**Ing. arch. Ivan Matys – autorizovaný architekt Partizánska 7 921 00 Svätý Jur**

Názov stavby: **ES Piešťany - Vodovodná prípojka,**

**Požiarna ochrana a PHM - Benkalor**

Miesto stavby k.ú. Piešťany

Parcelné číslo kataster p.č.3026, 3028/1,3551/2, 3028/6, 3028/5

Investor stavby Lesy SR, š.p. GR Banská Bystrica

Námestie SNP č. 8, 975 66 Banská Bystrica

Užívateľ stavby Lesy SR, š.p. Odštepný závod Smolenice

Ul. Trnavská 12 Psč: 919 04 Smolenice

OBSAH:

B 1. Identifikačné údaje stavby a investora

B 2. Základné údaje charakterizujúce stavbu

B 3. členenie stavby na jednotlivé objekty

B.4 Vecné a časové väzby na okolitú prevádzku

B.5 Stavebno-technické riešenie jednotlivých stavebných objektov

B.6 Vplyv stavby na životné prostredie

B.7 Zabezpečenie protipožiarnej ochrany

B.8 Starostlivosť o životné prostredie počas vykonávania

Stavebných prác

B.9 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci počas vykonávania

stavebných prác

B. SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

**B 1. Identifikačné údaje stavby a investora**

Názov stavby: **Expedičný sklad Piešťany**

**Vodovodná prípojka a požiarny vodovod**

Miesto stavby k.ú. Piešťany

Parcelné číslo kataster p.č.3026, 3028/1,3551/2, 3028/6, 3028/5

Okres Trnava

Kraj Trnavský

Klasifikácia stavby 2112

Investor stavby Lesy SR, š.p. GR Banská Bystrica

Námestie SNP č. 8, 975 66 Banská Bystrica

Užívateľ stavby Lesy SR, š.p. Odštepný závod Smolenice

Ul. Trnavská 12 Psč: 919 04 Smolenice

Projektant stavby Ing. arch. Ivan Matys – autorizovaný architekt

Partizánska 7 921 00 Svätý Jur

Stavebná časť Ing. arch. Ivan Matys – autorizovaný architekt

Inžinierske objekty Ing. Ján Tomko – autorizovaný stavebný inžinier

Požiarna ochrana Ing. Polák – špecialista požiarnej ochrany

Zdravotechnika M. Hamborský

Elektroinštalácia Ing. Brázdilíková

**B 2. Základné údaje charakterizujúce stavbu :**

Manipulačno-expedičný sklad v Piešťanoch, slúži na spracovanie vyťaženej drevnej hmoty z lesných správ: Moravany a časť Dechtice, ktoré sú súčasťou odštepného závodu Lesov SR š.p. v Smoleniciach. Ročný plánovaný etát na týchto lesných správach je 45 000 m 3 drevnej hmoty v podiele 10% ihličnatej a 90% listnatej hmoty.

Drevosklad je situovaný v tesnej blízkosti štátnej cesty tr. B3 MZ 12/40, na ktorú je komunikačne napojený vstupom v jeho južnej časti.

Vo východnej časti je drevosklad ohraničený železničnou vlečkou a železničnou traťou Bratislava – Žilina v stanici Piešťany.

Zo západnej strany je areál ohraničený komunikáciou tr. B3 MZ 12/40 a z južnej strany je areálom bývalého dopravného závodu Lesy SR - Smolenice, oddelený oplotením s dočasným priechodom.

Zo severnej strany je areál drevoskladu od štátnej cesty ohraničený oplotením.

Drevosklad bol vybudovaný koncom  sedemdesiatych rokov dvadsiateho storočia.

**Popis skutkového stavu:**

V súčasnosti sa v areáli drevoskladu nachádzajú tieto objekty a prevádzkové súbory:

PS:

železničná vlečka s nakladacou hranou

pozostatky – základy po linke drevnej hmoty Baljer & Zembrod dĺžky 80 m,

SO:

sociálno-prevádzková budova, kontajnerová stavba

sklad techniky - drevostavba

sklad a garáž – murovaná stavba

IO:

spevnené komunikácie, - asfaltové a betónová na vstupe do areálu

nespevnené skládkové plochy,

dažďová kanalizácia – pozostatok – nefunkčný žľab

splašková kanalizácia

vnútro-areálový vodovod z vlastnej studne, s požiarnym hydrantom

vnútro-areálové elektrické nízkonapäťové vedenia , areálové osvetlenie

Informácie o podzemných sieťach boli poskytnuté investorom.

