

VALETAS DE PROTEÇÃO, SARJETAS E SARJETÃO
REFERENTE AOS PP'S PP-DE-H07/003 A 005 E 011

VALETAS DE PROTEÇÃO		
REVESTIDA EM GRAMA		
TIPO	ESCAV. MANUAL (m³)	GRAMA (m²)
DR-3A-1	0,400	4,800
DR-3A-2	0,520	5,000
DR-3A-3	0,640	5,500
REVESTIDA EM CONCRETO		
TIPO	ESCAV. MANUAL (m³)	CONC. 15 MPa (m³)
DR-3B-1	0,153	0,073
DR-3B-2	0,181	0,061
DR-3B-3	0,230	0,092
DR-3B-4	0,284	0,104
DR-3B-5	0,322	0,112

CANALETA RETANGULAR DE BORDA DE ATERRO				
TIPO	ESCAV. (m³)	FORMA (m²)	GRAMA (m²)	CONC. 15 MPa (m³)
DR-5	0,175	0,600	1,500	0,085

VALETAS DE PROTEÇÃO		
REVESTIDA EM GRAMA		
TIPO	ESCAV. MANUAL (m³)	CONC. 15 MPa (m³)
DR-3B-6	0,386	0,123
DR-3B-7	0,455	0,134
DR-3B-8	0,503	0,142
DR-3B-9	0,581	0,154
DR-3B-10	0,666	0,165
DR-3B-11	0,723	0,173
DR-3B-12	0,817	0,184
DR-3B-13	0,916	0,195
DR-3B-14	0,943	0,200
DR-3B-15	1,052	0,211
DR-3B-16	1,188	0,227
GRAMA (m²)		3,00

SARJETÃO			
TIPO	CONC. 15 MPa (m³)	FORMA (m²)	SARJETA 15 MPa (m³)
DR-8	0,090	0,510	0,155

DISPOSITIVO DE AMORTECIMENTO - DR-10A1	
TIPO	PEDRA (m³)
DR-3B-1	1,440
DR-3B-2	1,530
DR-3B-3	1,620
DR-3B-4	1,710
DR-3B-5	1,800
DR-3B-6	1,890
DR-3B-7	1,980
DR-3B-8	2,070
DR-3B-9	2,160
DR-3B-10	2,250
DR-3B-11	2,340
DR-3B-12	2,430
DR-3B-13	2,520
DR-3B-14	2,610
DR-3B-15	2,700
DR-3B-16	2,880

VALETAS DE PROTEÇÃO				
TIPO	ESCAV. (m³)	TELA Q138 (m²)	TELA Q138 (kg)	CONC. 20 MPa (m³)
DR3-C1	0,153	0,860	1,880	0,073
DR3-C2	0,181	0,960	2,100	0,081
DR3-C3	0,230	1,100	2,410	0,092
DR3-C4	0,284	1,240	2,720	0,104
DR3-C5	0,322	1,340	2,940	0,112
DR3-C6	0,386	1,480	3,260	0,123
DR3-C7	0,455	1,620	3,570	0,134
DR3-C8	0,503	1,720	3,790	0,142

SARJETA TRIANGULAR				
TIPO	ESCAV. (m³)	FORMA (m²)	CONC. 15 MPa (m³)	GRAMA (m²)
DR1-E1	0,180	0,003	0,048	0,500
DR1-E2	0,288	0,005	0,070	0,500
DR1-E3	0,420	0,006	0,092	0,500

VALETA DE PROTEÇÃO DEGRAUS - UN - considerado a unidade variável							
TIPO	b (m)	h (m)	e (m)	X	ESCAV. (m³)	FORMA (m²)	CONC. 15 MPa (m³)
DR4-A1	0,30	0,30	0,10	2,00	0,38	1,65	0,10
DR4-A2	0,40	0,30	0,10	1,00	0,21	0,90	0,05
DR4-A3	0,50	0,40	0,15	1,00	0,31	1,08	0,10
DR4-A4	0,60	0,50	0,15	1,00	0,37	1,23	0,11
DR4-A5	0,80	0,50	0,15	1,00	0,43	1,29	0,12

