

Investor : Štátna ochrana prírody, Správa Slovenských jaskýň

Hodžova 11

031 01 Liptovský Mikuláš

Stavba : Prevádzková budova a stavebné úpravy v areály jaskyne Gombasek

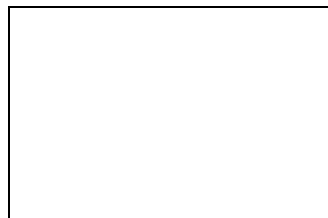
Miesto : k.ú. Gombasek

Stupeň PD : Realizačný projekt

## Technická správa

### 304 Požiarna nádrž

sada číslo



Liptovský Mikuláš, 11/2016

Vypracoval : *Ing. Rendko Pavol*

## 0. Zoznam príloh

Technická správa  
Situácia  
Požiarna nádrž

## 1. Úvod

Predmetom PD je návrh a inštalácia požiarnej nádrže objemu  $15 \text{ m}^3$ , ktorá sa nachádza v areáli Gombaseckej jaskyne. Požiarna nádrž bude umiestnená na pozemku investora v blízkosti prevádzkového objektu a novej vodonepriepustnej žumpy. Požiarne nádrže sú vyrábané v súlade s technickým osvedčením č. TO-10/0044 v zmysle ustanovení §26 zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov. Pri práci je nutné rešpektovať príslušné STN, ktorých ustanovenia upravujú riešenie alebo usmerňujú práce súvisiace s výstavbou požiarnej nádrže.

## 2. Požiarna nádrž

Požiarna nádrž KL PN je prefabrikovaná železobetónová podzemná nádrž obdĺžnikového pôdorysu. Je vytvorená postupným montovaním jednotlivých segmentov. Jednotlivé segmenty je možné kombinovať za účelom dosiahnutia požadovaného objemu (napr.  $15$  až  $72 \text{ m}^3$ ) vytvorením jednej alebo viacerých samostatných nádrží. Nádrž je staticky navrhnutá na vztlak podzemnej vody až do úrovne stropnej časti nádrže pri zásype zeminou s výškou min.  $0,6\text{m}$ .

Vstup do nádrže je zabezpečený cez otvory priemeru  $600\text{mm}$ , ktoré sú umiestnené v uzatváracích koncových dieloch. Do nádrže sa vstupuje cez vstupný komín vytvorený systémom šachtových skruží a liatinovým poklopom triedy zaťaženia D400kN.

Vodotesnosť nádrže je zabezpečená v zmysle STN 75 0905 systémom šróbovaných spojov, trvale pružným tesnením a vyspravením stykov jednotlivých prefabrikátov rýchlo tuhúcimi maltovými zmesami. Požiarna nádrž je dodávaná bez technologického vybavenia.

## 3. Umiestnenie

Pri projektovaní umiestnenia nádrže treba brať do úvahy požiadavky na údržbu a prístup pre hasičskú techniku, cisternového vozidla, krátkodobé vyhradenie manipulačnej plochy – vid' prevádzkový poriadok s prihliadnutím na hygienické a estetické požiadavky.

Požiarna nádrž sa montuje za pomoci autožeriavu príslušnej nosnosti na vopred pripravený vodorovný podkladný betón hrúbky  $150\text{mm}$  s pieskovým lôžkom hrúbky  $100\text{mm}$  podľa interného technologického postupu požiarnej nádrže. Pre každé osadenie nádrže je potrebné zistiť aktuálne základové pomery stavby. Na základe týchto skutočností je potrebné statickom navrhnuť založenie nádrže pre každý objekt individuálne.

Jednotlivé prefabrikáty sú prepravované kamiónovou dopravou (návesom) priamo k výkopu. Zhotoviteľ musí zabezpečiť prístupovú komunikáciu umožňujúcu bezpečný príjazd vozidiel ako aj autožeriavu. Ďalej musí byť pripravené manipulačná plocha na ukotvenie autožeriavu. Veľkosť a spôsob úpravy je závislá od veľkosti a váhy žeriavu. Pri voľbe veľkosti žeriavu je potrebné vychádzať z váhy najťažšieho prefabrikátovaného dielca a vzdialenosti žeriavu (stred otočného kruhu) k stredu výkopu (vyloženia). Pri manipulácii s prefabrikátmi je povolený odklon lana od zvislej osi prepravovaného úchyty  $30^\circ$ . Prefabrikát musí byť zavesený vždy súčasne na všetkých štyroch úchytoch.

Pri vykonávaní stavebných prác počas realizácie stavby je nutné dodržiavať všetky smernice a predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia.

## 4. Požiarna nádrž

Navrhované zariadenie požiarnej nádrže je typové a dodávané s certifikátom. Z tohto dôvodu nehrozí potenciálne nebezpečenstvo pre ich prevádzkovateľov. Objem požiarnej nádrže bude  $15 \text{ m}^3$  a bude zhotovená skladaním prefabrikovaných železobetónových dielcov.

Pod požiarňou nádržou je navrhnutý betónový základ hrúbky 150 mm umiestnený na zhutnenom pieskovom lôžku hrúbky 100mm. Pri manipulácii s elektrickými zariadeniami, tieto musia byť odpojené od prívodu elektrickej energie. Prevádzkovateľ je povinný dodržať pokyny dodávateľa zariadenia, ktoré sú súčasťou dodávky zariadenia. Požiarna nádrž bude naplnená a v prípade potreby doplnená požiarňou vodou z cisternového automobilu.

## 5. Zemné práce

Pred začatím výkopových prác je nutnú prekontrolovať správnosť zabudovaných všetkých inžinierskych sietí podľa situácie a ich vytyčenie jednotlivými správcami inžinierskych sietí. Pri strojnom výkope sa uvažuje so zvislými stenami, ktoré budú zabezpečené proti zosuvu zeminy prílohným pažením. Všetky zemné práce je potrebné prevádzať podľa STN 73 3050.

## 6. Starostlivosť o životné prostredie

Samotná realizácia požiarnej nádrže nebude mať negatívne účinky na okolité životné prostredie. V miestach výjazdu mechanizmov na miestnu komunikáciu bude potrebné zriadiť čistiacu zónu, aby nedošlo k znečisťovaniu existujúcich komunikácií. Vzniknuté odpady počas realizácie stavby je potrebné riešiť podľa tabuľky:

P.č.	Kód odpadu	Názov odpadu	Kateg odp.	Nakladanie s odpadom	
				spôsob	odberateľ
1	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	využitie	Zabezpečí vybraný dodávateľ stavby
2	15 01 06	Zmiešané odpady	O	zneškodnenie	
3	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, alebo kontamin. nebezpečnými látkami	N	zneškodnenie	
4	17 05 06	Výkop. zemina iná ako uvedené v 17 05 05	O	využitie	
5	17 04 05	Železo a oceľ	O	využitie	
6	17 02 01	Drevo	O	využitie	
7	17 02 02	Sklo	O	využitie	

## 7. Bezpečnosť pri práci

Pri prácach spojených s vybudovaním kanalizácie v súlade so zákonom 367/2001 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, v súlade s vyhláškou č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach a v súlade s nariadením vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

V Navrhovanej stavbe sa nenachádzajú zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosti práce. Pracovník údržby a prevádzky kanalizácie musí byť vyškolený v znalosti BOZP a počas prevádzky dodržiavať zásady stanovené v prevádzkovom poriadku kanalizácie ako aj predpisy pre zaobchádzanie s elektrozariadeniami a pre poskytnutie prvej pomoci.

Liptovský Mikuláš, november 2016

.....  
Ing. Rendko Pavol

Zodpovedný projektant :