ANAS S.p.A.

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. N. 9 "VIA EMILIA"
VARIANTE DI CASALPUSTERLENGO ED ELIMINAZIONE PASSAGGIO A LIVELLO SULLA S.P. EX S.S. N.234

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CORONA
Ing. Renato Vaira
(Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4663 W)

ING. RENATO DEL PRETE
Ing. Renato Del Prete
Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5073

DOTT. GEOL. DANILO GALLO
Dott. Geol. Danilo Gallo
Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588

Ingegneria del Territorio s.r.l.
Ing. Valerio Bajetti
Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-26211

SETAC Srl
Servizi & Engineering
Trasporti Ambiente Costruzioni
Prof. Ing. Luigi Monterisi
Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771

E&G Engineering & Graphics S.r.l.
Ing. Gabriele Incecchi
Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-12102

CONSORZIO UNING Soc.Cons. a r.l.
SOCIETÀ DESIGNATA: GA&M
Prof. Ing. Matteo Ranieri
Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137

ECOPLAN
Arch. Nicoletta Frattini
Ordine degli Arch. di Torino e provincia n° A-8433

ARKE' INGEGNERIA s.r.l.
Via Imperatore Traiano n. 4 - 70124 Bari
Ing. Gioacchino Angarano
Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5970

INTEGRAZIONE PRESTAZIONI	PROGETTISTA
Ing. Renato Del Prete	Ing. Valerio Bajetti (I.T. S.r.l.)
PROGETTAZIONE STRADALE	**PROGETTAZIONE IDRAULICA**
Ing. Gaetano Ranieri (Ga&M S.r.l.)	Ing. Fabrizio Bajetti (I.T. S.r.l.)
PROGETTAZIONE OPERE D'ARTE MAGGIORI	**PROGETTAZIONE OPERE D'ARTE MINORI**
Ing. Renato Vaira (Studio Corona S.r.l.)	Ing. Nicola Ligas (I.T. S.r.l.)
COMPUTI	**CANTIERISTICA**
Ing. Valerio Bajetti (I.T. S.r.l.)	Ing. Gaetano Ranieri (Ga&M S.r.l.)
GEOLOGIA	**GEOTECNICA**
Dott. Danilo Gallo	Ing. Gianfranco Sodero (Studio Corona S.r.l.)
AMBIENTE	**SICUREZZA**
Dott. Emilio Macchi (ECOPLAN S.r.l.)	Ing. Gaetano Ranieri (Ga&M S.r.l.)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	IL RESPONSABILE DELLA INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	PROGETTISTA	GEOLOGO	IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Dott. Ing. Fabrizio CARDONE	Ing. Renato DEL PRETE	Ing. Valerio BAJETTI	Dott. Danilo GALLO	Ing. Gaetano RANIERI

BB04

B - GEOLOGIA E GEOTECNICA

GEOTECNICA

RELAZIONE GEOTECNICA - TABULATI CEDIMENTI

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	BB04-T00GE00GETRE04_B.dwg		
COMI	E	1701	CODICE ELAB. T00GE00GETRE04	B	------

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B	EMISSIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA	GIUGNO 2018	ING. GIANFRANCO SODERO	PROF. ING. LUIGI MONTERISI	ING. VALERIO BAJETTI
A	EMISSIONE	DICEMBRE 2017	ING. GIANFRANCO SODERO	PROF. ING. LUIGI MONTERISI	ING. VALERIO BAJETTI

PROGRAM FOR THE CALCULATION OF THEORETICAL SETTLEMENTS			
RECTANGULAR FOUNDATION			
S.S. 9 - VARIANTE DI CASALPUSTERLENGO - SEZ. N° 7 - 8			
FOUNDATION DIMENSION			
Width (X)	A	cm	4512,00
Length (Y)	B	cm	9000,00
Points of calculation (max 20)		N°	9
Soil layers		N°	3
Rectangles of foundation		N°	16

Lithostatic pressures in medium of each fictitious layer in the vertex (0; 0)
(reported to the level of the foundation)

LAYER N° 1

Layer thickness	***cm***	***800,00***
Fictitious layer	Depth Z (cm)	Lithostatic pressure in medium layer σ_v (Kg/cm^2)
1	40,00	0,078
2	120,00	0,234
3	200,00	0,390
4	280,00	0,546
5	360,00	0,702
6	440,00	0,858
7	520,00	1,014
8	600,00	1,170
9	680,00	1,326
10	760,00	1,482

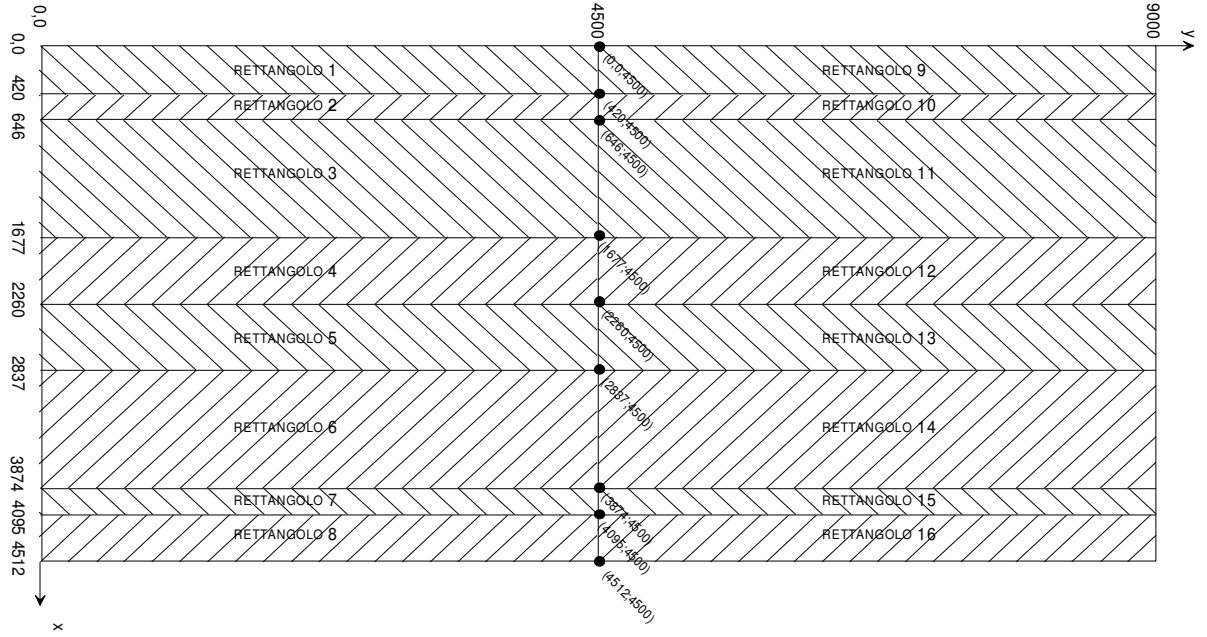
LAYER N° 2

Layer thickness	***cm***	***720,00***
Fictitious layer	Depth Z (cm)	Lithostatic pressure in medium layer σ_v (Kg/cm^2)
1	836,00	1,628
2	908,00	1,765
3	980,00	1,902
4	1052,00	2,039
5	1124,00	2,176
6	1196,00	2,312
7	1268,00	2,449
8	1340,00	2,586
9	1412,00	2,723
10	1484,00	2,860

LAYER N° 3

Layer thickness	***cm***	***1500,00***
Fictitious layer	Depth Z (cm)	Lithostatic pressure in medium layer σ_v (Kg/cm^2)
1	1595,00	3,070
2	1745,00	3,363
3	1895,00	3,655
4	2045,00	3,948
5	2195,00	4,240
6	2345,00	4,533
7	2495,00	4,825
8	2645,00	5,118
9	2795,00	5,410
10	2945,00	5,703

POINTS N°	9		RECTANGLES N° (max 20)							16
Foundation dimension	X	Y		X1	X2	Y1	Y2	a	b	Pressure (Kg/cm²)
	4512	9000	Rectangle N° 1	0	420	0	4500	420	4500	0,273
			Rectangle N° 2	420	646	0	4500	226	4500	0,545
Point N°	X	Y	Rectangle N° 3	646	1677	0	4500	1031	4500	1,206
1	0	4500	Rectangle N° 4	1677	2260	0	4500	583	4500	1,866
2	420	4500	Rectangle N° 5	2260	2837	0	4500	577	4500	1,866
3	646	4500	Rectangle N° 6	2837	3874	0	4500	1037	4500	1,170
4	1677	4500	Rectangle N° 7	3874	4095	0	4500	221	4500	0,515
5	2260	4500	Rectangle N° 8	4095	4512	0	4500	417	4500	0,262
6	2837	4500	Rettangle N° 9	0	420	4500	9000	420	4500	0,273
7	3874	4500	Rettangle N° 10	420	646	4500	9000	226	4500	0,545
8	4095	4500	Rettangle N° 11	646	1677	4500	9000	1031	4500	1,206
9	4512	4500	Rettangle N° 12	1677	2260	4500	9000	583	4500	1,866
			Rettangolo N° 13	2260	2837	4500	9000	577	4500	1,866
			Rettangolo N° 14	2837	3874	4500	9000	1037	4500	1,170
			Rettangolo N° 15	3874	4095	4500	9000	221	4500	0,515
			Rettangolo N° 16	4095	4512	4500	9000	417	4500	0,262



Layer N° 1

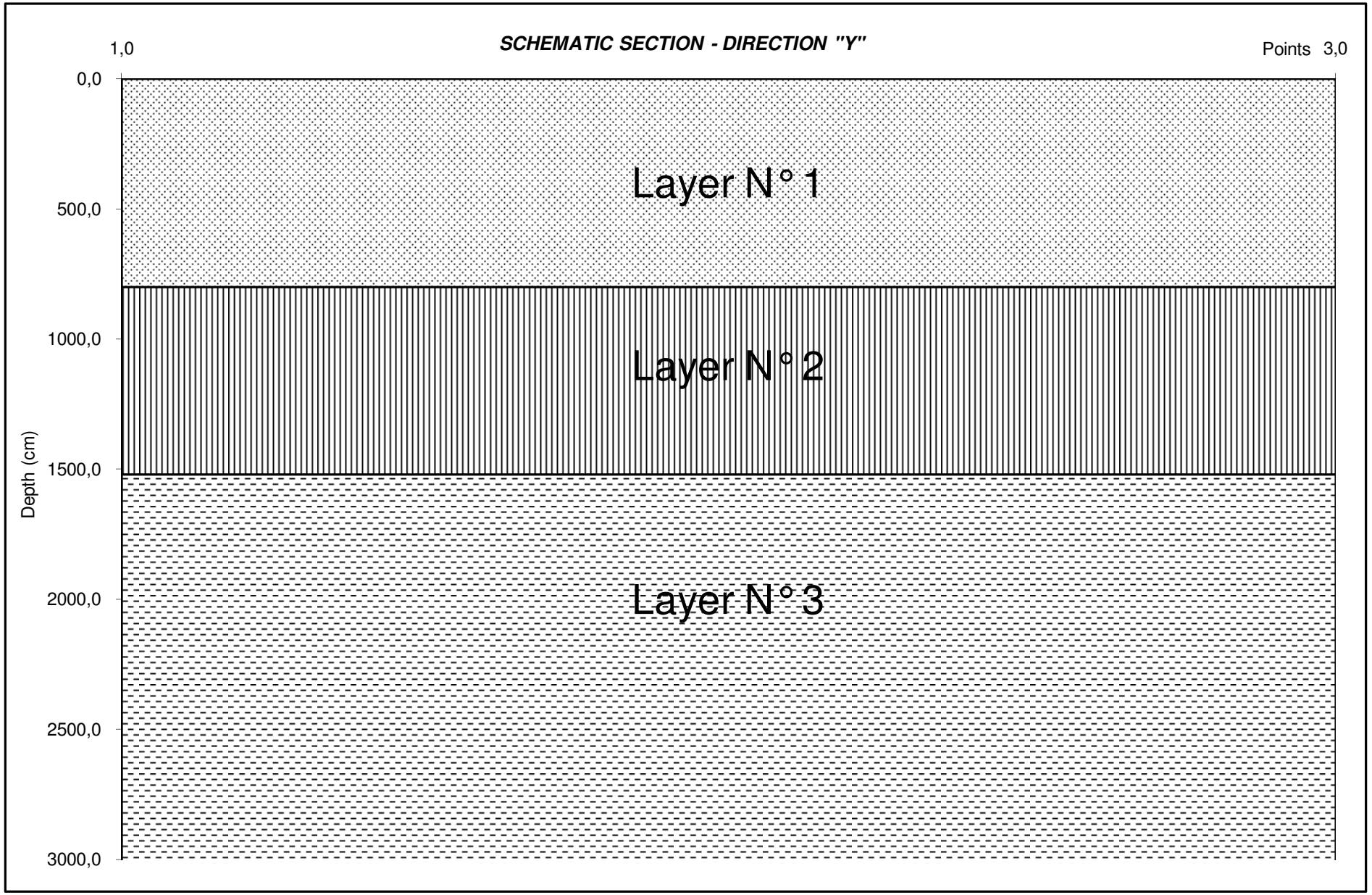
Lithology	Limi e limi sabbiosi grigi		
Ratio Undrained Elastic Modulus/Cohesion (Eu/Cu)			800
Submerged unit weight	γ_1	Kg/m3	1950
Poisson Modulus		ν	0,45
Undrained Cohesion	C_u	Kg/cm2	0,080
Undrained Elastic Modulus	E_u	Kg/cm2	64
Slope of base ? (YES/NO)		no	
Thickness	H_1	cm	800
N° of fictitious layers			10
Thickness of each fictitious layer	h_i	cm	80
Oedometric tests (yes/no)		yes	Go to oedometer test N° 1
Elastic Modulus			
Increment of E with depth			

Layer N° 2

Lithology	Sabbie e sabbie limose		
Ratio Undrained Elastic Modulus/Cohesion (Eu/Cu)			
Unit weight	γ_1	Kg/m3	1900
Poisson Modulus		ν	0,25
Undrained Cohesion	C_u	Kg/cm2	
Undrained Elastic Modulus	E_u	Kg/cm2	
Slope of base ? (YES/NO)		no	
Thickness	H_1	cm	720
N° of fictitious layers			10
Thickness of each fictitious layer	hi	cm	72
Oedometric test (yes/no)		no	
Elastic Modulus	E	Kg/cmq	158
Increment of E with the depth		Kg/cmq	

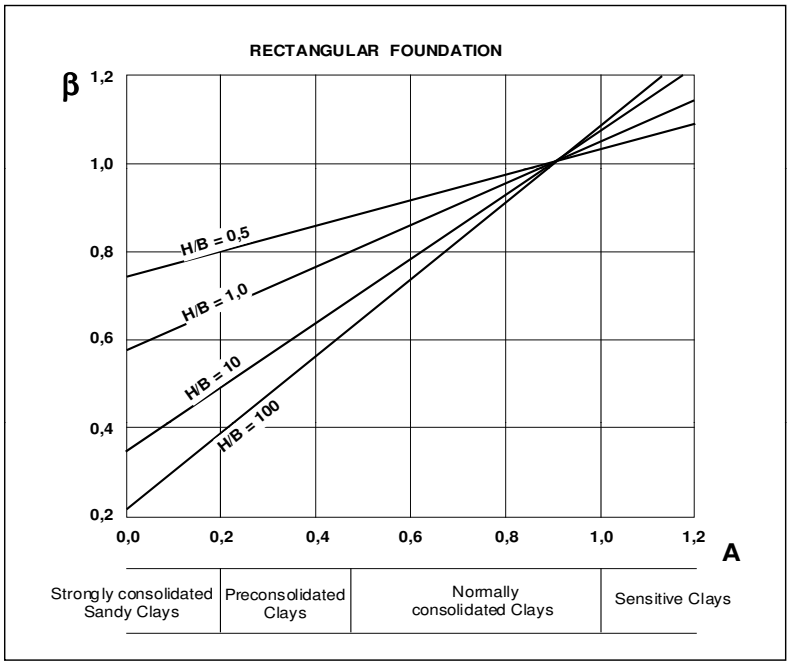
Layer N° 3

Lithology	Limo e limo sabbioso		
Ratio Undrained Elastic Modulus/Cohesion (Eu/Cu)			800
Submerged unit weight	γ_1	Kg/m^3	1950
Poisson Modulus		ν	0,45
Undrained Cohesion	C_u	Kg/cm^2	0,772
Undrained Elastic Modulus	E_u	Kg/cm^2	617,6
Slope of base ? (YES/NO)		NO	
Thickness	H_1	cm	1500
N° strati fittizi			10
Thickness of each fictitious layer	hi	cm	150
Oedometric test (yes/no)		yes	Go to Oedometer Test N° 3
			0
			0


SCHEMATIC SECTION - DIRECTION "Y"
1,0
Points 3,0
0,0
500,0
1000,0
1500,0
2000,0
2500,0
3000,0
Depth (cm)
Layer N° 1
Layer N° 2
Layer N° 3

SKEMPTON & BJERRUM PARAMETERS (1957)

$$\beta = A + \alpha(1 - A)$$



		Code	Value
Strongly consolidated Sandy Clays	Slightly	**1**	**0,20**
	Medium	**2**	**0,15**
	Strongly	**3**	**0,07**
Preconsolidated Clays	Slightly	**4**	**0,45**
	Medium	**5**	**0,30**
	Strongly	**6**	**0,25**
Normally consolidated Clays	Slightly	**7**	**0,90**
	Medium	**8**	**0,85**
	Strongly	**9**	**0,55**
Sensitive Clays	Slightly	**10**	**1,00**
	Medium	**11**	**1,10**
	Strongly	**12**	**1,20**

Layer N° 1	Code	8	**A =**	**0,85**
Layer N° 2	Code		**A =**	
Layer N° 3	Code	8	**A =**	**0,85**

LAYER N° 1				
Slope direction X (°)	0		Value range (°) = 45 -45	
Slope direction Y (°)	0			
Foundation vertexes	1	2	3	4
Fictitious layer N°	***Depth in medium of each fictitious layer (cm)***			
1	40,0	40,0	40,0	40,0
2	120,0	120,0	120,0	120,0
3	200,0	200,0	200,0	200,0
4	280,0	280,0	280,0	280,0
5	360,0	360,0	360,0	360,0
6	440,0	440,0	440,0	440,0
7	520,0	520,0	520,0	520,0
8	600,0	600,0	600,0	600,0
9	680,0	680,0	680,0	680,0
10	760,0	760,0	760,0	760,0
End layer	800,0	800,0	800,0	800,0

LAYER N° 2				
Slope direction X (°)	0		Value range (°) = 45 -45	
Slope direction Y (°)	0			
Foundation vertexes	1	2	3	4
Fictitious layer N°	***Depth in medium of each fictitious layer (cm)***			
End layer N° 1	800,0	800,0	800,0	800,0
End layer N° 2	1520,0	1520,0	1520,0	1520,0
1	836,0	836,0	836,0	836,0
2	908,0	908,0	908,0	908,0
3	980,0	980,0	980,0	980,0
4	1052,0	1052,0	1052,0	1052,0
5	1124,0	1124,0	1124,0	1124,0
6	1196,0	1196,0	1196,0	1196,0
7	1268,0	1268,0	1268,0	1268,0
8	1340,0	1340,0	1340,0	1340,0
9	1412,0	1412,0	1412,0	1412,0
10	1484,0	1484,0	1484,0	1484,0
End layer	1520,0	1520,0	1520,0	1520,0

LAYER N° 3				
Slope direction X (°)	0		Value range (°) = 45 -45	
Slope direction Y (°)	0			
Foundation vertexes	1	2	3	4
Fictitious layer N°	***Depth in medium of each fictitious layer (cm)***			
End layer N° 2	1520,0	1520,0	1520,0	1520,0
End layer N° 3	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0
1	1595,0	1595,0	1595,0	1595,0
2	1745,0	1745,0	1745,0	1745,0
3	1895,0	1895,0	1895,0	1895,0
4	2045,0	2045,0	2045,0	2045,0
5	2195,0	2195,0	2195,0	2195,0
6	2345,0	2345,0	2345,0	2345,0
7	2495,0	2495,0	2495,0	2495,0
8	2645,0	2645,0	2645,0	2645,0
9	2795,0	2795,0	2795,0	2795,0
10	2945,0	2945,0	2945,0	2945,0
End layer	3020,0	3020,0	3020,0	3020,0

