

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE

LOCAL: RUA ORESTES PEDRASSANI  
 TRECHO: ENTRE A RUA VICÊNCIA ROSA MORGAN E A RUA JOÃO ROSA  
 ÁREA: 97,99m x 7,88m (média) + 18,34m<sup>2</sup> (bocas de rua) = 790,50m<sup>2</sup>

## SERVIÇOS PRELIMINARES

SERVIÇOS SEM NECESSIDADE DE MEMÓRIA DE CÁLCULO.

## DRENAGEM

CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO DE DRENAGEM APRESENTADA NO ARQUIVO "MEM. CÁLCULO E DIMENSIONAMENTO - DRE":

ESCAVAÇÃO (m <sup>3</sup> )	REATERRO (m <sup>3</sup> )	BRITA (m <sup>3</sup> )
(1)	(2)	(3)
120,95	89,46	11,77

REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE 19,44 M2

LOCAL	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )
A	B	C	G (B x C)
TRECHO 001-001	9,00	1,08	9,72
TRECHO 001-004	9,00	1,08	9,72
			19,44

TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - BOTA-FORA DMT 7 KM 27,23 M3XKM

ÁREA (m <sup>2</sup> )	ESPESSURA (m)	VOLUME (m <sup>3</sup> )	DMT (km)	QUANT. (m <sup>3</sup> xkm)
A	B	C (A x B)	D	G (C x D)
19,44	0,20	3,89	7,00	27,23
				27,23

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO 19,44 M2

LOCAL	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA (m <sup>2</sup> )
A	B	G (B)
REMOÇÕES	19,44	19,44
		19,44

RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E= 30CM) 5,83 M3

LOCAL	ÁREA	ESPESSURA (m)	VOLUME (m <sup>3</sup> )
A	B	C	G (B x C)
REMOÇÕES	19,44	0,30	5,83
			5,83

CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA 7,45 M3

VOLUME (m <sup>3</sup> )	EMPOLAMENTO	VOLUME (m <sup>3</sup> )
A	B	G (A x (1 + B))
5,83	27,78%	7,45
		7,45

TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 30 KM 223,49 M3XKM

VOLUME (m <sup>3</sup> )	EMPOLAMENTO	DMT (km)	QUANT. (m <sup>3</sup> xkm)
A	B	C	G (A x (1 + B) x C)
5,83	27,78%	30,00	223,49
			223,49

TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 27 KM - EXCEDENTE 201,14 M3XKM

VOLUME (m <sup>3</sup> )	EMPOLAMENTO	DMT (km)	QUANT. (m <sup>3</sup> xkm)
A	B	C	G (A x (1 + B) x C)
5,83	27,78%	27,00	201,14
			201,14

IMPRIMAÇÃO COM CM-30, PARA FECHAMENTO DE VALAS, INCLUSIVE ASFALTO E TRANSPORTE 19,44 M2

LOCAL	ÁREA	ÁREA (m <sup>2</sup> )
A	B	G (B)
REMOÇÕES	19,44	19,44
		19,44

TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM 0,70 TXKM

SERVIÇO	MATERIAL	CONSUMO (txm <sup>2</sup> / t/m <sup>3</sup> )	QUANT. (m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup> )	DMT (km)	QUANT. (txkm)
A	B	C	D	E	G (C x D x E)
Imprimação	CM-30	0,0012	19,44	30,00	0,70
					0,70

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE

LOCAL: RUA ORESTES PEDRASSANI  
 TRECHO: ENTRE A RUA VICÊNCIA ROSA MORGAN E A RUA JOÃO ROSA  
 ÁREA: 97,99m x 7,88m (média) + 18,34m<sup>2</sup> (bocas de rua) = 790,50m<sup>2</sup>

TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 176 KM - EXCEDENTE 4,11 TXKM

SERVIÇO A	MATERIAL B	CONSUMO (txm <sup>2</sup> / t/m <sup>3</sup> ) C	QUANT. (m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup> ) D	DMT (km) E	F	QUANT. (txkm) G (C x D x E)
Imprimação	CM-30	0,0012	19,44	176,00		4,11
						4,11

ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE 120,95 M3

VOLUME (m<sup>3</sup>)

(1)

120,95

CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA 39,36 M3

CORTE (m <sup>3</sup> ) A (1)	UTILIZADO PARA REATERRO (m <sup>3</sup> ) B (2)	EXCEDENTE (m <sup>3</sup> ) C (A - B)	EMPOLAMENTO D	E	F	VOLUME (m <sup>3</sup> ) G (C x (1 + D))
120,95	89,46	31,49	25,00%			39,36
						39,36

TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO - BOTA-FORA DMT 7 KM 275,54 M3XKM

CORTE (m <sup>3</sup> ) A (1)	UTILIZADO PARA REATERRO (m <sup>3</sup> ) B (2)	EXCEDENTE (m <sup>3</sup> ) C (A - B)	EMPOLAMENTO D	DMT (km) E	F	QUANT. (m <sup>3</sup> xkm) G (C x (1 + D) x E)
120,95	89,46	31,49	25,00%	7,00		275,54
						275,54

ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA 39,36 M3

CORTE (m <sup>3</sup> ) A (1)	UTILIZADO PARA REATERRO (m <sup>3</sup> ) B (2)	EXCEDENTE (m <sup>3</sup> ) C (A - B)	EMPOLAMENTO D	E	F	VOLUME (m <sup>3</sup> ) G (C x (1 + D))
120,95	89,46	31,49	25,00%			39,36
						39,36

CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS (E=10CM) 11,77 M3

VOLUME (m<sup>3</sup>)

(3)

11,77

CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA 13,30 M3

VOLUME (m <sup>3</sup> ) A	EMPOLAMENTO B	C	D	E	F	VOLUME (m <sup>3</sup> ) G (A x (1 + B))
11,77	13,00%					13,30
						13,30

TRANSPORTE DE BRITA - DMT 30 KM 399,00 M3XKM

VOLUME (m <sup>3</sup> ) A	EMPOLAMENTO B	DMT (km) C	D	E	F	QUANT. (m <sup>3</sup> xkm) G (A x (1 + B) x C)
11,77	13,00%	30,00				399,00
						399,00

TRANSPORTE DE BRITA - DMT 27 KM - EXCEDENTE 359,10 M3XKM

VOLUME (m <sup>3</sup> ) A	EMPOLAMENTO B	DMT (km) C	D	E	F	QUANT. (m <sup>3</sup> xkm) G (A x (1 + B) x C)
11,77	13,00%	27,00				359,10
						359,10

REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA 117,70 M2

VOLUME (m <sup>3</sup> ) A (3)	ESP. (m) B	C	D	E	F	ÁREA (m <sup>2</sup> ) G (A / B)
11,77	0,10					117,70
						117,70

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE

LOCAL: RUA ORESTES PEDRASSANI  
 TRECHO: ENTRE A RUA VICÊNCIA ROSA MORGAN E A RUA JOÃO ROSA  
 ÁREA: 97,99m x 7,88m (média) + 18,34m<sup>2</sup> (bocas de rua) = 790,50m<sup>2</sup>

<b>REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO</b>	<b>89,46</b>	<b>M3</b>
	<b>VOLUME (m³)</b>	
	(2)	
	89,46	
	<b>89,46</b>	

A TUBULAÇÃO E OS DEMAIS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM ESTÃO QUANTIFICADOS NO ARQUIVO "MEM. CÁLCULO E DIMENSIONAMENTO - DRE".

## CAPEAMENTO ASFÁLTICO

<b>LIMPEZA PESADA DA PISTA, INCLUSIVE CAPINA</b>	<b>97,99</b>	<b>M2</b>				
<b>LOCAL</b>	<b>COMP. (m)</b>	<b>LARG. (m)</b>	<b>ÁREA (m²)</b>			<b>ÁREA (m²)</b>
A	B	C	D (B x C)	E	F	G (D)
PISTA	97,99	1,00	97,99			97,99
BOCAS DE RUA			0,00			0,00
ALARGAMENTOS			0,00			0,00
ESTREITAMENTOS			0,00			0,00
CANTEIROS			0,00			0,00
						<b>97,99</b>

<b>LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA</b>	<b>790,50</b>	<b>M2</b>				
<b>LOCAL</b>	<b>COMP. (m)</b>	<b>LARG. (m)</b>	<b>ÁREA (m²)</b>			<b>ÁREA (m²)</b>
A	B	C	D (B x C)	E	F	G (D)
PISTA	97,99	7,88	772,16			772,16
BOCAS DE RUA			18,34			18,34
ALARGAMENTOS			0,00			0,00
ESTREITAMENTOS			0,00			0,00
CANTEIROS			0,00			0,00
						<b>790,50</b>

