

MEMORIA DE CALCULO - QUANTITATIVOS

Q.POSTE 3	32 A	1	220 V
Q.POSTE 3	32 A	1	220 V
Q.POSTE 3	32 A	1	220 V
Q.POSTE 4	32 A	1	220 V
Q.POSTE 4	32 A	1	220 V
Q.POSTE 4	32 A	1	220 V
Q.POSTE 4	32 A	1	220 V
Q.POSTE 4	32 A	1	220 V
Q.POSTE 4	32 A	1	220 V
Q.POSTE 5	32 A	1	220 V
Q.POSTE 5	32 A	1	220 V
Q.POSTE 5	32 A	1	220 V
Q.POSTE 5	32 A	1	220 V
Q.POSTE 5	32 A	1	220 V
Q.POSTE 6	32 A	1	220 V
Q.POSTE 6	32 A	1	220 V
Q.POSTE 6	32 A	1	220 V
Q.POSTE 6	32 A	1	220 V
Q.POSTE 6	32 A	1	220 V

1152 A 36

50 A

Q. POSTE 1	50 A	1	220 V
Q. POSTE 1	50 A	1	220 V
Q. POSTE 1	50 A	1	220 V
Q.POSTE 4	50 A	1	220 V
Q.POSTE 4	50 A	1	220 V

250 A 5

80 A

Q.PADRÃO	80 A	1	220 V
----------	------	---	-------

80 A 1

Total geral: 42 1482 A 42

DISJUNTOR 32 AMPERES 36 UNID.

DISJUNTOR 50 AMPERES 5 UNID.

DISJUNTOR 80 AMPERES 1 UNID.

DISPOSITIVO DPS 1 UNID.

HASTE COOPERWELD 3 HASTES 6 POSTES 18,00 UNID.

PARA-RAIO 6 UNID.

CABO COBRE NU 25MM 20 METROS 6 POSTES 120,00 M

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 7,00 UNID.

Tabela de Quadros de Distribuição, DPS e Disjuntor...	
Quantidade	Tipo do Quadro ou Equipamento de Proteção Geral
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 3 DISJUNTORES SEM BARRAMENTO	
7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 3 DISJUNTORES SEM BARRAMENTO
7	

Tabela de Tomadas

Contador	Tipo
----------	------

Tomada _Refletor Metalico_2000W_180000Lumens 2500VA

36	Tomada _Refletor Metalico_2000W_180000Lumens 2500VA
----	---

36

36

LUMINARIA COM LAMPADA VALOR METÁLICO 2.000WATS 180.000 Lumens, COM REATOR E REFLETOR 36 UNID.

POSTE DE 14 METROS COM TRAVESSA PARA 6 REFLETORES 6 UNID.
BASE PARA POSTE DE 14 METROS 6 UNID.

LUMINARIAS DE EMERGÊNCIA 10 UNID.

EXTINTOR DE COMBATE A INCENDIO 2 UNID.

ALVENARIA PAREDE DE SUSTENTAÇÃO DO QUADRO DE DISJUNTORES EM CADA POSTE DE ILIMINAÇÃO

ALVENARIA DE PAREDE DE SUSTENTAÇÃO

CONPRIMENTO	1,00 M
ALTURA	2,00 M
AREA DE ALVENARIA PARA UM POSTE	2,00 M²
NUMERO DE POSTES	6,00 UNID
AREA DE ALVENARIA PARA 6 POSTES	12,00 M²
REBOCO	AREA LADOS 12,00 2 24,00 M²

MEMORIA DE CALCULO - QUANTITATIVOS

ARQUIBANCADAS

PINTURA EXTERNA PAREDE NOS POSTES 24,00 M²

QUANTITATIVO PARA ARQUIBANCADA

DEGRAU 1
LARGURA 0,85 M
ALTURA DO DEGRAU 0,60 M
COMPRIMENTO 47,00 M
CANALETA 1 COM FERRAGEM 47,00 M
AREA DE BLOCO DE CONCRETO 28,20 M²

DEGRAU 2
LARGURA 0,85 M
ALTURA DO DEGRAU 1,20 M
COMPRIMENTO 47,00 M
CANALETA 2 COM FERRAGEM 47,00 M
AREA DE BLOCO DE CONCRETO 56,40 M²

DEGRAU 3
LARGURA 0,85 M
ALTURA DO DEGRAU 1,80 M
COMPRIMENTO 47,00 M
CANALETA 3 COM FERRAGEM 47,00 M
AREA DE BLOCO DE CONCRETO 84,60 M²