Manipulačno-expedičný sklad dreva je situovaný na parcele vedenej v katastri nehnuteľností pod parcelným číslom 3026 o celkovej výmere 18 908 m2 ako zastavaná plocha a nádvorie a 3026 121 m2 ako garáž, 3025 80 m2, sociálne zariadenie a 3024 33 m2 kancelárie, spolu **19 142 m2**

Vnútro-areálové objekty pozemných stavieb sú na katastri evidované pod parcelnými číslami: 3025 – sociálno-prevádzková budova o výmere 80 m2; a 2220/ o výmere 229 m2; 3026 – hala garáž 121 m2 , a kancelárie 3024 o výmere 33 m2.

Po vybudovaní nových sociálno-administratívnych priestorov v roku 2016 , zostal problém kvality používanej pitnej vody vo vlastnej studni.

Preto sa investor rozhodol vybudovať novú vodovodnú prípojku z napojenia na vlastnom pozemku administratívno-ubytovacej budovy na parc. č. 3028/5.

Voda zo studne sa bude používať na dopĺňanie novej požiarnej nádrže, ktorá bude vybudovaná spolu s novým požiarnym vodovodom areálu.

**A.2 Údaje o použitých geodetických podkladoch**

Projektant má k dispozícií geometrický plán, kópiu snímky z katastrálnej mapy s výpisom z katastra nehnuteľností. Na TVS – Trnavská vodárenská spoločnosť, bol dohodnutý bod napojenia a predbežná trasa vodovodnej prípojky.

**A 3. členenie stavby na jednotlivé objekty**

Ps1 Benkalor 5000 L

Obj, 01 Inžinierske objekty – Požiarna nádrž a Osadenie Benkaloru PHM

Obj. 02 Vodovodná prípojka

Obj. 03 Požiarny vodovod – Na základe vyjadrenia OR HZZ Opp Piešťany z 25.22019 nemusí byť realizovaný

**A.4 Vecné a časové väzby na okolitú prevádzku**

Stavebné práce na jednotlivých stavebných objektoch musia byť vykonávané tak, aby bola zabezpečená plná prevádzka drevoskladu aj počas výstavby.

Postup prác, etapizácia a POV sú súčasťou PD.

Dodávateľ stavebných prác bude úzko spolupracovať s vedúcim drevoskladu pri zabezpečení konkrétnych podmienok, dopravných trás a celkovej bezpečnosti na území areálu.

**A.5** **Stavebno-technické riešenie jednotlivých stavebných objektov**

NÁVRH RIEŠENIA

PS1 Nádrž na naftu s uzamykaním a výdajom

Obj, 01 Inžinierske objekty – Požiarna nádrž a Osadenie Benkaloru PHM

Obj. 02 Vodovodná prípojka

Obj. 03 Požiarny vodovod – nebude realizovaný

# A.6 Vplyv stavby na životné prostredie

Na základe popisu predchádzajúcej stati možné konštatovať, že stavba nebude mať negatívny vplyv na okolité životné prostredie.

**A.7 Zabezpečenie protipožiarnej ochrany**

Viď samostatnú prílohu projekt PO

**A.8 Starostlivosť o životné prostredie počas vykonávania**

**Stavebných prác**

Pri vypracovaní projektovej dokumentácie pre stavebné konanie boli zohľadnené ustanovenia Zákona č. 184/2002 Z.z. O vodách a o zmene a doplnení niektorých ustanovení Zákona č. 71/67 Zb. O správnom konaní, Vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, Zákona č. 230/2005 Z.z. z 10. 5. 2005, ktorým sa mení a dopĺňa Zákon č. 442/2002 Z.z. O verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách, Zákon č. 525/2003 Z.z. O štátnej správe starostlivosti o životné prostredie, Zákon č. 223/2001 Z.z. O odpadoch

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácií stavebných prác. Aby po dobu realizácie nedochádzalo k porušovaniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia strany dodávateľa :

- dbať, aby neboli devastované okolité plochy

- dodržiavať nariadenia a Vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojov,

tokov a plôch.

- pri výjazde vozidiel a mechanizmov zo staveniska zabezpečovať ich čistenie

- stavebný a ostatný odpad, ktorý vznikne pri prácach na realizácií objektov

podľa projektovej dokumentácie, ukladať na riadené skládky, likvidovať a

nakladať s nimi v zmysle Zákona o odpadoch č. 273/2001 Z.z., č. 283/2001

a Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR „O kategorizácií odpadov“

č. 284/2001.

Pri manipulácii s odpadmi treba dodržiavať všetky platné legislatívne opatrenia pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi.

