

MORAVA, NAPAJEDLA, ŘKM 161,700- 161,975, OPRAVA LB HRÁZE



D.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR: POVODÍ MORAVY, S.P.
ARCHIV ČÍSLO: 17006-14XT-PA
MÍSTO STAVBY: K.Ú. NAPAJEDLA
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ
DATUM: BŘEZEN 2017
IDVT TOKU: 10100003
ČHP TOKU: 4-13-01-0054

ZPRACOVATEL: **REGIOPROJEKT BRNO, S.R.O**
HRNČÍŘSKÁ 573/6, 602 00 BRNO
IČ: 00220078
TEL.: 548 128 317-8
VYPRACOVAL: **ING. ALENA PETŘÍKOVÁ**
ZODP. PROJ.: **ING. PETR MARČÁK**

OBSAH

| | |
|--|----|
| D.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA..... | 1 |
| D.1.1. Úvod..... | 1 |
| D.1.2. Směrové poměry a spádové poměry..... | 1 |
| D.1.3. Přístup na staveniště a organizace výstavby..... | 1 |
| D.1.4. SO 01: Oprava Hráze | 1 |
| D.1.5. SO 02: Vedlejší práce | 6 |
| D.1.4.a. Oplocení..... | 6 |
| D.1.4.b. Zpevnění přístupu..... | 7 |
| D.1.4.c. Zrušení stávající jímky u fotbalového hřiště | 8 |
| D.1.4.d. Demontáž schodiště | 8 |
| D.1.4.e. Objízdna trasa cyklostezky..... | 8 |
| D.1.4.f. Pasportizace přilehlých nemovitostí a cyklostezky | 8 |
| D.1.4.g. Demontáž objektů..... | 8 |
| D.1.4.h. Kácení a přesazení..... | 9 |
| D.1.6. Obecné postupy a podmínky..... | 9 |
| D.1.7. Bilance zemin | 10 |
| D.1.8. Vybourané hmoty | 10 |

D.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1. Úvod

Předmětem stavby je stávající ochranná levobřežní hráz řeky Moravy v intravilánu města Napajedla. Hráz je součástí PPO Napajedla, která je dimenzována na stoletou vodu bez rezervy (převýšení).

V hrázi dochází po k průsakům vody ze vzdušního líce k patě návodního. Průsakovými cestami dochází k degradaci tělesa hráze, ohrožení její bezpečnosti a k odplavování lavice bermy na návodní straně hráze.

V rámci stavby bude provedena oprava hráze zamezením průsakových cest. K zajištění bezpečné vodotěsnosti a filtrační stability hráze bude zhotovena podzemní štětovnicová stěna. **Stěna je dimenzována pouze jako těsnicí prvek, nikoli na přelití.**

Stavba bude rozdělena na dva stavební objekty:

SO 01: Oprava hráze

SO 02: Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady

D.1.2. SMĚROVÉ POMĚRY A SPÁDOVÉ POMĚRY

Jedná o opravu stávajících hráze. V rámci stavby nebude měněna trasa ani výška hráze, dojde pouze k rozšíření koruny hráze, o cca 0,8 m, z důvodu zajištění stability cyklostezky vedoucí po koruně hráze.

Veškeré konstrukce a terénní úpravy budou plynule navázány na stávající konstrukce a terén.

D.1.3. PŘÍSTUP NA STAVENIŠTĚ A ORGANIZACE VÝSTAVBY

Přístup na staveniště bude veden po pozemcích ve vlastnictví města Napajedla, které dále navazují na místní komunikace (viz příloha C.3. Situace stavby).

Samotný přístup bude veden přímo pod patou hráze.

Z důvodu přístupů ke stavbě dojde k demontáži oplocení podél areálu fotbalového hřiště. Po dokončení stavebních prací na podzemní těsnicí stěně bude oplocení obnoveno.

Při realizaci stavby dojde k odstranění 10 ks (obvodově podlimitních) dubů bránícím ve výstavbě. Duby se nachází na vzdušném líci hráze v ř.km 161,705 – 161,770.

