

Ing. Pavol HUBINSKÝ, autorizovaný stavebný inžinier

Terézie Vansovej 1, 974 01 Banská Bystrica,

tel: 048/4152923, 0905543851, Email: hubinsky@hubinsky.sk, www.hubinsky.sk

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

E.1 SO 01.10 STROJOVNÁ ODVODNENIA KALU

Časť : **E.1.10.4 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.1.10.4 – 1 Technická správa
- E.1.10.4 – 2 Výkres tvaru stropu
- E.1.10.4 – 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, www.hubinsky.sk

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

E.1 SO 01.10 STROJOVNÁ ODVODNENIA KALU

Časť : **E.1.10.4 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.1.10.4 – 1 TECHNICKÁ SPRÁVA

Ing. Pavol HUBINSKÝ, autorizovaný stavebný inžinier

Terézie Vansovej 1, 974 01 Banská Bystrica,

tel: 048/4152923, 0905543851, Email: hubinsky@hubinsky.sk, www.hubinsky.sk

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

E.1 SO 01.10 STROJOVNÁ ODVODNENIA KALU

Časť : **E.1.10.4 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.1.10.4 – 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 viď popis v ostatných objektoch. pretože objekt krytej skládky odvodneného kalu sa nachádza mimo týchto jestvujúcich objektov.

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 dohora otočeným trámom. Na stropnej doske je uložená konštrukcia krovu s pomúrnicami, stĺpkami so stredovými väznicami

Nosné obvodové a vnútorná stena sú založené na betónových základových pásoch, v nezamrznej hĺbke. Obvodové základové pásy sú do hĺbky 750mm od UT zateplené exturdovaným polystyrénom. Pod podlahami je navrhnutý podkladný betón so štrkovým podsypom a pružnou hydroizoláciou na báze cementu. Pod lysom vysušeného kalu je navrhnutý betónový základ pozostávajúci zo železobetónovej časti, ktorá vychádza na úroveň terénu a zo základu s prostého betónu.

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