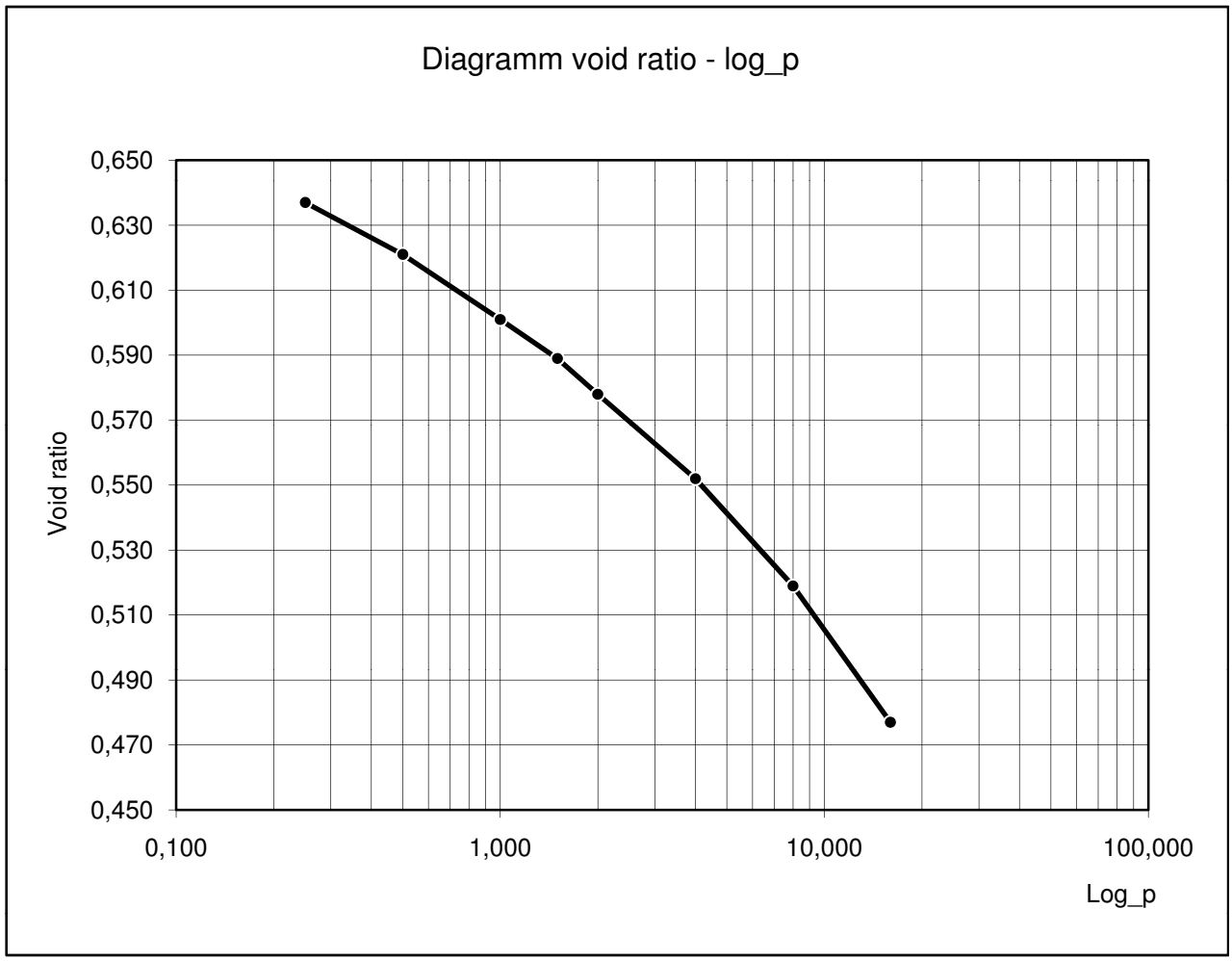
Point N°1						Point N°2						Point N°3						Point N°4						Point N°5					
z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y
40,00	0,0780	0,5594	0,4814	0,4757	0,4757	40,00	0,0780	0,7452	0,6672	0,6439	0,6524	40,00	0,0780	0,8562	0,7782	0,7543	0,7629	40,00	0,0780	0,9832	0,9052	0,8846	0,8914	40,00	0,0780	1,0409	0,9629	0,9410	0,9483
120,00	0,2340	0,7154	0,4814	0,4641	0,4641	120,00	0,2340	0,9000	0,6660	0,5994	0,6233	120,00	0,2340	1,0117	0,7777	0,7074	0,7323	120,00	0,2340	1,1392	0,9052	0,8435	0,8637	120,00	0,2340	1,1968	0,9628	0,8974	0,9191
200,00	0,3900	0,8714	0,4814	0,4526	0,4526	200,00	0,3900	1,0523	0,6623	0,5606	0,5957	200,00	0,3900	1,1659	0,7759	0,6632	0,7025	200,00	0,3900	1,2949	0,9049	0,8028	0,8351	200,00	0,3900	1,3526	0,9626	0,8541	0,8901
280,00	0,5460	1,0274	0,4814	0,4412	0,4411	280,00	0,5460	1,2021	0,6561	0,5278	0,5701	280,00	0,5460	1,3184	0,7724	0,6227	0,6737	280,00	0,5460	1,4503	0,9043	0,7627	0,8087	280,00	0,5460	1,5081	0,9621	0,8113	0,8612
360,00	0,7020	1,1833	0,4813	0,4298	0,4297	360,00	0,7020	1,3503	0,6483	0,5009	0,5466	360,00	0,7020	1,4691	0,7671	0,5865	0,6463	360,00	0,7020	1,6053	0,9033	0,7234	0,7815	360,00	0,7020	1,6632	0,9612	0,7693	0,8325
440,00	0,8580	1,3391	0,4811	0,4184	0,4183	440,00	0,8580	1,4979	0,6399	0,4781	0,5249	440,00	0,8580	1,6185	0,7605	0,5542	0,6202	440,00	0,8580	1,7598	0,9018	0,6852	0,7547	440,00	0,8580	1,8178	0,9598	0,7281	0,8042
520,00	1,0140	1,4949	0,4809	0,4072	0,4070	520,00	1,0140	1,6455	0,6315	0,4585	0,5049	520,00	1,0140	1,7667	0,7527	0,5256	0,5955	520,00	1,0140	1,9137	0,8997	0,6481	0,7283	520,00	1,0140	1,9719	0,9579	0,6881	0,7762
600,00	1,1700	1,6506	0,4806	0,3960	0,3958	600,00	1,1700	1,7935	0,6235	0,4408	0,4862	600,00	1,1700	1,9144	0,7444	0,5000	0,5721	600,00	1,1700	2,0669	0,8969	0,6123	0,7024	600,00	1,1700	2,1253	0,9553	0,6493	0,7487
680,00	1,3260	1,8062	0,4802	0,3849	0,3848	680,00	1,3260	1,9421	0,6161	0,4247	0,4685	680,00	1,3260	2,0618	0,7358	0,4769	0,5499	680,00	1,3260	2,2195	0,8935	0,5779	0,6769	680,00	1,3260	2,2781	0,9521	0,6118	0,7216
760,00	1,4820	1,9618	0,4798	0,3740	0,3738	760,00	1,4820	2,0912	0,6092	0,4095	0,4519	760,00	1,4820	2,2091	0,7271	0,4558	0,5288	760,00	1,4820	2,3714	0,8894	0,5450	0,6520	760,00	1,4820	2,4302	0,9482	0,5757	0,6951
836,00	1,5884	2,0676	0,4792	0,3637	0,3635	836,00	1,5884	2,1916	0,6032	0,3959	0,4367	836,00	1,5884	2,3073	0,7189	0,4373	0,5097	836,00	1,5884	2,4733	0,8849	0,5151	0,6288	836,00	1,5884	2,5322	0,9438	0,5429	0,6704
908,00	1,7252	2,2038	0,4786	0,3541	0,3539	908,00	1,7252	2,3230	0,5978	0,3835	0,4230	908,00	1,7252	2,4365	0,7113	0,4209	0,4924	908,00	1,7252	2,6052	0,8800	0,4881	0,6074	908,00	1,7252	2,6643	0,9391	0,5131	0,6474
980,00	1,8620	2,3399	0,4779	0,3446	0,3444	980,00	1,8620	2,4548	0,5928	0,3715	0,4097	980,00	1,8620	2,5660	0,7040	0,4054	0,4758	980,00	1,8620	2,7366	0,8746	0,4624	0,5865	980,00	1,8620	2,7957	0,9337	0,4845	0,6250
1052,00	1,9988	2,4759	0,4771	0,3352	0,3350	1052,00	1,9988	2,5869	0,5881	0,3599	0,3969	1052,00	1,9988	2,6956	0,6968	0,3906	0,4598	1052,00	1,9988	2,8675	0,8687	0,4378	0,5661	1052,00	1,9988	2,9266	0,9278	0,4573	0,6031
1124,00	2,1356	2,6119	0,4763	0,3260	0,3258	1124,00	2,1356	2,7192	0,5836	0,3485	0,3845	1124,00	2,1356	2,8254	0,6898	0,3766	0,4444	1124,00	2,1356	2,9979	0,8623	0,4145	0,5462	1124,00	2,1356	3,0569	0,9213	0,4313	0,5818
1196,00	2,2724	2,7477	0,4753	0,3169	0,3167	1196,00	2,2724	2,8516	0,5792	0,3375	0,3724	1196,00	2,2724	2,9554	0,6830	0,3631	0,4295	1196,00	2,2724	3,1279	0,8555	0,3924	0,5268	1196,00	2,2724	3,1867	0,9143	0,4067	0,5610
1268,00	2,4092	2,8833	0,4741	0,3080	0,3077	1268,00	2,4092	2,9842	0,5750	0,3268	0,3607	1268,00	2,4092	3,0856	0,6764	0,3501	0,4151	1268,00	2,4092	3,2575	0,8483	0,3714	0,5080	1268,00	2,4092	3,3160	0,9068	0,3833	0,5407
1340,00	2,5460	3,0189	0,4729	0,2992	0,2989	1340,00	2,5460	3,1169	0,5709	0,3163	0,3494	1340,00	2,5460	3,2159	0,6699	0,3376	0,4013	1340,00	2,5460	3,3867	0,8407	0,3515	0,4898	1340,00	2,5460	3,4448	0,8988	0,3611	0,5210
1412,00	2,6828	3,1544	0,4716	0,2906	0,2903	1412,00	2,6828	3,2497	0,5669	0,3061	0,3383	1412,00	2,6828	3,3464	0,6636	0,3255	0,3879	1412,00	2,6828	3,5155	0,8327	0,3327	0,4721	1412,00	2,6828	3,5731	0,8903	0,3402	0,5019
1484,00	2,8196	3,2897	0,4701	0,2822	0,2819	1484,00	2,8196	3,3825	0,5629	0,2962	0,3276	1484,00	2,8196	3,4770	0,6574	0,3140	0,3748	1484,00	2,8196	3,6440	0,8244	0,3149	0,4549	1484,00	2,8196	3,7010	0,8814	0,3204	0,4834
1595,00	3,1103	3,5779	0,4677	0,2695	0,2691	1595,00	3,1103	3,6671	0,5568	0,2814	0,3116	1595,00	3,1103	3,7582	0,6480	0,2968	0,3556	1595,00	3,1103	3,9213	0,8111	0,2894	0,4294	1595,00	3,1103	3,9773	0,8671	0,2921	0,4559
1745,00	3,4028	3,8667	0,4639	0,2529	0,2526	1745,00	3,4028	3,9513	0,5486	0,2623	0,2911	1745,00	3,4028	4,0363	0,6355	0,2750	0,3311	1745,00	3,4028	4,1950	0,7922	0,2583	0,3970	1745,00	3,4028	4,2492	0,8464	0,2576	0,4209
1895,00	3,6953	4,1549	0,4597	0,2372	0,2368	1895,00	3,6953	4,2355	0,5402	0,2442	0,2718	1895,00	3,6953	4,3184	0,6232	0,2547	0,3081	1895,00	3,6953	4,4679	0,7726	0,2307	0,3668	1895,00	3,6953	4,5200	0,8247	0,2276	0,3882
2045,00	3,9878	4,4427	0,4550	0,2222	0,2218	2045,00	3,9878	4,5195	0,5317	0,2272	0,2536	2045,00	3,9878	4,5987	0,6109	0,2358	0,2867	2045,00	3,9878	4,7402	0,7524	0,2062	0,3387	2045,00	3,9878	4,7900	0,8023	0,2012	0,3579
2195,00	4,2803	4,7300	0,4498	0,2079	0,2076	2195,00	4,2803	4,8033	0,5230	0,2113	0,2365	2195,00	4,2803	4,8789	0,5986	0,2181	0,2666	2195,00	4,2803	5,0122	0,7320	0,1846	0,3127	2195,00	4,2803	5,0596	0,7799	0,1780	0,3298
2345,00	4,5728	5,0169	0,4442	0,1945	0,1941	2345,00	4,5728	5,0868	0,5141	0,1963	0,2204	2345,00	4,5728	5,1591	0,5863	0,2017	0,2478	2345,00	4,5728	5,2840	0,7113	0,1654	0,2885	2345,00	4,5728	5,3289	0,7561	0,1577	0,3038
2495,00	4,8653	5,3034	0,4382	0,1818	0,1814	2495,00	4,8653	5,3701	0,5049	0,1823	0,2053	2495,00	4,8653	5,4392	0,5740	0,1865	0,2303	2495,00	4,8653	5,5559	0,6906	0,1484	0,2662	2495,00	4,8653	5,5981	0,7329	0,1400	0,2798
2645,00	5,1578	5,5896	0,4318	0,1698	0,1695	2645,00	5,1578	5,6533	0,4955	0,1693	0,1912	2645,00	5,1578	5,7193	0,5615	0,1724	0,2140	2645,00	5,1578	5,8278	0,6700	0,1333	0,2455	2645,00	5,1578	5,8674	0,7097	0,1244	0,2577
2795,00	5,4503	5,8754	0,4251	0,1586	0,1582	2795,00	5,4503	5,9362	0,4859	0,1571	0,1780	2795,00	5,4503	5,9993	0,5491	0,1593	0,1988	2795,00	5,4503	6,0999	0,6496	0,1199	0,2265	2795,00	5,4503	6,1370	0,6868	0,1108	0,2373
2945,00	5,7428	6,1609	0,4181	0,1480	0,1477	2945,00	5,7428	6,2189	0,4762	0,1457	0,1657	2945,00	5,7428	6,2793	0,5366	0,1472	0,1847	2945,00	5,7428	6,3723	0,6295	0,1080	0,2090	2945,00	5,7428	6,4070	0,6642	0,0989	0,2186

Point N°6						Point N°7						Point N°8						Point N°9						Point N°10					
z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y
40,00	0,0780	0,9781	0,9001	0,8797	0,8864	40,00	0,0780	0,8494	0,7714	0,7481	0,7563	40,00	0,0780	0,7405	0,6625	0,6397	0,6479	40,00	0,0780	0,5594	0,4814	0,4757	0,4757						
120,00	0,2340	1,1940	0,9000	0,8391	0,8589	120,00	0,2340	1,0049	0,7709	0,7023	0,7253	120,00	0,2340	0,8953	0,6913	0,5962	0,6194	120,00	0,2340	0,7154	0,4814	0,4641	0,4641						
200,00	0,3900	1,2898	0,8998	0,7989	0,8316	200,00	0,3900	1,1591	0,7691	0,6592	0,6971	200,00	0,3900	1,0477	0,6577	0,5582	0,5923	200,00	0,3900	0,8714	0,4814	0,4526	0,4526						
280,00	0,5460	1,4452	0,8992	0,7593	0,8044	280,00	0,5460	1,3116	0,7656	0,6198	0,6688	280,00	0,5460	1,1977	0,6517	0,5263	0,5671	280,00	0,5460	1,0274	0,4814	0,4412	0,4411						
360,00	0,7020	1,6002	0,8982	0,7204	0,7775	360,00	0,7020	1,4625	0,7605	0,5844	0,6419	360,00	0,7020	1,3461	0,6441	0,5000	0,5440	360,00	0,7020	1,1833	0,4813	0,4298	0,4297						
440,00	0,8580	1,7547	0,8967	0,6826	0,7509	440,00	0,8580	1,6120	0,7540	0,5530	0,6163	440,00	0,8580	1,4940	0,6360	0,4777	0,5227	440,00	0,8580	1,3391	0,4811	0,4184	0,4183						
520,00	1,0140	1,9087	0,8947	0,6459	0,7248	520,00	1,0140	1,7605	0,7465	0,5251	0,5920	520,00	1,0140	1,6419	0,6279	0,4583	0,5029	520,00	1,0140	1,4949	0,4809	0,4072	0,4070						
600,00	1,1700	2,0620	0,8920	0,6105	0,6990	600,00	1,1700	1,9085	0,7385	0,5000	0,5690	600,00	1,1700	1,7901	0,6201	0,4409	0,4845	600,00	1,1700	1,6506	0,4806	0,3960	0,3958						
680,00	1,3260	2,2146	0,8886	0,5764	0,6738	680,00	1,3260	2,0562	0,7302	0,4774	0,5472	680,00	1,3260	1,9390	0,6130	0,4248	0,4671	680,00	1,3260	1,8062	0,4802	0,3849	0,3848						
760,00	1,4820	2,3666	0,8846	0,5438	0,6490	760,00	1,4820	2,2038	0,7218	0,4566	0,5264	760,00	1,4820	2,0883	0,6063	0,4098	0,4506	760,00	1,4820	1,9618	0,4798	0,3740	0,3738						
836,00	1,5884	2,4686	0,8802	0,5143	0,6261	836,00	1,5884	2,3023	0,7139	0,4394	0,5076	836,00	1,5884	2,1889	0,6005	0,3962	0,4356	836,00	1,5884	2,0676	0,4792	0,3637	0,3635						
908,00	1,7252	2,6006	0,8754	0,4875	0,6048	908,00	1,7252	2,4319	0,7067	0,4222	0,4905	908,00	1,7252	2,3206	0,5954	0,3839	0,4219	908,00	1,7252	2,2038	0,4786	0,3541	0,3539						
980,00	1,8620	2,7321	0,8701	0,4619	0,5840	980,00	1,8620	2,5616	0,6996	0,4068	0,4741	980,00	1,8620	2,4526	0,5906	0,3719	0,4088	980,00	1,8620	2,3399	0,4779	0,3446	0,3444						
1052,00	1,9988	2,8631	0,8643	0,4376	0,5638	1052,00	1,9988	2,6915	0,6927	0,3922	0,4583	1052,00	1,9988	2,5848	0,5860	0,3603	0,3960	1052,00	1,9988	2,4759	0,4771	0,3352	0,3350						
1124,00	2,1356	2,9936	0,8580	0,4144	0,5441	1124,00	2,1356	2,8216	0,6860	0,3782	0,4431	1124,00	2,1356	2,7172	0,5816	0,3490	0,3837	1124,00	2,1356	2,6119	0,4763	0,3260	0,3258						
1196,00	2,2724	3,1237	0,8513	0,3924	0,5249	1196,00	2,2724	2,9519	0,6795	0,3647	0,4283	1196,00	2,2724	2,8498	0,5774	0,3380	0,3717	1196,00	2,2724	2,7477	0,4753	0,3169	0,3167						
1268,00	2,4092	3,2534	0,8442	0,3716	0,5062	1268,00	2,4092	3,0823	0,6731	0,3518	0,4141	1268,00	2,4092	2,9825	0,5733	0,3273	0,3601	1268,00	2,4092	2,8833	0,4741	0,3080	0,3077						
1340,00	2,5460	3,3827	0,8367	0,3518	0,4880	1340,00	2,5460	3,2129	0,6669	0,3394	0,4004	1340,00	2,5460	3,1153	0,5693	0,3168	0,3488	1340,00	2,5460	3,0189	0,4729	0,2992	0,2989						
1412,00	2,6828	3,5117	0,8289	0,3331	0,4704	1412,00	2,6828	3,3436	0,6608	0,3274	0,3870	1412,00	2,6828	3,2482	0,5654	0,3066	0,3378	1412,00	2,6828	3,1544	0,4716	0,2906	0,2903						
1484,00	2,8196	3,6403	0,8207	0,3154	0,4533	1484,00	2,8196	3,4744	0,6548	0,3158	0,3741	1484,00	2,8196	3,3811	0,5615	0,2967	0,3271	1484,00	2,8196	3,2867	0,4701	0,2822	0,2819						
1595,00	3,1103	3,9179	0,8076	0,2899	0,4280	1595,00	3,1103	3,7559	0,6457	0,2985	0,3551	1595,00	3,1103	3,6658	0,5556	0,2819	0,3112	1595,00	3,1103	3,5775	0,4677	0,2695	0,2691						
1745,00	3,4028	4,1918	0,7890	0,2589	0,3958	1745,00	3,4028	4,0363	0,6336	0,2768	0,3307	1745,00	3,4028	3,9502	0,5475	0,2627	0,2908	1745,00	3,4028	3,8667	0,4639	0,2529	0,2526						
1895,00	3,6953	4,4649	0,7696	0,2314	0,3658	1895,00	3,6953	4,3168	0,6216	0,2564	0,3079	1895,00	3,6953	4,2345	0,5393	0,2447	0,2715	1895,00	3,6953	4,1549	0,4597	0,2372	0,2368						
2045,00	3,9878	4,7375	0,7497	0,2069	0,3378	2045,00	3,9878	4,5973	0,6096	0,2374	0,2865	2045,00	3,9878	4,5186	0,5309	0,2277	0,2534	2045,00	3,9878	4,4427	0,4550	0,2222	0,2218						
2195,00	4,2803	5,0097	0,7295	0,1853	0,3119	2195,00	4,2803	4,8778	0,5976	0,2197	0,2665	2195,00	4,2803	4,8025	0,5223	0,2117	0,2363	2195,00	4,2803	4,7300	0,4498	0,2079	0,2076						
2345,00	4,5728	5,2818	0,7090	0,1661	0,2878	2345,00	4,5728	5,1583	0,5855	0,2032	0,2478	2345,00	4,5728	5,0862	0,5134	0,1967	0,2203	2345,00	4,5728	5,0169	0,4442	0,1945	0,1941						
2495,00	4,8653	5,5536	0,6886	0,1491	0,2656	2495,00	4,8653	5,4386	0,5733	0,1879	0,2304	2495,00	4,8653	5,3696	0,5043	0,1827	0,2052	2495,00	4,8653	5,3034	0,4382	0,1818	0,1814						
2645,00	5,1578	5,8259	0,6682	0,1340	0,2450	2645,00	5,1578	5,7188	0,5611	0,1737	0,2141	2645,00	5,1578	5,6528	0,4950	0,1696	0,1911	2645,00	5,1578	5,5896	0,4318	0,1698	0,1695						
2795,00	5,4503	6,0982	0,6479	0,1205	0,2261	2795,00	5,4503	5,9990	0,5488	0,1606	0,1989	2795,00	5,4503	5,9357	0,4855	0,1574	0,1779	2795,00	5,4503	5,8754	0,4251	0,1586	0,1582						
2945,00	5,7428	6,3707	0,6280	0,1096	0,2096	2945,00	5,7428	6,2792	0,5364	0,1494	0,1949	2945,00	5,7428	6,2186	0,4759	0,1461	0,1656	2945,00	5,7428	6,1609	0,4181	0,1480	0,1477						

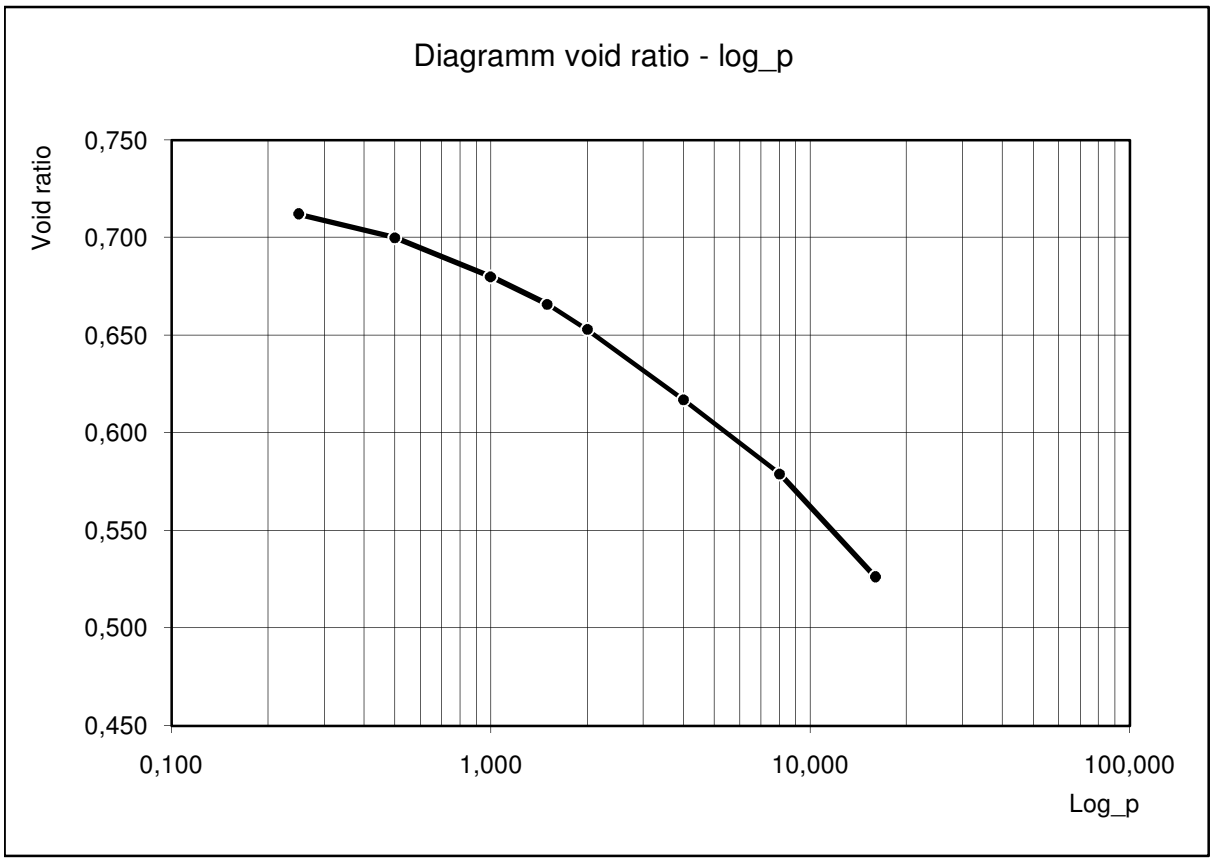
Point N° 11						Point N° 12						Point N° 13						Point N° 14						Point N° 15					
z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y

Point N° 16						Point N° 17						Point N° 18						Point N° 19						Point N° 20					
z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y