Všetky stavebné práce budú vykonávané spôsobilým dodávateľom, ktorý musí zabezpečiť po prevzatí staveniska od investora priebežnú likvidáciu odpadov, ktoré vzniknú počas realizácie stavby. táto požiadavka bude súčasťou zmluvy medzi investorom a dodávateľom stavebných práv

**Zatriedenie vzniknutých odpadov podľa katalógu odpadov**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kód odpadu** | **Názov odpadu** | **Kategória odpadu** | **Materiálová**  **bilancia - kg** | **Likvidácia** |
| 15 01 01 | Obaly z papiera a lepenky | ostatný | 100 | miestna skládka |
| 15 01 02 | Obaly z plastov | ostatný | 200 | miestna skládka |
| 15 01 03 | Obaly z dreva | ostatný | 500 | miestna skládka |
| 17 01 01 | Betón | ostatný | 10000 | miestna skládka |
| 17 03 01 | Bitúmenové zmesi iné ako  Uvedené v 17 03 01 | ostatný | 10800 | miestna skládka |
| 17 09 04 | Zmiešané odpady zo stavieb  Demolácií a iné | ostatný | 100000 | miestna skládka |
| 20 03 01 | Zmesový komunálny odpad | ostatný | 2800 | miestna skládka |

Odpady vzniknuté pri výstavbe budú umiestnené v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001b Zb. na skládkach pre nie nebezpečný odpad zabezpečenej investorom stavby. Časť materiálu (betón, bitúmenové zmesi) môže byť pri vhodnej technológii recyklovaná v stavebnej výrobe.

**A.9 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci počas vykonávania**

**stavebných prác**

Počas výstavby budú rešpektované všetky existujúce podzemné i nadzemné vedenia, ktoré je potrebné investorom stavby pred zahájením zemných prác vytýčiť.

Neoddeliteľnou súčasťou BOZ a hygieny pracovného prostredia je zásada dôsledného dodržiavania čistoty a poriadku na pracovisku.

Výkopy musia byť opatrené bezpečnostným ohradením. V prípade, že trasa kanalizácie je vedená v blízkosti, resp. križuje elektrické vedenia (vzdušné aj podzemné) je potrebné urobiť bezpečnostné opatrenia v súlade s príslušnými predpismi, alebo elektrický prúd vypínať.

***Súvisiace právne a iné predpisy :***

* Zákon č. 124/2006 Zb. O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
* Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., v znení vyhlášky č. 484/1990 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce technických zariadení
* Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb., o bezpečnosti práce technických zariadení pri stavebných prácach (nahrádza Bezpečnostné predpisy B1 až B6).
* Nariadenie vlády SR

č. 392/2006 o bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

č. 391/2006 o min. bezpečnostných požiadavkách pracoviska

č. 281/2006 o min. bezpečnostných pri práci s bremenom

č. 276/2006 o min. bezpečnostných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami

č. 396/2006 o min. bezpečnostných požiadavkách na stavenisko

č. 395/2006 o podmienkach poskytovania ostatných ochranných prostriedkov

V Svätom Jure 11/2018 Ing.arch. Ivan Matys

autorizovaný architekt

**Technická správa**

Inžinierske objekty a spevnené plochy

**Požiarna nádrž:**

Požiarny návrh požaduje požiarnu nádrž s kapacitou 35,0 m3 požiarnej vody.

Navrhnutá je železobetónová montovaná nádrž typu Klartec KL PN 35 rozmerov 6000x3600x2600 mm

1. **Normy:**

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.

1. **Použitie:**

- **zadržanie odpadových vôd z ciest**, parkovísk, manipulačných plôch  
- obytné zóny, komplexné bytové výstavby, požiarne nádrže

1. **Použitý stavebný materiál:**

**Betón** – jednotlivé prefabrikáty sú vyrobené z betónu triedy **C 30/37** alebo **C35/45** v súlade s **STN EN 206-1.**

**Výstuž** – prefabrikáty sú vystužené kombináciou sieťovej výstuže a viazanej prútovej výstuže **10 505 (R)** . Vystuženie jednotlivých prefabrikátov je závislé od hrúbky dosky, ale aj od veľkosti zaťaženia pôsobiaceho na prefabrikát (výška nadložia).

**Prepravné úchyty prefabrikátov** – na manipuláciu s prefabrikátmi sú zabudované kotevné háky a zapustené kotvy s guľovou hlavou.

1. **Technický popis:**

Požiarna nádrž KL PN je **prefabrikovaná železobetónová podzemná nádrž obdĺžnikového pôdorysu.**

Je vytvorená **postupným montovaním jednotlivých segmentov** a to dvoch uzatváracích koncových dielov s rozmermi š = 3600 (3700) mm, l = 1000 (1050) mm, v = 2600 (2650) mm a ľubovoľného počtu rámových stredových dielov s rozmermi š = 3600 mm, l = 2000 (2300) mm, v = 2600 (2650) mm.

