



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	TAPUME									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
	37,50					2,10				78,75
TOTAL:										78,75
	ANDAIME									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	MESES	QUANTIDADE	TOTAL
ELEVADOR 01					16	8		4	2,00	64,00
ELEVADOR 02					20	10		4	2,00	80,00
PASSARELA					40	5,00		1	8	40,00
TOTAL:										184,00



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM 03 (ÁREA EXTERNA)

critério medição	DEMOLIÇÃO PISO LAJOTA EM CONCRETO									M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
AREA EXTERNA		835,2	41,76			0,05			1,00	41,76
TOTAL:										41,76
2.	DEMOLIÇÃO PISO PEDRA GRANITICA									M2
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
TRAVESSIA EM NIVEL		36,8								36,80
ESTACIONA MENTO				4,78	4,78					22,85
ESTACIONA MENTO				5,16	3,80					19,61
TOTAL:										79,26
3.	DEMOLIÇÃO CONCRETO SIMPLES									M3
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
CALÇADAS		132,40	6,62				0,05		1,00	6,62
TOTAL:										6,62
	DEMOLIÇÃO DE RAMPA E ESCADA									M3
RAMPA 01		1,4355	2,871	8,70	2,00				1,00	2,87
RAMPA 02		2,6895	5,513475	16,30	2,05				1,00	5,51
ESCADA 01		0,1568	3,40256	21,7					1,00	3,40
ESCADA 02		0,2928	3,1476	10,75					1,00	3,15
TOTAL:										14,93
4.	RETIRADA GUIA DE CONTENÇÃO									M
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
				13,9						13,90
				4,3						4,30
				14,8						14,80
				1,85						1,85
TOTAL:										34,85
5.	RETIRADA BLOCOS DE CONCRETO DELIMITADORES									U
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
									9,00	9,00
TOTAL:										9,00
6.	REMOÇÃO TRONCO ARVORE CORTADA									U
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
									2,00	2,00
TOTAL:										2,00

CONSTRUÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM 03 (ÁREA EXTERNA)

CONSTRUÇÃO

7.	REQUALIFICAÇÃO DE PISO EM PEDRA GRANITICA									M2
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
ESTACIONAMENTO				4,78	4,78					22,85
ESTACIONAMENTO				5,16	3,80					19,61
TOTAL:										42,46
8.	PISO ALTA RESISTENCIA TIPO DUBERTON - COR VERMELHA									M2
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
PÁTIO		31,16								31,16
		124,49								124,49
		82,02								82,02
		63,94								63,94
TOTAL:										301,61
9.	PISO ALTA RESISTENCIA TIPO DUBERTON - COR AMARELA									M2
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
PÁTIO		17,89								17,89
		33,89								33,89
		34,89								34,89
		33,39								33,39
		25,59								25,59
		47,7								47,70
		27,67								27,67
		30,24								30,24
TOTAL:										251,26
10.	PISO ALTA RESISTENCIA TIPO DUBERTON - COR NATURAL									M2
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
PÁTIO		53,67								53,67
		139,76								139,76
		35,56								35,56
		152,11								152,11
CALÇADAS		13,18								13,18
		10,02								10,02
		8,16								8,16
		5,1								5,10
		28,24								28,24
		10,67								10,67
		14,4								14,40
		5,96								5,96
		19,81								19,81



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM 03 (ÁREA EXTERNA)

		67,9								67,90
ESCALA 01	1,06			10,75						11,40
ESCALA 02	1,06			7,75						8,22

TOTAL: 584,15

10. CONTRAPISO ALTO TEOR

M3

critério
medição

	PERÍMETRO	ÁREA	DESCONTO RAMA	DESCONTO ESCADA	ÁREA LÍQUIDA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
DUBERTON VERMELHO		301,61			301,61		0,1			30,16
DUBERTON AMARELO		251,26			251,26		0,1			25,13
DUBERTON COR NATURAL		584,15	29,889	19,61	534,65		0,1			53,47

TOTAL: 108,75

10. CAMADA DE REGULARIZAÇÃO

M2

critério
medição

	PERÍMETRO	ÁREA	DESCONTO RAMA	DESCONTO ESCADA	ÁREA LÍQUIDA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
DUBERTON VERMELHO		301,61								301,61
DUBERTON AMARELO		251,26								251,26
DUBERTON COR NATURAL		584,15								584,15

TOTAL: 1.137,02

10. ESCAVAÇÃO

M2

critério
medição

	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
DUBERTON VERMELHO		301,61	24,73202			0,082			1,00	24,73
DUBERTON AMARELO		251,26	20,60332			0,082			1,00	20,60
DUBERTON COR NATURAL		564,54	46,29228			0,082			1,00	46,29
DESCONTO DUBERTON NÍVEL 0,48 PARA 0,63 (LOGO ACIMA ESCADA 2)		38,11	-3,125348			0,082			1,00	-3,13
MEIO-FIO PREMOLDADO			3,28365	145,94	0,15	0,15			1,00	3,28
TRAVESSIA EM NÍVEL			2,94912	6,40	5,76	0,08			1,00	2,95
ENGASTE PLACA SINALIZAÇÃO			0,054	0,30	0,30	0,6			17,00	0,92

TOTAL: 95,65

TOTAL COM EMPOLAMENTO 124,35

11. PISO TÁTIL DE ALERTA 25x25x3 EM CONCRETO

M2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM 03 (ÁREA EXTERNA)

critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
PÁTIO I				2,00	0,25				3,00	1,50
				7,75	0,25				1,00	1,94
				10,75	0,25				1,00	2,69
				0,75	0,25				2,00	0,38
PÁTIO II				0,50	0,25				6,00	0,75
				2,5	0,25				2,00	1,25
				0,75	0,25				2,00	0,38
				2,25	0,25				4,00	2,25
CALÇADAS				0,5	0,25				4,00	0,50
				1,75	0,25				4,00	1,75
				0,5	0,25				1,00	0,13
				1,25	0,25				2,00	0,63
				4,5	0,25				1,00	1,13
				0,75	0,25				2,00	0,38
				4,25	0,25				1,00	1,06
				7,75	0,25				1,00	1,94
				0,5	0,25				2,00	0,25
				0,75	0,25				2,00	0,38
				14,5	0,25				1,00	3,63
				1,25	0,25				1,00	0,31
				1,75	0,25				2,00	0,88
TOTAL:										24,06

12. PISO TÁTIL DIRECIONAL 25x25x3 EM CONCRETO M

critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
PÁTIO I				35,00	0,25				1,00	8,75
				6,00	0,25				1,00	1,50
				12,50	0,25				1,00	3,13
				7,50	0,25				1,00	1,88
PÁTIO II				3,75	0,25				1,00	0,94
				10,00	0,25				1,00	2,50
				0,50	0,25				1,00	0,13
				2,00	0,25				1,00	0,50
				7,75	0,25				1,00	1,94
				1,25	0,25				1,00	0,31
CALÇADAS				4,50	0,25				1,00	1,13
				1,00	0,25				1,00	0,25
				4,00	0,25				1,00	1,00
				2,25	0,25				1,00	0,56
				27,25	0,25				1,00	6,81
				6,50	0,25				1,00	1,63
				0,50	0,25				1,00	0,13
				10,25	0,25				1,00	2,56
				4,50	0,25				1,00	1,13
				0,50	0,25				1,00	0,13



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM 03 (ÁREA EXTERNA)

				13,25	0,25				1,00	3,31
				38,50	0,25				1,00	9,63
TOTAL:										49,81

13. GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO 11/13x30x100

M

critério
medição

	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
CALÇADAS	19,29									19,29
	21,04									21,04
	58,89									58,89
JARDINEIRAS	11,23									11,23
	19,97									19,97
	15,52									15,52
TOTAL:										145,94

16. CONCRETO ESTRUTURAL MOLDADO IN LOCO 35 MPa PARA TRAVESSIA EM NÍVEL

M3

critério
medição

	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
TRAVESSIA		1,176	6,73	5,72					1,00	6,73
DESCONTO CALHA		0,02	-0,09	4,4					2,00	-0,18
RAMPAS		0,176	0,92	5,25					2,00	1,85
MEIO-FIO		0,0224	0,13	5,72					2,00	0,26
TAMPA		0,015	0,02	1,1					8,00	0,13
MEIO-FIO LATERAL		0,0425	0,22	5,25					2,00	0,45
TOTAL:										9,23

16. FORMA PARA TRAVESSIA EM NÍVEL

M2

critério
medição

	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
TRAVESSIA		4,752							2,00	9,50
TAMPA		1,144							2,00	2,29
MEIO-FIO		1,32							2,00	2,64
RAMPA		2,662							2,00	5,32
TOTAL:										19,76

16. CONCRETO ESTRUTURAL MOLDADO IN LOCO 25 MPa PARA ESCADA

M3

critério
medição

	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
ESCADA 01		0,12	1,26	10,75					1,00	1,26
ESCADA 02		0,12	0,91	7,75					1,00	0,91
TOTAL:										2,16

RAMPA DESNÍVEL

M3

	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		0,02	0,04	2,48					1,00	0,04
		0,02	0,04	2,51					2,00	0,08
TOTAL:										0,11

CONCRETO ESTRUTURAL MOLDADO IN LOCO 25 MPa PARA RAMPA

M3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM 03 (ÁREA EXTERNA)

	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
RAMPA 01		1,49	2,97		2				1,00	2,97
RAMPA 02		1,49	3,05		2,05				1,00	3,05
TOTAL:										6,02
	CONCRETO PARA GUIA									M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
			0,45	30,21	0,1	0,15			1,00	0,45
TOTAL:										0,45
16.	FORMA PARA ESCADA									M2
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
ESCADA 01		3,03		23,30		0,13			1,00	3,03
ESCADA 02		2,25		17,3		0,13			1,00	2,25
TOTAL:										5,28
16.	FORMA PARA RAMPA									M2
RAMPA 01		3,18							1,00	3,18
RAMPA 02		3,18							1,00	3,18
TOTAL:										6,36
	FORMA PARA GUIA									M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		4,53		30,21		0,15			2,00	9,06
TOTAL:										9,06
17.	BATEDOR DE CONCRETO - FORMATO ESFERICO R=0,25m									U
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
									10,00	10,00
TOTAL:										10,00
19.	CORRIMÃO DE AÇO GALVANIZADO - TIPO 1 - 0,75									M
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
ESCADA EXTERNA 01				1,48					2,00	2,96
ESCADA EXTERNA 02				1,48					2,00	2,96
TOTAL:										5,92
19.	CORRIMÃO DE AÇO GALVANIZADO - TIPO 1 - 0,75 bilateral									M
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
ESCADA EXTERNA 01				1,48					2,00	2,96
ESCADA EXTERNA 02				1,48					2,00	2,96
TOTAL:										5,92
21.	CORRIMÃO DE AÇO GALVANIZADO - TIPO 3 - 1,25									M
critério medição										



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM 03 (ÁREA EXTERNA)

	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
RAMPA EXTERNA 01				17,63					1,00	17,63
RAMPA EXTERNA 02				17,63					1,00	17,63
TOTAL:										35,26
22.	SINALIZAÇÃO VERTICAL									U
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
GESTANTE									4,00	4,00
IDOSO									9,00	9,00
PESSOAS COM DEFICIENCIA									4,00	4,00
TOTAL:										17,00
23.	PINTURA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									M2
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
GESTANTE				1,70	1,70				4,00	11,56
IDOSO				1,95	0,50				9,00	8,78
PESSOAS COM DEFICIENCIA				1,70	1,70				4,00	11,56
TOTAL:										31,90
24.	PINTURA FAIXADE LARGURA 10 CM AMARELA									M
MOLDURA EXTERNA				13,00					2,00	26,00
FAIXAS INTERNAS				15,78					2,00	31,56
TOTAL:										57,56
24.	PINTURA FAIXADE LARGURA 10 CM BRANCA									M
FAIXAS LATERAIS				5,15					2,00	10,30
TOTAL:										10,30
24.	PINTURA FAIXA DE PEDESTRES									M
SINALIZAÇÃO 0,5M				2,86					2,00	5,72
FAIXA DE PEDESTRES 0,4M				4,20					5,00	21,00
TOTAL:										26,72
24.	PINTURA DA GUIA									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
	0,4	12,08		30,21					1,00	12,08
TOTAL:										12,08
25.	FAIXA LARGURA 5CM EM PINTURA COM ACABAMENTO PÓSICO NA COR AMARELO REF 355 FABRICANTE CORAL OU SIMILAR									M
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
ESCADA 01				10,75					3,00	32,25
ESCADA 02				7,75					3,00	23,25
TOTAL:										55,50



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA :	CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA
LOCAL:	CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM 03 (ÁREA EXTERNA)

	PLACA DE SINALIZAÇÃO									U
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
									19,00	19,00
TOTAL:										19,00
	ESCAVAÇÃO									U
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
CONCRETO PARA BLOCO DE ENGASTE PLACA DE SINALIZAÇÃ O			0,054	0,30	0,30	0,6			1,00	0,05
FORMA PARA CONCRETO		0,72		0,30	0,30	0,6			1,00	0,72
ESCAVAÇÃO			0,312	1,30	0,40	0,6			1,00	0,31
TOTAL:										19,00



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 04 (ESCADAS E RAMPAS)

SUBITEM 04.01 (ESCALA 01)

DEMOLIÇÃO DE GUARDA-CORPO / CORRIMÃO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
CIRCULAÇÃO				5,34		0,75			2,00	8,01
				0,80		0,75			2,00	1,20
ESCALA				4,15		0,75			2,00	6,23
				3,75		0,75			2,00	5,63
				4,15		0,75			2,00	6,23
				2,53		0,75			2,00	3,79
				0,38		0,75			2,00	0,56
				2,53		0,75			2,00	3,79
TOTAL:										35,44
GUARDA-CORPO + CORRIMÃO										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
ESCALA				4,15					2,00	8,30
				3,75					2,00	7,50
				4,15					2,00	8,30
				2,92					2,00	5,84
				0,61					2,00	1,22
				2,92					2,00	5,84
TOTAL:										37,00
GUARDA-CORPO										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
CIRCULAÇÃO				5,34					2,00	10,68
				0,80					2,00	1,60
TOTAL:										12,28
PLACA EM BRAILLE INSTALADA EM CORRIMÃO										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
CIRCULAÇÃO									16,00	16,00
TOTAL:										16,00
FITA ANTIDERRAPANTE										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,52					72,00	109,08
TOTAL:										109,08
PISO PODOTÁTIL										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,75					4,00	7,00
TOTAL:										7,00
LIMPEZA GERAL DA OBRA										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				4,60	3,85				2,00	35,42
TOTAL:										35,42
AS BUILT										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				4,60	3,85				2,00	35,42
TOTAL:										35,42
SUBITEM 04.02 (ESCALA 02)										
DEMOLIÇÃO DE GUARDA-CORPO / CORRIMÃO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,50		0,90			3,00	6,75
				2,55		0,90			3,00	6,89
TOTAL:										13,64
GUARDA-CORPO + CORRIMÃO										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,70					3,00	8,10
				0,18					3,00	0,54



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 04 (ESCADAS E RAMPAS)

				3,00					3,00	9,00	
TOTAL:										17,64	
	CORRIMÃO PAREDE										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				4,16					3,00	12,48	
				0,21					3,00	0,63	
				0,09					3,00	0,26	
				2,07					3,00	6,21	
				3,90					3,00	11,71	
TOTAL:										31,29	
	PLACA EM BRAILLE INSTALADA EM CORRIMÃO										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
									24,00	24,00	
TOTAL:										24,00	
	FITA ANTIDERRAPANTE										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				1,20					108,00	129,60	
TOTAL:										129,60	
	PISO PODOTATIL										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				1,00					6,00	6,00	
TOTAL:										6,00	
	LIMPEZA GERAL DA OBRA										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				4,30	2,40				3,00	30,96	
TOTAL:										30,96	
	AS BUILT										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				4,30	2,40				3,00	30,96	
TOTAL:										30,96	
SUBITEM 04.03 (ESCALA 03)											
	DEMOLIÇÃO DE GUARDA-CORPO / CORRIMÃO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				2,55		0,90			3,00	6,89	
				1,50		0,90			3,00	4,05	
TOTAL:										10,94	
	GUARDA-CORPO + CORRIMÃO										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				3,08					3,00	9,24	
				0,18					3,00	0,54	
				1,96					3,00	5,88	
TOTAL:										15,66	
	CORRIMÃO PAREDE										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				4,04					3,00	12,11	
				0,13					3,00	0,38	
				0,08					3,00	0,23	
				2,20					3,00	6,59	
				2,96					3,00	8,88	
TOTAL:										28,19	
	PLACA EM BRAILLE INSTALADA EM CORRIMÃO										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
									24,00	24,00	
TOTAL:										24,00	
	FITA ANTIDERRAPANTE										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 04 (ESCADAS E RAMPAS)

AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,20					90,00	108,00
TOTAL:										108,00
PISO PODOTATIL										
M										
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,00					6,00	6,00
TOTAL:										6,00
LIMPEZA GERAL DA OBRA										
M2										
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				4,37	1,20				3,00	15,73
				3,25	1,20				3,00	11,70
TOTAL:										27,43
AS BUILT										
M2										
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				4,37	1,20				3,00	15,73
				3,25	1,20				3,00	11,70
TOTAL:										27,43
SUBITEM 04.04 (ESCALA 04)										
DEMOLIÇÃO DE GUARDA-CORPO / CORRIMÃO										
M2										
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
CIRCULAÇÃO				5,98		0,80			1,00	4,78
				2,17		0,80			2,00	3,48
ESCALA				3,60		0,80			1,00	2,88
				2,85		0,80			1,00	2,28
TOTAL:										13,42
GUARDA-CORPO + CORRIMÃO										
M										
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,50					2,00	5,01
				0,23					1,00	0,23
				3,85					1,00	3,85
				2,85					1,00	2,85
TOTAL:										11,94
GUARDA-CORPO										
M										
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				5,91					1,00	5,91
TOTAL:										5,91
CORRIMÃO PAREDE										
M										
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				3,68					1,00	3,68
TOTAL:										3,68
PLACA EM BRAILLE INSTALADA EM CORRIMÃO										
UN										
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									8,00	8,00
TOTAL:										8,00
FITA ANTIDERRAPANTE										
M										
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,14					16,00	18,22
				1,37					16,00	21,96
TOTAL:										40,18
PISO PODOTATIL										
M										
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,50					2,00	3,00
TOTAL:										3,00
LIMPEZA GERAL DA OBRA										
M2										
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 04 (ESCADAS E RAMPAS)

