III–SAVREMENE EGZOGENE POJAVE

- Granica ožiljka klizišta
- Granica u prirodnim uslovima labilne padine
- Obala ugrožena podlokavanjem
- Jaruge

IV–HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE POJAVE

- Stalan veći vodotok
- Stalan manji vodotok
- Veštačko jezero
- Kaptiran izvor
- Nekaptiran izvor
- Kopani bunar
- Hidroizobate
- Povremeno–redje plavljeni delovi aluvijalnih ravni izlivanjem Ibra, Zapadne Morave i Ribnice u vreme veoma visokih vodostaja
- Stalno plavljeni delovi terena (močvarni, usled češćih izlivanja površinskih i podzemnih voda)

LEGENDA

I–KLASIFIKACIJA STENA I STENSKIH KOMPLEKSA PREMA NJIHOVIM OSNOV. I.G. KARAKTERISTIKAMA

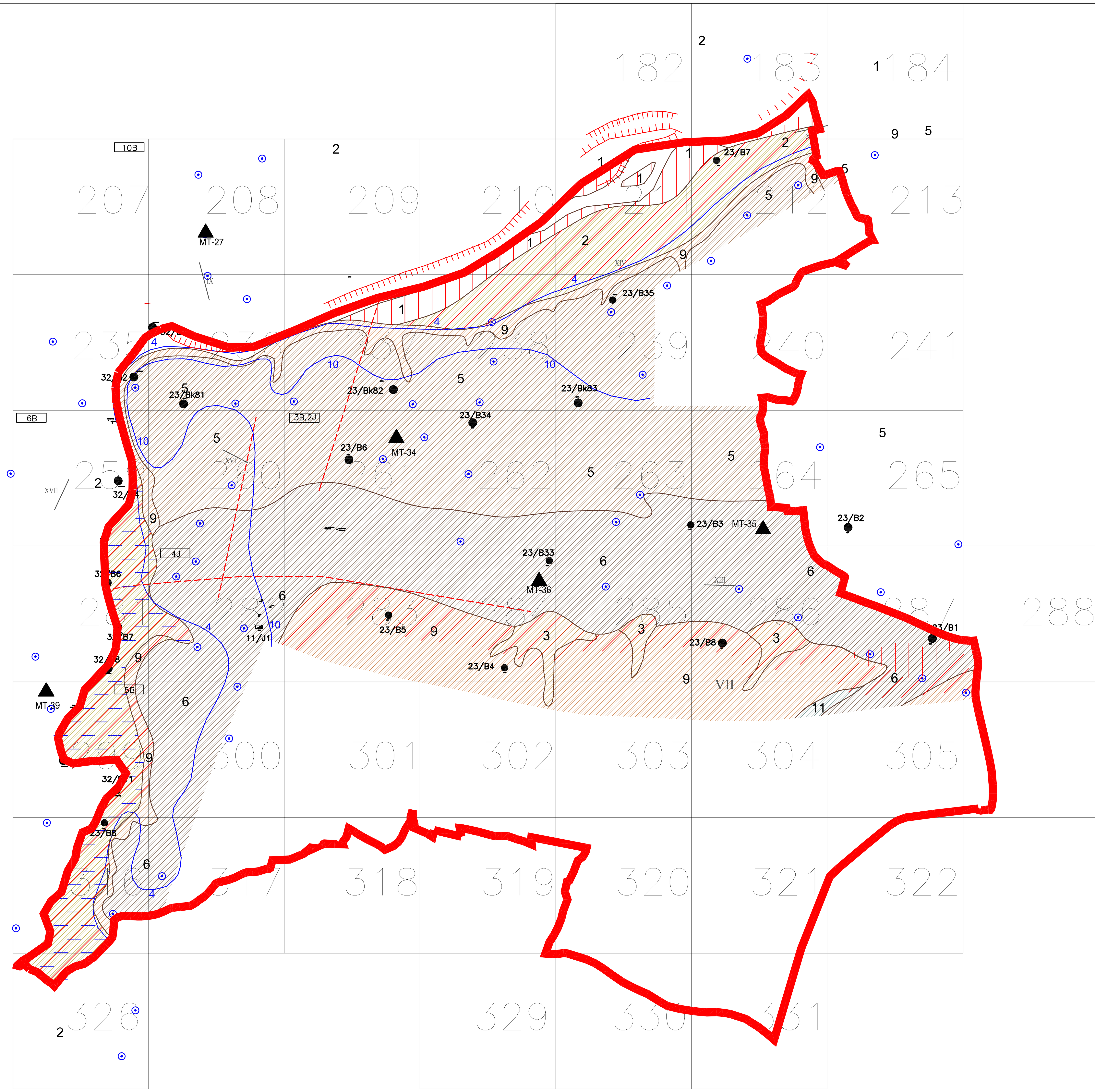
OZNAKE I SIMBOLI	GEOLOŠKA STAROST I genetska oznaka	NAZIV I LITOLOŠKI SASTAV	FIZIČKO–MEHANIČKE OSOBINE U	Kf cm/s.	W %	Jp %	Je %	γ kN/m³	γs kN/m³	n %	φ °	C kN/m²	Ms kPa (50–200 kPa)	Važnija inženjerskogeološka svojstva
1	Q_2 –al	Savremeni aluvijalni nanos: šljunkovi, valutice i peskovi	–	$>1x10^{-2}$	–	–	–	15,0	–	–	23° 30°	0,00 6	–	heterogenog sastava, slabo zbijeni i neravnomerno stišljivi ugroženi plavljenjem i zasipanjem i nivo izdani plitak
2	Q_2 –al	Stariji aluvijalni nanos: šljunkovi, peskovi i sugline	0,3 41,6	$7,2x10^{-6}$ $2,6x10^{-2}$	0,46 36,6	7,6 18,3	0,41 1,56	15,1 20,5	24,8 26,8	31,8 50,2	16° 30' 26° 30'	0,00 37	3250 25000	granulometriski neravnomerni, promenljivih, pretežno povoljnih geomehaničkih odlika mestimično ugroženih plavljenjem i dejstvom toka reka
3	Q_2 –pr	Poluvijalni nanos: šljunak, valuci supesak, suglina	–	$1x10^{-6}$ $1x10^{2}$	–	–	–	15,0 20,5	–	–	15° 30°	0,00 35	–	pretežno dobrih geomehaničkih odlika u područjima bujičnih tokova nestabilni I nivo izdani nejednak i pretežno plitak
4	Q_2 –dl	Deluvijalni nanos: glinovito peskovita drobina	–	$1x10^{-4}$ $1x10^{3}$	–	–	–	15,0	–	–	16° 25°	10 34	–	promenljive stabilnosti, pretežno uslovno stabilni do nestabilni sa aktivnim i potencijalnim pokretanjem masa
5	Q_1^3 –t_1	Terasni sedimenti prve rečne terase: šljunkovi, peskovi i lesolike gline	6,0 9,5	$8,6x10^{-6}$ $1x10^{-2}$	14,2 24,1	15,0 19,2	1,34 1,64	17,2 21,0	25,2 26,2	36,6 45,2	16° 19°	15 30	4350 12050	pretežno povoljnih geomehaničkih i inženjerskogeoloških odlika, srednje su do slabo stišljivi, sa dubokim nivoom izdani, izgradjuju pretežno stabilne delove terena sa minimalnim nagibom padina, uslovno stabilni do nestabilni na terasnim odsecima
6	Q_1^3 –t_2	Terasni sedimenti druge rečne terase: šljunkovi, peskovi i lesolike gline	5,1 8,8	$8,6x10^{-6}$ $1,2x10^{-3}$	15,7 28,2	7,6 25,3	1,38 1,62	15,2 20,9	24,8 25,3	29,0 52,7	18° 25°	10 37	7160 55500	
7	Q_1^3 –t_3	Terasni sedimenti treće rečne terase: šljunkovi, peskovi i lesolike gline	–	$1x10^{-6}$ $1x10^{-3}$	–	–	–	16,0 20,0	–	–	16° 30°	10 30	–	
8	JQ_1^1 –Q_1^2	Limnički kvartarni sedimenti: alevrolit gline i šljunkovi	–	$1x10^{-6}$ $1x10^{-3}$	–	–	–	15,5 20,2	–	–	16° 28°	6 22	–	geomehaničke karakteristike slične terasnim sedimentima, na odsecima strmijih nagiba uslovno stabilni do nestabilni delovi terena
9	M_3^{Pn} – Pl_1	Mladje jezerski sedimenti, konglomerati gline sa ugljem, pesk. krečnjaci i šljunak	4,4 7,9	$8,5x10^{-6}$ $1x10^{-4}$	22,7 24,9	20,6 22,3	0,93 1,04	18,9 19,7	24 24,9	37,8 37,9	17° 20°	20 30	6850 8700	promenljivih inženjerskogeoloških odlika u morfološki povoljnim uslovima pretežno stabilni
10	M_2^2 – M_3^1	Starije terasni sedimenti, konglomeratični peščari sa ugljem, krečnjaci i glinci	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	pretežno stabilni u morfološko povoljnim uslovima, nivo izdani dubok
11	N–Qαla	Piroklasičan materijal labradorskih andezita	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	podložni erodovanju a u prirodnim uslovima pretežno stabilni i nosivi

