

**Scope of Works (Technical Specifications)**  
**LOT 1 – PERIMETER WALL**

**MEMÓRIA DESCRIPTIVA**

**1. INTRODUÇÃO**

A presente memória refere-se ao projecto de **Reabilitação do Muro Exterior** do Edifício-Sede das Nações Unidas, em Achada de Santo António, Cidade da Praia.

**2. PROGRAMA**

- a. Este projecto tem por finalidade, aumentar os níveis de segurança das instalações das Nações Unidas, substituindo o gradeamento existente por parede e elevando a vedação à altura mínima de 2,50 metros.
- b. A intervenção abrange a parte da vedação do edifício das Nações Unidas, não incluindo a parte onde funcionam os serviços da estado, contando com 55 pilares e 56 tramos de cerca de 3 metros cada. Arranjos interiores não são abrangidos;

**3. ACTIVIDADES A DESENVOLVER**

- a. Desmontagem do gradeamento metálico decorativo entre pilares e remoção ao vazadouro. Não inclui a zona dos portões;
- b. Substituição do gradeamento por parede de blocos duplos numa largura de 40 cm (coincidindo em lagura com a parte inferior revestida a pedra-à-vista);
- c. A altura da vedação inicia-se com 2,50 metros, desenvolvendo na horizontal até ao pilar com desnível – aqui designado de *Lanço*;
- d. Demolição da parte superior dos pilares e empalme até 15 cm acima da parede;
- e. Demolição de todo o reboco existente, tanto nos pilares como nos frisos e substituição por novos;
- f. Elevação da parede do canto “Este” até à altura de 2,50m com igual revestimento a pedra-à-vista;

**4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS**

**a. BETÃO ARMADO**

Pilares em betão armado Betão B:20 e Aço A:40

**b. ALVENARIA**

Parede de blocos de betão em camada dupla preenchido no interior;

- c. Revestimento em pedra-à-vista e reboco em qualidade e tipo do existente. Serão limpos de modo a não ser perspectível diferenciamento de execução

## 5. DIVERSOS

Toda e qualquer dúvida na interpretação do projecto deverá ser comunicada ao seu autor atempadamente de modo a estes poderem ser clarificados sendo o caso.

## ÍNDICE

### CAPÍTULO 1- OBJECTO DA EMPREITADA E DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

CLÁUSULA 1.1 - Objecto da empreitada

CLÁUSULA 1.2 - Descrição dos trabalhos

### CAPÍTULO 2 - PROVINIÊNCIA, QUALIDADE E PREPARAÇÃO DOS MATERIAIS

CLÁUSULA 2.1 - Proveniência dos materiais

    2.1.1 - Generalidades

    2.1.2 - Materiais para betões

CLÁUSULA 2.2 - Qualidade dos materiais

    2.2.1 - Aprovação pela fiscalização

    2.2.2 - Areia para argamassa e betões

    2.2.3 - Agregados médios e grossos para betão

    2.2.4 - Cimento

    2.2.5 - Aço para betão armado

    2.2.6 - Água para betões e argamassas

CLÁUSULA 2.3 - Recepção de Materiais

    2.3.1 - Condições gerais

    2.3.2 - Água para argamassa e betões

### CAPÍTULO 3 - BETÕES

CLÁUSULA 3.1 - Composição e resistência dos betões

CLÁUSULA 3.2 - Fabricação e aplicação dos betões

CLÁUSULA 3.3 - Cofragens

CLÁUSULA 3.4 - Aço para betão armado

## **CAPÍTULO 4 - CONTROLO DOS TRABALHOS**

CLÁUSULA 4.1 - Controlo técnico

CLÁUSULA 4.2 - Controlo dos betões

## **CAPÍTULO 5 - CARACTERISTICAS CONSTRUTIVAS**

CLÁUSULA 5.1 - Escavação/Fundações

CLÁUSULA 5.2 - Betão de limpeza sob sapatas

CLÁUSULA 5.3 - Paredes em elevação

CLÁUSULA 5.4 - Execução das vigas e lajes de betão armado

CLÁUSULA 5.5 - Serralharia de ferro

CLÁUSULA 5.6 - Instalação eléctrica

CLÁUSULA 5.7 - Rede de água e esgotos

CLÁUSULA 5.7 - Pintura

CLÁUSULA 5.8 - Final

## CAPÍTULO 1

### OBJECTO DA EMPREITADA E DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

#### CLÁUSULA 1.1 - OBJECTO DA EMPREITADA

O presente concurso diz respeito aos trabalhos de Empreitada para execução das Obras de **Reabilitação do Muro Exterior do Edifício-Sede das Nações Unidas** – Praia.

#### CLÁUSULA 1.2 - DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

1.2.1 Os trabalhos que fazem parte da presente empreitada consistem em todas as operações necessárias à **Reabilitação do Muro Exterior do Edifício-Sede das Nações Unidas** – Praia, ilha de Santiago, de acordo com os documentos do concurso e com as presentes Cláusulas Técnicas Especiais.

**1.2.2** Os trabalhos a levar a cabo são de vários tipos, consistindo, essencialmente, nos seguintes:

- Demolições e desmontagens;
- Betões;
- Trabalhos de revestimentos das paredes (reboco e pedra à vista);
- Serralharias - Tratamento;
- Pintura;
- Etc.

**1.2.4** - A empreitada será executada em regime de **Preço Global não revisível**, e o adjudicatário deverá ter em conta, antes de se comprometer com a assinatura do contrato, todos os condicionamentos e sujeições da empreitada e todos os documentos que fazem parte do processo de concurso, não sendo aceites reclamações baseadas no desconhecimento das condições à data do concurso.

## CAPÍTULO 2

### PROVENIÊNCIA, QUALIDADE E PREPARAÇÃO DOS MATERIAIS

## **CLÁUSULA 2.1 – PROVENIÊNCIA DOS MATERIAIS**

### **2.1.1 – GENERALIDADES**

A responsabilidade no fornecimento de todos os materiais destinados aos trabalhos a realizar, pertence ao empreiteiro que deverá submetê-los, qualquer que seja a sua origem, à apreciação e aceitação da fiscalização antes da sua colocação em obra.

### **2.1.2 - MATERIAIS PARA BETÕES**

O empreiteiro terá a seu cargo a procura, identificação, e exploração das pedreiras para obtenção de gravilhas e agregados basálticos para os betões.

## **CLÁUSULA 2.2 - QUALIDADE DOS MATERIAIS**

### **2.2.1 - APROVAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO**

A qualidade de todos os materiais deverá ser aprovada pela fiscalização antes de serem aplicados na obra.

### **2.2.2 - AREIAS PARA ARGAMASSAS E BETÕES**

As areias para argamassas e betão serão areias do mar ou de pedreiras, de locais reconhecidos. O empreiteiro submeterá previamente à fiscalização um estudo sobre a qualidade que pretende explorar, assim como as possibilidades do seu emprego.

