



Konszolidáció-számítás

Adatbev.

Projekt

Dátum : 27.02.2014

Beállítások

Cseh Köztársaság - régi szabvány CSN (73 1001, 73 1002, 73 0037)

Süllyedés

Számítási módszer : Vizsgálat összenyomódási modulus használatával

Érintett zóna korlátozása : szerkezet szilárdságát alapul véve

Felület

Sz.	Felület helye	Felület pontjainak koordinátái [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		-15,00	0,00	15,00	0,00		
2		-15,00	-4,50	15,00	-4,50		

Összenyomh. alt.

Sz.	Összenyomh. altalaj helye	Összenyomh. altalaj pontjainak koordinátái [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		-15,00	-10,00	15,00	-10,00		

Talajparaméterek

Soil-1

Térfogatsúly : $\gamma = 18,50 \text{ kN/m}^3$

Összenyomódási modulus : $E_{oed} = 1,00 \text{ MPa}$

Szerkezet szilárds. tény. : $m = 0,10$

Telített térfogatsúly : $\gamma_{sat} = 19,00 \text{ kN/m}^3$

Talaj : konszolidálás, k megadása

Áteresztő képességi együttható $k = 1,000E-05 \text{ m/nap}$

:

Soil-2

Térfogatsúly : $\gamma = 20,00 \text{ kN/m}^3$

Összenyomódási modulus : $E_{oed} = 30,00 \text{ MPa}$

Szerkezet szilárds. tény. : $m = 0,30$

Telített térfogatsúly : $\gamma_{sat} = 20,00 \text{ kN/m}^3$

Talaj : konszolidálás, k megadása

Áteresztő képességi együttható $k = 1,000E-02 \text{ m/nap}$

:

Soil-3

Térfogatsúly : $\gamma = 19,50 \text{ kN/m}^3$

Összenyomódási modulus : $E_{oed} = 30,00 \text{ MPa}$

Szerkezet szilárds. tény. : $m = 0,30$



Telített térfogatsúly : $\gamma_{sat} = 20,00 \text{ kN/m}^3$
Talaj : konszolidálás, k megadása
Áteresztő képességi együttható k = $1,000\text{E-}02 \text{ m/nap}$
:

Hozzárendelések és felületek

Sz.	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
1		15,00	-4,50	15,00	0,00	Soil-1
		-15,00	0,00	-15,00	-4,50	
2		-15,00	-4,50	-15,00	-10,00	Soil-3
		15,00	-10,00	15,00	-4,50	

Víz

Víz típusa : TVSZ

Sz.	TVSZ elh.	TVSZ pontok koordinátái [m]			
		x	z	x	z
1		-15,00	0,00	15,00	0,00

Lyukak elrendezése

Elrendezés és lyukak finomítása : szabványos

Vízszintes elr.

Elrendezés mintája : pontos

Lyukak hozzáadása : metszetek száma szer.

Metszetek száma : 20

Függőleges finomítás

Sz.	Mélységtől [m]	Finomítás [m]
1	0,00	0,10
2	2,00	0,30
3	5,00	0,50
4	10,00	2,00
5	30,00	10,00

