

**Ing. Pavol HUBINSKÝ, autorizovaný stavebný inžinier**

Terézie Vansovej 1, 974 01 Banská Bystrica,

tel: 048/4152923, 0905543851, Email: [hubinsky@hubinsky.sk](mailto:hubinsky@hubinsky.sk), [www.hubinsky.sk](http://www.hubinsky.sk)

---

Stavba : **AGLOMERÁCIA HRIŇOVÁ**  
**KANALIZÁCIA A ČOV**  
**SO 01 ČISTIAREŇ ODPADOVÝCH VÔD**  
**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

**E.1 SO 01.8 STROJOVNÁ DÚCHADIEL A**  
**ELEKTORROZVODŇA**

Časť : **E.1.8.4 STATICKÉ POSÚDENIE**

Investor : Stredoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.

Zodp. proj. : Ing. Pavol HUBINSKÝ

Reg. číslo : 0067 \*A\* 3-1

Stupeň : Projekt pre stavebné povolenie

Zák. číslo : 26-2014

Profesia : Statika

Dátum : 05.2014

**ZOZNAM PRÍLOH:**

- E.1.8.4 – 1 Technická správa
- E.1.8.4 – 2 Výkres tvaru stropu
- E.1.8.4 – 3 Statický výpočet – paré č. 1 a 2

**Ing. Pavol HUBINSKÝ, autorizovaný stavebný inžinier**

Terézie Vansovej 1, 974 01 Banská Bystrica,

tel: 048/4152923, 0905543851, Email: [hubinsky@hubinsky.sk](mailto:hubinsky@hubinsky.sk), [www.hubinsky.sk](http://www.hubinsky.sk)

---

Stavba : **AGLOMERÁCIA HRIŇOVÁ**  
**KANALIZÁCIA A ČOV**  
**SO 01 ČISTIAREŇ ODPADOVÝCH VÔD**  
**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

**E.1 SO 01.8 STROJOVNÁ DÚCHADIEL A**  
**ELEKTORROZVODŇA**

Časť : **E.1.8.4 STATICKÉ POSÚDENIE**

Investor : Stredoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.

Zodp. proj. : Ing. Pavol HUBINSKÝ

Reg. číslo : 0067 \*A\* 3-1

Stupeň : Projekt pre stavebné povolenie

Zák. číslo : 26-2014

Profesia : Statika

Dátum : 05.2014

**E.1.8.4 – 1 TECHNICKÁ SPRÁVA**

**Ing. Pavol HUBINSKÝ, autorizovaný stavebný inžinier**

Terézie Vansovej 1, 974 01 Banská Bystrica,

tel: 048/4152923, 0905543851, Email: [hubinsky@hubinsky.sk](mailto:hubinsky@hubinsky.sk), [www.hubinsky.sk](http://www.hubinsky.sk)

---

Stavba : **AGLOMERÁCIA HRIŇOVÁ**  
**KANALIZÁCIA A ČOV**  
**SO 01 ČISTIAREŇ ODPADOVÝCH VÔD**  
**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

**E.1 SO 01.8 STROJOVNÁ DÚCHADIEL A**  
**ELEKTOROROVODŇA**

Časť : **E.1.8.4 STATICKÉ POSÚDENIE**

Investor : Stredoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.

Zodp. proj. : Ing. Pavol HUBINSKÝ

Reg. číslo : 0067 \*A\* 3-1

Stupeň : Projekt pre stavebné povolenie

Zák. číslo : 26-2014

Profesia : Statika

Dátum : 05.2014

**E.1.8.4 – 3 STATICKÝ VÝPOČET**

## **ÚVOD.**

Statický posudok prikladaný k projektu na stavebné povolenie bol spracovaný na základe objednávky hlavného projektanta HYDROECO s.r.o., Kuzmányho 16, 97401 Banská Bystrica.

