

Projektant :			
<p>Prešovská 55, 821 02 Bratislava Tel.: 02 / 43 425 900</p>			
PROJEKT STAVBY			
Vypracoval : BC.WITTEKOVÁ		H I P : ING. KRČMÁRIK	Kontrola : ING. SIROTA
Kreslil : BC.WITTEKOVÁ		Investor : SVP OZ Piešťany š.p.	
Akcia :		Formát : A4	
<b>VIESKA NAD ŽITAVOU - PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA OBCE</b> <b>E.2 - SO 02 ĽAVOSTRANNÁ OCHRANNÁ HRÁDZA</b>		Dátum : 12/2019	
		Arch. č. : 0371	
		Zák. číslo : 12/2019	
		Mierka : -	
Príloha :		Č. prílohy :	Č. súpravy :
TECHNICKÁ SPRÁVA		E.2.1	

**E. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV**  
**E.2 - SO 02 ĽAVOSTRANNÁ OCHRANNÁ HRÁDZA**

**E.2.1 TECHNICKÁ SPRÁVA**

1.0	OPIS INŽNIERSKÝCH OBJEKTOV .....	2
2.0	OPIS FUNKČNÉHO RIEŠENIA .....	3
2.1	Opis pripojenia na inžinierske siete .....	3
2.2	Starostlivosť o životné prostredie.....	3
2.3	Súvislosti vyvolané stavbou .....	4
2.4	Kvalita prác .....	4
3.0	VPLYV USKUTOČŇOVANIA STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	4

## 1.0 OPIS INŽNIERSKÝCH OBJEKTOV

### SO 02 ĽAVOSTRANNÁ OCHRANNÁ HRÁDZA

Hlavné parametre hrádze:

- Dĺžka hrádze 177,34 m
- Maximálna výška hrádze nad terénom 1,50 m
- Šírka koruny hrádze 3,0 m

Ochranná hrádza je navrhnutá na ochranu územia s korunou na úrovni 0,5 m nad návrhovú hladinu  $Q_{100}=158,25 - 158,44$  m n. m. Začiatok úseku hrádze SO02 je naviazaný na štátnu cestu III. triedy č. 1630, ktorá bude v zdvihnutá na kótu 158,75 m n. m. Na konci úseku je hrádza zaviazaná do terénu na kóte 158,94.

Zemná hrádza bude mať šírku koruny 3,0 m. Sklony svahov budú 1:2 a 1:1,5. Hrádza bude sypaná z hlinitého materiálu vhodného do telesa hrádze. Stupeň zhutnenia násypu  $D = 96\%$  pri zhutňovacej práci Proctor štandard  $\gamma_d = 1500 - 1350$  kg.m-3. Násyp sa bude ukladať na terén, z ktorého sa odstráni 30 cm hrubá povrchová vrstva. Táto sa spätne použije na svahy a korunu hrádzky, ktoré sa zatravnia. Miesto ťažby materiálov do násypov hrádze stanoví stavebník.

Navrhovaná hrádza križuje v km 0,0073 existujúce vyústenie dažďových vôd. Existujúce betónové čelo vyústenia bude odstránené. Nová železobetónová rúra DN500 sa napojí na existujúce potrubie a bude vyvedené betónovým výtokovým objektom do toku Žitava. Potrubie bude uložené na betónových podkladoch a obetónované hr. 15 cm. . Proti spätnému natekaniu vody do potrubia bude na konci potrubia osadená spätná klapka DN500.

Prístup na korunu hrádze je riešený z existujúcej št. cesty. V km 0,1048 bude pre potreby prevádzky zriadený zjazd do toku. Dĺžka 35,0 m, š. 3,0 m, sklon 14%. Aby bol možný prejazd väčších vozidiel do toku, tak je hrádza v mieste zjazdu rozšírená na 6,0 m v úseku dlhom 29 m.

V km 0,165 300 je začiatok objektu SO04 úprava a opevnenie brehov .

