

EDGE INVESTMENT, s.r.o.

Vodárenská 6, 040 01 Košice

Zapísaná v OR Okresného súdu Košice I, oddiel: s.r.o., vložka číslo: 12269/V

IČO: 36204650, IČ DPH: SK2021560057

e-mail: info@edgeinvestment.sk



ZÁZNAM Z PERIODICKEJ POCHÔDZKY V TUNELI VIŠŇOVÉ K 10.09.2020

VYPRACOVAL: Ing. Juraj Koľvek

**PRÍTOMNÍ NA POCHÔDZKE: Ing. Juraj Koľvek
Ing. Ivo Jech**

EDGE INVESTMENT, s.r.o.

Vodárenská 6, 040 01 Košice

Zapísaná v OR Okresného súdu Košice I, oddiel: s.r.o., vložka číslo: 12269/V

IČO: 36204650, IČ DPH: SK2021560057

e-mail: info@edgeinvestment.sk



Obsah:

1. ÚVOD	3
2. SLEDOVANÉ ČASTI DIELA	3
3. ZÁVER	13



1. ÚVOD

Hlavným účelom spracovania tohto dokumentu je zhodnotenie alebo prípadná aktualizácia stavu tunela Višňové, okrem jeho portálových častí a odvodňovacej štôlne ako takej, v zmysle pravidelných týždenných pochôdzok vykonávaných v rámci GTM na tuneli Višňové. Pochôdzky sú zamerané najmä na exponované časti diela, ktoré majú alebo môžu mať tendenciu k degradácii alebo až k havarijnému stavu, najmä čo sa týka stavu primárneho ostenia a vplyvu vôd na jednotlivé súčasti zabudovaných stavebných konštrukcií.

2. SLEDOVANÉ ČASTI DIELA

Pre účely periodických pochôdzok sú sledované najmä:

- miesta, kde je odlúpnutý betón primárneho ostenia,
- miesta, kde sú praskliny v primárnom ostení,
- miesta, kde je inak poškodené primárne ostenie,
- miesta, kde sú prítoky v rámci primárneho ostenia,
- miesta, kde nie je dokončené primárne ostenie, najmä vyrazené a striekaným betónom nezabezpečené výklenky,
- miesta, kde sú vyhlbené jamy a je v nich stojatá voda,
- miesta, kde je vyhlbená základová škára pre podkladový betón a ten nie je realizovaný (iné odhalené miesta bez časti primárneho ostenia),
- miesta, kde sú päty priehradových nosníkov resp. masívnych nosníkov v rámci technológie ADECO-RS tzv. podkopené,
- podrobná charakteristika núdzový záliv č.6 (NZ6) a priečne prepojenie č. 16 (PP16),
- miesta, kde sa zbiera alebo stojí voda a je možnosť tieto rezervoáre vhodne vypustiť, alebo tok vody vhodne odkloniť (najlepšie do odvodňovacej štôlne),
- miesta, kde boli vytvorené rampy pre vŕtanie vrty do štôlne a vrty neboli realizované,
- miesta, kde sú známe predvrty do odvodňovacej štôlne, najmä trvalé, ktoré sú alebo budú súčasťou sekundárneho ostenia,
- miesta, kde sú závažné nedostatky alebo priesaky v sekundárnom ostení,
- všetky miesta, kde je evidentné alebo je predpoklad, že môžu byť nebezpečné a v čase môžu degradovať.

Na základe všetkých údajov, získaných najmä počas prvej, cielene zameranej pochôdzky z 8.10.2019 v tuneli bolo vytipovaných niekoľko miest tak v JTR ako aj v STR, ktoré si zaslúžia špecifickú pozornosť s trvalým periodickým sledovaním ich stavu. Tieto miesta spolu s komentárom stavu k 10.09.2020 sú uvedené v tab.1. Ďalej je priložená prípadná fotodokumentácia.

Tabuľka č.1: Zoznam jednotlivých miest odporúčaných k periodickým obhliadkam

EDGE INVESTMENT, s.r.o.

