



INŠTITUT ZA CESTE
RAZISKOVANJE IN RAZVOJ, d.o.o.
Viška cesta 53, 1000 Ljubljana

Pisarna: Ulica 11. novembra 49, 8273 Leskovec pri Krškem • Tel./fax: 07-488-23-94 • e-mail: institutzaceste@siol.net

Evid.št.: DN 26/18
Datum: 06.08.2018

POROČILO
O MERITVAH NOSILNOSTI TAL
V BALONU – TENIŠKI KLUB KRŠKO
pri stadionu Matija Gubec v Krškem

INŠTITUT ZA CESTE
RAZISKOVANJE IN RAZVOJ, d.o.o.
Viška c. 53, LJUBLJANA

Direktor:
Mitja Petan, univ. dipl. inž. grad.

Poročilo obsega 3 strani in 1 prilogo.

Naročnik:
Teniški klub Krško
CKŽ 130 B
8270 Krško

1. Splošno

Izvedba meritev nosilnosti je vezana na naročilo Teniškega kluba Krško, z dne 06.08.2018. Rezultati preskušanja predstavljajo deformabilnost podlage zatečene igralne površine znotraj teniškega balona pri stadionu Matija Gubec in služijo kot preliminarno izhodišče za načrtovanje tehnoloških postopkov predpriprave podlage tal za zamenjavo obstoječe teniške podlage.

2. Vhodni podatki, opis objekta

Obstoječi teniški balon ima izmero notranjih dimenzij ca. 36×49 m, kar daje prostor za tri teniška igrišča približne izmere ca. 11×24m. Grajen je na nasipnem – protipoplavnem platoju, ki izdanja do ca. 1,2 m nad okolnim terenom in je pričakovano peščeno gramozne sestave.

Na osnovi plitvega sondiranja tal je bilo ugotovljeno, da se obstoječa igralna površina sestoji iz:

- travnati tepih z infiltriranim peščenim posipom
- geotekstil
- izravnalna plast:
 - o drobnnozrnat peščen gramoz 0/4 z redkimi nadmernimi prodniki do 8 mm, GW-GM, debeline plasti 7 do 8 cm
- nosilna plast:
 - o gramozni nasip debelozrnatega proda s klasti > 60 mm, GM



Slika 1: izravnalna plast (levo) in nosilna plast (desno)

Vse meritve so izvajane na planumu izravnalne plasti, neposredno pod odrezom travnatega tepeha in geotekstila. Privzeta je metoda preskušanja po TP BF StB teil B8.3 s ploščo premera 300 mm in padajočo utežjo. Lokacije merilnih mest so razporejene stohastično po sistemu petice.

3. Rezultati meritev

	USCS klasifikacija	Drobnozrnat peščen gramoz 0/4					
	Datum meritve	06.08.2018					
	Lokacija	Globina	S ₁	S ₂	S ₃	S _{pov}	E _{vD}
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[MN/m ²]
1	Načrt, v prilogi	planum	0,30	0,27	0,25	0,28	81,8
2			0,16	0,16	0,15	0,16	144,2
3			0,18	0,16	0,14	0,16	141,5
4			0,16	0,14	0,15	0,15	151,0
5			0,16	0,14	0,14	0,15	153,1
	Zahteva						

3.1 Komentar rezultatov

Merjeni deformacijski modul E_{vD} je zelo visok, kar je prvenstveno posledica grobozrnate sestave nosilne plasti debelozrnatega gramozu, reoloških vplivov in omejenega vpliva nanosa obtežbe padajoče uteži teže 0,1 MN/m². Meritev 1 je izvedena na predhodno delno porušenem sloju površinske izravnave in ponovni vgradnji, upad merjenega modula E_{vD} pa je, glede na preostala merilna mesta, prvenstveno posledica neprimerne zgostitve ponovno vgrajenega materiala ob evidentnemu pomanjkanju naravne vlage.

4. Zaključek

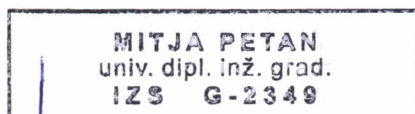
Nosilnost obstoječe podlage pod teniško igralno površino znotraj balona na lokaciji stadiona Matija Gubec je zelo dobra. V osnovi lahko privzamemo primerjalno izhodiščno oceno nosilnosti E_{v1}=80 MPa in razmerje E_{v2}/E_{v1} ≥ 2 po DIN 18134, merjeno s ploščo premera 300 mm, kar z dobršno mero varnosti nakazuje na malo deformabilno in delno prekonsolidirano zgornjo nasipno plast gramoznega nasipa nosilne in izravnalne plasti.

