

Spolufinancované z programu Interreg v rámci projektu s názvom:
 Ochrana a rozvoj prepojenia riečnych biotopov v oblasti Alpsko-karpatského koridoru. Pracovný balík: 4.
 Prioritná os 2: Ochrana prírodného a kultúrneho dedičstva a biodiverzity



Alpen.Karpaten.Fluss.Korridor Alpsko-karpatský.Riečny.Koridor

Výškový systém: Bpv

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|------------------------------|
| INVESTOR Bratislavské Regionálne Ochranské Združenie Na riviére 7/a, 841 04 Bratislava  | | VYPRACOVAL Ing. Karol KOMORA <hr/> ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT Ing. Karol KOMORA | | Tria projekt s.r.o. Spoločnosť pre inžiniersku, projekčnú, konzultačnú a obchodnú činnosť Štefana Kráľika 16, 841 08 Bratislava E-mail: triaprojekt@gmail.com | |
| Okres MALACKY | | Kataster VEĽKÉ_LEVÁRE | | | |
| Ochrana a rozvoj prepojenia riečnych biotopov v oblasti Alpsko-karpatského koridoru Revitalizácia toku Rudava rkm 7,830 – rkm9,960 | | | | POČET A4 | 9A4 |
| | | | | DÁTUM | 02.2021 |
| | | | | STUPEŇ | DSP+RP |
| | | | | ČÍS. ZÁKAZKY | 201102 |
| | | | | MIERKA | |
| PRÍLOHA SO 02 Revitalizácia toku rkm 7,830 – rkm9,072 Technická správa | | | | SÚPRAVA | ČÍSLO PRÍLOHY E1.1 |

TECHNICKÁ SPRÁVA

k zjednodušenej dokumentácii pre účely úpravy vodnej stavby

Revitalizácia toku Rudava rkm 7,830 – rkm 9,960

SO 02 Revitalizácia toku rkm 7,830 . rkm 9,072

Obsah

| | |
|--|---|
| SO 02 Revitalizácia toku rkm 7,830 . rkm 9,072 | 1 |
| 1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE | 3 |
| 2 VŠEOBECNÉ ÚDAJE | 3 |
| 2.1 Úvod | 3 |
| 2.2 Charakteristika územia | 3 |
| 2.3 Podklady | 4 |
| 2.4 Inžiniersko- geologické a hydrogeologické pomery | 4 |
| 3 TECHNICKÉ RIEŠENIE | 6 |
| 3.1 Navrhované riešenie SO 02 Revitalizácia toku rkm 7,830 – rkm 9,072 | 6 |
| 3.2 Materiál pre revitalizáciu | 7 |
| 3.3 Priesaky líniou a podloží | 7 |
| 3.4 Zemné práce | 8 |
| 3.5 Vytýčenie objektu | 8 |
| 4 DOTKNUTÉ ZARIADENIA A PODZEMNÉ SIETE | 8 |
| 5 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI | 8 |
| 6 POŽIADAVKY Z HĽADISKA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA | 9 |
| 6.1 Popis riešenia z hľadiska starostlivosti o životné prostredie | 9 |
| 6.2 Vybúrané hmoty, nakladanie s odpadmi | 9 |

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

| | |
|------------------------|---|
| Názov stavby: | Revitalizácia toku Rudava rkm 7,830 – rkm 9,960 |
| Objekt : | SO 02 Revitalizácia toku rkm 7,830 – rkm 9,072 |
| Miesto stavby: | Veľké Leváre |
| Katastrálne územie : | Veľké Leváre |
| Okres: | Malacky |
| Kraj: | Bratislavský |
| Druh stavby: | vodná stavba |
| Charakter stavby: | Revitalizácia upraveného toku |
| Investor/obstarávateľ: | Bratislavské regionálne ochrannárske združenie (BROZ), Na riviére 7/a, 841 04 Bratislava |
| Projektant: | Tria projekt, s.r.o. Štefana Kráľika 16, 841 08 Bratislava |
| Stupeň dokumentácie: | zjednodušená dokumentácia pre účely úpravy vodnej stavby (ohlásenie stavebných úprav na vodnej stavbe §26 odsek1 vodného zákona č. 364/2004 Z.z.) |
| Dátum: | 02/2021 |

2 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

2.1 Úvod

Predmetom tejto stavby je návrh revitalizačných opatrení pre koryto a príbrežnú zónu rieky Rudava v extraviláne obce Veľké Leváre, ktorá bola definovaná v štúdii „Revitalizácia upraveného úseku rieky Rudava km 5,95 až km 9,96“ Škrinár & Holubová, Bratislava november 2020 .

