

ZÁKAZNÍK/CUSTOMER

**LESY Slovenskej republiky, š.p., Odštepny závod Beňuš, 976 64 Beňuš 455**

Stupeň/Level  
**Dokumentácia pre stavebné  
 povolenie a realizáciu stavby**

Dátum/Date  
**august 2017**

Kód/Code  
**4916.3.A.B**

1. Sprievodná a súhrnná technická správa

4916.3.A.B

6								
5								
4								
3								
2								
1								
0	08/2017	Ing.Lengyelová		Ing.Kohuth		Ing.Ľaš		
Rev. Rev.	Dátum Date	Vypracoval Originator	Sign.	Kontroloval Checked	Sign.	Schválil Approved	Sign.	Pozn. Note

Názov zákazky/Job

**ES Červená Skala – spevnené plochy**

Němcovej 30  
 042 18 KOŠICE, SLOVAKIA

Objekt/Unit

**Sprievodná a súhrnná technická správa**

Profesia/Profession  
 Prev. Jednotka/Unit

A

Stavba/Job: ES Červená Skala – spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

Strana/Page	Revízia/Revision	0	1	2	3	4	5	6	Strana/Page	Revízia/Revision	0	1	2	3	4	5	6
A	0																
B	0																
1	0																
2	0																
3	0																
4	0																
5	0																
6	0																
7	0																
8	0																
9	0																
10	0																
11	0																
12	0																
13	0																
14	0																
15	0																

## Revízia dokumentácie Revision of document

6								
5								
4								
3								
2								
1								
0	08/2017	Ing.Lengyelová		Ing.Kohuth		Ing.Ľaš		
Rev. Rev.	Dátum Date	Vypracoval Originator	Sign.	Kontroloval Checked	Sign.	Schválil Approved	Sign.	Pozn. Note

Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

## Sprievodná a súhrnná technická správa

### 1. Identifikačné údaje stavby

**Názov stavby:** ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

**Miesto stavby:** Expedičný sklad Lesov, Červená skala

**Katastrálne územie:** Šumiac

**Kraj:** Banskobystrický

**Okres:** Brezno

**Investor:** LESY Slovenskej republiky, š.p., Odštepny závod Beňuš, 976 64 Beňuš 455

**Generálny projektant:** HPK engineering a.s., Němcovej 30, 042 18 Košice

**Stupeň projektu:** Dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby

**Druh a charakter stavby:** rekonštrukcia

### 2. Členenie stavby na stavebné objekty

**SO 002 Spevnené plochy**  
**SO 004 Kanalizácia**

Prevádzkové súbory sa nevyskytujú.

(Poznámka: v inej projektovej dokumentácii boli riešené SO 001 Rekonštrukcia AB, SO 003 Oporný múr)

**Predpokladaná realizácia stavby:** r. 2018

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							1

Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

### **3. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku**

#### **3.1 Účel, ciele a rozsah stavby**

Účelom predkladanej projektovej dokumentácie je rekonštrukcia spevnených plôch a kanalizácie na Expedičnom sklade dreva na Červenej Skale. Expedičný sklad je majetkom LESY Slovenskej republiky, š.p., správcom je OZ Beňuš.

Cieľom je skvalitniť spevnené plochy vrátane prístupových komunikácií a zabezpečiť kvalitné a bezproblémové odvedenie prevažne dažďových vôd z tejto stavby, podľa súčasných platných predpisov a požiadaviek.

Postupne – v inej stavbe – sa prevedie aj rekonštrukcia oporného múru t.j. nakladacej rampy, aby sa mohla oživiť vlečka. Taktiež je vypracovaný projekt rekonštrukcie Administratívnej budovy.

#### **3.2 Charakteristika stavby a územia**

Stavba sa nachádza na Červenej Skale pri železničnej stanici, v súbehu so štátnou cestou Brezno – Švermovo, z ktorej odbočuje príjazdová cesta na expedičný sklad. ES mal vlastnú vlečku a nakladaciu rampu (oporný múr). T.č. nevyužívanú. Samotný sklad dreva je vo veľmi zlom technickom stave, nespevnený, zanesený kôrou a odpadom z dreva a blatom. Oporný múr je na viacerých miestach značne poškodený.

Administratívna budova na expedičnom sklade má tri nadzemné podlažia. Je prístupná z dvoch výškových úrovní. Nachádzajú sa tu garáže, kotolňa so skladoom paliva, skladovacie miestnosti, kancelárie, šatne, kuchynka, sociálne priestory, izby-odpočívateľne.

Stavba je odkanalizovaná existujúcou kanalizáciou do Hrona. Dažďové vody zo spevnených plôch ES, vyčistené splaškové vody z administratívnej budovy Lesov SR cez septik a vyčistené splaškové vody z prevádzkovej budovy susediaceho DSS cez ČOV ústia do Hrona. Kanalizácia pozdĺž oporného múra - nakladacej rampy je v havarijnom stave.