As areias para argamassa e betão não deverão conter substâncias ou impurezas nocivas às propriedades do betão ou da argamassa. Elas deverão apresentar as características seguintes:

- Dimensão máxima dos grãos 5 mm
- Equivalente de areia:
  - \* Para argamassa e betão corrente..... > 70

### **2.2.3 - AGREGADOS MÉDIOS E GROSSOS PARA BETÃO**

Estes agregados serão obtidos por britagem de rocha dura, não alterada e deverão ser isentos de gangas ou terras. Os agregados devem apresentar as seguintes características:

- Coeficiente Los Angeles < 25%
- Classe granular:
  - \* Para betão (B25) .....5/50 mm

#### **2.2.4 - CIMENTO**

O cimento será proveniente de lotes aceites pela fiscalização. Será fornecido e empacotado em sacos de papel, com cinco folhas, de 50 Kg. Qualquer saco que apresente grânulos, arrombos ou qualquer outro defeito será rejeitado. Os sacos deverão ser armazenados em locais secos, fechados e cobertos.

#### **2.2.5 - AÇOS PARA BETÃO ARMADO**

Os aços a serem utilizados no betão armado serão de acordo com o projecto de estabilidade e mediante aprovação da fiscalização.

#### **2.2.6 - ÁGUA PARA BETÕES E ARGAMASSAS**

A água destinada à preparação de argamassas e betões deverá ser isenta de toda a matéria orgânica e responder às seguintes características:

- Matérias em suspensão: no máximo duas gramas por litro
- Sais dissolvidos: no máximo quatro gramas por litro

### **CLÁUSULA 2.3 - RECEPÇÃO DE MATERIAIS**

#### **2.3.1 - CONDIÇÕES GERAIS**

À fiscalização reserva-se o direito de proceder a todos os controlos e ensaios para verificar a conformidade dos fornecimentos e a sua colocação em obra, seguindo as prescrições do presente caderno de encargos.

Todos os materiais aprovados, identificados como defeituosos após os ensaios, deverão ser transportados pelo empreiteiro para fora do estaleiro, à sua custa, e num período fixado pela fiscalização.

A fiscalização poderá fixar "in situ", os locais de colheitas de amostras necessárias para ensaios dos materiais.

No caso de o empreiteiro não respeitar as cláusulas do presente Caderno de Encargos, ele terá sob sua responsabilidade, todos os ensaios suplementares a serem efectuados, com vista à comprovação das correcções dos fornecimentos e trabalhos não conformes.

## **CAPÍTULO 3**

### **BETÕES**

#### **CLÁUSULA 3.1 - COMPOSIÇÃO E RESISTÊNCIA DOS BETÕES**

O estudo da composição dos betões será efectuado pelo empreiteiro, por sua conta, e apresentado à fiscalização com as propostas correspondentes de aplicação, no mínimo 15 dias antes da data prevista para a sua aplicação.

A fiscalização dará o seu acordo ou formulará as suas observações num prazo de 10 dias após a data da recepção do estudo.

A composição do betão será tal que o volume dos agregados médios e grossos sejam o dobro do volume da areia.

#### **CLÁUSULA 3.2 - FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DOS BETÕES**

Os betões serão fabricados mecanicamente nas proximidades da obra. O empreiteiro operará, em princípio, com volumes correspondentes a um número inteiro de sacos de cimento, introduzindo na betoneira os elementos constituintes pela ordem seguinte: agregados médios e grossos, cimento, areia e água. A uração da mistura será no mínimo de dois minutos e o betão resultante deverá ser submetido à apreciação da fiscalização.

A compactação do betão será feita por vibração, utilizando vibradores de frequência compreendida entre 9.000 e 12.000 ciclos por minuto.

#### **CLÁUSULA 3.3 - COFRAGENS**

O betão só poderá ser aplicado depois de as cofragens serem aprovadas pela fiscalização.

As cofragens devem permanecer estanques durante a aplicação do betão para evitar qualquer perda de goma. As cofragens poderão ser de madeira ou aço.

#### **CLÁUSULA 3.4 - AÇO PARA O BETÃO ARMADO**

Se o empreiteiro não dispuser de varões com os diâmetros indicados nos desenhos fornecidos para a execução das obras, ele poderá com o acordo da fiscalização, substituir as armaduras previstas, por armaduras de secção equivalente.

## **CAPÍTULO 4**

### **CONTROLO DE MATERIAIS**

#### **CLÁUSULA 4.1 - CONTROLO TÉCNICO**

Após a assinatura do contrato, o empreiteiro deverá, se for exigido pela fiscalização, contactar por escrito o Laboratório de Engenharia Civil de Cabo Verde( LEC ), a fim de lhe submeter o programa de ensaios de proveniência, qualidade e controlo dos materiais a empregar na obra.

Nos dez (10) dias seguintes à recepção da carta do empreiteiro o LEC deverá comunicar ao empreiteiro se está em condições de satisfazer as necessidades de ensaios por toda a duração do estaleiro.

Em caso afirmativo o empreiteiro negociará com o LEC as condições em que tais serviços serão prestados.

#### **CLÁUSULA 4.2 - CONTROLO DE BETÕES**

O betão será submetido a controlo por ensaio de laboratório, efectuado por conta e com meios do empreiteiro.

Estes ensaios serão constituídos por medição de resistência à compressão sobre cubos, a 7 e 28 dias, e a medições de consistência do betão fresco. Estas medições deverão ser realizadas no número e ao ritmo seguintes:

- Um ensaio de consistência em cone de Abrams por cada duas horas de betonagem.
- Três ensaios de resistência à compressão a 7 e 28 dias por jornadas de betonagem.

A fiscalização definirá o número mínimo de ensaios de acordo com o volume de cada operação.

As provetas para os ensaios de resistência à compressão serão preparadas, conservadas e transportadas pelo empreiteiro seguindo as condições prescritas pelo LEC, aceites pela fiscalização.

As "resistências nominais" a 7 e 28 dias serão tomadas iguais a 9/10 da média aritmética dos valores dos ensaios.

Os resultados dos ensaios serão transmitidos à fiscalização logo após a sua

obtenção. O empreiteiro procederá, por sua conta, à demolição e baldeação dos materiais, e à reposição dos trabalhos ou a parte deles, se a "resistência nominal" obtida a 28 dias for inferior à resistência nominal exigida.

A fiscalização poderá proceder a qualquer momento, à sua custa e pelos seus meios, à colheita de amostras de betão fresco para ensaios de consistência e resistência à compressão. Em caso de diferença constatada entre as medidas de consistência obtidas pela fiscalização e as apresentadas pelo empreiteiro, a fiscalização poderá fazer parar as operações de betonagem e exigir a regularização da massa até a obtenção da consistência prescrita. A fiscalização poderá igualmente ordenar a substituição e baldeação, por conta do empreiteiro, das últimas colocações de betão fresco que não correspondam às características de consistência exigidas. A reposição das partes rejeitadas far-se-á por conta do empreiteiro.