				4,15	3,00				1,00	12,45
TOTAL:										12,45

AS BUILT

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				4,15	3,00				1,00	12,45
TOTAL:										12,45

SUBITEM 04.05 (ESCALA 05 + RAMPA 02)

DEMOLIÇÃO DE GUARDA-CORPO / CORRIMÃO

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
ESCALA				4,83		0,95			2,00	9,18
TOTAL:										9,18

GUARDA-CORPO + CORRIMÃO

M

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
ESCALA				5,36					1,00	5,36
				5,13					1,00	5,13
TOTAL:										10,49

CORRIMÃO CHÃO 2,00 M

M

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
RAMPA				5,18					1,00	5,18
				4,96					1,00	4,96
TOTAL:										10,14

PLACA EM BRAILLE INSTALADA EM CORRIMÃO

UN

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									16,00	16,00
TOTAL:										16,00

FITA ANTIDERRAPANTE

M

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,52					24,00	36,48
TOTAL:										36,48

PISO PODOTATIL

M

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
ESCALA				1,00					2,00	2,00
RAMPA				1,50					1,00	1,50
				1,75					1,00	1,75
TOTAL:										5,25

LIMPEZA GERAL DA OBRA

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				7,30	1,52				1,00	11,10
				4,82	2,43				1,00	11,71
TOTAL:										22,81

AS BUILT

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				7,30	1,52				1,00	11,10
				4,82	2,43				1,00	11,71
TOTAL:										22,81

SUBITEM 04.06 (ESCALA 07)

CORRIMÃO PAREDE

M

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,50					1,00	1,50
TOTAL:										1,50

CORRIMÃO CHÃO

M

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,50					1,00	1,50
TOTAL:										1,50

PLACA EM BRAILLE INSTALADA EM CORRIMÃO

UN



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 04 (ESCADAS E RAMPAS)

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									8,00	8,00
	TOTAL:									8,00
	FITA ANTIDERRAPANTE									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,43					6,00	14,58
	TOTAL:									14,58
	PISO PODOTATIL									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,00					2,00	4,00
	TOTAL:									4,00
	LIMPEZA GERAL DA OBRA									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,43	1,70				1,00	4,13
	TOTAL:									4,13
	AS BUILT									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,43	1,70				1,00	4,13
	TOTAL:									4,13
SUBITEM 04.07 (ESCALA 08)										
	CORRIMÃO PAREDE									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,68					1,00	2,68
	TOTAL:									2,68
	GUARDA-CORPO + CORRIMÃO									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,68					1,00	2,68
	TOTAL:									2,68
	PLACA EM BRAILLE INSTALADA EM CORRIMÃO									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									8,00	8,00
	TOTAL:									8,00
	FITA ANTIDERRAPANTE									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,31					16,00	21,00
	TOTAL:									21,00
	PISO PODOTATIL									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,00					2,00	2,00
				1,25					2,00	2,50
	TOTAL:									4,50
	LIMPEZA GERAL DA OBRA									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,86	1,31				1,00	3,76
	TOTAL:									3,76
	AS BUILT									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,86	1,31				1,00	3,76
	TOTAL:									3,76
SUBITEM 04.08 (ESCALA 09 + RAMPA 03)										
	DEMOLIÇÃO DE GUARDA-CORPO / CORRIMÃO									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
RAMPA				7,96		0,85			1,00	6,77



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 04 (ESCADAS E RAMPAS)

ESCALA				3,55		0,87			2,00	6,18
MEZANINO				2,08		0,69			1,00	1,43
				2,28		0,69			1,00	1,57
				2,89		0,69			1,00	1,99
				3,48		0,69			1,00	2,39
				4,41		0,69			1,00	3,03
				5,63		0,69			1,00	3,87
				2,04		0,69			1,00	1,40
				2,17		0,69			1,00	1,49
				4,81		0,69			1,00	3,31
				2,07		0,69			1,00	1,42
ESCALA				2,52		0,69			1,00	1,73
				6,97		0,70			1,00	4,88
				3,71		0,70			1,00	2,60
				3,03		0,70			2,00	4,24
CIRCULAÇÃO 2º PAVIMENTO				1,83		0,70			1,00	1,28
				2,92		0,70			1,00	2,04
				2,37		0,70			1,00	1,66
				2,61		0,70			1,00	1,82
				2,17		0,70			1,00	1,52

TOTAL: 56,62

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO

M3

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PÉRGOLA				7,40	0,10	0,88			2,00	1,31
GUARDA-CORPO				2,25	0,40	0,98			1,00	0,88
				2,52	0,20	0,98			1,00	0,49
				2,25	0,40	0,98			1,00	0,88
				2,15	0,40	0,98			1,00	0,84

TOTAL: 4,40

GUARDA-CORPO + CORRIMÃO

M

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
ESCALA				4,33					2,00	8,65
				0,82					1,00	0,82
				2,06					1,00	2,06
				5,12					1,00	5,12
				0,75					1,00	0,75
				3,43					2,00	6,86
				1,77					1,00	1,77
				0,47					1,00	0,47
				2,51					1,00	2,51
				2,38					1,00	2,38

TOTAL: 31,39

GUARDA-CORPO

M

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
MEZANINO				2,06					1,00	2,06
				2,27					1,00	2,27
				2,89					1,00	2,89
				3,48					1,00	3,48
				4,40					1,00	4,40
				5,62					1,00	5,62
				2,04					1,00	2,04
				2,17					1,00	2,17
				4,81					1,00	4,81
				2,07					1,00	2,07
PRIMEIRO PAVIMENTO				2,52					1,00	2,52
				2,69					1,00	2,69
SEGUNDO PAVIMENTO				2,03					1,00	2,03
				2,92					1,00	2,92
				2,37					1,00	2,37
				2,61					1,00	2,61
				2,17					1,00	2,17

TOTAL: 49,12

CORRIMÃO CHÃO

M



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 04 (ESCADAS E RAMPAS)

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
RAMPA				8,56					1,00	8,56
									TOTAL:	8,56
	PLACA EM BRAILLE INSTALADA EM CORRIMÃO									UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
RAMPA									4,00	4,00
ESCADA									32,00	32,00
									TOTAL:	36,00
	FITA ANTIDERRAPANTE									M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,37					26,00	61,53
				2,29					10,00	22,92
				2,42					22,00	53,17
				2,37					14,00	33,13
									TOTAL:	170,75
	PISO PODOTATIL									M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
RAMPA				1,50					2,00	3,00
ESCADA				1,20					2,00	2,40
				2,40					1,00	2,40
				2,10					1,00	2,10
				3,00					1,00	3,00
				2,07					1,00	2,07
				2,70					1,00	2,70
				2,40					1,00	2,40
				2,70					1,00	2,70
				2,10					1,00	2,10
									TOTAL:	24,87
	LIMPEZA GERAL DA OBRA									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
RAMPA				8,90	1,50				1,00	13,35
ESCADA				1,80	1,20				1,00	2,16
				4,20	1,40				1,00	5,88
				2,30	3,50				1,00	8,05
				3,75	2,50				1,00	9,38
				3,15	2,40				1,00	7,56
MEZANINO				34,33	0,15				1,00	5,15
SEGUNDO PAVIMENTO				10,07	0,15				1,00	1,51
									TOTAL:	53,04
	AS BUILT									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
RAMPA				8,90	1,50				1,00	13,35
ESCADA				1,80	1,20				1,00	2,16
				4,20	1,40				1,00	5,88
				2,30	3,50				1,00	8,05
				3,75	2,50				1,00	9,38
				3,15	2,40				1,00	7,56
MEZANINO				34,33	0,15				1,00	5,15
SEGUNDO PAVIMENTO				10,07	0,15				1,00	1,51
									TOTAL:	53,04
SUBITEM 04.09 (RAMPA 01)										
	DEMOLIÇÃO DE GUARDA-CORPO / CORRIMÃO									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				6,12		0,05			2,00	0,61
									TOTAL:	0,61
	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO									M3
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		1,95			1,60				1,00	3,12



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 04 (ESCADAS E RAMPAS)

				0,35	1,60	0,69			1,00	0,39	
TOTAL:										3,51	
	FORMA										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
					1,60	0,35			2,00	1,12	
					1,60	0,69			2,00	2,21	
		0,74							2,00	1,47	
				3,60		0,35			2,00	2,52	
		2,70							2,00	5,41	
				1,20		0,69			2,00	1,66	
TOTAL:										14,39	
	CONCRETAGEM FCK 25 MPA										M3
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
		0,74			1,60				1,00	1,18	
				3,60	1,60	0,35			1,00	2,02	
		2,70			1,60				1,00	4,33	
				1,20	1,60	0,69			1,00	1,32	
TOTAL:										8,85	
	CONTRAPISO										
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				14,00	1,60				1,00	22,40	
TOTAL:										22,40	
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA ACABAMENTO ANTI DERRAPANTE ESPESSURA 12 MM NA COR PRETO, TIPO DUBERTON OU SIMILAR COM JUNTA PLÁSTICA EM PVC DIMENSÃO 17 X 3 MM FORMANDO QUADRÍCULAS 1,25 X 1,25 M										
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				14,00	1,60				1,00	22,40	
TOTAL:										22,40	
	CORRIMÃO CHÃO DISTÂNCIA: 2,00 M										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				4,80					2,00	9,60	
TOTAL:										9,60	
	CORRIMÃO CHÃO DISTÂNCIA: 2,50 M										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				5,80					2,00	11,60	
TOTAL:										11,60	
	PLACA EM BRAILLE INSTALADA EM CORRIMÃO										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
									16,00	16,00	
TOTAL:										16,00	
	PISO PODOTATIL										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				1,25					1,00	1,25	
				1,50					3,00	4,50	
TOTAL:										5,75	
	LIMPEZA GERAL DA OBRA										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				14,00	1,60				1,00	22,40	
TOTAL:										22,40	
	AS BUILT										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				14,00	1,60				1,00	22,40	
TOTAL:										22,40	
SUBITEM 04.10 (RAMPA 04)											
	REMOÇÃO DE PORTAS										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 04 (ESCADAS E RAMPAS)

					1,97	2,10			1,00	4,14
					1,00	2,13			1,00	2,13
TOTAL:										6,27

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO

M3

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				7,50	2,50		0,10			1,88
				2,65	2,40		0,10			0,64
					2,40	0,17	0,10			0,04
TOTAL:										2,56

RETIRADA DE ATERRO

M3

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		1,10			1,25					1,38
				2,50	1,20	0,35				1,05
		3,21			1,25					4,02
				0,50	2,40	0,67				0,80
TOTAL:										7,25

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

M3

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				7,50	0,15	2,63				2,96
				1,25	0,15	2,63				0,49
TOTAL:										3,45

LASTRO CONCRETO

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				6,31	1,25		0,10		2,00	1,58
				2,50	1,20		0,10		1,00	0,30
				2,40	1,25		0,10		1,00	0,30
				2,40	1,40		0,10		1,00	0,34
TOTAL:										2,52

CONTRAPISO

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				6,31	1,25				2,00	15,78
				2,50	1,20				1,00	3,00
				2,40	1,25				1,00	3,00
				2,40	1,40				1,00	3,36
TOTAL:										25,14

PISO DE ALTA RESISTÊNCIA ACABAMENTO ANTI DERRAPANTE ESPESSURA 12 MM NA COR PRETO, TIPO DUBERTON OU SIMILAR COM JUNTA PLÁSTICA EM PVC DIMENSÃO 17 X 3 MM FORMANDO QUADRÍCULAS 1,25 X 1,25 M

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				6,31	1,25				2,00	15,78
				2,50	1,20				1,00	3,00
				2,40	1,25				1,00	3,00
				2,40	1,40				1,00	3,36
TOTAL:										25,14

ALVENARIA < 6 M2 SEM VÃOS

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,40		0,70				1,68
		2,21								2,21
TOTAL:										3,89

CHAPISCO

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,40		0,70			1,00	1,68
		2,21							1,00	2,21
		1,10							1,00	1,10
		3,31							1,00	3,31
				1,20		0,35			2,00	0,84
				2,50		0,35			1,00	0,88
TOTAL:										10,02

MASSA ÚNICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 04 (ESCADAS E RAMPAS)

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		2,21		2,40		0,70			1,00	1,68
		1,10							1,00	2,21
		3,31							1,00	1,10
				1,20		0,35			2,00	3,31
				2,50		0,35			1,00	0,84
										0,88
TOTAL:										10,02
	SELADOR									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		2,21		2,40		0,70			1,00	1,68
		1,10							1,00	2,21
		3,31							1,00	1,10
				1,20		0,35			2,00	3,31
				2,50		0,35			1,00	0,84
										0,88
TOTAL:										10,02
	MASSA CORRIDA									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		2,21		2,40		0,70			1,00	1,68
		1,10							1,00	2,21
		3,31							1,00	1,10
				1,20		0,35			2,00	3,31
				2,50		0,35			1,00	0,84
										0,88
TOTAL:										10,02
	PINTURA									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
		2,21		2,40		0,70			1,00	1,68
		1,10							1,00	2,21
		3,31							1,00	1,10
				1,20		0,35			2,00	3,31
				2,50		0,35			1,00	0,84
										0,88
TOTAL:										10,02
	CORRIMÃO CHÃO DISTÂNCIA: 1,50 M									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				6,58					1,00	6,58
				0,44					2,00	0,88
				8,72					1,00	8,72
				7,61					1,00	7,61
				7,66					1,00	7,66
TOTAL:										31,45
	CORRIMÃO PAREDE									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				7,73					1,00	7,73
				2,31					1,00	2,31
TOTAL:										10,04
	PLACA EM BRAILLE INSTALADA EM CORRIMÃO									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									8,00	8,00
TOTAL:										8,00
	PISO PODOTÁTIL									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,00					2,00	2,00
TOTAL:										2,00
	LIMPEZA GERAL DA OBRA									
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 04 (ESCADAS E RAMPAS)

AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				9,90	2,64				1,00	26,14
TOTAL:										26,14
AS BUILT										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				9,90	2,64				1,00	26,14
TOTAL:										26,14



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 05 (UNIDADES DE PASSAGEM)

SUBITEM 05.01 (DEMOLIÇÕES E RETIRADAS)

DEMOLIÇÃO DE PORTAS										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PM EXISTENTE 1					1,92	2,74			1,00	5,26
PM EXISTENTE 2					0,86	2,74			1,00	2,36
PM EXISTENTE 3					0,94	2,35			21,00	46,39
TOTAL:										54,01

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO	UTILIZADO UM PÉ DIREITO DE 3,00 M POIS NÃO FOI INFORMADO ATÉ QUE ALTURA É O PÉ DIREITO NEM FOI INFORMADO A ALTURA DA DEMOLIÇÃO DA PAREDE, NEM FOI APRESENTADO CORTE									
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PM EXISTENTE 1				0,33	0,15	3,00			1,00	0,15
PM EXISTENTE 2				0,39	0,15	3,00			1,00	0,18
PM EXISTENTE 3				0,35	0,15	3,00			1,00	0,16
				0,15	0,15	3,00			3,00	0,20
TOTAL:										0,69

RETIRADA DE SOLEIRA										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PM EXISTENTE 3				0,94					21,00	19,74
TOTAL:										19,74

SUBITEM 05.02 (ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS)

ALVENARIA < 6 M2 SEM VÃOS										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO	UTILIZADO UM PÉ DIREITO DE 3,00 M POIS NÃO FOI INFORMADO ATÉ QUE ALTURA É O PÉ DIREITO NEM FOI INFORMADO A ALTURA DA CONSTRUÇÃO DA PAREDE, NEM FOI APRESENTADO CORTE									
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PM4				0,13		3,00			1,00	0,39
				0,47		3,00			1,00	1,41
PM3				0,32		3,00			1,00	0,96
PM5				0,20		3,00			21,00	12,60
TOTAL:										15,36

SUBITEM 05.04 (REVESTIMENTO PARA PAREDE)

CHAPISCO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PM4				0,23		3,00			1,00	0,69
				0,47		3,00			1,00	1,41
				0,15		3,00			1,00	0,45
				0,32		3,00			1,00	0,96
				0,13		3,00			1,00	0,39
PM3				0,32		3,00			2,00	1,92
				0,15		3,00			1,00	0,45
PM5				0,20		3,00			32,00	19,20
				0,15		3,00			21,00	9,45
				0,35		3,00			10,00	10,50
TOTAL:										45,42

MASSA ÚNICA										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PM4				0,23		3,00			1,00	0,69
				0,47		3,00			1,00	1,41
				0,15		3,00			1,00	0,45
				0,32		3,00			1,00	0,96
				0,13		3,00			1,00	0,39
PM3				0,32		3,00			2,00	1,92
				0,15		3,00			1,00	0,45
PM5				0,20		3,00			32,00	19,20
				0,15		3,00			21,00	9,45
				0,35		3,00			10,00	10,50
TOTAL:										45,42

PISO

SOLEIRA										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PM4				0,90					1,00	0,90
PM3				1,80					1,00	1,80



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 05 (UNIDADES DE PASSAGEM)

PM5				0,90					21,00	18,90
									TOTAL:	21,60

SUBITEM 05.06 (PINTURAS E TEXTURAS)

	SELADOR									M2
--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	----

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PM4				0,23		3,00			1,00	0,69
				0,47		3,00			1,00	1,41
				0,15		3,00			1,00	0,45
				0,32		3,00			1,00	0,96
				0,13		3,00			1,00	0,39
PM3				0,32		3,00			2,00	1,92
				0,15		3,00			1,00	0,45
PM5				0,20		3,00			32,00	19,20
				0,15		3,00			21,00	9,45
				0,35		3,00			10,00	10,50
									TOTAL:	45,42