Stavba nie je situovaná v území významnom z hľadiska ochrany vodohospodárskeho záujmu. Stavebné objekty nezasahujú do žiadneho ochranného pásma vodárenského zdroja ani do vodného toku a nie sú situované na pobrežnom pozemku. V rámci tejto stavby bude rekonštruovaná už existujúca kanalizácia na pozemku investora. Ostatná časť existujúcej kanalizácie bude prekontrolovaná, doplnené odcudzené poklopy a v prípade potreby vyčistená.

#### **Ochrana krajiny**

Predkladaná stavba sa nachádza v ochrannom pásme NAPANT.

Oblasť posudzovaného katastrálneho územia patrí do európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nachádza sa tu chránené vtáčie územie (CHVÚ, p.č.5591/1-časť a p.č.5603/1-časť).

Rekonštrukciou Expedičného skladu na Červenej skale (AB a spevnených plôch) nedôjde k

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							2

Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

narušení ekologickej stability a biodiverzity. Iba v čase výstavby môže na krátky nevyhnutný čas dôjsť k zvýšeniu hluku, vibráciám a prachu.

### 3.3 Požiadavky na urbanistické, architektonické a výtvarné riešenie

Požiadavky na urbanistické, architektonické a výtvarné riešenie na túto stavbu spevnených plôch nie sú žiadne.

Podľa súvisiace projektu (vypracovaného v r.2015) rekonštrukciou objektov ES nedôjde k zmene vonkajšieho vzhľadu stavby. Pôvodné okná na AB sa vymenia za nové plastové. Tak koncepcia architektonického riešenia vonkajšieho vzhľadu budovy ostáva zachovaná. Fasáda AB je opotrebovaná a neplní už svoju tepelnoizolačnú funkciu preto sa zateplí. Novonavrhovaný oporný múr pri spevnenej ploche je navrhovaný v mieste existujúceho.

## 4. Prehľad východiskových podkladov

- objednávka a nové požiadavky objednávateľa
- pôvodná projektová dokumentácia (spracované pod z.č. HPK 4831/2014)
- súhlasné vyjadrenie OÚ Brezno, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej správy odpadového hospodárstva z 06.03.2015 pod č. OU-BR-OSZP 2015/001788-002 ev.č.: 44/vyj/2015, s podmienkami ( k pôvodnej dokumentácii HPK 4831/2014)
- súhlasné vyjadrenie OÚ Brezno, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej vodnej správy z 10.03.2015 pod č. OU-BR-OSZP 2015/001805-002 ev.č.: 33/vyj/2015, s podmienkami ( k pôvodnej dokumentácii HPK 4831/2014)
- doobhliadka stavby s domeraním a upresnením požiadaviek investora
- pôvodné polohopisné a výškopisné zameranie (miestne) skládky dreva len pre potreby projektu spevnenia skládky (HPK 9.12.2014), v rozsahu vzhľadom k uskladnenej drevnej hmoty a ročnému obdobiu (sneh)
- katastrálna mapa – informatívna
- prejednanie rozpracovanej projektovej dokumentácie s investorom
- rozhodnutie o osobitnom užívaní vôd a vypúšťaní OV po prečistení v ČOV susediaceho DSS (Pohorelská Maša), pobočka Červená Skala
- správa o výsledkoch prieskumu pôdy pre rekonštrukciu ES Červená Skala z 09/1974

Časť pôvodnej prvotnej projektovej dokumentácie cca 1974:

- Rekonštrukcia ES Červená Skala – situácia z 5/1974
- ES Červená Skala z 12/1974
- Kanalizácia na ES Červená Skala z 12/1974
- Sociálne zariadenie pre HSH, Červená Skala - požiarne ochrana z 1/1981
- Sociálne zariadenie, Červená Skala - požiarne ochrana z 1/1981
- príslušné normy STN a vyhlášky MŽP SR, vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							3

## **5. Vecné a časové väzby stavby na okolitú aj plánovanú výstavbu**

Stavba nemá nadväznosť na okolitú zástavbu. V priebehu spracovania PD nie je známy zámer iných investorov. Koordinácia s prípadnými zámermi bude zabezpečená v rámci stavebného konania.

Stavba si nevyžaduje preložky existujúcich inžinierskych sietí. Dodávateľ stavby je povinný pred začatím prác vytýčiť prípadné existujúce podzemné inžinierske siete.

Predpokladaná realizácia stavby bude v roku 2018.

Stavba bude uvedená do prevádzky ako celok.