Nos casos em que as medições de resistência efectuadas pela fiscalização não coincidirem com as medições obtidas pelo empreiteiro, em relação ao mesmo trabalho ou parte dele, a fiscalização poderá ordenar ao empreiteiro a demolição e reposição dos mesmos, se a "resistência nominal" a 28 dias obtida pela fiscalização for inferior à resistência nominal exigida.

## **CAPÍTULO 5**

### **CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS**

#### **CLÁUSULA 5.1 - ESCAVAÇÕES I FUNDАÇÕES**

O trabalho, caso vier a ser necessário, refere-se à escavação em terreno de qualquer natureza. o trabalho será iniciado pela implantação dos eixos gerais e dos eixos de cada elemento, assim como das respectivas dimensões, e pela implantação de uma marca de nivelamento cimentada em local onde se possa conservar.

o trabalho de implantação dos eixos e de colocação da marca de nivelamento será feito pelo empreiteiro e verificado pela fiscalização não podendo esta verificação, iliberar o Empreiteiro dos erros que porventura possa ter cometido.

A profundidade mínima da fundação na camada resistente será a que a Fiscalização aprovar.

#### **CLÁUSULA 5.2 - BETÃO DE LIMPEZA SOB SAPATAS DE FUNDAÇÃO**

Sob sapatas de pilares deverá ser colocada uma camada de betão de limpeza de 0.05 m, em betão magro de 150 Kg. de cimento por m<sup>3</sup>, devendo ser executado com gravilha de 1 a 1.5 em e bem apilado a maço contra o terreno de fundação e executado com o mínimo de um dia de antecedência à colocação das armaduras de betão armado que lhe irão ser sobrepostas.

### **CLÁUSULA 5.3 - PAREDES EM ELEVAÇÃO**

Sobre o plano de massame e sarrafado, caso vier a ser necessário, é o mais nivelado possível, deve-se desenhar o contorno das paredes a levantar, tendo o cuidado de utilizar um esquadro metálico com um metro de lado de forma a garantir a perfeita ortogonalidade das paredes entre si. Se necessário, fixar no pavimento guias em réguas de madeira que definam os espaços a serem preenchidos pelas paredes. Estas, serão de 20 em e 10 em, no tosco.

### **CLÁUSULA 5.4 - EXECUÇÃO DAS ELEMENTOS DE BETÃO ARMADO**

Para que a execução das peças em betão armado seja perfeita, é necessário que a cofragem seja executada com o máximo cuidado, procedendo para tanto aoplainamento dos bordos das tábuas para que o seu ajuste seja correcto; o espaçamento entre os prumos que suportam os barrotes de travamento das cofragens não deve ser tão grande que facilite a flexão das tábuas da cofragem dos elementos. Do mesmo modo, os taipais que irão conformar os lados e os fundos das vigas devem estar suficientemente travados por meio de travessas que dificultem ao máximo a deformação das peças de betão.

As armaduras de aço nas malhas especificadas no calculado de betão armado guardarão a distância mínima definida no projecto

### **CLÁUSULA 5.5 - SERRALHARIA DE FERRO**

Toda a serralharia em ferro, existente entre os vãos será removida e substituída por parede rebocada. Não estão previstas alterações nos portões

### **CLÁUSULA 5.6 - INSTALAÇÃO ELÉCTRICA**

Conforme existente.

## **CLÁUSULA 5.7 - REDE DE ÁGUA E ESGOTOS**

Conforme existente.

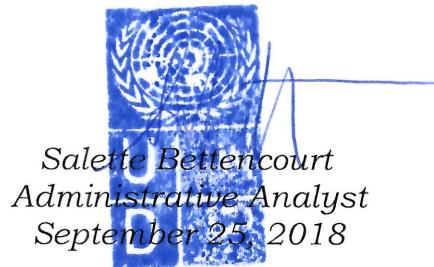
## **CLÁUSULA 5.8 - PINTURA**

Todas as paredes rebocadas serão pintadas a duas demãos cada, com tinta plástica. A Fiscalização deverá velar pela boa qualidade da pintura.

O revestimento com pedra-à-vista será vernizado.