	MASSA CORRIDA									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PM4				0,23		3,00			1,00	0,69
				0,47		3,00			1,00	1,41
				0,15		3,00			1,00	0,45
				0,32		3,00			1,00	0,96
				0,13		3,00			1,00	0,39
PM3				0,32		3,00			2,00	1,92
				0,15		3,00			1,00	0,45
PM5				0,20		3,00			32,00	19,20
				0,15		3,00			21,00	9,45
				0,35		3,00			10,00	10,50
									TOTAL:	45,42

TOTAL:										45,42
	PINTURA									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PM4				0,23		3,00			1,00	0,69
				0,47		3,00			1,00	1,41
				0,15		3,00			1,00	0,45
				0,32		3,00			1,00	0,96
				0,13		3,00			1,00	0,39
PM3				0,32		3,00			2,00	1,92
				0,15		3,00			1,00	0,45
PM5				0,20		3,00			32,00	19,20
				0,15		3,00			21,00	9,45
				0,35		3,00			10,00	10,50

SUBITEM 05.07 (SERVIÇOS AUXILIARES, COMPLEMENTARES E DIVERSOS)

	LIMPEZA GERAL DA OBRA									M2
--	-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	----

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
DESNÍVEL 04				0,50	2,30				1,00	1,15
DESNÍVEL 03				0,64	1,85				1,00	1,18
DESNÍVEL 01 E 02				0,40	7,10				2,00	5,68
PM4				0,97	0,47				1,00	0,45
PM3				2,25	0,47				1,00	1,06
PM5				0,94	0,35				21,00	6,91
									TOTAL:	16,43

	AS BUILT									M2
--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	----

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
DESNÍVEL 04				0,50	2,30				1,00	1,15
DESNÍVEL 03				0,64	1,85				1,00	1,18
DESNÍVEL 01 E 02				0,40	7,10				2,00	5,68
PM4				0,97	0,47				1,00	0,45
PM3				2,25	0,47				1,00	1,06
PM5				0,94	0,35				21,00	6,91
									TOTAL:	16,43



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ELEVADOR 01

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5CM . AF_07/2016										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
				2,25	2,35					5,29
TOTAL:										5,29
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
	9,2			2,25	2,35	0,20				1,84
TOTAL:										1,84
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREO OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015										KG
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
AÇO CA-50 Nº 1				2,26				0,3950	46,00	41,00
AÇO CA-50 Nº 2				2,36				0,3950	44,00	41,00
TOTAL:										82,00
CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCR 25 MPa, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF_09/2017										M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
				2,25	2,35	0,15			1,00	0,79
TOTAL:										0,79
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM AREA MEDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - PÉ-DIREITO SIMPLES EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA 4										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
P 1, P 2, P 3, P 4					0,40	1,20			8,00	3,84
P 1, P 2, P 3, P 4				0,40		1,20			8,00	3,84
TOTAL:										7,68
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREO OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_12/2015										KG
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
AÇO CA-50 Nº 1				1,36				0,2450	36,00	12,00
TOTAL:										12,00
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREO OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015										KG
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
AÇO CA-50 Nº 2				1,56				1,5780	16,00	39,40
TOTAL:										39,40
CONCRETAGEM DE PILARES, FCR = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MEDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF_12/2015										M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
P 1, P 2, P 3, P 4				0,40	0,40	1,20			4,00	0,77
TOTAL:										0,77
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, L=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES AF_06/2017										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
V 1, V 2				1,45	0,16	1,20			4,00	6,96
V 3, V 4				1,55	0,16	1,20			4,00	7,44
TOTAL:										14,40
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM AF_06/2017										KG
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

AÇO CA-50 Nº 1 (V1 E V2)				2,78				0,1540	20,00	8,60
AÇO CA-50 Nº 3 (V1 E V2)				2,90				0,1540	44,00	19,70
AÇO CA-50 Nº 1 (V3 E V4)				2,78				0,1540	22,00	9,40
AÇO CA-50 Nº 5 (V3 E V4)				3,00				0,1540	44,00	20,30
TOTAL:										58,00
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017										KG
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
AÇO CA-50 Nº 2 (V1 E V2)				3,16				0,963	8,00	24,30
AÇO CA-50 Nº 4 (V3 E V4)				3,26				0,963	8,00	25,20
TOTAL:										49,50
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AE_06/2017										M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
V 1, V 2				1,45	0,16	1,20			2,00	0,56
V 3, V 4				1,55	0,16	1,20			2,00	0,60
TOTAL:										1,16
IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA DO POÇO DO ELEVADOR COM ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE 3 DEMÃOS										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
FUNDO		3,6875							1,00	3,69
PILARES				0,24		1,20			4,00	1,15
					0,24	1,20			4,00	1,15
PAREDES HORIZONTAIS				1,45		1,20			2,00	3,48
PAREDES VERTICAIS					1,55	1,20			2,00	3,72
TOTAL:										13,19
IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA DO POÇO DO ELEVADOR, COM APLICAÇÃO EM DOIS DEMÃOS DE PINTURA COM TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTRO, IGOFLEX OU SIMILAR										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
PAREDES HORIZONTAIS				2,25		1,35			2,00	6,08
PAREDES VERTICAIS					2,35	1,35			2,00	6,35
TOTAL:										12,43
ELEVADOR 02										
ESCAVAÇÃO MANUAL PARA POÇO DO ELEVADOR, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017										M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL
				3,80	3,80	1,70				24,55
TOTAL:										24,55
REATERRO MANUAL COM APOLOAMENTO. AF_10/2017										M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE E	TOTAL



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL ESCAVAÇÃO				3,80	3,80	1,70				24,55
VOL. POÇO DO ELEVADOR				3,30	3,30	1,70				- 18,51
TOTAL:										6,04
TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019										M3XKM
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
ESCAVAÇÃO			24,55					1,25		30,69
DESCONTO REATERRO			6,04					1,25		-7,55
DISTÂNCIA (KM)				0,02						0,02
TOTAL:										0,46
CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3										M3
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
ESCAVAÇÃO			24,55					1,25		30,69
DESCONTO REATERRO			6,04					1,25		-7,55
TOTAL:										23,14
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DIST. ATÉ 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2017										M3XKM
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
ESCAVAÇÃO			24,55					1,25		30,69
DESCONTO REATERRO			6,04					1,25		-7,55
DISTÂNCIA (KM)				20						20,00
TOTAL:										462,75
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5CM . AF_07/2016										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
				3,30	3,30					10,89
TOTAL:										10,89
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
	13,2			3,30	3,30	0,20				2,64
TOTAL:										2,64
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREO OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM. MONTAGEM AF_12/2015										KG
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
AÇO CA-50 Nº 1				3,31				0,2450	60,00	48,60
AÇO CA-50 Nº 2				1,00				0,2450	120,00	29,40
TOTAL:										78,00
CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPa, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017										M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
				3,30	3,30	0,15			1,00	1,63



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL:										1,63
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² . RÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
P 1, P 2, P 3, P 4					0,40	1,50			8,00	4,80
P 1, P 2, P 3, P 4				0,40		1,50			8,00	4,80
TOTAL:										9,60
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREO OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015										KG
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
AÇO CA-50 Nº 1				1,36				0,2450	44,00	14,66
TOTAL:										14,66
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREO OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015										KG
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
AÇO CA-50 Nº 2				1,86				1,5780	16,00	47,00
TOTAL:										47,00
CONCRETAGEM DE PILARES, FCR = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015										M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
P 1, P 2, P 3, P 4				0,40	0,40	1,50			4,00	0,96
TOTAL:										0,96
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, L=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
V 1, V 2, V 3, V 4				2,50	0,16	1,50			8,00	30,00
TOTAL:										30,00
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017										KG
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
AÇO CA-50 Nº 1 (V1, V2, V3 E V4)				3,39				0,1540	68,00	35,50
TOTAL:										35,50
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2017										KG
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
AÇO CA-50 Nº 4 (V1, V2, V3 E V4)				3,35				0,395	56,00	74,10
TOTAL:										74,10
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2017										KG
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
AÇO CA-50 Nº 2 (V1, V2, V3 E V4)				5,01				1,578	8,00	63,20
AÇO CA-50 Nº 3 (V1, V2, V3 E V4)				3,81				1,578	8,00	48,10
TOTAL:										111,30
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCR 25 MPa, COM USO DE BOMBA LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017										M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
V 1, V 2, V 3 E V 4				2,50	0,16	1,50			4,00	2,40



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL:										2,40
IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA DO POÇO DO ELEVADOR COM ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE SEMI-ELÉXIVEL, BICOMPONENTE, 3 DEMÃO S										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
FUNDO		8,65							1,00	8,65
PILARES				0,24		1,50			4,00	1,44
					0,24	1,50			4,00	1,44
PAREDES HORIZONTAIS				2,50		1,50			2,00	7,50
PAREDES VERTICAIS					2,50	1,50			2,00	7,50
TOTAL:										26,53
IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA DO POÇO DO ELEVADOR, COM APLICAÇÃO EM DUAS DEMÃO S DE PINTURA COM TINTA ASEÁTICA TIPO NEUTRO, LIGOLEX OU SIMILAR										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
PAREDES HORIZONTAIS				3,30		1,65			2,00	10,89
PAREDES VERTICAIS					3,30	1,65			2,00	10,89
TOTAL:										21,78



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA
LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

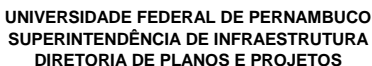
QUANTITATIVOS ITEM 06 (DESLOCAMENTO VERTICAL)

SUBITEM 06.04 (SUPERESTRUTURA)

SUBITEM 06.04.01 (ELEVADOR 01)

SUBITEM 06.04.01.01 (ESTRUTURAS DIVERSAS)

UFPE 5.11	PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS COM 01 DEMÃO DE PRIMER DE ALTA ESPESSURA À BASE DE EPÓXI - REVTRAN PHZ 528 - RENNER OU SIMILAR, COM ESPESSURA SECA DE 150 MICRA									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PERFIL QUADRADO 150 X 8,0				38,72	0,15				4,00	23,23
PERFIL RETANGULAR 160X120X8				8,70	0,16				2,00	2,78
PERFIL RETANGULAR 200 X 120 X 4,75				8,70	0,12				2,00	2,09
				37,80	0,20				2,00	15,12
				37,80	0,12				2,00	9,07
CHAPA 12,70		7,08							2,00	14,16
CHAPA 19,05		0,36							2,00	0,72
TOTAL:										67,18
UFPE 5.12	PINTURA DE ACABAMENTO DE ALTA DURABILIDADE SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS COM 01 DEMÃO DE ESMALTE À BASE DE POLIURETANO - RETHANE FLV 653 - RENNER OU SIMILAR, COM ESPESSURA SECA DE 70 MICRA									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PERFIL QUADRADO 150 X 8,0				38,72	0,15				4,00	23,23
PERFIL RETANGULAR 160X120X8				8,70	0,16				2,00	2,78
PERFIL RETANGULAR 200 X 120 X 4,75				8,70	0,12				2,00	2,09
				37,80	0,20				2,00	15,12
				37,80	0,12				2,00	9,07
CHAPA 12,70		7,08							2,00	14,16
CHAPA 19,05		0,36							2,00	0,72
TOTAL:										67,18
SUBITEM 06.04.02 (ELEVADOR 02)										
SUBITEM 06.04.02.01 (ESTRUTURAS DIVERSAS)										
UFPE 5.11	PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS COM 01 DEMÃO DE PRIMER DE ALTA ESPESSURA À BASE DE EPÓXI - REVTRAN PHZ 528 - RENNER OU SIMILAR, COM ESPESSURA SECA DE 150 MICRA									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PERFIL QUADRADO 150 X 8,0				44,48	0,15				4,00	26,69
PERFIL RETANGULAR 160X120X8				15,00	0,16				2,00	4,80
PERFIL RETANGULAR 200 X 120 X 4,75				15,00	0,12				2,00	3,60
				52,25	0,20				2,00	20,90
				52,25	0,12				2,00	12,54
CHAPA 12,70		7,08							2,00	14,16
CHAPA 19,05		0,36							2,00	0,72
PERFIL W 360 X 32,9				7,35		0,35			2,00	5,13
				7,35	0,13				2,00	1,87
				7,35	0,12				2,00	1,78
PERFIL RETANGULAR 250 X 150 X 4,75				48,20	0,25				2,00	24,10
				48,20	0,15				2,00	14,46
CAT 63,5 X 4,76				48,20	0,06				2,00	6,12
				48,20	0,06				2,00	5,66
CHAPA 6,35		1,70							2,00	3,40
CHAPA 25		0,25							2,00	0,50
CHAPA XADREZ 8 MM		39,77							2,00	79,54
TOTAL:										225,97
UFPE 5.12	PINTURA DE ACABAMENTO DE ALTA DURABILIDADE SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS COM 01 DEMÃO DE ESMALTE À BASE DE POLIURETANO - RETHANE FLV 653 - RENNER OU SIMILAR, COM ESPESSURA SECA DE 70 MICRA									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PERFIL QUADRADO 150 X 8,0				44,48	0,15				4,00	26,69
PERFIL RETANGULAR 160X120X8				15,00	0,16				2,00	4,80
PERFIL RETANGULAR 200 X 120 X 4,75				15,00	0,12				2,00	3,60
				52,25	0,20				2,00	20,90
				52,25	0,12				2,00	12,54
CHAPA 12,70		7,08							2,00	14,16
CHAPA 19,05		0,36							2,00	0,72
PERFIL W 360 X 32,9				7,35		0,35			2,00	5,13
				7,35	0,13				2,00	1,87
				7,35	0,12				2,00	1,78
PERFIL RETANGULAR 250 X 150 X 4,75				48,20	0,25				2,00	24,10
				48,20	0,15				2,00	14,46
CAT 63,5 X 4,76				48,20	0,06				2,00	6,12
				48,20	0,06				2,00	5,66
CHAPA 6,35		1,70							2,00	3,40
CHAPA 25		0,25							2,00	0,50
CHAPA XADREZ 8 MM		39,77							2,00	79,54



LOCAL:	CAMPUS RECIFE
--------	---------------

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 06 (DESLOCAMENTO VERTICAL)

Página 2 de 3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA
LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 06 (DESLOCAMENTO VERTICAL)

TOPO - FUNDO CC'				2,75		1,74				4,79
TOTAL:										70,15



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 07 (SANITÁRIOS)

SUBITEM 07.01 (SANITÁRIO 01 - PAVIMENTO TÉRREO)

DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO CERÂMICO DE PISO, DE DIMENSÃO 60 X 60 CM NA COR BEGE										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				1,15	1,50					1,73
				0,90	0,44					0,40
				2,53	2,25					5,70
WC FEMININO				1,15	1,30					1,50
				0,90	0,44					0,40
				2,57	2,31					5,93
TOTAL:										15,66
DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE, DE DIMENSÃO 60 X 60 CM NA COR BEGE										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,25		2,90			2,00	7,25
				2,53		2,90			2,00	14,69
				1,00		0,80			2,00	1,60
TOTAL:										23,54
REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS EM GRANITO NATURAL POLIDO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				0,32		1,80				0,58
				0,27		1,80				0,49
				0,19		1,80				0,35
				0,10		1,80				0,18
				2,17		1,80				3,90
				1,29		1,80				2,32
WC FEMININO				0,37		1,80				0,66
				0,27		1,80				0,48
				0,25		1,80				0,45
				0,10		1,80				0,18
				1,30		1,80				2,34
				2,24		1,80				4,02
TOTAL:										15,95
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CIMENTO										M3
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,00	0,22	2,10			2,00	0,90
TOTAL:										0,90
REMOÇÃO DE PORTAS DE DIVISÓRIAS EM VIDRO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				0,60		1,60			2,00	1,92
				1,00		1,60			2,00	3,20
TOTAL:										5,12
REMOÇÃO DE PORTAS DE GIRO EM VIDRO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,15		2,10			2,00	4,83
TOTAL:										4,83
REMOÇÃO DE BACIAS SANITÁRIAS COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									4,00	4,00
TOTAL:										4,00
REMOÇÃO DE LAVATÓRIOS EM LOUÇA										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									2,00	2,00
TOTAL:										2,00
REMOÇÃO DE PRATELEIRA EM GRANITO NATURAL POLIDO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				0,82	0,15		0,02			0,12
WC FEMININO				0,95	0,15		0,02			0,14
TOTAL:										0,26



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 07 (SANITÁRIOS)

	CONTRAPISO ÁREA SECA									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				1,15	1,50					1,73
				0,90	0,44					0,40
WC FEMININO				1,15	1,24					1,43
				0,90	0,44					0,40
TOTAL:										3,96
	CONTRAPISO ÁREA MOLHÁVEL									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				2,53	2,25					5,70
WC FEMININO				2,55	2,25					5,74
TOTAL:										11,44
	REVESTIMENTO DE PISO EM PORCELANATO TÉCNICO, SUPERFÍCIE NATURAL NAS DIMENSÕES 60 X 60 CM NA COR BEGE, TIPO MINIMUM AREIA FABRICANTE ELIANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REJUNTE EM ARGAMASSA TIPO CIMENTOCOLA FLEXÍVEL TIPO AC III, PARA ASSENTAMENTO DE PORCELANATO, RESISTENTE A ÁGUA, NA COR CINZA QUARTZOLIT, OU EQUIVALENTE TÉCNICO									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				2,53	2,25					5,70
WC FEMININO				2,55	2,25					5,74
TOTAL:										11,44
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA ESPESSURA 12MM									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				1,15	1,50					1,73
				0,90	0,44					0,40
WC FEMININO				1,15	1,24					1,43
				0,90	0,44					0,40
TOTAL:										3,96
	SOLEIRA EM GRANITO NATURAL POLIDO CINZA ANDORINHA, LARGURA 15 CM ESPESSURA 2 CM, NOS LOCAIS DEMARCADOS									M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				0,90						0,90
WC FEMININO				1,90						1,90
TOTAL:										2,80
	SOLEIRA EM GRANITO NATURAL POLIDO CINZA ANDORINHA, LARGURA 22 CM ESPESSURA 2 CM, NOS LOCAIS DEMARCADOS									M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				1,00						1,00
TOTAL:										1,00
	ALVENARIA									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,92		3,00			2,00	11,52
				2,10		3,00			2,00	12,60
TOTAL:										24,12
	ENCUNHAMENTO									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,92					2,00	3,84
				2,10					2,00	4,20
TOTAL:										8,04
	CHAPISCO									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,77		3,00			2,00	10,62
				1,70		3,00			1,00	5,10
				1,76		3,00			1,00	5,27
				2,10		3,00			2,00	12,60
				2,25		3,00			2,00	13,50
TOTAL:										47,09
	EMBOÇO AMBIENTES < 5									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,77		3,00			4,00	21,24