Cieľom revitalizácie dolnej Rudavy je obnova pôvodného charakteru nížinnej meandrujúcej rieky prostredníctvom podpory riečnych procesov a ich prirodzeného fungovania (najmä kontrolovaným uvoľnením laterálneho vývoja), čo umožní ozdraviť riečny ekosystém a zvýšiť rozmanitosť prirodzených biotopov výrazne modifikovanej rieky.

2.2 Charakteristika územia

Obec Veľké Leváre sa nachádza v Bratislavskom kraji v regióne Záhorie 8 km severne od Malaciek a 5 km od rieky Morava čo je hraničná rieka s Rakúskom.

Nadmorská výška chotára sa pohybuje v rozpätí 150 – 200 metrov, stred obce sa nachádza vo výške 170 metrov. Rovinný povrch chotára tvoria mladšie treťohorné íly a piesky s nánosmi štvrtohorných nívnych uloženín, naviatych pieskov a štrkopieskov. Má piesočnaté, lužné, mačínové, hnedé lesné a močiarové pôdy s menšími náleziskami rašeliny.

Východná časť je zalesnená miešaným lesom, v ktorom prevažujú ihličnaté stromy (bory, smrek). Chotár je bohatý na jedlé huby a lovnú zver (jelene, srnce, diviaky, bažanty, zajace). V západnej časti pri rieke Morave v zákutiach čaročrúskej prírody sa skrýva svet rastlín. Je tu veľa hniezdisk vtákov a sídlisk bobrov.

V chotári sa nachádza chránené hniezdisko husi veľkej. Územie obce patrí do povodia rieky Moravy, ktorá ho odvodňuje na severozápade. Na západe odvodňuje časť Lakšársky potok.

Na južnom okraji obce tečie potok Rudava, ktorý pramení v severnej časti Záhorskej nížiny, dosahuje dĺžku 45 km a pri obci Gajary sa vlieva do rieky Moravy. V Rudave sa vyskytuje 36 druhov rýb a v jej naplaveninách svojrázne rastlinstvo.

Obec Veľké Leváre je na celoštátnu cestnú sieť napojená cestami I/2 (Malacky – Kúty) a III/1102 (Gajary – Závod) .

Obe komunikácie prechádzajú stredom obce a I/2 prechádza aj na okraji staveniska.

Rudava je rieka Záhoria ako ľavostranný prítok Moravy. Dĺžka toku 45 km a plocha povodia 438,7 km². Je tokom III. Rádu, priemerná lesnatosť povodia až 60% (borové lesy na viatych pieskoch). Pramení v Lakšárskej pahorkatine pod vrchom Dubník, západne od obce Bílkove Humence v nadmorskej výške 238 m n.m.Bpv. Do Moravy sa vlieva v oblasti Rudavského jazera v katastrálnom území Malé Leváre vlieva do Moravy v nadmorskej výške 147 m n.m.Bpv.

V riešenom katastrálnom území obce Veľké Leváre sa nenachádza chránené územie v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny. Ochrana drevín je vykonávaná v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny, kde obec vykonáva v prvom stupni štátnu správu vo veciach ochrany drevín v rozsahu ustanovenom týmto zákonom.

Najbližšie maloplošne chránené územie je CHA Rudava (ev.č.1193) z roku 2010, ktoré sa nachádza z druhej strany diaľnice, t.j. táto revitalizácia bude naň priamo naväzovať.

2.3 Podklady

- Expertná štúdia Revitalizácia upraveného úseku rieky Rudava km 5,95 až km 9,96 Škrinár & Holubová, Bratislava, 2020
- Geodetické zameranie záujmového územia poskytnutého investorom, zo štúdie 2020
- Digitálny model reliéfu vytvorený mračnom bodov pomocou leteckého laserového skenovania (LLS). Zdrojom produktov LLS je ÚGKK SR
- Ortofotomapa SR © GKÚ, NLC; r.2017 – 2019
- Zakreslenie dotknutých inžinierskych sietí na základe podkladov jednotlivých správcov inžinierskych sietí (2020)
- Základná mapa – 1:10tis, Vodohospodárska mapa 1:50tis, Katastrálna mapa
- Hydrologické údaje od SHMÚ prevzaté zo štúdie spolu s výpočtom hladín pre $Q_{1\text{ročné}}$ a $Q_{100\text{ročné}}$
- Znalecký posudok č.1/2021 Stanovenie hodnoty drevnej hmoty na pni pre stavebné objekty SO02 a SO03 Rudava rkm 7,850 – 10,013, Ing. Vladimír Rakyta Boldog 02/2021
- požiadavky objednávateľa BROZ
- Predpisy a normy
 - STN 73 3050 Zemné práce
 - STN 75 2101 Ekologizácia úprav vodných tokov
 - STN 75 2102 Úpravy riek a potokov
 - STN 73 3053 Násypy a kamenité sypaniny

