DETERMINACION DE LAS PRESIONES ADMISIBLES DE CONTACTO

OBRA: JUME ESQUINA
UBICACION: PERFIL "A"
COMITENTE:

SEGUN TEORIAS DE TERZAGHI - BRINCH HANSEN - ROTURA LOCAL

a) para zapatas cuadradas: qrot. = 1,3 x C' x N'c + g1 x Df x N'q + 0,4 x g2 x N'g x B

b) para zapatas contínuas : qrot. = C' x N'c + g1 x Df x N'q + 0,5 x g2 x N'g x b

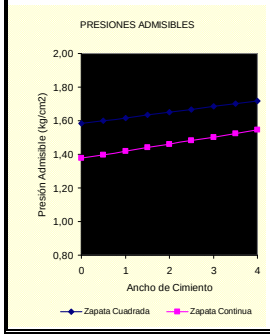
Datos para una profundidad de: **3,00 m.**

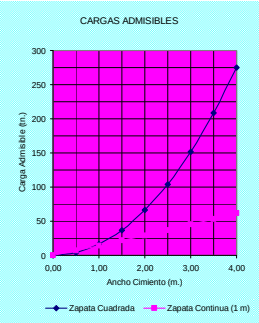
C =	2,60 t/m2	C' =	1,73 t/m2	B =	1,00 m.
Ø =	24,00 °	Ø' =	16,44 °	b =	1,00 m.
Nc =	19,32	N'c =	11,93	g1 =	1,52 t/m3
Nq =	9,60	N'q =	4,52	g2 =	1,35 t/m3
Ng =	6,89	N'g =	1,87	Df =	3,00 m.

Coeficiente de Seguridad adoptado Gs = 3

ROTURA LOCAL DEL SUELO

VALORES CALCULADOS:			VALORES ADOPTADOS:		
a) zapatas cuadradas:	qadm.=	16,17 t/m2	**qadm.=**	**1,500**	**kg/cm2**
b) zapatas contínuas:	qadm.=	14,19 t/m2	**qadm.=**	**1,400**	**kg/cm2**





