**TECHNICKÁ SPRÁVA**

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

**Názov stavby: EXPEDIČNÝ SKLAD ČIERNY BALOG**

**Stavebný objekt: SO – 03 OPLOTENIE A PRENOSNÉ ZÁBRANY**

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, 2223

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

### 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, privezenej nákladnými autami s hydraulickou rukou 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.

V súčasnosti sa na expedičnom sklade dreva vykonáva manipulácia drevnej hmoty len ručne.

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 a tri elektrické stĺpy 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:

Z dôvodu spresnenia hraníc medzi pozemkami vedenými v katastri nehnuteľností pod parcelnými číslami KN-C 1513/12 a KN-C 1513/1 sa investor rozhodol využiť časť svojho pozemku parcelné číslo KN-C 1513/12 medzi existujúcim oplotením z pletiva na kovových stĺpikoch a traťou lesnej železničky tak, aby nebola dotknutá obecná splašková kanalizácia, ktorá bola nedávno vybudovaná a je čiastočne vedená po tomto pozemku. Zo severozápadnej strany musí investor posunúť nové oplotenie na vopred vytýčenú hranicu (do vnútra drevoskladu). V tejto časti bude oplotenie tvoriť viacúčelová zábrana (protihluková, proti šíreniu prachu a vizuálna) výšky 3 180 mm od rastlého terénu. Medzi viacúčelovou zábranou a brehovou čiarou Čierneho Hrona (pobrežný pozemok) bude na dĺžke 4,0 m zhotovené prenosné oplotenie z poplastovaného pletiva ukončené oceľovým stĺpikom zabetónovaným v premiestniteľnej pätke, ktorá sa osadí voľne na povrch rastlého terénu. Pletivo bude nainštalované vo výške 0,5 m nad rastlým terénom.

Zo strany od lesnej železničky je navrhnuté nové oplotenie z poplastovaného pletiva výšky 2 000 mm pripevneného na oceľových stĺpikoch.

Pri vstupe zo strany od bezmenného drobného vodného toku, ktorý je v správe LESOV SR š.p. bude nové oplotenie z oborového pletiva výšky 3 000 mm pripevneného na oceľových stĺpikoch s tieniacou sieťou (100 % tienenie) zelenej farby na zabránenie šíreniu prachu z areálu drevoskladu. Toto oplotenie, ako aj premiestniteľné oplotenie zo strany pri brehovej čiare Čierneho Hrona (pri ORL) bude investorom stavby (OZ ČIerny Balog) bezodkladne odstránené počas realizácie protipovodňových opatrení správcom toku.

Oplotenie budú chrániť prenosné oceľové zábrany v ktorých sa uskladní guľatina na novej spevnenej ploche, osadené mimo pobrežných pozemkov Čierneho Hrona a bezmenného drobného vodného toku.

Vstupná dvojkrídlová otváravá brána bude zhotovená nová na pozemku investora.

**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 vo svojom vyjadrení zo dňa 15.04.2019 stanovil podmienky pre realizovanie navrhovanej stavby - Stavebný objekt SO-03 OPLOTENIE:

- investor stavby sa zaväzuje, že v prípade potreby vstupu správcu vodného toku na pobrežné pozemky, resp. do koryta vodného toku pri uskutočňovaní protipovodňových opatrení alebo údržby vodného toku bude 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 a investorom odstránené (kontajnerová bunka a oplotenie),

- správca vodného toku nebude zodpovedať za prípadne vzniknuté škody, ktoré môžu vzniknúť na objektoch stavby z titulu vybreženia vôd z vodného toku pri povodňových situáciach v záujmovej oblasti.

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

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

**SO – 03 OPLOTENIE A PRENOSNÉ ZÁBRANY:**

**5.1. Oplotenie zo strany od pozemku č. KN-C 1513/1 – viacúčelová zábrana:**

Oplotenie – viacúčelová zábrana bude brániť šíreniu nadmerného hluku a aj prachu z areálu expedičného skladu dreva do okolitého priestoru.

Oplotenie je navrhnuté nepriehľadné, celkovej dĺžky 89,30 m s jedným zalomením, výšky 3 180 mm od rastlého terénu. Oplotenie bude tvoriť 21 polí dĺžky po 4,00 m a pri zalomení 1 pole dĺžky 2,80 m a jedno pole dĺžky 2,50 m.

Oplotenie – viacúčelová zábrana bude začínať pri toku Čierneho Hrona, mimo pobrežného pozemku Čierneho Hrona (4,5 m od brehovej čiary) zabetónovaným oceľovým stĺpom. Ďalej pôjde viacúčelová zábrana v priamke, po vytýčenej hranici pozemku 1513/1 (na hranici pozemku bude situovaný vonkajší okraj základovej pätky) a po 34,80 m sa zalomí pod uhlom 49° v smere na existujúce oplotenie, kde bude pokračovať v dĺžke 58,50 m.

Na pobrežnom pozemku toku Čierneho Hrona (medzi prvým stĺpom viacúčelovej zábrany a brehovou čiarou) je navrhnuté premiestniteľné oplotenie na dĺžke 4,0 m z poplastovaného pletiva výšky 2,0 m nainštalovaného minimálne 0,50 m nad úrovňou upraveného terénu. Oceľový stĺpik pri brehovej čiare bude osadený v premiestniteľnej betónovej pätke (staveništný prefabrikát) osadenej na povrchu upraveného terénu.

Premiestniteľné oplotenie z pobrežného pozemku Čierneho Hrona odstráni investor (OZ Čierny Balog) počas realizovania protipovodňových opatrení, alt. údržby vodného toku jeho správcom.

Viacúčelová zábrana na dĺžke 89,3 m je navrhnutá z oceľových stojok HEA 140 mm valcovaných za tepla, celkovej dĺžky 3 980 mm, ktoré budú zabetónované v základových pätkách do hĺbky 800 mm. Na spodkoch stojok HEA 140 budú privarené roznášacie pásoviny prierezu 200x5 mm a dĺžky 400 mm. Základové pätky sú navrhnuté rozmerov 1 300/800 mm z betónu C16/20 do hĺbky 1 200 mm. Osovo budú stojky HEA 140 vzdialené od seba po 4 000 mm. Medzi dve stojky, ktoré tvora vždy jedno pole budú uložené na základové pätky železobetónové akustické odrazivé panely 110/600, dĺžky 3 955 mm, výšky 600 mm a hrúbky 110 mm. Nad odrazivým panelom bude medzera výšky 10 mm a potom sa uloží 17 ks drevených hobľovaných hranolov so skosenými hranami prierezu 110/150 mm. Po uložení výplne z drevených hranolov budú hlavy stojok uzavreté privareným oceľovým profilom UPE 160 mm na ležato, ktorý zabezpečí pozdĺžnu tuhosť zábrany.

Ku vodorovným dreveným hranolom 110/150 mm sa priskrutkujú zo strany od drevoskladu zvislé hobľované drevené prvky prierezu 40/50 mm, dĺžky 2 450 mmso zaoblenou vonkajšou stranou a skosenou vrchnou hlavou pod uhlom 45 °. Osové vzdialenosti medzi zvislými drevenými prvkami 40/50 mm budú 400 mm.

Oceľovú konštrukciu treba natrieť základným náterom a 2 x vrchným emailovým náterom tmavohnedého odtieňu. Drevené prvky sú navrhnuté natrieť 1 x impregnačným náterom voči hnilobe a 2 x lazúrovacím lakom odolným voči ÚV žiareniu.

**5.2. Oplotenie z poplastovaného pletiva výšky 2,00 m na oceľových stĺpikoch zo strany od lesnej železničky:**

Toto navrhnuté oplotenie bude začínať pri ukončení viacúčelovej zábrany, kde je lom trasy pod uhlom 38°30´ a bude vedené v priamke ku existujúcemu pletivovému oploteniu na oceľových stĺpikoch. Toto oplotenie bude mať celkovú dĺžku 36,0 m a bude sa skladať z 12 polí po 3,00 m.