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 07 (SANITÁRIOS)

				2,10		3,00			4,00	25,20
TOTAL:										46,44
	EMBOÇO AMBIENTES > 10									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,70		3,00			1,00	5,10
				1,76		3,00			1,00	5,27
				2,25		3,00			2,00	13,50
TOTAL:										23,87
	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO TÉCNICO, SUPERFÍCIE NATURAL NAS DIMENSÕES 60 X 60 CM NA COR BEGE, TIPO MINIMUM AREIA FABRICANTE ELEANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REJUNTE EM ARGAMASSA TIPO CIMENTCOLA FLEXÍVEL TIPO AC III, PARA ASSENTAMENTO DE PORCELANATO, RESISTENTE A ÁGUA, NA COR CINZA QUARTZOLIT, OU EQUIVALENTE TÉCNICO AMBIENTES < 5									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,77		3,00			4,00	21,24
				2,10		3,00			4,00	25,20
TOTAL:										46,44
	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO TÉCNICO, SUPERFÍCIE NATURAL NAS DIMENSÕES 60 X 60 CM NA COR BEGE, TIPO MINIMUM AREIA FABRICANTE ELEANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REJUNTE EM ARGAMASSA TIPO CIMENTCOLA FLEXÍVEL TIPO AC III, PARA ASSENTAMENTO DE PORCELANATO, RESISTENTE A ÁGUA, NA COR CINZA QUARTZOLIT, OU EQUIVALENTE TÉCNICO AMBIENTES > 5									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,70		3,00			1,00	5,10
				1,76		3,00			1,00	5,27
				2,25		3,00			2,00	13,50
TOTAL:										23,87
	DIVISÓRIA EM GRANITO NATURAL TIPO CINZA ANDORINHA, POLIDO NAS DUAS FACES, COM ESPESSURA DE 2 CM, E ENGASTADO NA PAREDE 2 CM E NO PISO 3 CM									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				0,61		1,83				1,12
WC FEMININO				0,64		1,83				1,17
TOTAL:										2,29
	FORRO									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,77	2,10				2,00	7,43
TOTAL:										7,43
	ESPELHO CRISTAL COM ESPESSURA DE 4MM DE COMPRIMENTO 0,90 M E ALTURA 1,00 M, INSTALADO COM BORDA INFERIOR A 0,85 M DO PISO ACABADO									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				0,50		1,00			2,00	1,00
TOTAL:										1,00
	VERGA									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				0,58					2,00	1,16
TOTAL:										1,16
SUBITEM 07.02 (SANITÁRIO 02 - PAVIMENTO TÉRREO)										
	DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO CERÂMICO DE PISO, DE DIMENSÃO 20 X 20 CM									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC FEMININO				3,90	3,40					13,24
WC MASCULINO				3,90	3,60					14,04
TOTAL:										27,28
	DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE, DE DIMENSÃO 10 X 10 CM									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PAREDES HORIZ				3,90		2,64			4,00	10,30
PAREDE VERTICAL WC FEMIN				3,40		2,64			2,00	8,96
JANELA				3,03		0,50			1,00	-1,52
PAREDE VERTICAL WC MASC				3,60		2,64			2,00	9,50
JANELA				2,86		0,50			1,00	-1,43
PORTA				0,94		2,10			2,00	-1,97
TOTAL:										23,84
	REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS EM GRANITO NATURAL POLIDO									M2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 07 (SANITÁRIOS)

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				0,06		1,80				0,10
				0,18		1,80				0,33
				0,15		1,80				0,27
				0,07		1,80				0,12
				0,43		1,80				0,77
				1,30		1,80			2,00	4,68
				1,50		1,80				2,70
WC FEMININO				1,32		1,80			2,00	4,74
				1,48		1,80				2,66
				0,08		1,80				0,14
				0,16		1,80				0,28
				0,22		1,80				0,39
				0,11		1,80				0,19
				0,33		1,80				0,59
TOTAL:										17,96
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CIMENTO										M3
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				0,94	0,15	2,10			2,00	0,59
TOTAL:										0,59
REMOÇÃO DE PORTAS DE DIVISÓRIAS EM MADEIRA REVESTIDA EM LAMINADO DIMENSÃO 0,60 X 1,60 M										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				0,60		1,60			6,00	5,76
TOTAL:										5,76
REMOÇÃO DE PORTAS DE ACESSO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				0,90		2,10			2,00	3,78
TOTAL:										3,78
REMOÇÃO DE PORTA SANFONADA										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,05		1,80			2,00	3,78
TOTAL:										3,78
REMOÇÃO DE BACIAS SANITÁRIAS COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									4,00	4,00
TOTAL:										4,00
REMOÇÃO DE LAVATÓRIOS EM LOUÇA										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									4,00	4,00
TOTAL:										4,00
REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO NATURAL POLIDO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
TAMPO				1,29	0,58					0,75
				1,35	0,58					0,78
TESTEIRA/ESPELHO				1,29		0,10			2,00	0,26
				1,35		0,10			2,00	0,27
				0,58		0,10			4,00	0,23
TOTAL:										2,29
REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									2,00	2,00
TOTAL:										2,00
REMOÇÃO DE INTERRUPTOR										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									2,00	2,00
TOTAL:										2,00



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 07 (SANITÁRIOS)

	REMOÇÃO DE CABOS										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO	baseado no comprimento de cabos e eletroduto necessários para instalação de um ponto de iluminação (SINAPI 93128)										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				12,60							12,60
TOTAL:											12,60
	CONTRAPISO ÁREA MOLHÁVEL										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
WC MASCULINO				3,90	1,48						5,78
				0,90	2,12						1,91
				1,93	2,03						3,91
WC FEMININO				3,90	1,37						5,34
				0,90	2,03						1,83
				1,93	1,94						3,74
TOTAL:											22,51
	CONTRAPISO ÁREA MOLHADA										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
WC MASCULINO				0,90	2,12						1,91
WC FEMININO				0,90	2,03						1,83
TOTAL:											3,74
	IMPERMEABILIZAÇÃO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
WC MASCULINO				0,90	2,12						1,91
				0,90		1,00					0,90
					2,12	1,00					2,12
WC FEMININO				0,90	2,03						1,83
				0,90		1,00					0,90
					2,03	1,00					2,03
TOTAL:											9,69
	REVESTIMENTO DE PISO EM PORCELANATO TÉCNICO, SUPERFÍCIE NATURAL NAS DIMENSÕES 60 X 60 CM NA COR BEGE, TIPO MINIMUM AREIA FABRICANTE ELIANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REJUNTE EM ARGAMASSA TIPO CIMENTCOLA FLEXÍVEL TIPO AC III, PARA ASSENTAMENTO DE PORCELANATO, RESISTENTE A ÁGUA, NA COR CINZA QUARTZOLIT, OU EQUIVALENTE TÉCNICO (AMBIENTES < 5 M²)										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
WC MASCULINO				1,93	2,03						3,91
WC FEMININO				1,93	1,94						3,74
TOTAL:											7,65
	REVESTIMENTO DE PISO EM PORCELANATO TÉCNICO, SUPERFÍCIE NATURAL NAS DIMENSÕES 60 X 60 CM NA COR BEGE, TIPO MINIMUM AREIA FABRICANTE ELIANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REJUNTE EM ARGAMASSA TIPO CIMENTCOLA FLEXÍVEL TIPO AC III, PARA ASSENTAMENTO DE PORCELANATO, RESISTENTE A ÁGUA, NA COR CINZA QUARTZOLIT, OU EQUIVALENTE TÉCNICO (AMBIENTES ENTRE 5 E 10 M²)										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
WC MASCULINO				3,90	1,48						5,78
				0,90	2,12						1,91
				0,90	2,12						1,91
WC FEMININO				3,90	1,37						5,34
				0,90	2,03						1,83
				0,90	2,03						1,83
TOTAL:											18,60
	SOLEIRA EM GRANITO NATURAL POLIDO CINZA ANDORINHA, LARGURA 15 CM ESPESSURA 2 CM, NOS LOCAIS DEMARCADOS										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
WC MASCULINO				0,90					2,00		1,80
WC FEMININO				0,90					2,00		1,80
TOTAL:											3,60
	DIVIBOX EM GRANITO NATURAL, TIPO CINZA ANDORINHA, POLIDO NAS DUAS FACES, H = 7 CM, ESPESSURA DE 20 MM, E ENGASTADO NO PISO 2 CM										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				0,80					2,00		1,60
TOTAL:											1,60
	ALVENARIA										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				2,08		2,64			2,00		10,98



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 07 (SANITÁRIOS)

				2,03		2,64				5,35
				1,94		2,64				5,12
TOTAL:										21,45

ENCUNHAMENTO

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,08					2,00	4,16
				2,03						2,03
				1,94						1,94
TOTAL:										8,13

CHAPISCO

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				2,03		2,64				5,35
				1,93		2,64			2,00	10,19
				1,94		2,64				5,12
				2,08		2,64			2,00	10,98
				2,18		2,64				5,74
				2,09		2,64				5,52
TOTAL:										42,90

EMBOÇO AMBIENTES < 5

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PAREDES NOVAS				2,03		2,64				5,35
				1,93		2,64			2,00	10,19
				1,94		2,64				5,12
				2,03		2,64				5,35
PORTA				0,90		2,10				-1,89
				1,94		2,64				5,12
PORTA				0,90		2,10				-1,89
				1,93		2,64			2,00	10,19
TOTAL:										37,54

EMBOÇO AMBIENTES 5 < X < 10

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PAREDES NOVAS				2,08		2,64			2,00	10,98
				2,18		2,64				5,74
				2,09		2,64				5,52
				3,75		2,64			2,00	19,80
				1,82		2,64			2,00	9,61
				3,40		2,64				8,96
JANELA				2,86		0,50			1,00	-1,43
				3,60		2,64				9,50
JANELA				3,03		0,50			1,00	-1,52
				1,38		2,64				3,63
PORTA				0,90		2,10				-1,89
				1,31		2,64				3,45
PORTA				0,90		2,10				-1,89
TOTAL:										70,46

REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO TÉCNICO, SUPERFÍCIE NATURAL NAS DIMENSÕES 60 X 60 CM NA COR BEGE, TIPO MINIMUM AREIA FABRICANTE ELEANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REJUNTE EM ARGAMASSA TIPO CIMENTCOLA FLEXÍVEL TIPO AC III, PARA ASSENTAMENTO DE PORCELANATO, RESISTENTE A ÁGUA, NA COR CINZA QUARTZOLIT, OU EQUIVALENTE TÉCNICO AMBIENTES < 5

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PAREDES NOVAS				2,03		2,64				5,35
				1,93		2,64			2,00	10,19
				1,94		2,64				5,12
				2,03		2,64				5,35
PORTA				0,90		2,10				-1,89
				1,94		2,64				5,12
PORTA				0,90		2,10				-1,89
				1,93		2,64			2,00	10,19
TOTAL:										37,54

REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO TÉCNICO, SUPERFÍCIE NATURAL NAS DIMENSÕES 60 X 60 CM NA COR BEGE, TIPO MINIMUM AREIA FABRICANTE ELEANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REJUNTE EM ARGAMASSA TIPO CIMENTCOLA FLEXÍVEL TIPO AC III, PARA ASSENTAMENTO DE PORCELANATO, RESISTENTE A ÁGUA, NA COR CINZA QUARTZOLIT, OU EQUIVALENTE TÉCNICO AMBIENTES > 5

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 07 (SANITÁRIOS)

AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PAREDES NOVAS				2,08		2,64			2,00	10,98
				2,18		2,64				5,74
				2,09		2,64				5,52
				3,75		2,64			2,00	19,80
				1,82		2,64			2,00	9,61
				3,40		2,64				8,96
JANELA				2,86		0,50			1,00	-1,43
				3,60		2,64				9,50
JANELA				3,03		0,50			1,00	-1,52
				1,38		2,64				3,63
PORTA				0,90		2,10				-1,89
				1,31		2,64				3,45
PORTA				0,90		2,10				-1,89
TOTAL:										70,46

	DIVISÓRIA EM GRANITO NATURAL TIPO CINZA ANDORINHA, POLIDO NAS DUAS FACES, COM ESPESSURA DE 2 CM, E ENGASTADO NA PAREDE 2 CM E NO PISO 3 CM									M2
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				2,13		1,83				3,90
				0,04		1,83				0,07
				0,07		1,83				0,13
				0,05		1,83				0,09
WC FEMININO				2,05		1,83				3,74
				0,04		1,83				0,07
				0,07		1,83				0,13
				0,05		1,83				0,09
TOTAL:										8,22

	PINTURA NO TETO EM TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO, COM ACABAMENTO FOSCO, NA COR BRANCO GELO REF. 002, FABRICANTE CORAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO									M2
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				3,90	1,43					5,56
				1,82	2,18					3,96
				1,93	2,03					3,91
WC FEMININO				3,90	1,31					5,09
				1,82	2,09					3,80
				1,93	1,94					3,74
TOTAL:										26,06

	ESPELHO CRISTAL COM ESPESSURA DE 4MM DE COMPRIMENTO 0,50 M E ALTURA 1,00 M, INSTALADO COM BORDA INFERIOR A 0,85 M DO PISO ACABADO									M2
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	----

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				0,50		1,00			2,00	1,00
TOTAL:										1,00

	ESPELHO CRISTAL COM ESPESSURA DE 4MM SOBRE COMPENSADO 10 MM (não tem altura no projeto)									M2
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	----

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,45		1,00			2,00	2,90
TOTAL:										2,90

	VERGA									M
--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	---

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				0,54					2,00	1,08
TOTAL:										1,08

SUBITEM 07.03 (SANITÁRIO 03 - 1º PAVIMENTO)

	DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO CERÂMICO DE PISO, DE DIMENSÃO 60 X 60 CM									M2
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC FEMININO				1,75	3,43					6,00
				0,64	1,38					0,88
WC MASCULINO				1,75	3,43					6,00
				0,70	1,38					0,97
TOTAL:										13,85

	DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE, DE DIMENSÃO 50 X 50 CM									M2
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 07 (SANITÁRIOS)

PAREDE HORIZONTAL				1,75		2,90			2,00	10,15
JANELA				1,75		0,50			2,00	-1,75
PAREDE HORIZONTAL				2,45		2,90			2,00	14,21
PAREDE VERT				3,43		2,90			2,00	19,89
TOTAL:										42,50
REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS EM GRANITO NATURAL POLIDO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,38		1,80			2,00	4,97
				0,28		1,80			2,00	1,01
				1,45		1,80			2,00	5,22
				0,22		1,80			2,00	0,77
				0,19		1,80			2,00	0,67
TOTAL:										12,64
REMOÇÃO DE PRATELEIRA EM GRANITO NATURAL POLIDO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				1,00	0,15		0,025			0,15
WC FEMININO				1,00	0,15		0,025			0,15
TOTAL:										0,30
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CIMENTO										M3
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,60	0,15	2,10			2,00	1,01
TOTAL:										1,01
REMOÇÃO DE PORTAS DE DIVISÓRIAS										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,02		1,60			2,00	3,26
				0,60		1,60			2,00	1,92
TOTAL:										5,18
REMOÇÃO DE BACIAS SANITÁRIAS COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									2,00	2,00
TOTAL:										2,00
REMOÇÃO DE LAVATÓRIOS EM LOUÇA										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									2,00	2,00
TOTAL:										2,00
REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
CHUVEIRO									2,00	2,00
BARRAS DE APOIO EM AÇO									4,00	4,00
TOTAL:										6,00
CONTRAPISO ÁREA SECA										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,60	0,93				2,00	2,98
TOTAL:										2,98
CONTRAPISO ÁREA MOLHÁVEL										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,60	2,50				2,00	8,00
				0,70	1,38				2,00	1,93
TOTAL:										9,93
REVESTIMENTO DE PISO EM PORCELANATO TÉCNICO, SUPERFÍCIE NATURAL NAS DIMENSÕES 60 X 60 CM NA COR BEGE, TIPO MINIMUM AREIA FABRICANTE ELIANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REJUNTE EM ARGAMASSA TIPO CIMENTCOLA FLEXÍVEL TIPO AC III, PARA ASSENTAMENTO DE PORCELANATO, RESISTENTE A ÁGUA, NA COR CINZA QUARTZOLIT, OU EQUIVALENTE TÉCNICO (AMBIENTES < 5 M²)										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,60	2,50				2,00	8,00
				0,70	1,38				2,00	1,93
TOTAL:										9,93



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 07 (SANITÁRIOS)