2.4 Inžiniersko- geologické a hydrogeologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska patrí riešené územie do provincie Západopanónskej panvy, do subprovincie Viedenskej kotliny a do oblasti Záhorskej nížiny. V rámci oblasti Záhorská nížina je územie začlenené do celku Borská nížina.

Z tejto geomorfologickej jednotky patrí západná časť územia situovaná medzi tokom Moravy a Lakšárskym potokom do oddielu Dolnomoravská niva, stred riešeného územia patrí do oddielu Záhorské pláňavy a východná časť riešeného územia orientačne vymedzená hranicou súvislých borovicových lesov prináleží k oddielu Bor. Geomorfologická oblasť Záhorská nížina je súčasťou rozsiahlej Viedenskej panvy, na ktorú je viazaný jej geologický vývoj (V. Štrba, V. Hlavatý, 1997).

Slovenskú časť panvy ohraničujú na východe Malé Karpaty, západné a juhozápadné vymedzenie tvorí štátna hranica s Rakúskom a severozápadné vymedzenie predstavuje štátna hranica s Českou republikou. Plocha slovenskej časti Viedenskej panvy sa teda prakticky kryje s plochou Záhorskej nížiny.

Okrem tektonických pohybov mali v štvrtohorách na vývoj geologického prostredia, jeho litologický charakter a geomorfologický ráz značný vplyv aj eróznno-denudačné procesy, ako aj fluviálna a eolická činnosť, ktoré vytvorili nasledujúce komplexy v záujmovom území - fluviálne sedimenty a plošne rozsiahle eolické nánosy.

Eolické sedimenty sa nachádzajú na území Borskej nížiny a ich výskyt je v rámci geomorfologického členenia územia vymedzený jej oddielom Bor. Eolické sedimenty tvoria kemité piesky, v smere SZ – JV triedené podľa zrnitosti. Ich mocnosť dosahuje v najvyšších dunách a presypoch až 30 m.

V medzidunových depresiách s akumuláciou vody sa vytvorili ložiská organických sedimentov typu slatín s prechodom do rašelinísk (NPR Abrod). Fluviálne sedimenty pokrývajú predovšetkým Dolnomoravskú nivu a časť Záhorských plánav.

V alúviu rieky Moravy sa postupne ukladali mohutné vrstvy štrkov a piesčitých štrkov, ktoré sú prekrývané piesčitými fluviálnymi sedimentmi tokov tečúcich z Boru – Porec, Lakšársky potok a predovšetkým Rudava, ktorá preteká cez duny Boru.

Fluviálne sedimenty, ktoré vyplňajú nivu rieky Moravy, sa vytvorili v období kvartéru. Aluviálna niva je miestami zarezaná až 10 m pod hladinou do podložínych neogénnych sedimentov.

Jej výplň tvoria na báze pieskov piesčité štrky, ktoré prechádzajú smerom do nadložia do pieskov s drobným štrkom s obsahom príplastkov a do polôh ílovitých pieskov až piesčitých ílov. Materiál valúnov je tvorený prevažne kremencami, pieskovcami, menej rohovcami, vápencami, metamorfovanými horninami.

Veľkosť valúnov je prevažne 1 – 5 cm, ojedinele do 6 – 8 cm. Štrkovito–piesčité sedimenty sú pokryté hlinito–ílovitými sedimentmi nivnej fácie. Hrúbka kvartérnych sedimentov kolíše v rozmedzí 7 – 12 m.

Hydrogeologické pomery

Hodnotené územie je súčasťou hydrogeologického rajónu severná časť Záhorskej (Borskej) nížiny ZNs (Čech, F, Zvác, V. 1993). Z hľadiska novo definovaných útvarov podzemných vôd je územie súčasťou predkvartérneho útvaru SK2000200P v predkvartérnych horninách s väzbou terestrických ekosystémov na útvary podzemných vôd.

V hodnotenom území sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä piesky stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch prevažuje medzizrnová priepustnosť.

3 TECHNICKÉ RIEŠENIE

3.1 Navrhované riešenie SO 02 Revitalizácia toku rkm 7,830 – rkm 9,072

Predmetom tejto stavby je návrh revitalizačných opatrení pre koryto a príbrežnú zónu rieky Rudava v extraviláne obce Veľké Leváre, ktorá bola definovaná v štúdii „Revitalizácia upraveného úseku rieky Rudava km 5,95 až km 9,96“ Škrinár & Holubová, Bratislava november 2020 .

Technické riešenie úpravy vychádzalo z nasledovných požiadaviek:

- Rámcová smernica o vode 2000/60/EC a ďalšie smernice o ochrane vôd a prírody zameraných na obnovu pôvodného charakteru nížinnej meandrujúcej rieky
- Obmedzenia ktoré sú pri vodohospodárskom využívaní rieky obvyklé, a to hlavne protipovodňová ochrana sídiel a vlastníctvo pozemkov pri umožnení ich využívania
- Umožnenie sprírodnenia rieky v upravenom úseku a zvýšenia biodiverzity prirodzených biotopov s cieľom zlepšenia ekologického stavu
- Pri odstraňovaní brehového opevnenia (panely a betónové pätky) a pri úprave trasy toku zachovať v maximálne možnej miere súčasné stromové porasty (jelše). Je to hlavne v oblasti budovania nových ostrovov.
- rešpektovanie jestvujúcich inžinierskych sietí
- minimálny záber pozemkov
- usmernenia počas projektových prác investorom a spracovateľom uvedenej štúdie.

Pri návrhu sa v najväčšej možnej miere využilo trasovanie toku, brehov toku a vzrastlej zelene navrhované v štúdii.

Cieľom revitalizácie dolnej Rudavy je obnova pôvodného charakteru nížinnej meandrujúcej rieky prostredníctvom podpory riečnych procesov a ich prirodzeného fungovania (najmä kontrolovaným uvoľnením laterálneho vývoja), čo umožní ozdraviť riečny ekosystém a zvýšiť rozmanitosť prirodzených biotopov výrazne modifikovanej rieky.

Pre splnenie definovaných cieľov a princípov revitalizácie dolnej Rudavy, ktoré umožnia dosiahnuť obnovu pôvodného charakteru nížinnej meandrujúcej rieky s rešpektovaním daných obmedzení je potrebné vykonať nasledovné aktivity:

- Odstránenie brehového opevnenia - betónovej dlažby, ktorá pozostáva z veľkoplošných panelov vrátane betónových hranolov, ktoré tvoria pätku opevnenia (betónové panely budú drvené a časť z nich opätovne použitá na zakryté opevnenie) .
- Odstránenie stabilizácie dna – umelo vlozenej kamennej nahádzky. Vyťaženy kameň bude využitý pri stabilizácii brehového opevnenia koreňmi vodorovných stromov a na stabilizáciu brehov v oblasti kríženia pôvodného a upraveného koryta rieky
- Sú navrhnuté 4 úseky s jednotlivou dĺžkou 3m, kde sa ponechajú hranoly a dnové opevnenie a panely sa nahradia kamenným záhozom. Tieto budú slúžiť na celkovú vertikálnu stabilizáciu dna upravovaného úseku
- Úprava trasy toku v súlade s prirodzeným tvarom meandrujúceho koryta a s ohľadom na existujúce priestorové obmedzenia. Dreviny, ktoré budú v križovaní navrhovanej

trasy koryta budú vyrúbané a použité na tvorbu prírodných opevnení konkávných oblúkov.

- Implementácia opatrení na stabilizáciu brehov najmä v konkávach oblúkov upravenej trasy toku – zabudovanie dreva zo stromov a koreňov, ktoré budú vyrúbané v dôsledku úpravy tvaru koryta.
- V miestach, kde nie sú priestorové možnosti zabudovania ležatého dreva budú využité tzv. latové plôtiky. Na stabilizáciu bude tiež navrhnutá výsadba drevín.
- Na stabilizáciu menších neopevnených oblúkov, ako aj väčších opevnených oblúkov je navrhnutá výsadba, prípadne výsev miestnych druhov drevín. Navrhovaný spon výsadby z pohľadu zabezpečenia stabilizácie brehov je 1,5 m.

Odporúča sa nasledovný postup

- Výber stromov a pňov určených na opevnenie oblúkov. Ostatné dreviny sa vyrúbu obvyklo a uložia pozdĺž toku a použijú tiež do opevnenia
- Vybudovanie zaviazania (zaväzovacie prahy na začiatku a konci úprav stavebného objektu. Tieto výkopy budú slúžiť k uloženiu časti opevnenia (betónové trámy) a navrch kamenné opevnenie z dna toku
- Vybudujú sa výkopy na „ležaté drevo“ alebo „latové plôtiky“, kde sa osadia spolu s kamenným zásypom s časti vybraného opevnenia podrveného (panely a trámy).
- Vybratie betónových panelov a hranolov a kamenného opevnenia dna
- Práce budú postupovať zdola nahor od novej stabilizácie tak, aby boli ukončené najprv úseky od železnice a postupne z hora sa kompletne dokončovalo
- Keďže všetky práce sú v inundačnom území toku, musia byť tomu prispôsobené aj práce, t.j. úplné budovanie po častiach (vrátane opevnenia) a hlavne skladovanie materiálu pozdĺž toku a nie naprieč a stroje parkovať mimo inundačného územia
- Keď sa voda prevedie do upraveného toku tak okamžite začnú prebiehať hydromorfologické procesy – procesy erózie a sedimentácie. Toto je žiaduce a ich intenzita je závislá na prietokoch.
- Obnovené riečne procesy (prúdenie vody a transport sedimentov) budú formovať koryto, ktoré postupne začne meandrovať vo vymedzenom priestore a to je zmysel stavebných prác, aby sa postupne vytvorili rôzne podmienky pre pôvodné rastlinné a živočíšne druhy.

3.2 Materiál pre revitalizáciu

Je predpoklad, že nebude potrebný žiadny materiál dovážať, všetko čo sa vykope bude použité na zásyp. Súčasné betónové opevnenie sa rozdrví a použije do opevnenia. Jedine armatúra sa odvezie na spracovanie do zberných surovín.

V prípade nedostatku zeminy na zásypy sa terén v zásypoch primerane zníži (výsledný terén bude nižšie ako projektovaný). V prípade nedostatku kameňa na opevnenie sa na stavbe dohodne ďalší postup s investorom, v PD sa uvažuje s jeho dostatkom.

3.3 Priesaky líniou a podložíom

S ohľadom na parametre úprav toku a dĺžkou trvania vyšších vodných stavov môžeme považovať komunikáciu s okolím za nezmenenú voči súčasnosti.

3.4 Zemné práce

Pri zemných prácach možno výkopové zeminy klasifikovať podľa STN 733050 do 2-4. triedy ťažiteľnosti. Uvažujeme s vyrovnanou bilanciou výkopov a násypov na stavenisku.

Po odstránení vrchnej vrstvy (humózná vrstva je na základe podkladov od investora veľmi malá cca 10cm) sa sypaný materiál sa bude sypať po vrstvách max 20-25 cm.

Sypanina sa sype po vrstvách sklonených smerom k okraju toku, aby bol umožnený odtok povrchovej vody. Ďalšia vrstva sa môže naväzať iba na zrovnanú predchádzajúcu vrstvu, ktorej povrch musí byť urovnaný, bez kaluží vody, bez preschnutej alebo rozbahnenej zeminy.

V prípade výskytu nevhodnej zeminy v trase toku, sa operatívne rozhodne o jeho výmene a nahradí sa materiálom, z ktorého bude na mieste.

Je nutné dodržiavať doporučená STN 73 3050-Zemné práce.

3.5 Vytýčenie objektu

Pre potreby vytýčenia slúži vytyčovací výkres, ktorý obsahuje vytyčovací prvky so súradnicami a staničením. Z tohto podkladu je možné objekt vytýčiť. Na výkrese je daná nová os toku ako aj korýt okolo ostrovov.

4 DOTKNUTÉ ZARIADENIA A PODZEMNÉ SIETE

Realizácia navrhovaného stavebného objektu sa nevyžadujú prekládky inžinierskych sietí.

Pre stanovenie min vzdialeností pri križovaní a súbehu podzemných vedení dodržiavať ustanovenia STN 73 60 05 – Priestorová úprava vedenia technického vybavenia.