Oplotenie je navrhnuté z oceľových stĺpikov ø 51x2,60 mm, celkovej dĺžky 2 600 mm, zabetónovaných v základových pätkách rozmerov 400/400 mm z betónu C16/20 do hĺbky 800 mm. V betónových pätkách budú oceľové stĺpiky zapustené 500 mm. Spodky oceľových stĺpikov budú opatrené stabilizačnou pásovinou 160x5,0 mm – dĺžky 150 mm. Nad upraveným terénom budú stĺpiky vyčnievať 2 100 mm. Oceľové stĺpiky budú od seba vzdialené po 3 000 mm.

Na začiatku i konci a v strede polí sú navrhnuté ku zvislým stĺpikom privariť obojstranné vzpery z oceľových rúrok ø 51x2,60 mm, ktoré budú zabetónované v základových pätkách z betónu C 16/20, vo vrchnej časti lievikovite rozšírených. V hornej časti budú stĺpiky zaslepené privarenými vypuklými čiapočkami z oceľového plechu, alt. plastovými záslepkami. Na oceľových stĺpikoch budú v predpísaných roztečiach privarené šesťhranné matice M8. Na oceľové stĺpiky bude pomocou štyroch radov poplastovaných napínacích drôtov ø 3,70 mm natiahnuté poplastované pletivo s okami 60 x 60 mm, výšky 2 000 mm. Pletivo by malo byť vo výške minimálne 50 mm od upraveného terénu. Oceľové stĺpiky treba natrieť základným náterom a 2 x vrchným emailom tmavozeleného odtieňu.

Výkopy pre základové pätky sú uvažované v zemine triedy ťažiteľnosti IV.

**5.3. Oplotenie z oborového pletiva výšky 3,00 m na oceľových stĺpikoch zo strany od bezmenného drobného vodného toku (vstupu):**

Tento druh oplotenia je navrhnutý od vstupnej brány pri rúrovom priepuste a povedie po existujúcej rímse, ďalej popri bezmennom drobnom vodnom toku ku existujúcej drevenej lávke, kde bude osadená vstupná bránička pre pešie osoby. Oplotenie bude ukončené pri existujúcej kontajnerovej bunke vo vzdialenosti 3,0 m od brehovej čiary Čierneho Hrona.

Bezmenný drobný vodný tok je v súčasnosti v správe investora - OZ Čierny Balog a prístup ku nemu je zabezpečený z voľného pravého brehu.

Celková dĺžka tohto druhu oplotenia bude 26,3 m.

Toto oplotenie (zo strany bezmenného DVT) spolu s dvoma existujúcimi kontajnerovými bunkami investor (OZ Čierny Balog) bezodkladne odstráni počas realizácie protipovodňových opatrení.

Oplotenie je navrhnuté z oceľových stĺpikov - rúrok ø 60,3x3,20 mm, celkovej dĺžky 3 600 mm, zabetónovaných v základových pätkách rozmerov 400/400 mm z betónu C16/20 do hĺbky 800 mm. V betónových pätkách budú oceľové stĺpiky zapustené 500 mm. Spodky oceľových stĺpikov budú opatrené stabilizačnou pásovinou 160x5,0 mm – dĺžky 150 mm. Nad upraveným terénom budú stĺpiky vyčnievať 3 100 mm. Oceľové stĺpiky budú od seba vzdialené po 3 000 mm, alternatívne vzdialenosť medzi stĺpikmi sa upraví podľa ukončenia jednotlivých polí.

Na začiatku i konci a v strede polí sú navrhnuté ku zvislým stĺpikom privariť obojstranné vzpery z oceľových rúrok ø 60,3x3,20 mm, ktoré budú zabetónované v základových pätkách z betónu C 16/20, vo vrchnej časti lievikovite rozšírených. V hornej časti budú stĺpiky zaslepené privarenými vypuklými čiapočkami z oceľového plechu, alt. plastovými záslepkami. Na oceľových stĺpikoch budú v predpísaných roztečiach privarené šesťhranné matice M8 pre upevnenie napínacích drôtov. Na oceľové stĺpiky bude pomocou štyroch radov poplastovaných napínacích drôtov ø 3,70 mm natiahnuté oborové pozinkované pletivo s okami 100 x 100 mm ø 5,0 mm, výšky 3 000 mm. Pletivo by malo byť vo výške minimálne 50 mm od upraveného terénu. Na oborovom pletive bude z vonkajšej strany pripevnená tieniaca sieť tmavozelenej farby so 100 % nepriehladnosťou.