			σ kPa	τ %	γ kN/m³	γs kN/m³	n %	ρ %	postojanost na mrazu	
12	Pz–Se	Serpentinisani peridotiti	135700 –211300	12,86 –25,21	26,6 –28,1	26,8 –28,7	0,004 0,047	0,989 0,996	postojanost	U prirodnim uslovima, na blaže nagnutim padinama stabilni, strmiji delovi terena zahvaćeni erozijom
13	Pz–Se	Hidrotermalni izmenjeni serpentinisani peridotiti	–	–	–	–	–	–	–	

II – STRUKTURNO–TEKTONSKI ELEMENTI

- Utvrdjena granica pojedinih litološko–genetskih članova
- Elementi pada slojeva
- Rasedi, utvrdjeni i predpostavljeni

9



V–REJONIZACIJA TERENA PREMA STEPENU STABILNOSTI

PRETEŽNO STABILNI DELOVI TERENA: U prirodnim uslovima stabilni, stabilnost terena ne menja se bitno ni pri gradjevinskoj delatnosti. To su pretežno terasni platoi i aluvijalne ravni dalje od rečnih tokova i zaštićene od bilo kakvih plavljenja.

USLOVNO STABILNI DELOVI TERENA: U prirodnim uslovima pretežno stabilni, izmenom tih uslova, kako primenom fizičko–geografskih uslova naročito povremenim plavljenjem aluvijalnih ravni, tako i gradjevinskom delatnošću, ovi tereni mogu postati nestabilni.

PRETEŽNO NESTABILNI DELOVI TERENA: Njihovu nestabilnost uslovljavaju: nepovoljan sklop terena, nepovoljni fizičko–geografski, hidrogeološki i drugi prirodni uslovi, pre svega stalno plavljenje terena, zahvaćeni savremenim geološkim procesima, prilikom gradjevinske delatnosti u ovim terenima stabilnost se znatno pogoršava. To su pretežno delovi terasnih odseka i padine strmijeg nagiba po obodu basena, zahvaćeni procesom klizenja kao i delovi terena uz rečne tokove ugroženi podlokavanjem i plavljenjem.

VI–OSTALE OZNAKE I SIMBOLI

- 23/B 5 — Istražne bušotine (23 redni broj dokumentacije u okviru arhive, B 5 oznaka bušotne)
- 12/J1 — Istražne jame (12 redni broj dokumentacije u okviru arhive, J1 oznaka jame)
- 40/R15 — Istražni raskopi
- MT-8, 4 — Geofizički istražni radovi–dok.br.23
- XXIII — Seizmički profil–dok.br.23
- III – III' — IG presek terena–dok.br.23
- Granica istražnog prostora GUP–1974/75
- Granica istražnog prostora
- Polje 500x500m u okviru mreže istražnog područja
- Broj polja u mreži
- 12B,2J — Broj i vrsta istražnih radova u jednom polju (B bušotina, Jjama)

Brojevi polja u mreži istražnog područja koja nisu obuhvaćena istražnim radovima
1–52,56–70,74,78–84,85–94,96,99,101,102,104–119,121,129,131,135–141,156,161–167,
172,174,175,179,180,183,185,188–196,200,202–204,209–211,213,214,217–224,228,229
231,233,238,240–243,245–248,254–258,260,264,327–333

П Л А Н
ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "БЕРАНОВАЦ-КОВАНЛУК"

Р = 1/2500

ПРЕГЛЕД И СИНТЕЗА ГЕОЛОШКО-ГЕОТЕХНИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА

ружа ветрова	ДИРЕКЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ "КРАЉЕВО" СЕКТОР ЗА УРБАНИЗАМ И ГЕОДЕЗИЈУ	
N W E S	руководилац израде: Марина Симеуновић-Радовић, дипл.инг.арх.	8
	сарадници	лист бр.