Jednotlivé segmenty je možné kombinovať za účelom dosiahnutia požadovaného užitočného objemu (napr. 22 až 72 m3,, príp. väčšieho) 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 m.**

Vstup do nádrže je zabezpečený cez otvory Ø 600 mm, ktorý je z pravidla umiestnený v uzatváracích koncových dieloch. K nádrži sa vstupuje cez vstupný komín vytvorený systémom šachtových skruží a liatinovým poklopom triedy zaťaženia D 400 kN.

**Vodotesnosť** **nádrže** je zabezpečená v zmysle **STN 75 0905** systémom šróbovaných spojov a trvale pružným tesnením.

**Požiarna nádrž je dodávaná bez technologického vybavenia.**

1. **Montáž**

Retenčná nádrže sa montuje za pomoci **autožeriavu** príslušnej nosnosti, na **vopred pripravený vodorovný podkladový betón** s pieskovým lôžkom podľa interného  technologického postupu.

1. **Umiestnenie**

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

1. **Montáž**

Požiarna nádrž sa montuje za pomoci autožeriavu príslušnej nosnosti, na vopred pripravený vodorovný podkladový betón s pieskovým lôžkom podľa interného  technologického postupu.

Výšku pieskového lôžka, podkladového betónu, štrkového násypu uvádzame vo výkresoch v cm iba všeobecne. Pre každé osadenie nádrže je potrebné zistiť aktuálne základové pomery stavby. Na základe týchto skutočností je potrebné statikom navrhnúť založenie nádrže pre každý objekt individuálne.

Prípadné ukotvenie proti spodnej vode zabezpečí stavebná firma podľa náčrtu kotvenia.

1. **Doprava  a  manipulácia**

Jednotlivé prefabrikáty sú prepravované kamiónovou dopravou (návesom) priamo k výkopu. Odberateľ - stavebná firma musí zabezpečiť prístupovú komunikáciu umožňujúcu bezpečný príjazd vozidiel ako aj autožeriavu. Ďalej musí byť pripravená 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 prefabrikátu   a vzdialenosti žeriavu (stred otočného kruhu) k stredu výkopu (vyloženia). Pri manipulácii s prefabrikátmi je povolený odklon lana od zvislej osi prepravovaného úchytu 30°. Prefabrikát musí byť zavesený vždy súčasne na všetkých štyroch úchytoch.

1. **Servis a údržba**

Pre zabezpečenie dlhodobej funkčnosti zariadenia je potrebné a aj predpísané v určitých časových intervaloch vykonať servisné práce odborným personálom v zmysle schváleného prevádzkového poriadku.

**Zemné práce**

Zobratie ornice – na hrúbku 250 – 500 mm v rozsahu predpokladaného výkopu

Hrubý výkop strojne so zošikmením 3:1 na hĺbku 3,7 m od budúceho ÚT.

Podkladný štrk hr. 200 mm, podkladný betón C 12/15 hr. 100 mm

**Montáž** – podľa interných predpisov výrobcu

Po montáži obsyp objektu vhodnou sypaninou – z výkopku na výšku 1,0 m

Zásyp objektu sypaninou z výkopku min 600 mm nad hornú úroveň nádrže

Nahrnutie ornice po úroveň poklopov

Nádrž nemá vstupné, ani výstupné pripájacie potrubie.

Na strane studne sa prevedie otvor pre automatické dopúšťanie nádrže pri poklese stanovenej hladiny vody.

**Spevnená plocha pre osadenie Benkaloru**

Návrh počíta s osadením 5000 l benkaloru typu SECURE BOX

Secure BOX je kontajner na ochranu palivovej nádrže, ktorý nahrádza taktiež funkciu zastrešenia. Jeho veľkosť korenšponduje s rozmermi záchytnej nádrže, v ktorej je palivová nádrž ukotvená.

* je vyrobený z pozinkovaného plechu
* má mriežku pre ventiláciu
* obsahuje aj 4 oká pre zdvíhanie zhora (len pri prázdnej nádrži)
* samozrejmosťou sú uzamykateľné predné dvierka s priamym prístupom k čerpaciemu zariadeniu
* z kontajnera je vyvedený aj externý odvzdušňovací ventil

 Vo vnútri Secure BOXU je ukotvená oceľová ležatá 1- plášťová nádrž pre skladovanie a výdaj motorovej nafty so záchytnou vaňou pre 110% objemu.