Nc = 19,3235
Nq = 9,60339
Ng = 6,89486

N'c = 11,9338
N'q = 4,52091
N'g = 1,86983

16,438

Angulo	Nc	Nq	Ng	0'					
0	5,14	1,00	0,00	0,00	0				
1	5,38	1,09	0,00	0,67	0,01745	0,01164	0,01164	0,6667	
2	5,63	1,20	0,01	1,33	0,03491	0,02328	0,02328	1,33363	
3	5,90	1,31	0,03	2,00	0,05236	0,03494	0,03492	2,00102	
4	6,19	1,43	0,05	2,67	0,06981	0,04662	0,04658	2,66908	
5	6,49	1,57	0,09	3,34	0,08727	0,05833	0,05826	3,33804	
6	6,81	1,72	0,14	4,01	0,10472	0,07007	0,06996	4,00814	
7	7,16	1,88	0,19	4,68	0,12217	0,08186	0,08167	4,67959	
9	7,92	2,25	0,36	6,03	0,15708	0,10559	0,1052	6,02751	
10	8,34	2,47	0,47	6,70	0,17453	0,11755	0,11701	6,70443	
11	8,80	2,71	0,60	7,38	0,19199	0,12959	0,12887	7,38363	
12	9,28	2,97	0,76	8,06	0,20944	0,1417	0,14077	8,06536	
13	9,81	3,26	0,94	8,74	0,22689	0,15391	0,15271	8,74985	
14	10,37	3,59	1,16	9,42	0,24435	0,16622	0,16471	9,43735	
15	10,98	3,94	1,42	10,11	0,2618	0,17863	0,17677	10,1281	
16	11,63	4,34	1,72	10,80	0,27925	0,19116	0,18888	10,8223	
17	12,34	4,77	2,08	11,49	0,29671	0,20382	0,20107	11,5203	
18	13,10	5,26	2,49	12,18	0,31416	0,21661	0,21332	12,2222	
19	13,93	5,80	2,97	12,88	0,33161	0,22955	0,22564	12,9284	
20	14,83	6,40	3,54	13,59	0,34907	0,24265	0,23805	13,639	
21	15,81	7,07	4,19	14,29	0,36652	0,25591	0,25053	14,3545	
22	16,88	7,82	4,96	15,00	0,38397	0,26935	0,26311	15,0749	
23	18,05	8,66	5,85	15,72	0,40143	0,28298	0,27577	15,8006	
24	19,32	9,60	6,89	16,44	0,41888	0,29682	0,28854	16,5319	
25	20,72	10,66	8,11	17,16	0,43633	0,31087	0,3014	17,269	
26	22,25	11,85	9,53	17,89	0,45379	0,32516	0,31437	18,0122	
27	23,94	13,20	11,19	18,63	0,47124	0,33968	0,32745	18,7618	
28	25,80	14,72	13,13	19,37	0,48869	0,35447	0,34065	19,518	
29	27,86	16,44	15,41	20,11	0,50615	0,36954	0,35397	20,2813	
30	30,14	18,40	18,08	20,87	0,5236	0,3849	0,36742	21,0517	
31	32,67	20,63	21,23	21,62	0,54105	0,40057	0,381	21,8297	0,99114
32	35,49	23,18	24,94	22,39	0,55851	0,41658	0,39472	22,6156	
33	38,64	26,09	29,33	23,16	0,57596	0,43294	0,40858	23,4096	
35	46,12	33,30	40,71	24,73	0,61087	0,46681	0,43674	25,0234	
36	50,59	37,75	48,06	25,52	0,62832	0,48436	0,45106	25,8438	0,98823
37	55,63	42,92	56,86	26,33	0,64577	0,50237	0,46554	26,6736	
38	61,35	48,93	67,41	27,14	0,66323	0,52086	0,48019	27,5131	
39	67,87	55,96	80,11	27,96	0,68068	0,53986	0,49502	28,3627	
40	75,31	64,20	95,45	28,79	0,69813	0,5594	0,51003	29,2226	
41	83,86	73,90	114,06	29,63	0,71558	0,57952	0,52523	30,0933	
42	93,71	85,37	136,75	30,48	0,73304	0,60027	0,54062	30,9751	
43	105,11	99,01	164,52	31,34	0,75049	0,62168	0,55621	31,8683	
44	118,37	115,31	198,69	32,22	0,76794	0,64379	0,572	32,7731	
45	133,87	134,87	240,97	33,10	0,7854	0,66667	0,588	33,6901	
46	152,10	158,50	293,58	34,00	0,80285	0,69035	0,60422	34,6194	
47	173,64	187,21	359,43	34,90	0,8203	0,71491	0,62066	35,5614	0,98248
48	199,26	222,30	442,40	35,82	0,83776	0,74041	0,63733	36,5166	
49	229,92	265,50	547,68	36,76	0,85521	0,76691	0,65424	37,485	
50	266,88	319,06	682,28	37,71	0,87266	0,7945	0,67138	38,4672	

					10,00								
PROFUNDIDAD PREVISTA EN EL CALCULO					0,00	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
PRESIONES	**para Df**	**3,00**	**rotura local**	**z. aislada**	1,58	1,60	1,62	1,63	1,65	1,67	1,68	1,70	1,72
PRESIONES	**para Df**	**3,00**	**rotura local**	**z. continua**	1,38	1,40	1,42	1,44	1,46	1,48	1,50	1,52	1,54
PROFUNDIDAD VARIABLE													
PRESIONES	para Df	3,00	rotura local	z. aislada	1,58	1,60	1,62	1,63	1,65	1,67	1,68	1,70	1,72
PRESIONES	para Df	3,00	rotura local	z. continua	1,38	1,40	1,42	1,44	1,46	1,48	1,50	1,52	1,54
PROFUNDIDAD PREVISTA EN EL CALCULO													
CARGAS	**para Df**	**3,00**	**rotura local**	**z. aislada**	0,00	4,00	16,17	36,77	66,03	104,23	151,61	208,41	274,91
CARGAS	**para Df**	**3,00**	**rotura local**	**z. contínua**	0,00	6,99	14,19	21,60	29,22	37,05	45,09	53,34	61,80
PROFUNDIDAD VARIABLE													
CARGAS	para Df	3,00	rotura local	z. aislada	0,00	4,00	16,17	36,77	66,03	104,23	151,61	208,41	274,91
CARGAS	para Df	3,00	rotura local	z. contínua	0,00	6,99	14,19	21,60	29,22	37,05	45,09	53,34	61,80
					0,90								
GRAFICA DE CARGAS S/ASENTAMIENTOS MAX.					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00