## **6. Stavebno - technické riešenie stavby, opis riešených objektov podľa členenia**

### **6.1 SO 002 Spevnené plochy**

#### Dotknuté pozemky

Katastrálne územie: Šumiac

Parcely súboru C-KN: 4781/1, 5591/1, 5603/1

#### Rozsah prác na objekte SO 002:

- rekonštrukcia skládky dreva na ploche cca 8 700 m<sup>2</sup>
- rekonštrukcia prístupovej cesty k skládke dreva na ploche 473 m<sup>2</sup>
- rekonštrukcia odvodnenia a kanalizácie
- prečistenie existujúcej kanalizácie a úprava existujúcich šachiet
- výmena a doplnenie uličných vpustov
- výmena vonkajších hydrantov na existujúcom vodovode
- vybúranie existujúcich panelov na skládke
- vybúranie existujúcej betónovej a asfaltovej plochy na skládke

#### **6.1.1 Stavebné riešenie spevnených plôch**

Stavba sa nachádza pri železničnej stanici Červená Skala, v súbehu so štátnou cestou Brezno – Švermovo, z ktorej odbočuje príjazdová cesta na expedičný sklad. ES mal vlastnú vlečku a nakladaciu rampu – oporný múr. T.č. nevyužívanú. Nakladacia rampa (oporný múr) je z južnej strany spevnených plôch a je na viacerých miestach značne poškodený.

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							4

Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

**Smerové, výškové a šírkové usporiadanie**

Smerovo a výškovu prístupová komunikácia k expedičnému priestoru dreva rešpektuje v plnej miere súčasný stav, pričom na začiatku a na konci sa plynulo napojí na súčasnú cestu. Kategória cesty je 4/30 jednopruhovú obojsmernú, šírky 3,00 m s krajinami 2x0,50 m.

Plocha skladu dreva je ohraničená SO 003 Oporným múrom (bývalá nakladacia rampa), príjazdovou cestou a majetkovou hranicou. Rozmery skladu dreva sú cca 187x 43 m.

odstránenie existujúceho spevnenia hr. Cca 450cm na ploche cca 780 m<sup>2</sup>

- výmena drenážneho potrubia ( podľa situácie )
- vybudovanie existujúcich žľabov na dl. cca 90 metrov
- úprava pláne
- odvodnenie novými cestnými žľabovkami
- nové spevnenie – cestnými panelmi a časť betónovým spevnením (tak ako spevnená plocha ES)

**Rekonštrukcia spevnenej plochy ES pozostáva:**

- odstránenie existujúcich panelov pozdĺž nakladacej rampy, celková plocha cca 1300 m<sup>2</sup>
- vybudovanie existujúcej betónovej plochy pod manipulačnou plochou, celková 550 m<sup>2</sup>
- odstránenie existujúceho spevnenia hr. 50 cm na ploche 6100 m<sup>2</sup> (predpoklad vrchná vrstva asfaltová)
- výmena drenážnych rúr (podľa situácie)
- odvodnenie novými cestnými žľabovkami po obvode
- po okraji vybudovanie oceľových zábran (podľa situácie)
- v rámci SO 004 Kanalizácia, vybudovanie nových uličných vpustov a kanalizačnej stoky s príslušnými objektmi na kanalizácii – šachty, ORL, kalník, prípojka od existujúceho septika, prípojka od DSS, prečistenie existujúcej kanalizácie do Hrona vrátane úpravy šacht.

**Nová konštrukcia vozovky:**

- Cestný panel IZD, plocha 473 m<sup>2</sup>
- Štrkodryva ŠD 0/63 hr.300mm
- Zhutnená pláň

Plochy, ktoré sa nedajú pokryť panelmi, sa môžu dobetónovať podľa požiadavky užívateľa. Odhadovaná plocha dobetónovania je 100 m<sup>2</sup>.

Plocha štrkodryvy pod cestné panely príjazdovej vozovky hr.300mm je 573 m<sup>2</sup>.

**Nová konštrukcia spevnenej plochy expedičného skladu (ES):**

Nová konštrukcia spevnenej plochy ES je navrhnutá a staticky posúdená – vid' samostatnú technickú správu – Statický výpočet 4831.3.002.CEv.

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							5

Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

Veľkosť spevnenej plochy je cca 187x43 m. Celková plocha navrhovanej spevnenej plochy (vrátane časti príjazdovej vozovky - vid' Situáciu) je 8 700 m<sup>2</sup>. Hrúbka dosky je 200 mm, v mieste oceľových zábran je na ploche 2,0x2,0 hrubá 500 mm. Plocha je z betónu triedy C25/30-XC2 a vystužený oceľovou výstužnou sieťou  $\Phi$ 8/100x $\Phi$ 8/100 triedy Bst 500M pri hornom a dolnom povrchu (v mieste oceľových zábran sú navrhnuté 4 vrstvy oceľovej siete). Betónová plocha je umiestnená na zhutnenom štrkopieskovom lôžku hr. 300 mm, plochy 8 700 m<sup>2</sup>.

