

a) ALAS

① PRISMAS: $V = c f (h + e)$

② PIRÂMIDES: $V = 2/3 c [(d - f) (h - e)]$

③ CUNHAS: $V = c e (d - f)$

④ TESTA: $V = b \left[a(h+p) - \frac{D^2 \cos \alpha}{4} \right]$

⑤ CALÇADA: $V = p c L + [L (b+k) - a b]$
 ⑥ DENTE: $V = L m n$

a) ALAS
Partes Laterales : $A = (h + e) (c + \sqrt{c^2 + (d-f)^2})$
Extremidades : $A = 2ef$

Parte Posterior: $A = \frac{1}{\cos \theta} (a h - \frac{\pi (D_m^2)}{4})$
 Parte Anterior: $A = \frac{1}{\cos \theta} (D_m h - \frac{\pi (D_m^2)}{4})$
 Partes Laterales: $A = 2 b h$

BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\phi = 1000$													Caudal (l/s)		Potencia (CV)		Velocidad (m/s)	
Bar.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	M	1	2	1	2	
0° 170	10	30											180	0,86	2,94	13,318	7,708	1,801
10° 170	10	30											180	0,86	2,91	13,250	7,701	1,801
10° 173	38												183	0,75	2,616	12,325	7,100	1,881
20° 161	10	30											183	0,65	2,211	11,202	6,422	1,941
20° 164	38												186	0,55	1,806	10,083	5,643	2,001
20° 161	10	30	100										210	0,90	2,900	12,536	7,715	1,885
20° 164	38		100										210	0,75	2,585	11,617	7,038	1,945
25° 168	38												210	0,19	0,225	1,333	1,187	2,401
25° 171	10	30											210	0,19	0,225	1,333	1,187	2,401
25° 168	38												210	0,19	0,225	1,333	1,187	2,401
30° 208	38												242	0,84	2,631	12,408	7,171	1,875
30° 210	10	30											242	0,84	2,631	12,408	7,171	1,875
30° 208	38												248	0,39	0,525	2,477	1,225	2,871
30° 210	10	30											248	0,39	0,525	2,477	1,225	2,871
45° 240	48												255	1,27	4,041	16,731	8,011	1,670

EDA 01
GREIDE CONTÍNUO

CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE			
ITEM	UNIDADE	EDA-01	EDA-02
CONCRETO S&L > 18MPa	m³	0,118	0,146
FORMAS	m²	0,108	0,108

EDA 02
PONTO BAIXO

CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE			
ITEM	UNIDADE	EDA-01	EDA-02
CONCRETO S&L > 18MPa	m³	0,118	0,146
FORMAS	m²	0,108	0,108

PLANTA

CORTE AA'

CORTE BB'

NOTA 2

PEDRA DE MÃO IRREGULAR DE $\phi=15$ a 25 FIXADA COM CONCRETO $f_{ck} \geq 15$

CONCRETO $f_{ck} \geq 15$ MPa

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

TIPO	ADAPTÁVEL EM	C	L	d	e	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)	PEDRA FIXADA COM CONCRETO (m²) QUAZOS=100%	ESCAVAÇÃO (m³)
DEB 01	DAR01/02/03	200	74	10	15	0,35750	2,730	0,210	0,294
DEB 02	DAR01/02	200	74	20	15	0,34690	2,742	0,222	0,311
DEB 03	BSTC # 80-DAD03/04	240	130	30	15	0,65180	3,630	0,468	0,650
DEB 04	BSTC # 80-DAD05/06	320	160	30	15	0,99380	4,860	0,768	1,056
DEB 05	BSTC # 100-DAD07/07/08	400	190	30	15	1,40300	5,730	1,140	1,558
DEB 06	BSTC # 120-DAD09/10	480	220	30	15	1,87940	6,780	1,584	2,166
DEB 07	BSTC # 150-DAD11/12	560	260	30	15	2,50340	7,860	2,184	2,964
DEB 08	BDTC # 100-DAD13/14	400	310	30	15	2,09900	6,090	1,860	2,542
DEB 09	BDTC # 120-DAD15/16	480	360	30	15	2,84820	7,200	2,592	3,528
DEB 10	BDTC # 150-DAD17/18	560	430	30	15	3,67020	8,370	3,612	4,902
DEB 11	BTTC # 100	400	430	30	15	2,39500	6,960	2,580	3,528
DEB 12	BTTC # 120	480	500	30	15	3,81700	7,620	3,600	4,900
DEB 13	BTTC # 150	600	600	30	15	5,60100	9,360	5,400	7,320

Notas:
1- Dimensões em cm;
2- Na conexão com as descidas d'água não são necessárias as pequenas alas, indicadas no desenho;
3- O concreto de fixação das pedras deverá ter espessura mínima de 10cm.



Marins Topografia E Projetos
Rua Euripedes da Silva Sales, 481
São Francisco, Catalão - GO
CEP: 75.707-260
CNPJ: 40.428.924/0001-08
Fone: (64) 8434-0375

Local: Estrada da Mumbuca (zona rural)
Obs: A Obra Inicia-se na GO-330 (Rod. Gustavo Capanema) em frente ao Aeroporto de Catalão saindo no sentido do Povoado Olhos D'água.

Proprietário:	Prefeitura Municipal de Catalão
Cidade:	Catalão - GO
Bairro:	Centro

Desenho:	Hagamenon
Escalas:	1/1000
Folha:	01/02

Assinaturas:

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Catalão

Resp. Técnico:
Hagamenon P. dos Reis
CFT-BR nº 005784741-07

observação e outros:

Aprovação: