KÓPIA

MINISTERSTVO VNÚTRA SLOVENSKEJ REPUBLIKY
OKRESNÝ ÚRAD ROŽŇAVA
odbor starostlivosti o životné prostredie
Ernesta Rótha 30, 048 01 Rožňava

Okresný úrad Rožňava
Odbor starostlivosti o životné prostredie – EIA
Ernesta Rótha 30
048 01 Rožňava

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Rožňava
OU-RV-OSZP-2023/009707-002/04.10.2023	OU-RV-OSZP-2023/010041	Mgr. Bc. Petro/ 0961736563	24.10.2023

Vec
„Vodná nádrž v lokalite Železnička“, navrhovateľ LESY Slovenskej republiky, štátny podnik, Organizačná jednotka OZ Východ, Jovická 2, 048 01 Rožňava – vyjadrenie orgánu štátnej vodnej správy podľa § 28 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), v znení neskorších predpisov.

Dňa 06.10.2023 bolo doručené oznámenie o navrhovanej činnosti pod číslom OU-RV-OSZP-2023/009707-002 zo dňa 04.10.2023 **„Vodná nádrž v lokalite Železnička“**, navrhovateľ LESY Slovenskej republiky, štátny podnik, Organizačná jednotka OZ Východ, Jovická 2, 048 01 Rožňava.

Zámer navrhovanej činnosti **„Vodná nádrž v lokalite Železnička“**, navrhovateľ LESY Slovenskej republiky, štátny podnik, Organizačná jednotka OZ Východ, Jovická 2, 048 01 Rožňava, vypracovala spoločnosť ENVEX s. r. o., Šafárikova 91, 048 01 Rožňava, v septembri 2023.

Predkladaný zámer rieši vybudovanie malej vodnej nádrže Železnička pre zadržanie povrchovej vody a zlepšenie ustálenosti, vitality drobných vodných tokov.

Navrhovateľ plánuje vybudovať malú vodnú nádrž s umiestnením tak, aby mohli akumulovať odtekajúcu vodu počas povodní na potoku Lipovec a transformovať povodňovú vlnu, ako aj nadlepšovať prietoky riadeným vypúšťaním do vodného útvaru počas suchého leta. Zemná hrádza malej vodnej nádrže s lichobežníkovým tvarom bude mať výšku nad zemou max. 7,75 m. Vodná stavba má funkciu na spomalenie a akumuláciu vody v prírode.

Lokalita Železnička, kde sa navrhuje vybudovanie vodnej nádrže sa nachádza v doline potoka Lipovec, ktorý leží v katastri obce Krásnohorské Podhradie, v riečnom kilometri 2,365 (obr. č. 1). Jedná sa o lesný pozemok, parcela 1538/39, ktorá je vo vlastníctve LESY SR, š.p.

Rozdelenie na stavebné objekty:

SO 01 Kašňový bezpečnostný prepad
SO 02 Násyp a tesnenie hrádze
SO 03 Prístupová komunikácia
SO 04 Terénne úpravy
SO 05 Výrub drevín

KÓPIA

SO 01 Kašňový bezpečnostný prepad
Základné parametre:
Materiál: železobetón C30/37-XC1; XD3; XF4(SK)-Cl0,4-Dmax16-S3, Max. priesak 50 mm
Dĺžka: 18,50 m
Šírka: 13,40 m
Výška: 9,89 m

Kašňový bezpečnostný prepad pozostáva z troch základných častí - bezpečnostného prepadu, betónového žľabu a vývaru. Všetky tri časti sú osadené na spoločnej základovej doske hrúbky 0,5 m a 1,0 m. Kašňový bezpečnostný prepad bude napojený na existujúce betónové mostné opory. Objekt zabezpečí svojou prepadovou hranou vzdutie vody v zdrži na prevádzkovú hladinu a zároveň umožní bezpečný prietok bežných ako aj povodňových prietokov zo zdrže na druhú stranu hrádze.

Existujúce betónové mostné opory:
Po vykopaní stavebnej hĺbky 1,5 - 3 m so svahmi v sklone 1:1 bude nasledovať očistenie a vyspravenie existujúcich odkopaných ale aj nadzemných častí betónových plôch mostných opôr:
- očistenie - otryskovanie tlakovou vodou, vodný lúč min. 500 bar,
- vybúranie zvetraných častí betónovej konštrukcie,
- vyspravenie povrchu reprofilačnými maltami + spojovacie penetračné nátery, (napr. sika monotop, sikarep),
- hrúbky do 5 mm opraviť opravnou maltou (napr. sikalastic),
- celková konečná povrchová úprava kryštalickou izoláciou alebo alternatívnou izolačnou cementovou stierkou (napr. sika icornent).

Vyspravenie starých betónov je nutné vykonať minimálne v rozsahu, v ktorom bude prepojenie na kašňový bezpečnostný prepad, zvyšok sa môže vykonať po dokončení - vybetónovaní objektu. V mieste, kde sa prepadová hrana objektu napája na mostné opory bude osadené tesnenie, ktoré vytvorí vodotesné prepojenie medzi starou a novou betónovou konštrukciou. Tesnenie bude pozostávať z gumového profilu tvaru L 73x73/8 mm. Toto bude uchytené na mostnú oporu prítlačnou oceľovou pásovinou 50 x 3 mm, ktorá bude do betónu kotvená chemickými kotvami. Zvyšok styčnej plochy okolo pásoviny bude na šírke 400 mm opatrený tesniacim plastickým tmelom. Po osadení tesnenia môže byť vybetónovaný kašňový bezpečnostný prepad. Z vonkajšej strany sa styk starého a nového betónu pretrie tesniacim náterom.

Kašňový bezpečnostný prepad
Dno stavebnej jamy bude vyrovnané podkladným betónom C16/20 hrúbky min 0,2 m. Počas betonáže bude priesaková voda gravitačne odvedená žľabom do potoka. Z najnižšieho miesta stavebnej jamy - ozub pod vývarom bude voda čerpaná. Pred betonážou sa odporúča vhodnosť základovej škáry konzultovať s projektantom (nakoľko nebol vykonaný geologický prieskum) a to najme v prípade výskytu ílovitého podložia alebo iných nevhodných a nehomogénnych materiálov.

Po vytuhnutí podkladného betónu bude realizované debnenie, osadená výstuž a objekt sa vybetónuje. Prvá sa vybetónuje základová doska hrúbky 0,5 - 1,0 m. Vzniknutá pracovná škára sa bude tesniť tesniacim plechom šírky 150 mm a tesniacim náterom. Následne sa vybetónujú bočné steny vývaru, žľabu a steny prepadu. Posledné sa zrealizujú bočné krídla.

Prepadová hrana má korunu na kóte 448,05 m n. m. jej dĺžka je na vnútornej strane je 15,4 m. Celý prepad má podkovovitý tvar s hrúbkou steny na vrchu 400 mm a na spodku 1 700 mm, výška 5010 mm. Na pravej strane je v prepadovej stene otvor o rozmeroch 1 x 1 m, kde bude osadené regulačné hradenie. Ďalší otvor DN 200 mm bude pri dne pre vypúšťacie potrubie.

Číslo spisu	Por.č.záznamu	Číslo záznamu	Typ záznamu	Forma originálu
OU-RV-OSZP-2024/000023	009	0035134/2023	Interný doručený záznam	elektronická

KÓPIA

Na prepad nadväzuje betónový žľab šírky 3,4 m a z bočnými stenami hrúbky 0,4 m a výšky 1,0 m. Dno žľabu bude zdrsnené betónovými prahmi 0,25 x 0,25 x 2,5 m. Tieto budú striedavo napojené na bočné steny, čím na dne vytvoria kľukatú prúdnicu a pri povodňových prietokoch zabezpečia spomalenie prúdenia. Spodný prah nad vývarom je atypický, na bočné steny je napojený na obidvoch stranách a v strede je otvor šírky 1,6 m. Pozdĺžny sklon žľabu je 9,13 %.

Pod žľabom bude umiestnený vývar o dĺžke 4,5 m a šírke 4,8 m. Základová doska má hrúbku 0,5 m s tým, že na jej konci je ozub široký 1,0 m a do terénu je zapustený o 0,5 m hlbšie. Na žľab je vývar napojený šikminou v sklone 1:1, hĺbka vývaru je 0,7 m a výtok z vývaru je cez trojuholníkový profil s prahu hrubého 0,5 m šírky 4,0 m a hĺbky 0,5 m. Bočné steny vývaru majú hrúbku 0,4 m a premenlivú výšku.

Bočné krídla kašňového bezpečnostného prepadu sú na rozhraní bezpečnostného prepadu a žľabu. Tvoria ich steny hrúbky 400 mm. Začínajú na dne žľabu a sú vyvedené až na úroveň hrádze na kóte 449,77 m n. m. Steny križujú existujúce mostné betónové opory, v tomto mieste je dilatácia. Za dilatáciou majú steny profil tvaru L s výškou 2 m a šírkou základového pásu 1,4 m. Ich funkciou je zabezpečiť korunu hrádze, ktorá je 1,73 m nad korunou prepadu, čo nie je možné riešiť vysvahovaním.

Výpustný objekt

Výpustný objekt pozostáva z betónového vtokového objektu a výpustného potrubia z nereze DN 200 mm. Vtokový objekt bude umiestnený 3,38 m pred kašňovým bezpečnostným prepadom. Tvorí ho železobetónový blok tvorený stenami hrúbky 300 mm, pričom z vrchu bude prekrytý kompozitným poklopom hr. 54 mm a z prednej strany budú hrablice s medzerou 80 x 80 mm. Celková šírka objektu je 1,6 m, dĺžka 1,3 m a výška 1,05 m. Betón C 30/37 bude vystužený oceľovou sieťou 150/150/8 mm pri obidvoch povrchoch s krytím výstuže 50 mm. Pod kompozitným poklopom bude vtok do nerezového potrubia DN 200 mm, ktoré bude prechádzať zadnou stenou objektu. Následne je trasované popod násyp priamo ku kašňovému bezpečnostnému prepadu. Prejde cez stenu a vyústené bude nad dnom prepadu na kóte 443,90 m n. m. Na konci potrubia bude uzáver DN 200 mm a pred ním odbočka DN 80 mm ukončená prírubou. Na túto prírubu bude napojený uzáver DN 80 mm a nasleduje redukčná príruba v ktorej bude závitový otvor priemeru 1" tak, aby sa dala naskrutkovať mosadzná hadicová prípojka pre odber vody pre napájanie lesnej zveri.

Hradený regulačný otvor 1 x 1 m

Je to výrez 1 x 1 m v prepadovej hrane bezpečnostného prepadu na jeho pravej strane. Bude slúžiť na regulovanie hladiny v rozsahu 447,05 - 448,05 m n. m. Bočné steny a dno otvoru budú opatrená oceľovými profilmi U65 mm, do ktorých sa budú zasúvať drevené fošne 40 x 200 x 965 mm. Horná fošňa bude mať v korune plytký výrez pre sústredenie minimálnych prietokov. Predná stena každej fošne bude opatrená troma oceľovými okami Ø 25 mm, ktoré budú slúžiť na uchytenie pri vyťahovaní. Dno otvoru a steny do výšky 100 mm za fošňami bude opancierované nerezovým plechom hrúbky 3 mm, ako ochrana pred prepadajúcou vodou.

Obslužná plošina

Prístup k hradenému regulačnému otvoru bude zabezpečovať obslužná plošina. Táto bude umiestnená 350 mm nad prepadovou hranou na kóte 448,39 m n. m. Dĺžka plošiny je min 800 mm a šírka 1 000 mm. Nosný rám navrhujeme z dvojice oceľovými profilov L50/5 mm. Zábradlie bude s oceľových rúrok Ø 51/2,6 mm a Ø 32/2,6 mm. Stojky zábradlia a nosné oceľové L profily budú privarené na oceľové platne 150/150/5 mm, ktoré budú do betónu kotvené štyrmi chemickými kotvami ø 8 mm. Pri kotvení do šikmých plôch existujúcich betónových opôr treba zohľadniť ich šikmosť. Prístup na plošinu bude s koruny hrádze oceľovým rebríkom výšky 1,38 m. Z koruny hrádze bude prístup k rebríku zabezpečený zábradlím a krátkou nástupnou plošinou. Pochôdznu časť plošín navrhujeme s kompozitného pororoštu - napr. Prefagrid 30 x 30/38 mm.

Číslo spisu | Por.č.záznamu | Číslo záznamu | Typ záznamu | Forma originálu
OU-RV-OSZP-2024/000023 | 009 | 0035134/2023 | Interný doručený záznam | elektronická

KÓPIA

Drevená lavička

V rámci stavby navrhujeme rekonštrukciu existujúcej drevenej lavičky. Šírka lavičky je 1,50 m a svetlá šírka premostenia 5,83 m. Nosné prvky lavičky hranoly 200 x 140 x 7 100 mm a fošne 50 x 200 x 1 500 mm budú rovnaké ako pôvodné. Mierne sme upravili konštrukciu zábradlia, ktoré je z hranolov 80 x 80 x 1 000 a 40 x 60 mm. Madlo navrhujeme z polguľatiny Ø 100 mm - hladká úprava. Drevené hranoly a rezivo použité na stavbe musí byť dostatočne vysušené, navrhujme smrek alebo buk. Drevo bude chránené vhodnými ochrannými nátermi - bezfarebným napúšťadlom a vrchnou bezfarebnou lazúrou.

SO 02 Násyp a tesnenie hrádze

Základné parametre:
Dĺžka hrádze : 66,51 m
Max. výška hrádze : 7,75 m (existujúci násyp bývalej banskej železničky), kóta koruny 449,77 m n. m.
Prevádzková hĺbka: 3,55 m
Materiál: zemná s návodným tesnením

Existujúci násyp bývalej banskej železničky bude dosypaný tak, aby na návodnej strane vznikol sklon svahu 1:2 a na vzdušnej strane sklon 1:1,5 s lavičkou šírky 1,0 m na kóte 446,70 m n. m. Korunu hrádze tvorí bývala lesná železnička na kóte 449,77 m n. m. – viď. SO 03 Prístupová komunikácia. Dosypaný násyp bude zhutňovaný po vrstvách hrúbky 0,2 m a musí byť zhutnený na 95 % PS u súdržných zemín a u sypkých zemín na 0,7 relatívnej hmotnosti.

Navrhované zeminy do násypu hrádze sú:
GM – hlinito piesčité štrky
GC - ílovito piesčité štrky
SM - prachovité piesky
SC - ílovité piesky

Na nový návodný svah bude aplikovaná tesniaca hydroizolácia + opevnenie v nasledovnej skladbe:
- kamenná rovnanina hr. 250 mm s vykliňovaním a presypaním štrkopieskom,
- prísyp štrk, hr. 0,20 m, fr. 8 - 16 mm,
- vrchná ochranná geotextília,
- tesniaca hydroizolácia hr. 1,5 mm,
- podkladná ochranná geotextília,
- zemný násyp triedený, zrno max 16 mm, hr. 200 mm.

Celková hrúbka návodného opevnenia s hydroizoláciou a konštrukčnými vrstvami je 650 mm. Kamenná rovnanina s hydroizoláciou bude za pätou hrádze predĺžená o 2,5 m až 4,0 m, aby sa predĺžila priesaková trasa a tým dosiahla lepšia vodotesnosť. Na korune hrádze bude hydroizolácia siahať do polovice jej šírky na úrovni zemnej pláne prístupovej komunikácie. Okolo kašňového bezpečnostného prepadu je kamenná rovnanina nahradená kamennou dlažbou hrúbky 300 mm, nakoľko v jeho okolí vznikajú prechodové svahy v skone 1:1.

Vzdušná strana hrádze bude ohumusovaná a zatrávnená. Na lavičke a pri päte hrádze navrhujeme záchytné rigoly z betónových žľaboviek TBZ 50/50/13 na odvedenie dažďových vôd. Rigoly budú vyústené do potoka. Zo vzdušnej strany budú prechodové svahy v sklone 1:1 okolo vývaru a betónového žľabu opevnené kamennou rovnaninou hrúbky 0,25 m. Na ľavej strane pozdĺž vývaru a betónového žľabu bude v kamennej rovnanine vytvorený chodník šírky 0,5 m, ako prístup k uzáverom na výpustnom potrubí.

Číslo spisu | Por.č.záznamu | Číslo záznamu | Typ záznamu | Forma originálu
OU-RV-OSZP-2024/000023 | 009 | 0035134/2023 | Interný doručený záznam | elektronická

KÓPIA

SO 03 Prístupová komunikácia

Prístupová komunikácia bude realizovaná ako posledný stavebný objekt, aby sa nepoškodila stavebnou dopravou. Jedná sa o rekonštrukciu bývalej banskej železničky. Začína pri križovatke lesných ciest pokračuje smerom k lavičke ponad potok Lipovec a končí cca 53,28 m za ním. Celková dĺžka je 166,85 m. Z toho 66,51 m je na korune násypu - navrhovanej hrádze. C

Konštrukčné vrstvy:

Cementová stabilizácia, CBGM C5/6	hr. 200 mm
Zhutnená štrkodrva fr. 32-63 mm	hr. 200 mm
Spolu	hr. 400 mm

Šírka cesty je 3,0 m (kategória P3,0/30) + 0,5 m krajnica na každú stranu. Na hrádzi bude zemná pláň do polovice šírky krytá hydroizoláciou, ktorá potom pokračuje ďalej po návodnom svahu. Nad hydroizoláciou bude ochranná vrstva štrku hrúbky 0,1 m, fr. 8-16 m

V rámci výstavby bude na dopravu využívaná lesná cesta dĺžky 2,15 km. Na opravy tejto cesty vplyvom zvýšeného dopravného zaťaženia bolo vyčlenených v rámci výkazu výmer 120 m³ štrkodrvy frakcie 32-63 mm.

SO 04 Terénne úpravy

Sanácie erózie svahu

V rámci zátopy sú na pravom brehu potoka vodnou eróziou podmyté svahy. Aby pri napustení vodenej nádrže nedochádzalo k ich ďalšiemu erodovaniu, navrhujme ich stabilizovať zemným prísypom na dĺžke 25,6 m. Do týchto násypov je možné použiť prebytočnú zeminu z výkopu ostatných stavebných objektov v rámci tejto stavby. Násyp bude z hora ohraničený lavičkou šírky minimálne 1 m na kóte 449,00 m. Svahy sú navrhnuté v sklone 1:2. Celý povrch násypu sa opevní kamennou rovnaninou hrúbky 0,25 m, ktorá bude v päte násypu opretá o kamennú pätku 0,5 x 0,3 m. Násyp zasype existujúce koryto potoka. Koryto potoka v rámci zátopy bude posunuté 2,5 - 7,0 m ďalej od päty násypu tak, aby sa plynule napojilo na vtokový objekt s výpustným potrubím kašňového bezpečnostného prepadu. Nové koryto bude mať lichobežníkový tvar šírku 1 m a hĺbku 0,25 m.

Výkop pre sedimentačný priestor

Na konci zátopy sa prehĺbi koryto potoka Lipovec cca o 1,0 m na dĺžke 8 m a šírke 4 m. Tým sa vytvorí sedimentačný priestor pre splaveniny potoka, ktorý bude podľa potreby čistený.