Dále dojde k přesazení 10 ks dubů na lokalitu, kterou určí zástupci města Napajedla. Duby se nachází podél vzdušné paty hráze v ř.km 161,895 – 161,970. Po stavbě bude v původní lokalitě provedena náhradní výsadba, opět dubů ve stejném počtu.

Navíc bude po dobu stavby dočasně demontován sloup osvětlení a dřevěný přístřešek u fotbalového hřiště.

D.1.4. SO 01: OPRAVA HRÁZE

Oprava hráze k zamezení průsakových cest, zajištění bezpečné vodotěsnosti a filtrační stability, bude provedena formou podzemní stěny. Stěna bude konstruována jako štětovnicová.

PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Podél vzdušné paty hráze se v minulosti nacházely topoly, které byly pokáceny cca v roce 2002. Pařezy byly ponechány. Dle inženýrsko-geologického průzkumu se kořeny nachází cca v hloubce 3,3 – 4,5 m od koruny hráze s maximálním průměrem kořenů 0,1 m.

Odvodnění přilehlého fotbalového hřiště bylo v minulosti řešeno odvodněním drenážním potrubím vedoucím do koryta toku. Existence, stav, materiál, profil, ani zda byla potrubí zaslepena nejsou známy.

Projektant předpokládá nutnost odkopu a přeřezání, jak silnějších nevyhnilých kořenů, tak drenážních potrubí, která nebudou proražena štetovnicemi.

Pro zarážení štetovnic bude nejprve v místě zhlaví proveden odkop šířky 800 mm a hloubky 500 mm. Ve zúžených místech, např. v blízkosti budovy zázemí fotbalového hřiště, bude z prostorových důvodů proveden odkop hráze taktéž v patě, šířky cca 1000 mm.

ZARÁŽENÍ ŠTĚTOVNIC

Podzemní stěna bude rozdělena do třech částí.

V první části, km 161,700 – 161,781, v délce 81 m budou štetovnice zaráženy dle Příčných řezů a Vytyčovací situace, cca 0,7 – 0,9 m od koruny hráze. Budou použity štetovnice délky 5,0 m, zaráženy budou do hloubky 5,2 m a zhlaví bude na výšku 0,2 m přesypáno zeminou.

V druhé části km 161,781 – 161,821 v délce 40,5 m budou štetovnice zaráženy dle Příčných řezů a Vytyčovací situace, cca 2,05 – 3,9 m od koruny hráze. Budou použity štetovnice délky 3,4- 4,1 m, zaráženy budou do hloubky 3,6 - 4,3 m a zhlaví bude na výšku 0,2 m přesypáno zeminou.

V třetí části, km 161,819 – 162,004, v délce 185 m budou štetovnice zaráženy dle Příčných řezů a Vytyčovací situace, cca 0,7 – 0,9 m od koruny hráze. Budou použity štetovnice délky 5,0 m, zaráženy budou do hloubky 5,2 m a zhlaví bude na výšku 0,2 m přesypáno zeminou.

Dle inženýrsko-geologického posouzení a životnosti stěny na min. 50 let musí být do podzemní stěny použity štetovnice minimálního profilu VL602. Z důvodu kvalitního zavibrování štetovnic projektant doporučuje použití štetovnice VL 604.

Štetovnice jsou navrženy na životnost 50 let, předpokládá se korozní úbytek 1,75 mm, dle ČSN 1993-5 Navrhování ocelových konstrukcí - Část 5: Piloty a štetové stěny.

Vibrování bude prováděno bez-výkopovou technologií, spočívající v osazení těsnicích prvků do zeminy pomocí vysoko-vibračních vibrátorů. Použití vysoko-vibračních vibrátorů minimalizuje nepříznivý vliv vibrací na okolní objekty a nemovitosti.

Na závěr bude zhlaví štetovnic zařezáno.