	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA ESPESSURA 12MM										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				1,60	0,93				2,00	2,98	
TOTAL:										2,98	
	SOLEIRA EM GRANITO NATURAL POLIDO CINZA ANDORINHA, LARGURA 15 CM ESPESSURA 2 CM, NOS LOCAIS DEMARCADOS										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
WC MASCULINO				0,94					1,00	0,94	
WC FEMININO				0,94					1,00	0,94	
TOTAL:										1,88	
	ALVENARIA > 6 M² SEM VÃOS										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				3,43		3,00			2,00	20,58	
TOTAL:										20,58	
	ALVENARIA < 6 M² COM VÃOS										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				1,60		3,00			2,00	9,60	
PORTA				0,90		2,10			2,00	-3,78	
TOTAL:										5,82	
	ENCUNHAMENTO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				3,43					2,00	6,86	
				1,60					2,00	3,20	
TOTAL:										10,06	
	CHAPISCO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				3,43		3,00			2,00	20,58	
				2,50		3,00			2,00	15,00	
				0,78		3,00			2,00	4,68	
				1,60		3,00			4,00	19,20	
PORTA				0,90		2,10			4,00	-7,56	
TOTAL:										51,90	
	EMBOÇO AMBIENTES < 5										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
PAREDES NOVAS				2,50		3,00			2,00	15,00	
				0,78		3,00			2,00	4,68	
				1,60		3,00			4,00	19,20	
PORTA				0,90		2,10			4,00	-7,56	
PAREDE EXISTENTE				2,50		3,00			2,00	15,00	
				0,93		3,00			2,00	5,58	
				0,15		3,00			2,00	0,90	
				1,60		3,00			2,00	9,60	
JANELA				1,60		0,50			2,00	-1,60	
TOTAL:										60,80	
	EMBOÇO AMBIENTES > 10										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
PAREDES NOVAS				3,43		3,00			2,00	20,58	
TOTAL:										20,58	
	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO TÉCNICO, SUPERFÍCIE NATURAL NAS DIMENSÕES 60 X 60 CM NA COR BEGE, TIPO MINIMUM AREIA FABRICANTE ELEANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REJUNTE EM ARGAMASSA TIPO CIMENTCOLA FLEXÍVEL TIPO AC III, PARA ASSENTAMENTO DE PORCELANATO, RESISTENTE A ÁGUA, NA COR CINZA QUARTZOLIT, OU EQUIVALENTE TÉCNICO AMBIENTES < 5										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
PAREDES NOVAS				2,50		3,00			2,00	15,00	
				0,78		3,00			2,00	4,68	
				1,60		3,00			4,00	19,20	
PORTA				0,90		2,10			4,00	-7,56	
PAREDE EXISTENTE				2,50		3,00			2,00	15,00	
				0,93		3,00			2,00	5,58	
				0,93		3,00			2,00	5,58	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 07 (SANITÁRIOS)

				0,15		3,00			2,00	0,90
				1,60		3,00			2,00	9,60
JANELA				1,60		0,50			2,00	-1,60
TOTAL:										60,80

REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO TÉCNICO, SUPERFÍCIE NATURAL NAS DIMENSÕES 60 X 60 CM NA COR BEGE, TIPO MINIMUM AREIA FABRICANTE ELEANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REJUNTE EM ARGAMASSA TIPO CIMENTCOLA FLEXIVEL TIPO AC III, PARA ASSENTAMENTO DE PORCELANATO, RESISTENTE A ÁGUA, NA COR CINZA QUARTZOLIT, OU EQUIVALENTE TÉCNICO AMBIENTES > 5

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PAREDES NOVAS				3,43		3,00			2,00	20,58
TOTAL:										20,58

FORRO

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
BANHEIRO ACESSÍVEL				1,60	2,50				2,00	8,00
TOTAL:										8,00

ESPELHO CRISTAL COM ESPESSURA DE 4MM DE COMPRIMENTO 0,50 M E ALTURA 1,00 M, INSTALADO COM BORDA INFERIOR A 0,85 M DO PISO ACABADO

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				0,50		1,00			2,00	1,00
TOTAL:										1,00

VERGA

M

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				0,36					2,00	0,72
TOTAL:										0,72

SUBITEM 07.04 (SANITÁRIO 04 - 2º PAVIMENTO)

DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO CERÂMICO DE PISO, DE DIMENSÃO 60 X 60 CM

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				1,09	1,30					1,42
				0,90	0,46					0,41
				1,85	2,30					4,26
WC FEMININO				1,09	1,33					1,44
				0,88	0,43					0,38
				1,49	2,23					3,33
				1,00	1,40					1,40
TOTAL:										12,64

DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE, DE DIMENSÃO 60 X 60 CM

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				2,24	2,76					6,18
				2,10	2,76					5,80
WC FEMININO				2,49	2,76					6,88
				2,23	2,76					6,15
TOTAL:										25,01

REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS EM GRANITO NATURAL POLIDO

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				2,22		1,80				4,00
				0,32		1,80				0,58
				0,16		1,80				0,29
				0,08		1,80				0,14
				0,20		1,80				0,36
				1,43		1,80				0,00
WC FEMININO				2,21		1,80				0,00
				0,33		1,80				0,59
				0,16		1,80				0,29
				1,40		1,80				2,52
				0,13		1,80				0,23
				0,23		1,80				0,41
TOTAL:										9,41

REMOÇÃO DE PRATELEIRA EM GRANITO NATURAL POLIDO

M2

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				0,90	0,15		0,02			0,14



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 07 (SANITÁRIOS)

				0,90	0,15		0,02			0,14
				1,00	0,15		0,02			0,15
WC FEMININO				0,98	0,15		0,02			0,15
TOTAL:										0,58
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CIMENTO										M3
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				0,96	0,22	2,10			1,00	0,44
WC FEMININO				0,93	0,25	2,10			1,00	0,48
TOTAL:										0,92
REMOÇÃO DE PORTAS DE DIVISÓRIAS EM MADEIRA										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,00		1,60			2,00	3,20
				0,60		1,60			2,00	1,92
TOTAL:										5,12
REMOÇÃO DE PORTAS DE ACESSO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,15		2,10			2,00	4,83
TOTAL:										4,83
REMOÇÃO DE BACIAS SANITÁRIAS COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									4,00	4,00
TOTAL:										4,00
REMOÇÃO DE LAVATÓRIOS EM LOUÇA										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									2,00	2,00
TOTAL:										2,00
REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS										UN
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
									4,00	4,00
TOTAL:										4,00
CONTRAPISO ÁREA MOLHÁVEL										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				1,70	2,15					3,66
WC FEMININO				1,70	2,15					3,66
				0,64	2,30					1,47
TOTAL:										8,79
CONTRAPISO ÁREA SECA										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				1,09	1,30					1,42
				0,90	0,46					0,41
WC FEMININO				1,09	1,32					1,44
				0,88	0,45					0,40
TOTAL:										3,67
REVESTIMENTO DE PISO EM PORCELANATO TÉCNICO, SUPERFÍCIE NATURAL NAS DIMENSÕES 60 X 60 CM NA COR BEGE, TIPO MINIMUM AREIA FABRICANTE ELIANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REJUNTE EM ARGAMASSA TIPO CIMENTCOLA FLEXÍVEL TIPO AC III, PARA ASSENTAMENTO DE PORCELANATO, RESISTENTE A ÁGUA, NA COR CINZA QUARTZOLIT, OU EQUIVALENTE TÉCNICO (AMBIENTES < 5 M²)										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				1,70	2,15					3,66
WC FEMININO				1,70	2,15					3,66
				0,64	2,30					1,47
TOTAL:										8,79
PISO DE ALTA RESISTÊNCIA ESPESSURA 12MM										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				1,09	1,30					1,42
				0,90	0,46					0,41
WC FEMININO				1,09	1,32					1,44



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 07 (SANITÁRIOS)

WC FEMININO				0,88	0,45					0,40	
TOTAL:										3,67	
	SOLEIRA EM GRANITO NATURAL POLIDO CINZA ANDORINHA, LARGURA 15 CM ESPESSURA 2 CM, NOS LOCAIS DEMARCADOS										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
WC MASCULINO				0,93					1,00	0,93	
WC FEMININO				0,93					1,00	0,93	
TOTAL:										1,86	
	SOLEIRA EM GRANITO NATURAL POLIDO CINZA ANDORINHA, LARGURA 22 CM ESPESSURA 2 CM, NOS LOCAIS DEMARCADOS										M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
WC MASCULINO				1,00					1,00	1,00	
WC FEMININO				1,00					1,00	1,00	
TOTAL:										2,00	
	ALVENARIA										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				2,15		2,76			2,00	11,87	
				1,85		2,76			2,00	10,21	
TOTAL:										22,08	
	ENCUNHAMENTO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				2,15					2,00	4,30	
				1,85					2,00	3,70	
TOTAL:										8,00	
	CHAPISCO										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				2,15		2,76			2,00	11,87	
				1,70		2,76			2,00	9,38	
				2,30		2,76			2,00	12,70	
				1,61		2,76			1,00	4,44	
				1,65		2,76			1,00	4,54	
TOTAL:										42,93	
	EMBOÇO AMBIENTES < 5										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				2,15		2,76			4,00	23,74	
				1,70		2,76			4,00	18,77	
TOTAL:										42,51	
	EMBOÇO AMBIENTES > 10										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				2,30		2,76			2,00	12,70	
				1,61		2,76			1,00	4,44	
				1,65		2,76			1,00	4,54	
TOTAL:										21,68	
	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO TÉCNICO, SUPERFÍCIE NATURAL NAS DIMENSÕES 60 X 60 CM NA COR BEGE, TIPO MINIMUM AREIA FABRICANTE ELEANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REJUNTE EM ARGAMASSA TIPO CIMENTCOLA FLEXÍVEL TIPO AC III, PARA ASSENTAMENTO DE PORCELANATO, RESISTENTE A ÁGUA, NA COR CINZA QUARTZOLIT, OU EQUIVALENTE TÉCNICO AMBIENTES < 5										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				2,15		2,76			4,00	23,74	
				1,70		2,76			4,00	18,77	
TOTAL:										42,51	
	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO TÉCNICO, SUPERFÍCIE NATURAL NAS DIMENSÕES 60 X 60 CM NA COR BEGE, TIPO MINIMUM AREIA FABRICANTE ELEANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REJUNTE EM ARGAMASSA TIPO CIMENTCOLA FLEXÍVEL TIPO AC III, PARA ASSENTAMENTO DE PORCELANATO, RESISTENTE A ÁGUA, NA COR CINZA QUARTZOLIT, OU EQUIVALENTE TÉCNICO AMBIENTES > 5										M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO											
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL	
				2,30		2,76			2,00	12,70	
				1,61		2,76			1,00	4,44	
				1,65		2,76			1,00	4,54	
TOTAL:										21,68	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 07 (SANITÁRIOS)

	DIVISÓRIA EM GRANITO NATURAL TIPO CINZA ANDORINHA, POLIDO NAS DUAS FACES, COM ESPESSURA DE 2 CM, E ENGASTADO NA PAREDE 2 CM E NO PISO 3 CM									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				0,67		1,83				1,23
WC FEMININO				0,64		1,83				1,17
TOTAL:										2,40
	FORRO									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
WC MASCULINO				1,70	2,15					3,66
WC FEMININO				1,70	2,15					3,66
TOTAL:										7,32
	ESPELHO CRISTAL COM ESPESSURA DE 4MM DE COMPRIMENTO 0,50 M E ALTURA 1,00 M, INSTALADO COM BORDA INFERIOR A 0,85 M DO PISO ACABADO									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				0,50		1,00			2,00	1,00
TOTAL:										1,00
	VERGA									M
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				0,36					2,00	0,72
TOTAL:										0,72



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 08 (OUTROS AMBIENTES)

SUBITEM 08.01 (BIBLIOTECA)

critério medição											
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
HALL				7,17					1,00	7,17	
TOTAL:										7,17	
	RETIRADA DE PLACA TÁTIL										M2
critério medição											
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
HALL		0,0625		0,25	0,25				36,00	2,25	
TOTAL:										2,25	
	RETIRADA DE PLACA EM MDP										M2
critério medição	Utilizar a área de fachada da edificação que irá receber a instalação do andaime.										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
TAMPO		0,48		0,6	0,8				1,00	0,48	
FUNDO		0,96		1,2	0,8				1,00	0,96	
TOTAL:										1,44	
	DEMOLIÇÃO DE BANCADA EM GRANITO										M2
critério medição											
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
TAMPO INFERIOR		1,76		2	0,88				1,00	1,76	
TAMPO INFERIOR		0,296		0,74	0,4				1,00	0,30	
TAMPO SUPERIOR		0,648		1,62	0,4				1,00	0,65	
APOIO		3,7584		3,48		1,08			1,00	3,76	
DIVISÓRIAS		0,144		0,4		0,36			2,00	0,29	
DIVISÓRIAS		1,232			0,88	1,4			1,00	1,23	
TOTAL:										7,98	
	DEGRAU EM GRANITO										M
critério medição	Utilizar a área de fachada da edificação que irá receber a instalação do andaime.										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
ESCADA HALL				2,5	0,3				3,00	7,50	
TOTAL:										7,50	
	ESPELHO EM GRANITO										M
critério medição											
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
ESCADA HALL				2,5	0,16				3,00	7,50	
TOTAL:										7,50	
	FITA ANTIDERRAPANTE SAFETY										M
critério medição											
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
ESCADA HALL				2,5					8,00	20,00	
ESCADA 2				2,45					8,00	19,60	
TOTAL:										39,60	
	SINALIZAÇÃO TÁTIL										M
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
RAMPA HALL		0,0625		0,25	0,25				10,00	0,63	
ESCADA HALL		0,0625		0,25	0,25				16,00	1,00	
RAMPA 2		0,0625		0,25	0,25				10,00	0,63	
ESCADA 2		0,0625		0,25	0,25				16,00	1,00	
TOTAL:										3,25	
	RAMPA DO HALL (CONCRETO)										M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
PATAMAR			0,732105	1,35	3,19	0,17			1,00	0,73	
2 DESCIDA		0,4733	0,809343		1,71				1,00	0,81	
2 PATAMAR			0,517104	1,26	1,71	0,24			1,00	0,52	
3 DESCIDA		0,336	0,42336		1,26				1,00	0,42	
TOTAL:										2,48	
	RAMPA DO HALL (REVESTIMENTO)										M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
1 DESCIDA		4,98		3,39	1,47				1,00	4,98	
PATAMAR		4,31		1,35	3,19				1,00	4,31	
2 DESCIDA		3,63		2,12	1,71				1,00	3,63	
2 PATAMAR		2,15		1,26	1,71				1,00	2,15	
3 DESCIDA		3,54		2,81	1,26				1,00	3,54	
TOTAL:										18,61	
	FORMA DA RAMPA DO HALL										M3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 08 (OUTROS AMBIENTES)

	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
PATAMAR		1,28		3,19		0,4			1,00	1,28
2 DESCIDA		0,44		1,71		0,26			1,00	0,44
2 PATAMAR		0,41		1,71		0,24			1,00	0,41
2 PATAMAR		0,30		1,25		0,24			1,00	0,30
TOTAL:										2,43
ALVENARIA LATERAL RAMPA DO HALL										M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
LATERAL 3 DESCIDA RAMPA HALL		1,63							1,00	1,63
TOTAL:										1,63
CHAPISCO/MASSA ÚNICA										M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
LATERAL 3 DESCIDA RAMPA HALL EXTERNA		1,63							1,00	1,63
LATERAL 3 DESCIDA RAMPA HALL INTERNA		1,289							1,00	1,29
FACE SUPERIOR		0,39							1,00	0,39
TOTAL:										3,30
CORRIMÃO DUPLO MONTANTES BILATERAIS A CADA 1,25 M										M
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
RAMPA DO HALL				7,24					1,00	7,24
TOTAL:										7,24
CORRIMÃO DUPLO MONTANTES BILATERAIS A CADA 0,75 M										M
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
ESCADA HALL				1,70					1,00	1,70
ESCADA 2				1,80					1,00	1,80
TOTAL:										3,50
CORRIMÃO DUPLO MONTANTES A CADA 1,25 M										M
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
RAMPA HALL				14,59					1,00	14,59
RAMPA 2				10,96					1,00	10,96
TOTAL:										25,55
CORRIMÃO DUPLO MONTANTES A CADA 0,75 M										M
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
ESCADA HALL				4,00					1,00	4,00
ESCADA 2				1,80					1,00	1,80
TOTAL:										5,80
GUARDA CORPO MONTANTE A CADA 0,85M COM CORRIMÃO DUPLO ACOPLADO										M
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
ESCADA 2				2,35					1,00	2,35
TOTAL:										2,35
GUARDA CORPO MONTANTE A CADA 1,80 M										M
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
ACERVO				10,30					1,00	10,30
TOTAL:										10,30
PLACA INOX COM TEXTO EM BRAILE										M
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
RAMPA HALL									8,00	8,00
ESCADA HALL									12,00	12,00
RAMPA 2									8,00	8,00
ESCADA 2									16,00	16,00
TOTAL:										44,00
COLOCAÇÃO DE MDF										M2
critério medição	Utilizar a área de fachada da edificação que irá receber a instalação do andaime.									
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
TAMPO		0,6		0,6	1				1,00	0,60
FUNDO		1,2		1,2	1				1,00	1,20
TOTAL:										1,80
BANCADA EM GRANITO										M2
critério medição										
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
TAMPO INFERIOR		1,666		1,96	0,85				1,00	1,67
TAMPO INFERIOR		0,2738		0,74	0,37				1,00	0,27
APOIO		2,117		2,9		0,73			1,00	2,12
APOIO		0,9605		0,85		1,13			1,00	0,96
TOTAL:										5,02
SUBITEM 08.03 (ATELIER)										



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 08 (OUTROS AMBIENTES)

	DEMOLIÇÃO DE PORTAS									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
PM EXISTENTE					0,94	2,60			2,00	4,89
TOTAL:										4,89
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA									M3
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				0,94	0,15	2,60			1,00	0,37
TOTAL:										0,37
	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO MANUALMENTE									M3
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				5,13	0,60		0,07		1,00	0,22
				5,00	0,60		0,07		1,00	0,21
TOTAL:										0,43
	ALVENARIA < 6 M2 SEM VÃOS BLOCO DE CONCRETO									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				1,00		2,60			1,00	2,60
TOTAL:										2,60
	PISO CONCRETO									M3
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				7,48	7,23		0,31		1,00	16,66
TOTAL:										16,66
	CONTRAPISO									M2
CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO										
AMBIENTE	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	SUBTOTAL
				7,48	7,23				1,00	54,08
TOTAL:										54,08
SUBITEM 08.04.03 (AUDITÓRIO EVALDO COUTINHO)										
	DEMOLIÇÃO DE PISO EM MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		4,766								4,77
TOTAL:										4,77
	REMOÇÃO DE REVESTIMENTO EM ALCATIFA EM PISO									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		4,15								4,15
TOTAL:										4,15
	DEMOLIÇÃO DE RAMPAS E PATAMAR EM MADEIRA									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		4,15								4,15
TOTAL:										4,15
	DEMOLIÇÃO DE PISOS VINÍLICOS (PAVIFLEX), EXCLUSIVE CONTRA-PISO									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		10,45								10,45
TOTAL:										10,45
	REMOÇÃO DE TRECHO DE REVESTIMENTO EM PLACA MDF ESPESSURA 15MM									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		0,741								0,74
TOTAL:										0,74
	REMOÇÃO DE CADEIRAS COM REAPROVEITAMENTO									UN
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
									9	9
TOTAL:										9
(SUPERESTRUTURA)										
	CONSTRUÇÃO DE RAMPA E PATAMAR EM CONCRETO SIMPLES FCK 25MPA									M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
			0,8171135							0,8
TOTAL:										0,8
(ALVENARIA)										
	FECHAMENTO LATERAL DO PALCO EM ALVENARIA									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 08 (OUTROS AMBIENTES)