OEDOMETRIC TEST				
LAYER N° 1				
Bore Hole N°	**S6DH**	**SAMPLE N°**	**1**	**DEPTH m 1,7-2,3**
DIAGRAMM e_0 - logσ				
		Initial void ratio	e_0 =	*0,670*
Pressure	Void ratio (e)	Oedometric Modulus	Coefficient of volume compressibility	Coefficient of compressibility
(Kg/cm^2)	./.	Eed (Kg/cm^2)	m_v (cm^2/Kg)	a_v (cm^2/Kg)
0,250	0,637			
0,500	0,621	26,094	0,03832	0,06400
1,000	0,601	41,750	0,02395	0,04000
1,500	0,589	69,583	0,01437	0,02400
2,000	0,578	75,909	0,01317	0,02200
4,000	0,552	128,462	0,00778	0,01300
8,000	0,519	202,424	0,00494	0,00825
16,000	0,477	318,095	0,00314	0,00525



OEDOMETRIC TEST				
LAYER N° 3				
BOREHOLE	**S6DH**	**SAMPLE N°**	**2**	**DEPTH m 16,5-17,1**
DIAGRAMM e_0 - logσ				
		Initial Void ratio	e_0 =	*0,720*
Pressure	Void ratio (e)	Oedometric Modulus	Coefficient of volume compressibility	Coefficient of compressibility
(Kg/cm^2)	./.	Eed (Kg/cm^2)	m_v (cm^2/Kg)	a_v (cm^2/Kg)
0,250	0,712			
0,500	0,700	35,833	0,02791	0,04800
1,000	0,680	43,000	0,02326	0,04000
1,500	0,666	61,429	0,01628	0,02800
2,000	0,653	66,154	0,01512	0,02600
4,000	0,617	95,556	0,01047	0,01800
8,000	0,579	181,053	0,00552	0,00950
16,000	0,526	259,623	0,00385	0,00662



CALCULATION OF IMMEDIATE SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u}\left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 1		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	40,00	0,067
2	120,00	0,080
3	200,00	0,093
4	280,00	0,105
5	360,00	0,118
6	440,00	0,131
7	520,00	0,143
8	600,00	0,155
9	680,00	0,167
10	760,00	0,179
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	836,00	0,075
2	908,00	0,072
3	980,00	0,073
4	1052,00	0,074
5	1124,00	0,075
6	1196,00	0,076
7	1268,00	0,077
8	1340,00	0,078
9	1412,00	0,078
10	1484,00	0,079
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	1595,00	0,040
2	1745,00	0,057
3	1895,00	0,060
4	2045,00	0,062
5	2195,00	0,064
6	2345,00	0,065
7	2495,00	0,067
8	2645,00	0,068
9	2795,00	0,069
10	2945,00	0,069
Total settlement		**2,618**

CALCULATION OF CONSOLIDATION SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 1

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	40	0,5594	0,0780	0,6186	0,6597	0,9880	0,9982	19,570	1,965
2	120	0,7154	0,2340	0,6124	0,6391	0,9641	0,9946	30,076	1,274
3	200	0,8714	0,3900	0,6061	0,6280	0,9403	0,9910	36,710	1,040
4	280	1,0274	0,5460	0,6003	0,6192	0,9165	0,9875	42,713	0,890
5	360	1,1833	0,7020	0,5966	0,6129	0,8930	0,9840	49,246	0,769
6	440	1,3391	0,8580	0,5929	0,6067	0,8697	0,9805	58,136	0,649
7	520	1,4949	1,0140	0,5891	0,6007	0,8467	0,9770	69,568	0,540
8	600	1,6506	1,1700	0,5857	0,5969	0,8239	0,9736	71,470	0,524
9	680	1,8062	1,3260	0,5823	0,5932	0,8015	0,9702	73,469	0,507
10	760	1,9618	1,4820	0,5788	0,5894	0,7795	0,9669	75,643	0,491

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	836	2,0676	1,5884	1,4285	1,5552	0,7589	0,8072	323,000	0,091
2	908	2,2038	1,7252	1,4054	1,5169	0,7398	0,7918	325,000	0,084
3	980	2,3399	1,8620	1,3822	1,4786	0,7210	0,7768	327,000	0,082
4	1052	2,4759	1,9988	1,3591	1,4403	0,7026	0,7621	329,000	0,080
5	1124	2,6119	2,1356	1,3360	1,4169	0,6845	0,7476	331,000	0,077
6	1196	2,7477	2,2724	1,3129	1,3937	0,6669	0,7335	333,000	0,075
7	1268	2,8833	2,4092	1,2898	1,3704	0,6496	0,7197	335,000	0,073
8	1340	3,0189	2,5460	1,2668	1,3472	0,6327	0,7062	337,000	0,071
9	1412	3,1544	2,6828	1,2438	1,3239	0,6162	0,6930	339,000	0,069
10	1484	3,2897	2,8196	1,2207	1,3007	0,6001	0,6801	341,000	0,068

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	1595	3,5779	3,1103	0,6246	0,6330	0,5761	0,9364	95,583	0,509
2	1745	3,8667	3,4028	0,6194	0,6278	0,5452	0,9318	95,554	0,679
3	1895	4,1549	3,6953	0,6155	0,6225	0,5159	0,9274	113,668	0,563
4	2045	4,4427	3,9878	0,6128	0,6172	0,4883	0,9232	176,608	0,357
5	2195	4,7300	4,2803	0,6101	0,6143	0,4623	0,9193	180,842	0,343
6	2345	5,0169	4,5728	0,6073	0,6116	0,4379	0,9157	181,084	0,337
7	2495	5,3034	4,8653	0,6046	0,6088	0,4149	0,9122	181,169	0,331
8	2645	5,5896	5,1578	0,6019	0,6060	0,3933	0,9090	181,105	0,325
9	2795	5,8754	5,4503	0,5992	0,6032	0,3730	0,9060	180,856	0,319
10	2945	6,1609	5,7428	0,5965	0,6004	0,3540	0,9031	180,976	0,313
						Total settlement			**13,494**

CALCULATION OF IMMEDIATE SETTLEMENT
SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u}\left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 2		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	40,00	0,105
2	120,00	0,145
3	200,00	0,178
4	280,00	0,203
5	360,00	0,221
6	440,00	0,236
7	520,00	0,248
8	600,00	0,258
9	680,00	0,268
10	760,00	0,277
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	836,00	0,100
2	908,00	0,095
3	980,00	0,095
4	1052,00	0,096
5	1124,00	0,096
6	1196,00	0,096
7	1268,00	0,097
8	1340,00	0,097
9	1412,00	0,097
10	1484,00	0,098
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	1595,00	0,052
2	1745,00	0,073
3	1895,00	0,075
4	2045,00	0,077
5	2195,00	0,078
6	2345,00	0,079
7	2495,00	0,080
8	2645,00	0,081
9	2795,00	0,081
10	2945,00	0,082
Cedimento totale		**3,862**

CALCULATION OF CONSOLIDATION SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 2

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	40,00	0,7452	0,0780	0,6112	0,6597	0,9651	0,9948	22,966	2,312
2	120,00	0,9000	0,2340	0,6050	0,6391	0,9000	0,9850	32,604	1,610
3	200,00	1,0523	0,3900	0,5998	0,6280	0,8461	0,9769	39,096	1,324
4	280,00	1,2021	0,5460	0,5962	0,6192	0,8045	0,9707	47,619	1,070
5	360,00	1,3503	0,7020	0,5926	0,6129	0,7725	0,9659	53,257	0,941
6	440,00	1,4979	0,8580	0,5891	0,6067	0,7472	0,9621	60,616	0,813
7	520,00	1,6455	1,0140	0,5858	0,6007	0,7260	0,9589	70,952	0,683
8	600,00	1,7935	1,1700	0,5825	0,5969	0,7070	0,9561	72,412	0,659
9	680,00	1,9421	1,3260	0,5793	0,5932	0,6893	0,9534	73,986	0,635
10	760,00	2,0912	1,4820	0,5768	0,5894	0,6723	0,9508	80,602	0,575

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	836,00	2,1916	1,5884	1,4074	1,5552	0,6564	0,7251	323,000	0,103
2	908,00	2,3230	1,7252	1,3851	1,5169	0,6415	0,7132	325,000	0,094
3	980,00	2,4548	1,8620	1,3627	1,4786	0,6267	0,7013	327,000	0,092
4	1052,00	2,5869	1,9988	1,3402	1,4403	0,6119	0,6895	329,000	0,089
5	1124,00	2,7192	2,1356	1,3177	1,4169	0,5973	0,6778	331,000	0,086
6	1196,00	2,8516	2,2724	1,2952	1,3937	0,5827	0,6662	333,000	0,083
7	1268,00	2,9842	2,4092	1,2727	1,3704	0,5683	0,6547	335,000	0,081
8	1340,00	3,1169	2,5460	1,2501	1,3472	0,5541	0,6433	337,000	0,078
9	1412,00	3,2497	2,6828	1,2276	1,3239	0,5400	0,6320	339,000	0,076
10	1484,00	3,3825	2,8196	1,2050	1,3007	0,5262	0,6210	341,000	0,074

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	1595,00	3,6671	3,1103	0,6230	0,6330	0,5053	0,9258	95,524	0,599
2	1745,00	3,9513	3,4028	0,6179	0,6278	0,4781	0,9217	95,589	0,793
3	1895,00	4,2355	3,6953	0,6148	0,6225	0,4521	0,9178	120,271	0,618
4	2045,00	4,5195	3,9878	0,6121	0,6172	0,4274	0,9141	177,210	0,411
5	2195,00	4,8033	4,2803	0,6094	0,6143	0,4040	0,9106	181,075	0,395
6	2345,00	5,0868	4,5728	0,6067	0,6116	0,3819	0,9073	181,224	0,386
7	2495,00	5,3701	4,8653	0,6040	0,6088	0,3611	0,9042	180,919	0,378
8	2645,00	5,6533	5,1578	0,6013	0,6060	0,3416	0,9012	180,910	0,370
9	2795,00	5,9362	5,4503	0,5986	0,6032	0,3232	0,8985	181,181	0,361
10	2945,00	6,2189	5,7428	0,5959	0,6004	0,3061	0,8959	181,040	0,353
						Total settlement			**16,143**

CALCULATION OF IMMEDIATE SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u}\left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 3		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	40,00	0,119
2	120,00	0,162
3	200,00	0,202
4	280,00	0,236
5	360,00	0,265
6	440,00	0,290
7	520,00	0,310
8	600,00	0,327
9	680,00	0,342
10	760,00	0,355
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	836,00	0,122
2	908,00	0,116
3	980,00	0,116
4	1052,00	0,116
5	1124,00	0,116
6	1196,00	0,116
7	1268,00	0,116
8	1340,00	0,116
9	1412,00	0,116
10	1484,00	0,116
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	1595,00	0,064
2	1745,00	0,088
3	1895,00	0,090
4	2045,00	0,091
5	2195,00	0,092
6	2345,00	0,093
7	2495,00	0,094
8	2645,00	0,094
9	2795,00	0,094
10	2945,00	0,094
Total settlement		**4,674**

CALCULATION OF CONSOLIDATION SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 3

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	40,00	0,8562	0,0780	0,6068	0,6597	0,9693	0,9954	24,543	2,525
2	120,00	1,0117	0,2340	0,6007	0,6391	0,9096	0,9864	33,829	1,814
3	200,00	1,1659	0,3900	0,5970	0,6280	0,8548	0,9782	41,771	1,454
4	280,00	1,3184	0,5460	0,5934	0,6192	0,8063	0,9709	49,995	1,200
5	360,00	1,4691	0,7020	0,5897	0,6129	0,7645	0,9647	55,268	1,071
6	440,00	1,6185	0,8580	0,5864	0,6067	0,7288	0,9593	62,590	0,932
7	520,00	1,7667	1,0140	0,5831	0,6007	0,6983	0,9547	71,694	0,802
8	600,00	1,9144	1,1700	0,5799	0,5969	0,6717	0,9508	72,955	0,776
9	680,00	2,0618	1,3260	0,5772	0,5932	0,6482	0,9472	76,911	0,725
10	760,00	2,2091	1,4820	0,5753	0,5894	0,6270	0,9440	85,798	0,640

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	836,00	2,3073	1,5884	1,3878	1,5552	0,6083	0,6867	323,000	0,116
2	908,00	2,4365	1,7252	1,3658	1,5169	0,5917	0,6734	325,000	0,106
3	980,00	2,5660	1,8620	1,3438	1,4786	0,5759	0,6607	327,000	0,102
4	1052,00	2,6956	1,9988	1,3218	1,4403	0,5606	0,6485	329,000	0,099
5	1124,00	2,8254	2,1356	1,2997	1,4169	0,5459	0,6367	331,000	0,096
6	1196,00	2,9554	2,2724	1,2776	1,3937	0,5316	0,6253	333,000	0,092
7	1268,00	3,0856	2,4092	1,2555	1,3704	0,5176	0,6141	335,000	0,089
8	1340,00	3,2159	2,5460	1,2333	1,3472	0,5040	0,6032	337,000	0,086
9	1412,00	3,3464	2,6828	1,2111	1,3239	0,4906	0,5925	339,000	0,084
10	1484,00	3,4770	2,8196	1,1889	1,3007	0,4776	0,5821	341,000	0,081

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	1595,00	3,7582	3,1103	0,6214	0,6330	0,4581	0,9187	95,538	0,692
2	1745,00	4,0383	3,4028	0,6166	0,6278	0,4328	0,9149	98,377	0,887
3	1895,00	4,3184	3,6953	0,6140	0,6225	0,4087	0,9113	125,865	0,677
4	2045,00	4,5987	3,9878	0,6113	0,6172	0,3859	0,9079	177,764	0,468
5	2195,00	4,8789	4,2803	0,6087	0,6143	0,3644	0,9047	181,022	0,449
6	2345,00	5,1591	4,5728	0,6060	0,6116	0,3440	0,9016	181,088	0,438
7	2495,00	5,4392	4,8653	0,6033	0,6088	0,3249	0,8987	181,139	0,427
8	2645,00	5,7193	5,1578	0,6007	0,6060	0,3070	0,8960	181,174	0,417
9	2795,00	5,9993	5,4503	0,5980	0,6032	0,2902	0,8935	181,159	0,406
10	2945,00	6,2793	5,7428	0,5954	0,6004	0,2744	0,8912	181,169	0,396
						Total settlement			**18,146**

CALCULATION OF IMMEDIATE SETTLEMENT
SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u} \left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 4		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	40,00	0,133
2	120,00	0,171
3	200,00	0,209
4	280,00	0,246
5	360,00	0,283
6	440,00	0,317
7	520,00	0,350
8	600,00	0,382
9	680,00	0,411
10	760,00	0,438
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	836,00	0,152
2	908,00	0,145
3	980,00	0,147
4	1052,00	0,148
5	1124,00	0,149
6	1196,00	0,150
7	1268,00	0,151
8	1340,00	0,151
9	1412,00	0,152
10	1484,00	0,152
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	1595,00	0,088
2	1745,00	0,121
3	1895,00	0,122
4	2045,00	0,123
5	2195,00	0,123
6	2345,00	0,123
7	2495,00	0,122
8	2645,00	0,121
9	2795,00	0,120
10	2945,00	0,118
Total settlement		**5,621**

CALCULATION OF CONSOLIDATION SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 4

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	40,00	0,9832	0,0780	0,6017	0,6597	0,9772	0,9966	26,049	2,771
2	120,00	1,1392	0,2340	0,5977	0,6391	0,9319	0,9898	36,467	1,965
3	200,00	1,2949	0,3900	0,5939	0,6280	0,8872	0,9831	44,290	1,607
4	280,00	1,4503	0,5460	0,5902	0,6192	0,8434	0,9765	52,130	1,355
5	360,00	1,6053	0,7020	0,5867	0,6129	0,8009	0,9701	57,489	1,219
6	440,00	1,7598	0,8580	0,5833	0,6067	0,7598	0,9640	64,358	1,081
7	520,00	1,9137	1,0140	0,5799	0,6007	0,7203	0,9581	72,359	0,953
8	600,00	2,0669	1,1700	0,5771	0,5969	0,6826	0,9524	75,689	0,903
9	680,00	2,2195	1,3260	0,5752	0,5932	0,6468	0,9470	82,779	0,818
10	760,00	2,3714	1,4820	0,5732	0,5894	0,6128	0,9419	91,337	0,734

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	836,00	2,4733	1,5884	1,3595	1,5552	0,5822	0,6657	323,000	0,139
2	908,00	2,6052	1,7252	1,3371	1,5169	0,5547	0,6438	325,000	0,126
3	980,00	2,7366	1,8620	1,3148	1,4786	0,5287	0,6229	327,000	0,120
4	1052,00	2,8675	1,9988	1,2925	1,4403	0,5040	0,6032	329,000	0,115
5	1124,00	2,9979	2,1356	1,2704	1,4169	0,4807	0,5846	331,000	0,110
6	1196,00	3,1279	2,2724	1,2483	1,3937	0,4587	0,5669	333,000	0,105
7	1268,00	3,2575	2,4092	1,2262	1,3704	0,4378	0,5503	335,000	0,100
8	1340,00	3,3867	2,5460	1,2043	1,3472	0,4182	0,5345	337,000	0,096
9	1412,00	3,5155	2,6828	1,1824	1,3239	0,3996	0,5197	339,000	0,092
10	1484,00	3,6440	2,8196	1,1605	1,3007	0,3820	0,5056	341,000	0,088

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	1595,00	3,9213	3,1103	0,6184	0,6330	0,3568	0,9035	95,578	0,851
2	1745,00	4,1950	3,4028	0,6152	0,6278	0,3260	0,8989	108,136	0,988
3	1895,00	4,4679	3,6953	0,6126	0,6225	0,2986	0,8948	133,878	0,775
4	2045,00	4,7402	3,9878	0,6100	0,6172	0,2741	0,8911	178,487	0,563
5	2195,00	5,0122	4,2803	0,6074	0,6143	0,2521	0,8878	180,938	0,539
6	2345,00	5,2840	4,5728	0,6048	0,6116	0,2325	0,8849	181,008	0,522
7	2495,00	5,5559	4,8653	0,6022	0,6088	0,2148	0,8822	181,076	0,505
8	2645,00	5,8278	5,1578	0,5996	0,6060	0,1989	0,8798	181,174	0,488
9	2795,00	6,0999	5,4503	0,5971	0,6032	0,1846	0,8777	181,009	0,472
10	2945,00	6,3723	5,7428	0,5945	0,6004	0,1716	0,8757	180,944	0,457
						Total settlement			**20,655**

CALCULATION OF IMMEDIATE SETTLEMENT
SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u} \left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 5		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	40,00	0,141
2	120,00	0,182
3	200,00	0,222
4	280,00	0,262
5	360,00	0,300
6	440,00	0,338
7	520,00	0,374
8	600,00	0,408
9	680,00	0,440
10	760,00	0,470
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	836,00	0,162
2	908,00	0,156
3	980,00	0,158
4	1052,00	0,159
5	1124,00	0,160
6	1196,00	0,161
7	1268,00	0,162
8	1340,00	0,163
9	1412,00	0,163
10	1484,00	0,163
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	1595,00	0,095
2	1745,00	0,131
3	1895,00	0,133
4	2045,00	0,134
5	2195,00	0,134
6	2345,00	0,133
7	2495,00	0,132
8	2645,00	0,131
9	2795,00	0,129
10	2945,00	0,127
Total settlement		**6,023**

CALCULATION OF CONSOLIDATION SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 5

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	40,00	1,0409	0,0780	0,6000	0,6597	0,9773	0,9966	26,942	2,849
2	120,00	1,1968	0,2340	0,5963	0,6391	0,9320	0,9898	37,540	2,031
3	200,00	1,3526	0,3900	0,5925	0,6280	0,8873	0,9831	45,282	1,672
4	280,00	1,5081	0,5460	0,5888	0,6192	0,8433	0,9765	52,954	1,419
5	360,00	1,6632	0,7020	0,5854	0,6129	0,8004	0,9701	58,347	1,278
6	440,00	1,8178	0,8580	0,5820	0,6067	0,7586	0,9638	64,971	1,139
7	520,00	1,9719	1,0140	0,5786	0,6007	0,7184	0,9578	72,565	1,011
8	600,00	2,1253	1,1700	0,5764	0,5969	0,6796	0,9519	77,635	0,937
9	680,00	2,2781	1,3260	0,5744	0,5932	0,6426	0,9464	84,594	0,852
10	760,00	2,4302	1,4820	0,5724	0,5894	0,6072	0,9411	93,027	0,767

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	836,00	2,5322	1,5884	1,3495	1,5552	0,5752	0,6602	323,000	0,147
2	908,00	2,6643	1,7252	1,3271	1,5169	0,5464	0,6371	325,000	0,133
3	980,00	2,7957	1,8620	1,3047	1,4786	0,5189	0,6151	327,000	0,126
4	1052,00	2,9266	1,9988	1,2825	1,4403	0,4929	0,5943	329,000	0,121
5	1124,00	3,0569	2,1356	1,2603	1,4169	0,4682	0,5745	331,000	0,115
6	1196,00	3,1867	2,2724	1,2383	1,3937	0,4448	0,5558	333,000	0,110
7	1268,00	3,3160	2,4092	1,2163	1,3704	0,4227	0,5382	335,000	0,105
8	1340,00	3,4448	2,5460	1,1944	1,3472	0,4018	0,5215	337,000	0,100
9	1412,00	3,5731	2,6828	1,1726	1,3239	0,3821	0,5057	339,000	0,096
10	1484,00	3,7010	2,8196	1,1508	1,3007	0,3635	0,4908	341,000	0,091

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	1595,00	3,9773	3,1103	0,6174	0,6330	0,3369	0,9005	95,562	0,907
2	1745,00	4,2492	3,4028	0,6146	0,6278	0,3046	0,8957	110,956	1,025
3	1895,00	4,5200	3,6953	0,6121	0,6225	0,2760	0,8914	136,059	0,811
4	2045,00	4,7900	3,9878	0,6095	0,6172	0,2508	0,8876	178,493	0,598
5	2195,00	5,0596	4,2803	0,6069	0,6143	0,2284	0,8843	180,947	0,571
6	2345,00	5,3289	4,5728	0,6044	0,6116	0,2086	0,8813	181,158	0,552
7	2495,00	5,5981	4,8653	0,6018	0,6088	0,1910	0,8786	181,107	0,533
8	2645,00	5,8674	5,1578	0,5993	0,6060	0,1753	0,8763	181,081	0,515
9	2795,00	6,1370	5,4503	0,5967	0,6032	0,1614	0,8742	181,089	0,497
10	2945,00	6,4070	5,7428	0,5941	0,6004	0,1489	0,8723	180,937	0,480
						Total settlement			**21,590**

CALCULATION OF IMMEDIATE SETTLEMENT
SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u} \left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 6		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	40,00	0,132
2	120,00	0,170
3	200,00	0,208
4	280,00	0,244
5	360,00	0,280
6	440,00	0,315
7	520,00	0,347
8	600,00	0,378
9	680,00	0,408
10	760,00	0,435
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	836,00	0,151
2	908,00	0,145
3	980,00	0,146
4	1052,00	0,147
5	1124,00	0,148
6	1196,00	0,149
7	1268,00	0,150
8	1340,00	0,150
9	1412,00	0,151
10	1484,00	0,151
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	1595,00	0,087
2	1745,00	0,120
3	1895,00	0,122
4	2045,00	0,123
5	2195,00	0,123
6	2345,00	0,123
7	2495,00	0,122
8	2645,00	0,121
9	2795,00	0,119
10	2945,00	0,118
Total settlement		**5,582**