Konszolidáció paraméterei

Konszolidálódott talaj felső határfelülete : 1 sz. felület

Konszolidálódott talaj alsó határfelülete : 2 sz. felület

Víz kiáramlás : Mind lefelé mind felfelé

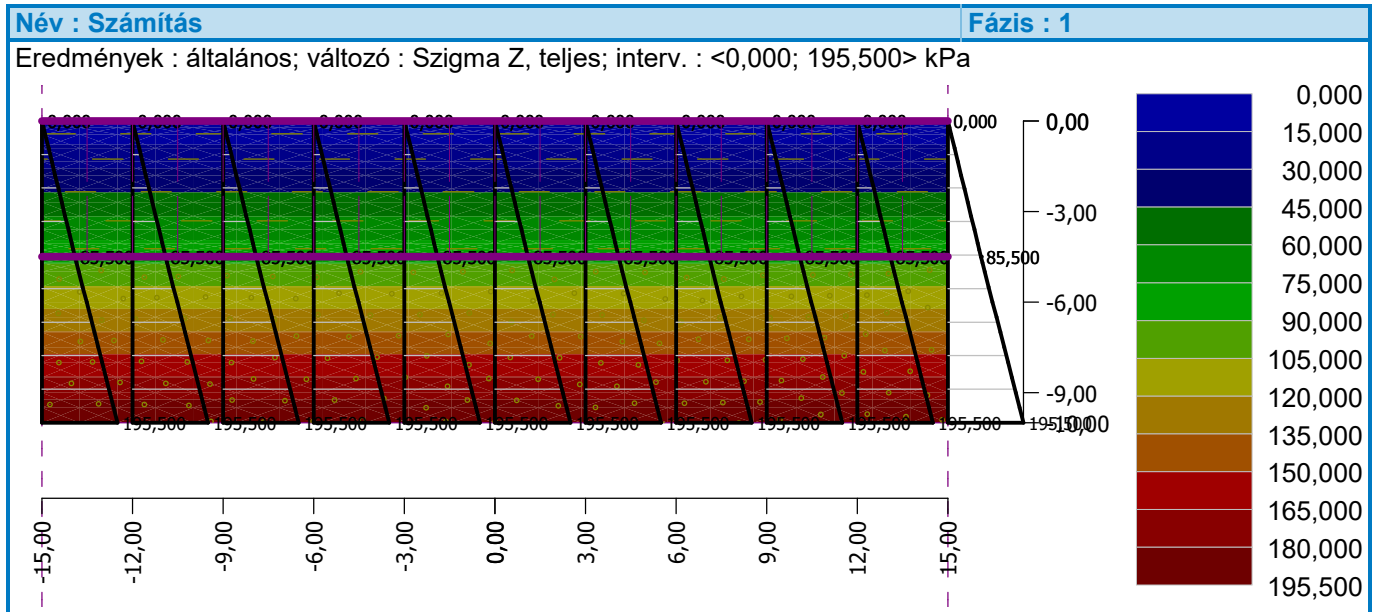
Építési fázis és terhelés időtartama

Fázis	Fázis időtartama [nap]	Terhelés
2	30,0	a terhelés lineárisan nő a fázis időtartama alatt
3	365,0	a terhelés lineárisan nő a fázis időtartama alatt
4	3650,0	a terhelés lineárisan nő a fázis időtartama alatt

Eredmények (Kivitelezési fázis 1)

Eredmények

Geoztatikus nyomás számítása sikeresen befejeződött



Adatbevitel (Kivitelezési fázis 2)

Feltöltés felülete

Sz.	Felület helye	Felület pontjainak koordinátái [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		-10,00	0,00	-4,29	4,00	4,29	4,00
		10,00	0,00				

Hozzárendelések és felületek

Sz.	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
1		10,00	0,00	4,29	4,00	Soil-2
		-4,29	4,00	-10,00	0,00	
2		15,00	-4,50	15,00	0,00	Soil-1
		10,00	0,00	-10,00	0,00	
		-15,00	0,00	-15,00	-4,50	



Sz.	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
3		-15,00	-4,50	-15,00	-10,00	Soil-3
		15,00	-10,00	15,00	-4,50	

Víz

Víz típusa : TVSZ

Sz.	TVSZ elh.	TVSZ pontok koordinátái [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		-15,00	0,00	15,00	0,00		

Eredmények (Kivitelezési fázis 2)

Eredmények

A számítás lefutott az alábbi módszer szerint : Vizsgálat összenyomódási modulus használatával

