**TECHNICKÁ SPRÁVA**

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE A INVESTOROVI:

**Názov stavby: EXPEDIČNÝ SKLAD ČIERNY BALOG**

**Stavebný objekt**: **SO – 01 SPEVNENIE PLOCHY**

Miesto stavby: k. ú. Čierny Balog

Obec : Čierny Balog

Parcelové číslo: KN – C 1513/12, 1513/2, 1513/3

Okres : Brezno

Kraj: Banskobystrický

Klasifikácia stavby: 1252

Investor stavby: Lesy SR, š.p. Banská Bystrica, Námestie SNP č. 8, 985 66 Banská Bystrica

Užívateľ stavby: Lesy SR, š.p. Odštepný závod ČIERNY BALOG,

Hlavná 245/72, 976 52 Čierny Balog

Hlavný projektant stavby: Ing. Dušan Grék, autorizovaný stavebný inžinier,

Projektovanie stavieb, Halašova 2662/5, 010 01 Žilina, mobil: 0948 779 924, [dusan.grek@gmail.com](mailto:dusan.grek@gmail.com)

Vypracoval : Ing. Dušan Grék – autorizovaný stavebný inžinier

Mária Gréková – odborne spôsobilý technik

Ing. Vladimír Páv – autorizovaný stavebný inžinier

### 2. ÚZEMIE VÝSTAVBY A VŠEOBECNÉ ÚDAJE:

Manipulačno-expedičný sklad dreva v Čiernom Balogu slúži na zmanipulovanie (skrátenie na jednotlivé dĺžkové výrezy) a roztriedenie (na jednotlivé hrúbkové výrezy) vyťaženej hrubej ihličnatej a čiastočne aj listnatej drevnej hmoty, dovezených v celých dĺžkach z gravitačných oblastí lesných správ v blízkom okolí, ktoré sú súčasťou Odštepného závodu v Čiernom Balogu.

Na drevosklade sa zmanipuluje a roztriedi ročne cca 60 000 m3 hrubej drevnej hmoty na jednotlivé dĺžkové a hrúbkové výrezy.

Manipulačno-expedičný sklad dreva je situovaný medzi koľajiskom lesníckej železničky, tokom Čierneho Hrona a obecnou komunikáciou v Čiernom Balogu, na parcelách vedených v katastri nehnuteľností pod parcelnými číslami 1513/12, 1543/2 a 1513/3, ktoré sú vo vlastníctve LESOV SR š.p. Má pozdĺžny tvar a minimálny priečny i pozdĺžny sklon. Z tohto dôvodu je počas dažďov nedostatočne spevnená plocha drevoskladu z väčšej časti zaplavená vodou a bahnom.

Prístup do drevoskladu nákladnými autami je z miestnej komunikácie, ktorá vedie ďalej do časti Dobroč, so spevnenou odbočkou a rázcestím, cez rúrový priepust a uzamykateľnú bránu. Areál expedičného skladu je z troch strán oplotený pletivom na oceľových stĺpikoch. Zo strany od toku Čierneho Hrona oplotenie nie je vybudované.

Na expedičnom sklade dreva pracujú 2 manipulačný robotníci a 2 technicko-hospodársky pracovníci, ktorí majú k dispozícii samostatnú sociálno-prevádzkovú budovu pre hygienu a prezliekanie, ktorá je situovaná za miestnou komunikáciou, v tesnej blízkosti drevoskladu.

Na drevosklade sa nachádzajú dve kontajnerové bunky, ktoré slúžia pre potreby prevádzky, dva betónové elektrické stĺpy a jeden drevený na ktorých je nainštalované elektrické osvetlenie a priemyselné kamery.

Medzi oplotením a koľajiskom lesníckej železničky (z južnej strany) je vybudovaná nová splašková obecná kanalizácia DN 300 mm. Zo severnej strany, za kontajnerovou bunkou je vedené okrajom vodného toku (Čierny Hron) oceľové potrubie – chránička neidentifikovateľného vedenia.

