



1. Važnija inženjerskogeološka svojstva kompleksa litoloških članova

geološka starost	geneza	naziv i oznaka litološkog člana		zapreminska težina	otpornost smicanja		modul stišljivosti		
		na karti	na profilima	$g/g_d \text{ (kN/m}^3\text{)}$	$f \text{ (}^\circ\text{)}$	$c \text{ (kN/m}^2\text{)}$	50 - 100	100 - 200	200 - 400
SAVREMENO	antropogena			<b>Nasip (n)</b> , izgrađuje površinske delove terena na celom prostoru, utvrđene debljine od 0.4-2m. Nasip je heterogenog sastava, pretežno glinovit, stabilizovan u zoni saobraćajnica, a u ostalim delovima terena deponovan bez stabilizacije, nepogodan za bilo kakvu građevinsku delatnost.					
KVARTAR	eolska			<b>Les (l)</b> , izgrađuje pripovršinske delove terena, utvrđen neposredno ispod nasipa. Utvrđena debljina lesa iznosi 0.7-8.0m i lokalno 10.1m. Les je prašinastog sastava sa izraženom primarnom strukturom, u višim delovima sloja neujednačeno humificiran. U lesu prisutna makro i sitna cevasta poroznost. Makropore prečnika do 5cm, otvorene do delom zapunjene. U sloju prisutan CaCO3 u vidu praha i micela. Les je lako drobljiv pod prstima, ja će do srednje stišljiv, osetljive strukture na dodatno provlažavanje, svetlo smeđe boje.					
	deluvijalna			16.5-20 / 12.7-15.7	19-25	20-40	2800 - 7500		
	deluvijalno-proluvijalna			<b>Deluvijum lesni (dl)</b> , utvrđen kao kontinualan sloj, debljine od 1.8-5.0m. Sloj je prašinastog sastava, sa CaCO3 u vidu praha, skrama i lokalno konkrecija, a Fe i Mn su neujednačeno prisutni u vidu pega i skrama. Znaste do mrvi časte strukture, pseudoprslinski porozan, sa retkom zaostalom sitnom cevastom porozno šću. Stenska masa je lako drobljiva, srednje stišljiva, smeđe boje.					
TERCIJAR	marinska			<b>Deluvijalno-proluvijalna gлина (dpr)</b> , utvrđena kao kontinualan sloj, debljine od 1.1-4.5m. Sloj je prašinasto peskovitog sastava. Glina je izrazito limonitisana, lokalno sa učešćem CaCO3 u vidu praha i konkrecija, drobljiva, poliedarske strukture, prslinsko pukotinske poroznosti, u zoni pojava konkrecija i peskova intergranularne poroznosti, vertikalne cepljivosti, sa sjajnim površinama preloma. Glina je visokoplastična sa neujednačenim sadržajem laporovite komponente, tvrda, srednje stišljiva, stalno vodom zasićena, nestabilna u otvorenim iskopima.					
				17.8-19.5 / 14.9-17	16-23	30-50	6000 - 11000		
				19-21 / 15.5-18	10-20	20-50	9000-20000		
TERCIJAR	marinska			<b>Laporovita gлина (LG)</b> , pojavljuje se na dubini od 8.3-14.5m, masivne strukture, srednje do visokoplastična, prekonsolidovana, slabo deformabilna, viši delovi sloja fizičko-mehanički izmenjeni i izdvojeni nepravilnim sistemom prslina i pukotina. U toj zoni povećano učešće CaCO3 u vidu praha, kao i hidroksida Fe i Mn u vidu pega i skrama.					
				17.8-21 / 14.5-18	8-16	30-80	20000 - 40000		

2. Inženjerskogeološka rejonizacija terena

oznaka i šematski model terena	bitne inženjerskogeološke odlike rejona
<div>Rejon IA1</div>	<p><b>REJON IA1</b></p> <p>Rejon IA1 je izdvojen na celoj površini i u pogledu stabilnosti na klizanje izdvojen kao stabilan. U morfološkom smislu čini padinu nagiba od 3-5°, sa apsolutnim kotama od ~150,0 mnv - 182,0 mnv. Površina terena prekrivena je nasipom (n), debljine od 0.4-3,0m, lokalno 10.1m. Nasip prekriva sedimente kvartarne starosti izgrađene od lesa (l), lesnog deluvijuma (dl) i deluvijalno-proluvijalnih gлина (dpr), ukupne debljine od 6,2-14,0m. Osnova terena izgrađena je od sedimenata tercijerne starosti izgrađenih od laporovitih gлина (GL) i lapora (L).</p> <p>Nivo podzemne vode utvrđen je na dubini od 4,0-9,2m (aps. kote 150,17-166,0 mnv) koji osciluje na kontaktu lesnog deluvijuma i lesa, odnosno deluvijalno-proluvijalnih gлина. Prema građevinskim normama GN-200 sedimenti pripadaju II kategoriji tla. Građevinski iskopi se mogu izvoditi bez posebne zaštite do dubine od 2m, a dublji iskopi moraju štiti odgovarajućom podgradom. Građevinski iskopi se mogu zatrpavati prerađenim materijalom iz iskopa. Ne preporučuje se zatrpavanje iskopa nekoherentnim materijalima (pesak i šljunak).</p> <p>Pri planiranju objekata infrastrukture treba voditi računa o osobini lesnih sedimenata da su osetljive strukture na dodatno provlažavanje, pa izborom cevnog materijala i spojnica treba sprečiti i najmanje procurivanje ili infrastrukturu polagati u tehnički rov. Pri planiranju saobraćajnica izvršiti uklanjanje nasipa i humificiranog dela, adekvatnu pripremu podtla i brzo i efikasno prikupljanje i odvođenje površinskih voda.</p> <p>Objekte visokogradnje je moguće plitko, direktno fundirati. Za slučaj planiranja izvođenja dve ukopane etaže neophodno je predvideti trajnu hidrotehničku zaštitu ukopanih etaža. Nadzidiivanje objekata je moguće izvršiti uz prethodne statičke i geostatičke analize za konkretne uslove o terenu i objektu.</p>

3. Oznake istražnih radova

1/B-1 (162.00)	Istražna bušotina iz postojeće dokumentacije, sa kotom terena
-------------------	---

4. Strukturne oznake

	Geološka granica normalna
	Geološka granica transgresivna

5. Ostale oznake

IA1	Oznaka IG rejona
-----	------------------

1 | 1' Inženjerskogeološki presek terena

ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ КОМПЛЕКСА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ВОЈИСЛАВА ИЛИЋА, СТАНИСЛАВА СРЕМЧЕВИЋА, РАВАНИЧКЕ, ДОЈРАНСКЕ, ТОНЕТА ТОМШИЧА, ТРАЈКА СТАМЕНКОВИЋА, СВЕТОМИРА НИКОЛИЋА, ДУШАНА ДУГАЛИЋА И БРЕГАЛНИЧКЕ (БЛОКОВИ 1-7), ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА, У БЕОГРАДУ, ЗА БЛОК 2 ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ВОЈИСЛАВА ИЛИЋА, БЛЕДСКЕ, СВЕТОМИРА НИКОЛАЈЕВИЋА И ГВОЗДИЋЕВЕ

ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРЕСЕК ТЕРЕНА

*P - 1:500/100*

"ДАЛМАК" д.о.о.

Ратних Војних Инвалида 21  
11211 Београд

Д.