#### Zemné práce

Hrádza bude po odstránení povrchovej vrstvy zeminy v hr.. 30 cm, po úprave pláne, urovnaní a prehutnení, sypaná po vrstvách z vhodných zemných materiálov. Hutnenie je nutné vykonávať po vrstvách hr. cca do 200 mm pred zhutnením. Sypanina nesmie obsahovať drevo, korene, kamene a predmety prekážajúce hutneniu. Ďalej je treba sledovať a overovať aktuálne hodnoty prirodzenej vlhkosti sypaniny vo vzťahu k laboratórne zistených

parametrov zhutniteľnosti a vykonávať priebežné skúšky hutnenia na lokalite. Spracovávanie a hutnenie zeminy je nutné realizovať za priaznivých klimatických podmienok, lebo zeminy vplyvom zrážok ľahko rozbahnia a takto znehodnotenú sypaninu je nutné odstrániť a vymeniť. Každá vrstva bude navázaná na predchádzajúcu zhutnenú vrstvu, ktorej povrch bude urovnaný, bez kaluží, preschnutej, rozbahnenej alebo zmrzutej zeminy, bez ľadu či snehu.

Možnosti ťažby, miešanie a výsledné množstvo jednotlivých druhov odoberaného materiálu je potrebné prerokovať dopredu s ťažobnou spoločnosťou.

Kontrolné skúšky sypaniny budú vykonávané tak ako aj v mieste ťažby, tak na stavbe hrádze a to najmenej z každých 500m<sup>3</sup> zeminy, najmenej raz za zmenu, z každej spracovanej vrstvy a pri zmene počasia, ktorá podstatne ovplyvní vlastnosť sypaniny.

#### Inžinierske siete

V dotknutej lokalite sa nachádzajú nadzemné a podzemné inžinierske siete.

- V km 0,000 sa nachádza betónový stĺp el. vedenia, ktorý bude potrebné dočasne odstrániť a po realizácii stavby znovu osadiť.
- km 0.0073 sa nachádza vodovodné potrubie, ktoré prechádza pod tokom Žitava . Potrubie bude ochránené obložkovou chráničkou
- km 0.0111 STL plynovod, ktorý bude ochránený obložkovou chráničkou

#### Náväznosť na iné objekty

Objekt SO 02 sa priamo dotýka objektov SO 04 úprava a opevnenie brehov, SO05 rekonštrukcia mostných opôr a samostatnej dokumentácie „ Most na ceste III. v obci Vieska nad Žitavou evidenčné číslo 1630-01 “

## **2.0 OPIS FUNKČNÉHO RIEŠENIA**

V obci boli v minulosti vybudované protipovodňové opatrenia, ktoré sa javili počas povodní v predchádzajúcich rokoch ako nedostatočné. V návrhu protipovodňových opatrení Objekt SO 02 zabezpečujúce ochranu objektov v zátopovej oblasti rieky Žitava v obci Vieska nad Žitavou na ľavom brehu toku .

### **2.1 Opis pripojenia na inžinierske siete**

Stavba nie je napojená na inžinierske siete.

### **2.2 Starostlivosť o životné prostredie**

Navrhované riešenie nenarušuje režim povrchových a podzemných vôd.

Pri plnení požiadaviek projektu, nie sú reálne riziká významných negatívnych dopadov na obyvateľstvo a prírodné prostredie danej lokality. Vplyvy počas prevádzky jednotlivých objektov stavby nie sú spojené s nebezpečenstvom znečisťovania ovzdušia, znečisťovania vôd, záťaže hlukom a nakladaním s odpadmi.

Realizáciou stavby sa dočasne zvýši zaťaženie hlukom, prašnosťou a znečistenie ovzdušia, spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Tento vplyv bude však obmedzený na lokalitu stavby a časovo obmedzený na dobu stavebných prác. Priame vplyvy a zdravotné riziká budú znášať len pracovníci zúčastnení na stavebných prácach. Nepriamo budú ovplyvnení obyvatelia susediacich domov.

Počas stavebných prác vzniknú odpady. Zhotoviteľ stavby musí s odpadom, ktorý vznikne počas stavby, nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch.

### **2.3 Súvislosti vyvolané stavbou**

Realizáciou stavby nebudú vyvolané súvislosti, ktoré by významne ovplyvnili súčasný stav životného prostredia v dotknutom území a to v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov, alebo kultúrnych pamiatok.