ALTURA DA PAREDE ATÉ NIVEL DEGRAU 3 1,80 M
MURETA DE SEGURANÇA 0,80 M
ALTURA TOTAL DA PAREDE ATÉ NIVEL DEGRAU 3 + MURO 2,60 M
COMPRIMENTO 47,00 M
CANALETA 4 COM FERRAGEM 47,00 M
AREA DE BLOCO DE CONCRETO 122,20 M²

SOMATORIO DE CINTA DE AMARRAÇÃO COM CANALETA
COM FERRAGEM-BASE DE FUNDAÇÃO 188,00 M

NUMERO DE ARQUIBANCAS 1 E 2 2

**TOTAL CINTA DE AMARRAÇÃO COM CANALETA COM
FERRAGEM-BASE DE FUNDAÇÃO 376,00 M**

TRELIÇA NERVURADA H=120MM 376,00 M

TOTAL DE CANALETA ULTIMA FIADA 188,00 M
NUMERO DE CANALETA POR METRO 2,50 UNID
QUANTIDADE DE CANALETAS 75,00 UNID
NUMERO DE ARQUIBANCAS 1 E 2 2

QUANTIDADE DE CANALETAS 150,00 UNID
COMPRIMENTO DO AÇO 8 MM 188,00 M
PESO AÇO 8MM (KG/M) 0,40 KG/M
AÇO 8 MM 74,26 KG

NUMERO DE ARQUIBANCAS 1 E 2 2

TOTAL DE AÇO 8 MM 148,52 KG

TOTAL AREA DE BLOCO DE CONCRETO 291,40 M²
AREA DE CANALETA SUPERIOR A DESCONTAR 37,60 M²
TOTAL AREA DE BLOCO DE CONCRETO 253,80 M²
NUMERO DE ARQUIBANCAS 1 E 2 2

TOTAL AREA DE BLOCO DE CONCRETO 507,60 M²

NUMERO DE BROCAS DE CONCRETO 52,00 UNID.
COMPRIMENTO DE BROCAS DE CONCRETO DE 2,5 METROS 130,00 M

NUMERO DE ARQUIBANCAS 1 E 2 2

TOTAL DE BROCAS DE CONCRETO 260,00 M

GRAUTE DE CONCRETO NOS PILARETES BLOCOS

DEGRAU 1 ALTURA 0,60 M
DEGRAU 2 ALTURA 1,20 M
DEGRAU 3 ALTURA 1,80 M
DEGRAU 4 ALTURA 2,60 M

TOTAL ALTURA DE GRAUTE A CADA 4 METROS 6,20 M

NUMERO DE GRAUTES DE CONCRETO A CADA 4 METROS 13,00 UNID.
COMPRIMENTO TOTAL DE GRAUTES DE CONCRETO 80,60 M

AREA DE UM GRAUTES DE CONCRETO
ESPESURA MEDIA DO BLOCO $E = (3,2 + 2,5) / 2$ 2,85 CM
NUMERO DE PAREDES 2,00
ESPESURA A DESCONTAR DE PAREDE DE BLOCO 5,70 CM
LARGURA DO BLOCO 14,00 CM