ZEMNÍ PRÁCE

Na dosypání hráze po odkopech a přesypání zhlaví štetovnic je nutno zajistit vhodnou zeminu. **Zeminu si zajistí zhotovitel stavby na vlastní náklady.**

Zeminy vhodné do hráze musí splňovat tyto podmínky:

- obsah organických látek není větší než 5% hmotnosti,
- mez tekutosti není větší než 50%,
- velikost největších ojedinelých zrn nepřesahuje 30 mm,
- číslo plasticity u zemin ML a CL je větší než 8%.

Zásady technologického postupu prací :

1. Úprava podkladu

1. Před prováděním zemní hráze musí být řádně provedený podklad.
2. Po hrubém vyprofilování se musí zpevnit pata a předpolí hráze a provést řádné zhutnění podkladu.
3. Po provedení vyrovnání se podklad řádně zhutní.
4. Základová spára musí být před navážením první vrstvy zeminy vlhká.

2. Materiál

1. Před zahájením navážení musí být řádně zhutněn a odzkoušen podklad.
2. Před zahájením navážení a hutnění zeminy budou provedeny hutnicí zkoušky určující únosnost základové spáry a pro stanovení počtu pojezdů navážených vrstev.
3. Těžený materiál nesmí obsahovat větve, organické zbytky, velké kameny, úlomky betonu a další cizorodé předměty.
4. Zemina v tělese hráze v přímém kontaktu s betonovými objekty nesmí obsahovat větší úlomky než 2 mm a musí být hodně vlhká a měkce plastická.
5. Vlhkost materiálu (soudržných zemin) se nemá lišit o více než -2% až +3% od optimální vlhkosti dle zkoušky PS.
6. Z těžby do hráze je třeba vyloučit silně znehodnocený materiál a to hlavně silně proschlou vrstvu naleziště nebo silně rozbředlou bahnitou vrstvu, dále lokální čočky písčitého či štěrkovitého materiálu a cizorodé předměty charakteru odpadu (zbytky dřeva, plastické obaly atd.)

3. Ukládání a hutnění zemin

1. Zemina bude navážena ve vrstvách přepokl. tl. 20 – 30 cm (upřesněno dle hutnicích zkoušek viz. odst 2.)
2. Rozhrnutí zeminy a její zhutnění do vrstvy musí být provedeno co nejdříve, aby se zamezilo znehodnocení vrstvy případným deštěm nebo přeschnutím. Přeschnutí povrchu do hloubky více jak 2 cm je nepřípustné, vrstva musí být udržována kropením.
3. Zhutnění vrstvy bude prováděno následně po rozhrnutí, v případě výskytu enormně vlhkých materiálů je nutno nechat povrch vrstvy lehce oschnout (ale ne přeschnout), aby se zabránilo lepení materiálu při hutnění na válec.

4. Kontrolní zkoušky zhutnění budou provedeny po navezení 2 – 3 zhutnělých vstev – odběr vzorků z více míst po podélném profilu hráze (3 místa)

4. Napojení následujících vrstev

1. Povrch zasypávané vrstvy musí být vlhký, nesmí být ani přeschlý ani rozbředlý se stojícími kalužemi vody. Zhutněná vrstva ve správném příčném sklonu oschne po dešti velmi rychle.
2. Povrch zasypávané vrstvy není třeba uměle zdrsňovat.
3. Sypaní další vrstvy může být zahájeno po dokonalém zhutnění předchozí vrstvy.
4. V místě nájezdu na hráz nutno zabránit znečištění vrstvy v těsnícím násypu nevhodným materiálem nebo je nutno tento materiál odstranit seškrábnutím. Pokud vzniknou koleje ve vrstvě, budou před sypaním další vrstvy dosypány hlínou a přehutněny tak, aby došlo při zpracování další vrstvy k dokonalému zhutnění nově nasypaného materiálu v předepsané tloušťce a zabránilo se vzniku příčného drénu z nedohutněného a tudíž propustného materiálu v hlubší koleji.