**Skladba spevnenej plochy ES – 8 700 m<sup>2</sup>:**

- Vibrovaný betón C25/30 hr. 200 mm vystužený sieťovinou  $\Phi$ 8 mm oká 100x100 mm, presah sieťoviny min. 300 mm a dilatčné škáry 5,0x5,0 m
- Zhutnená štrkodrava fr. 0-63 mm, hr. 100 mm
- Zhutnené drvené kamenivo fr. 32-63 mm, hr. 200 mm
- Netkaná geotextília Bontec NW 12
- Urovnaná a zhutnená pláň po odkope

Po obvode spevnených plôch sú rozmiestnené oceľové zábrany podľa požiadavky investora – 30 ks, vid' Situáciu. V mieste oceľových zábran je spevnená plocha zosilnená.

Zábrany slúžia na to, aby sa skladované drevo neskotúľalo mimo spevnenej plochy a tak nepoškodilo systém odvodňovacích cestných žľaboviek.

**6.1.2 Odvodnenie spevnených plôch**

Systém odvodnenia je ako doposiaľ. Odvedenie dažďových vôd zo spevnených plôch ES je navrhnuté pomocou priečneho ako aj pozdĺžneho sklonu ako aj doteraz, ale do rekonštruovanej - projektovanej kanalizácie SO 004 Kanalizácia.

Na novej kanalizačnej stoke je osadený ORL – pred napojením na existujú kanalizáciu. Plocha je vyspádovaná do novej kanalizácie, na ktorej sú rozmiestnené šachty s vtokovými mrežami. Na okraji spevnenej plochy (na päte svahu) sú umiestnené cestné betónové žľabovky rozm. 500x500x150, celkovej dĺžky 336 m. Vo výkope pod nimi je namiesto pôvodnej nefunkčnej drenáže navrhnutá drenážne potrubie KORUDRAIN s filtračnou tkaninou KOKOS-FILTER DN160. Žľabovky sa zaústia do nových uličných vpustí. Do uličných vpustí bude napojené aj drenážne potrubie. Existujúce žľabovky sa odstraňujú.

**6.2 SO 004 Kanalizácia****Dotknuté pozemky:**

Katastrálne územie: Šumiac

Parcela súboru C-KN: 4781/1, 5591/1, 5603/1

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							6



Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

**6.2.1 Stavebné riešenie kanalizácie**

Ako bolo vyššie spomenuté kanalizácia v úseku na expedičnom sklade je v zlom technickom stave až havarijnom, poškodené vpuste, zanáša sa, pomaly odteká.

Odvodňovaná plocha ES je 8 643 m<sup>2</sup> a príjazdová komunikácia na ES je 573 m<sup>2</sup>. Odvodňovaná plocha sa oproti doterajšiemu stavu nezväčšuje.

**Opis súčasného stavu**

V súčasnosti je stavba je odkanalizovaná existujúcou kanalizáciou DN 400 a 500 do Hrona. T.j. dažďové vody zo spevnených plôch ES, vyčistené splaškové vody z administratívnej budovy Lesov SR cez septik a vyčistené splaškové vody z prevádzkovej budovy susediaceho DSS cez ČOV, ústia do povrchových vôd recipientu Hron pravobrežne v r.km 267,75 v k.ú. obce Šumiac, časť Červená Skala.

Kanalizácia v celom rozsahu je majetkom LESY SR š.p., OZ Beňuš.

Kanalizačná stoka DN 500 a 400 v dĺžke cca 200 metrov je situovaná v súbehu s nakladacou rampou (oporným múrom). Na nej sú rozmiestnené kanalizačné revízne šachty a uličné vpuste napojené do tejto stoky. Poklopy a skruže sú poškodené od mechanizmov pohybujúcich sa po skládke. Dažďové vody slabo odtekajú, kanalizácia je zanesená drevnou hmotou a kalom.

Ďalšie pokračovanie kanalizácie je kolmo na túto vyššie opísanú stoku križuje nakladaciu rampu ES, vlečku a železničnú trať ŽSR 173 Margecany-Červená Skala a pokračuje do Hrona. Tento úsek kanalizácie už nie je predmetom predkladaného projektu. Navrhnu sa len určité opatrenia – viď popis navrhovaného stavu.

Do tejto existujúcej kanalizačnej stoky sú zaústené aj splaškové odpadové vody z AB po prečistení v existujúcom septiku a splaškové odpadové vody zo susediaceho DSS po prečistení v ČOV.

Rozhodnutím štátnej vodnej správy o osobitnom užívaní vôd a vypúšťaní OV po prečistení v ČOV je povolené vypúšťanie odpadových vôd zo susediaceho DSS (Pohorelská Maša), pobočka Červená Skala do spoločnej odtokovej kanalizácie v majetku LESY SR š.p.