MEMORIA DE CALCULO - QUANTITATIVOS

LARGURA DO VÃO PARA PREENCHIMENTO DE GRAUTE			8,30 CM
ESPESSURA MEDIA DO BLOCO	$E = (3,2 + 2,5) / 2$		2,85 CM
	NUMERO DE PAREDES		3,00
ESPESSURA A DESCONTAR DE PAREDE DE BLOCO			8,55 CM
COMPRIMENTO TOTAL DO BLOCO			39,00 CM
COMPRIMENTO LIVRE DO BLOCO (2 CELULAS)			30,45 CM
	NUMERO DE CELULAS		2,00
COMPRIMENTO DO VÃO P/ PREENCHIMENTO DE GRAUTE			15,23 CM
AREA UNITÁRIA P/ PREENCHIMENTO DE GRAUTE			0,0126 M²
VOLUME = AREA UNIT. x COMP. TOTAL DOS PILARES			1,02 M³
FERRAGEM DENTRO DOS GRAUTES			
DEGRAU 1	ALTURA		0,60 M
DEGRAU 2	ALTURA		1,20 M
DEGRAU 3	ALTURA		1,80 M
DEGRAU 4	ALTURA		2,60 M
	TOTAL ALTURA DE GRAUTE A CADA 3,92 METROS		6,20 M
	NUMERO DE LINHAS DE GRAUTES DE CONCRETO		13,00 LINHAS
COMPRIMENTO DE AÇO 10MM DENTRO DOS GRAUTES			80,60 M
PESO AÇO 10MM (KG/M)			0,62 KG/M
AÇO 10 MM			49,73 KG
	NUMERO DE ARQUIBANCAS 1 E 2		2
	TOTAL DE AÇO 10 MM		99,46 KG
GRAUTE DE CONCRETO NA ULTIMA FIADA			
	TOTAL DE CANALETA ULTIMA FIADA		188,00 M
	BASE DO VÃO DA CANALETA		7,00 CM
	TOPO SUPERIOR		9,50 CM
	ALTURA DO VÃO DA CANALETA		15,00 CM
	AREA DA CANALETA		0,0124 M²
COMPRIMENTO DA CANALETA P/ PREENCHIMENTO			188,00 M
VOLUME = AREA UNIT. x COMP. TOTAL ULTIMA CANALETA			2,33 M³
VOLUME = AREA UNIT. x COMP. TOTAL DOS PILARES			1,02 M³
VOLUME TOTAL DE GRAUTE (PILARETE + CANALETA)			3,35 M³
	NUMERO DE ARQUIBANCAS 1 E 2		2
	VOLUME TOTAL DE GRAUTE		6,69 M³
REATERRO			
VÃO DEGRAU 1			0,71 M
ALTURA DEGRAU 1			0,60 M
COMPRIMENTO DEGRAU 1			47,00 M
VOLUME DEGRAU 1			20,02 M³
VÃO DEGRAU 2			0,71 M
ALTURA DEGRAU 2			1,20 M
COMPRIMENTO DEGRAU 2			47,00 M
VOLUME DEGRAU 2			40,04 M³
VÃO DEGRAU 3			0,71 M
ALTURA DEGRAU 3			1,80 M
COMPRIMENTO DEGRAU 3			47,00 M
VOLUME DEGRAU 3			60,07 M³
VOLUME DE REATERRO			120,13 M³
	NUMERO DE ARQUIBANCAS 1 E 2		2
VOLUME TOTAL DE REATERRO			240,26 M³
PISOS EM CONCRETO NA ARQUIBANCADA			
NIVEL 1			0,85 M
NIVEL 2			0,85 M
NIVEL 3			0,85 M
LARGURA DOS 3 DEGRAUS			2,55 M
COMPRIMENTO DA ARQUIBANCADA			47,00 M
PISO EM CONCRETO NA ARQUIBANCADA			119,85 M²
	NUMERO DE ARQUIBANCAS 1 E 2		2
AREA DE PISO EM CONCRETO NA ARQUIBANCADA			239,70 M²
ESPESSURA DO PISO DE CONCRETO			0,05 M
PISO EM CONCRETO NA ARQUIBANCADA			5,99 M³
	NUMERO DE ARQUIBANCAS 1 E 2		2
VOLUME DE PISO EM CONCRETO NA ARQUIBANCADA			11,99 M³
ESCADAS			
	ALTURA	COMPR.	VOLUME
DEGRAU 1	0,1666	2,00	0,33
DEGRAU 2	0,3332	2,00	0,67
DEGRAU 3	0,1666	2,00	0,33
DEGRAU 4	0,3332	2,00	0,67
DEGRAU 5	0,1666	2,00	0,33

MEMORIA DE CALCULO - QUANTITATIVOS

DEGRAU 6	0,3332	2,00	0,67	
VOLUME DE UMA ESCADA			3,00	M³
NUMERO DE ESCADA2			4,00	
VOLUME TOTAL DAS ESCADAS			12,00	M³
TOTAL DO VOLUME DE PISO EM CONCRETO NAS ARQUIBANCADAS			23,98	M³
CALÇADA 1			108,58	M²
CALÇADA 2			87,61	M²
CALÇADA 3			108,51	M²
Total de Calçadas			304,70	M²
Espessura			6,00	Cm
Volume de Calçadas			18,28	M³
TOTAL (PISO EM CONCRETO NAS ARQUIBANCADAS+CALÇADAS)			42,26	M³
ACESSIBILIDADE				
LADRILHO ACESSIBILIDADE				
TATIL DIRECIONAL:				
20,54	2,76	38,91	8,40	3,18
16,00	7,62	3,12	8,42	
				116,57
				0,40
				M
				46,63
				M²
TATIL ALERTA:				
				dimensão quantidade
				1,20x0,40 7
				0,80x0,80 4
				3,36
				2,56
				M²
				M²
				5,92
				M²
				52,55
				M²
GUARDA-CORPO				
			Compr.	Quant.
			Total	
GUARDA-CORPO DE PROTEÇÃO LATERAL	3,15	2	6,30	M
NUMERO DE ARQUIBANCAS 1 E 2			2	
TOTAL DE GUARDA-CORPO DE PROTEÇÃO LATERAL			12,60	M
LIMPEZA DA OBRA				
AREA DA ARQUIBANCADA			239,70	M²


LUCIANO DE CASTRO PEREIRA
 Engº Civil CREA-GO 5575/D