Vodárenská 6, 040 01 Košice

Zapísaná v OR Okresného súdu Košice I, oddiel: s.r.o., vložka číslo: 12269/V

IČO: 36204650, IČ DPH: SK2021560057

e-mail: info@edgeinvestment.sk

P.č.:	Blok od	Blok do	Rúra	Poznámka	Stav k 10.09.2020
1	85	-	JTR	obnažené centini vo výklenku	Bez zmeny
2	146	-	JTR	voda stojí pri päťach nosníkov	Bez zmeny
3	150	-	JTR	pritekajúca mineralizovaná voda zo šachty 0,1 l/s	Bez zmeny
4	210	-	JTR	voda na počve v celom zálive, vpravo bazén ohraničený dočasnými ZP, voda pritekajúca z drenážneho odvodnenia a priesakov 1:1	Bez zmeny
5	PP10	-	-	vstup do štôlne	Bez zmeny
6	235	-	JTR	masívne prítoky z drenáže cca 5l/s	Bez zmeny
7	254	-	JTR	bazén vo výklenku, silný prítok z drenáže cca 7l/s - voda zvedená potrubím priečne na pravú stranu do bl.J255	Bez zmeny
8	269	-	JTR	Vysoko navrtaný vrt, bazén, prítok PZV nad výklenkom	
9	270	271	JTR	Prítok zo stropu z kotvy 0,1 l/s	
10	PP14	-	JTR	Naproti prepojkke, nad výklenkom, prítok PZV cca 0,5 l/s	
11	298	-	JTR	noha BTX voľne vo vzduchu - podkopaná, prítok zo stropu 0,3 l/s	Bez zmeny
12	312	-	JTR	Rozpukané primárne ostenie	
13	314	315	JTR	Voda stojí na počve	
14	PP15	-	JTR	Naproti prepojkky, bazén vo výklenku	
15	338	-	JTR	prítok zo stropu 0,8/s, nezastriekany výklenok vpravo	Bez zmeny
16	PP16	-	-	vstup do štôlne, počva mokrá, stojí voda, prítok zo stropu 0,5 l/s	Bez zmeny
17	339	-	JTR	prítok v strope 1l/s	Bez zmeny
18	343	-	JTR	bazén vo výklenku vľavo	Bez zmeny
19	344	-	JTR	prítok v strope 0,3 l/s	Bez zmeny
20	352	-	JTR	2x prítok 0,3 l/s a 0,2 l/s	Bez zmeny
21	353	-	JTR	nezastriekane výklenky na pravej a ľavej strane	
22	361	362	JTR	nedokončená profilácia	
23	367	368	JTR	nedokončená profilácia	
24	PP18	-	-	Prienik tunel/prepojka – odpadnutý striekaný betón a límec	
25	385	-	JTR	nezastriekane výklenky vľavo a vpravo	Bez zmeny

EDGE INVESTMENT, s.r.o.