Pričakovati je, da obstoječa podlaga igralne površine po kriteriju nosilnosti v celoti zadošča projektnim potrebam zamenjave igralne površine.

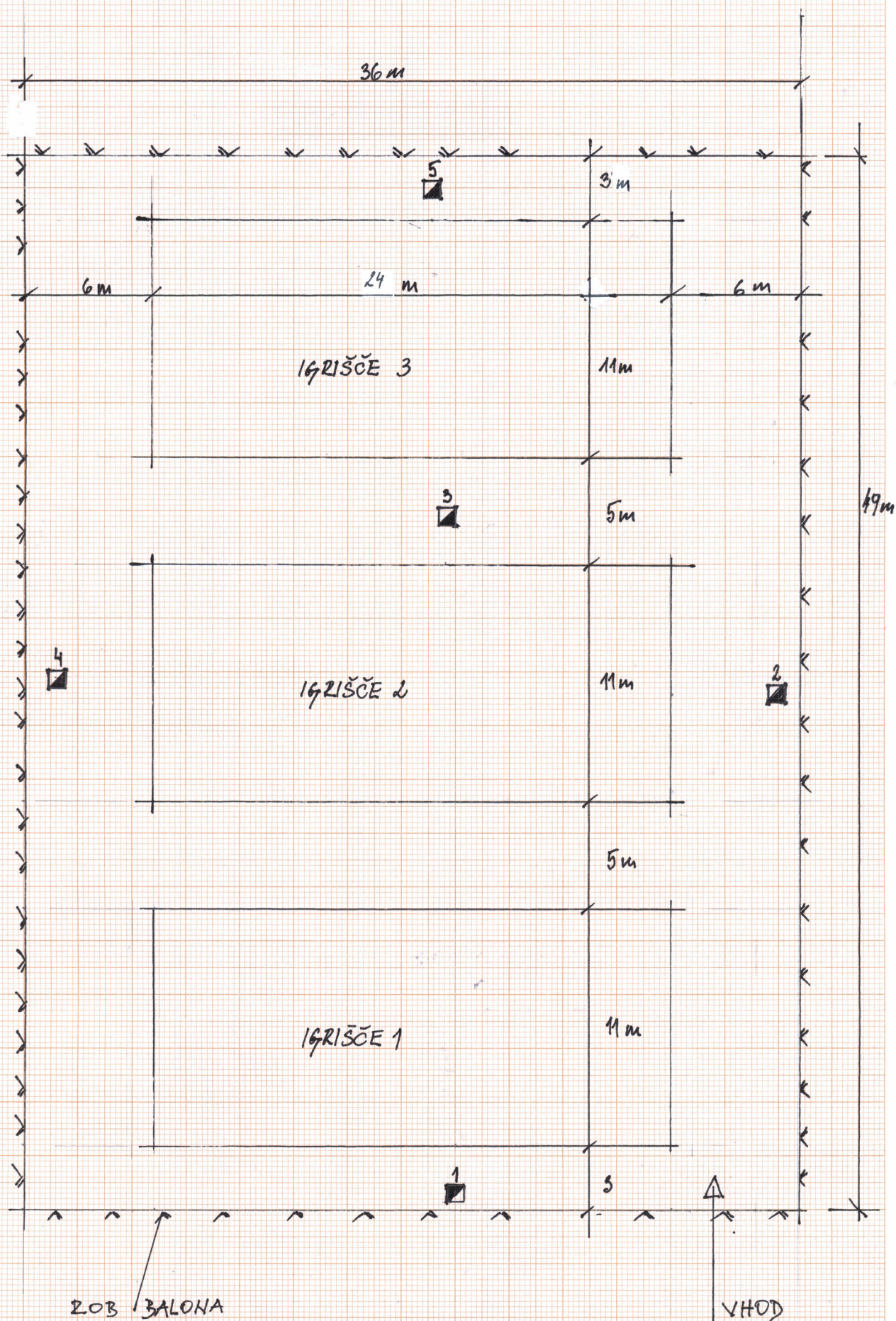
Tekom izvedbe del je vzpostaviti geomehanski nadzor in pred polaganjem nove igralne površine opraviti ustrezen prevzem podlage tako po kriteriju nosilnosti (zgoščenosti), kakor tudi ravnosti.

Obdelal:

Mitja Petan, univ.dipl.inž.grad.



M 1:250



ZOB BALONA

VHOD

LEGENDA:

■ MERILNO MESTO

INŠTITUT ZA CESTE
RAZISKOVANJE IN RAZVOJ, d.o.o.
Viška c. 53, LJUBLJANA