

VÝSTAVBA NOVEJ BUDOVY STREDISKA DSS DOMÉNA (Technická správa)

Názov stavby : Výstavba novej budovy strediska DSS Doména

Názov objektu : SO.01 BUDOVA STREDISKA DSS DOMÉNA

Lokalita objektu : Žiar nad Hronom

Stavebník : Zariadenie sociálnych služieb Lipa,
SNP 594/139,
965 01 Žiar nad Hronom, IČO: 00647934

Spracovateľ : ANALYSIS, s.r.o.

Zodpovedný riešiteľ : Ing. Dušan ŽIDEK

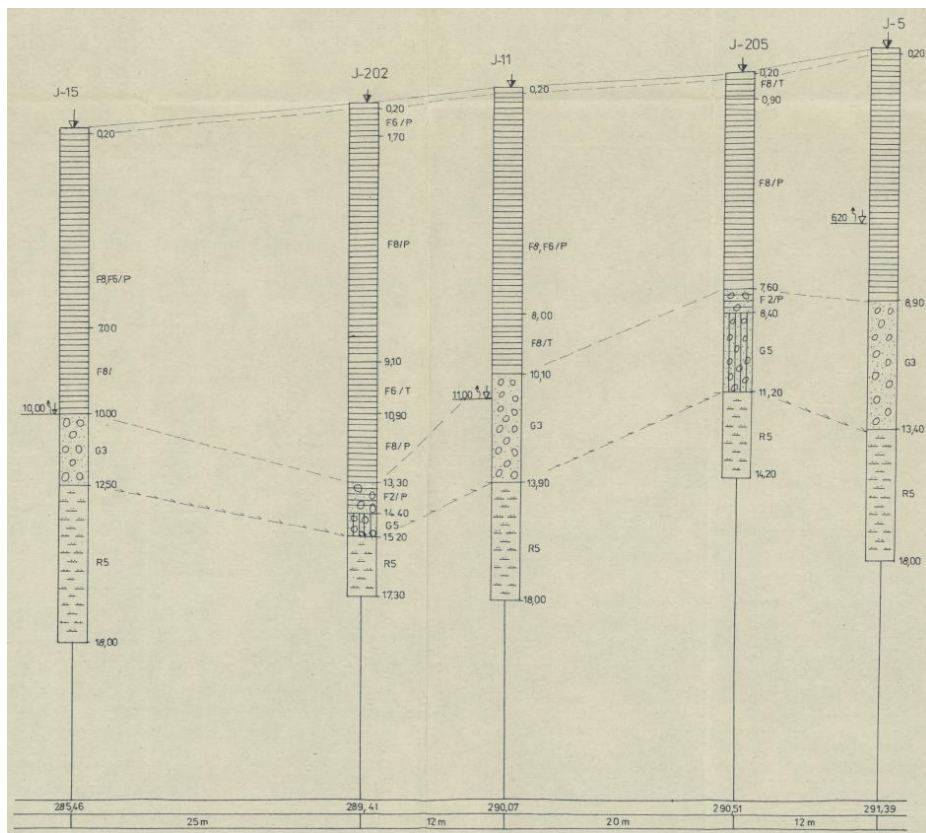
Dátum : 03/2024



Obsah

1	Základné údaje.....	3
1.1	Podklady:.....	3
2	Základy.....	3
2.1	Geológia územia	3
2.2	Popis zakladania	7
3	Krov.....	8
4	Zvislé nosné konštrukcie.....	8
4.1	Murivo.....	8
4.2	Stĺpy.....	8
5	Preklady.....	9
6	Prievlaky	9
7	Priestorová tuhosť objektu.....	9
8	Použité stavebné materiály.....	9
8.1	Betón:	9
8.2	Murivo:	9
8.3	Oceľ:	10
8.4	Drevo:	10
9	Záver.....	10

Rez sondami, ktoré sú pri hranici s našou predmetnou parcelou:



Popis sond:

Sonda J-11 (290,07)

0,00 - 0,20 - humus

0,20 - 10,10 - hlina ílovitá, hnedá s tmavohnedá, tuhá i pevná s Fe a Mn konkréciami a obsahom sivého ílu (odoberatá vzorky č. 1491 - 1498)

10,10 - 13,90 - štrk hlinitopiesčitý, cca 30 % výplň tvorí hlina ílovitopiesčitá, tmavohnedá a piesok rôznozrnný, tmavohnedý s valúnami veľkosti 1 - 11 cm, cca 45 % a veľkosti 11 - 16 cm, cca 25 %, valúny sú dobre opracované (odoberatá vzorka č. 1498)

13,90 - 18,00 - tufit prachovitý a pieskový sivozelenohnedej a žltohnedej farby zvetraný a puklinový s nepravidelným rozpadom po puklinách, ktoré majú hrdzavohnedé povlaky od oxidov Fe

Podzemná voda zistená v hĺbke 11,00 m - priesak.