		1,925624								1,93
TOTAL:										1,93
(REVESTIMENTO PARA PAREDES E PISO)										
RECOLOCACAO DE TACOS DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL E ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA 1:4 (CIMENTO E AREIA)										M2
PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
	1,4845								1,48	
										1,48
NIVELAMENTO DO CONTRAPISO PARA APLICAÇÃO DO PISO VINÍLICO										M2
PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
	17,7834								17,78	
TOTAL:										17,78
PISO EM PLACA VINÍLICA DIMENSÃO 30X30CM PADRÃO LISO ESP. 3.2MM LINHA THRU COR PRETO REF A802 TARKETT OU SIMILAR										M2
PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
	17,7834								17,78	
TOTAL:										17,78
PISO TÁTIL DE ALERTA EM BORRACHA SINTÉTICA PASTILHADO 5MM DE ESPESSURA E DIMENSÕES DE 25X25CM NA COR AMARELO, APLICADO E REJUNT										M2
PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
	0,25								0,25	
TOTAL:										0,25
REVESTIMENTO EM PLACA MDF ESPESSURA 15MM										M2
PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
	0,2775								0,28	
TOTAL:										0,28
PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO NA COR PLATINA										M2
PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
	4,0355								4,04	
TOTAL:										4,04
(SERVIÇOS AUXILIARES, COMPLEMENTARES E DIVERSOS)										
LIMPEZA DE PISO COM PANO ÚMIDO										M2
PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
	124,26								124,26	
TOTAL:										124,26
REASSENTAMENTO DE CADEIRAS										UN
PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
								9	9	
TOTAL:										9
SUBITEM 08.05 (TEATRO MILTON BACCARELLI)										
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA										M3
PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
		0,321048	0,42	0,28	2,73			1,00	0,32	
		1,71108	1,94	0,42	2,1			1,00	1,71	
		2,6061	5,11	0,17	3	0,52479		1,00	2,08	
		0,30702	0,86	0,17	2,1			1,00	0,31	
		0,2961	0,94	0,15	2,1			1,00	0,30	
		0,44625	0,85	0,25	2,1			1,00	0,45	
		0,03315	0,34	0,15	0,65			1,00	0,03	
		0,045	1	0,15	0,3			1,00	0,05	
		0,0975	1	0,15	0,65			1,00	0,10	
TOTAL:										5,34
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO										M2
PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
	8,725			3,49	3	1,745		1,00	8,73	
	8,725			3,49	3	1,745		1,00	8,73	
	15,09			5,03	3			1,00	15,09	
	10,74			3,58	3			1,00	10,74	
	8,664			3,49	3	1,806		1,00	8,66	
	19,233			7,44	3	3,087		1,00	19,23	
	17,541			7,1	3	3,759		1,00	17,54	
TOTAL:										88,72
REMOÇÃO DE PORTAS										M2
PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL	
	3,843			1,83	2,10			2,00	7,69	
	1,785			0,85	2,10			2,00	3,57	
	1,68			0,80	2,10			1,00	1,68	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 08 (OUTROS AMBIENTES)

		1,89			0,90	2,10			1,00	1,89
TOTAL:										14,83
REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
PALCO		37,33							1,00	37,33
TOTAL:										37,33
REMOÇÃO DE BANCADA EM GRANITO										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		2,3034		3,49	0,66				1,00	2,30
		2,2704		3,44	0,66				1,00	2,27
TOTAL:										4,57
	FORMA PARA RAMPA E ESCADA									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
PATAMAR 1 CAMARIM	2,4	1,20				0,5			1,00	1,20
PATAMAR 2 CAMARIM	6	0,90				0,15			1,00	0,90
RAMPA 1 CAMARIM		0,72							1,00	0,72
RAMPA 2 CAMARIM		0,14							1,00	0,14
RAMPA PALCO		1,50							1,00	1,50
PATAMAR PALCO	6,82	3,41				0,5			1,00	3,41
ESCADA	4,58	0,78				0,17			1,00	0,78
TOTAL:										8,65
	CONCRETO PARA RAMPA									M3
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
PATAMAR 1		1,40	0,70			0,5			1,00	0,70
PATAMAR 2		2,88	0,43			0,15			1,00	0,43
RAMPA 1		0,72	0,86		1,2				1,00	0,86
RAMPA 2		0,14	0,17		1,2				1,00	0,17
RAMPA PALCO		0,75	0,68		0,9				1,00	0,68
PATAMAR PALCO		2,66	1,33			0,5			1,00	1,33
ESCADA		1,69	0,29			0,17			1,00	0,29
TOTAL:										4,46
	ALVENARIA									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		1,785			0,85	2,1			2,00	3,57
		6,24			2,08	3			1,00	6,24
		3,885			1,85	2,1			1,00	3,89
TOTAL:										13,70
	CHAPISCO									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		1,785			0,85	2,1			4,00	7,14
		6,24			2,08	3			2,00	12,48
		3,7			1,85	2			2,00	7,40
		0,3			0,15	2			1,00	0,30
TOTAL:										27,32
	EMBOÇO									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		2,99			1,3	2,3	1,974		1,00	1,02
		4,784			2,08	2,3	2,1		5,00	21,82
		3,059			1,33	2,3	0,65		1,00	2,41
		4,807			2,09	2,3	0,65		1,00	4,16
TOTAL:										29,40
	REVESTIMENTO PORCELANATO PAREDE									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		2,99			1,3	2,3	1,974		1,00	1,02
		4,784			2,08	2,3	2,1		5,00	21,82
		3,059			1,33	2,3	0,65		1,00	2,41
		4,807			2,09	2,3	0,65		1,00	4,16
TOTAL:										29,40
	MASSA ÚNICA									M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		1,785			0,85	2,1			3,00	5,36
		3,7			1,85	2			2,00	7,40
		10,47			3,49	3	1,745		1,00	8,73
		10,47			3,49	3	2,22		1,00	8,25
		15,09			5,03	3			1,00	15,09



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 08 (OUTROS AMBIENTES)

		10,74			3,58	3	1,974		1,00	8,77
		10,47			3,49	3	1,974		1,00	8,50
		6,99			2,33	3	2,1		1,00	4,89
		21,3			7,1	3	3,32675		1,00	17,97
TOTAL:										84,95
EMASSAMENTO										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
CAMARIM		1,785			0,85	2,1			3,00	5,36
CAMARIM		3,7			1,85	2			1,00	3,70
CAMARIM		10,47			3,49	3	1,745		1,00	8,73
CAMARIM		10,47			3,49	3	2,22		1,00	8,25
CAMARIM		15,09			5,03	3			1,00	15,09
CAMARIM		10,74			3,58	3	1,974		1,00	8,77
CAMARIM		10,47			3,49	3	1,974		1,00	8,50
CAMARIM		6,99			2,33	3	2,1		1,00	4,89
CAMARIM		21,3			7,1	3	3,32675		1,00	17,97
PALCO		21,3			7,1	3	7,351		1,00	13,95
TOTAL:										95,19
SELADOR PAREDE										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
CAMARIM		1,785			0,85	2,1			3,00	5,36
CAMARIM		3,7			1,85	2			1,00	3,70
CAMARIM		10,47			3,49	3	1,745		1,00	8,73
CAMARIM		10,47			3,49	3	2,22		1,00	8,25
CAMARIM		15,09			5,03	3			1,00	15,09
CAMARIM		10,74			3,58	3	1,974		1,00	8,77
CAMARIM		10,47			3,49	3	1,974		1,00	8,50
CAMARIM		6,99			2,33	3	2,1		1,00	4,89
CAMARIM		21,3			7,1	3	3,32675		1,00	17,97
PALCO		21,3			7,1	3	7,351		1,00	13,95
TOTAL:										95,19
PINTURA PAREDE										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
CAMARIM		1,785			0,85	2,1			3,00	5,36
CAMARIM		3,7			1,85	2			1,00	3,70
CAMARIM		10,47			3,49	3	1,745		1,00	8,73
CAMARIM		10,47			3,49	3	2,22		1,00	8,25
CAMARIM		15,09			5,03	3			1,00	15,09
CAMARIM		10,74			3,58	3	1,974		1,00	8,77
CAMARIM		10,47			3,49	3	1,974		1,00	8,50
CAMARIM		6,99			2,33	3	2,1		1,00	4,89
CAMARIM		21,3			7,1	3	3,32675		1,00	17,97
PALCO		21,3			7,1	3	7,351		1,00	13,95
TOTAL:										95,19
EMASSAMENTO TETO										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
WC		2,75							1,00	2,75
WC ACESSÍVEL		4,37							1,00	4,37
CAMARIM		46,84							1,00	46,84
TOTAL:										53,96
SELADOR TETO										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
WC		2,75							1,00	2,75
WC ACESSÍVEL		4,37							1,00	4,37
CAMARIM		46,84							1,00	46,84
TOTAL:										53,96
PINTURA TETO										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DESCONTO	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
WC		2,75							1,00	2,75
WC ACESSÍVEL		4,37							1,00	4,37
CAMARIM		46,84							1,00	46,84
TOTAL:										53,96
CONTRAPISO										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
PLATÉIA		13,2528		5,28	2,51				1,00	13,25



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

OBRA : CAC - INTERVENÇÃO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

LOCAL: CAMPUS RECIFE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS ITEM 08 (OUTROS AMBIENTES)

CAMARIM		34,84							1,00	34,84
RAMPA		11,468							1,00	11,47
ESCADA	1,11	1,0434			0,94				1,00	1,04
WC		2,75							1,00	2,75
WC ACESSÍVEL		4,37							1,00	4,37
TOTAL:										67,72
PISO VINÍLICO										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
PLATÉIA		13,2528		5,28	2,51				1,00	13,25
CAMARIM		34,84							1,00	34,84
RAMPA		11,468							1,00	11,47
ESCADA	1,11	1,0434			0,94				1,00	1,04
TOTAL:										60,60
PORCELANATO										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
WC		2,75							1,00	2,75
WC ACESSÍVEL		4,37							1,00	4,37
TOTAL:										7,12
PISO TÁTIL										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		0,225		0,90	0,25				2,00	0,45
		0,3		1,20	0,25				2,00	0,60
TOTAL:										1,05
PALCO										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		31,43							1,00	31,43
TOTAL:										31,43
FORRO										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
WC		2,75							1,00	2,75
WC ACESSÍVEL		4,37							1,00	4,37
CAMARIM		46,84							1,00	46,84
TOTAL:										53,96
BANCADA CINZA ANDORINHA										M2
	PERÍMETRO	ÁREA	VOLUME	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	COEFICIENTE	QUANTIDADE	TOTAL
		3,15		6,29	0,5				1,00	3,15
		1,54		3,07	0,5				1,00	1,54
TOTAL:										4,68



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
MEIO-FIO	ÁREA EXTERNA	T	34,85			0,04		1,31
CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	SOS/ESCADAS/RAMP	T				0,00		63,31
ÁRVORE	ÁREA EXTERNA	T		1,00		0,79	2,00	0,79
CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	LOCOS DELIMITADOR	T	0,75			0,05	9,00	0,31
PISO DE PEDRA CALCÁREA	ESTACIONAMENTO				0,05	79,26		3,96

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
ESTRUTURA	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
PISO E FORRO	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM /METAL /CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM /METAL /CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
	RUFO DE CONCRETO	M
	CAIÇA	M
ELÉTRICA	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
HIDRÁULICA	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
OUTROS	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
OUTRO	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2
	CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	M3
OUTRO	SOLO/ATERRO	M3

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
ORSE 04801	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2	79,26
ORSE 04268	ÁRVORE	UN	2,00
ORSE 00021	MEIO-FIO	M	34,85
CRUAR	CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	M3	63,62



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".
Além disso, orçamento de obras da Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
PISO DE PEDRA CALCÁREA	3,96	1800	7,13
ÁRVORE	0,79	750	0,59
MEIO-FIO	1,31	2400	3,14
CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	63,62	2400	152,70

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	69,68
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	99,64
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	163,56
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	179,91
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,81

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
100981	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	0,00
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	99,64
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	4479,72
	CTR	T	179,91

QUANTIDADE (M DENSIDADE (KG/M3)		PESO (T)		
SOLO (M3)	95,65	1500	143,475	100973
1 EMPOLAME	124,345			



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
PORTA	ATELIER	T			0,004	4,89		0,02
ALVENARIA BLOCO FURADO	ATELIER	T						0,37
LAJES - MANUAL	ATELIER	T						0,43

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACIÇO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
	ARGAMASSA	M2
ESTRUTURA	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
PISO E FORRO	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	DIVISÓRIA DE GRANITO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97632	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3	0,37
SINAPI 97628	LAJES - MANUAL	M3	0,43
SINAPI 97644	PORTA	M2	4,89



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS



QUANTITATIVO: ENTULHO

COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".

Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
ALVENARIA BLOCO FURADO	0,37	1300	0,48
LAJES - MANUAL	0,43	2500	1,08
PORTA	0,02	1500	0,03

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	0,82
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	1,17
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	1,58
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (KG)	1739,84
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,49

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO	KGXKM	52,20
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1,17
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE	M3XKM	23,37
	CTR	T	1,74



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
ALCATIFA	AUDITÓRIO	T			0,010	4,15		0,04
RAMPA E PATAMAR EM MADEIRA	AUDITÓRIO	T			0,015	4,15		0,06
PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	AUDITÓRIO	T			0,015	0,74		0,01
PISO VINÍLICO (PAVIFLEX)	AUDITÓRIO	T			0,003	10,45		0,03

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
ESTRUTURA	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
PISO E FORRO	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PAVIFLEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PONTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2
OUTRO	CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	M3
OUTRO	SOLO/ATERRO	M3
OUTRO	ALCATIFA	M2
OUTRO	RAMPA E PATAMAR EM MADEIRA	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97643	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2	0,74
ORSE 00035	PISO VINÍLICO (PAVIFLEX)	M2	10,45
CRUAR	ALCATIFA	M2	4,15
CRUAR	RAMPA E PATAMAR EM MADEIRA	M2	4,15



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".

Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	0,01	750	0,01
PISO VINILICO (PAVIFLEX)	0,03	2180	0,07
ALCATIFA	0,04	1500	0,06
RAMPA E PATAMAR EM MADEIRA	0,06	1500	0,09

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	0,15
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	0,21
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	0,24
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	0,26
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,23

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	7,82
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,21
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	4,24
	CTR	T	0,26



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	BIBLIOTECA	T			0,050	7,17		0,36
BANCADA GRANITO/MÁRMORE	BIBLIOTECA	T			0,02	7,98		0,16
TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	BIBLIOTECA	T			0,03	1,44		0,04
ARGAMASSA	BIBLIOTECA	T			0,02	2,25		0,05

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUOLO MACICO	M3
	ALVENARIA TUOLO MACICO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
ESTRUTURA	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
PISO E FORRO	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PONTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM /METAL /CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM /METAL /CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97631	ARGAMASSA	M2	2,25
SINAPI 97637	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2	1,44
ORSE 08387	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2	7,98
CRUAR	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2	7,17



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".
Além disso, orçamento de obras da Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
ARGAMASSA	0,05	1900	0,09
TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	0,04	1500	0,05
BANCADA GRANITO/MÁRMORE	0,16	2600	0,41
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	0,36	1500	0,54

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	0,60
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	0,86
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	1,09
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	1,20
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,40

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	36,04
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,86
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	17,13
	CTR	T	1,20



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	TAPUME	T			0,003	78,75		0,24
TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	REFETÓRIO	T			0,003	25,00		0,08

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUOLO MACIÇO	M3
	ALVENARIA TUOLO MACIÇO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
ESTRUTURA	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
PISO E FORRO	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM /METAL /CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM /METAL /CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2
	CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	M3
OUTRO	SOLO/ATERRO	M3

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97637	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2	103,75



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".
Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	0,31	1500	0,47

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	0,31
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	0,45
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	0,47
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	0,51
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,15

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	15,41
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,45
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	8,90
	CTR	T	0,51



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
ESTRUTURA METÁLICA	ELEVADOR 01	T			0,025	54,76		1,37
CONCRETO MANUALMENTE	ELEVADOR 01							2,97

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
ESTRUTURA	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
PISO E FORRO	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFILES DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PONTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2
OUTRO	CONCRETO MANUALMENTE	M3
OUTRO	SOLO/ATERRO	M3
OUTRO	ALCATIFA	M2
OUTRO	RAMPA E PATAMAR EM MADEIRA	M2
OUTRO	ESTRUTURA METÁLICA	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
CR1AR	CONCRETO MANUALMENTE	M3	2,97
CR1AR	ESTRUTURA METÁLICA	M2	54,76



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".
Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
CONCRETO MANUALMENTE	2,97	2400	7,13
ESTRUTURA METÁLICA	1,37	7800	10,68

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	4,34
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	6,20
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	17,81
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	19,59
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	3,16

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	587,60
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	6,20
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	124,10
	CTR	T	19,59



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESCADA 01	2ª			0,050	4,61		0,23
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESCADA 01	1ª			0,050	17,72		0,89
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESCADA 01	T			0,050	13,12		0,66

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
ESTRUTURA	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
PISO E FORRO	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PONTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM /METAL /CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM /METAL /CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
CR1AR	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2	35,44



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".

Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	1,77	1500	2,66

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	1,77
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	2,53
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	2,66
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	2,92
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,15

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	1329,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	345,38
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	87,71
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2,53
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	50,68
	CTR	T	2,92



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESCADA 02	2ª			0,050	4,55		0,23
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESCADA 02	1ª			0,050	4,55		0,23
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESCADA 02	T			0,050	4,55		0,23

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUOLO MACIÇO	M3
	ALVENARIA TUOLO MACIÇO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
ESTRUTURA	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
PISO E FORRO	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PONTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUÇAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
CR1AR	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2	13,64



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".
Além disso, orçamento de obras da Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	0,68	1500	1,02

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	0,68
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	0,98
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	1,02
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	1,13
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,15

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	341,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	341,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	33,76
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,98
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	19,51
	CTR	T	1,13



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESCADA 03	2º			0,050	3,65		0,18
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESCADA 03	1º			0,050	3,65		0,18
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESCADA 03	T			0,050	3,65		0,18

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
ESTRUTURA	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
PISO E FORRO	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PONTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
CR1AR	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2	10,94



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".

Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	0,55	1500	0,82

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	0,55
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	0,78
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	0,82
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	0,90
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,15

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	273,50
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	273,50
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	27,08
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,78
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	15,64
	CTR	T	0,90



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESCADA 04	2ª			0,050	0,00		0,00
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESCADA 04	1ª			0,050	4,78		0,24
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESCADA 04	T			0,050	8,64		0,43

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
	ARGAMASSA	M2
ESTRUTURA	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
PISO E FORRO	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
	ESQUADRIA MADEIRA	M2
COBERTA	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
	RUFO DE CONCRETO	M
ELÉTRICA	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
	LUMINÁRIAS	UN
HIDRÁULICA	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
	METAIS SANITÁRIOS	UN
OUTROS	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
CR1AR	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2	13,42



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".

Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	0,67	1500	1,01

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	0,67
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	0,96
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	1,01
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	1,11
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,15

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	358,50
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	33,21
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,96
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	19,19
	CTR	T	1,11



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESCALADA 05 + R02	T			0,050	9,18		0,46

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUOLO MACIÇO	M3
	ALVENARIA TUOLO MACIÇO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
ESTRUTURA	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
PISO E FORRO	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PONTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
CR1AR	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2	9,18



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".

Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	0,46	1500	0,69

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	0,46
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	0,66
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	0,69
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	0,76
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,15

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	22,72
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,66
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	13,13
	CTR	T	0,76



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESC. 09 + R03	2ª			0,050	7,04		0,35
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESC. 09 + R03	1ª			0,050	36,63		1,83
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	ESC. 09 + R03	T			0,050	12,95		0,65
PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	ESC. 09 + R03	1ª				0,00		1,37
PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	ESC. 09 + R03	2ª				0,00		3,03

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACIÇO	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACIÇO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
ESTRUTURA	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
PISO E FORRO	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM /METAL /CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM /METAL /CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
ELÉTRICA	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
HIDRÁULICA	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
OUTROS	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
	MEIO-FIO	M
OUTRO	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97626	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3	4,40
CRUAR	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2	56,62



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".
Além disso, orçamento de obras da Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	4,40	2500	11,00
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	2,83	1500	4,25

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	7,23
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	10,34
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	15,25
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	16,77
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,62

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	6172,25
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	8103,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	503,13
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	10,34
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	206,81
	CTR	T	16,77



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
PORTA	MINI AUD. 01	T			0,035	1,97		0,07

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUOLO MACIÇO	M3
	ALVENARIA TUOLO MACIÇO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
ESTRUTURA	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
PISO E FORRO	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2
	CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	M3
OUTRO	SOLO/ATERRO	M3

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97644	PORTA	M2	1,97



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".

Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
PORTA	0,07	1500	0,10

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	0,07
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	0,10
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	0,10
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	0,11
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,15

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	3,42
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,10
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	1,98
	CTR	T	0,11



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
PORTA	MINI AUD. 02	T			0,010	5,04		0,05

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUOLO MACIÇO	M3
	ALVENARIA TUOLO MACIÇO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
ESTRUTURA	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
PISO E FORRO	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2
	CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	M3
OUTRO	SOLO/ATERRO	M3

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97644	PORTA	M2	5,04



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".

Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
PORTA	0,05	2500	0,13

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	0,05
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	0,07
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	0,13
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	0,14
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,92

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	4,16
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,07
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	1,44
	CTR	T	0,14



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	Rampa 01	T			0,050	0,61		0,03
PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	Rampa 01							3,51

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
ESTRUTURA	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
PISO E FORRO	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PONTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97626	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3	3,51
CRUAR	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2	0,61



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".
Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	3,51	2500	8,78
CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	0,03	1500	0,05

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	3,54
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	5,06
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	8,82
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	9,70
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,92

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	291,08
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	5,06
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	101,26
	CTR	T	9,70



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
PORTA	RAMPA 04	T			0,035	6,27		0,22
CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	RAMPA 04	T				0,00		2,56
SOLO/ATERRO	RAMPA 04	T				0,00		7,25
ALVENARIA BLOCO FURADO	RAMPA 04	T				0,00		3,45

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDO MACICO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
ESTRUTURA	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
PISO E FORRO	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFILES DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM./METAL./CERAM. - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM./METAL./CERAM. - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2
OUTRO	CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	M3
	SOLO/ATERRO	M3

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97632	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3	3,45
SINAPI 97644	PORTA	M2	6,27
criar	CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	M3	2,56
criar	SOLO/ATERRO	M3	7,25



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".
Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
ALVENARIA BLOCO FURADO	3,45	1300	4,49
PORTA	0,22	1500	0,33
CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	2,56	2400	6,14
SOLO/ATERRO	7,25	1500	10,88

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	13,48
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	19,28
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	21,83
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	24,02
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,25

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	720,49
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	19,28
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	385,51
	CTR	T	24,02



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	SANITÁRIO 01	T			0,010	39,20		0,39
DIVISÓRIA DE GRANITO	SANITÁRIO 01	T			0,002	15,95		0,03
ALVENARIA BLOCO FURADO	SANITÁRIO 01	T	2,00	2,10	0,220	4,20		0,92
PORTA	SANITÁRIO 01	T			0,035	9,95		0,35
LOUÇAS	SANITÁRIO 01	T				0,00	6,00	0,39
DIVISÓRIA DE GRANITO	SANITÁRIO 01	T			0,002	0,26		0,00

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
ESTRUTURA	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
PISO E FORRO	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM./METAL./CERAM. - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM./METAL./CERAM. - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUÇAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	DIVISÓRIA DE GRANITO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97622	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3	0,92
CRUAR	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2	39,20
SINAPI 97644	PORTA	M2	9,95
SINAPI 97663	LOUÇAS	UN	6,00
CRUAR	DIVISÓRIA DE GRANITO	M2	16,21



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".

Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
ALVENARIA BLOCO FURADO	0,92	1300	1,20
REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	0,39	2200	0,86
PORTA	0,35	1500	0,52
LOUÇAS	0,39	2200	0,86
DIVISÓRIA DE GRANITO	0,03	1500	0,05

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	2,09
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	2,99
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	3,50
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (KG)	3849,02
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,29

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	T	0,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	T	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO	KGXKM	115,47
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2,99
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE	M3XKM	59,76
	CTR	T	3,85



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	SANITÁRIO 02	T			0,010	51,12		0,51
DIVISÓRIA DE GRANITO	SANITÁRIO 02	T			0,002	17,96		0,04
ALVENARIA BLOCO FURADO	SANITÁRIO 02	T	1,88	2,10	0,150	3,95		0,59
PORTA	SANITÁRIO 02	T			0,035	13,32		0,47
LOUÇAS	SANITÁRIO 02	T				0,00	8,00	0,52
BANCADA GRANITO/MÁRMORE	SANITÁRIO 02	T			0,002	2,29		0,00
LUMINÁRIAS	SANITÁRIO 02	T				0,00	2,00	0,04
INTERRUPTORES	SANITÁRIO 02	T				0,00	2,00	0,00

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
ESTRUTURA	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
PISO E FORRO	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PRAVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
ELÉTRICA	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
HIDRÁULICA	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUÇAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
OUTROS	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	DIVISÓRIA DE GRANITO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97622	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3	0,59
CRUAR	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2	51,12
SINAPI 97644	PORTA	M2	13,32
SINAPI 97660	INTERRUPTORES	UN	2,00
SINAPI 97665	LUMINÁRIAS	UN	2,00
SINAPI 97663	LOUÇAS	UN	8,00
ORSE 08387	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2	2,29
CRUAR	DIVISÓRIA DE GRANITO	M2	17,96



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS



QUANTITATIVO: ENTULHO

COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".

Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
ALVENARIA BLOCO FURADO	0,59	1300	0,77
REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	0,51	2200	1,12
PORTA	0,47	1500	0,70
INTERRUPTORES	0,00	1500	0,00
LUMINÁRIAS	0,04	1500	0,06
LOUÇAS	0,52	2200	1,15
BANCADA GRANITO/MÁRMORE	0,00	2600	0,01
DIVISÓRIA DE GRANITO	0,04	1500	0,05

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	2,18
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	3,11
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	3,88
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (KG)	4263,30
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,37

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	T	0,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	T	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO	KGXKM	127,90
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	3,11
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE	M3XKM	62,24
	CTR	T	4,26



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	SANITÁRIO 03	1ª			0,010	56,35		0,56
DIVISÓRIA DE GRANITO	SANITÁRIO 03	1ª			0,002	12,64		0,03
ALVENARIA BLOCO FURADO	SANITÁRIO 03	1ª	3,20	2,10	0,150	6,72		1,01
PORTA	SANITÁRIO 03	1ª			0,035	5,18		0,18
LOUÇAS	SANITÁRIO 03	1ª				0,00	4,00	0,26
BANCADA GRANITO/MÁRMORE	SANITÁRIO 03	1ª			0,003	0,30		0,00
METAIS SANITÁRIOS	SANITÁRIO 03	1ª				0,00	6,00	0,02

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACICO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
ESTRUTURA	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
PISO E FORRO	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINILICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFILES DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
HIDRÁULICA	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUÇAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
OUTROS	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	DIVISÓRIA DE GRANITO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97622	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3	1,01
CRUAR	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2	56,35
SINAPI 97644	PORTA	M2	5,18
SINAPI 97663	LOUÇAS	UN	4,00
SINAPI 97666	METAIS SANITÁRIOS	UN	6,00
ORSE 08387	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2	0,30
CRUAR	DIVISÓRIA DE GRANITO	M2	12,64



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS



QUANTITATIVO: ENTULHO

COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".

Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
ALVENARIA BLOCO FURADO	1,01	1300	1,31
REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	0,56	2200	1,24
PORTA	0,18	1500	0,27
LOUÇAS	0,26	2200	0,58
METAIS SANITÁRIOS	0,02	1500	0,04
BANCADA GRANITO/MÁRMORE	0,00	2600	0,00
DIVISÓRIA DE GRANITO	0,03	1500	0,04

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	2,06
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	2,95
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	3,47
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (KG)	3821,68
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,29

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	3821,68
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	T	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO	KGXKM	114,65
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2,95
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE	M3XKM	59,05
	CTR	T	3,82



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	SANITÁRIO 04	2ª			0,010	37,65		0,38
DIVISÓRIA DE GRANITO	SANITÁRIO 04	2ª			0,002	9,41		0,02
ALVENARIA BLOCO FURADO	SANITÁRIO 04	2ª			0,00	0,00		0,92
PORTA	SANITÁRIO 04	2ª			0,035	9,95		0,35
LOUÇAS	SANITÁRIO 04	2ª				0,00	6,00	0,39
BANCADA GRANITO/MÁRMORE	SANITÁRIO 04	2ª				0,58		0,00
METAIS SANITÁRIOS	SANITÁRIO 04	2ª				0,00	4,00	0,02

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDO MACICO	M3
	ALVENARIA TUDO MACICO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
ESTRUTURA	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
PISO E FORRO	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINILICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUÇAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	DIVISÓRIA DE GRANITO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97622	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3	0,92
CRUAR	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2	37,65
SINAPI 97644	PORTA	M2	9,95
SINAPI 97663	LOUÇAS	UN	6,00
SINAPI 97666	METAIS SANITÁRIOS	UN	4,00
ORSE 08387	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2	0,58
CRUAR	DIVISÓRIA DE GRANITO	M2	9,41



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS



QUANTITATIVO: ENTULHO

COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".

Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
ALVENARIA BLOCO FURADO	0,92	1300	1,20
REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	0,38	2200	0,83
PORTA	0,35	1500	0,52
LOUÇAS	0,39	2200	0,86
METAIS SANITÁRIOS	0,02	1500	0,02
BANCADA GRANITO/MÁRMORE	0,00	2600	0,00
DIVISÓRIA DE GRANITO	0,02	1500	0,03

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	2,07
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	2,97
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	3,47
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (KG)	3813,06
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,29

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	3813,06
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO	KGXKM	114,39
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2,97
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE	M3XKM	59,31
	CTR	T	3,81



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
ALVENARIA QUALQUER BLOCO	TEATRO	T						5,34
REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	TEATRO	T			0,030	88,72		2,66
CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	TEATRO	T						
PORTA	TEATRO	T			0,035	14,83		0,52
TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	PISO PALCO-ESCADA	T			0,02	11,77		0,24
BANCADA GRANITO/MÁRMORE	TEATRO	T			0,02	4,57		0,09
TORNEIRA	TEATRO	T	0,50	0,05	0,05	0,03	6,00	0,01
LOUÇAS	TEATRO	T	0,50	0,50	0,30	0,25	6,00	0,45

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACIÇO	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACIÇO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
	ARGAMASSA	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
ESTRUTURA	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
	LAJES - MANUAL	M3
	LAJES - MECANIZADO	M3
PISO E FORRO	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM./METAL./CERAM. - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM./METAL./CERAM. - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
ELÉTRICA	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
HIDRÁULICA	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUÇAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
OUTROS	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
	MEIO-FIO	M
OUTRO	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
	CORRIMÃO / GUARDA-CORPO	M2
	CONCRETO SIMPLES MANUALMENTE	M3
OUTRO	SOLO/ATERRO	M3

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97625	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3	5,34
SINAPI 97637	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2	88,72
SINAPI 97644	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2	11,77
SINAPI 97663	PORTA	M2	14,83
ORSE 03265	LOUÇAS	UN	6,00
ORSE 08387	TORNEIRA	UN	6,00
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2	4,57



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS



QUANTITATIVO: ENTULHO

COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".

Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
ALVENARIA QUALQUER BLOCO	5,34	1500	8,01
REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	2,66	2200	5,86
TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	0,24	1500	0,35
PORTA	0,52	1500	0,78
LOUÇAS	0,45	2200	0,99
TORNEIRA	0,01	1500	0,01
BANCADA GRANITO/MÁRMORE	0,09	2600	0,24

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	9,30
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	13,31
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	16,24
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (T)	17,86
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,34

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 1º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO - 2º PAVIM.	KG	0,00
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO COM CARRINHO DE MÃO	KG X KM	535,79
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	13,31
	TRANSPORTE CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	266,12
	CTR	T	17,86



ELEMENTO	AMBIENTE	PAVIM.	COMP. (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA LÍQ. (M²)	UNIDADES	VOLUME TOT. (M³)
PORTA	UNID DE PASS.	T			0,004	54,01		0,19
ALVENARIA BLOCO FURADO	UNID DE PASS.	T				0,00		0,69
SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	UNID DE PASS.	T	19,74	0,15	0,002	2,96		0,92

CLASSE	ELEMENTO	UNID.
ALV. E REVEST.	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3
	ALVENARIA BLOCO FURADO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA TUDOLO MACIÇO - REAPROV.	M3
	ALVENARIA QUALQUER BLOCO	M3
	ARGAMASSA	M2
ESTRUTURA	REVESTIMENTO CERÂMICO - MANUAL	M2
	REVESTIMENTO CERÂMICO - MECAN.	M2
	REVESTIMENTO MÁRMORE	M2
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MANUAL	M3
	PILARES E VIGAS EM CONCRETO - MECAN.	M3
PISO E FORRO	LAJES - MECANIZADO	M3
	RODAPÉ CERÂMICO	M
	RODAPÉ MADEIRA	M
	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M2
	PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2
	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2
	PISO DE MADEIRA(ASSOALHO E BARROTE)	M2
	PISO DE PEDRA PORTUGUESA	M2
	PISO DE PEDRA CALCÁREA	M2
	PISO DE MÁRMORE	M2
	PISO VINÍLICO (PÁVILEX)	M2
	PISO EM LAJOTA HEXAGONAL	M2
	PISO CERÂMICO OU LADRILHO	M2
	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M
	FORRO DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL	M2
	FORRO DE GESSO	M2
	FORRO (QUALQUER MATERIAL)	M2
	TRAMA METÁLICA/MADEIRA PARA FORRO	M2
DIVISÓRIAS	TAPUME/CHAPA METÁLICA E DE MADEIRA	M2
	CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL	M2
	PLACAS E PILARETES DE CONCRETO	M2
ESQUADRIA	PORTA	M2
	JANELA	M2
	VIDRO COMUM	M2
	VIDRO TEMPERADO	M2
	ESQUADRIA METÁLICA	M2
COBERTA	ESQUADRIA MADEIRA	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MANUAL	M2
	TELHA FIBROCIM/METAL/CERAM - MECAN.	M2
	PROTEÇÃO TÉRMICA PARA COBERTURA EPS	M2
	TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA DE MADEIRA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA	M2
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO < 8M) - MECAN.	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MANUAL	UN
	TESOURA METÁLICA (VÃO ≥ 8M) - MECAN.	UN
	RUFO DE ALUMÍNIO	M
ELÉTRICA	RUFO DE CONCRETO	M
	CALHA	M
	INTERRUPTORES	UN
	TOMADAS ELÉTRICAS	UN
	CABOS ELÉTRICOS	M
HIDRÁULICA	LUMINÁRIAS	UN
	QUADRO ELÉTRICO	UN
	TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) ÁGUA FRIA	M
	LOUCAS	UN
	ACESSÓRIOS	UN
OUTROS	METAIS SANITÁRIOS	UN
	TORNEIRA	UN
	PRATELEIRA	M
	POLTRONA	UN
	BANCADA GRANITO/MÁRMORE	M2
OUTRO	PARA-RAIO	UN
	ÁRVORE	UN
	AR CONDICIONADO SPLIT	UN
OUTRO	MEIO-FIO	M
	IMPERMEABILIZAÇÃO MANTA ASFÁLTICA	M2
OUTRO	DIVISÓRIA DE GRANITO	M2

CÓDIGO	ELEMENTO	UNID.	QUANT.
SINAPI 97632	ALVENARIA BLOCO FURADO	M3	0,69
ORSE 10971	SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	M	19,74
SINAPI 97644	PORTA	M2	54,01



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS
QUANTITATIVO: ENTULHO



COEFICIENTE DE SEGURANÇA (FOLGA)	1,10
EMPOLAMENTO	1,30

REFERÊNCIA PARA COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO DE 30% PARA ENTULHO:

De acordo com o Processo 0000066-76.2012.4.02.5105 (2012.51.05.000066-4) do Tribunal Regional Federal da 2ª região (TRF-2), julgando um caso de superfaturamento de obras públicas, estabeleceu em seu parecer que o empolamento apresentado pela empresa contratada de engenharia foi considerado superior ao padrão, e também indicou o padrão de empolamento a ser utilizado em obras: "Em geral no caso de entulhos de obras civis o empolamento é considerado como sendo de no máximo 30%".
Além disso, orçamento de obras da Prefeitura de São Paulo e da Secretaria da Educação de Pernambuco já utilizaram também o índice 30% de empolamento para entulho em suas obras.