Rozhodnutím OÚ ŽP v Brezne (v roku 2011) je povolené vypúšťanie odpadových vôd spoločnou odtokovou kanalizáciou prečistených v ČOV BDČ 6 za podmienky:

Kvantitatívne ukazovatele:  $Q_{hmax}=0,3$  l/s

$Q_{priem}=0,07$  l/s priem 6,0 m<sup>3</sup>/hod = 2190 m<sup>3</sup>/rok

Kvalitatívne ukazovatele sú taktiež stanovené v Rozhodnutí. Povolenie platí na obdobie 10 rokov t.j. do 30.06.2021.

**Navrhovaný stav**

Objekt SO 004 Kanalizácia rieši odvádzanie odpadových vôd z expedičného skladu dreva. Systém odvodnenia ostáva nezmenený ako doposiaľ. Spevnené plochy sa oproti existujúcemu

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							7

Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

stavu nezväčšujú. Odvedenie dažďových vôd zo spevnených plôch ES je navrhnuté pomocou priečneho ako aj pozdĺžneho sklonu ako aj doteraz, rieši SO 002 Spevnené plochy v rámci tejto stavby.

Ako bolo spomenuté vyššie, projektovanou kanalizáciou SO 004 Kanalizácia sa odvádzajú dažďové vody zo spevnených plôch ES, vyčistené splaškové vody z administratívnej budovy Lesov SR cez septik a vyčistené splaškové vody z prevádzkovej budovy susediaceho DSS cez ČOV, do povrchových vôd recipientu Hron pravobrežne v r.km 267,75.

Novonavrhovaná kanalizačná stoka z potrubí PVC KDEM - EXTRA korugované SN 8 je vedená v súbehu s pôvodnou. Na kanalizácii sú rozmiestnené kanalizačné šachty s objemnou akumulacnou nádržou KL AN3 (objem cca 2 m<sup>3</sup>) a s vtokovou mrežou DRAINEX DN600 D400, Š4-Š9. Dažďové vody tak priamo vtekajú do týchto šachiet. V akumulacnej nádrži majú možnosť sa usadiť a zbierať naplaveniny a hrubé odpady (drevná kôra) z plochy skladu dreva. Na začiatku tejto vetvy je ako doposiaľ kalníková monolitická šachta s česlami KŠ1 na hrubé zachytenie nečistôt a na prístup, kontrolu resp. čistenie.

Dažďové vody zo spevnenej plochy sa ďalej prečistia v navrhovanom odľučovači ropných látok KL INTEGRO 125. S kapacitou 125 l/s, NEL<0,5 mg/l, zaťaženie stropnej dosky D400 kN.

Po obvode skládky (na päte svahu) navrhujeme nový odvodňovací žľab z cestných betónových žľaboviek so systémom drenáží (zanedbateľné množstvo drenážnych vôd.) – Odvodnenie týchto žľabov je cez uličné vpusty do tejto kanalizácie.

Za ORL sa pripoja vyčistené splaškové vody z administratívno prevádzkovej budovy Lesov, dažďové vody zo strechy tejto budovy a vyčistené splaškové vody z prevádzkovej budovy susediaceho DSS (cez ich ČOV). Za ORL sú umiestnené revízne kanalizačné šachty s poklopom Š1, Š2, Š3.

Ako bolo vyššie spomenuté pokračovanie kanalizácie – kolmo na túto vyššie opísanú stoku križuje nakladaciu rampu ES, vlečku a železničnú trať ŽSR 173 Margecany-Červená Skala a pokračuje do Hrona. Tento úsek kanalizácie už nie je predmetom rekonštrukcie - predkladaného projektu. Navrhuje sa iba vedľa identifikovanej šachty na ES (hlbky cca 3 m) nová kanalizačná šachta Š1 na tejto stoke, ktorá odbočuje pod železničnú trať. Úsek dĺžky cca 160 m sa navrhuje prekontrolovať TV monitoringom a podľa potreby prečistiť. Chýbajúce odcudzené kanalizačné poklopy na tomto úseku sa navrhujú doplniť a taktiež sa navrhuje výšková úprava týchto šacht, tak aby boli lepšie viditeľné a identifikovateľné do budúcnosti.

Pri začatí prác overiť dno kanalizácie v mieste pripojenia na existujúcu kanalizáciu - v mieste šachty Š1 a existujúcu šachtu Š, do ktorej sa pripája prípojka z DSS.

V rámci rekonštrukcie spevnených plôch a SO 004 Kanalizácia sa na existujúcom vodovode podľa požiadavky investora vymenia vonkajšie hydranty za nové, nadzemné DN 80.

Vnútny rozvod vody a protipožiarne zabezpečenie stavby sa nemení. Potreba pitnej a požiarnej vody sa rekonštrukciou nemení oproti existujúcemu stavu.