CANALETA RETANGULAR							
TIPO	ESCAV. (m³)	APILOA MENTO (m²)	AÇO (kg)	FORMA (m²)	CONC. 10 MPa (m³)	CONC. 25 MPa (m³)	REATE RRO (m³)
DR7-A1	1,620	0,800	18,000	3,540	0,040	0,340	1,240
DR7-A2	2,170	1,000	19,000	3,940	0,050	0,390	1,730
DR7-A3	4,080	1,300	73,000	6,000	0,070	0,780	3,230

TAMPA PARA CANALETA				
TIPO	UN	FORMA (m²)	CONC. 25 MPa (m³)	AÇO (kg)
DR7-A1	0	0,822	0,037	13,000
DR7-A2	0	1,286	0,056	16,000
DR7-A3	0	1,575	0,072	20,000

RESUMO DE VALETAS E SARJETAS

CANALETA RET.	
TIPO	EXTENSÃO (m)
DR-5	0,00

CANALETA RET.	
TIPO	EXTENSÃO (m)
DR-8	0,00

CANALETA RET.	
TIPO	EXTENSÃO (m)
DR-7A-1	207,00
DR-7A-2	0,00
DR-7A-3	0,00

VALETA DE PROTEÇÃO		
TIPO	EXTENSÃO (m)	DR-10A-1
DR-3A-1	0,00	-
DR-3A-2	0,00	-
DR-3A-3	0,00	-
DR-3B-1	33,00	0
DR-3B-2	0,00	0
DR-3B-3	0,00	0
DR-3B-4	0,00	0
DR-3B-5	0,00	0
DR-3B-6	0,00	0
DR-3B-7	0,00	0

VALETA DE PROTEÇÃO		
TIPO	EXTENSÃO (m)	DR-10A-1
DR-3B-8	0,00	0
DR-3B-9	0,00	0
DR-3B-10	82,00	2
DR-3B-11	0,00	0
DR-3B-12	0,00	0
DR-3B-13	0,00	0
DR-3B-14	0,00	0
DR-3B-15	0,00	0
DR-3B-16	0,00	0
REGULARIZAÇÃO - DR-10B-		0,00

VALETA DE PROTEÇÃO	
TIPO	EXTENSÃO (m)
DR3-C1	0,00
DR3-C2	0,00
DR3-C3	0,00
DR3-C4	0,00
DR3-C5	0,00
DR3-C6	0,00
DR3-C7	0,00
DR3-C8	0,00

SARJETA TRIANGULAR	
TIPO	EXTENSÃO (m)
DR1-E1	0,00
DR1-E2	0,00
DR1-E3	0,00

VALETA DE PROTEÇÃO DEGRAUS		
TIPO	EXTENSÃO (m)	UN DEGRAUS (un)
DR-4A-1	207,00	104
DR-4A-2	0,00	0
DR-4A-3	0,00	0
DR-4A-4	0,00	0
DR-4A-5	0,00	0

I - Grama em placa

GRAMA = 345,00 m²

II - Forma plana para concreto comum

FORMA = 903,56 m²

III - Concreto, fck = 15 MPa

CONCRETO = 26,50 m³

VI- Escavação manual sem explosivos

ESCAVAÇÃO = 434,12 m³

X- Alvenaria de pedra argamassada

ALVENARIA = 4,50 m³

XI - Compactacao manual para bases de caixas e valas

COMPACTAÇÃO = 165,60 m²

XII - Aço KG

AÇO = 3.726,00 kg

III - Concreto fck = 10 MPa

CONCRETO= 8,28 m³

I - Concreto fck = 25 MPa

CONCRETO: 70,38 m³

Total

22.02.09	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	=	0,00 m³
22.03.03	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 km	=	0,00 m³
24.02.01	ESCAVACAO MANUAL PARA OBRAS S/ EXPLOSIVO	=	434,12 m³
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	=	903,56 m²
24.06.02	BARRA DE ACO CA-50	=	3726,00 kg
24.07.01	CONCRETO FCK 10 MPA	=	8,28 m³
24.07.02	CONCRETO FCK 15 MPA	=	26,50 m³
24.07.05	CONCRETO FCK 25 MPA	=	70,38 m³
24.11.04	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	=	4,50 m³
24.12.09	COMPACTACAO MANUAL PARA BASES DE CAIXAS E VALAS	=	165,60 m²
30.01.02	GRAMA EM PLACA COM ADUBO	=	345,00 m²