 Ležatá valcová nádrž je vyrobená z uhlíkovej ocele podľa EN 10025 s kvalitnou povrchovou úpravou. Nádrže sú vo výrobe podrobené tlakovej skúške s vystavením certifikátu o skúške. Jednoplášťové nádrže plne vyhovujú normám a zákonom v SR a spĺňajú prísne podmienky pre skladovanie ropných látok, avšak musia byť umiestnené v záchytnej nádrži minimálne o objeme skladovacej nádrže.

objem nádrže : 5000 litrov

Štandardná výbava skladovacej nádrže:

* vstupný prielez Ø 400 mm
* uzamykateľný plniaci otvor 3“ /voliteľne plnenie v spodnej časti nádrže/
* mechanická ochrana proti preplneniu, plavák na prerušenie prívodu paliva na hodnote 90% objemu nádrže
* odvetrávacia plameňopoistka
* mechanický hladinomer /voliteľne digitálne meranie hladiny OCIO, EMILPROBE/
* odkaľovacia a merná armatúra
* sacie potrubie vybavené spätným ventilom, sitkom a guľovým ventilom.
* uzemňovací bod nádrže
* označenie nádrže v zmysle legislatívy
* výrobné atesty a certifikáty k nádrží
* skúška tesnosti nádrže - vydanie certifikátu v zmysle STN 753415

Záchytná /havarijná nádrž / pre 110 % objemu:

Vyrobená z uhlíkovej ocele a navrhnutá podľa kapacity skladovacej nádrže na objem 110% skladovacej nádrže. Samonosný základový rám záchytnej nádrže je navrhnutý tak, aby mohol byť priskrutkovaný k dolnej časti skladovacej nádrže. Nádrž môže byť umiestnená na všetkých druhoch povrchu (a to aj pre trvalú inštaláciu) . Je vybavená na možnosť zdvíhania pomocou vysokozdvižného vozíka, štandardom je uzemňovací bod aj vypúšťacia skrutka pre bežnú údržbu a čistenie. Samozrejmosťou je kvalitná povrchová úprava.

 Skriňa výdajného zariadenia – vlastnosti a výbava:

* Oceľová skriňa s kvalitnou povrchovou úpravou vybavená uzamykateľným zámkom.
* El. rozvádzač v ochrannej skrini s krytím IP 55 je vrátane núdzového tlačidla a snímača na vypnutie čerpadla pri minimálnej hladine v nádrži. /ochrana čerpadla pred chodom naprázdno/
* Spoľahlivé samonasávacie čerpadlá s prietokom 50-70 a 90 l/min., 230V so vstavaným by-passom. Samozrejmosťou je uzatvárací guľový ventil aj vstupný filter pred čerpadlom.
* Analógový prietokomer s total registrom určený pre nekomerčné použitie s presnosťou +/- 1%. /voliteľne prietokomer digitálny s presnosťou +-0,5%/.
* 4 m antistatická gumová hadicá pre motorovú naftu./voliteľne aj dlhšia/
* Automatická výdajná stop pištoľ /vypína pri plnej nádrži/.

 Tankovacia skriňa - modely a konfigurácia:

* TF / 50: Výdajná kovová skriňa, ktorý je vybavená čerpadlom 230 V, prietok 50 l/min
* TF / 70: Výdajná kovová skriňa, ktorý je vybavená čerpadlom 230 V, prietok 70 l/min
* TF / 90: Výdajná kovová skriňa, ktorý je vybavená čerpadlom 230 V, prietok 90 l/min
* TF / BATÉRIA: Výdajná kovová skriňa, ktorá je vybavená čerpadlom 12 alebo 24 V, prietok 40 - 90 l/min

Predmetom projektu je aj spevnená plocha pre osadenie zariadenia voľným položením.

Veľkosť plochy a jej umiestnenie vrátane potrebných odstupov rieši situácia osadenia objektov.

Spevnené plochy pozostávajú z nasledovných vrstiev:

Kryt cementobetónový s klznými tŕňmi s povrchovou metličkovou úpravou hr. 240 mm

Podklad z kameniva hrubého drveného veľ. 63/125 mm

Podklad z kameniva hrubého drveného veľ. 32 – 63 mm

Podklad alebo podsyp zo štrkopiesku s rozprestretím, vlhčením a zhutnením na 200 mm

Obvod spevnenej plochy bude ukončený osadením cestných obrubníkov – s prednej strany nábehových obrubníkov.

Betónová časť spevnenej plochy bude narezaná dilatačnými špárami so zálievkou podľa výkresu.

V Svätom Jure 11/2018 Ing.arch. Ivan Matys

autorizovaný architekt