Vodárenská 6, 040 01 Košice

Zapísaná v OR Okresného súdu Košice I, oddiel: s.r.o., vložka číslo: 12269/V

IČO: 36204650, IČ DPH: SK2021560057

e-mail: info@edgeinvestment.sk

P.Č.:	Blok od	Blok do	Rúra	Poznámka	Stav k 10.09.2020
26	395	-	JTR	Voda tečie a stojí na počve	
27	PP19	-	-	vchod do štôlne	Bez zmeny
28	512	-	JTR	blok bez HK	Bez zmeny
29	513	-	JTR	blok bez HK a izolácie	Bez zmeny
30	526	-	JTR	bazén za dočasnými pásmi, vľavo aj vpravo, masívny sanovaný nadvýlom	Bez zmeny
31	527	-	JTR	bazén za dočasnými pásmi, vľavo aj vpravo + nezastriekany výklenok	Bez zmeny
32	548	-	JTR	nezastriekany výklenok vpravo	Bez zmeny
33	558	-	JTR	bazén vľavo vo výklenku, výklenky nedokončené a nezastriekane bez ZP	Bez zmeny
34	563	-	JTR	RV nezastriekany, nepriaznivá geológia	
35	590	-	JTR	dočasné základové pásy, bazén vpravo, nosníky vo vzduchu	Bez zmeny
36	592	594	JTR	extra rozmočená počva	Bez zmeny
37	595	-	JTR	nezastriekane výklenky vľavo a vpravo	Bez výraznejšej zmeny, geológia masívu je však veľmi nepriaznivá
38	626	-	JTR	vodný bazén vo výklenku, nezastriekane výklenky	Bez zmeny
39	45	-	STR	nosník vo vzduchu, prvý a posledný blok prepojky bez hornej klenby	Bez zmeny
40	103	-	STR	prerábka RV výklenku na CV, vrt suchý	Bez zmeny
41	150	-	STR	vyústenie šachy do STR	Bez zmeny
42	PP10	-	-	vstup do štôlne	Bez zmeny
43	282	286	STR	rozmočená počva, voda tečie po počve	
44	285	-	STR	Prítok zo stropu 0,4 l/s	
45	290	-	STR	Prítok 0,1 l na ulme, bazén vo výkope	
46	291	-	STR	Prítok PZV zo stropu cca 0,5l/s	
47	292	-	STR	Prítok PZV zo stropu, vrt - 1 l/s, voda zvedená do štôlne	
48	323	-	STR	vrt - suchý, vysoko navrtaný, bazén vody na ľavej strane nosník vo vzduchu, možnosť priečneho prekopy a odvodnenia počvy	Bez zmeny
49	331	-	STR	silné prítoky vody, podkopany nosník	Bez zmeny

EDGE INVESTMENT, s.r.o.

Vodárenská 6, 040 01 Košice

Zapísaná v OR Okresného súdu Košice I, oddiel: s.r.o., vložka číslo: 12269/V

IČO: 36204650, IČ DPH: SK2021560057

e-mail: info@edgeinvestment.sk

P.č.:	Blok od	Blok do	Rúra	Poznámka	Stav k 10.09.2020
50	334	-	STR	vrt - 1 l/s, masívny prítok vody nad CV na ľavej strane 3 l/s, návrh osadenia KVG profilu, porušený výklenok	Bez zmeny
51	335	336	STR	voda stojí vo výkope ZŠ na pravej strane, podkopané nosníky, prítok zo stropu 0,5 l/s	Bez zmeny
52	337	-	STR	odlúpnutý betón na primárnom ostení, voda stojí vo výkope ZŠ na pravej strane, na ľavej strane tečie, počva značne mokrá, prítoky zo stropu	Bez zmeny
53	338	-	STR	odlúpnutý betón na primárnom ostení, voda stojí vo výkope ZŠ na pravej strane, na ľavej strane tečie, počva značne mokrá, prítoky zo stropu 0,4 l/s	Bez zmeny
54	339	-	STR	nezastriekany SOS výklenok, masívny prítok zo stropu 2 l/s	Bez zmeny
55	337	338	STR	Odlúpnutý betón	
56	PP16	-	-	vstup do štôlne, počva mokrá, stojí voda, prítok zo stropu 0,5 l/s	Bez zmeny
57	340	-	STR	prítok vody zo stropu 1 l/s	Bez zmeny
58	342	-	STR	Voda stojí na počve do vrtu vteká 2l/s	
59	344	-	STR	Prítok PZV zo stropu cca 0,8 l/s	
60	345	-	STR	CV odpálené nosníky, nezastriekane, hornina intenzívne vypadáva	
61	346	347	STR	výkop na základovú škáru na pravej strane, podkopané nosníky	Bez zmeny
62	350	-	STR	nezastriekany výklenok na ľavej strane, podkladový betón na pravej strane, vrt pripravený na zvedenie vody z počvy	Bez zmeny
63	353	-	STR	Voda stojí na počve	
64	355	-	STR	CV vpravo výklenok nezastriekany	
65	362	363	STR	Voda na počve, trhliny v ostení	
66	364	-	STR	Začatý výklenok vpravo	
67	367	-	STR	Vypadnutý kus betónu zo stropu	
68	370	-	STR	popraskaný betón na primárnom ostení	Bez zmeny

EDGE INVESTMENT, s.r.o.

