

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

Stupeň/Level  
Projekt pre stavebné povolenie a  
realizáciu stavby

Dátum/Date  
**August 2017**

Kód/Code  
**4916.3.002.CEs**

**Písomná časť:**

1. Technická správa

4916.3.002.CEs

6								
5								
4								
3								
2								
1								
0	08/2017	Ing.Lengyelová		Dobosová		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

**SO 002 – SPEVNEÉ PLOCHY**

Profesia/Profession  
Prev. Jednotka/Unit  
**Technická správa**

A

Str./Page  
B

Stavba/Job: ES Červená Skala – spevnené plochy

Objekt/Unit: SO 002 – SPEVNENÉ PLOCHY

**OBJEKT: SO 002 SPEVNENÉ PLOCHY****I. VŠEOBECNÁ ČASŤ****1. Identifikačné údaje stavby****Názov stavby:** ES Červená Skala –spevnené plochy**Miesto stavby:** Expedičný sklad Lesov na Červenej Skale**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 celej stavby na stavebné objekty**

SO 002 Spevnené plochy

SO 004 Kanalizácia

**2.1 Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku**

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

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 – spevnené plochy

Objekt/Unit: SO 002 – SPEVNENÉ PLOCHY

**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

**2.2 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, spečený poškodený, rozbitý, zanesený kôrou a odpadom z dreva a blatom. Nakladacia rampa (oporný múr) je z južnej strany spevnených plôch a je na viacerých miestach značne poškodený.

**2.3 Prehľad východiskových podkladov**

- objednávka a nové požiadavky objednávateľa
  - pôvodná projektová dokumentácia (spracované pod z.č. HPK 4831/2014)
  - doobhliadka stavby s dozameraním 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
  - vzor – existujúcej dobre fungujúcej skládky dreva v Lopeji
  - 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-požiarna ochrana z 1/1981
  - Sociálne zariadenie, Červená Skala-požiarna ochrana z 1/1981

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 – spevnené plochy

Objekt/Unit: SO 002 – SPEVNENÉ PLOCHY

- príslušné normy STN a vyhlášky MŽP SR, vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

## II. TECHNICKÁ ČASŤ SO 002 SPEVNENÉ PLOCHY

### Dotknuté pozemky:

Katastrálne územie: Šumiac

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

### 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. Samotný sklad dreva je vo veľmi zlom technickom stave, pôvodné spevnenie asfaltovej plochy je zničené rozdrobené, zanesený je kôrou a odpadom z dreva a blatom. Nakladacia rampa (oporný múr) je z južnej strany spevnených plôch a je na viacerých miestach značne poškodený. Kanalizácia je v zlom technickom stave, poškodené vpuste, zanáša sa.

### Smerové, výškové a šírkové usporiadanie

Smerovo a výškovo prístupová komunikácia k expedičnému skladu dreva rešpektuje v plnej miere súčasný stav, pričom na začiatku a na konci sa plynulo napojí na existujúcu cestu. Kategória cesty je 4/30 jednopruhová obojsmerná, šírky 3,00m s krajnicami 2x0,50m. Celková dĺžka upravovanej cesty je cca 205 m.

Plocha skladu dreva je ohraničená z južnej strany SO 003 Oporným múrom (bývala nakladacia rampa) - riešené bolo osobitnou projektovou dokumentáciou, príjazdovou cestou a majetkovou hranicou. Rozmery skladu dreva sú cca 187x 43m.

### Rekonštrukcia vozovky pozostáva:

- odstránenie existujúceho spevnenia hr. Cca 450cm na ploche cca 780m<sup>2</sup>
- výmena drenážneho potrubia ( podľa situácie )
- vybúranie existujúcich žľaboviek na dl.cca 90 metrov
- úprava pláne
- odvodnenie novými cestnými žľabovkami
- nové spevnenie – cestnými panelmi a časť betónovým spevnením (tak ako spevnená plocha

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

Stavba/Job: ES Červená Skala – spevnené plochy

Objekt/Unit: SO 002 – SPEVNENÉ PLOCHY

ES)

**Rekonštrukcia spevnenej plochy ES pozostáva:**

- odstránenie existujúcich panelov pozdĺž nakladacej rampy, celková plocha cca 1300m<sup>2</sup>
- vybúranie existujúcej betónovej plochy pod manipulačnou plochou, celková 550m<sup>2</sup>
- odstránenie existujúceho spevnenia hr. 50cm na ploche 6100m<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 šachiet.