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							8

Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

**6.2.2 Stanovenie množstva odpadových vôd****a) Množstvo dažďových vôd zo spevnených plôch**(prijazdová vozovka+spevnená plocha ES 573 + 8700 m<sup>2</sup> = 9273 m<sup>2</sup>)

Množstvo dažďových vôd sa vypočítalo pri intenzite smerodajného 15-minútového dažďa 124 l/s/ha s periodicitou p = 1,0.

Odtokový koeficient pre strechy a spevnené plochy .... 0,9

Ročné množstvo zrážok .... 804 mm (Brezno)

Spevnené plochy .... 9273 m<sup>2</sup>

Množstvo dažďových vôd

$$Q = 0,9 \times 0,9273 \times 124 = 103,48 \text{ l/s}$$

Množstvo ročných zrážok

$$Q = 0,9 \times 9273 \times 0,804 = 6709,94 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Na toto množstvo je navrhnutý odlučovač ropných látok ORL 125.

**b) Množstvo dažďových vôd zo strechy administratívnej budovy**

Množstvo dažďových vôd sa vypočítalo pri intenzite smerodajného 15-minútového dažďa 124 l/s/ha s periodicitou p = 1,0.

Odtokový koeficient pre strechy a spevnené plochy .... 0,9

Ročné množstvo zrážok .... 804 mm (Brezno)

Plocha strechy .... 213,65 m<sup>2</sup>

Množstvo dažďových vôd

$$Q = 0,9 \times 0,021365 \times 124 = 2,38 \text{ l/s}$$

Množstvo ročných zrážok

$$Q = 0,9 \times 213,65 \times 0,804 = 154,59 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Celkové množstvo dažďových vôd 103,48 + 2,38 = 105,86 l/s, celkové množstvo ročných zrážok 6709,94 + 154,59 = 6864,53 m<sup>3</sup>/rok.

**c) Množstvo splaškových vôd z DSS (Pohorelská Maša), pobočka Červená Skala**

Údaje podľa Rozhodnutia OÚ ŽP v Brezne (v roku 2011) - je povolené vypúšťanie odpadových vôd spoločnou odtokovou kanalizáciou prečistených v ČOV BDČ 6 za podmienky:

Kvantitatívne ukazovatele:  $Q_{hmax}=0,3 \text{ l/s}$ 

$$Q_{priem}=0,07 \text{ l/s} \quad \text{priem } 6,0 \text{ m}^3/\text{hod} = 2190 \text{ m}^3/\text{rok}$$

**d) Množstvo splaškových vôd z AB LESY SR š.p.**

Množstvo splaškových vôd je totožné s potrebou pitnej vody pre zamestnancov:

(Výpočet potreby pitnej vody podľa vyhlášky 684/2006 Zbierky zákonov).

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							9

Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

- počet pracovníkov: 10 osôb/deň, z toho THP 3, robotníkov 7
- počet zmien: 1 zmena pri 8-hodinovom pracovnom čase
- špecifická potreba vody na priamu potrebu(pitie) 5 l/ osoba
- špecifická potreba vody na nepriamu potrebu / umývanie, splachovanie WC/  
THP 50 l/ osoba  
R 120 l/ osoba

Celková denná potreba  $Q=10 \times 5 + 3 \times 50 + 7 \times 120 = 50 + 150 + 840 = 1040$  l/deň = 1,04 m<sup>3</sup>/deň

Septik bol v minulosti vybudovaný na väčšie množstvo osôb (dokumentácia septiku nie je zachovaná).

Vyčistené splaškové vody sa zaústia do projektovanej spoločnej odtokovej kanalizácie za odlučovačom ropných látok. Z navrhovanej stavby sa nezvyšuje množstvo jednotlivých druhov odpadových vôd oproti súčasnému stavu.

Realizácia kanalizácie je podľa vodného zákona vodnou stavbou a preto uskutočnenie predmetnej stavby podlieha vydaniu stavebného povolenia. Osobitné užívanie vôd, t.j. vypúšťanie vôd z povrchového odtoku a odvodňovanie pozemkov vodnými stavbami podlieha vydaniu vodoprávného povolenia, o ktoré je investor povinný požiadať najneskôr spolu so žiadosťou o vydanie stavebného povolenia (OÚ Brezno, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej vodnej správy).

## **7. Vplyv stavby na životné prostredie, ochrana zdravia, bezpečnosť a hygiena pri práci**

Stavba svojou prevádzkou nezhorší životné prostredie svojho okolia. Na výstavbu nebudú použité materiály, ktoré sa obecné považujú za škodlivé.

### **7.1. Nakladanie s odpadom**

V súlade so zákonom NR SR č.79 z roku 2015, o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade s vyhláškou č. 365/2015 Z. z. MŽP SR ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odpady z tejto stavby zatriedené do skupín a podskupín odpadov.