Maximális süllyedés = 29,2 mm

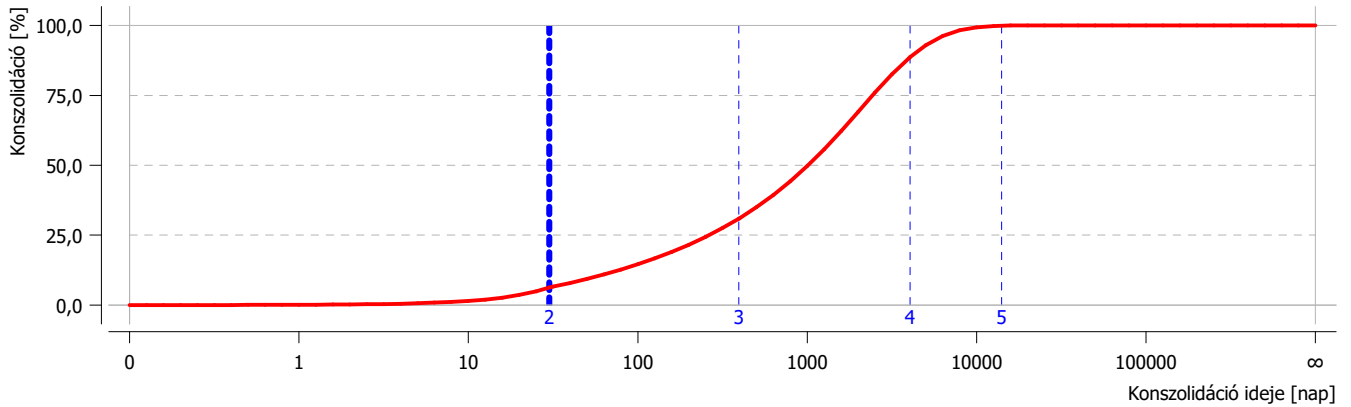
Érintett zóna maximális mélysége = 9,50 m

Konszolidáció foka

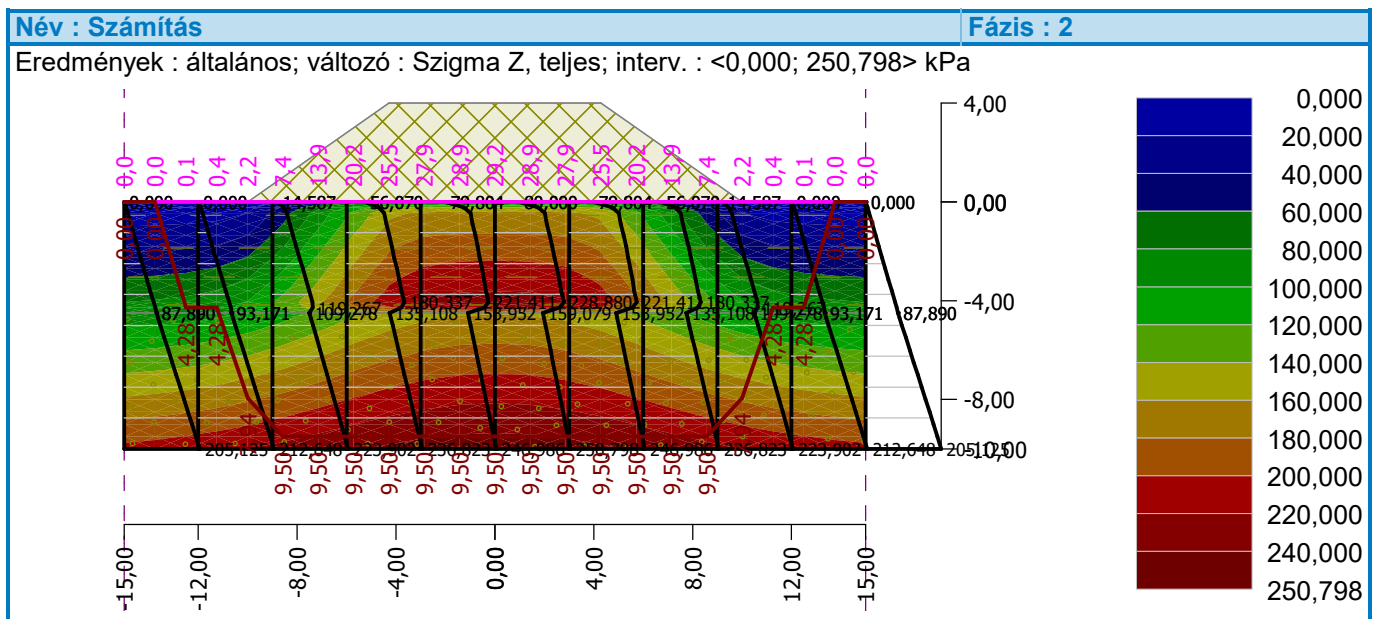
Metszet	X koordináta [m]	Konszolidáció foka [-]
1	-15,00	0,063
2	-13,75	0,063
3	-12,50	0,063
4	-11,25	0,063
5	-10,00	0,063
6	-8,57	0,063
7	-7,14	0,063
8	-5,72	0,063
9	-4,29	0,063
10	-2,86	0,063
11	-1,43	0,063
12	0,00	0,063
13	1,43	0,063
14	2,86	0,063
15	4,29	0,063
16	5,72	0,063
17	7,14	0,063
18	8,57	0,063
19	10,00	0,063
20	11,25	0,063
21	12,50	0,063
22	13,75	0,063
23	15,00	0,063