Ponad obecnou komunikáciou a prístupovým rázcestím je vedené vzdušné VN elektrické vedenie do blízkej trafostanice, z ktorej sú vyvedené vzdušné nízkonapäťové elektrické vedenia ďalej do obce.

Iné rozvody inžinierskych sietí na drevosklade a v blízkom okolí nie sú zaznamenané.

### 3. ZDÔVODNENIE STAVBY:

Jedným z hlavných problémov drevoskladu je nekvalitné spevnenie jeho povrchu drveným kamenivom, ktoré je na väčšine plochy úplne zdevastované a zatlačené pod povrch, na ktorom sa nachádza hrubá vrstva – cca 300 mm blata pomiešaná s kôrou. Časť existujúcej plochy je spevnená cestnými panelmi, ktoré sú poväčšine poprelamované. Počas suchých letných mesiacoch je problémom stály prach roznášaný vetrom a počas daždivých období i v zime je na drevosklade hlboké blato, ktoré sa nedá odstrániť technickými prostriedkami pracujúcimi na ESD.

Ďalším problémom je absentujúca dažďová kanalizácia, ktorá by odvádzala zrážkové vody z povrchového odtoku drevoskladu.

Z tohto dôvodu sa investor rozhodol spevniť celú plochu drevoskladu (pozdĺžna línia spevnenej plochy bude ukončená 3,5 m od brehovej čiary vodného toku Čierny Hron) a vyspádovať ju do otvoreného záchytného žľabu. Zrážkové vody z povrchového odtoku záchytný žľab dovedie do dažďovej kanalizácie so zaústením do odlučovača ropných látok KL Integro 100, kde sa prečistia na výslednú hodnotu 0,50 mg/l NEL. Prečistené zrážkové vody z ORL dažďová kanalizácia cez výustný objekt zaústi do toku Čierny Hron.

**4. VÝCHODISKOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY:**

Ako východiskové podklady pre vypracovanie dokumentácie pre potreby investora:

* ZoD investora s opisom predmetu zákazky na vypracovanie projektovej dokumentácie,
* vstupný výrobný výbor zo dňa 27.09.2018,
* požiadavky užívateľa na riešenie projektovej dokumentácie,
* výrobný výbor k rozpracovanému projektu zo dňa 27.11.2018,
* kópia z katastrálnej mapy,
* výpis z katastra nehnuteľností,
* fotodokumentácia existujúceho stavu,
* situácia zamerania skutočného stavu drevoskladu v M = 1:250 s polohopisom

a výškopisom,

- zameranie existujúceho NN elektrického vedenia dňa 20.11.2018.

SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK š.p., Odštepný závod Banská Bystrica, ako správca vodného toku Čierny Hron vo svojom vyjadrení zo dňa 15.04.2019 stanovil podmienky pre zrealizovanie navrhnutej stavby ES ČIERNY BALOG - SO-01 SPEVNENIE MANIPULAČNEJ PLOCHY:

- SVP š.p., OZ Banská Bystrica má spracovaný projektový zámer na zabezpečenie protipovodňovej ochrany územia obcí Hronec a Čierny Balog pre vodný tok Čierny Hron v rozmedzí riečneho kilometra 8,500 - 16,500. Zámer je spracovaný v troch variantných riešeniach, s cieľom ochrany intravilánu obcí dotknutých prípadným vybrežením vodného toku Čierny Hron.

- Pri umiestňovaní objektov - stĺpy verejného osvetlenia drevoskladu a s nimi súvisiaci prívod káblov zemnou prípojkou žiadame dodržať vzdialenosť minimálne 3,0 m od brehovej čiary vodného toku Čierny Hron, nakoľko správca vodného toku má právo užívať pobrežné pozemky vodného toku v zmysle § 49 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov. Chráničku žiadame dimenzovať na zaťaženie ťažkou technikou do 25 t a súhlasíme s umiestnením chráničky pod spevnenou betónovou plochou.

- Investor stavby sa zaväzuje, že v prípade potreby vstupu správcu vodného toku na pobrežné pozemky, resp. do koryta vodného toku pri realizácii protipovodňových opatrení alebo údržby vodného toku bude správcovi tento vstup bez obmedzenia umožnený v celej dĺžke súbehu s vodným tokom (cca 160 m).

- Stavby, resp. ich časti, ktoré by v budúcnosti boli prekážkou pri údržbe vodného toku alebo pri realizácii protipovodňových opatrení budú na náklady investora odstránené (kontajnerová bunka, oplotenie....).

- Celú pozdĺžnu líniu spevnených plôch na pobrežných pozemkoch, ktoré majú byť realizované ako betónová spevnená plocha žiadame v šírke 3,0 m od brehovej čiary vodného toku zrealizovať len zhutneným drveným kamenivom, resp. štrkom.

- Rozvody sietí pre kamerový systém a osvetlenie areálu požadujeme umiestniť pod spevnené plochy do chráničky, pričom spevnená plocha môže byť realizovaná až vo vzdialenosti min. 3 m od brehovej čiary vodného toku Čierny Hron.

- Zvoliť a zrealizovať takú skupinu povrchového krytu, ktorá bude zodpovedať predpokladanej triede jej dopravného zaťaženia, aby celistvosť krytu (a teda jej nepriepustnosť) bola zaručená počas celej doby jeho používania.

- Na spevnených plochách odvodnených do navrhovanej dažďovej kanalizácie je neprípustné vykonávať činnosti, ktorými by mohlo dôjsť k produkcii odpadových vôd, alebo ktoré by svojím charakterom mohli nepriaznivo ovplyvniť kvalitu vôd z povrchového odtoku nad rámec predpokladaného znečistenia vyjadreného ukazovateľmi NL (nerozpustné látky) a NEL (nepolárne extrahovateľné látky ="ropné látky").

**Tieto požiadavky sú v projekte stavby EXPEDIČNÝ SKLAD ČIERNY BALOG zahrnuté.**

**5. STAVEBNO TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVEBNÉHO OBJEKTU:**

**SO – 03 SPEVNENIE PLÔCH:**

**5.1. Búracie a demontážne práce:**

Pred budovaním nových stavebných objektov je potrebné na drevosklade vykonať demontážne a búracie práce.

Existujúcu betónovú dráhu už zdemontovaného podvesného žeriavu bude potrebné vybúrať, včetne menších betónových základov.

Existujúce pomiestne spevnenie plochy z cestných panelov treba zdemontovať a uložiť na miesto, ktoré určí OZ Čierny Balog.

Existujúce vzdušné elektrické vedie popri toku Čierneho Hrona bude zdemontované, včetne posledného dreveného stĺpu.

Vybúrané betónové konštrukcie budú odvezené na riadenú skládku, ktorá je vzdialená od staveniska cca 15 km. Betónové konštrukcie možno rozdrviť a spolu s vybúranými podkladnými vrstvami použiť na vyrovnanie terénu.

Nakoľko počas meračských prácach na drevosklade bola značná zásoba guľatiny projektant nemohol presne stanoviť jednotlivé rozhrania existujúcich spevnení cestnými panelmi a jednotlivých konštrukcií preto sú vo výkaze výmer uvedené nepredvídané búracie práce HZS=200 hodín.

Žiadny vybúraný materiál alebo konštrukcie sa nesmú skladovať na pobrežnom pozemku, t. j. 3,5 m od brehovej čiary toku Čierny Hron

**5.2. Nové spevnenie drevoskladu:**

Nové spevnenie drevoskladu bude nadväzovať na existujúci vstup do areálu expedičného skladu za rúrovým priepustom na parcele číslo KN-C 1513/12, kde bude osadená oceľová odrážka dĺžky 9,0 m v betónovom lôžku, ktorá odvedie stekajúce zrážkové vody z existujúceho rázcestia do bezmenného DVT.

Nová spevnená plocha bude ohraničená zo strany od bezmenného drobného vodného toku, ktorý je v správe LESY SR š.p. (OZ Čierny Balog), okolo kontajnerových buniek a zo strany od lesnej železničky betónovými cestnými obrubníkmi ABO 1-15 (1 000x150x300 mm) uloženými v betónovom lôžku na stojato. Rovnako bude spevnená plocha ukončená pri ORL.

Pozdĺžna línia navrhovanej spevnenej plochy bude ukončená pred pobrežným pozemkom vo vzdialenosti minimálne 3,5 m od brehovej čiary vodného toku Čierny Hron, ukončujúcim betónovým pásom šírky 0,3 m, do hĺbky 1,0 m, ktorý zabráni pri vybrežení vodného toku podmytiu a poškodeniu spevnenej plochy.

Spevnenie pobrežného pozemku v šírke 3,5 m od brehovej čiary bude len drveným kamenivom.

Nové betonové spevnenie plochy bude vyspádované v priečnom smere v 5 %0 sklone ku záchytnému otvorenému žľabu z betónových cestných žľabov TBM 110-300 (1 100/500/300 mm) a prídlažieb TBM 25-8 (500/250/8), alt. TBM 50-8 (500/500/80), ktorý ich zaústi do odlučovača ropných látok KL INTEGRO 100, kde budú prečisťované na výslednú hodnotu do 0,50 mg/l NEL. Takto sa zabráni stekaniu zrážkových vôd z povrchového odtoku na susedné pozemky ako aj do toku Čierneho Hrona a bezmenného drobného vodného toku.

Navrhované spevnenie bude vyspádované aj v pozdĺžnom sklone 5 %0 v smere do záchytného žľabu.

Na záchytnom žľabe budú osadené tri monolitické usadzovacie šachty MŠ1, MŠ2, MŠ3 vnútorných rozmerov 1,00 x 2,00 m s prehĺbením dna o 0,40 m v ktorých sa zachytia hrubé nečistoty zo zrážkových vôd pred zaústením do ORL.

Na navrhovaných spevnených plochách odvodnených do navrhovanej dažďovej kanalizácie je neprípustné vykonávať činnosti, ktorými by mohlo dôjsť k produkcii odpadových vôd, ktoré by svojím charakterom mohli nepriaznivo ovplyvniť kvalitu vôd z povrchového odtoku nad rámec predpokladaného znečistenia vyjadreného ukazovateľmi NL (nerozpustné látky) a NEL (nepolárne extrahovateľné látky = ropné látky).

Na navrhovaných spevnených plochách sa nebude v žiadnom prípade manipulovať s ropnými látkami !!

Náplne do hydraulických zariadení jednotlivých mechanizmov (čelné nakladače a motorové píly) používaných na drevosklade sú z ekologicky odbúrateľných olejov !!

**Navrhované spevnenie drevoskladu bude cestným vodonepriepustným betónovým krytom** (vibrovaným) skupiny CB II pre TDZ II, III a IV. (z betónu STN EN 206-1-C30/37-XF2,XC2(SK)-CI0,4-Dmax16-S3) hrúbky 200 mm. Betón bude obojstranne vystužený sieťovinou Ø 6,0 mm – oká 100x100 mm, rozmerov 2 000 x 3 000 mm, presah sieťoviny musí byť minimálne 200 mm na každú stranu. Sieťoviny budú navzájom fixované v dolnej a hornej polohe pomocou vystreďovacích spôn z betonárskej ocele ø 6 mm v množstve 2 ks na 1 m 2 sieťovín. Spodná sieť musí byť uložená na dištančných podložkách v polohe 40 mm od upraveného podložia.

Cestný betónový kryt obojstranne vystužený sieťovinou bude zodpovedať triede zaťaženia pre ťažkú techniku - nápravový tlak 25 t a bude vodonepriepustný, čo sa doloží príslušnými certifikátmi.

Kontrakčné polia sú navrhnuté rozmerov 5,60 m x 5,60 m, aby bolo v každom celom kontrakčnom poli uložených 6 ks sietí rozmerov 2,00x3,00 m. Kontrakčné škáry potom budú rezané nad zdvojenou sieťovinou (troma kotúčmi hrúbky po 4,0 mm). Kontrakčné škáry sú navrhnuté šírky w = 12 mm do hĺbky 100 mm vyplnené tesniacou vložkou a zaliate trvalopružnou zálievkou (cestným asfaltom 160/220, 110/150), alt. silikónovou výplňou. Dilatačné škáry (na celú hrúbku betónového krytu) sú navrhnuté šírky w = 30 mm v poliach 17,0 x 17,0 m a budú vyplnené dilatačnou doskou, tesniacou vložkou a vo vrchnej časti asfaltovou zálievkou podľa ST 73 6242, alt. silikónovou výplňou.

**Celková plocha navrhovaného spevnenia betónovým krytom bude 7 320 m2.**

Z dôvodu rôzneho podložia boli jednotlivé skladby navrhovaného spevnenia rozdelené do štyroch druhov (podľa ich polohy).

**Skladba P1 je navrhnutá na ploche 1 900 m2**, tam kde bude existujúce podložie vybraté do hĺbky 500 mm:

**- 200 mm hr. betónový vibrovaný kryt skupiny CB II pre TDZ II, III a IV (z betónu C30/37)**

**vystužený sieťovinou 2 x Ø 6,0 mm – oká 100x100 mm, kontrakčné škáry**

**5,60x5,60 m, a dilatačné škáry 17,0 m x 17,0 m,**

**- 100 mm hr. zhutnená štrkodrvina frakcie 0-63 mm, miera zhutnenia min. 80 MPa,**

**- 200 mm hr. zhutnené hrubé kamenivo drvené frakcie 32-63 mm, miera zhutnenia**

**min. 80MPa,**

**- geomrežaTriAx,**

**- urovnaná a zhutnená pláň po odstránení vrchnej cca 500 mm hrubej vrstvy**

**zdevastovaného spevnenia pomiešaného s blatom a kôrou.**

**Pláň pod pokladnými vrstvami sa upraví a zhutní tak, aby dosahovala modul deformácie Edef2 minimálne 40 MPa a pomer Edef2/EDf1 dosahoval hodnotu menšiu ako 2,5. Toto preukáže zhotoviteľ stavby protokolom zo skúšky vykonanej podľa STN 73 6133.**

Všetky navrhnuté podkladné vrstvy musia byť dôkladne zhutnené.

**Hrúbka jednotlivých konštrukčných vrstiev je udaná po zhutnení a ich únosnosť má byť minimálne 80 MPa a musí vyhovovať požiadavkám STN 73 6133 a STN 72 1006.**

**Skúšky je potrebné vykonať najmenej na každých 50 m dĺžky spevnenia, alebo na miestach podľa rozhodnutia investora.**

Výplňové kamenivo sa rozprestrie a zatlačí do kostry ťažkým vibračným valcom.

Zhutňuje sa od okrajov spevnenia smerom k jej osi tak, aby sa stopy zhutňovacích strojov čiastočne prekrývali. Práca sa považuje za skončenú, keď zhutňovací stroj už nezanecháva na povrchu vrstvy viditeľné stopy, zrná drveného kameniva sa pri zhutňovaní prestanú pohybovať a nerovnosti na povrchu vrstvy sú vyrovnané.

V prípade nedosiahnutia požadovaných hodnôt únosnosti a zhutnenia na skúšobnej ploche je nutná úprava zemnej pláne po konzultácii s projektantom.

**Skladba P2 je navrhnutá na ploche 5 420 m2** tam kde bude existujúce podložie vybraté do hĺbky 800 – 1 000 mm:

**- 200 mm hr. betónový vibrovaný kryt CB II pre TDZ II, III a IV (z betónu C30/37)**

**vystužený sieťovinou 2 x Ø 6,0 mm – oká 100x100 mm, kontrakčné škáry**

**5,60x5,60 m, dilatačné škáry 17,0 x 17,0 m,**

**- 100 mm hr. zhutnená štrkodrvina frakcie 0-63 mm, miera zhutnenia min. 80 MPa,**

**- 200 mm hr. zhutnené hrubé kamenivo drvené frakcie 32-63 mm, miera zhutnenia**

**min. 80MPa,**

**- geomrežaTriAx,**

**- 300 – 500 mm hr. zhutnené hrubé drvené kamenivo fr. 63-125 mm,**

**- geotextília,**

**- urovnaná a zhutnená pláň po odstránení vrchnej cca 800 – 1 000 mm hrubej**

**vrstvy zdevastovaného spevnenia pomiešaného s blatom a kôrou.**

**Skladba P3 je navrhnutá na ploche 150 m2** na miestach, ktoré nebudú využívané na manipuláciu s guľatinou a to za kontajnerovou bunkou od Čierneho Hrona a pri drevenej lávke:

**- 100 mm hr. zhutnená štrkodrvina frakcie 0-63 mm, miera zhutnenia min. 80 MPa,**

**- 200 mm hr. zhutnené hrubé kamenivo drvené frakcie 32-63 mm, miera zhutnenia**

**min. 80MPa,**

**- geotextília,**

**- urovnaná a zhutnená pláň.**

**Skladba P4 je navrhnutá na ploche 570 m2** v pozdĺžnej línii pobrežného pozemku za spevnenou plochou P1 a P2, v šírke 3,5 m od brehovej čiary Čierneho Hronu:

**- 100 mm hr. zhutnená štrkodrvna frakcie 0-63 mm,**

**- 60-300 mm zhutnené hrubé drvené kamenivo frakcie 32-63 mm - do stratena,**

**- geotextília.**

Rozvody sietí pre kamerový systém a osvetlenie drevoskladu budú umiestnené v chráničke pod spevnenou betónovou plochou **skladby P1 a P2** únosnosti pre zaťaženie ťažkou technikou do 25 t.

Osvetľovacie stĺpy budú umiestnené vo vzdialenosti minimálne 3,5 m od brehovej čiary vodného toku Čierny Hron.

Stavby, resp. ich časti, ktoré by v budúcnosti boli prekážkou pri údržbe vodného toku alebo pri realizácii protipovodňových opatrení budú investorom (OZ Čierny Balog) odstránené ( kontajnerové bunky, oplotenie).

Investor stavby sa zaväzuje, že v prípade potreby vstupu správcu vodného toku na pobrežné pozemky, resp. do koryta vodného toku pri realizácii protipovodňových opatrení alebo údržby vodného toku bude správcovi tento vstup bez obmedzenia umožnený v celej dĺžke súbehu s vodným tokom (cca 160 m).

**5.3. Ochrana nových oceľových osvetľovacích stĺpov:**

Nové osvetľovacie stĺpy spolu s novými podzemnými NN rozvodmi sú navrhnuté v stavebnom objekte SO – 04 OSVETLENIE EXPEDIČNÉHO SKLADU.

Tri stĺpy osvetlenia drevoskladu a kamerového systému budú osadené minimálne 3,5 m od brehovej čiary vodného toku Čierny Hron. Budú chránené pred poškodením, ktoré môže nastať počas manipulácie s guľatinou, železobetónovými prefabrikovanými rúrami s pätkou TA 100/100 DN 1 000 mm a výšky 1 000 mm. Betónové rúry treba osadiť na pripravenú betónovú pätku stĺpa pred jeho samotným osadeným tak, aby zosilnená časť rúry – pätka bola natočená v smere v akom budú komunikovať nákladné autá. Dno rúry bude zabetónované prostým betónom C16/20 v spáde v smere ku vonkajšiemu obvodu, kde budú zhotovené dva otvory Ø 50 mm aby mohla zrážková voda z rúry vytekať.

Vrchný okraj železobetónovej rúry treba na šírku 300 mm natrieť výstražným žltočiernym šráfovaním pod uhlom 45°.

Takto bude chránených 2 ks nových kovových osvetľovacích stĺpov.

Železobetónový osvetľovací stĺp v strede spevnenej plochy, na ktorom bude nainštalovaný aj prívodný závesný kábel bude chránený pred poškodením zábranami z oceľových rúr ø 159x8,0 mm so zaoblenými rohmi. Na koncoch oceľových rúr budú privarené stabilizačné pásoviny 240x5,0 mm, dĺžky 240 mm, ktoré budú zabetónované v základových pätkách (vždy dvojice pri jednom stĺpe) rozmerov 500/1 300 mm do hĺbky 1 000 mm z betónu C30/37.