CALCULATION OF CONSOLIDATION SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 6

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	40,00	0,9781	0,0780	0,6019	0,6597	0,9774	0,9966	25,995	2,761
2	120,00	1,1340	0,2340	0,5978	0,6391	0,9324	0,9899	36,365	1,960
3	200,00	1,2898	0,3900	0,5941	0,6280	0,8879	0,9832	44,207	1,601
4	280,00	1,4452	0,5460	0,5903	0,6192	0,8444	0,9767	52,069	1,349
5	360,00	1,6002	0,7020	0,5868	0,6129	0,8021	0,9703	57,428	1,214
6	440,00	1,7547	0,8580	0,5834	0,6067	0,7612	0,9642	64,327	1,075
7	520,00	1,9087	1,0140	0,5800	0,6007	0,7219	0,9583	72,339	0,948
8	600,00	2,0620	1,1700	0,5772	0,5969	0,6844	0,9527	75,499	0,900
9	680,00	2,2146	1,3260	0,5752	0,5932	0,6487	0,9473	82,601	0,815
10	760,00	2,3666	1,4820	0,5732	0,5894	0,6148	0,9422	91,179	0,731

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	836,00	2,4686	1,5884	1,3604	1,5552	0,5843	0,6674	323,000	0,138
2	908,00	2,6006	1,7252	1,3379	1,5169	0,5569	0,6455	325,000	0,125
3	980,00	2,7321	1,8620	1,3155	1,4786	0,5309	0,6247	327,000	0,120
4	1052,00	2,8631	1,9988	1,2933	1,4403	0,5063	0,6050	329,000	0,114
5	1124,00	2,9936	2,1356	1,2711	1,4169	0,4830	0,5864	331,000	0,109
6	1196,00	3,1237	2,2724	1,2490	1,3937	0,4610	0,5688	333,000	0,105
7	1268,00	3,2534	2,4092	1,2269	1,3704	0,4401	0,5521	335,000	0,100
8	1340,00	3,3827	2,5460	1,2049	1,3472	0,4205	0,5364	337,000	0,096
9	1412,00	3,5117	2,6828	1,1830	1,3239	0,4019	0,5215	339,000	0,092
10	1484,00	3,6403	2,8196	1,1612	1,3007	0,3843	0,5074	341,000	0,088

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	1595,00	3,9179	3,1103	0,6185	0,6330	0,3590	0,9039	95,561	0,848
2	1745,00	4,1918	3,4028	0,6152	0,6278	0,3281	0,8992	107,955	0,986
3	1895,00	4,4649	3,6953	0,6126	0,6225	0,3006	0,8951	133,636	0,773
4	2045,00	4,7375	3,9878	0,6100	0,6172	0,2760	0,8914	178,337	0,562
5	2195,00	5,0097	4,2803	0,6074	0,6143	0,2540	0,8881	181,107	0,537
6	2345,00	5,2818	4,5728	0,6048	0,6116	0,2342	0,8851	180,969	0,520
7	2495,00	5,5538	4,8653	0,6022	0,6088	0,2165	0,8825	181,089	0,503
8	2645,00	5,8259	5,1578	0,5997	0,6060	0,2005	0,8801	180,953	0,487
9	2795,00	6,0982	5,4503	0,5971	0,6032	0,1861	0,8779	181,123	0,471
10	2945,00	6,3707	5,7428	0,5945	0,6004	0,1730	0,8759	181,106	0,456
						Total settlement			**20,586**

CALCOLO DEI CEDIMENTI IMMEDIATI
METODO DI SKEMPTON E BJERRUM (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u} \left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 7		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	40,00	0,118
2	120,00	0,160
3	200,00	0,198
4	280,00	0,232
5	360,00	0,261
6	440,00	0,285
7	520,00	0,305
8	600,00	0,322
9	680,00	0,336
10	760,00	0,349
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	836,00	0,121
2	908,00	0,115
3	980,00	0,115
4	1052,00	0,115
5	1124,00	0,115
6	1196,00	0,115
7	1268,00	0,116
8	1340,00	0,116
9	1412,00	0,116
10	1484,00	0,116
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	1595,00	0,063
2	1745,00	0,087
3	1895,00	0,089
4	2045,00	0,091
5	2195,00	0,092
6	2345,00	0,093
7	2495,00	0,094
8	2645,00	0,094
9	2795,00	0,094
10	2945,00	0,094
Cedimento totale		**4,617**

CALCOLO DEI CEDIMENTI DI CONSOLIDAZIONE

METODO DI SKEMPTON E BJERRUM (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 7

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	40,00	0,8494	0,0780	0,6070	0,6597	0,9698	0,9955	24,452	2,512
2	120,00	1,0049	0,2340	0,6009	0,6391	0,9111	0,9867	33,673	1,807
3	200,00	1,1591	0,3900	0,5972	0,6280	0,8571	0,9786	41,620	1,447
4	280,00	1,3116	0,5460	0,5935	0,6192	0,8095	0,9714	49,868	1,193
5	360,00	1,4625	0,7020	0,5899	0,6129	0,7685	0,9653	55,173	1,064
6	440,00	1,6120	0,8580	0,5865	0,6067	0,7334	0,9600	62,523	0,926
7	520,00	1,7605	1,0140	0,5833	0,6007	0,7033	0,9555	71,676	0,796
8	600,00	1,9085	1,1700	0,5800	0,5969	0,6771	0,9516	72,931	0,771
9	680,00	2,0562	1,3260	0,5773	0,5932	0,6538	0,9481	76,660	0,722
10	760,00	2,2038	1,4820	0,5754	0,5894	0,6326	0,9449	85,598	0,637

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	836,00	2,3023	1,5884	1,3886	1,5552	0,6140	0,6912	323,000	0,116
2	908,00	2,4319	1,7252	1,3666	1,5169	0,5974	0,6779	323,000	0,107
3	980,00	2,5616	1,8620	1,3445	1,4786	0,5815	0,6652	323,000	0,104
4	1052,00	2,6915	1,9988	1,3225	1,4403	0,5661	0,6529	323,000	0,101
5	1124,00	2,8216	2,1356	1,3003	1,4169	0,5513	0,6410	323,000	0,098
6	1196,00	2,9519	2,2724	1,2782	1,3937	0,5368	0,6294	323,000	0,095
7	1268,00	3,0823	2,4092	1,2560	1,3704	0,5227	0,6181	323,000	0,093
8	1340,00	3,2129	2,5460	1,2338	1,3472	0,5089	0,6071	323,000	0,090
9	1412,00	3,3436	2,6828	1,2116	1,3239	0,4954	0,5963	323,000	0,088
10	1484,00	3,4744	2,8196	1,1894	1,3007	0,4822	0,5858	323,000	0,085

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	1595,00	3,7559	3,1103	0,6214	0,6330	0,4625	0,9194	95,525	0,690
2	1745,00	4,0363	3,4028	0,6167	0,6278	0,4368	0,9155	98,167	0,886
3	1895,00	4,3168	3,6953	0,6140	0,6225	0,4125	0,9119	125,837	0,676
4	2045,00	4,5973	3,9878	0,6113	0,6172	0,3894	0,9084	177,985	0,467
5	2195,00	4,8778	4,2803	0,6087	0,6143	0,3676	0,9051	181,023	0,448
6	2345,00	5,1583	4,5728	0,6060	0,6116	0,3471	0,9021	181,160	0,437
7	2495,00	5,4386	4,8653	0,6033	0,6088	0,3277	0,8992	180,944	0,427
8	2645,00	5,7188	5,1578	0,6007	0,6060	0,3096	0,8964	181,031	0,417
9	2795,00	5,9990	5,4503	0,5980	0,6032	0,2926	0,8939	181,065	0,406
10	2945,00	6,2792	5,7428	0,5954	0,6004	0,2767	0,8915	181,120	0,396
						Cedimento totale			**18,104**

CALCOLO DEI CEDIMENTI IMMEDIATI
METODO DI SKEMPTON E BJERRUM (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u} \left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

PUNTO N° 8		
STRATO N° 1		
Strato fittizio N°	Profondità Z (cm)	Cedimenti immediati Wi (cm)
1	40,00	0,104
2	120,00	0,143
3	200,00	0,175
4	280,00	0,199
5	360,00	0,218
6	440,00	0,232
7	520,00	0,244
8	600,00	0,255
9	680,00	0,265
10	760,00	0,274
STRATO N° 2		
Strato fittizio N°	Profondità Z (cm)	Cedimenti immediati Wi (cm)
1	836,00	0,099
2	908,00	0,095
3	980,00	0,095
4	1052,00	0,095
5	1124,00	0,096
6	1196,00	0,096
7	1268,00	0,096
8	1340,00	0,097
9	1412,00	0,097
10	1484,00	0,097
STRATO N° 3		
Strato fittizio N°	Profondità Z (cm)	Cedimenti immediati Wi (cm)
1	1595,00	0,052
2	1745,00	0,072
3	1895,00	0,075
4	2045,00	0,076
5	2195,00	0,078
6	2345,00	0,079
7	2495,00	0,080
8	2645,00	0,081
9	2795,00	0,081
10	2945,00	0,081
Cedimento totale		**3,828**

CALCOLO DEI CEDIMENTI DI CONSOLIDAZIONE

METODO DI SKEMPTON E BJERRUM (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

PUNTO N° 8

STRATO N° 1

Str. fitt. N°	Prof. Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Ced. di consolid. Wc (cm)
1	40,00	0,7405	0,0780	0,6114	0,6597	0,9656	0,9948	22,893	2,303
2	120,00	0,8953	0,2340	0,6052	0,6391	0,9016	0,9852	32,556	1,601
3	200,00	1,0477	0,3900	0,5999	0,6280	0,8487	0,9773	38,975	1,319
4	280,00	1,1977	0,5460	0,5963	0,6192	0,8077	0,9712	47,524	1,065
5	360,00	1,3461	0,7020	0,5927	0,6129	0,7762	0,9664	53,173	0,937
6	440,00	1,4940	0,8580	0,5891	0,6067	0,7511	0,9627	60,551	0,809
7	520,00	1,6419	1,0140	0,5859	0,6007	0,7299	0,9595	70,923	0,680
8	600,00	1,7901	1,1700	0,5826	0,5969	0,7109	0,9566	72,423	0,655
9	680,00	1,9390	1,3260	0,5793	0,5932	0,6931	0,9540	73,985	0,632
10	760,00	2,0883	1,4820	0,5769	0,5894	0,6759	0,9514	80,480	0,573

STRATO N° 2

Str. fitt. N°	Prof. Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Ced. di consolid. Wc (cm)
1	836,00	2,1889	1,5884	1,4079	1,5552	0,6598	0,7279	323,000	0,103
2	908,00	2,3206	1,7252	1,3855	1,5169	0,6448	0,7158	323,000	0,095
3	980,00	2,4526	1,8620	1,3631	1,4786	0,6298	0,7038	323,000	0,093
4	1052,00	2,5848	1,9988	1,3406	1,4403	0,6149	0,6919	323,000	0,090
5	1124,00	2,7172	2,1356	1,3181	1,4169	0,6001	0,6801	323,000	0,088
6	1196,00	2,8498	2,2724	1,2955	1,3937	0,5854	0,6683	323,000	0,086
7	1268,00	2,9825	2,4092	1,2730	1,3704	0,5709	0,6567	323,000	0,084
8	1340,00	3,1153	2,5460	1,2504	1,3472	0,5565	0,6452	323,000	0,082
9	1412,00	3,2482	2,6828	1,2278	1,3239	0,5423	0,6339	323,000	0,080
10	1484,00	3,3811	2,8196	1,2052	1,3007	0,5284	0,6227	323,000	0,078

STRATO N° 3

Str. fitt. N°	Prof. Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Ced. di consolid. Wc (cm)
1	1595,00	3,6658	3,1103	0,6230	0,6330	0,5073	0,9261	95,595	0,597
2	1745,00	3,9502	3,4028	0,6179	0,6278	0,4799	0,9220	95,593	0,792
3	1895,00	4,2345	3,6953	0,6148	0,6225	0,4537	0,9181	120,215	0,618
4	2045,00	4,5186	3,9878	0,6121	0,6172	0,4289	0,9143	177,276	0,411
5	2195,00	4,8025	4,2803	0,6094	0,6143	0,4054	0,9108	181,187	0,394
6	2345,00	5,0862	4,5728	0,6067	0,6116	0,3832	0,9075	180,999	0,386
7	2495,00	5,3696	4,8653	0,6040	0,6088	0,3623	0,9043	181,097	0,378
8	2645,00	5,6528	5,1578	0,6013	0,6060	0,3427	0,9014	181,116	0,370
9	2795,00	5,9357	5,4503	0,5986	0,6032	0,3243	0,8986	181,023	0,362
10	2945,00	6,2186	5,7428	0,5959	0,6004	0,3070	0,8960	180,901	0,354
						Cedimento totale			**16,114**

CALCOLO DEI CEDIMENTI IMMEDIATI
METODO DI SKEMPTON E BJERRUM (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u} \left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

PUNTO N° 9		
STRATO N° 1		
Strato fittizio N°	Profondità Z (cm)	Cedimenti immediati Wi (cm)
1	40,00	0,067
2	120,00	0,080
3	200,00	0,093
4	280,00	0,105
5	360,00	0,118
6	440,00	0,131
7	520,00	0,143
8	600,00	0,155
9	680,00	0,167
10	760,00	0,179
STRATO N° 2		
Strato fittizio N°	Profondità Z (cm)	Cedimenti immediati Wi (cm)
1	836,00	0,075
2	908,00	0,072
3	980,00	0,073
4	1052,00	0,074
5	1124,00	0,075
6	1196,00	0,076
7	1268,00	0,077
8	1340,00	0,078
9	1412,00	0,078
10	1484,00	0,079
STRATO N° 3		
Strato fittizio N°	Profondità Z (cm)	Cedimenti immediati Wi (cm)
1	1595,00	0,040
2	1745,00	0,057
3	1895,00	0,060
4	2045,00	0,062
5	2195,00	0,064
6	2345,00	0,065
7	2495,00	0,067
8	2645,00	0,068
9	2795,00	0,069
10	2945,00	0,069
Cedimento totale		**2,618**

CALCOLO DEI CEDIMENTI DI CONSOLIDAZIONE

METODO DI SKEMPTON E BJERRUM (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

PUNTO N° 9

STRATO N° 1

Str. fitt. N°	Prof. Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Ced. di consolid. Wc (cm)
1	40,00	0,5594	0,0780	0,6186	0,6597	0,9880	0,9982	19,570	1,965
2	120,00	0,7154	0,2340	0,6124	0,6391	0,9641	0,9946	30,076	1,274
3	200,00	0,8714	0,3900	0,6061	0,6280	0,9403	0,9910	36,710	1,040
4	280,00	1,0274	0,5460	0,6003	0,6192	0,9165	0,9875	42,713	0,890
5	360,00	1,1833	0,7020	0,5966	0,6129	0,8930	0,9840	49,246	0,769
6	440,00	1,3391	0,8580	0,5929	0,6067	0,8697	0,9805	58,136	0,649
7	520,00	1,4949	1,0140	0,5891	0,6007	0,8467	0,9770	69,568	0,540
8	600,00	1,6506	1,1700	0,5857	0,5969	0,8239	0,9736	71,470	0,524
9	680,00	1,8062	1,3260	0,5823	0,5932	0,8015	0,9702	73,469	0,507
10	760,00	1,9618	1,4820	0,5788	0,5894	0,7795	0,9669	75,643	0,491

STRATO N° 2

Str. fitt. N°	Prof. Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Ced. di consolid. Wc (cm)
1	836,00	2,0676	1,5884	1,4285	1,5552	0,7589	0,8072	323,000	0,091
2	908,00	2,2038	1,7252	1,4054	1,5169	0,7398	0,7918	323,000	0,084
3	980,00	2,3399	1,8620	1,3822	1,4786	0,7210	0,7768	323,000	0,083
4	1052,00	2,4759	1,9988	1,3591	1,4403	0,7026	0,7621	323,000	0,081
5	1124,00	2,6119	2,1356	1,3360	1,4169	0,6845	0,7476	323,000	0,079
6	1196,00	2,7477	2,2724	1,3129	1,3937	0,6669	0,7335	323,000	0,078
7	1268,00	2,8833	2,4092	1,2898	1,3704	0,6496	0,7197	323,000	0,076
8	1340,00	3,0189	2,5460	1,2668	1,3472	0,6327	0,7062	323,000	0,074
9	1412,00	3,1544	2,6828	1,2438	1,3239	0,6162	0,6930	323,000	0,073
10	1484,00	3,2897	2,8196	1,2207	1,3007	0,6001	0,6801	323,000	0,071

STRATO N° 3

Str. fitt. N°	Prof. Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Ced. di consolid. Wc (cm)
1	1595,00	3,5779	3,1103	0,6246	0,6330	0,5761	0,9364	95,583	0,509
2	1745,00	3,8667	3,4028	0,6194	0,6278	0,5452	0,9318	95,554	0,679
3	1895,00	4,1549	3,6953	0,6155	0,6225	0,5159	0,9274	113,668	0,563
4	2045,00	4,4427	3,9878	0,6128	0,6172	0,4883	0,9232	176,608	0,357
5	2195,00	4,7300	4,2803	0,6101	0,6143	0,4623	0,9193	180,842	0,343
6	2345,00	5,0169	4,5728	0,6073	0,6116	0,4379	0,9157	181,084	0,337
7	2495,00	5,3034	4,8653	0,6046	0,6088	0,4149	0,9122	181,169	0,331
8	2645,00	5,5896	5,1578	0,6019	0,6060	0,3933	0,9090	181,105	0,325
9	2795,00	5,8754	5,4503	0,5992	0,6032	0,3730	0,9060	180,856	0,319
10	2945,00	6,1609	5,7428	0,5965	0,6004	0,3540	0,9031	180,976	0,313
						Cedimento totale			**13,514**

SETTLEMENTS

IMMEDIATE SETTLEMENTS (ELASTIC)																				
Point N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Settlements (cm) **Wi**	2,618	3,862	4,674	5,621	6,023	5,582	4,617	3,828	2,618											

CONSOLIDATION SETTLEMENTS																				
Point N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Settlements (cm) **Wc**	13,494	16,143	18,146	20,655	21,590	20,586	18,104	16,114	13,514											

TOTAL SETTLEMENTS																				
Point N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Settlements (cm) **Wtot**	16,112	20,005	22,820	26,275	27,613	26,168	22,722	19,941	16,132											

$$w_{fond.rig.} = \frac{1}{3}\left(2W_{centro} + W_{spigolo}\right)_{fond.fless.}$$

Scegli 1° Spigolo	**1**	cm	
Scegli 2° Spigolo	**2**	cm	

Scegli centro fondazione	**3**	cm	

Rispetto allo Spigolo N° 1	**$W_{fond.rig.}$ =**	**0,000**	**cm**
Rispetto allo Spigolo N° 2	**$W_{fond.rig.}$ =**	**0,000**	**cm**
Cedimento medio fondazione rigida		**0,000**	**cm**

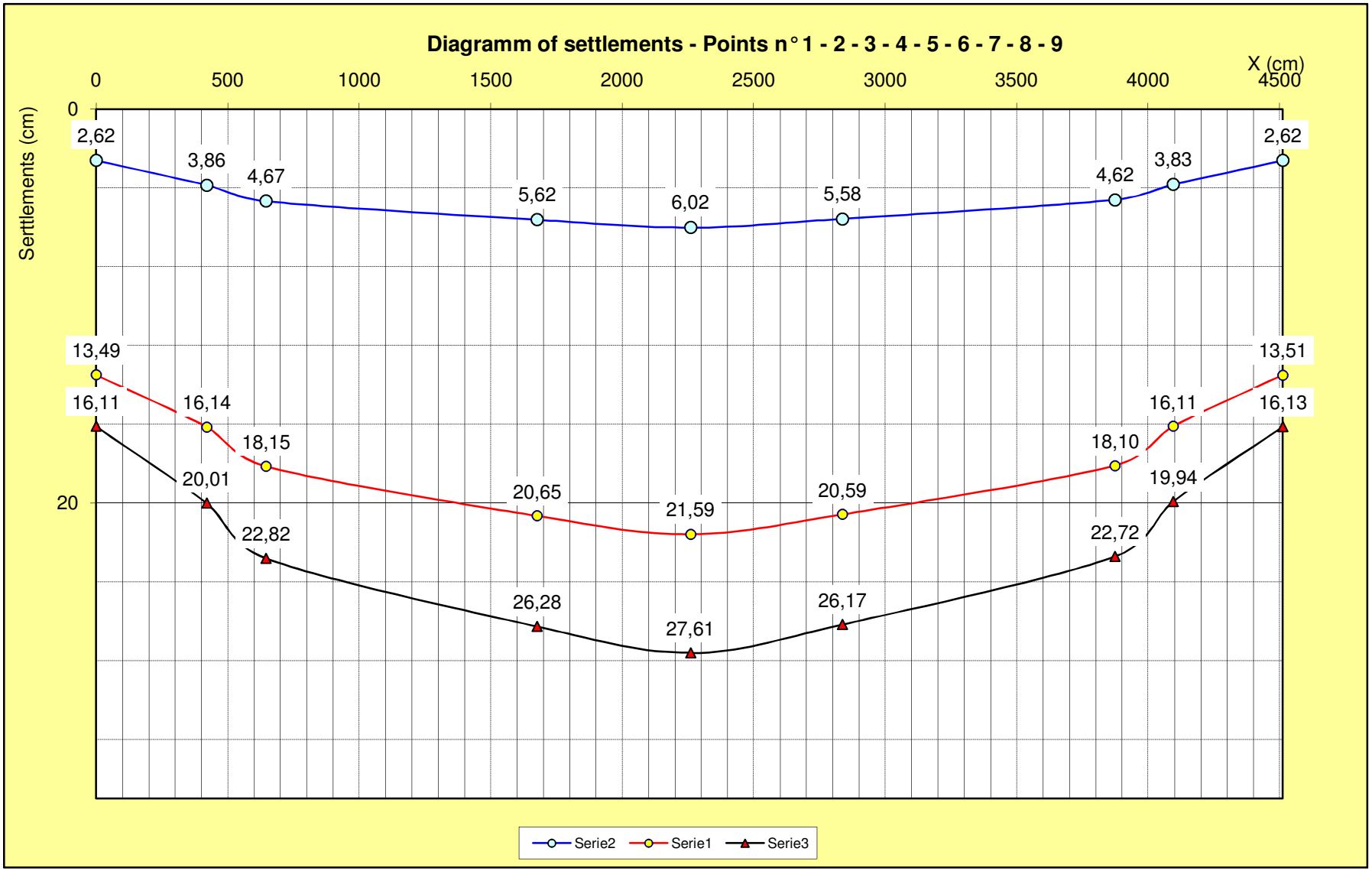


Diagramm of settlements - Points n° 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9
X (cm)
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
Serttlements (cm)
0
20
2,62
3,86
4,67
5,62
6,02
5,58
4,62
3,83
2,62
13,49
16,11
16,14
18,15
20,01
22,82
20,65
21,59
20,59
18,10
16,11
13,51
16,13
19,94
22,72
26,28
27,61
26,17
Serie2
Serie1
Serie3

PROGRAM FOR THE CALCULATION OF THEORETICAL SETTLEMENTS			
RECTANGULAR FOUNDATION			
S.S. 9 - VARIANTE DI CASALPUSTERLENGO - SEZ. N°A 156			
FOUNDATION DIMENSION			
Width (X)	A	cm	6768,00
Length (Y)	B	cm	13500,00
Points of calculation (max 20)		N°	9
Soil layers		N°	3
Rectangles of foundation		N°	16