Pri vypracovaní projektu v časti statika som vychádzal z nasledovných podkladov:

- Statický posudok – posúdenia asanácie žel. bet. nádrží – Ing. Pavol Hubinský 03.2014
- Projekt pre stavebné povolenie – stavebná časť a technológia, pracovné podklady v digitálnej forme, Ing. Ladislav Boroň
- Záverečná správa – Inžiniersko-geologický prieskum, Hriňová ČOV – GEO-Ferrys, s.r.o. Gašparovo 193, Beňuš
- Technické normy a literatúra
  - STN EN 1990 – Zásady navrhovania konštrukcií
  - STN EN 1991-1-1 Zaťaženie konštrukcií – objemová tiaž.....
  - STN EN 1992-1-1 Navrhovanie betónových konštrukcií
  - STN EN 1993-1-1 Navrhovanie oceľových konštrukcií
  - STN EN 1995-1-1 Navrhovanie drevených konštrukcií
  - STN EN 1997-1 Navrhovanie geotechnických konštrukcií
  - Betónové konštrukcie – Hroncová, Moravčík a kol. ŽU 2009
- Výpočtové a grafické programy:
  - Autocad + CADCON – autodesk Praha
  - Fin10 - Betón

## **ZÁKLANÉ ÚDAJE O STAVBE.**

Stavebný objekt SO 01 Čistiareň odpadových je súčasťou stavby „Aglomerácia Hriňová – Kanalizácia a ČOV“. Jedná sa o rekonštrukciu jestvujúcej ČOV, ktorá sa nachádza na okraji obce Hriňová, bola postavená v polovici 90-tich rokoch minulého storočia a spustená do prevádzky v 01.1996.

Jedná sa o rekonštrukciu jestvujúcej ČOV, ktorá sa nachádza na okraji obce Hriňová.

Vzhľadom na poruchy nevyhovujúce tvarové a dispozičné riešenie jestvujúcich objektov, prevažná časť týchto objektov bude zbúraná – bližšie vid' popis v ostatných objektoch.

## **POPIS NOSNEJ KONŠTRUKCIE.**

Jedná sa o jednoduchý prízemný objekt. Zvislú nosnú konštrukciu prízemného objektu tvoria obvodové nosné steny hr. 440mm z tvárnic POROTHERM 44 a vnútorné nosné steny hr. 300mm z tehál POROTHERM 30. Nad okennými a dvernými otvormi sú použité preklady daného murovacieho systému. V úrovni stropu sú nosné steny stužené monolitickým železobetónovým vencom, na ktorom je uložená monolitická železobetónová stropná doska zosilnená dvomi dohora otočenými trámami. Na stropnej doske je uložená konštrukcia krovu s pomúrnicami, stĺpikmi so stredovými väznicami

Nosné obvodové a vnútorná stena sú založené na betónových základových pásoch, v nezámrznej hĺbke. Obvodové základové pásy sú do hĺbky 750mm od UT zateplené exturdovaným polystyrénom. Vzhľadom na to, že v mieste daného objektu sa nachádza jestvujúca kruhová nádrž, ktorá je určená na asanáciu, bude nutné po zbúraní tejto nádrže po budovu zrealizovať po vrstvách zhutnený štrkový násyp, mieru zhutnenia kontrolovať zaťažkavacími statickými skúškami. Pod podlahami je navrhnutý podkladný betón so štrkovým podsypom a pružnou hydroizoláciou na báze cementu. Pod jednotlivými dúchadlami sú navrhnuté základy z prostého betónu, vrch týchto základov je v úrovni podlahy.

### **POUŽITÝ MATERIÁL.**

Železobetón podzemnej nádrže:

STN EN 206-1 – C30/37-XC2, XF3, XA2(SK)-CL0,4-Dmax16-S2  
maximálny priesak vody 50mm podľa STN EN 12390-8

Bet. výstuž 10505-R (S505)

Nosné murivo – vid' stavebnú časť PD

Stavebné drevo - vid' stavebnú časť PD

### **ZÁVER**

Navrhované nosné konštrukcie objektu strojovne odvodneného kalu vykazujú dostatočnú tuhosť, stabilitu a jednotlivé prvky dostatočnú únosnosť a sú vyhovujúce na medzný stav pretvorenia.

Banskej Bystrici, 05.2014

vypracoval: Ing. Pavol Hubinský