Sonda J-202 (289,41)

0,00 - 0,20	- trávnatý drn	ťaž. 2. tr.
0,20 - 1,20	- svetlohmedý slabo šedo a hrdzavoškvrnitý íl stredneplastický pevný	tr.F6-CI,ťaž.3.tr.
1,20 - 2,30	- dtto, s Fe a Mn konkréciami, s vysokou plasticitou	tr.F8-CH,ťaž.3.tr.
2,30 - 3,60	- dtto	
3,60 - 4,80	- dtto	
4,80 - 5,60	- dtto	
5,60 - 6,60	- dtto	
6,60 - 7,70	- dtto	
7,70 - 9,10	- dtto	
9,10 - 10,40	- dtto, svetlejšie sfarbený so strednou plasticitou, tuhý	tr.F6-CI,ťaž.3.tr.
10,40 - 10,90	- dtto	
10,90 - 12,20	- dtto, ale tmavohmedý, s vyššou plasticitou a pevný	tr.F8-CV,ťaž.3.tr.
12,20 - 13,30	- dtto	
13,30 - 14,40	- hmedý íl štrkovitý, valúny sú tvorené andezitmi Ø do 8 cm, časť rozložená na piesok, pevný	tr.F2-CG,ťaž.3.tr.
14,40 - 15,20	- dtto, Ø valúnov do 10-12 cm, väčšie % valúnov až nadobú- dajú charakter štrkov	tr.G5-GC,ťaž.4.tr.
15,20 - 15,90	- šedozelenkavý silne zvetralý ílovitý tufit charakteru poloskalnej horniny s polohami rozloženými na piesčitý íl	tr.R5,ťaž.4.tr.
15,90 - 17,30	- dtto, ale hrdzavohmedý, čier- noškvrnitý	
Hladina podzemnej vody nebola narazená.		

Celý stavebný pozemok tvoria íly vysokoplastické (F8) tuhej a pevnej konzistencie.

Od našej $+0,000=290,20\text{m.n.m.}$ siahajú íly do hĺbky 7,29m až 14,74m podľa sond prevzatých z pozemku nemocnice. Viď tab.:

				0,000=290,20
	h.h.sondy	s.h.ílov		
	(m.n.m)	(m)	(m.n.m)	(m)
J-15	285,46	10	275,46	-14,74
J-202	289,41	13,3	276,11	-14,09
J-11	290,07	10,1	279,97	-10,23
J-205	290,51	7,6	282,91	-7,29
J-5	291,39	8,9	282,49	-7,71

2.2 Popis zakladania

Základy tvoria základové pásy (dolná monolitická liata časť do výkopu a horná šalovaná časť) a podlahová doska. Šírka obvodových a vnútorných dolných základových pásov min. 600mm, Pásy budú v spodnej časti (š. min. 600mm) monolitické vystužené z betónu C25/30-XA1-XC2-CI 0,4-Dmax=16mm-S3. V hornej časti (š.300mm) vystužené (základové stužidlo). Vystuženie je vo výkresovej časti projektovej dokumentácie. Pri ukladaní výstuže do základov nezabudnúť osadiť aj čakáciu výstuž pre ž.b. stĺpy integrované v murovaných stenách.

Základová škára bude začistená hladkou lyžicou (nie zubatou). Na začistenú hladkú škáru sa vyleje podkladný betón hr. min 50mm (v ten istý deň ako bude realizovaný odkop) ktorý základovú škáru ochráni pre degradáciou od dažďa.

Podlahová doska hr.200mm bude vystužená sieťovinou 150/150/8/8mm. Spätné zásypy budú zo štrkopiesku resp. štrkodrvy fr. 0-32mm. Zhutnenie na $I_d, \min=0,7$.

Žiadny makadam ani štrk sa do základovej škáry nebude dávať. Držala by sa v ňom voda a to je to posledné čo by som si priali v ílovom podloží.

Pri dosiahnutí základovej škáry je nutné prizvať geológa, alebo statika (Ing. Dušan Židek 0907 154 614), ktorý overí stav geológie s predpokladom. Ide hlavne o overenie stavu ílov – ich konzistencie, či ide o mäkké, tuhé alebo pevné íly. Konzistencia ílov má na únosnosť základovej škáry veľký vplyv.

3 Krov

Krov bude drevený z priehradovými väzníkov, návrh a statický posudok krovu vypracuje dodávateľ krovu. Z krovom bolo uvažované ako s balastom, ktorý vyvoláva zaťaženie vo forme reakcii na ž.b. veniec nachadzajúci sa na obvodových a vnútorných nosných stenách objektu.