<b>PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C, INCLUSIVE ASFALTO E TRANSPORTE</b>	<b>790,50</b>	<b>M2</b>				
<b>LOCAL</b>	<b>COMP. (m)</b>	<b>LARG. (m)</b>	<b>ÁREA (m²)</b>			<b>ÁREA (m²)</b>
A	B	C	D (B x C)	E	F	G (D)
PISTA	97,99	7,88	772,16			772,16
BOCAS DE RUA			18,34			18,34
ALARGAMENTOS			0,00			0,00
ESTREITAMENTOS			0,00			0,00
CANTEIROS			0,00			0,00
						<b>790,50</b>

<b>CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (BINDER), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE</b>	<b>23,71</b>	<b>M3</b>				
<b>LOCAL</b>	<b>COMP. (m)</b>	<b>LARG. (m)</b>	<b>ÁREA (m²)</b>	<b>ESP. MÉDIA (m)</b>		<b>VOLUME (m³)</b>
A	B	C	D (B x C)	E	F	G (D x E)
PISTA	97,99	7,88	772,16	0,03		23,16
BOCAS DE RUA			18,34	0,03		0,55
ALARGAMENTOS			0,00	0,03		0,00
ESTREITAMENTOS			0,00	0,03		0,00
CANTEIROS			0,00	0,03		0,00
						<b>23,71</b>

<b>CARGA DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ</b>	<b>23,71</b>	<b>M3</b>				
<b>VOLUME (m³)</b>		<b>VOLUME (m³)</b>				
A	B	C	D	E	F	G (A)
23,71						23,71
						<b>23,71</b>

<b>TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 30 KM</b>	<b>1.817,23</b>	<b>M3XKM</b>				
<b>VOLUME (m³)</b>	<b>DMT (km)</b>	<b>DENS. (t/m³)</b>			<b>QUANT. (txkm)</b>	
A	C	C	D	E	F	G (A x B x C)
23,71	30,00	2,5548				1.817,23
						<b>1.817,23</b>

<b>TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 36 KM - EXCEDENTE</b>	<b>2.180,68</b>	<b>M3XKM</b>				
<b>VOLUME (m³)</b>	<b>DMT (km)</b>	<b>DENS. (t/m³)</b>			<b>QUANT. (txkm)</b>	
A	C	C	D	E	F	G (A x B x C)
23,71	36,00	2,5548				2.180,68
						<b>2.180,68</b>

<b>PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C, INCLUSIVE ASFALTO E TRANSPORTE</b>	<b>790,50</b>	<b>M2</b>
---------------------------------------------------------------------	---------------	-----------

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE

LOCAL: RUA ORESTES PEDRASSANI  
 TRECHO: ENTRE A RUA VICÊNCIA ROSA MORGAN E A RUA JOÃO ROSA  
 ÁREA: 97,99m x 7,88m (média) + 18,34m<sup>2</sup> (bocas de rua) = 790,50m<sup>2</sup>

LOCAL A	COMP. (m) B	LARG. (m) C	ÁREA (m <sup>2</sup> ) D (B x C)	E	F	ÁREA (m <sup>2</sup> ) G (D)
PISTA	97,99	7,88	772,16			772,16
BOCAS DE RUA			18,34			18,34
ALARGAMENTOS			0,00			0,00
ESTREITAMENTOS			0,00			0,00
CANTEIROS			0,00			0,00
						<b>790,50</b>

## CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ, FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E= 4CM) 31,62 M3

LOCAL A	COMP. (m) B	LARG. (m) C	ÁREA (m <sup>2</sup> ) D (B x C)	ESP. (m) E	F	VOLUME (m <sup>3</sup> ) G (D x E)
PISTA	97,99	7,88	772,16	0,04		30,89
BOCAS DE RUA			18,34	0,04		0,73
ALARGAMENTOS			0,00	0,04		0,00
ESTREITAMENTOS			0,00	0,04		0,00
CANTEIROS			0,00	0,04		0,00
						<b>31,62</b>

## CARGA DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ 31,62 M3

VOLUME (m <sup>3</sup> ) A	B	C	D	E	F	VOLUME (m <sup>3</sup> ) G (A)
31,62						31,62
						<b>31,62</b>

## TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 30 KM 2.423,48 TXKM

VOLUME (m <sup>3</sup> ) A	DMT (km) C	DENS. (t/m <sup>3</sup> ) C	D	E	F	QUANT. (txkm) G (A x B x C)
31,62	30,00	2,5548				2.423,48
						<b>2.423,48</b>

## TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 36 KM - EXCEDENTE 2.908,18 TXKM

VOLUME (m <sup>3</sup> ) A	DMT (km) C	DENS. (t/m <sup>3</sup> ) C	D	E	F	QUANT. (txkm) G (A x B x C)
31,62	36,00	2,5548				2.908,18
						<b>2.908,18</b>

## TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM 277,43 TXKM

VOLUME (m <sup>3</sup> ) A	DMT (km) B	CONSUMO C	QUANT. D	DMT (km) E	F	QUANT. (txkm) G (C x D x E)
Pintura de ligação	RR-2C	0,00045	790,50	30,00		10,66
Pintura de ligação	RR-2C	0,00045	790,50	30,00		10,67
CBUQ	CAP 50/70	0,1446	23,71	30,00		102,86
CBUQ	CAP 50/70	0,1615	31,62	30,00		153,24
						<b>277,43</b>

## TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 176 KM - EXCEDENTE 1.627,62 TXKM

VOLUME (m <sup>3</sup> ) A	DMT (km) B	CONSUMO C	QUANT. D	DMT (km) E	F	QUANT. (txkm) G (C x D x E)
Pintura de ligação	RR-2C	0,00045	790,50	176,00		62,60
Pintura de ligação	RR-2C	0,00045	790,50	176,00		62,61
CBUQ	CAP 50/70	0,1446	23,71	176,00		603,42
CBUQ	CAP 50/70	0,1615	31,62	176,00		898,99
						<b>1.627,62</b>

## SINALIZAÇÃO

## LIMPEZA DA SUPERFÍCIE PARA APLICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO 44,80 M2

LOCAL A	COMP. (m) B	LARG. (m) C	ÁREA (m <sup>2</sup> ) D (B x C)	E	F	ÁREA (m <sup>2</sup> ) G (D)
EIXO	70,00	0,10	7,00			7,00
ÁREAS ESPECIAIS			37,80			37,80
						<b>44,80</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE

LOCAL: RUA ORESTES PEDRASSANI  
 TRECHO: ENTRE A RUA VICÊNCIA ROSA MORGAN E A RUA JOÃO ROSA  
 ÁREA: 97,99m x 7,88m (média) + 18,34m<sup>2</sup> (bocas de rua) = 790,50m<sup>2</sup>

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA, EIXO - AMARELA 70,00 M

LOCAL A	COMP. (m) B	LARG. (m) C	D	E	F	COMP. (m) G (B)
EIXO	70,00	0,10				70,00
						70,00

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS - FAIXA DE SEGURANÇA 37,80 M2

## FAIXAS DE SEGURANÇA:

LOCAL A	COMP. (m) B	LARG. (m) C	ÁREA (m <sup>2</sup> ) D (B x C)	ÁREA PINT. (m <sup>2</sup> ) E (D x 50%)	QUANT. F	ÁREA (m <sup>2</sup> ) G (D x F)
F. SEGURANÇA	4,00	7,88	31,52	15,76	2,00	31,52
						31,52

## FAIXAS DE RETENÇÃO:

LOCAL A	COMP. (m) B	LARG. (m) C	ÁREA (m <sup>2</sup> ) D (B x C)	ÁREA PINT. (m <sup>2</sup> ) E (D)	QUANT. F	ÁREA (m <sup>2</sup> ) G (D x F)
F. RETENÇÃO	0,40	3,94	1,57	1,57	4,00	6,28
						6,28

## TOTAL:

ÁREA (m<sup>2</sup>)

37,80

PLACA DE SINALIZAÇÃO A-32b (PEDESTRES) - L=0,50M, INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO 4,00 UNID.

PLACA DE SINALIZAÇÃO R-24a (SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA) - D=0,50M, INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO 1,00 UNID.

PLACA DE SINALIZAÇÃO LOGRADOURO, INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO 1,00 UNID.

## PASSEIO E ACESSIBILIDADE

## PASSEIO EM CONCRETO

EXECUÇÃO DE ATERRO EM PASSEIO COM MATERIAL PROVENIENTE DO CORTE 88,36 M3

ÁREA DO PASSEIO (m <sup>2</sup> ) A	ESP. (m) B	C	D	E	F	VOLUME (m <sup>3</sup> ) G (A x B)
294,53	0,30					88,36
						88,36

REGULARIZAÇÃO DE PASSEIO 294,53 M2

LADO A	LOCAL B	ÁREA (m <sup>2</sup> ) C	D	E	F	ÁREA (m <sup>2</sup> ) G
LD	-	168,21				168,21
LE	-	126,32				126,32
						294,53