ENTULHO			
MATERIAL	QUANTIDADE (M³)	DENSIDADE (KG/M³)	PESO (T)
ALVENARIA BLOCO FURADO	0,69	1300	0,90
SOLEIRA MÁRMORE/GRANITO	0,92	2600	2,39
PORTA	0,19	1500	0,28

VOLUME TOTAL DE MATERIAL BRUTO (M³)	1,80
VOLUME TOTAL COM FOLGA + EMPOLAMENTO (M³)	2,57
PESO TOTAL DO MATERIAL (T)	3,57
PESO TOTAL DO MATERIAL COM FOLGA (KG)	3929,81
DENSIDADE ESPECÍFICA DO ENTULHO (T/M³)	1,53

INSERIR NA COMPOSIÇÃO DO CTR

TRANSPORTE VERTICAL DO ENTULHO	TRANSPORTE HORIZONTAL ENTULHO
MANUAL	30 M
CARGA NO CAMINHÃO BASCULANTE	
MANUAL	

CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.
	TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO	KGXKM	117,89
	CARGA MANUAL NO CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2,57
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE	M3XKM	51,45
	CTR	T	3,93

RELAÇÃO DO MATERIAL HIDROSSANITÁRIO DA REFORMA DOS SANITÁRIOS DO CAC

TODO MATERIAL HIDRÁULICO SERÁ EM PVC NA LINHA SOLDÁVEL

TODO MATERIAL SANITÁRIO SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA

DATA: 11/07/2019

SANITÁRIO 2º PAVIMENTO - CAC		
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	QUANT.	UNID.
TUBO DN 25	24	m
LUVA DN 25	12	un
TÊ DN 25	06	un
JOELHO 90 DN 25	16	un
REGISTRO DE GAVETA DE ¾" COM ACABAMENTO	02	un
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA DE 25X3/4"	04	un
JOELHO 90 SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO DE ¾"X25	06	un
INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
TUBO DN 100	06	m
TUBO DN 50	02	m
TUBO DN 40	04	m
JOELHO 90 DN D100	02	un
JOELHO 45 DN 100	06	un
JUNÇÃO SIMPLES 100X50	02	un
JOELHO 45 DN 50	02	un
JOELHO 90 DN 40	04	un
CAIXA SINFONADA DE 100X100X50	02	un
SANITÁRIO PAVIMENTO TÉRREO - CAC		
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	QUANT.	UNID.
TUBO DN 25	24	m
LUVA DN 25	12	un
TÊ DN 25	06	un
JOELHO 90 DN 25	16	un
REGISTRO DE GAVETA DE ¾" COM ACABAMENTO	02	un
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA DE 25X3/4"	04	un
JOELHO 90 SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO DE 25X1/2"	06	un
INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
TUBO DN 100	06	m
TUBO DN 50	02	m
TUBO DN 40	04	m
JOELHO 90 DN D100	02	un
JOELHO 45 DN 100	06	un
JUNÇÃO SIMPLES 100X50	02	un
JOELHO 45 DN 50	02	un
JOELHO 90 DN 40	04	un
CAIXA SINFONADA DE 100X100X50	02	un
SANITÁRIO 1º PAVIMENTO - CAC		
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		
TUBO DN 25	18	m

LUVA DN 25	12	un
JOELHO 90 DN 25	12	un
TÊ DN 25	04	un
JOELHO 90 SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO 25X1/2"	06	un
REGISTRO DE GAVETA METÁLICO DE 3/4" COM ACABAMENTO	02	un
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA DE 25X3/4"	04	un
LUVA DN 25	12	un
INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
TUBO DN 100	06	m
JOELHO 90 DN 100	02	un
JOELHO 45 DN 100	06	un
JUNÇÃO SIMPLES 100X50	02	un
JOELHO 45 DN 100	04	un
JOELHO 45 DN 50	02	un
TUBO DN 50	03	m
TUBO DN 40	06	m
CAIXA SINFONADA 100X100X50	02	un
JOELHO 45 DN 40	02	un
JOELHO 90 DN 40	04	un
SANITÁRIO 02 - CAC		
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		
TUBO DN 32	16	m
LUVA DN 32	06	un
TUBO DN 25	36	m
LUVA DN 25	12	un
TÊ DN 32	04	un
JOELHO 90 DN 32	08	un
JOELHO 90 DE REDUÇÃO 32X25	04	un
TÊ DN 25	14	un
JOELHO 90 DN 25	10	un
JOELHO 90 SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO DE 25X1/2"	16	un
REGISTRO DE GAVETA METÁLICO DE 1" COM ACABAMENTO	02	un
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA 32X1"	04	un
REGISTRO DE PRESSÃO METÁLICO DE 3/4" COM ACABAMENTO	02	un
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA DE 25X3/4"	02	un
LUVA SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO 25X3/4"	02	un
INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
TUBO DN 100	04	m
JOELHO 90 DN 100	02	un
JOELHO 45 DN 100	08	un
JUNÇÃO SIMPLES 100X50	02	un
JOELHO 90 COM VISITA 100X50	02	un
JOELHO 45 DN 50	06	un
CAIXA SINFONADA 100X100X50	06	un
JOELHO 90 DN 40	12	un
TUBO DN 50	06	m
TUBO DN 40	12	m
JOELHO 45 DN 40	02	un

RELAÇÃO DE MATERIAL HIDROSSANITÁRIO QUE SERÁ UTILIZADO NA REFORMA DOS
SANITÁRIOS DO TEATRO MILTO BOCCANELLI – CAC

TODO MATERIAL HIDRÁULICO SERÁ EM PVC SOLDÁVEL NA BITOLA DE PROJETO

TODO MATERIAL SANITÁRIO SERÁ EM PVC SÉRIE NORMAL NA BITOLA DO PROJETO

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANT.	UNID.
TUBO DN 32	09	m
LUVA DN 32	06	un
TUBO DN 25	20	m
LUVA DN 25	10	un
LUVA DE REDUÇÃO 32X25	02	un
JOELHO 90 DN 32	04	un
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA 32X1"	02	un
REGISTRO DE GAVETA METÁLICO DE 1" COM ACABAMENTO	01	un
TÊ DE REDUÇÃO 32X25	02	un
TÊ DN 25	08	un
JOELHO 90 DN 25	04	un
REGISTRO DE PRESSÃO METÁLICO DE ¾" COM ACABAMENTO	02	un
LUVA COM BUCHA DE LATÃO 25X3/4"	02	un
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA 25X3/4"	02	un
JOELHO 90 COM BOLSA E ROSCA 25X3/4"	11	un
INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
TUBO DN 100	18	m
TUBO DN 50	13	m
TUBO DN 40	06	m
JOELHO 90 DN 40	06	un
JOELHO 45 DN 40	01	un
CAIXA SINFONADA 100X100X50	04	un
JOELHO 45 DN 50	05	un
JOELHO 90 COM VISITA	01	un
TÊ DE 100x50	02	un
REDUÇÃO EXCÊNTRICA 100X50	01	un
JUNÇÃO SIMPLES 100X100	01	un
TÊ 100x100	01	un
JUNÇÃO SIMPLES 100X50	02	un
JOELHO 45 DN 100	02	un
JOELHO 90 DN 50	01	un
TÊ 50X50	01	un
CAIXA DE PASSAGEM DE 0,60X0,60X0,60M EM ALVENARIA SINGELA, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO AREIA E SAIBRO NO TRAÇO 1:3:3 COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.	02	un

Itens	Descrição do material - Sanitário 1	Qtde
1	Luminária de sobrepor, para 02 lâmpadas tubulares, T8 de Led 18W, em chapa de aço tratada, refletor e aletas em alumínio Ref. F-457, ômega iluminação ou similar.	6
2	Luminária de sobrepor, para 02 lâmpadas milho de 9 W de led, ômega iluminação ou similar.	4
3	Tomada 2P+T, In-10A	8
4	Interruptor de 01 seção.	6
5	Interruptor de de 01 seção conjugado com tomada 2P + T, In-10A.	2
6	Caixa de derivação tipo daillet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" nas paredes a 1,10 m do piso.	12
7	Caixa de derivação tipo daillet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" nas paredes na altura do teto.	23
8	Caixa de derivação tipo daillet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" no teto.	17
9	Eletroduto em PVC rígido, antichama, rosqueável Ø-3/4", instalação aparente no teto.	18m
10	Eletroduto em PVC rígido, antichama, rosqueável Ø-3/4", instalação aparente nas paredes.	35m
11	Abraçadeiras TMC para eletroduto Ø-3/4".	50
12	Cabo em fio de cobre isolado em PVC 70°C, flex, 750V #2,5 mm².	180m
Itens	Descrição do material - Sanitário 2	Qtde
1	Luminária de sobrepor, para 02 lâmpadas tubulares, T8 de Led 18W, em chapa de aço tratada, refletor e aletas em alumínio Ref. F-457, ômega iluminação ou similar.	2
1	Luminária de sobrepor, para 02 lâmpadas milho de 9 W de led, ômega iluminação ou similar.	2
2	Interruptor de 01 seção.	2
3	Interruptor de de 01 seção conjugado com tomada 2P + T, In-10A.	2
4	Caixa de derivação tipo daillet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" nas paredes a 1,10 m do piso.	4
5	Caixa de derivação tipo daillet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" nas paredes na altura do teto.	12
6	Caixa de derivação tipo daillet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" no teto.	4
7	Eletroduto em PVC rígido, antichama, rosqueável Ø-3/4", instalação aparente no teto.	5m
8	Eletroduto em PVC rígido, antichama, rosqueável Ø-3/4", instalação aparente nas paredes.	18m
9	Abraçadeiras TMC para eletroduto Ø-3/4".	20
10	Cabo em fio de cobre isolado em PVC 70°C, flex, 750V #2,5 mm².	80m

Itens	Descrição do material - Sanitário 3	Qtde
1	Luminária de sobrepor, para 02 lâmpadas tubulares, T8 de Led 18W, em chapa de aço tratada, refletor e aletas em alumínio Ref. F-457, ômega iluminação ou similar.	2
1	Luminária de sobrepor, para 02 lâmpadas milho de 9 W de led, ômega iluminação ou similar.	2
2	Interruptor de 01 seção.	2
3	Interruptor de de 01 seção conjugado com tomada 2P + T, In-10A.	2
4	Caixa de derivação tipo daillet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" nas paredes a 1,10 m do piso.	4
5	Caixa de derivação tipo daillet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" nas paredes na altura do teto.	12
6	Caixa de derivação tipo daillet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" no teto.	4
7	Eletroduto em PVC rígido, antichama, rosqueável Ø-3/4", instalação aparente no teto.	4m
8	Eletroduto em PVC rígido, antichama, rosqueável Ø-3/4", instalação aparente nas paredes.	20m
9	Abraçadeiras TMC para eletroduto Ø-3/4".	20
10	Cabo em fio de cobre isolado em PVC 70°C, flex, 750V #2,5 mm².	90m
Itens	Descrição do material - Sanitário 4	Qtde
1	Luminária de sobrepor, para 02 lâmpadas tubulares, T8 de Led 18W, em chapa de aço tratada, refletor e aletas em alumínio Ref. F-457, ômega iluminação ou similar.	2
1	Luminária de sobrepor, para 02 lâmpadas milho de 9 W de led, ômega iluminação ou similar.	2
2	Interruptor de 01 seção.	2
3	Interruptor de de 01 seção conjugado com tomada 2P + T, In-10A.	2
4	Caixa de derivação tipo daillet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" nas paredes a 1,10 m do piso.	4
5	Caixa de derivação tipo daillet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" nas paredes na altura do teto.	12
6	Caixa de derivação tipo daillet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" no teto.	4
7	Eletroduto em PVC rígido, antichama, rosqueável Ø-3/4", instalação aparente no teto.	5m
8	Eletroduto em PVC rígido, antichama, rosqueável Ø-3/4", instalação aparente nas paredes.	18m
9	Abraçadeiras TMC para eletroduto Ø-3/4".	20
10	Cabo em fio de cobre isolado em PVC 70°C, flex, 750V #2,5 mm².	80m

Itens	Descrição do material - Sanitários 1, 2, 3 e 4	Qtde
1	Luminária de sobrepor, para 02 lâmpadas tubulares, T8 de Led 18W, em chapa de aço tratada, refletor e aletas em alumínio Ref. F-457, ômega iluminação ou similar.	12
1	Luminária de sobrepor, para 02 lâmpadas milho de 9 W de led, ômega iluminação ou similar.	10
2	Interruptor de 01 seção.	14
3	Interruptor de de 01 seção conjugado com tomada 2P + T, In-10A.	12
4	Caixa de derivação tipo dailet múltiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" nas paredes a 1,10 m do piso.	14
5	Caixa de derivação tipo dailet múltiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" nas paredes na altura do teto.	48
6	Caixa de derivação tipo dailet múltiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" no teto.	35
7	Eletroduto em PVC rígido, antichama, rosqueável Ø-3/4", instalação aparente no teto.	32m
8	Eletroduto em PVC rígido, antichama, rosqueável Ø-3/4", instalação aparente nas paredes.	91m
9	Abraçadeiras TMC para eletroduto Ø-3/4".	110
10	Cabo em fio de cobre isolado em PVC 70°C, flex, 750V #2,5 mm².	430m

QUANTITATIVOS DE ELÉTRICA DOS ELEVADORES DO CAC		
Itens	Descrição do material - Elevadores	Qtde
1	Quadro de força com barramentos de fases, neutro e terra para 24 disjuntores monopolares.	1
2	Disjuntor tripolar IN-20A. Padrão DIN	4
3	Disjuntor tripolar em caixa moldada IN-80A.	1
4	Eletrocalha metálica perfurada nas laterais med. 50 x 50 mm	230m
5	Saída horizontal para eletroduto	4
6	Suporte tipo angular para eletrocalha med. 50 x 50 mm	50
7	Terminal de fechamento para eletrocalha med. 150 x 50 mm	4
8	Curva horizontal para eletrocalha med. 150 x 50 mm	11
9	"T" horizontal para eletrocalha med. 150x50mm.	2
10	"T" vertical descida lateral para eletrocalha med. 150 x 50mm.	3
11	Cabo em fio de cobre isolado em PVC 70°C, flex, 750V #4 mm ² .	450m

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

PROJETO: TEATRO MILTON

LOCAL : CAMPUS RECIFE

DATA: 11/11/2020

DESCRIÇÃO: QUANTITATIVOS DE MATERIAS

Itens	Descrição do material	Qtde
1	Luminária de sobrepor, para 02 lâmpadas tubulares, T8 de Led 18W, em chapa de aço tratada, refletor e aletas em alumínio Ref. F-457, ômega iluminação ou similar.	7
2	Luminária de sobrepor, para 02 lâmpadas plafonier de Led 18W, ômega iluminação ou similar.	2
3	Tomada Média 2P+T, In-10A	4
4	Interruptor de 1 seção conjugado com tomada 2P+T, In-10A	2
5	Interruptor de 2 seções conjugado com tomada 2P+T, In-10A	1
6	Interruptor de 01 seção	2
7	Caixa de derivação tipo dailet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-1/2" nas paredes a 1,10 m do piso.	2
8	Caixa de derivação tipo dailet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-1/2" nas paredes na altura do teto.	4
9	Caixa de derivação tipo dailet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-1/2" no teto.	9
10	Caixa de derivação tipo dailet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" nas paredes a 1,10 m do piso.	4
11	Caixa de derivação tipo dailet multiplo "x"; entrada rosqueada Ø-3/4" nas paredes na altura do teto.	12
12	Disjuntor monopolar IN-10A. Padrão DIN	1
13	Disjuntor monopolar IN-16A. Padrão DIN	1
14	Eletroduto em PVC rígido, antichama, rosqueável Ø-1/2", instalação aparente no teto.	20m
15	Eletroduto em PVC rígido, antichama, rosqueável Ø-1/2", instalação aparente nas paredes.	10m
16	Eletroduto em PVC rígido, antichama, rosqueável Ø-3/4", instalação aparente nas paredes.	25m
17	Abraçadeiras TMC para eletroduto Ø-1/2".	25
18	Abraçadeiras TMC para eletroduto Ø-3/4".	25
19	Cabo em fio de cobre isolado em PVC 70°C, flex, 750V #1,5 mm ² .	140m
20	Cabo em fio de cobre isolado em PVC 70°C, flex, 750V #2,5 mm ² .	90m