### **2.4 Kvalita prác**

Materiály:

- Zemná hrádza . Hlinitý materiál vhodný do telesa hrádze. Stupeň zhutnenia násypu D = 96% pri zhutňovacej práci Proctor štandard  $\gamma_d = 1500 - 1350 \text{ kg.m}^{-3}$ .
- Vyústenie dažďových vôd: Obetónovanie potrubia , podkladný betón C12/15.
- Betónový výtokový objekt, Betón C30/37. vystužený betonárskou výstužou ( OCEĽ - 10 505 (R) ).

### **3.0 VPLYV USKUTOČŇOVANIA STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Počas stavebných prác a pri prevádzke zariadenia staveniska, musia účastníci výstavby rešpektovať zásady projektu a príslušné legislatívne ustanovenia, ktoré sú zamerané na ochranu životného prostredia, osobitne:

Stavebný zákon č. 50/76 Zb. v znení neskorších predpisov

Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov / vyhlášok / a noviel.

Ďalšie súvisiace predpisy a vyhlášky.

Pri stavebných prácach robí zhotoviteľ také opatrenia, aby v čo najväčšej miere bolo chránené životné prostredie a aby čo najviac obmedzilo negatívne pôsobenie stavebnej výroby na okolie stavby.

Pri ochrane vôd zabezpečujú dodávatelia čistenie zo stavby odtekajúcej vody, zachytávanie ropných a iných kvapalných látok ktoré by znečisťovali povrchové a podzemné vody.

Ochranu ovzdušia pred prašnosťou a exhalátmi zabezpečujú dodávatelia:

čistením pneumatík dopravných prostriedkov pred ich výjazdom na stavenisko a použitím vhodných bezprašných komunikácií a spevnených plôch.

opláštením priestorov. v ktorých sa manipuluje so sypkými látkami,

použitím ochranných plachiet pri preprave sypkých materiálov. Pri ochrane zelene a pôdy sa zabezpečujú stavebné práce tak /voľbou lokality objektov/ aby nedochádzalo k nadmerným záberom pôdy a k odstraňovaniu vegetácie mimo plochy staveniska.

Likvidáciu prípadných tuhých odpadov ZO stavby, treba zabezpečovať na priestory organizovanej skládky tak. aby nedošlo k tvorbe sekundárnej nečistoty a prašnosti.

Údaje o osobitných opatreniach, bezpečnosti a ochrane ZDRAVIA

Počas výstavby je zhotoviteľ povinný dodržiavať predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia:

- Vyhl. č. 374 /90 Zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- Nariadenie vlády č. 510/01 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Vyhl. Č. 74/96 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti technických zariadení a o odbornej spôsobilosti
- Vyhl. č. 377/96 Z.z. o poskytovaní osobných ochranných pomôcok
- Zákon č. 330/96 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- Zákon č. 364/04 Z.z. o vodách v znení jeho noviel
- Cestný zákon č. 55/84 Zb. v znení neskorších predpisov a noviel
- STN P ENV 206/73 2403 / Betón — vlastnosti výroba, ukladanie a kritériá hodnotenia
- STN 73 3050 Zemné práce a súvisiace STN
- STN 34 3100 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a práce na el. zariadeniach a súvisiace STN
- STN 34 3108 Bezpečnostné predpisy o zachádzaní s elektrickým zariadením

- Bezpečnostné predpisy pre práce v ochranných pásmach podzemných a nadzemných vedení
- Bezpečnostné predpisy pre búracie, betonárske a montážne práce
- Zákon č. 326/2005 Z.z. o lesoch
- Ďalšie súvisiace vyhlášky, predpisy, STN.

Vstupy na stavenisko musia byť zabezpečené a označené bezpečnostnými tabuľkami a tabuľkami so zákazom vstupu na stavenisko nepovolaným osobám. Stavenisko musí byť pri zníženej viditeľnosti, resp. v noci dostatočne osvetlené.

Všetky výrobky a materiály zabudované do stavby, musia mať platný certifikát

Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky existujúce podzemné aj nadzemné vedenia so zástupcom jednotlivých prevádzkovateľov. Pri prípadnom križovaní alebo súbehu treba dodržať články STN 73 60 05.

Bratislava, 12/2019

Vypracoval : Hycoprojekt, a.s. Bratislava

Bc. Barbora Witteková