5 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Počas výstavby, ako i počas vlastnej prevádzky stavby a príslušných zariadení musia byť dodržané všetky podmienky vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci, predpisy a STN, ktoré sa dotýkajú vykonávania výkopových, montážnych a stavebných prác.

Hlavne musí byť dodržiavaná vyhláška SÚBP a SBÚ č.147/2013Zb, č.46/2014 a 100/2015 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Pri prácach je potrebné dodržiavať zákon č. 124/2006 Z.z. O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Na stavenisku musia byť urobené opatrenia zaisťujúce bezpečnosť pri práci ako je uvedené vo výnose ministerstva stavebníctva, ktorými sa vydávajú predpisy k zaisteniu bezpečnosti a ochrane zdravia pracujúcich pri prácach betonárskych a murárskych, pri montážach prefabrikovaných prvkov a pri prácach, ktoré s nimi bezprostredne súvisia.

Pri montáži je nutné dodržiavať ustanovenia STN 270140 „Zdvíhacie zariadenia, prevádzka, údržba a opravy“, STN 270144 „Zdvíhacie zariadenia – prostriedky pre viazanie, zavesenie a uchopenie bremien“ a ON 732480 „Prevádzkovanie montovaných konštrukcií“.

Nariadenie Vlády SR 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

STN 73 3050 Zemné práce vrátane súvisiacich noriem a predpisov uvedených v prílohe tejto normy.

Pred začiatkom prác na realizácii objektu musia byť stanovené podmienky výkonu prác, všetci pracovníci musia byť poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti práce na stavenisku

a preškolení z BOZP. Pri práci musia používať predpísané osobné ochranné pracovné pomôcky.

6 POŽIADAVKY Z HĽADISKA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

6.1 Popis riešenia z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Návrh rešpektuje požiadavky kladené na ochranu prírody.

6.2 Vybúrané hmoty, nakladanie s odpadmi

Odpady vzniknuté pri realizácii búracích prác je nutné v zmysle Vyhl. č. 19/1996 Z. z. Ministerstva životného prostredia SR a zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, doložiť spôsob nakladania s nimi (odvoz, zneškodnenie) a doložiť zmluvu s prevádzkovateľom riadenej skládky tuhého nekontaminovaného odpadu, kde sa tieto budú odvážať.

Pri likvidácii vybúraných hmôt z riešeného územia bude nutné rešpektovať i požiadavky vyplývajúce:

Zo zákona č 364/2004 Zb. o vodách v znení neskorších predpisov

Zo zákona č 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení č.127/1994, 287/1994, 171/1998, 211/2000 a 332/2007 Z.z.

Zo zákona č 126/2006 Z.z.. o verejnom zdravotníctve v znení č.295/2007, 355/2007 a 359/2007 Zb.z.

Zo zákona č 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení č.245/2003, 525/2003, 541/2004, 572/2004, 587/2004, 230/2005, 479/2005, 532/2005, 571/2005, 203/2007, 529/2007, 515/2008 a 137/2010 Z.z.

Zo zákona č 543/2002 Zb. o ochrane prírody a krajiny v znení č.525/2003, 205/2004, 364/2004, 587/2004, 15/2005, 479/2005, 24/2006, 359/2007, 454/2007, 515/2008, 117/2010, 145/2010, 408/2011, 180/2013, 207/2013, 311/2013, 506/2013, 35/2014, 198/2014, 314/2014, 324/2014, 91/2016, 125/2016 a 240/2017 Z.z.

Zo zákona č 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a dopĺňaní niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov

Čistota verejných priestranstiev bude zabezpečovaná dodávateľom v zmysle vyhl. č. 55/1984 Zb. a zákona č. 27/1984 Zb ako aj Zákon č.8/2009 z.z. Zákon o cestnej premávke.

Odpady zo staveniska budú sústreďované v pristavených kontajneroch resp. priamo na vozidlá dodávateľa.

Vzniknuté odpady a ich množstvá je stavebník povinný evidovať podľa druhov. Evidenciu a doklady o ich odvoze a zneškodnení predložiť pri kolaudácii stavby.

Pri búraní treba materiál, ktorý nie je použiteľný postupne odvážať na skládku k tomu určenú. Materiál, ktorý sa dá spotrebovať treba odvieŕť do zberných surovín.

Bratislava, február 2021

Ing. Karol Komora