Oceľové zábrany budú natreté 1x základným náterom a dvojnásobným vrchným emailom s výstražným žltočiernym šrafovaním (pod uhlom 45°).

**6. ÚDAJE O NADZEMNÝCH A PODZEMNÝCH STAVBÁCH A ZARIADENIACH:**

Na drevosklade sa nachádzajú dve kontajnerové bunky, ktoré slúžia pre potreby prevádzky a elektrické stĺpy (2 betónové a 1 drevený) na ktorých je nainštalované osvetlenie a priemyselné kamery.

Medzi oplotením a koľajiskom lesníckej železničky (z južnej strany) je vybudovaná nová splašková obecná kanalizácia DN 300 mm. Zo severnej strany, za kontajnerovou bunkou je vedené okrajom vodného toku (Čierny Hron) oceľové potrubie – chránička neidentifikovateľného vedenia.

Ponad obecnou komunikáciou a prístupovým rázcestím je vedené vzdušné VN elektrické vedenie do blízkej trafostanice, z ktorej sú vedené vzdušné nízkonapäťové elektrické vedenia ďalej do obce.

**Vyjadrenia o existencii podzemných a nadzemných vedení od príslušných správcov vedení si musí vybaviť investor. Bez týchto vyjadrení nemožno začať so zemnými prácami.**

**7. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI POČAS VYKONÁVANIA STAVEBNÝCH PRÁC :**

Pri realizácii stavebných prác na jednotlivých stavebných objektoch je potrebné dodržiavať platné legislatívne predpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia, ako aj požiarnej ochrany. Práce a pracoviská musia byť zaistené pred prípadným vznikom úrazu, porúch a havárii technických zariadení. Stavenisko treba oplotiť a ostatné súvisiace objekty i prekážky treba označiť v zmysle uvedených predpisov výstražnými tabuľkami, značkami a svetelnou signalizáciou v zmysle STN 34 3510.

Vykonávaním stavebných prác môžu byť poverení len pracovníci s platným oprávnením pre činnosti vyžadujúce oprávnenie, u ostatných musia byť poverení organizáciou.

Neoddeliteľnou súčasťou BOZ a hygieny pracovného prostredia je zásada dodržania čistoty a poriadku na pracovisku. Pred začatím stavebných prác musia byť pracovníci preukázateľne poučení o podmienkach bezpečnosti práce, požiarnej ochrany, zaškolení na vykonávanie prác a musia byť vybavení potrebnými OOPP.

Výkopy musia byť opatrené bezpečným pažením. V prípade, že trasa výkopových prác je vedená v blízkosti, resp. križuje elektrické vedenia (vzdušné aj pozemné) je potrebné urobiť bezpečnostné opatrenia v súlade s príslušnými predpismi, alebo elektrický prúd vypínať.

**Súvisiace právne a iné predpisy:**

**- Zákon NR SR č. 124/2006Z.z.** o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene v doplnení niektorých zákonov,

**- Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb**. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach (nahrádza bezpečnostné predpisy B1 až B6),

**- Vyhláška 59/1982** v znení neskorších predpisov,

**- Vyhláška 508/2009 Z.z.**

**Nariadenia vlády SR:**

**- Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z.**

**- Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,

**- Nariadenie vlády SR č. 391/2006Z.z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,

**- Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,

**- Nariadenie vlády SR č. 276/2006 Z.z.** o minimálnych bezpečnostných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami,

**- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z.** o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na stavenisko,

**- Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z**. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie ostatných ochranných pracovných prostriedkov

**- Nariadenie vlády SR č. 436/2008 Z.z. (Smernica EP a Rady 2006/42/ES)**

Pred začatím výkopových prác treba presne vytýčiť všetky podzemné vedenia a inžinierske siete, ktoré sa na stavenisku nachádzajú alebo sa môžu nachádzať /rozvody elektrickej energie, vodovod, kanalizácia, oznamovacie a zabezpečovacie vedenia a iné/.

V Žiline, jún 2019 Vypracoval: Ing. Dušan Grék