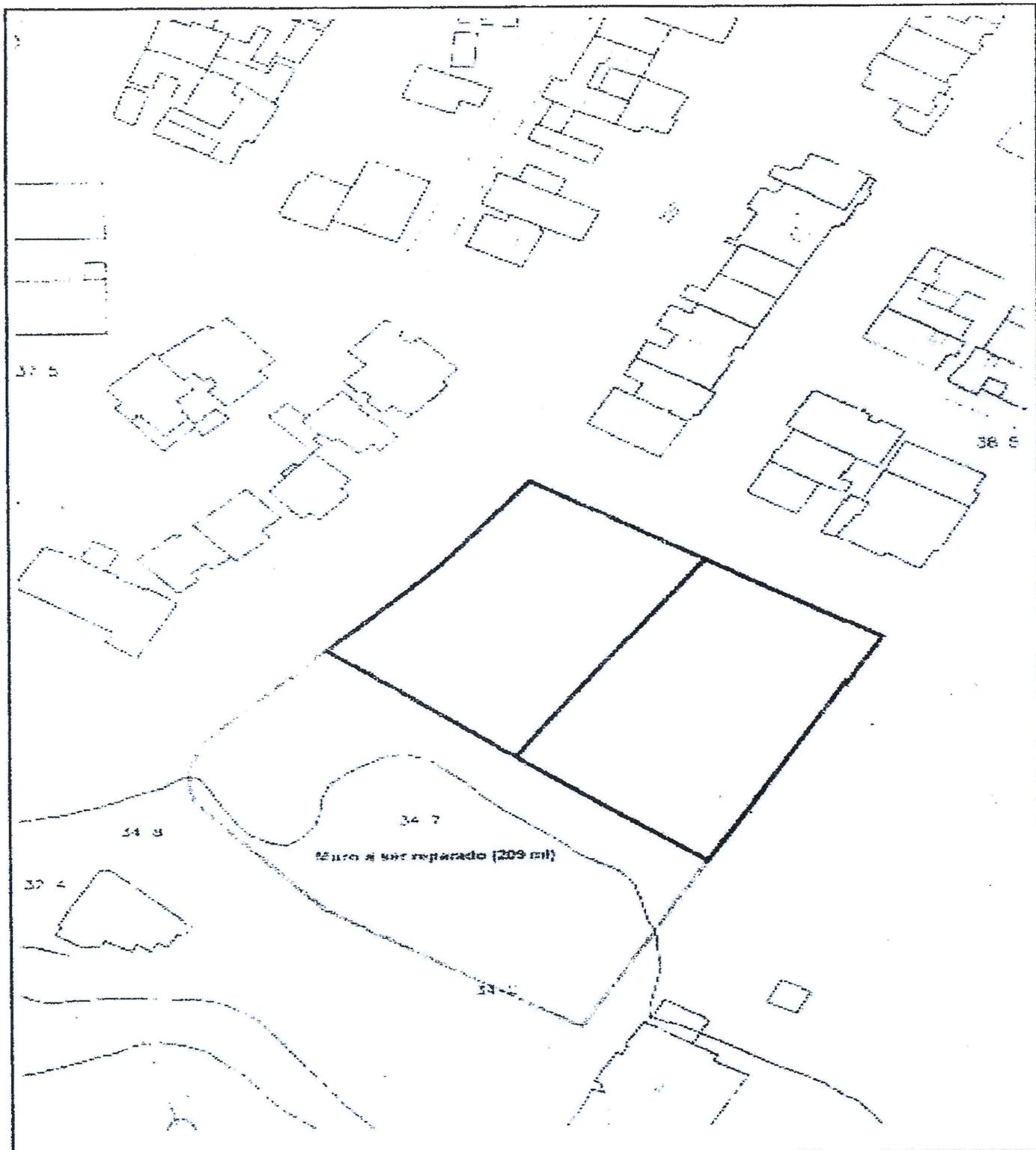
## **CLÁUSULA 5.9 - FINAL**

Em todo o caso omissو, seguir-se-ão as boas normas da Construção Civil. Nenhuma alteração a este projecto poderá ser introduzida durante a sua execução sem o expresso consentimento do seu autor.



Salette Bettencourt  
Administrative Analyst  
September 25, 2018

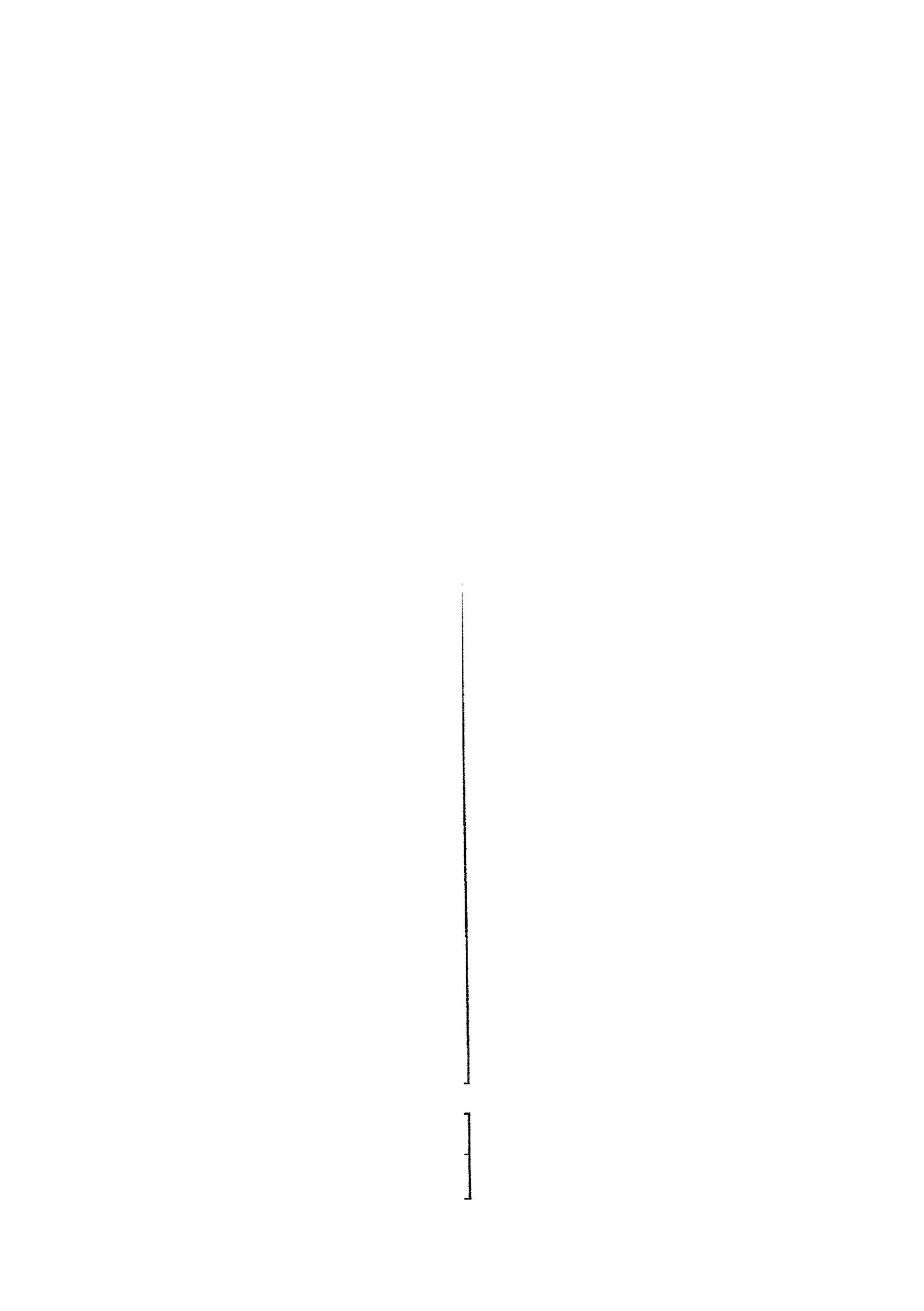
**Empreitada: Reabilitação do Muro Exterior do  
Edifício-Sede das Nações Unidas**