LASTRO DE BRITA PARA REGULARIZAÇÃO DE PASSEIO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E= 5CM) 12,89 M3

LADO A	ÁREA (m <sup>2</sup> ) B	ÁREA RAMPAS (m <sup>2</sup> ) C	ESPESSURA (m) D	E	F	ÁREA (m <sup>2</sup> ) G (B - C) x E
LD	168,21	20,40	0,05			7,39
LE	126,32	16,32	0,05			5,50
						12,89

CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA 14,57 M3

VOLUME (m <sup>3</sup> ) A	EMPOLAMENTO B	C	D	E	F	VOLUME (m <sup>3</sup> ) G (A x (1 + B))
12,89	13,00%					14,57
						14,57

TRANSPORTE DE BRITA - DMT 30 KM 436,97 M3XKM

VOLUME (m <sup>3</sup> ) A	EMPOLAMENTO B	DMT (km) C	D	E	F	QUANT. (m <sup>3</sup> xkm) G (A x (1 + B) x C)
12,89	13,00%	30,00				436,97
						436,97

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE

LOCAL: RUA ORESTES PEDRASSANI  
 TRECHO: ENTRE A RUA VICÊNCIA ROSA MORGAN E A RUA JOÃO ROSA  
 ÁREA: 97,99m x 7,88m (média) + 18,34m<sup>2</sup> (bocas de rua) = 790,50m<sup>2</sup>

**TRANSPORTE DE BRITA - DMT 27 KM - EXCEDENTE** **393,27** **M3XKM**

VOLUME (m <sup>3</sup> ) A	EMPOLAMENTO B	DMT (km) C	D	E	F	QUANT. (m <sup>3</sup> xkm) G (A x (1 + B) x C)
12,89	13,00%	27,00				393,27
						<b>393,27</b>

**PASSEIO EM CONCRETO (E= 7CM)** **192,45** **M2**

LADO A	LOCAL B	ÁREA (m <sup>2</sup> ) C	ÁREA PISO TÁTIL (m <sup>2</sup> ) D	ÁREA RAMPAS (m <sup>2</sup> ) E	F	ÁREA (m <sup>2</sup> ) G (C - D - E)
LD	-	168,21	32,66	20,40		115,15
LE	-	126,32	32,70	16,32		77,30
						<b>192,45</b>

## RAMPAS DE ACESSO A CADEIRANTES - EM PASSEIO NOVO

**RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES - RETANGULAR - L<=1,50m** **1,00** **UNID.**

LADO A	QUANTIDADE (unid.) B	LARG. (m) C	COMPRIMENTO (m) D	ÁREA (m <sup>2</sup> ) E (B x C)	F	QUANTIDADE (unid.) G
LD	0	1,20	5,10	0,00		0,00
LE	1	1,20	5,10	6,12		1,00
						<b>1,00</b>

Obs.: Cálculo da área de rampas para desconto da área de passeio.

**RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES - RETANGULAR - L<=2,00m** **3,00** **UNID.**

LADO A	QUANTIDADE (unid.) B	LARG. (m) C	COMPRIMENTO (m) D	ÁREA (m <sup>2</sup> ) E (B x C)	F	QUANTIDADE (unid.) G
LD	2	2,00	5,10	20,40		2,00
LE	1	2,00	5,10	10,20		1,00
						<b>3,00</b>

Obs.: Cálculo da área de rampas para desconto da área de passeio.

## PISO TÁTIL - EM PASSEIO NOVO

**PISO TÁTIL EM CONCRETO - DIRECIONAL** **62,64** **M2**

LADO A	LOCAL B	EXT. (m) C	RAMPAS (m) D	LARGURA (m) E	F	QUANTIDADE (m <sup>2</sup> ) G (C - D) x E
LD	-	88,25	10,20	0,40		31,22
LE	-	88,75	10,20	0,40		31,42
						<b>62,64</b>

**PISO TÁTIL EM CONCRETO - ALERTA** **2,72** **M2**

LADO A	QUANTIDADE (unid.) B	ÁREA PEÇA (m <sup>2</sup> /unid.) C	D	E	F	QUANTIDADE (m <sup>2</sup> ) G (B x C)
LD	9	0,16				1,44
LE	8	0,16				1,28
						<b>2,72</b>

## SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES

**LIMPEZA FINAL DE OBRA** **195,98** **M2**

LADO A	COMP. (m) B	LARG. (m) C	D	E	F	ÁREA (m <sup>2</sup> ) G (B x C)
LD	97,99	1,00				97,99
LE	97,99	1,00				97,99
						<b>195,98</b>

DEMAIS SERVIÇOS SEM NECESSIDADE DE MEMÓRIA DE CÁLCULO.