Konzolidáció ábrája



A maximális süllyedés helyén lévő konszolidáció ábrája (X = 0,00 m)



Adatbevitel (Kivitelezési fázis 3)

Hozzárendelések és felületek

Sz.	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
1		10,00	0,00	4,29	4,00	Soil-2
		-4,29	4,00	-10,00	0,00	
2		15,00	-4,50	15,00	0,00	Soil-1
		10,00	0,00	-10,00	0,00	
		-15,00	0,00	-15,00	-4,50	



Sz.	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
3		-15,00	-4,50	-15,00	-10,00	Soil-3
		15,00	-10,00	15,00	-4,50	

Víz

Víz típusa : TVSZ

Sz.	TVSZ elh.	TVSZ pontok koordinátái [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		-15,00	0,00	15,00	0,00		

Eredmények (Kivitelezési fázis 3)

Eredmények

A számítás lefutott az alábbi módszer szerint : Vizsgálat összenyomódási modulus használatával

Maximális süllyedés = 113,7 mm

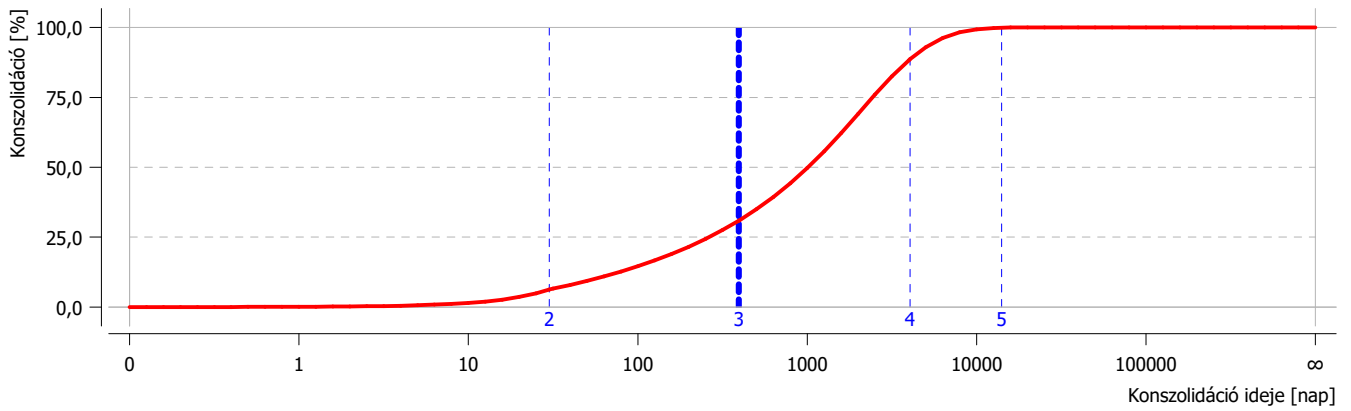
Érintett zóna maximális mélysége = 9,50 m