Lithostatic pressures in medium of each fictitious layer in the vertex (0; 0)
(reported to the level of the foundation)

LAYER N° 1

Layer thickness	***cm***	***450,00***
Fictitious layer	Depth Z (cm)	Lithostatic pressure in medium layer σ_v (Kg/cm^2)
1	22,50	0,044
2	67,50	0,132
3	112,50	0,219
4	157,50	0,307
5	202,50	0,395
6	247,50	0,483
7	292,50	0,570
8	337,50	0,658
9	382,50	0,746
10	427,50	0,834

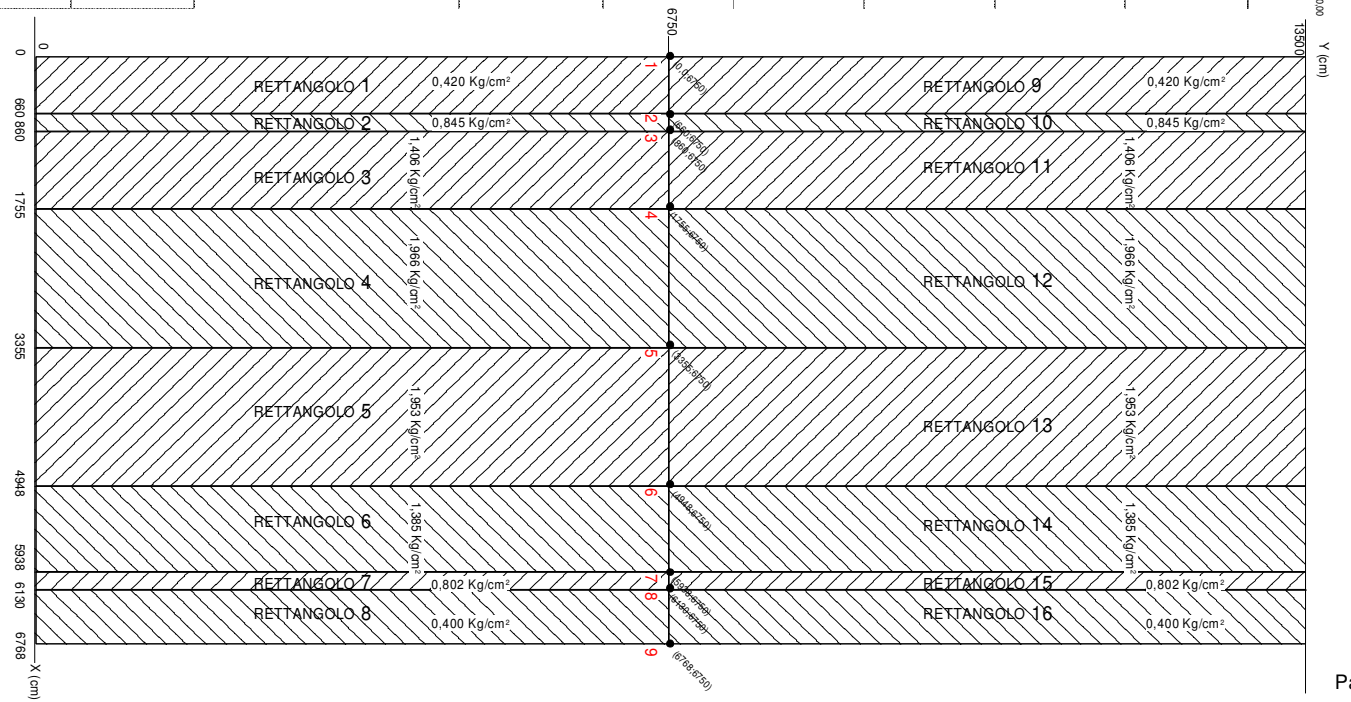
LAYER N° 2

Layer thickness	***cm***	***290,00***
Fictitious layer	Depth Z (cm)	Lithostatic pressure in medium layer σ_v (Kg/cm^2)
1	464,50	0,905
2	493,50	0,960
3	522,50	1,015
4	551,50	1,070
5	580,50	1,125
6	609,50	1,181
7	638,50	1,236
8	667,50	1,291
9	696,50	1,346
10	725,50	1,401

LAYER N° 3

Layer thickness	***cm***	***660,00***
Fictitious layer	Depth Z (cm)	Lithostatic pressure in medium layer σ_v (Kg/cm^2)
1	773,00	1,485
2	839,00	1,614
3	905,00	1,742
4	971,00	1,871
5	1037,00	2,000
6	1103,00	2,128
7	1169,00	2,257
8	1235,00	2,386
9	1301,00	2,514
10	1367,00	2,643

POINTS N°	9		RECTANGLES N° (max 20)							16
Foundation dimension	X	Y		X1	X2	Y1	Y2	a	b	Pressure (Kg/cm²)
	6768	13500	Rectangle N° 1	0	660	0	6750	660	6750	0,420
			Rectangle N° 2	660	860	0	6750	200	6750	0,845
Point N°	X	Y	Rectangle N° 3	860	1755	0	6750	895	6750	1,406
1	0	6750	Rectangle N° 4	1755	3355	0	6750	1600	6750	1,966
2	660	6750	Rectangle N° 5	3355	4948	0	6750	1593	6750	1,953
3	860	6750	Rectangle N° 6	4948	5938	0	6750	990	6750	1,385
4	1755	6750	Rectangle N° 7	5938	6130	0	6750	192	6750	0,802
5	3355	6750	Rectangle N° 8	6130	6768	0	6750	638	6750	0,400
6	4948	6750	Rettangle N° 9	0	660	6750	13500	660	6750	0,420
7	5938	6750	Rettangle N° 10	660	860	6750	13500	200	6750	0,845
8	6130	6750	Rettangle N° 11	860	1755	6750	13500	895	6750	1,406
9	6768	6750	Rettangle N° 12	1755	3355	6750	13500	1600	6750	1,966
			Rettangolo N° 13	3355	4948	6750	13500	1593	6750	1,953
			Rettangolo N° 14	4948	5938	6750	13500	990	6750	1,385
			Rettangolo N° 15	5938	6130	6750	13500	192	6750	0,802
			Rettangolo N° 16	6130	6768	6750	13500	638	6750	0,400

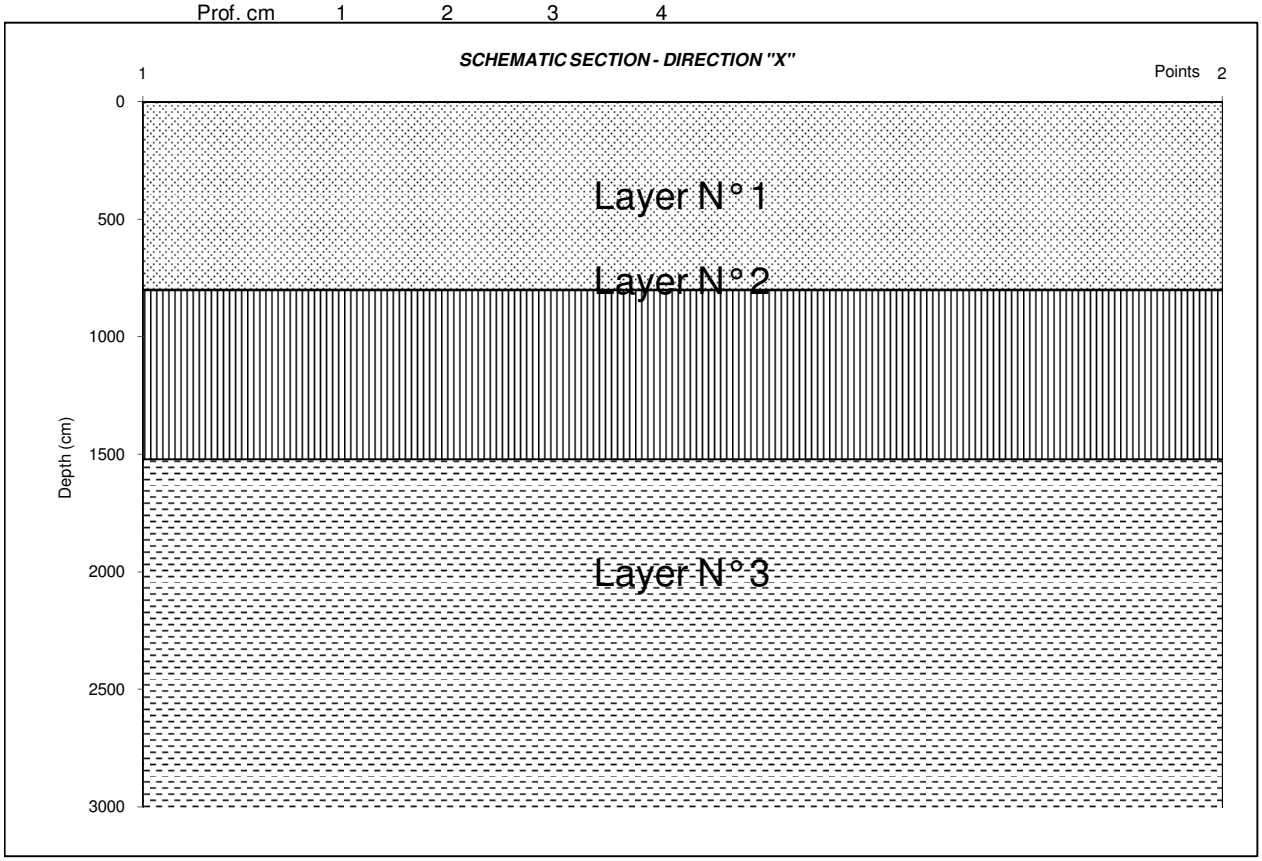


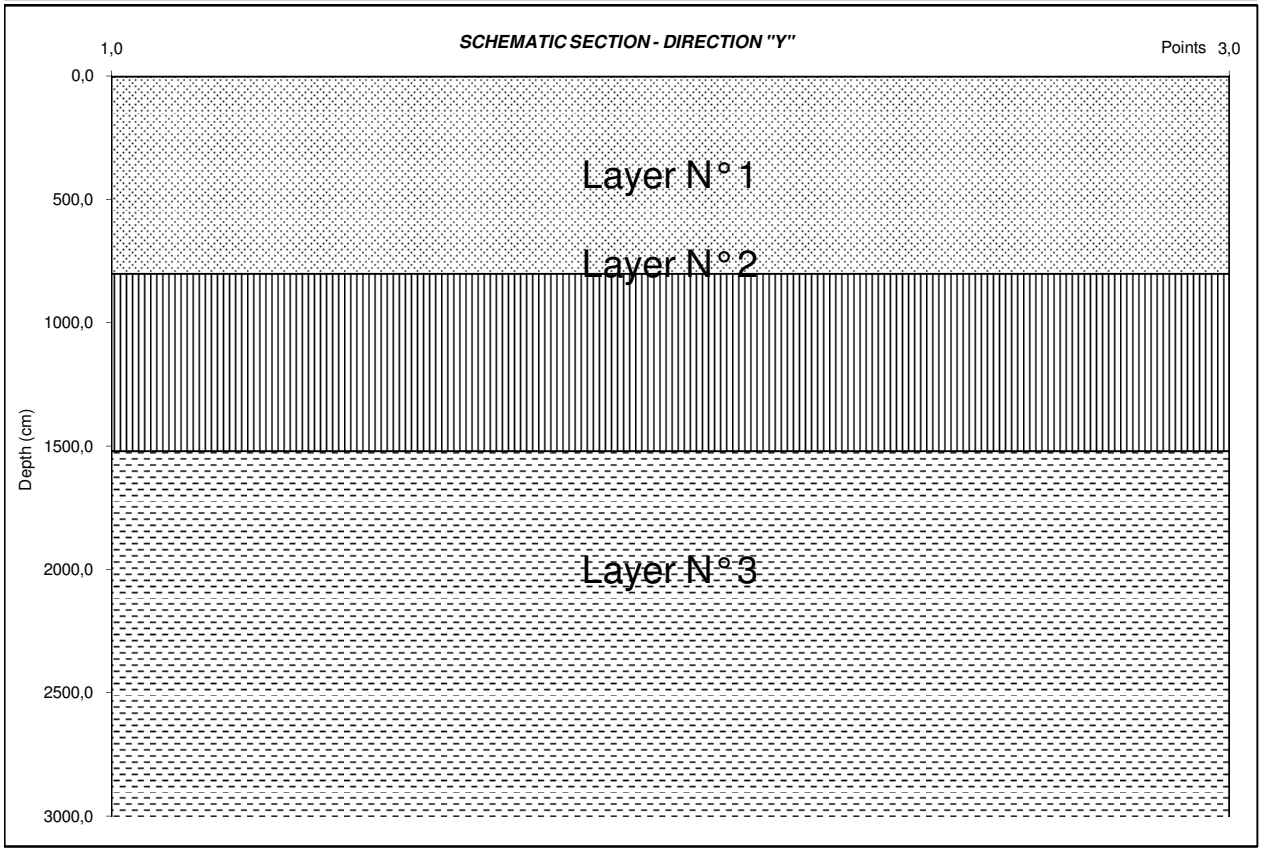
Layer N° 1			
Lithology	Limi e limi sabbiosi grigi		
Ratio Undrained Elastic Modulus/Cohesion (Eu/Cu)			800
Submerged unit weight	γ_1	Kg/m3	1950
Poisson Modulus		ν	0,45
Undrained Cohesion	C_u	Kg/cm2	0,080
Undrained Elastic Modulus	E_u	Kg/cm2	64
Slope of base ? (YES/NO)		no	
Thickness	H_1	cm	450
N° of fictitious layers			10
Thickness of each fictitious layer	h_i	cm	45
Oedometric tests (yes/no)		yes	Go to oedometer test N° 1
Elastic Modulus			
Increment of E with depth			

Layer N° 2			
Lithology	Sabbie e sabbie limose		
Ratio Undrained Elastic Modulus/Cohesion (Eu/Cu)			
Unit weight	γ_1	Kg/m3	1900
Poisson Modulus		ν	0,25
Undrained Cohesion	C_u	Kg/cm2	
Undrained Elastic Modulus	E_u	Kg/cm2	
Slope of base ? (YES/NO)		no	
Thickness	H_1	cm	290
N° of fictitious layers			10
Thickness of each fictitious layer	hi	cm	29
Oedometric test (yes/no)		no	
Elastic Modulus	E	Kg/cmq	158
Increment of E with the depth		Kg/cmq	

Layer N° 3			
Lithology	Limo e limo sabbioso		
Ratio Undrained Elastic Modulus/Cohesion (Eu/Cu)			800
Submerged unit weight	γ_1	Kg/m^3	1950
Poisson Modulus		ν	0,45
Undrained Cohesion	C_u	Kg/cm^2	0,464
Undrained Elastic Modulus	E_u	Kg/cm^2	371,2
Slope of base ? (YES/NO)		NO	
Thickness	H_1	cm	660
N° strati fittizi			10
Thickness of each fictitious layer	hi	cm	66
Oedometric test (yes/no)		yes	Go to Oedometer Test N° 3
			0
			0

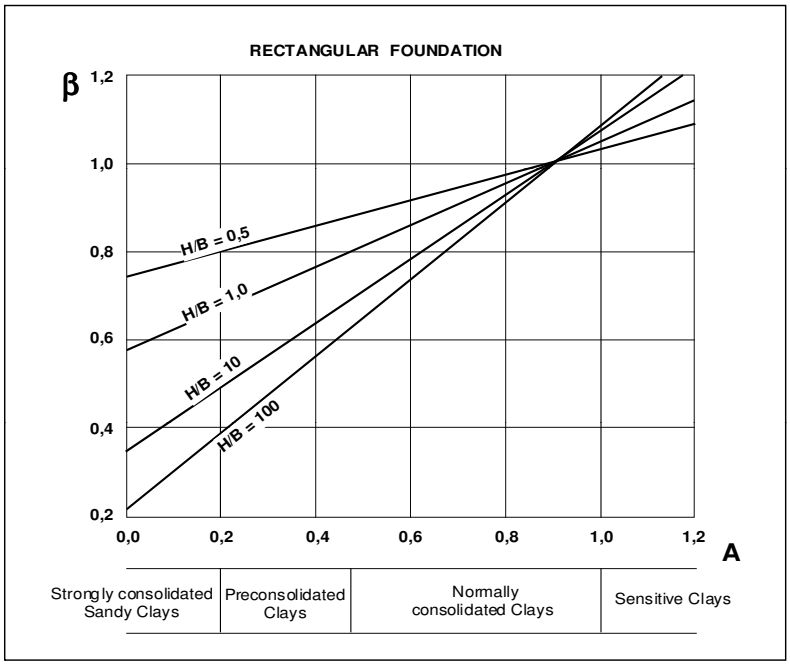
Prof. cm 1 2 3 4


SCHEMATIC SECTION - DIRECTION "X"
1
Points 2
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
Depth (cm)
Layer N° 1
Layer N° 2
Layer N° 3


SCHEMATIC SECTION - DIRECTION "Y"
1,0
Points 3,0
0,0
500,0
1000,0
1500,0
2000,0
2500,0
3000,0
Depth (cm)
Layer N° 1
Layer N° 2
Layer N° 3

SKEMPTON & BJERRUM PARAMETERS (1957)

$$\beta = A + \alpha(1 - A)$$



		Code	Value
Strongly consolidated Sandy Clays	Slightly	**1**	**0,20**
	Medium	**2**	**0,15**
	Strongly	**3**	**0,07**
Preconsolidated Clays	Slightly	**4**	**0,45**
	Medium	**5**	**0,30**
	Strongly	**6**	**0,25**
Normally consolidated Clays	Slightly	**7**	**0,90**
	Medium	**8**	**0,85**
	Strongly	**9**	**0,55**
Sensitive Clays	Slightly	**10**	**1,00**
	Medium	**11**	**1,10**
	Strongly	**12**	**1,20**

Layer N° 1	Code	8	**A =**	**0,85**
Layer N° 2	Code		**A =**	
Layer N° 3	Code	8	**A =**	**0,85**

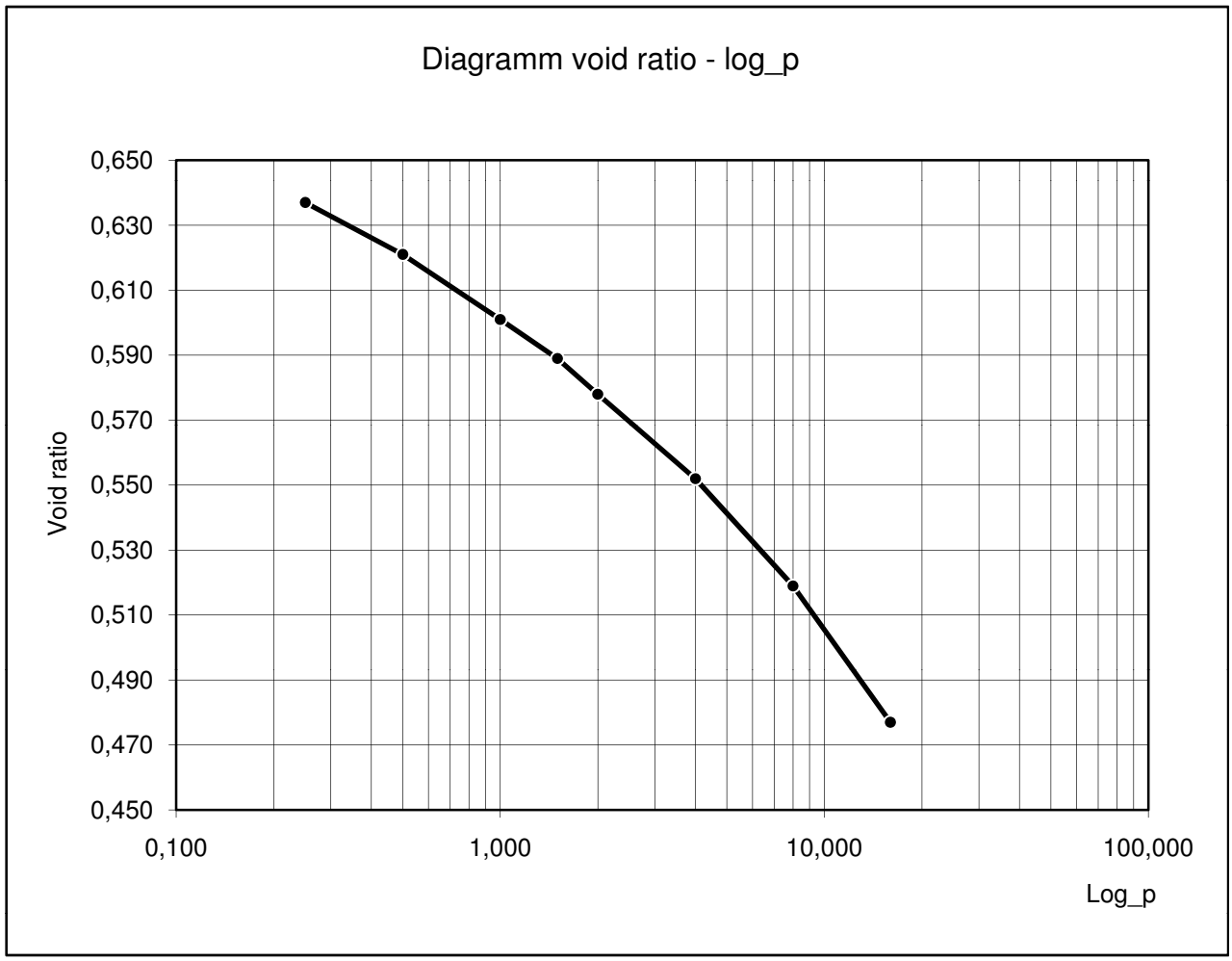
LAYER N° 1				
Slope direction X (°)	0		Value range (°) = 45 -45	
Slope direction Y (°)	0			
Foundation vertexes	1	2	3	4
Fictitious layer N°	***Depth in medium of each fictitious layer (cm)***			
1	22,5	22,5	22,5	22,5
2	67,5	67,5	67,5	67,5
3	112,5	112,5	112,5	112,5
4	157,5	157,5	157,5	157,5
5	202,5	202,5	202,5	202,5
6	247,5	247,5	247,5	247,5
7	292,5	292,5	292,5	292,5
8	337,5	337,5	337,5	337,5
9	382,5	382,5	382,5	382,5
10	427,5	427,5	427,5	427,5
End layer	450,0	450,0	450,0	450,0
LAYER N° 2				
Slope direction X (°)	0		Value range (°) = 45 -45	
Slope direction Y (°)	0			
Foundation vertexes	1	2	3	4
Fictitious layer N°	***Depth in medium of each fictitious layer (cm)***			
End layer N° 1	450,0	450,0	450,0	450,0
End layer N° 2	740,0	740,0	740,0	740,0
1	464,5	464,5	464,5	464,5
2	493,5	493,5	493,5	493,5
3	522,5	522,5	522,5	522,5
4	551,5	551,5	551,5	551,5
5	580,5	580,5	580,5	580,5
6	609,5	609,5	609,5	609,5
7	638,5	638,5	638,5	638,5
8	667,5	667,5	667,5	667,5
9	696,5	696,5	696,5	696,5
10	725,5	725,5	725,5	725,5
End layer	740,0	740,0	740,0	740,0
LAYER N° 3				
Slope direction X (°)	0		Value range (°) = 45 -45	
Slope direction Y (°)	0			
Foundation vertexes	1	2	3	4
Fictitious layer N°	***Depth in medium of each fictitious layer (cm)***			
End layer N° 2	740,0	740,0	740,0	740,0
End layer N° 3	1400,0	1400,0	1400,0	1400,0
1	773,0	773,0	773,0	773,0
2	839,0	839,0	839,0	839,0
3	905,0	905,0	905,0	905,0
4	971,0	971,0	971,0	971,0
5	1037,0	1037,0	1037,0	1037,0
6	1103,0	1103,0	1103,0	1103,0
7	1169,0	1169,0	1169,0	1169,0
8	1235,0	1235,0	1235,0	1235,0
9	1301,0	1301,0	1301,0	1301,0
10	1367,0	1367,0	1367,0	1367,0
End layer	1400,0	1400,0	1400,0	1400,0