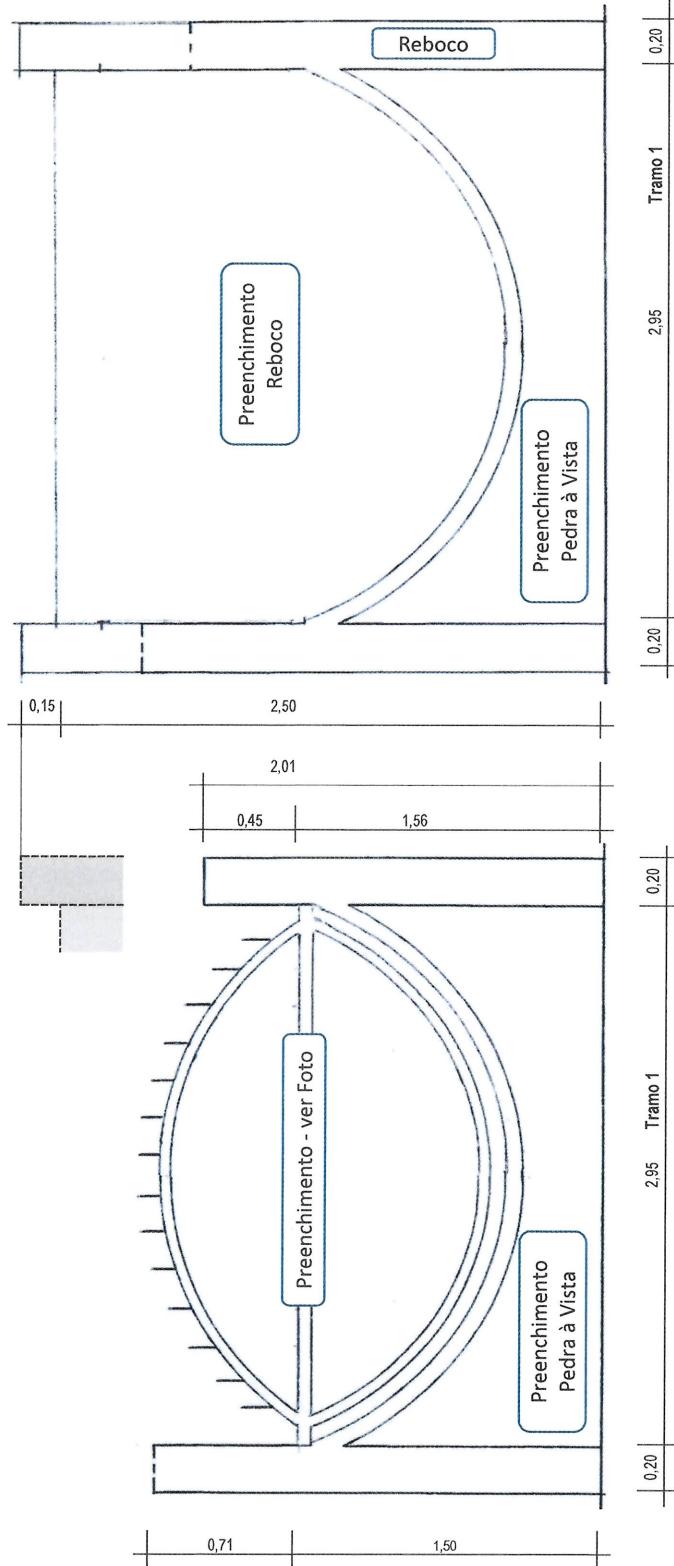
**Parcela a ser reabilitada**

**ESQUEMA GRÁFICO**

**EDIFÍCIO - MURO de VEDAÇÃO**



**Empreitada: Reabilitação do Muro Exterior do  
Edifício-Sede das Nações Unidas**

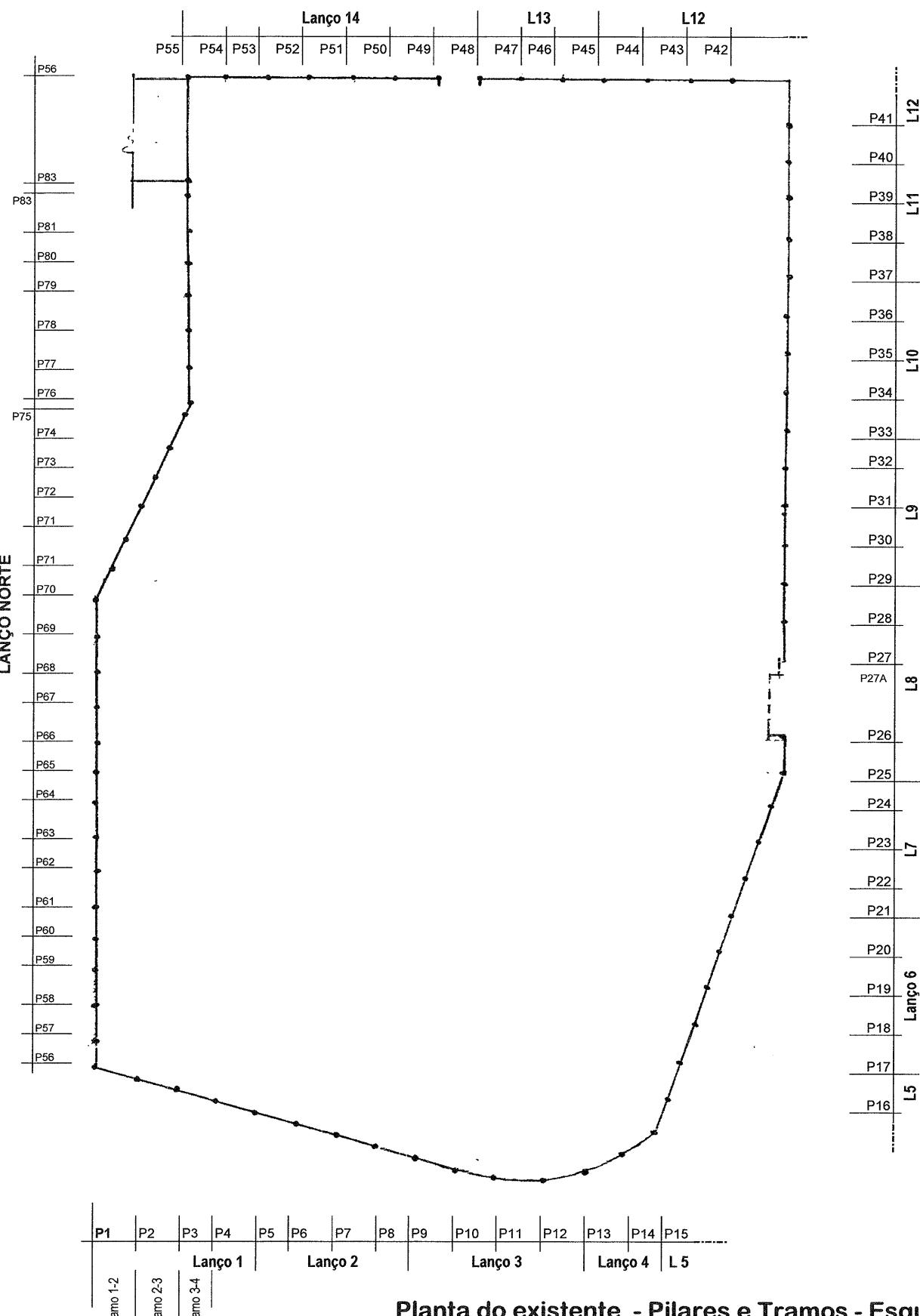


**Pilares 1 e 2 / Tramo 1 - Alteração - Esquema**

**ESQUEMA GRÁFICO**

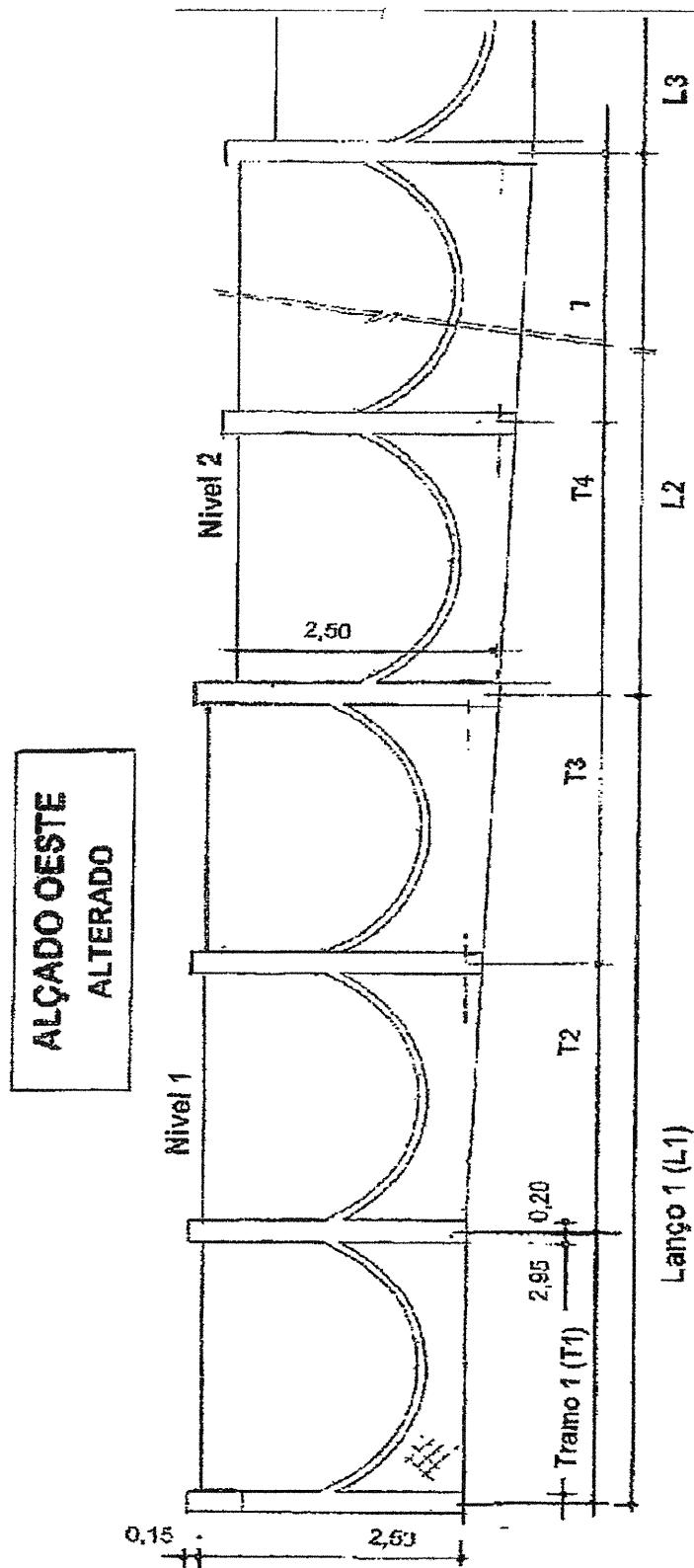
**EDIFÍCIO - MURO de VEDAÇÃO**

**Empreitada: Reabilitação do Muro Exterior do  
Edifício-Sede das Nações Unidas**



a

**Empreitada: Reabilitação do Muro Exterior do  
Edifício-Sede das Nações Unidas**

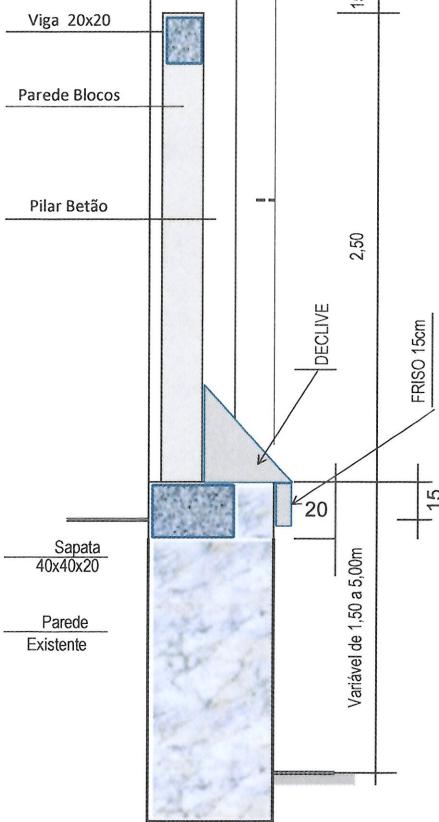
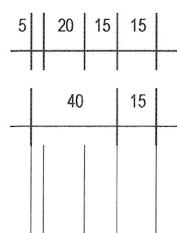