Katalóg zatrieduje odpady do nasledovných skupín:

- kategória odpadu O – ostatný
- kategória odpadu N – nebezpečný

### **Odpady, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby**

Na predmetnej stavbe sa môžu vyskytnúť počas výstavby nasledujúce skupiny odpadov v zmysle uvedenej vyhlášky:

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							10

Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

02 - Odpady z poľnohospodárstva, záhradníctva, lesníctva, poľovníctva a rybárstva, akvakultúry a z výroby a spracovania potravín,  
 03 - Odpady zo spracovania dreva a z výroby papiera, lepenky, celulózy, reziva a nábytku,  
 15 - Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované,  
 17- Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest,  
 19 - Odpady zo zariadení na úpravu odpadu, z čistiarní odpadových vôd mimo miesta ich vzniku a úpravní pitnej vody a priemyselnej vody.

Katalóg. číslo	Druh odpadu	Kategória odpadu
<b>15 01</b>	<b>Obaly</b>	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
<b>17 01</b>	<b>Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika</b>	
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 03	Obkladačky, dlaždice a keramika	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
<b>17 02</b>	<b>Drevo, sklo a plasty</b>	
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O
<b>17 03</b>	<b>Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky</b>	
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
<b>17 04</b>	<b>Kovy (vrátane ich zliatin)</b>	
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
<b>17 05</b>	<b>Zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch), kamenivo a materiál z bagrovísk</b>	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 03	Iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	O

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							11

Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
<b>17 09</b>	<b>Iné odpady zo stavieb a demolácií</b>	
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
<b>19 08</b>	<b>Odpady z čistiarnie odpadových vôd inak nešpecifikované</b>	
19 08 02	Odpad z lapačov piesku	O
19 08 05	Kaly z čistenia odpadových vôd	O
<b>02 01</b>	<b>Odpady z lesného hospodárstva</b>	
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O
<b>03 01</b>	<b>Odpady zo spracovania dreva</b>	
03 01 01	Odpadová kôra a korok	O

Zhotoviteľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v zmysle uvedených zákonov. Odpady – suť, vzniknuté počas výstavby sa predpokladajú (podľa výkazu materiálu – rozpočtu) v množstve cca 6000 t. Stavebné odpady a odpady z demolácií je nutné ich materiálové zhodnotenie ( podľa § 77 Nakladanie so stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácií ) činnosťou D15 – úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností D1-D14, podľa prílohy č.2 zákona č.79/2015.

Zhotoviteľ stavby je povinný vyprodukovaný odpad triediť. Zabezpečiť prednostne zhodnocovanie odpadov, ak nebude možné upresniť spôsob ich zhodnocovania zabezpečiť zneškodňovanie odpadov len u oprávnenej osoby v zmysle zákona o odpadoch.

#### Spôsob zneškodnenia a likvidácia odpadov

Odpad zaradený ako ostatný č. 17 04 05 – železo a oceľ bude likvidovaný odpredajom do Zberných surovín. Ostatný odpad bude likvidovaný na skládke odpadov. Skládka zeminy (určí investor) predpoklad do 10 km.

Odpad z čistenia kanalizácie, ako aj tých druhov odpadov, u ktorých nie je vhodné ich znehodnotenie je možnosť odovzdať odpady kategórie „ostatný odpad“ na zneškodnenie v územnom celku okresu Brezno na skládku odpadov „Sekológ“, prevádzkovateľa Sekológ s.r.o., Brezno.

#### Odpady, ktoré budú vznikať počas prevádzky

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu
<b>13 05</b>	<b>Odpady z odlučovačov oleja z vody</b>	
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 03	Kaly z lapačov nečistôt	N
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N

  

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							12

Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

<b>19 08</b>	<b>Odpady z čistiarnie odpadových vôd inak nešpecifikované</b>	
19 08 01	Zhrabky z hrabíc	O
19 08 02	Odpad z lapačov piesku	O
19 08 05	Kaly z čistenia odpadových vôd	O
<b>02 01</b>	<b>Odpady z lesného hospodárstva</b>	
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O
<b>03 01</b>	<b>Odpady zo spracovania dreva</b>	
<b>03 01 01</b>	Odpadová kôra a korok	O

Vznikajúce odpady počas prevádzky budú likvidovať objednané ekologické organizácie, ktoré sa zaoberajú nakladaním s odpadmi. Prevádzku septika Lesov SR bude zaisťovať objednaná organizácia. Za prevádzku ČOV (mimo pozemku Lesov SR) zodpovedá DSS Pohorelská Maša, pobočka Červená Skala – nie je predmetom tohto projektu.

## 7.2 Bezpečnosť pri práci

Pri výstavbe musia byť dodržiavané všetky podmienky vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci, vrátane vykonávania výkopových, montážnych a stavebných prác. Na stavenisku musia byť urobené opatrenia zaisťujúce bezpečnosť pri práci.