**Nová konštrukcia vozovky:**

- Cestný panel IZD 3000/2000/ hr.150mm, 3000/1000, 2000/1000, plocha 473 m<sup>2</sup>
- Štrkodrva ŠD 0/63 hr.300mm
- Zhutnená pláň

Počet panelov IZD 3000/2000 73 ks

Na vyplnenie plôch (medzier) sa použijú panely:

Cestný panel IZD 3000/1000 9 ks

Cestný panel IZD 2000/1000 4 ks

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

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

Odvoz odstráneného materiálu zo skládky ES sa uvažuje do 10 km.

**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.

Veľkosť spevnenej plochy je cca 187x43m. 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

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 – spevnené plochy

Objekt/Unit: SO 002 – SPEVNENÉ PLOCHY

oceľových zábran je na ploche 2,0x2,0 hrubá 500 mm. Plocha je z betónu triedy C25/30-XC2 a vystužený oceľovou výstužnou sieťou  $\Phi 8/100 \times \Phi 8/100$  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>.

Deformačný modul základovej škáry je min.  $E_{def2} = 50$  MPa. Pomer  $E_{def2}/E_{def1} \leq 2.5$ . Spätné zásypy sú navrhnuté zo zhutneného štrkopiesku resp. zo zhutneného vysokopecného štrku frakcie 0-63, ktorého miera zhutnenia je  $ID = 0,80$ .

**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

V mieste kotvenia oceľovej zábrany je nutné vynechať otvory v základovej doske pre šmykové zarážky.

Výpočet a posudky boli riešené podľa nasledovne špecifikovaných noriem a predpisov:

- STN EN 1990
- STN EN 1991-1-1
- STN EN 1992-1-1

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

Zábrany slúžia na to, aby sa skladované drevo neskotúľalo mimo spevnenej plochy a tak nepoškodilo systém odvodňovacích cestných žlaboviek. Statický návrh zábrany je v už spomínanej samostatnej technickej správe – Statický výpočet 4831.3.002.CEv. Súvisiaci výkres je CE-04, na ktorom je aj špecifikácia materiálu.

**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 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 žlabovky rozm. 500x500x150, celkovej dĺžky 336 m, t.j. 672 kusov. Vo výkope pod nimi je namiesto

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 – spevnené plochy

Objekt/Unit: SO 002 – SPEVNENÉ PLOCHY

pôvodnej nefunkčnej drenáže navrhnutá drenážne potrubie KORUDRAIN s filtračnou tkaninou KOKOS-FILTER DN160 celkovej dĺžky 336 metrov. Žľabovky sa zaustávajú do nových uličných vpustí. Do uličných vpustí bude napojené aj drenážne potrubie.

Existujúce žľabovky sa odstraňujú, z dĺžky cca 90 metrov.

Podľa Situácie je časť spevnených plôch ohraničená cestnými obrubníkmi 1000x260x150, dl. 58 metrov.

Podrobne odvodnenie rieši časť projektovej dokumentácie SO 004 Kanalizácia (4916.3.004.VK).

### III. ZÁVER A BOZP

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 obvode 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, 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.

Nakoľko ide o rekonštrukciu stavby môžu nastať nepredvídané okolnosti. Zmeny oproti PD je treba v rámci vopred dojednaného AD prejednať (1.obhliadka so zameraním bola v zimnom období, a aj ďalšia v roku 2017 za plnej prevádzky expedičného skladu, bez možnosti preverenia všetkých technických detailov). Odporúča sa po vypratání expedičného skladu dreva geodeticky premerať existujúcu situáciu.

Košice, august 2017

Vypracovala: Ing.Soňa Lengyelová

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