**Esquema de Alçado - Alterado**

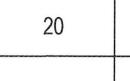
**ESQUEMA GRÁFICO**  
**EDIFÍCIO - MURO de VEDAÇÃO**

# Empreitada: Reabilitação do Muro Exterior do Edifício-Sede das Nações Unidas

**VEDAÇÃO NOVA**

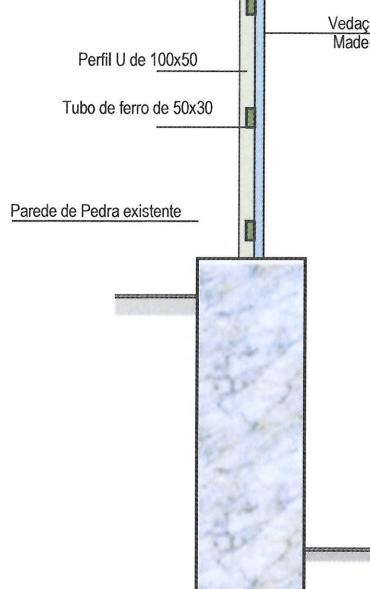


**VIGA**

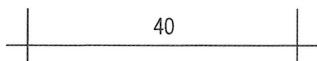


Armad. 4 diam 10  
diam 6 // 15

**VEDAÇÃO EXISTENTE**

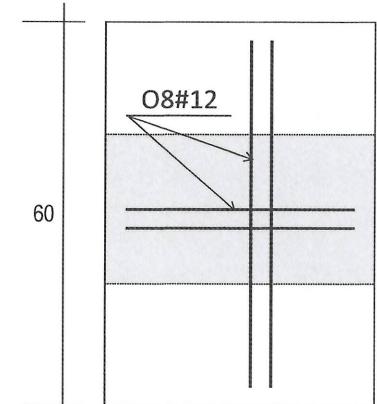


**PILAR**



Armad. 6 diam 10  
diam 6 // 15

**SAPATA**



**SAPATA**

**ESCRITÓRIO COMUM do PNUD, UNFPA e UNICEF - PRAIA**  
**Reabilitação do Muro Exterior do Edifício-Sede das Nações Unidas**