Point N°1						Point N°2						Point N°3						Point N°4						Point N°5					
z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y
22,50	0,0439	0,6174	0,5736	0,5710	0,5710	22,50	0,0439	0,8794	0,8355	0,8233	0,8280	22,50	0,0439	1,0195	0,9756	0,9617	0,9671	22,50	0,0439	1,1396	1,0953	1,0847	1,0886	22,50	0,0439	1,1910	1,1471	1,1374	1,1406
67,50	0,1316	0,7052	0,5736	0,5658	0,5658	67,50	0,1316	0,9670	0,8354	0,7991	0,8131	67,50	0,1316	1,1071	0,9755	0,9341	0,9503	67,50	0,1316	1,2274	1,0958	1,0626	1,0744	67,50	0,1316	1,2787	1,1471	1,1178	1,1276
112,50	0,2194	0,7929	0,5736	0,5607	0,5607	112,50	0,2194	1,0544	0,8351	0,7755	0,7983	112,50	0,2194	1,1947	0,9753	0,9069	0,9335	112,50	0,2194	1,3151	1,0957	1,0405	1,0601	112,50	0,2194	1,3665	1,1471	1,0983	1,1145
157,50	0,3071	0,8807	0,5736	0,5555	0,5555	157,50	0,3071	1,1415	0,8344	0,7525	0,7837	157,50	0,3071	1,2819	0,9748	0,8802	0,9169	157,50	0,3071	1,4027	1,0956	1,0185	1,0459	157,50	0,3071	1,4542	1,1471	1,0788	1,1015
202,50	0,3949	0,9684	0,5736	0,5504	0,5503	202,50	0,3949	1,2280	0,8332	0,7306	0,7693	202,50	0,3949	1,3688	0,9739	0,8542	0,9005	202,50	0,3949	1,4903	1,0955	0,9967	1,0318	202,50	0,3949	1,5419	1,1470	1,0594	1,0885
247,50	0,4826	1,0562	0,5735	0,5453	0,5452	247,50	0,4826	1,3141	0,8315	0,7099	0,7553	247,50	0,4826	1,4553	0,9726	0,8291	0,8843	247,50	0,4826	1,5778	1,0952	0,9750	1,0176	247,50	0,4826	1,6295	1,1469	1,0400	1,0755
292,50	0,5704	1,1439	0,5735	0,5401	0,5401	292,50	0,5704	1,3996	0,8292	0,6904	0,7416	292,50	0,5704	1,5413	0,9709	0,8050	0,8684	292,50	0,5704	1,6652	1,0948	0,9536	1,0036	292,50	0,5704	1,7172	1,1468	1,0207	1,0625
337,50	0,6581	1,2316	0,5735	0,5350	0,5349	337,50	0,6581	1,4846	0,8264	0,6722	0,7284	337,50	0,6581	1,6268	0,9687	0,7820	0,8528	337,50	0,6581	1,7525	1,0944	0,9324	0,9896	337,50	0,6581	1,8047	1,1466	1,0015	1,0496
382,50	0,7459	1,3194	0,5735	0,5299	0,5298	382,50	0,7459	1,5691	0,8232	0,6553	0,7155	382,50	0,7459	1,7118	0,9660	0,7602	0,8375	382,50	0,7459	1,8396	1,0938	0,9114	0,9757	382,50	0,7459	1,8923	1,1464	0,9824	1,0367
427,50	0,8336	1,4071	0,5735	0,5247	0,5247	427,50	0,8336	1,6531	0,8195	0,6395	0,7051	427,50	0,8336	1,7964	0,9628	0,7395	0,8226	427,50	0,8336	1,9266	1,0930	0,8908	0,9618	427,50	0,8336	1,9797	1,1461	0,9634	1,0239
464,50	0,8826	1,4560	0,5734	0,5206	0,5205	464,50	0,8826	1,6988	0,8163	0,6275	0,6932	464,50	0,8826	1,8424	0,9599	0,7233	0,8106	464,50	0,8826	1,9748	1,0922	0,8741	0,9505	464,50	0,8826	2,0284	1,1458	0,9479	1,0133
493,50	0,9377	1,5110	0,5734	0,5173	0,5172	493,50	0,9377	1,7512	0,8136	0,6186	0,6856	493,50	0,9377	1,8950	0,9574	0,7111	0,8014	493,50	0,9377	2,0292	1,0916	0,8612	0,9417	493,50	0,9377	2,0832	1,1456	0,9358	1,0050
522,50	0,9928	1,5661	0,5734	0,5140	0,5139	522,50	0,9928	1,8035	0,8108	0,6101	0,6781	522,50	0,9928	1,9475	0,9547	0,6995	0,7923	522,50	0,9928	2,0836	1,0908	0,8484	0,9330	522,50	0,9928	2,1380	1,1453	0,9237	0,9968
551,50	1,0479	1,6212	0,5733	0,5107	0,5106	551,50	1,0479	1,8558	0,8079	0,6019	0,6709	551,50	1,0479	1,9998	0,9519	0,6882	0,7834	551,50	1,0479	2,1379	1,0900	0,8357	0,9242	551,50	1,0479	2,1928	1,1450	0,9117	0,9886
580,50	1,1030	1,6762	0,5733	0,5074	0,5073	580,50	1,1030	1,9080	0,8050	0,5941	0,6638	580,50	1,1030	2,0520	0,9490	0,6774	0,7746	580,50	1,1030	2,1921	1,0892	0,8233	0,9156	580,50	1,1030	2,2475	1,1446	0,8998	0,9804
609,50	1,1581	1,7313	0,5733	0,5042	0,5040	609,50	1,1581	1,9601	0,8020	0,5867	0,6568	609,50	1,1581	2,1040	0,9460	0,6670	0,7660	609,50	1,1581	2,2463	1,0882	0,8110	0,9069	609,50	1,1581	2,3023	1,1442	0,8880	0,9723
638,50	1,2132	1,7864	0,5732	0,5009	0,5008	638,50	1,2132	2,0122	0,7991	0,5795	0,6500	638,50	1,2132	2,1560	0,9428	0,6570	0,7576	638,50	1,2132	2,3003	1,0872	0,7988	0,8984	638,50	1,2132	2,3569	1,1438	0,8762	0,9641
667,50	1,2683	1,8414	0,5732	0,4976	0,4975	667,50	1,2683	2,0643	0,7960	0,5727	0,6433	667,50	1,2683	2,2079	0,9396	0,6473	0,7492	667,50	1,2683	2,3543	1,0861	0,7868	0,8899	667,50	1,2683	2,4116	1,1433	0,8645	0,9560
696,50	1,3234	1,8964	0,5731	0,4944	0,4943	696,50	1,3234	2,1164	0,7930	0,5661	0,6369	696,50	1,3234	2,2597	0,9363	0,6380	0,7411	696,50	1,3234	2,4082	1,0849	0,7750	0,8814	696,50	1,3234	2,4662	1,1429	0,8528	0,9479
725,50	1,3785	1,9515	0,5730	0,4912	0,4910	725,50	1,3785	2,1685	0,7900	0,5597	0,6304	725,50	1,3785	2,3114	0,9329	0,6291	0,7330	725,50	1,3785	2,4621	1,0836	0,7634	0,8730	725,50	1,3785	2,5207	1,1423	0,8413	0,9399
773,00	1,5074	2,0803	0,5729	0,4858	0,4857	773,00	1,5074	2,2925	0,7852	0,5498	0,6201	773,00	1,5074	2,4347	0,9273	0,6151	0,7202	773,00	1,5074	2,5888	1,0814	0,7447	0,8593	773,00	1,5074	2,6487	1,1413	0,8225	0,9267
839,00	1,6361	2,2088	0,5728	0,4785	0,4783	839,00	1,6361	2,4146	0,7785	0,5368	0,6064	839,00	1,6361	2,5554	0,9194	0,5969	0,7030	839,00	1,6361	2,7140	1,0780	0,7196	0,8406	839,00	1,6361	2,7758	1,1398	0,7968	0,9086
905,00	1,7648	2,3373	0,5726	0,4712	0,4710	905,00	1,7648	2,5368	0,7721	0,5246	0,5932	905,00	1,7648	2,6761	0,9114	0,5800	0,6864	905,00	1,7648	2,8389	1,0742	0,6953	0,8223	905,00	1,7648	2,9027	1,1380	0,7716	0,8906
971,00	1,8935	2,4658	0,5723	0,4639	0,4638	971,00	1,8935	2,6593	0,7658	0,5131	0,5806	971,00	1,8935	2,7968	0,9034	0,5643	0,6704	971,00	1,8935	2,9635	1,0700	0,6720	0,8042	971,00	1,8935	3,0294	1,1360	0,7469	0,8728
1037,00	2,0222	2,5942	0,5721	0,4567	0,4565	1037,00	2,0222	2,7820	0,7599	0,5021	0,5683	1037,00	2,0222	2,9176	0,8954	0,5495	0,6550	1037,00	2,0222	3,0876	1,0655	0,6495	0,7865	1037,00	2,0222	3,1558	1,1337	0,7227	0,8552
1103,00	2,1509	2,7226	0,5718	0,4495	0,4493	1103,00	2,1509	2,9050	0,7541	0,4916	0,5565	1103,00	2,1509	3,0385	0,8876	0,5356	0,6401	1103,00	2,1509	3,2115	1,0607	0,6280	0,7691	1103,00	2,1509	3,2820	1,1312	0,6990	0,8378
1169,00	2,2796	2,8510	0,5714	0,4424	0,4422	1169,00	2,2796	3,0282	0,7487	0,4815	0,5450	1169,00	2,2796	3,1595	0,8800	0,5225	0,6258	1169,00	2,2796	3,3351	1,0555	0,6073	0,7520	1169,00	2,2796	3,4079	1,1284	0,6758	0,8205
1235,00	2,4083	2,9793	0,5710	0,4353	0,4351	1235,00	2,4083	3,1517	0,7434	0,4718	0,5339	1235,00	2,4083	3,2807	0,8725	0,5099	0,6118	1235,00	2,4083	3,4584	1,0502	0,5874	0,7353	1235,00	2,4083	3,5336	1,1254	0,6532	0,8035
1301,00	2,5370	3,1076	0,5706	0,4283	0,4281	1301,00	2,5370	3,2753	0,7384	0,4623	0,5231	1301,00	2,5370	3,4022	0,8652	0,4980	0,5984	1301,00	2,5370	3,5815	1,0445	0,5683	0,7189	1301,00	2,5370	3,6590	1,1221	0,6311	0,7867
1367,00	2,6657	3,2358	0,5702	0,4213	0,4211	1367,00	2,6657	3,3992	0,7336	0,4531	0,5125	1367,00	2,6657	3,5238	0,8582	0,4865	0,5853	1367,00	2,6657	3,7043	1,0386	0,5500	0,7028	1367,00	2,6657	3,7841	1,1185	0,6097	0,7701

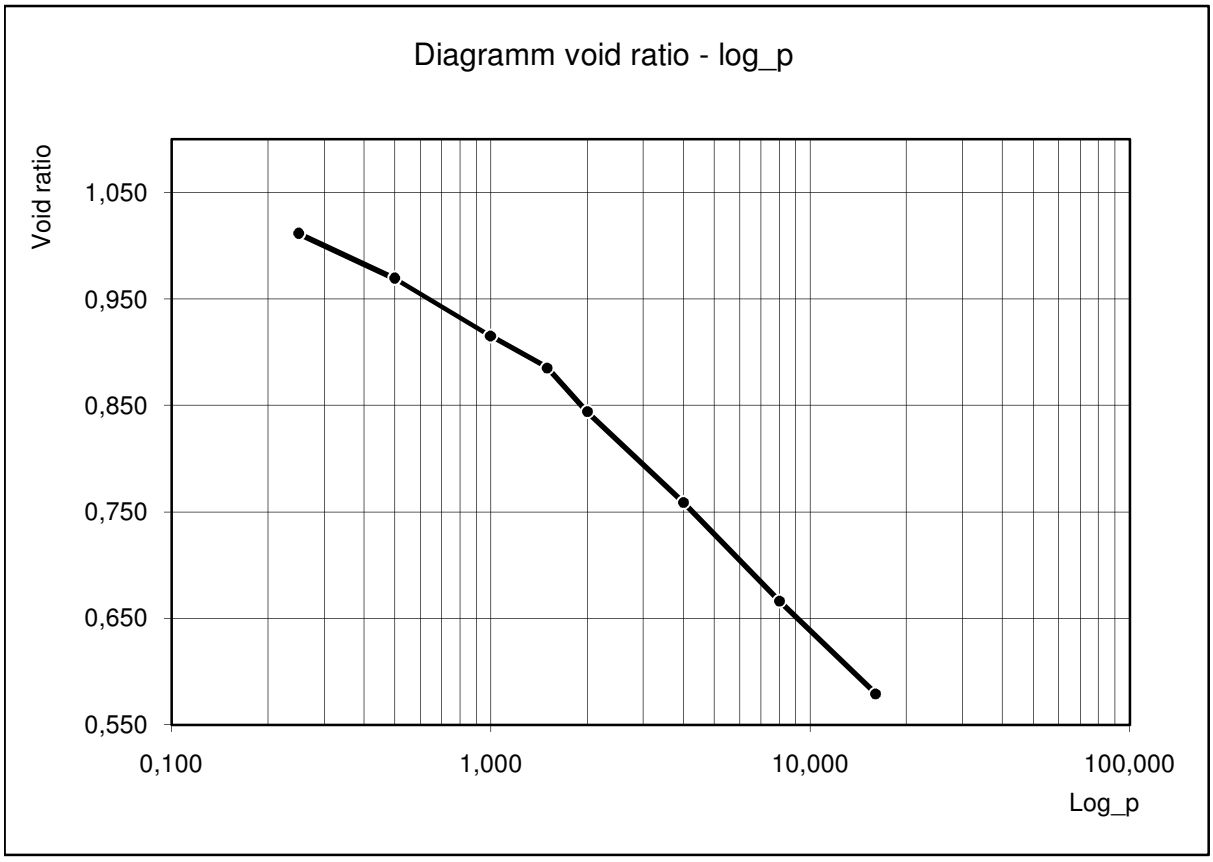
Point N°6						Point N°7						Point N°8						Point N°9						Point N°10					
z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y
22,50	0,0439	1,1340	1,0902	1,0795	1,0832	22,50	0,0439	1,0090	0,9651	0,9514	0,9567	22,50	0,0439	0,8708	0,8269	0,8149	0,8195	22,50	0,0439	0,6174	0,5736	0,5710	0,5710						
67,50	0,1316	1,2218	1,0902	1,0581	1,0693	67,50	0,1316	1,0966	0,9650	0,9241	0,9400	67,50	0,1316	0,9585	0,8268	0,7910	0,8047	67,50	0,1316	0,7052	0,5736	0,5658	0,5658						
112,50	0,2194	1,3095	1,0901	1,0368	1,0555	112,50	0,2194	1,1841	0,9648	0,8972	0,9234	112,50	0,2194	1,0459	0,8265	0,7676	0,7900	112,50	0,2194	0,7929	0,5736	0,5607	0,5607						
157,50	0,3071	1,3972	1,0900	1,0156	1,0416	157,50	0,3071	1,2714	0,9642	0,8708	0,9069	157,50	0,3071	1,1329	0,8257	0,7451	0,7756	157,50	0,3071	0,8807	0,5736	0,5555	0,5555						
202,50	0,3949	1,4848	1,0899	0,9944	1,0278	202,50	0,3949	1,3582	0,9633	0,8452	0,8907	202,50	0,3949	1,2194	0,8245	0,7235	0,7614	202,50	0,3949	0,9684	0,5736	0,5504	0,5503						
247,50	0,4826	1,5723	1,0897	0,9735	1,0140	247,50	0,4826	1,4446	0,9620	0,8206	0,8747	247,50	0,4826	1,3053	0,8227	0,7032	0,7476	247,50	0,4826	1,0562	0,5735	0,5453	0,5452						
292,50	0,5704	1,6597	1,0894	0,9527	1,0003	292,50	0,5704	1,5306	0,9602	0,7970	0,8589	292,50	0,5704	1,3908	0,8204	0,6842	0,7341	292,50	0,5704	1,1439	0,5735	0,5401	0,5401						
337,50	0,6581	1,7471	1,0889	0,9322	0,9867	337,50	0,6581	1,6160	0,9579	0,7745	0,8435	337,50	0,6581	1,4757	0,8175	0,6665	0,7211	337,50	0,6581	1,2316	0,5735	0,5350	0,5349						
382,50	0,7459	1,8343	1,0884	0,9119	0,9731	382,50	0,7459	1,7009	0,9551	0,7531	0,8285	382,50	0,7459	1,5601	0,8142	0,6501	0,7084	382,50	0,7459	1,3194	0,5735	0,5299	0,5298						
427,50	0,8336	1,9213	1,0877	0,8918	0,9596	427,50	0,8336	1,7854	0,9518	0,7330	0,8138	427,50	0,8336	1,6441	0,8105	0,6349	0,6962	427,50	0,8336	1,4071	0,5735	0,5247	0,5247						
464,50	0,8826	1,9696	1,0870	0,8756	0,9485	464,50	0,8826	1,8313	0,9488	0,7173	0,8020	464,50	0,8826	1,6898	0,8072	0,6232	0,6885	464,50	0,8826	1,4560	0,5734	0,5206	0,5205						
493,50	0,9377	2,0241	1,0865	0,8630	0,9399	493,50	0,9377	1,8839	0,9463	0,7055	0,7929	493,50	0,9377	1,7422	0,8045	0,6146	0,6790	493,50	0,9377	1,5110	0,5734	0,5173	0,5172						
522,50	0,9928	2,0785	1,0858	0,8505	0,9314	522,50	0,9928	1,9363	0,9436	0,6942	0,7840	522,50	0,9928	1,7945	0,8017	0,6064	0,6717	522,50	0,9928	1,5661	0,5734	0,5140	0,5139						
551,50	1,0479	2,1329	1,0851	0,8382	0,9228	551,50	1,0479	1,9886	0,9407	0,6833	0,7752	551,50	1,0479	1,8467	0,7989	0,5985	0,6646	551,50	1,0479	1,6212	0,5733	0,5107	0,5106						
580,50	1,1030	2,1872	1,0843	0,8260	0,9144	580,50	1,1030	2,0407	0,9378	0,6729	0,7666	580,50	1,1030	1,8989	0,7960	0,5910	0,6577	580,50	1,1030	1,6762	0,5733	0,5074	0,5073						
609,50	1,1581	2,2415	1,0834	0,8140	0,9059	609,50	1,1581	2,0928	0,9347	0,6628	0,7582	609,50	1,1581	1,9511	0,7930	0,5838	0,6508	609,50	1,1581	1,7313	0,5733	0,5042	0,5040						
638,50	1,2132	2,2957	1,0825	0,8021	0,8975	638,50	1,2132	2,1447	0,9316	0,6532	0,7499	638,50	1,2132	2,0032	0,7901	0,5769	0,6442	638,50	1,2132	1,7864	0,5732	0,5009	0,5008						
667,50	1,2683	2,3498	1,0815	0,7904	0,8892	667,50	1,2683	2,1966	0,9283	0,6439	0,7417	667,50	1,2683	2,0554	0,7871	0,5703	0,6376	667,50	1,2683	1,8414	0,5732	0,4976	0,4975						
696,50	1,3234	2,4038	1,0805	0,7788	0,8809	696,50	1,3234	2,2484	0,9250	0,6349	0,7337	696,50	1,3234	2,1075	0,7842	0,5639	0,6312	696,50	1,3234	1,8964	0,5731	0,4944	0,4943						
725,50	1,3785	2,4578	1,0793	0,7674	0,8726	725,50	1,3785	2,3001	0,9217	0,6263	0,7259	725,50	1,3785	2,1597	0,7812	0,5578	0,6250	725,50	1,3785	1,9515	0,5730	0,4912	0,4910						
773,00	1,5074	2,5847	1,0773	0,7490	0,8592	773,00	1,5074	2,4235	0,9161	0,6128	0,7133	773,00	1,5074	2,2838	0,7765	0,5482	0,6150	773,00	1,5074	2,0803	0,5729	0,4858	0,4857						
839,00	1,6361	2,7102	1,0742	0,7242	0,8409	839,00	1,6361	2,5443	0,9083	0,5953	0,6964	839,00	1,6361	2,4061	0,7700	0,5356	0,6015	839,00	1,6361	2,2088	0,5728	0,4785	0,4783						
905,00	1,7648	2,8355	1,0707	0,7003	0,8228	905,00	1,7648	2,6651	0,9004	0,5790	0,6802	905,00	1,7648	2,5285	0,7638	0,5237	0,5886	905,00	1,7648	2,3373	0,5726	0,4712	0,4710						
971,00	1,8935	2,9604	1,0669	0,6772	0,8050	971,00	1,8935	2,7860	0,8925	0,5638	0,6646	971,00	1,8935	2,6512	0,7578	0,5125	0,5782	971,00	1,8935	2,4658	0,5723	0,4639	0,4638						
1037,00	2,0222	3,0850	1,0628	0,6549	0,7875	1037,00	2,0222	2,9070	0,8848	0,5496	0,6495	1037,00	2,0222	2,7742	0,7520	0,5018	0,5642	1037,00	2,0222	2,5942	0,5721	0,4567	0,4565						
1103,00	2,1509	3,2092	1,0584	0,6334	0,7703	1103,00	2,1509	3,0281	0,8772	0,5361	0,6350	1103,00	2,1509	2,8974	0,7465	0,4916	0,5526	1103,00	2,1509	2,7226	0,5718	0,4495	0,4493						
1169,00	2,2796	3,3332	1,0536	0,6128	0,7535	1169,00	2,2796	3,1494	0,8698	0,5233	0,6209	1169,00	2,2796	3,0208	0,7413	0,4817	0,5414	1169,00	2,2796	2,8510	0,5714	0,4424	0,4422						
1235,00	2,4083	3,4569	1,0486	0,5929	0,7369	1235,00	2,4083	3,2709	0,8626	0,5111	0,6073	1235,00	2,4083	3,1445	0,7363	0,4721	0,5304	1235,00	2,4083	2,9793	0,5710	0,4353	0,4351						
1301,00	2,5370	3,5803	1,0434	0,5738	0,7207	1301,00	2,5370	3,3926	0,8557	0,4994	0,5941	1301,00	2,5370	3,2685	0,7315	0,4627	0,5198	1301,00	2,5370	3,1076	0,5706	0,4283	0,4281						
1367,00	2,6657	3,7036	1,0379	0,5554	0,7048	1367,00	2,6657	3,5145	0,8489	0,4882	0,5812	1367,00	2,6657	3,3926	0,7269	0,4536	0,5094	1367,00	2,6657	3,2358	0,5702	0,4213	0,4211						

Point N°11						Point N°12						Point N°13						Point N°14						Point N°15					
z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y
Point N°16						Point N°17						Point N°18						Point N°19						Point N°20					
z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y	z	σ_v	σ_{tot}	σ_z	σ_x	σ_y

