

Stavba: **Rekonštrukcia ČOV v prostredí MRK  
v obci Kunova Teplica**

Časť: **Dokumentácia stavebných objektov**

Objekt: **SO 02 – Stavebné úpravy v objekte ČOV  
SO 02.2 – Objekty biologického čistenia**

Stupeň: **Projektová dokumentácia na úrovni pre stavebné povolenie  
pre ohlásenie stavebných úprav a modernizáciu technologického zariadenia**

Zák. č.: **2119104**

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## Obsah

1. Úvod
2. Technické riešenie objektu
3. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

## 1. ÚVOD

Ako podklad pre vypracovanie stavebnej časti projektu boli použité záznamy z rokovaní s investorom, podklady technológie a geodetické podklady.

## 2. TECHNICKÉ RIEŠENIE OBJEKTU

### Výkopy a zakladanie

IG - prieskum nebol realizovaný. Pred zahájením výkopových prác je nutné vytýčiť všetky podzemné rozvody a vedenia. Pozornosť je nutné venovať aj prípadným nadzemným vedeniam. Výkopové práce na objekte budú realizované po stiahnutí humóznej vrstvy v hr. 200 mm.

Výkopové práce na objekte budú v plnom rozsahu realizované bez paženia. Steny výkopov budú svažované so sklonom svahov 1:0,5. Rozmery výkopu budú 26,50x6,60m. Hĺbka výkopu od rastlého terénu po stiahnutí ornice bude od cca 1250 mm. Po odhalení základovej škáry je vhodné prizvať statika a geológa na reálne posúdenie podložia stavby. V prípade zlých základových pomerov sa prehodnotí spôsob zakladania.

Vykopaná hutniteľná zemina sa použije na spätné zásypy a násypy okolo objektu. Prebytočná zemina sa použije na úpravy terénu v areáli ČOV.

Práce odporúčame realizovať mimo období intenzívnych zrážok a pri sezónnom poklese hladín podzemnej vody.

### Konštrukcia objektov biologického čistenia

Jedná sa o železobetónový objekt obdĺžnikového tvaru, ktorý bude pomocou deliacej steny rozdelený na dve rovnaké nádrže vnútorných rozmerov 9,3x3,6m a svetlej výšky 3500 mm.

Po zrealizovaní výkopových prác sa na takto pripravený podklad uloží hutnený štrkový vankúš hr. 700 mm, z kameniva frakcie 16-32 mm, na ktorý sa zrealizuje podkladný betón hr. 150 mm z betónu triedy C12/15. Na tento sa následne zrealizuje železobetónová základová doska rozmerov 20,8x6,60 m a hr. 600 mm, ktorá bude po obvode vypustená o 300 mm

Obvodové steny sú navrhnuté hrúbky 600 mm a stredová priečna stena má hrúbku 400 mm. Pred betonážou je potrebné do debnenia osadiť všetky predpísané zámočnicke výrobky.

Základová doska tvorí podporu stenám votknutým do dosky. Základová doska a steny nádrže 600mm a steny nádrže 600mm sú navrhnuté z monolitického vodotesného betónu podľa STN EN 206 C30/37-XC4, XF4, XA1 (SK) – C1 0,4 –  $D_{\max}$  16 – S3 – max. priesak 50mm podľa STN EN 12390-8, vystužené prúťovou výstužou triedy 10505 (R), pri oboch povrchoch v oboch smeroch. Krytie výstuže betónom je 50mm. Pre daný typ konštrukcie je rozhodujúci medzný stav šírky trhlín. V zmysle STN EN 1992 je medzná šírka trhliny 0,2mm. Množstvo výstuže je definované pre danú hrúbku prvku smernicou pre navrhovanie bielych vaní (Richtlinie Weissewannen – ÖVBB).

Tesnosť jednotlivých pracovných záberov bude zabezpečená osadením tesniacich plechov s nanosenou vrstvou kryštalickej hmoty. Minimálna hĺbka osadenia tesniaceho plechu v betóne je 50mm. Nevyhnutné je riadne vibrovanie betónovej zmesi pri ukladaní.

Betonáž a ošetrovanie betónových konštrukcií a pracovných škár realizovať v súlade s STN EN 13670, STN EN 206, STN 73 6180 a ostatných platných noriem a predpisov.

Po okraji jednotlivých sekcií sa urobia nábehové klíny z простého betónu C20/25-XC2-XA1.

Kotvenie technologických zariadení je riešené v rámci technologickej dodávky. Všetky prestupy umiestnené pod hladinou vody je nutné v rámci stavby vodonepriepustne utesniť (napr. tesniacimi bopťnajúcimi pásikmi).

Po vytvrdnutí betónov je potrebné (pred zasýpaním) vykonať skúšku vodotesnosti objektu podľa platných predpisov.

### **3. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI**

Počas výstavby sú všetci pracovníci povinní dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a musia byť preukázateľne poučení. Zvlášť upozorňujeme na dodržiavanie zákona 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku č. 147/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

Košice, **október 2021**

Vypracoval: **Ing. Veronika Hasičková**  
**Ing. Ladislav Hnidiak**