Konszolidáció foka

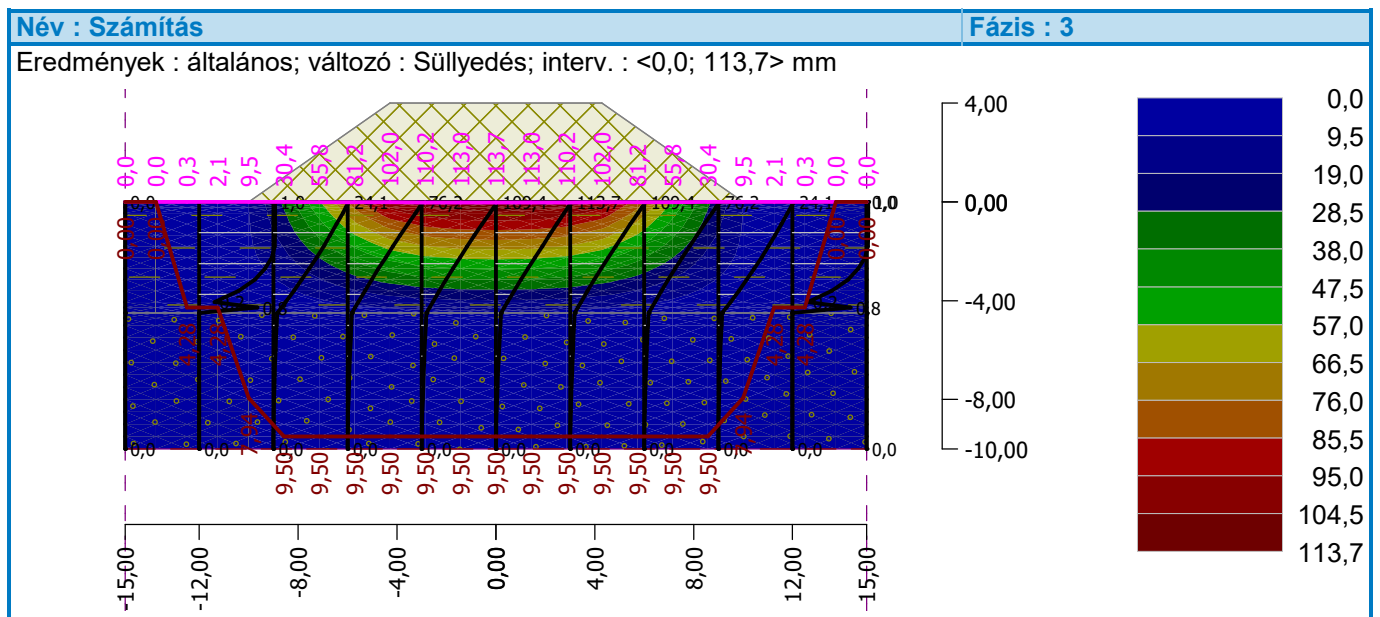
Metszet	X koordináta [m]	Konszolidáció foka [-]
1	-15,00	0,309
2	-13,75	0,309
3	-12,50	0,309
4	-11,25	0,309
5	-10,00	0,309
6	-8,57	0,309
7	-7,14	0,309
8	-5,72	0,309
9	-4,29	0,309
10	-2,86	0,309
11	-1,43	0,309
12	0,00	0,309
13	1,43	0,309
14	2,86	0,309
15	4,29	0,309
16	5,72	0,309
17	7,14	0,309
18	8,57	0,309
19	10,00	0,309
20	11,25	0,309
21	12,50	0,309
22	13,75	0,309
23	15,00	0,309



Konzolidáció ábrája



A maximális süllyedés helyén lévő konszolidáció ábrája (X = 0,00 m)



Adatbevitel (Kivitelezési fázis 4)

Hozzárendelések és felületek

Sz.	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
1		10,00	0,00	4,29	4,00	Soil-2
		-4,29	4,00	-10,00	0,00	
2		15,00	-4,50	15,00	0,00	Soil-1
		10,00	0,00	-10,00	0,00	
		-15,00	0,00	-15,00	-4,50	



Sz.	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
3		-15,00	-4,50	-15,00	-10,00	Soil-3
		15,00	-10,00	15,00	-4,50	

Víz

Víz típusa : TVSZ

Sz.	TVSZ elh.	TVSZ pontok koordinátái [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		-15,00	0,00	15,00	0,00		

Eredmények (Kivitelezési fázis 4)

Eredmények

A számítás lefutott az alábbi módszer szerint : Vizsgálat összenyomódási modulus használatával