Opevnenie koryta pod vývarom

Koryto potoka pod vývarom kašňového bezpečnostného prepadu bude plynule prepojené na existujúce koryto pod drevenou lávkou (prístup k altánku). Celý úsek bude opevnený kamennou nahádzkou hrúbky 0,3 m a frakcie do 80 kg.

Dočasné stavebné konštrukcie

Počas výstavby bude voda v potoku prevedená plastovým potrubím DN 300 mm. Voda v potoku bude prehradená dočasnými zemnými hrádzkami výšky 1,0 m a zvedená do potrubia, ktoré bude umiestňované tak, aby neprekážalo aktuálne prebiehajúcim stavebným prácam.

SO 05 Výrub drevín

Pred začiatkom výstavby je potrebné odstrániť dreviny, ktoré by boli v kolízii s navrhovanými objektami. Na riešenom území sa nachádzajú len listnaté stromy. Celkový počet stromov navrhnutých na vyrúbanie je 70, pričom v priestore hrádze musia byť odstránené aj pne v počte 34 ks.

Číslo spisu	Por.č.záznamu	Číslo záznamu	Typ záznamu	Forma originálu
OU-RV-OSZP-2024/000023	009	0035134/2023	Interný doručený záznam	elektronická

KÓPIA

Okresný úrad Rožňava, odbor starostlivosti o životné prostredie ako vecne a miestne príslušný orgán štátnej vodnej správy v zmysle ustanovení § 9 zákona NR SR č. 180/2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov a § 5 zákona NR SR č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a § 61 zákona NR SR č. 364/2004 o vodách a o zmene zákona SNR č. 3072/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), v znení neskorších predpisov v súlade s § 28 vodného zákona dáva nasledovné vyjadrenie:

Navrhovaná činnosť **„Vodná nádrž v lokalite Železnička“,** k. ú. Krásnohorské Podhradie je z hľadiska ochrany vodných pomerov možná za nasledovných podmienok:

1./ Zámer navrhovanej činnosti stavby **„Vodná nádrž v lokalite Železnička“,** prerokovať so Slovenským vodohospodárskym podnikom, š. p., Povodie Hornádu, odštepný závod, Košice ako správcom vodného toku Lipovec potok ako aj správcom celkového manažmentu ochrany vôd.

2./ Projektovú dokumentáciu stavby pre vydanie územného rozhodnutia bude potrebné prerokovať s Vodohospodárskou výstavbou, š. p. z hľadiska rozsahu technicko-bezpečnostného dohľadu navrhovanej stavby.

3./ Všetky práce vykonávať tak, aby nemohlo dôjsť k znečisteniu alebo ohrozeniu kvality a zdravotnej bezchybnosti povrchových vôd a podzemných vôd.

4./ Stavebné práce vykonávať tak, a technikou v takom stave, aby nedošlo k ohrozeniu/znečisteniu okolitého prostredia.

5./ Počas realizácie stavby nesmie dôjsť k ohrozeniu kvality povrchových vôd a podzemných vôd, pričom je potrebné dbať o ich ochranu a zdržať sa činností, ktoré by mohli ovplyvniť prirodzený režim vôd vo vodnom toku, znečistiť vodu alebo inak ohroziť jej kvalitu.

6./ Ďalší stupeň projektovej dokumentácie stavby predložiť na vyjadrenie orgánu štátnej vodnej správy.

7./ Stavba podlieha vodoprávnemu prejednaniu a vydaniu povolenia na uskutočnenie vodnej stavby podľa § 26 vodného zákona a vydaniu povolenia na osobitné užívanie vôd podľa § 21 vodného zákona.

Vyjadrenie nie je rozhodnutím v správnom konaní a nenahrádza povolenie ani súhlas orgánu štátnej vodnej správy vydané podľa vodného zákona.

Podľa § 73 ods. 18 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), v znení neskorších predpisov sa toto vyjadrenie považuje za záväzné stanovisko.

Mgr. Bc. Marek Petro
poverený zastupovaním vedúceho odboru