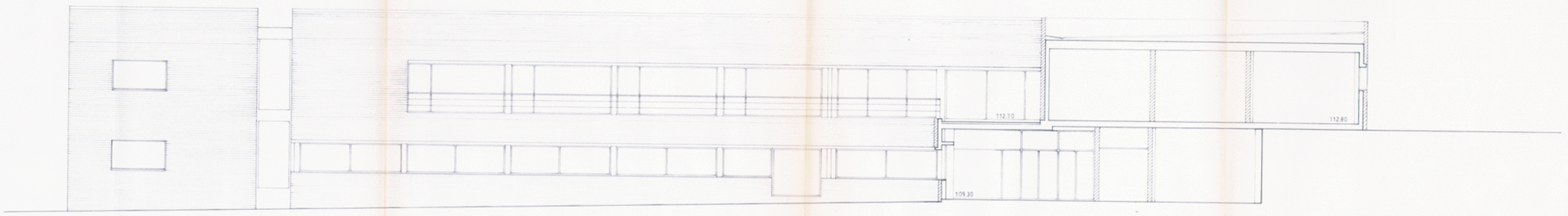
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DE BIOPATOLOGIA E ONCOBIOLOGIA DA U.P.

ANTEPROJECTO

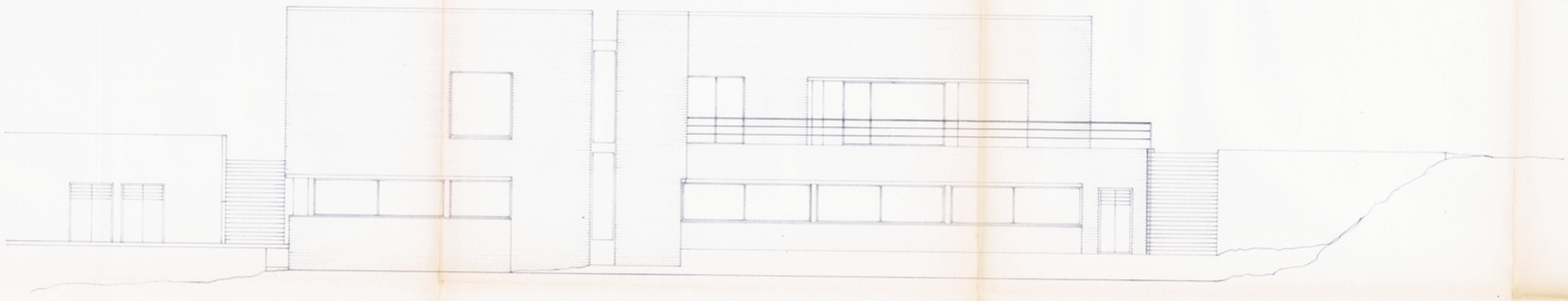
PROJECTO GERAL	MARÇO 1992 substitui:	ESC. 1:100
CORTES	subst. por:	1400

SÉRGIO LOSA RAMALHO - Arquitecto R. Dr. Barbosa de Castro 33-3º dt.º 4000 PORTO

KODAK Color Control Patches © The Tiffen Company, 2000
Kodak LICENSED PRODUCT
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

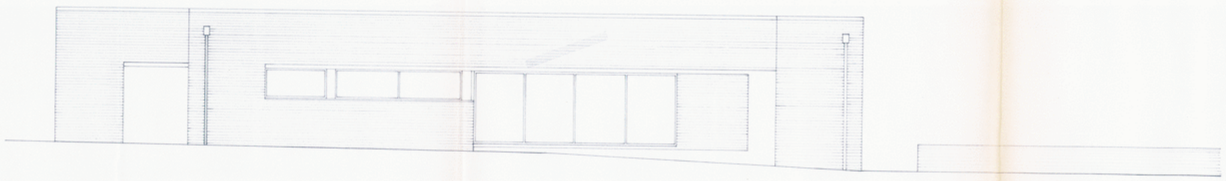


CORTE 4



ALÇADO NE

ALÇADO SE



ALÇADO SO

U.PORTO arquivo central

AC-2078-6

CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DE BIOPATOLOGIA E ONCOBIOLOGIA DA U.P.

PROJECTO GERAL	MARÇO 1992	ESC. 1:100
	substitui:	ANTEPROJECTO
ALÇADOS	subst. por:	1500

SÉRGIO LOSA RAMALHO - Arquitecto R.Dr.Barbosa de Castro 33-3º dtº 4000 PORTO