**Levantamento do muro existente - Quadro**

1

Lanço	Pilar Nr	Tramo		Altura A1	Altura Meio-vão	Altura Pilar (Lanço)	
		Esq.	Dir			Extremo	Interior
L1	1						
	Tramo	1 - 2		150,00	60,50	221,00	195,00
	2						
	Tramo	2 - 3		156,00	66,50	227,00	201,00
	3						
	Tramo	3 - 4		170,00	80,50	241,00	215,00
	4						
L2	Tramo	4 - 5		150,00	60,50	221,00	195,00
	5						
	Tramo	5 - 6		155,00	65,50	226,00	200,00
	6						
	Tramo	6 - 7		163,00	73,50	234,00	208,00
	7						
	Tramo	7 - 8		168,00	78,50	239,00	213,00
L3	8						
	Tramo	8 - 9		148,00	58,50	219,00	193,00
	9						
	Tramo	9 - 10		156,00	66,50	227,00	201,00
	10						
	Tramo	10 - 11		165,00	75,50	236,00	210,00
	11						
L4	Tramo	11 - 12		167,00	77,50	238,00	212,00
	12						
	Tramo	12 - 13		182,00	92,50	253,00	227,00
	13						
	Tramo	13 - 14		190,00	100,50	261,00	235,00
	14						
	Tramo	14 - 15		163,00	73,50	234,00	208,00
L5	15						
	Tramo	15 - 16		170,00	80,50	241,00	215,00
	16						
	Tramo	16 - 17		175,00	85,50	246,00	220,00
	17						
	Tramo	17 - 18		174,00	84,50	245,00	219,00

**Reabilitação do Muro Exterior do Edifício-Sede das Nações Unidas**

**Levantamento do muro existente - Quadro**

2

Lanço	Pilar Nr	Tramo		Altura A1	Altura Meio-vão	Altura Pilar (Lanço)	
		Esq.	Dir			Extremo	Interior
L5	17						
	Tramo	17 - 18		174,00	84,50	245,00	219,00
	18						
	Tramo	18 - 19		180,00	90,50	251,00	225,00
	19						
	Tramo	19 - 20		186,00	96,50	257,00	231,00
L6	20						
	Tramo	20 - 21		190,00	100,50	261,00	235,00
	Tramo	21 - 22		187,00	97,50	258,00	232,00
	22						
	Tramo	22 - 23		181,00	91,50	252,00	226,00
	23						
Portão	Tramo	23 - 24		182,00	92,50	253,00	227,00
	24						
	Tramo	24 - 25		183,00	93,50	254,00	228,00
	25						
	Tramo	25 - 26		183,00	93,50	254,00	228,00
	L6						
L7	26						
	Tramo	26 - 27		182,00	92,50	253,00	227,00
	27						
	Tramo	27 - 28		182,00	92,50	253,00	227,00
	28						
	Tramo	28 - 29		182,00	92,50	253,00	227,00
L8	29						
	Tramo	29 - 30		180,00	90,50	251,00	225,00
	30						
	Tramo	30 - 31		180,00	90,50	251,00	225,00
	31						
	Tramo	31 - 32		180,00	90,50	251,00	225,00
L8	32						
	Tramo	32 - 33		180,00	90,50	251,00	225,00
	33						
L8	Tramo	33 - 34		180,00	90,50	251,00	225,00
	34						

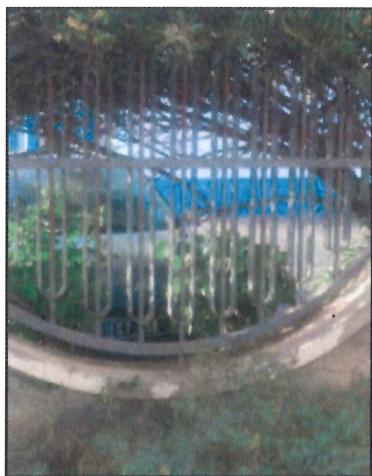
## Reabilitação do Muro Exterior do Edifício-Sede das Nações Unidas

### Levantamento do muro existente - Quadro

3

Lanço	Pilar Nr	Tramo		Altura A1	Altura Meio-vão	Altura Pilar (Lanço)	
		Esq.	Dir			Extremo	Interior
L8	34						
	Tramo	34 - 35		180,00	90,50	251,00	225,00
	35						
	Tramo	35 - 36		180,00	90,50	251,00	225,00
	36						
	Tramo	36 - 37		155,00	65,50	226,00	200,00
L9	37						
	Tramo	37 - 38		150,00	60,50	221,00	195,00
	Tramo	38 - 39		139,00	49,50	210,00	184,00
	39						
	Tramo	39 - 40		130,00	40,50	201,00	175,00
	40						
L10	Tramo	40 - 41		170,00	80,50	241,00	215,00
	41						
	Tramo	41 - 42		170,00	80,50	241,00	215,00
	42						
	Tramo	42 - 43		145,00	55,50	216,00	190,00
	43						
L11	Tramo	43 - 44		140,00	50,50	211,00	185,00
	44						
	Tramo	44 - 45		180,00	90,50	251,00	225,00
	45						
	Tramo	45 - 46		176,00	86,50	247,00	221,00
	46						
L11	Tramo	46 - 47		168,00	78,50	239,00	213,00
	47						
	Tramo	47 - 48		160,00	70,50	231,00	205,00
	48						
	Tramo	48 - 49		150,00	60,50	221,00	195,00
	49						
L11	Tramo	49 - 50		156,00	66,50	227,00	201,00
	50						
	Tramo	50 - 51		170,00	80,50	241,00	215,00
	51						