Vodárenská 6, 040 01 Košice

Zapísaná v OR Okresného súdu Košice I, oddiel: s.r.o., vložka číslo: 12269/V

IČO: 36204650, IČ DPH: SK2021560057

e-mail: info@edgeinvestment.sk

P.č.:	Blok od	Blok do	Rúra	Poznámka	Stav k 10.09.2020
69	371	-	STR	Výklenok na pravej strane so zlou geológiu, nezastriekany	
70	372	374	STR	popraskaný betón na primárnom ostení, výkop na ZŠ	Bez zmeny
71	375	-	STR	odrezaný nosník, výkop na ZŠ	Bez zmeny
72	376	-	STR	odrezaný nosník, výkop na ZŠ, neurobené obe výklenky	Bez zmeny
73	377	-	STR	prítok vody z pravého boku 0,3 l/s, voda stojí na počve	Bez zmeny
74	378	380	STR	výkop na ZŠ na ľavej strane, podkované nosníky	Bez zmeny
75	381	-	STR	neurobený výklenok, podkovaný nosník výkopom na ZŠ	Bez zmeny
76	382	385	STR	podkované nosníky na pravej strane	Bez zmeny
77	386	-	STR	vrt - 1 l/s, nezastriekany výklenok na oboch stranách, odlúpnutý striekany betón	Bez zmeny
78	392	394	STR	Nezastriekany výklenok SOS vpravo, voda tečie po ostení z kotiev	
79	397	-	STR	vrt – 1l/s , nezastriekany výklenok na oboch stranách	Bez zmeny
80	398	-	STR	Prítok PZV 0,2 l/s	
81	402	-	STR	nezastriekany výklenok	Bez zmeny
82	PP19	-	-	vchod do štôlne, voda tečie po počve	Bez zmeny
83	PP22	-	-	odlúpnutý striekany betón	
84	570	-	STR	oproti PP27 nedostriekany výklenok	
85	591	-	STR	oproti PP28 nedostriekany výklenok	
86	597	-	STR	vrt - suchý, nezastriekane obe výklenky, nosníky vo vzduchu	Bez zmeny
87	602	602	STR	nezastriekany výklenok, voda z ľavej strany prechádza na pravú a vstupuje do rúry	Bez zmeny
88	607	607	STR	nezastriekany výklenok na oboch stranách, voda vyúsťuje z rúry a tečie ďalej rigolom na pravej strane	Bez zmeny



Obr.1 J595 – nepriaznivá geológia vo výklenku



Obr.2 PP18 z JTR – vypadnutý striekaný betón



Obr.3 J361/362 – nezastriekané miesto po profilácii



Obr.4 S367 – vypadnutý betón zo stropu



Obr.5 J385 – nezastriekaný výklenok



Obr.6 S382-385 - podkované nosníky na pravej strane



Obr.7 Úvod STR – východný portál - rozmočená počva (voda tečie rigolom)



Obr.8 NZ 6 STR – nezastriekaný výklenok trhliny v primárnom ostení



Obr.9 NZ 6 JTR – nezastriekaný výklenok prítok vody zo stropu



Obr.10 S 334 – Prítok vody, porušený výklenok

EDGE INVESTMENT, s.r.o.

Vodárenská 6, 040 01 Košice

Zapísaná v OR Okresného súdu Košice I, oddiel: s.r.o., vložka číslo: 12269/V

IČO: 36204650, IČ DPH: SK2021560057

e-mail: info@edgeinvestment.sk



3. ZÁVER

Na základe pozorovania diela počas pochôdzky z 10.09.2020 nebola zaznamenaná výraznejšia vizuálna zmena oproti poslednej pochôdzke realizovanej dňa 08.06.2020

Napriek odvodňovacej funkcii drenážnej štôlne tunel nie je vhodne odvodnený a stav má tendenciu sa zhoršovať, preto odporúčame NDS a.s. bezodkladne pristúpiť k dôkladnému odvodneniu celého tunela a následne ku konzervácii, resp. sanácii relevantných častí diela.