4 Zvislé nosné konštrukcie.

4.1 Murivo

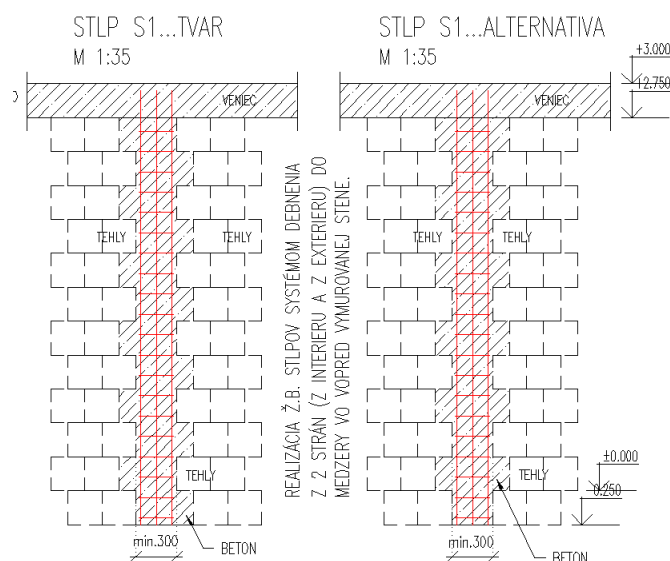
Steny na 1.NP budú z pálených tehál Porotherm, resp. Britterm, resp. Ytong P4-550 (Statik). Obvodové steny sú hr.300mm. Vnútorné nosné steny sú hr.250mm. Všetky steny budú murované na tenkovrstvovú maltu alebo montážnu penu.

Ž.b. stĺpy v obvodových stenách 300x300mm plnia najmä stužujúcu funkciu vo vodorovnom smere (sily od vetra). Ž.b. stĺpy vo vnútorných stenách 250x300mm plnia funkciu pre uloženie betónových monolitických prievlakov väčšieho rozpätia.

4.2 Stĺpy

Sú železobetónové monolitické rozmerov AxB, kde A je šírky muriva. Druhý rozmer B (v rovine steny) je min. 300mm, t.z. ide o stĺpy min. 300x300mm (v obvodových stenách) a 250x300mm (v stredových stenách).

Realizácia ž.b. stĺpov bude systémom debnenia z 2 strán (z interieru a z exteriuru) do medzery vo vopred vymurovanej steny. Betón stĺpov bude potom vytesňovať tehlu.





Stĺpy plnia dôležitú priestorovo-stabilizačnú funkciu nakoľko objektu chýba tuhá stropná konštrukcia. Stavba je zaklopená len väzníkovým krovom, ktorý nemá z hľadiska vodorovnej tuhosti žiadny pozitívny efekt na stavbu.

5 Preklady.

Preklady nad stavebnými otvormi (okná, dvere) budú väčšinou keramické. Ide o prefabrikované preklady KP7 Porotherm. Presná skladba jednotlivých prekladov a ich výškové osadenie je vo výkresovej dokumentácii.

6 Prievlaky

Prievlaky sú železobetónové monolitické š.300mm (obvodové steny), resp. 250mm (vnútorné steny). Výška prievlakov 500mm, resp. prievlak B5 nad vstupom do objektu má výšku 750mm. Žiadna tepelná izolácia do prievlakov sa nedáva. Výstuž prievlakov je vo výkresovej dokumentácii.

7 Priestorová tuhosť objektu.

Priestorová vodorovná tuhosť objektu je zabezpečená tuhosťou systému:

- obvodových nosných stien, v ktorých sú integrované ž.b. stĺpy 300x300mm ktoré plnia funkciu zosilnenia vodorovnej tuhosti objektu
- ž.b. vence na h.h. obvodových nosných stien a ž.b. stĺpov.

Väzníkový krov, ktorý bude osadený na obvodových a vnútorných nosných stenách je nesený týmito stenami a nie je s ním počítané do priestorovej vodorovnej tuhosti objektu ako takého.

8 Použité stavebné materiály.

8.1 Betón:

STN EN 206-1:	C25/30-XA1-XC2-CI 0,4-Dmax16-S3...	základy, podlahová doska
STN EN 206-1:	C25/30—XC1-CI 0,4-Dmax16-S3...	vence, prievlaky, stĺpy

8.2 Murivo:

- nosné obvodové steny:

BRITTERM brúsená hr.300mm:trieda pevnosti P12

resp. POROTHERM brúsená hr.300mm:trieda pevnosti P12

obe murované na tenkovrstvovú maltu resp. na murovaciu penu

resp- Ytong P4-550 (Statik) murované na tenkovrstvovú maltu

- nenosné vnútorné steny BRITTERM hr.140mm, resp. POROTHERM HR.140mm
resp. Ytong P4-550 (Statik) murované na tenkovrstvovú maltu

8.3 Oceľ:

Betonárska: B500B

Profilovaná : S235

8.4 Drevo:

Špecifikuje dodávateľ väzníkového krovu

9 Záver.

Tento statický posudok:

- je vypracovaný v rozsahu pre vydanie stavebného povolenia a realizáciu stavby a preukazuje, že stavebné konštrukcie vyhovujú z hľadiska medzného stavu únosnosti (MSÚ) a medzných stavu použiteľnosti (MSP) pri uvažovaní stálych a premenných zaťažení podľa STN EN 1990 Zásady navrhovania konštrukcií.

V Žiline 03/ 2024

Ing. Dušan ŽIDEK