Zásady realizace zemní hráze viz. ČSN 752410, ČSN 752310, ČSN 721006.

Obecný technologický postup pro sypaní zemních hrází ze soudržných zemin

1. Zemina musí být nahrnována do vrstev na zhutněný podklad, který nesmí být přeschlý a rozpraskaný a příliš kamenitý, nebo zmrzlý.
2. Před zahájením sypaní hráze by měla být základová spára odzkoušena a na základě výsledků kontrolní zkoušky převzata ($C_{\min} = 0,975$, $D_{\min} = 0,95$, $w_{\min} = w_{\text{opt}} - 3\%$).
3. **Tloušťka vrstvy** před hutněním záleží na typu použitého válce.

- a. **válce s hmotností hutnící sekce cca 5 – 6 tun** jsou staré samopojízdné válce řady VV 111 nebo VV 900 D (VV 110 a VV 9000 nemají hnaný běhoun a tak mají horší průjezdnost). Z nových válců sem patří lehčí válce řady CAT do celkové hm. 12 tun

tl. vrstvy před hutněním **25 cm**

6 pojezdů v každé stopě

- b. **válce s hmotností hutnící sekce cca 10 t** tj. starší typy VV 170 nebo VV 1400 D nebo novější válce typu CAT 586E, AMANN, ACC150, nebo válce STA (provoz. hm. 15 t) nebo dozerem tažené válce s hmotností válce 8 – 12 tun a pak nové těžké válce řady CAT s celkovou hm. kolem 16 tun

tl. vrstvy před hutněním **35 cm**

6 pojezdů v každé stopě

4. **Tloušťka vrstvy** před hutněním

- a. pro **malý válec hmotnosti kolem 1 tuny** (Bomag, Ramax – válec s trny)
tl. vrstvy před hutněním **25 cm**

6 pojezdů v každé stopě

- b. Pro benzínový pěch hmotnosti kolem 70 kg

tl. vrstvy před hutněním **35 cm**

4 přechody v každé stopě.

POZOR:

5. **Při hutnění je třeba, aby válec nebo pěch neprováděl všechny pojezdy v 1. stopě naráz, ale po provedení 2 pojezdů se přesunul do další stopy a po pokrytí celé plochy se opět vrátil a postup tak 2 x opakoval.** Při rychlém zhutňování v malém prostoru je třeba vkládat časové prodlevy min. 20 min. po každém páru pojezdů anebo přechodů pěchu, aby se z vrstvy uvolnil uzavřený vzduch, jinak by zhutňování nebylo účinné.
6. Povrch zasypané vrstvy nesmí být přeschlý nebo zmrzlý, neboť přeschlý a zmrzlý materiál pak tvoří průsakovou cestu. Nemá-li zemina dostatečnou vlhkost (je sypká, ne plastická) je nutno ji při navrhování a před hutněním a po pracovní přetržce přikrápět.
7. Je třeba věnovat velkou péči zásypu objektu. **U zásypu těsně kolem objektu** nesmí zemina na kontaktu obsahovat tvrdé hroudy a kameny, které by mohly ve spodní části vrstvy vytvořit makropóry a tak průsakovou cestu. Těsně před nasypáním vrstvy zeminy ke stěně objektu musí být provedeno natření betonu zemním pačokem tak, aby pačok neoschl dříve, než bude styková plocha přisypána zeminou. Zemní pačok se připraví ze silně jílovité zeminy nebo místní zeminy obohacené bentonitem rozmícháním ve vodě do konzistence tekuté kaše. Pačokování se provádí nátěrem kartáči, štětkou nebo nahozením zednickým šufanem apod. V případě úzkého prostoru u zasypávaného objektu je nutno provést ruční rozprostření materiálu do vrstvy a dohutnění jen pěchy nebo hutnicí deskou – počet přechodů pěchu 4 nebo desky, válce 6, je však nutno vkládat časové prodlevy min. 20 min.
8. Po rozhodnutí a na konci každé směny je třeba zeminu ve vrstvě ihned zhutnit nebo alespoň předhutnit 4 pojezdy, kvůli zabránění znehodnocení deštěm nebo vysycháním.
9. Ve smyslu normy ČSN 73 3050 je třeba provádět kontrolní zkoušky. Navrhujeme následující četnost zkoušek s ohledem na charakter hráze:
u násypu hráze po 500 m³ 1 zkouška (2 vzorky) na stupeň zhutnění, objemovou hmotnost vlhké i suché a vzorek na propustnost