Maximális süllyedés = 311,7 mm

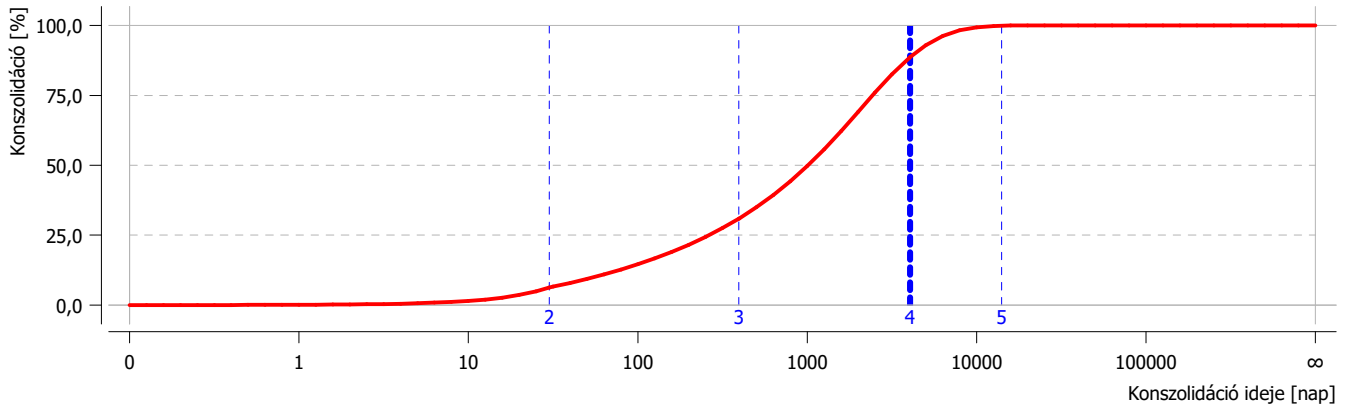
Érintett zóna maximális mélysége = 9,50 m

Konszolidáció foka

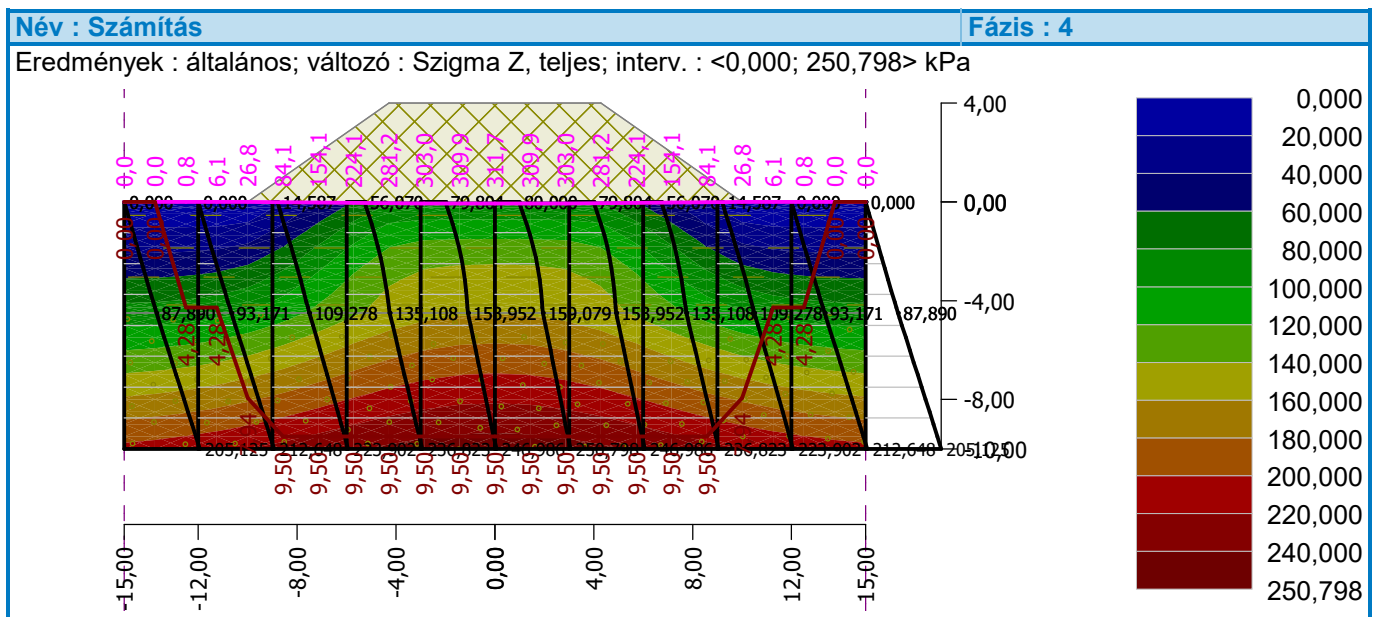
Metszet	X koordináta [m]	Konszolidáció foka [-]
1	-15,00	0,886
2	-13,75	0,886
3	-12,50	0,886
4	-11,25	0,886
5	-10,00	0,886
6	-8,57	0,886
7	-7,14	0,886
8	-5,72	0,886
9	-4,29	0,886
10	-2,86	0,886
11	-1,43	0,886
12	0,00	0,886
13	1,43	0,886
14	2,86	0,886
15	4,29	0,886
16	5,72	0,886
17	7,14	0,886
18	8,57	0,886
19	10,00	0,886
20	11,25	0,886
21	12,50	0,886
22	13,75	0,886
23	15,00	0,886



Konzolidáció ábrája



A maximális süllyedés helyén lévő konszolidáció ábrája (X = 0,00 m)



Adatbevitel (Kivitelezési fázis 5)

Hozzárendelések és felületek

Sz.	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
1		10,00	0,00	4,29	4,00	Soil-2
		-4,29	4,00	-10,00	0,00	
2		15,00	-4,50	15,00	0,00	Soil-1
		10,00	0,00	-10,00	0,00	
		-15,00	0,00	-15,00	-4,50	



Sz.	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
3		-15,00	-4,50	-15,00	-10,00	Soil-3
		15,00	-10,00	15,00	-4,50	

Víz

Víz típusa : TVSZ

Sz.	TVSZ elh.	TVSZ pontok koordinátái [m]			
		x	z	x	z
1		-15,00	0,00	15,00	0,00

Eredmények (Kivitelezési fázis 5)

Eredmények

A számítás lefutott az alábbi módszer szerint : Vizsgálat összenyomódási modulus használatával

Maximális süllyedés = 351,2 mm

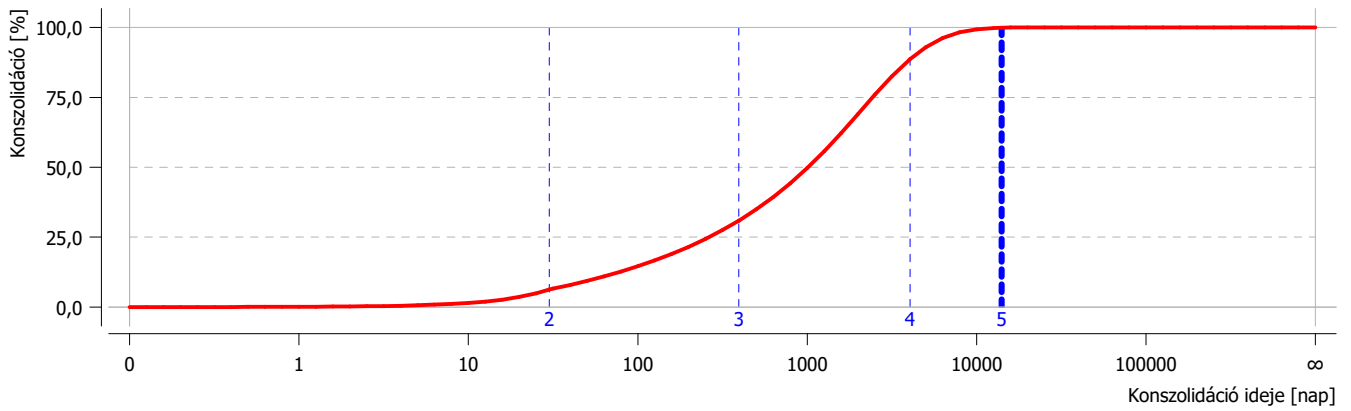
Érintett zóna maximális mélysége = 9,50 m

Konszolidáció foka

Metszet	X koordináta [m]	Konszolidáció foka [-]
1	-15,00	1,000
2	-13,75	1,000
3	-12,50	1,000
4	-11,25	1,000
5	-10,00	1,000
6	-8,57	1,000
7	-7,14	1,000
8	-5,72	1,000
9	-4,29	1,000
10	-2,86	1,000
11	-1,43	1,000
12	0,00	1,000
13	1,43	1,000
14	2,86	1,000
15	4,29	1,000
16	5,72	1,000
17	7,14	1,000
18	8,57	1,000
19	10,00	1,000
20	11,25	1,000
21	12,50	1,000
22	13,75	1,000
23	15,00	1,000



Konzolidáció ábrája



A maximális süllyedés helyén lévő konszolidáció ábrája (X = 0,00 m)