OEDOMETRIC TEST				
LAYER N° 1				
Bore Hole N°	**S6DH**	**SAMPLE N°**	**1**	**DEPTH m 1,7-2,3**
DIAGRAMM e_0 - logσ				
		Initial void ratio	e_0 =	*0,670*
Pressure	Void ratio (e)	Oedometric Modulus	Coefficient of volume compressibility	Coefficient of compressibility
(Kg/cm^2)	./.	Eed (Kg/cm^2)	m_v (cm^2/Kg)	a_v (cm^2/Kg)
0,250	0,637			
0,500	0,621	26,094	0,03832	0,06400
1,000	0,601	41,750	0,02395	0,04000
1,500	0,589	69,583	0,01437	0,02400
2,000	0,578	75,909	0,01317	0,02200
4,000	0,552	128,462	0,00778	0,01300
8,000	0,519	202,424	0,00494	0,00825
16,000	0,477	318,095	0,00314	0,00525



OEDOMETRIC TEST				
LAYER N° 3				
BOREHOLE	**S6DH**	**SAMPLE N°**	**2**	**DEPTH m 16,5-17,1**
DIAGRAMM e_0 - logσ				
		Initial Void ratio	e_0 =	*1,080*
Pressure	Void ratio (e)	Oedometric Modulus	Coefficient of volume compressibility	Coefficient of compressibility
(Kg/cm^2)	./.	Eed (Kg/cm^2)	m_v (cm^2/Kg)	a_v (cm^2/Kg)
0,250	1,011			
0,500	0,969	12,381	0,08077	0,16800
1,000	0,915	19,259	0,05192	0,10800
1,500	0,885	34,667	0,02885	0,06000
2,000	0,844	25,366	0,03942	0,08200
4,000	0,759	48,941	0,02043	0,04250
8,000	0,666	89,462	0,01118	0,02325
16,000	0,579	191,264	0,00523	0,01088



CALCULATION OF IMMEDIATE SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u}\left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 1		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	22,50	0,042
2	67,50	0,045
3	112,50	0,048
4	157,50	0,052
5	202,50	0,055
6	247,50	0,058
7	292,50	0,061
8	337,50	0,065
9	382,50	0,068
10	427,50	0,071
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	464,50	0,039
2	493,50	0,030
3	522,50	0,031
4	551,50	0,031
5	580,50	0,031
6	609,50	0,031
7	638,50	0,031
8	667,50	0,031
9	696,50	0,032
10	725,50	0,032
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	773,00	0,017
2	839,00	0,025
3	905,00	0,026
4	971,00	0,028
5	1037,00	0,029
6	1103,00	0,030
7	1169,00	0,031
8	1235,00	0,032
9	1301,00	0,033
10	1367,00	0,034
Total settlement		**1,169**

CALCULATION OF CONSOLIDATION SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 1

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	22,5	0,6174	0,0439	0,6163	0,6642	0,9955	0,9993	19,993	1,290
2	67,5	0,7052	0,1316	0,6128	0,6526	0,9865	0,9980	24,045	1,071
3	112,5	0,7929	0,2194	0,6093	0,6410	0,9775	0,9966	30,156	0,853
4	157,5	0,8807	0,3071	0,6058	0,6333	0,9686	0,9953	34,737	0,740
5	202,5	0,9684	0,3949	0,6023	0,6277	0,9596	0,9939	37,609	0,682
6	247,5	1,0562	0,4826	0,5997	0,6221	0,9507	0,9926	42,642	0,601
7	292,5	1,1439	0,5704	0,5976	0,6182	0,9417	0,9913	46,416	0,551
8	337,5	1,2316	0,6581	0,5954	0,6147	0,9328	0,9899	49,793	0,513
9	382,5	1,3194	0,7459	0,5933	0,6112	0,9239	0,9886	53,729	0,475
10	427,5	1,4071	0,8336	0,5912	0,6077	0,9151	0,9873	58,306	0,437

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	464,5	1,4560	0,8826	1,5897	1,7158	0,9078	0,9262	323,000	0,061
2	493,5	1,5110	0,9377	1,5769	1,7037	0,9021	0,9217	325,000	0,047
3	522,5	1,5661	0,9928	1,5615	1,6916	0,8964	0,9171	327,000	0,047
4	551,5	1,6212	1,0479	1,5461	1,6795	0,8908	0,9126	329,000	0,046
5	580,5	1,6762	1,1030	1,5307	1,6674	0,8851	0,9081	331,000	0,046
6	609,5	1,7313	1,1581	1,5152	1,6552	0,8795	0,9036	333,000	0,045
7	638,5	1,7864	1,2132	1,4998	1,6431	0,8739	0,8991	335,000	0,045
8	667,5	1,8414	1,2683	1,4844	1,6310	0,8683	0,8946	337,000	0,044
9	696,5	1,8964	1,3234	1,4690	1,6189	0,8627	0,8901	339,000	0,044
10	725,5	1,9515	1,3785	1,4536	1,6067	0,8571	0,8857	341,000	0,043

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	773	2,0803	1,5074	0,8406	0,8844	0,8480	0,9772	27,203	0,978
2	839	2,2088	1,6361	0,8351	0,8738	0,8355	0,9753	30,773	1,198
3	905	2,3373	1,7648	0,8297	0,8633	0,8230	0,9734	35,411	1,039
4	971	2,4658	1,8935	0,8242	0,8527	0,8106	0,9716	41,715	0,880
5	1037	2,5942	2,0222	0,8188	0,8431	0,7984	0,9698	48,948	0,748
6	1103	2,7226	2,1509	0,8133	0,8376	0,7863	0,9679	48,942	0,746
7	1169	2,8510	2,2796	0,8078	0,8321	0,7742	0,9661	48,934	0,745
8	1235	2,9793	2,4083	0,8024	0,8266	0,7623	0,9644	48,942	0,743
9	1301	3,1076	2,5370	0,7969	0,8212	0,7506	0,9626	48,945	0,741
10	1367	3,2358	2,6657	0,7915	0,8157	0,7389	0,9608	48,947	0,739
						Total settlement			**16,235**

CALCULATION OF IMMEDIATE SETTLEMENT
SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u}\left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 2		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	22,50	0,065
2	67,50	0,077
3	112,50	0,089
4	157,50	0,101
5	202,50	0,111
6	247,50	0,121
7	292,50	0,130
8	337,50	0,138
9	382,50	0,145
10	427,50	0,151
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	464,50	0,060
2	493,50	0,047
3	522,50	0,047
4	551,50	0,047
5	580,50	0,047
6	609,50	0,047
7	638,50	0,048
8	667,50	0,048
9	696,50	0,048
10	725,50	0,048
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	773,00	0,033
2	839,00	0,047
3	905,00	0,048
4	971,00	0,049
5	1037,00	0,049
6	1103,00	0,050
7	1169,00	0,051
8	1235,00	0,052
9	1301,00	0,052
10	1367,00	0,053
Cedimento totale		**2,100**

CALCULATION OF CONSOLIDATION SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 2

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	22,50	0,8794	0,0439	0,6058	0,6642	0,9854	0,9978	23,900	1,570
2	67,50	0,9670	0,1316	0,6023	0,6526	0,9566	0,9935	27,733	1,347
3	112,50	1,0544	0,2194	0,5997	0,6410	0,9286	0,9893	33,724	1,102
4	157,50	1,1415	0,3071	0,5976	0,6333	0,9019	0,9853	38,982	0,949
5	202,50	1,2280	0,3949	0,5955	0,6277	0,8769	0,9815	43,214	0,852
6	247,50	1,3141	0,4826	0,5935	0,6221	0,8538	0,9781	48,462	0,755
7	292,50	1,3996	0,5704	0,5914	0,6182	0,8326	0,9749	51,719	0,703
8	337,50	1,4846	0,6581	0,5894	0,6147	0,8134	0,9720	54,540	0,663
9	382,50	1,5691	0,7459	0,5875	0,6112	0,7961	0,9694	58,041	0,619
10	427,50	1,6531	0,8336	0,5856	0,6077	0,7805	0,9671	62,138	0,574

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	464,50	1,6988	0,8826	1,5243	1,7158	0,7688	0,8150	323,000	0,076
2	493,50	1,7512	0,9377	1,5097	1,7037	0,7604	0,8083	325,000	0,059
3	522,50	1,8035	0,9928	1,4950	1,6916	0,7524	0,8020	327,000	0,058
4	551,50	1,8558	1,0479	1,4804	1,6795	0,7450	0,7960	329,000	0,057
5	580,50	1,9080	1,1030	1,4658	1,6674	0,7381	0,7904	331,000	0,056
6	609,50	1,9601	1,1581	1,4512	1,6552	0,7315	0,7852	333,000	0,055
7	638,50	2,0122	1,2132	1,4379	1,6431	0,7253	0,7802	335,000	0,054
8	667,50	2,0643	1,2683	1,4291	1,6310	0,7194	0,7755	337,000	0,053
9	696,50	2,1164	1,3234	1,4202	1,6189	0,7138	0,7710	339,000	0,052
10	725,50	2,1685	1,3785	1,4114	1,6067	0,7085	0,7668	341,000	0,052

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	773,00	2,2925	1,5074	0,8316	0,8844	0,7002	0,9550	30,915	1,152
2	839,00	2,4146	1,6361	0,8264	0,8738	0,6895	0,9534	34,117	1,436
3	905,00	2,5368	1,7648	0,8212	0,8633	0,6794	0,9519	38,144	1,272
4	971,00	2,6593	1,8935	0,8160	0,8527	0,6699	0,9505	43,337	1,109
5	1037,00	2,7820	2,0222	0,8108	0,8431	0,6608	0,9491	48,934	0,973
6	1103,00	2,9050	2,1509	0,8055	0,8376	0,6519	0,9478	48,944	0,964
7	1169,00	3,0282	2,2796	0,8003	0,8321	0,6432	0,9465	48,939	0,956
8	1235,00	3,1517	2,4083	0,7951	0,8266	0,6346	0,9452	48,935	0,948
9	1301,00	3,2753	2,5370	0,7898	0,8212	0,6261	0,9439	48,943	0,940
10	1367,00	3,3992	2,6657	0,7845	0,8157	0,6176	0,9426	48,936	0,933
						Total settlement			**20,385**

CALCULATION OF IMMEDIATE SETTLEMENT
SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u}\left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 3		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	22,50	0,076
2	67,50	0,090
3	112,50	0,103
4	157,50	0,117
5	202,50	0,130
6	247,50	0,142
7	292,50	0,153
8	337,50	0,164
9	382,50	0,174
10	427,50	0,183
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	464,50	0,071
2	493,50	0,056
3	522,50	0,056
4	551,50	0,056
5	580,50	0,057
6	609,50	0,057
7	638,50	0,057
8	667,50	0,057
9	696,50	0,057
10	725,50	0,057
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	773,00	0,042
2	839,00	0,059
3	905,00	0,061
4	971,00	0,062
5	1037,00	0,063
6	1103,00	0,064
7	1169,00	0,065
8	1235,00	0,065
9	1301,00	0,066
10	1367,00	0,067
Total settlement		**2,525**

CALCULATION OF CONSOLIDATION SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 3

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	22,50	1,0195	0,0439	0,6005	0,6642	0,9858	0,9979	25,585	1,712
2	67,50	1,1071	0,1316	0,5984	0,6526	0,9576	0,9936	30,060	1,451
3	112,50	1,1947	0,2194	0,5963	0,6410	0,9298	0,9895	36,426	1,192
4	157,50	1,2819	0,3071	0,5942	0,6333	0,9029	0,9854	41,619	1,039
5	202,50	1,3688	0,3949	0,5922	0,6277	0,8771	0,9816	45,715	0,941
6	247,50	1,4553	0,4826	0,5901	0,6221	0,8524	0,9779	50,693	0,844
7	292,50	1,5413	0,5704	0,5881	0,6182	0,8291	0,9744	53,876	0,790
8	337,50	1,6268	0,6581	0,5862	0,6147	0,8073	0,9711	56,831	0,745
9	382,50	1,7118	0,7459	0,5843	0,6112	0,7869	0,9680	60,137	0,700
10	427,50	1,7964	0,8336	0,5825	0,6077	0,7680	0,9652	63,868	0,655

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	464,50	1,8424	0,8826	1,4841	1,7158	0,7535	0,8028	323,000	0,088
2	493,50	1,8950	0,9377	1,4694	1,7037	0,7428	0,7943	325,000	0,068
3	522,50	1,9475	0,9928	1,4547	1,6916	0,7326	0,7861	327,000	0,067
4	551,50	1,9998	1,0479	1,4401	1,6795	0,7230	0,7784	329,000	0,065
5	580,50	2,0520	1,1030	1,4312	1,6674	0,7138	0,7710	331,000	0,064
6	609,50	2,1040	1,1581	1,4223	1,6552	0,7051	0,7641	333,000	0,063
7	638,50	2,1560	1,2132	1,4135	1,6431	0,6968	0,7574	335,000	0,062
8	667,50	2,2079	1,2683	1,4047	1,6310	0,6889	0,7511	337,000	0,061
9	696,50	2,2597	1,3234	1,3959	1,6189	0,6814	0,7451	339,000	0,060
10	725,50	2,3114	1,3785	1,3871	1,6067	0,6743	0,7394	341,000	0,059

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	773,00	2,4347	1,5074	0,8255	0,8844	0,6633	0,9495	32,766	1,276
2	839,00	2,5554	1,6361	0,8204	0,8738	0,6492	0,9474	35,775	1,607
3	905,00	2,6761	1,7648	0,8153	0,8633	0,6364	0,9455	39,475	1,441
4	971,00	2,7968	1,8935	0,8101	0,8527	0,6247	0,9437	44,111	1,276
5	1037,00	2,9176	2,0222	0,8050	0,8431	0,6137	0,9421	48,937	1,138
6	1103,00	3,0385	2,1509	0,7999	0,8376	0,6035	0,9405	48,947	1,126
7	1169,00	3,1595	2,2796	0,7947	0,8321	0,5937	0,9391	48,941	1,114
8	1235,00	3,2807	2,4083	0,7896	0,8266	0,5845	0,9377	48,944	1,103
9	1301,00	3,4022	2,5370	0,7844	0,8212	0,5755	0,9363	48,944	1,092
10	1367,00	3,5238	2,6657	0,7792	0,8157	0,5669	0,9350	48,943	1,082
						Total settlement			**22,980**

CALCULATION OF IMMEDIATE SETTLEMENT
SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u} \left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 4		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	22,50	0,083
2	67,50	0,094
3	112,50	0,106
4	157,50	0,117
5	202,50	0,128
6	247,50	0,140
7	292,50	0,151
8	337,50	0,161
9	382,50	0,172
10	427,50	0,182
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	464,50	0,078
2	493,50	0,062
3	522,50	0,062
4	551,50	0,063
5	580,50	0,063
6	609,50	0,064
7	638,50	0,064
8	667,50	0,064
9	696,50	0,065
10	725,50	0,065
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	773,00	0,046
2	839,00	0,067
3	905,00	0,070
4	971,00	0,072
5	1037,00	0,075
6	1103,00	0,077
7	1169,00	0,079
8	1235,00	0,081
9	1301,00	0,083
10	1367,00	0,084
Total settlement		**2,718**

CALCULATION OF CONSOLIDATION SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 4

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	22,50	1,1396	0,0439	0,5977	0,6642	0,9899	0,9985	27,493	1,791
2	67,50	1,2274	0,1316	0,5955	0,6526	0,9697	0,9955	32,055	1,531
3	112,50	1,3151	0,2194	0,5934	0,6410	0,9496	0,9924	38,440	1,273
4	157,50	1,4027	0,3071	0,5913	0,6333	0,9296	0,9894	43,549	1,120
5	202,50	1,4903	0,3949	0,5892	0,6277	0,9098	0,9865	47,520	1,023
6	247,50	1,5778	0,4826	0,5873	0,6221	0,8903	0,9835	52,524	0,923
7	292,50	1,6652	0,5704	0,5854	0,6182	0,8710	0,9806	55,718	0,867
8	337,50	1,7525	0,6581	0,5835	0,6147	0,8520	0,9778	58,530	0,823
9	382,50	1,8396	0,7459	0,5815	0,6112	0,8333	0,9750	61,635	0,779
10	427,50	1,9266	0,8336	0,5796	0,6077	0,8150	0,9723	65,084	0,735

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	464,50	1,9748	0,8826	1,4471	1,7158	0,8003	0,8402	323,000	0,105
2	493,50	2,0292	0,9377	1,4350	1,7037	0,7889	0,8311	325,000	0,081
3	522,50	2,0836	0,9928	1,4258	1,6916	0,7777	0,8222	327,000	0,080
4	551,50	2,1379	1,0479	1,4166	1,6795	0,7667	0,8134	329,000	0,078
5	580,50	2,1921	1,1030	1,4073	1,6674	0,7559	0,8047	331,000	0,077
6	609,50	2,2463	1,1581	1,3981	1,6552	0,7452	0,7962	333,000	0,075
7	638,50	2,3003	1,2132	1,3889	1,6431	0,7348	0,7878	335,000	0,074
8	667,50	2,3543	1,2683	1,3798	1,6310	0,7245	0,7796	337,000	0,073
9	696,50	2,4082	1,3234	1,3706	1,6189	0,7144	0,7715	339,000	0,072
10	725,50	2,4621	1,3785	1,3615	1,6067	0,7045	0,7636	341,000	0,070

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	773,00	2,5888	1,5074	0,8190	0,8844	0,6887	0,9533	34,384	1,424
2	839,00	2,7140	1,6361	0,8137	0,8738	0,6675	0,9501	37,249	1,815
3	905,00	2,8389	1,7648	0,8084	0,8633	0,6473	0,9471	40,667	1,651
4	971,00	2,9635	1,8935	0,8031	0,8527	0,6280	0,9442	44,793	1,489
5	1037,00	3,0876	2,0222	0,7978	0,8431	0,6096	0,9414	48,946	1,353
6	1103,00	3,2115	2,1509	0,7925	0,8376	0,5921	0,9388	48,941	1,343
7	1169,00	3,3351	2,2796	0,7873	0,8321	0,5753	0,9363	48,943	1,333
8	1235,00	3,4584	2,4083	0,7820	0,8266	0,5594	0,9339	48,944	1,323
9	1301,00	3,5815	2,5370	0,7768	0,8212	0,5441	0,9316	48,943	1,312
10	1367,00	3,7043	2,6657	0,7716	0,8157	0,5296	0,9294	48,944	1,302
						Total settlement			**25,993**

CALCULATION OF IMMEDIATE SETTLEMENT
SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u} \left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 5		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	22,50	0,086
2	67,50	0,096
3	112,50	0,106
4	157,50	0,117
5	202,50	0,127
6	247,50	0,137
7	292,50	0,147
8	337,50	0,157
9	382,50	0,167
10	427,50	0,177
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	464,50	0,081
2	493,50	0,064
3	522,50	0,064
4	551,50	0,065
5	580,50	0,065
6	609,50	0,066
7	638,50	0,066
8	667,50	0,067
9	696,50	0,067
10	725,50	0,067
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	773,00	0,045
2	839,00	0,066
3	905,00	0,069
4	971,00	0,072
5	1037,00	0,075
6	1103,00	0,078
7	1169,00	0,081
8	1235,00	0,084
9	1301,00	0,086
10	1367,00	0,088
Total settlement		**2,735**

CALCULATION OF CONSOLIDATION SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 5

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	22,50	1,1910	0,0439	0,5964	0,6642	0,9915	0,9987	28,260	1,824
2	67,50	1,2787	0,1316	0,5943	0,6526	0,9745	0,9962	32,850	1,565
3	112,50	1,3665	0,2194	0,5922	0,6410	0,9575	0,9936	39,221	1,308
4	157,50	1,4542	0,3071	0,5901	0,6333	0,9405	0,9911	44,298	1,155
5	202,50	1,5419	0,3949	0,5881	0,6277	0,9236	0,9885	48,313	1,056
6	247,50	1,6295	0,4826	0,5862	0,6221	0,9068	0,9860	53,261	0,955
7	292,50	1,7172	0,5704	0,5842	0,6182	0,8901	0,9835	56,386	0,900
8	337,50	1,8047	0,6581	0,5823	0,6147	0,8734	0,9810	59,146	0,856
9	382,50	1,8923	0,7459	0,5804	0,6112	0,8569	0,9785	62,168	0,812
10	427,50	1,9797	0,8336	0,5785	0,6077	0,8406	0,9761	65,536	0,768

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	464,50	2,0284	0,8826	1,4352	1,7158	0,8272	0,8618	323,000	0,113
2	493,50	2,0832	0,9377	1,4259	1,7037	0,8169	0,8535	325,000	0,087
3	522,50	2,1380	0,9928	1,4165	1,6916	0,8065	0,8452	327,000	0,086
4	551,50	2,1928	1,0479	1,4072	1,6795	0,7963	0,8370	329,000	0,084
5	580,50	2,2475	1,1030	1,3979	1,6674	0,7861	0,8289	331,000	0,083
6	609,50	2,3023	1,1581	1,3886	1,6552	0,7760	0,8208	333,000	0,082
7	638,50	2,3569	1,2132	1,3793	1,6431	0,7660	0,8128	335,000	0,080
8	667,50	2,4116	1,2683	1,3700	1,6310	0,7561	0,8049	337,000	0,079
9	696,50	2,4662	1,3234	1,3608	1,6189	0,7462	0,7970	339,000	0,078
10	725,50	2,5207	1,3785	1,3515	1,6067	0,7365	0,7892	341,000	0,077

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	773,00	2,6487	1,5074	0,8164	0,8844	0,7207	0,9581	34,928	1,487
2	839,00	2,7758	1,6361	0,8110	0,8738	0,6991	0,9549	37,742	1,903
3	905,00	2,9027	1,7648	0,8056	0,8633	0,6781	0,9517	41,050	1,741
4	971,00	3,0294	1,8935	0,8003	0,8527	0,6575	0,9486	45,017	1,580
5	1037,00	3,1558	2,0222	0,7949	0,8431	0,6375	0,9456	48,944	1,446
6	1103,00	3,2820	2,1509	0,7895	0,8376	0,6179	0,9427	48,937	1,438
7	1169,00	3,4079	2,2796	0,7842	0,8321	0,5989	0,9398	48,939	1,430
8	1235,00	3,5336	2,4083	0,7788	0,8266	0,5804	0,9371	48,940	1,422
9	1301,00	3,6590	2,5370	0,7735	0,8212	0,5625	0,9344	48,938	1,414
10	1367,00	3,7841	2,6657	0,7682	0,8157	0,5451	0,9318	48,937	1,406
							Total settlement		**27,317**

CALCULATION OF IMMEDIATE SETTLEMENT
SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u} \left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 6		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	22,50	0,082
2	67,50	0,093
3	112,50	0,104
4	157,50	0,116
5	202,50	0,126
6	247,50	0,137
7	292,50	0,148
8	337,50	0,159
9	382,50	0,169
10	427,50	0,179
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	464,50	0,078
2	493,50	0,061
3	522,50	0,062
4	551,50	0,062
5	580,50	0,063
6	609,50	0,063
7	638,50	0,064
8	667,50	0,064
9	696,50	0,064
10	725,50	0,065
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	773,00	0,045
2	839,00	0,066
3	905,00	0,069
4	971,00	0,071
5	1037,00	0,074
6	1103,00	0,076
7	1169,00	0,078
8	1235,00	0,080
9	1301,00	0,082
10	1367,00	0,084
Total settlement		**2,684**

CALCULATION OF CONSOLIDATION SETTLEMENT

SKEMPTON E BJERRUM METHOD (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 6