Vstupná jednokrídlová otváravá bránka, pri existujúcej drevenej lávke bude šírky 1 000 mm, výšky 2 500 mm, osadená 100 mm nad upraveným terénom. Bránka je navrhnutá z oceľových rúrok ø 51x2,60 mm navzájom spojených zvarmi. Výplň bude tvoriť oborové pozinkované pletivo s okami 100 x 100 mm ø 5,0 mm, výšky 2 500 mm a tieniaca sieť.

Oceľové stĺpiky treba natrieť základným náterom a 2 x vrchným emailom tmavozeleného odtieňu.

Výkopy pre základové pätky sú uvažované v zemine triedy ťažiteľnosti IV.

**5.4. Vstupná dvojkrídlová brána šírky 7,50 m a výšky 2,50 m** bude osadená pri vjazde do expedičného skladu za rúrovým priepustom na pozemku číslo KN-C 1513/12 a bude nadväzovať na existujúce oplotenie na ľavej strane vstupu a navrhované oplotenie výšky na pravej strane vstupu.

Krídla brány budú osadené na oceľových rúrach DN 159x5,6 mm, ktoré budú opatrené na spodkoch pásovinou 200x5 mm, dĺžky 300 mm. Oceľové rúry sa zabetónujú do základových pätiek 800/800 mm, hĺbky 1 000 mm z betónu C216/20 do hĺbky 600 mm. Osovo budú rúry (stojky) od seba vzdialené 7 500 mm. Výška stojok nad upraveným terénom je navrhnutá 3 000 mm.

Krídla brány sú navrhnuté z tenkostenných uzavretých obdĺžnikových profilov (jäcklových) prierezu 60x40x2 mm, výšky 2 500, osadené 200 mm nad upraveným terénom. Krídla brány budú opatrené otáčavými kolieskami pripevnených na otáčavej oske. Uzavretie krídiel je navrhnuté otvárateľnou závorou s krytkou pre visiaci zámok (aby ho nebolo možné rozrezať). Krídla v otvorenej i uzatvorenej polohe budú istené rozperkami ø 12 mm, ktoré sa zasunú do vopred zabetónovaných rúrok ø 16 mm.Výplň krídiel bude tvoriť oborové pletivo ø 5,0 mm oká 100x100 mma tieniaca sieť zelenej farby so 100 % nepriehľadnosťou.

Oceľové stojky a jäcklovú konštrukciu otváraných krídiel treba natrieť základným náterom a 2 x vrchným emailom tmavozeleného odtieňu.

Výkopy pre základové pätky sú uvažované v zemine triedy ťažiteľnosti IV.

**5.5. Prenosné zábrany:**

Budú umiestnené popri oplotení, mimo pobrežných pozemkov Čierneho Hrona a bezmenného drobného vodného toku, ďalej podľa potreby pri skládkach výrezov, sortimentov hrubej i tenkej guľatiny a drevnej hmoty v celých dĺžkach.

Prenosné zábrany sú navrhnuté z oceľových valcovaných profilov I 220 mm navzájom pozváraných na výšku 2,00 m a dĺžku 2,50 m. V spodnej a vo vrchnej časti budú nosníky rozopreté oceľovými valcovanými profilmi U 180 mm. V rohoch budú oceľové nosníky vystužené oceľovými trojuholníkovými plechmi 300 x 8 – 300 mm a šikmo navareným oceľovým profilom I 220 mm (pod uhlom 45°).

Oceľové prenosné zábrany budú opatrené základným náterom a 2x vrchným emailom čierneho odtieňu. Zvislé nosníky zábran budú natreté žltočiernym výstražným šrafovaním.

Celkovo bude vyrobených 65 ks prenosných oceľových zábran.

**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, 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