Pred začatím stavebných prác je potrebné v obvodu staveniska objektu vytýčiť všetky podzemné vedenia a zabezpečiť vyznačenie ich polohy v teréne. Priestorová poloha inžinierskych sietí je vo výkresoch značená orientačne. Pri vykonávaní stavebných prác v dotyku s premávkou na existujúcej ceste je potrebné dôsledne označiť pracovný úsek. Stavebné práce je možné realizovať len pri dodržaní všetkých podmienok, vyplývajúcich zo zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a to hlavne Zákonníka práce č. 311/2001 v znení neskorších predpisov a súvisiacich doplnkov, nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi.

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce.

Dodávateľ stavby, ako aj ostatní dodávateľia tejto stavby sú povinní dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy, ktoré sa na tento druh výstavby vzťahujú, vyplývajúce z Vyhlášky č. 147/2013 Zb. – Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Ďalej je dodávateľ stavby povinný periodicky školiť svojich pracovníkov o ochrane a bezpečnosti pri práci, pričom dôraz je potrebné prikladať na:

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							13

Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

- manipuláciu s montážnymi mechanizmami
- manipuláciu s mechanizmami na elektrickú energiu
- požiaru ochranu rozostavaných objektov a objektov zariadenia staveniska

Potrebné bezpečnostné opatrenia je dodávateľ stavby povinný podrobne rozpracovať na konkrétne podmienky a dbať na ich dodržiavanie všetkými pracovníkmi.

Dodávateľ stavby je povinný rešpektovať všetky jestvujúce podzemné siete a vedenia a dodržiavať ich ochranné pásmo. Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky jestvujúce podzemné siete a vedenia za účasti ich majiteľov. Počas realizácie stavby platí zákaz vstupu tretích osôb na stavenisko.

Počas realizácie je nutné dodržiavať a rešpektovať požiadavky investora na sprístupnenie jednotlivých častí a bezpečnostné opatrenia vydané investorom počas výstavby, pretože výstavba bude realizovaná za plnej, ale obmedzenej premávky po ceste.

Dodávateľ a investor sú povinní dodržiavať Nariadenie Vlády SR č. 396/2006z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko:

- hlavne pred zriadením staveniska
- počas realizácie stavby

### 7.3 Starostlivosť o životné prostredie

Územie, v ktorom sa má činnosť realizovať ako aj rozsah navrhovanej činnosti nevykazujú predpoklady negatívneho dopadu na životné prostredie v takom rozsahu, aby sa pri dodržaní navrhovaných opatrení mimoriadne zhoršil stav životného prostredia. Najvýznamnejším zásahom spojeným s rekonštrukciou je samotná fáza výstavby.

Zhotoviteľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby neboli devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a plôch
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle zákona o odpadoch.

### 8. Konceptia protipožiarnej bezpečnosti stavby a civilná ochrana

Protipožiarna ochrana a civilná ochrana sa v tomto prípade stavby nevyžaduje.

### 9. POV

Na záujmové územie je prístup cestnými komunikáciami. Obstarávateľ odovzdá stavenisko v zmysle vyhlášky 147/2013 Z. z.. Pred zahájením výstavby je nutné aby investor zmluvne

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							14



Stavba/Job: ES Červená Skala – rekonštrukcia AB, spevnené plochy

Objekt/Unit: Sprievodná a súhrnná technická správa

zabezpečil vstupy na pozemky. Stavenisko bude odovzdané v celku.

Nakoľko rekonštrukcia ES musí prebiehať za plnej prevádzky areálu bude výstavba prebiehať v etapách, po dohode s investorom a v súlade s logických postupom ukladania spevnených plôch zosúladeným ukladáním skladovanej drevnej hmoty.

V prípade znečistenia verejných komunikácií výstavbou je povinný zhotoviteľ ich vyčistiť.  
Odpady budú odvážané na určenú skládku stavebného odpadu.

Predpokladaná realizácia stavby: r.2018. Celkové náklady na stavby sú v časti 4916.3.H .

## **10. Záver**

Predkladaná projektová dokumentácia je vypracovaná pre účely vydania stavebného povolenia a je aj pre potreby realizácie stavby, na základe informácií, ktoré boli prístupné pre spracovateľa v čase riešenia PD. Je vypracovaná podľa objednávky - požiadaviek objednávateľa a je v súlade s požiadavkami dotknutých orgánov štátnej správy. Je vypracovaná v súlade s platnými STN, vyhláškami a zákonmi.

Košice, august 2017

Vypracovala: Ing. Lengyelová  
zodpovedný projektant zákazky

Číslo revízie Rev. No	0	1	2	3	4	5	6	Str./Page
Dátum/Podpis Date/Signature	08/2017							15