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	22,50	1,1340	0,0439	0,5978	0,6642	0,9902	0,9985	27,406	1,787
2	67,50	1,2218	0,1316	0,5957	0,6526	0,9706	0,9956	31,970	1,528
3	112,50	1,3095	0,2194	0,5936	0,6410	0,9511	0,9927	38,348	1,270
4	157,50	1,3972	0,3071	0,5915	0,6333	0,9317	0,9898	43,472	1,117
5	202,50	1,4848	0,3949	0,5894	0,6277	0,9124	0,9869	47,451	1,020
6	247,50	1,5723	0,4826	0,5874	0,6221	0,8934	0,9840	52,439	0,920
7	292,50	1,6597	0,5704	0,5855	0,6182	0,8746	0,9812	55,642	0,864
8	337,50	1,7471	0,6581	0,5836	0,6147	0,8561	0,9784	58,445	0,820
9	382,50	1,8343	0,7459	0,5817	0,6112	0,8378	0,9757	61,582	0,776
10	427,50	1,9213	0,8336	0,5797	0,6077	0,8199	0,9730	65,048	0,732

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	464,50	1,9696	0,8826	1,4485	1,7158	0,8055	0,8444	323,000	0,105
2	493,50	2,0241	0,9377	1,4359	1,7037	0,7943	0,8355	325,000	0,081
3	522,50	2,0785	0,9928	1,4267	1,6916	0,7833	0,8267	327,000	0,080
4	551,50	2,1329	1,0479	1,4174	1,6795	0,7725	0,8180	329,000	0,078
5	580,50	2,1872	1,1030	1,4082	1,6674	0,7618	0,8095	331,000	0,077
6	609,50	2,2415	1,1581	1,3990	1,6552	0,7513	0,8011	333,000	0,076
7	638,50	2,2957	1,2132	1,3897	1,6431	0,7410	0,7928	335,000	0,074
8	667,50	2,3498	1,2683	1,3805	1,6310	0,7308	0,7846	337,000	0,073
9	696,50	2,4038	1,3234	1,3714	1,6189	0,7208	0,7767	339,000	0,072
10	725,50	2,4578	1,3785	1,3622	1,6067	0,7110	0,7688	341,000	0,071

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	773,00	2,5847	1,5074	0,8192	0,8844	0,6953	0,9543	34,343	1,422
2	839,00	2,7102	1,6361	0,8138	0,8738	0,6742	0,9511	37,218	1,812
3	905,00	2,8355	1,7648	0,8085	0,8633	0,6540	0,9481	40,640	1,649
4	971,00	2,9604	1,8935	0,8032	0,8527	0,6347	0,9452	44,781	1,486
5	1037,00	3,0850	2,0222	0,7979	0,8431	0,6162	0,9424	48,942	1,351
6	1103,00	3,2092	2,1509	0,7926	0,8376	0,5985	0,9398	48,943	1,341
7	1169,00	3,3332	2,2796	0,7873	0,8321	0,5816	0,9372	48,942	1,332
8	1235,00	3,4569	2,4083	0,7821	0,8266	0,5654	0,9348	48,939	1,322
9	1301,00	3,5803	2,5370	0,7768	0,8212	0,5499	0,9325	48,946	1,312
10	1367,00	3,7036	2,6657	0,7716	0,8157	0,5351	0,9303	48,943	1,302
						Total settlement			**25,949**

CALCOLO DEI CEDIMENTI IMMEDIATI
METODO DI SKEMPTON E BJERRUM (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u} \left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

POINT N° 7		
LAYER N° 1		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	22,50	0,075
2	67,50	0,089
3	112,50	0,102
4	157,50	0,115
5	202,50	0,128
6	247,50	0,140
7	292,50	0,151
8	337,50	0,162
9	382,50	0,171
10	427,50	0,180
LAYER N° 2		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	464,50	0,070
2	493,50	0,055
3	522,50	0,055
4	551,50	0,056
5	580,50	0,056
6	609,50	0,056
7	638,50	0,056
8	667,50	0,056
9	696,50	0,056
10	725,50	0,056
LAYER N° 3		
Fictitious layer N°	Depth Z (cm)	Immediate settlement Wi (cm)
1	773,00	0,041
2	839,00	0,058
3	905,00	0,059
4	971,00	0,060
5	1037,00	0,061
6	1103,00	0,062
7	1169,00	0,063
8	1235,00	0,064
9	1301,00	0,065
10	1367,00	0,065
Cedimento totale		**2,486**

CALCOLO DEI CEDIMENTI DI CONSOLIDAZIONE

METODO DI SKEMPTON E BJERRUM (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

POINT N° 7

LAYER N° 1

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	22,50	1,0090	0,0439	0,6008	0,6642	0,9858	0,9979	25,413	1,705
2	67,50	1,0966	0,1316	0,5987	0,6526	0,9576	0,9936	29,874	1,444
3	112,50	1,1841	0,2194	0,5966	0,6410	0,9299	0,9895	36,236	1,186
4	157,50	1,2714	0,3071	0,5945	0,6333	0,9031	0,9855	41,444	1,032
5	202,50	1,3582	0,3949	0,5924	0,6277	0,8774	0,9816	45,538	0,934
6	247,50	1,4446	0,4826	0,5903	0,6221	0,8530	0,9779	50,549	0,838
7	292,50	1,5306	0,5704	0,5883	0,6182	0,8300	0,9745	53,710	0,784
8	337,50	1,6160	0,6581	0,5865	0,6147	0,8085	0,9713	56,675	0,739
9	382,50	1,7009	0,7459	0,5846	0,6112	0,7886	0,9683	59,995	0,694
10	427,50	1,7854	0,8336	0,5827	0,6077	0,7701	0,9655	63,747	0,649

LAYER N° 2

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	464,50	1,8313	0,8826	1,4872	1,7158	0,7560	0,8048	323,000	0,087
2	493,50	1,8839	0,9377	1,4725	1,7037	0,7456	0,7965	323,000	0,068
3	522,50	1,9363	0,9928	1,4578	1,6916	0,7357	0,7886	323,000	0,067
4	551,50	1,9886	1,0479	1,4432	1,6795	0,7264	0,7811	323,000	0,066
5	580,50	2,0407	1,1030	1,4331	1,6674	0,7175	0,7740	323,000	0,065
6	609,50	2,0928	1,1581	1,4242	1,6552	0,7091	0,7673	323,000	0,064
7	638,50	2,1447	1,2132	1,4154	1,6431	0,7011	0,7609	323,000	0,064
8	667,50	2,1966	1,2683	1,4066	1,6310	0,6936	0,7549	323,000	0,063
9	696,50	2,2484	1,3234	1,3978	1,6189	0,6864	0,7491	323,000	0,062
10	725,50	2,3001	1,3785	1,3890	1,6067	0,6795	0,7436	323,000	0,062

LAYER N° 3

Fict. layer N°	Depth Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Cons. settlement. Wc (cm)
1	773,00	2,4235	1,5074	0,8260	0,8844	0,6689	0,9503	32,630	1,267
2	839,00	2,5443	1,6361	0,8209	0,8738	0,6554	0,9483	35,662	1,594
3	905,00	2,6651	1,7648	0,8157	0,8633	0,6431	0,9465	39,376	1,428
4	971,00	2,7860	1,8935	0,8106	0,8527	0,6317	0,9448	44,058	1,263
5	1037,00	2,9070	2,0222	0,8055	0,8431	0,6211	0,9432	48,935	1,126
6	1103,00	3,0281	2,1509	0,8003	0,8376	0,6111	0,9417	48,946	1,114
7	1169,00	3,1494	2,2796	0,7952	0,8321	0,6016	0,9402	48,940	1,103
8	1235,00	3,2709	2,4083	0,7900	0,8266	0,5925	0,9389	48,946	1,092
9	1301,00	3,3926	2,5370	0,7848	0,8212	0,5837	0,9376	48,935	1,082
10	1367,00	3,5145	2,6657	0,7796	0,8157	0,5751	0,9363	48,937	1,072
						Cedimento totale			**22,813**

CALCOLO DEI CEDIMENTI IMMEDIATI
METODO DI SKEMPTON E BJERRUM (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u} \left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

PUNTO N° 8		
STRATO N° 1		
Strato fittizio N°	Profondità Z (cm)	Cedimenti immediati Wi (cm)
1	22,50	0,064
2	67,50	0,076
3	112,50	0,088
4	157,50	0,099
5	202,50	0,110
6	247,50	0,119
7	292,50	0,128
8	337,50	0,136
9	382,50	0,143
10	427,50	0,149
STRATO N° 2		
Strato fittizio N°	Profondità Z (cm)	Cedimenti immediati Wi (cm)
1	464,50	0,059
2	493,50	0,047
3	522,50	0,047
4	551,50	0,047
5	580,50	0,047
6	609,50	0,047
7	638,50	0,047
8	667,50	0,047
9	696,50	0,047
10	725,50	0,047
STRATO N° 3		
Strato fittizio N°	Profondità Z (cm)	Cedimenti immediati Wi (cm)
1	773,00	0,032
2	839,00	0,046
3	905,00	0,047
4	971,00	0,048
5	1037,00	0,048
6	1103,00	0,049
7	1169,00	0,050
8	1235,00	0,051
9	1301,00	0,051
10	1367,00	0,052
Cedimento totale		**2,068**

CALCOLO DEI CEDIMENTI DI CONSOLIDAZIONE

METODO DI SKEMPTON E BJERRUM (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

PUNTO N° 8

STRATO N° 1

Str. fitt. N°	Prof. Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Ced. di consolid. Wc (cm)
1	22,50	0,8708	0,0439	0,6062	0,6642	0,9854	0,9978	23,794	1,561
2	67,50	0,9585	0,1316	0,6027	0,6526	0,9567	0,9935	27,635	1,338
3	112,50	1,0459	0,2194	0,5999	0,6410	0,9288	0,9893	33,547	1,097
4	157,50	1,1329	0,3071	0,5978	0,6333	0,9023	0,9853	38,807	0,943
5	202,50	1,2194	0,3949	0,5957	0,6277	0,8775	0,9816	43,044	0,846
6	247,50	1,3053	0,4826	0,5937	0,6221	0,8548	0,9782	48,307	0,750
7	292,50	1,3908	0,5704	0,5916	0,6182	0,8340	0,9751	51,573	0,698
8	337,50	1,4757	0,6581	0,5896	0,6147	0,8152	0,9723	54,404	0,657
9	382,50	1,5601	0,7459	0,5877	0,6112	0,7984	0,9698	57,898	0,614
10	427,50	1,6441	0,8336	0,5858	0,6077	0,7833	0,9675	62,018	0,569

STRATO N° 2

Str. fitt. N°	Prof. Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Ced. di consolid. Wc (cm)
1	464,50	1,6898	0,8826	1,5269	1,7158	0,7721	0,8177	323,000	0,076
2	493,50	1,7422	0,9377	1,5122	1,7037	0,7639	0,8111	323,000	0,059
3	522,50	1,7945	0,9928	1,4976	1,6916	0,7563	0,8051	323,000	0,058
4	551,50	1,8467	1,0479	1,4829	1,6795	0,7492	0,7994	323,000	0,057
5	580,50	1,8989	1,1030	1,4683	1,6674	0,7425	0,7940	323,000	0,057
6	609,50	1,9511	1,1581	1,4537	1,6552	0,7362	0,7889	323,000	0,056
7	638,50	2,0032	1,2132	1,4395	1,6431	0,7302	0,7842	323,000	0,056
8	667,50	2,0554	1,2683	1,4306	1,6310	0,7245	0,7796	323,000	0,055
9	696,50	2,1075	1,3234	1,4217	1,6189	0,7191	0,7753	323,000	0,055
10	725,50	2,1597	1,3785	1,4129	1,6067	0,7140	0,7712	323,000	0,054

STRATO N° 3

Str. fitt. N°	Prof. Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Ced. di consolid. Wc (cm)
1	773,00	2,2838	1,5074	0,8319	0,8844	0,7060	0,9559	30,788	1,145
2	839,00	2,4061	1,6361	0,8267	0,8738	0,6955	0,9543	34,002	1,426
3	905,00	2,5285	1,7648	0,8215	0,8633	0,6857	0,9529	38,050	1,262
4	971,00	2,6512	1,8935	0,8163	0,8527	0,6764	0,9515	43,280	1,099
5	1037,00	2,7742	2,0222	0,8111	0,8431	0,6673	0,9501	48,944	0,963
6	1103,00	2,8974	2,1509	0,8059	0,8376	0,6585	0,9488	48,939	0,955
7	1169,00	3,0208	2,2796	0,8006	0,8321	0,6497	0,9475	48,935	0,947
8	1235,00	3,1445	2,4083	0,7954	0,8266	0,6411	0,9462	48,947	0,939
9	1301,00	3,2685	2,5370	0,7901	0,8212	0,6326	0,9449	48,940	0,932
10	1367,00	3,3926	2,6657	0,7848	0,8157	0,6240	0,9436	48,933	0,925
						Cedimento totale			**20,250**

CALCOLO DEI CEDIMENTI IMMEDIATI
METODO DI SKEMPTON E BJERRUM (1957)

$$W_i = \Sigma \frac{1}{E_u} \left[\Delta\sigma_z - \nu\left(\Delta\sigma_x + \Delta\sigma_y\right)\right]\Delta H$$

PUNTO N° 9		
STRATO N° 1		
Strato fittizio N°	Profondità Z (cm)	Cedimenti immediati Wi (cm)
1	22,50	0,042
2	67,50	0,045
3	112,50	0,048
4	157,50	0,052
5	202,50	0,055
6	247,50	0,058
7	292,50	0,061
8	337,50	0,065
9	382,50	0,068
10	427,50	0,071
STRATO N° 2		
Strato fittizio N°	Profondità Z (cm)	Cedimenti immediati Wi (cm)
1	464,50	0,039
2	493,50	0,030
3	522,50	0,031
4	551,50	0,031
5	580,50	0,031
6	609,50	0,031
7	638,50	0,031
8	667,50	0,031
9	696,50	0,032
10	725,50	0,032
STRATO N° 3		
Strato fittizio N°	Profondità Z (cm)	Cedimenti immediati Wi (cm)
1	773,00	0,017
2	839,00	0,025
3	905,00	0,026
4	971,00	0,028
5	1037,00	0,029
6	1103,00	0,030
7	1169,00	0,031
8	1235,00	0,032
9	1301,00	0,033
10	1367,00	0,034
Cedimento totale		**1,169**

CALCOLO DEI CEDIMENTI DI CONSOLIDAZIONE

METODO DI SKEMPTON E BJERRUM (1957)

$$W_c = \Sigma \frac{\sigma_z}{E_{ed}} \Delta H \beta$$

PUNTO N° 9

STRATO N° 1

Str. fitt. N°	Prof. Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Ced. di consolid. Wc (cm)
1	22,50	0,6174	0,0439	0,6163	0,6642	0,9955	0,9993	19,993	1,290
2	67,50	0,7052	0,1316	0,6128	0,6526	0,9865	0,9980	24,045	1,071
3	112,50	0,7929	0,2194	0,6093	0,6410	0,9775	0,9966	30,156	0,853
4	157,50	0,8807	0,3071	0,6058	0,6333	0,9686	0,9953	34,737	0,740
5	202,50	0,9684	0,3949	0,6023	0,6277	0,9596	0,9939	37,609	0,682
6	247,50	1,0562	0,4826	0,5997	0,6221	0,9507	0,9926	42,642	0,601
7	292,50	1,1439	0,5704	0,5976	0,6182	0,9417	0,9913	46,416	0,551
8	337,50	1,2316	0,6581	0,5954	0,6147	0,9328	0,9899	49,793	0,513
9	382,50	1,3194	0,7459	0,5933	0,6112	0,9239	0,9886	53,729	0,475
10	427,50	1,4071	0,8336	0,5912	0,6077	0,9151	0,9873	58,306	0,437

STRATO N° 2

Str. fitt. N°	Prof. Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Ced. di consolid. Wc (cm)
1	464,50	1,4560	0,8826	1,5897	1,7158	0,9078	0,9262	323,000	0,061
2	493,50	1,5110	0,9377	1,5769	1,7037	0,9021	0,9217	323,000	0,047
3	522,50	1,5661	0,9928	1,5615	1,6916	0,8964	0,9171	323,000	0,047
4	551,50	1,6212	1,0479	1,5461	1,6795	0,8908	0,9126	323,000	0,047
5	580,50	1,6762	1,1030	1,5307	1,6674	0,8851	0,9081	323,000	0,047
6	609,50	1,7313	1,1581	1,5152	1,6552	0,8795	0,9036	323,000	0,047
7	638,50	1,7864	1,2132	1,4998	1,6431	0,8739	0,8991	323,000	0,046
8	667,50	1,8414	1,2683	1,4844	1,6310	0,8683	0,8946	323,000	0,046
9	696,50	1,8964	1,3234	1,4690	1,6189	0,8627	0,8901	323,000	0,046
10	725,50	1,9515	1,3785	1,4536	1,6067	0,8571	0,8857	323,000	0,046

STRATO N° 3

Str. fitt. N°	Prof. Z (cm)	σ_{tot} (Kg/cm^2)	σ_v (Kg/cm^2)	e_1	e_2	α	β	E (Kg/cmq)	Ced. di consolid. Wc (cm)
1	773,00	2,0803	1,5074	0,8406	0,8844	0,8480	0,9772	27,203	0,978
2	839,00	2,2088	1,6361	0,8351	0,8738	0,8355	0,9753	30,773	1,198
3	905,00	2,3373	1,7648	0,8297	0,8633	0,8230	0,9734	35,411	1,039
4	971,00	2,4658	1,8935	0,8242	0,8527	0,8106	0,9716	41,715	0,880
5	1037,00	2,5942	2,0222	0,8188	0,8431	0,7984	0,9698	48,948	0,748
6	1103,00	2,7226	2,1509	0,8133	0,8376	0,7863	0,9679	48,942	0,746
7	1169,00	2,8510	2,2796	0,8078	0,8321	0,7742	0,9661	48,934	0,745
8	1235,00	2,9793	2,4083	0,8024	0,8266	0,7623	0,9644	48,942	0,743
9	1301,00	3,1076	2,5370	0,7969	0,8212	0,7506	0,9626	48,945	0,741
10	1367,00	3,2358	2,6657	0,7915	0,8157	0,7389	0,9608	48,947	0,739
						Cedimento totale			**16,247**

SETTLEMENTS

IMMEDIATE SETTLEMENTS (ELASTIC)																				
Point N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Settlements (cm) **Wi**	1,169	2,100	2,525	2,718	2,735	2,684	2,486	2,068	1,169											

CONSOLIDATION SETTLEMENTS																				
Point N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Settlements (cm) **Wc**	16,235	20,385	22,980	25,993	27,317	25,949	22,813	20,250	16,247											

TOTAL SETTLEMENTS																				
Point N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Settlements (cm) **Wtot**	17,404	22,485	25,505	28,711	30,052	28,633	25,299	22,318	17,416											

$$w_{fond.rig.} = \frac{1}{3}\left(2W_{centro} + W_{spigolo}\right)_{fond.fless.}$$

Scegli 1° Spigolo	**1**	cm	
Scegli 2° Spigolo	**2**	cm	

Scegli centro fondazione	**3**	cm	

Rispetto allo Spigolo N° 1	**$W_{fond.rig.}$ =**	**0,000**	**cm**
Rispetto allo Spigolo N° 2	**$W_{fond.rig.}$ =**	**0,000**	**cm**
Cedimento medio fondazione rigida		**0,000**	**cm**

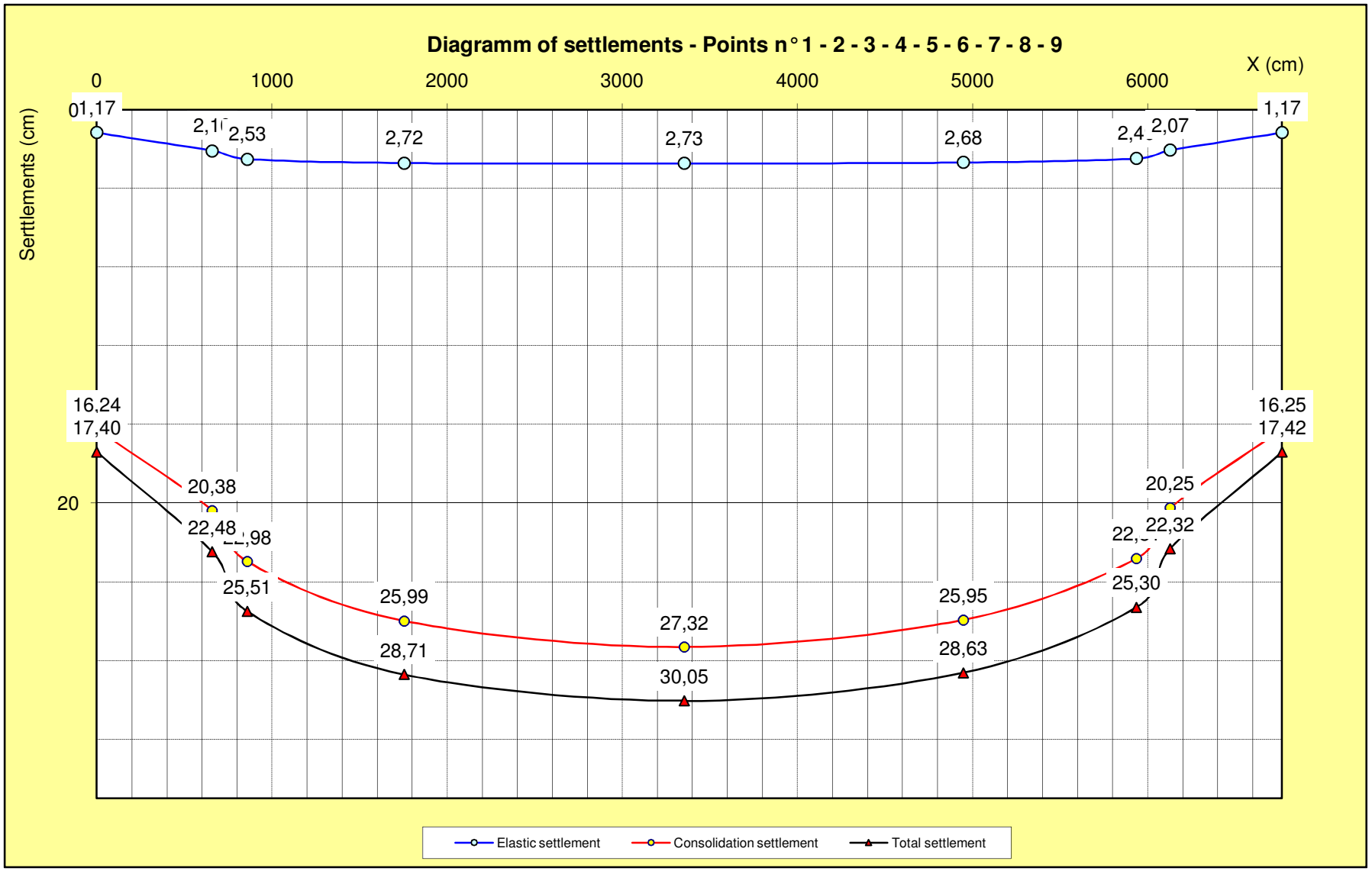


Diagramm of settlements - Points n° 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9
X (cm)
0
1000
2000
3000
4000
5000
6000
Serttlements (cm)
20
01,17
2,53
2,72
2,73
2,68
2,07
1,17
16,24
17,40
20,38
22,48
25,51
25,99
27,32
28,71
30,05
25,95
28,63
20,25
22,32
25,30
16,25
17,42
Elastic settlement
Consolidation settlement
Total settlement