**Empreitada: Reabilitação do Muro Exterior do  
Edifício-Sede das Nações Unidas**



**Pormenores da Vedaçāo**

**5. ALBUM FOTOGRÁFICO**

**EDIFÍCIO - MURO de VEDAÇĀO**

**Empreitada: Reabilitação do Muro Exterior do  
Edifício-Sede das Nações Unidas**

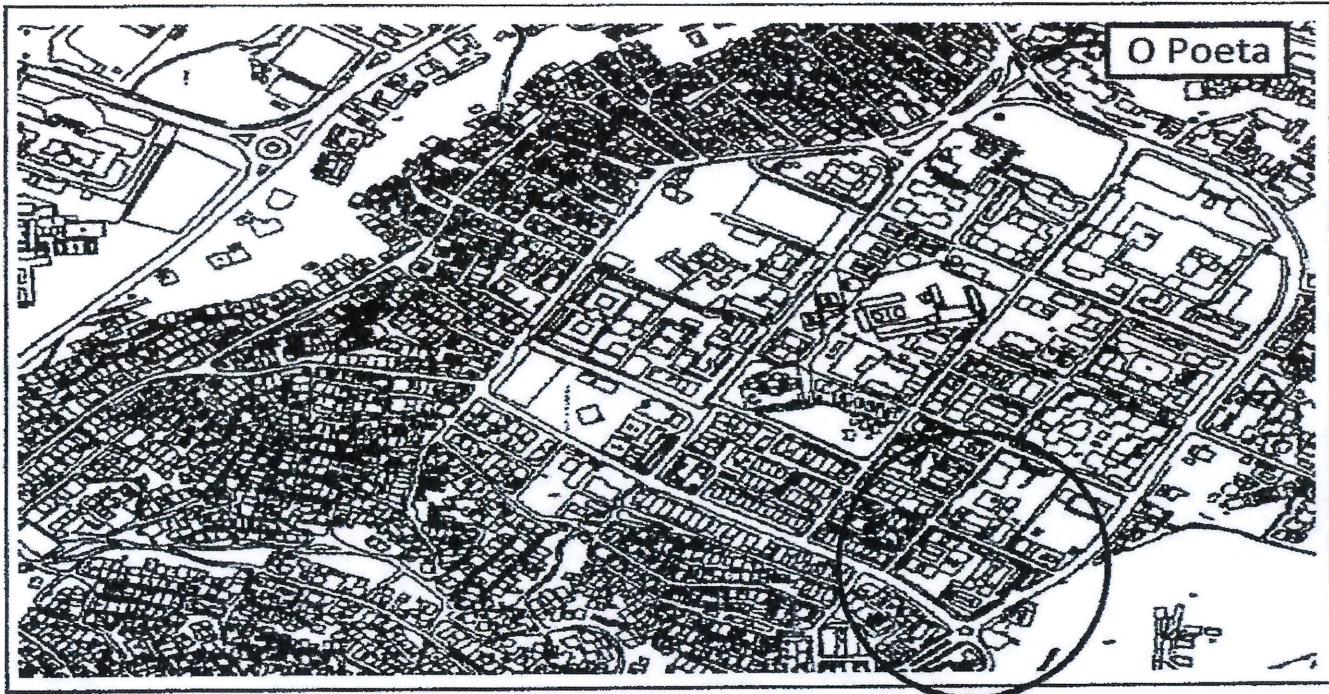


Pormenores da Vedaçāo

**5. ALBUM FOTOGRÁFICO**

**EDIFÍCIO - MURO de VEDAÇÃO**

**Empreitada: Reabilitação do Muro Exterior do  
Edifício-Sede das Nações Unidas**



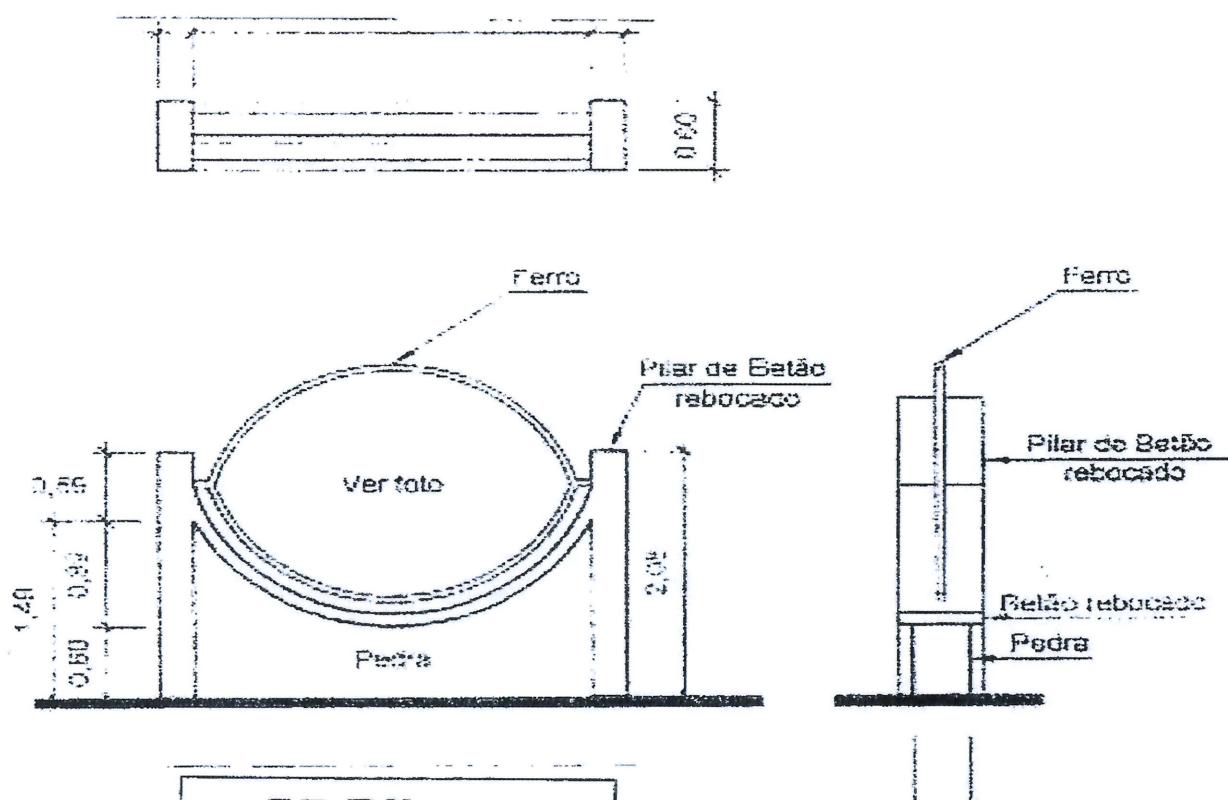
Achada de Santo António - Praia



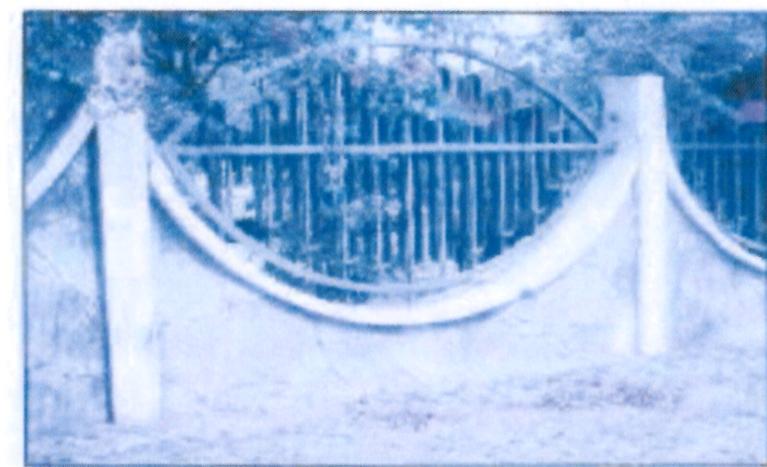
**ESQUEMA GRÁFICO**

**LOCALIZAÇÃO**

**Empreitada: Reabilitação do Muro Exterior do  
Edifício-Sede das Nações Unidas**



**55 Pilares  
56 Tramos**



**Foto do muro existente**

**Pormenores da Vedação**

**ESQUEMA GRÁFICO  
EDIFÍCIO - MURO de VEDAÇÃO**