u zásypu objektu na ZS a min. ve 2 úrovních a to po každé straně zásypu objektu 1 zkouška (2 vzorky) + 1 vzorek na propustnost (cca po 100m³)

po 1.000 m³ a 1 zkouška – křivka zhutnitelnosti dle PS, zrnitost po 2.000 m³ – Atterbergovy meze, I_p, hustota pevných částic, u zásypu objektu po 500 m³.

10. Kontrolní kritérium.

Navrhujeme kontrolu pomocí koeficientu C a D. $C_{\min} = 0,975$, doplňkově $D_{\min} = 0,95$.

$$C = \frac{\rho_{pol}}{\rho_{PS}} = \frac{\rho_{dpol}}{\rho_{dPS}}$$

kde: ρ_{pol} a ρ_{dpol} (kg/m^3) jsou objemové hmotnosti vlhké zeminy a sušiny po zhutnění

ρ_{PS} a ρ_{dPS} (kg/m^3) jsou objemové hmotnosti dosažené u téže zeminy při stejné vlhkosti zhutněním dle Proctora – Standard

$$D = \frac{\rho_{dpol}}{\rho_{d\max PS}}$$

kde: ρ_{dpol} (kg/m^3) je objemová hmotnost sušiny zhutněné zeminy

$\rho_{d\max PS}$ (kg/m^3) je objemová hmotnost sušiny na vrcholu křivky zhutnitelnosti Proctor – Standard

Rozmezí vlhkosti: -1% až +4% od vlhkosti optimální u násypu hráze
+2% až +5% při zásypu objektu

D.1.5. SO 02: VEDLEJŠÍ PRÁCE

D.1.4.a. OPLOCENÍ

V místě přístupů ke stavbě dochází ke kolizi ze stávajícím oplocením areálu fotbalového hřiště. Oplocení bude z důvodu zřízení přístupu ke stavbě demontováno. Po stavbě bude oplocení opětovně zhotoveno.

Celkem bude provedeno:

- Demontáž a kompletní obnovení plechového oplocení v celkové délce 20 m (cca km 161,760 – 161,780):
 - o demontáž a likvidace oplechování,
 - o odřezání stávajících ocelových sloupků a demontáž dvou řad lišt,
 - o odstranění původní barvy, rzi a odmaštění,
 - o navaření sloupků a osazení lišt,
 - o natření sloupků a dvou řad lišt (2 vrstvy základního nátěru, tři vrstvy vrchního nátěru),
 - o osazení nového vlnitého plechu výšky 3,0 m (plech - vlnitý, pozink).
- Demontáž a obnova pletivového oplocení s novým pletivem v délce 192 m a výšce 2,0 m (cca km 161,780 – 161,980). Součástí bude obnova branky u fotbalového areálu:

- demontáž a likvidace pletiva,
- demontáž branky,
- odřezání stávajících ocelových sloupků a vzpěr,
- odstranění původní barvy, rzi a odmaštění sloupků, vzpěr a konstrukce branky,
- navaření, natření sloupků a vzpěr (2 vrstvy základního nátěru, tři vrstvy vrchního nátěru stejného barevného odstínu jako stávající oplocení – tmavě zelená),
- osazení a natření branky,
- osazení nového pletiva výšky 2,0 m a opětovné osazení branky (pletivo pogumované barva stejná jako nátěr sloupků – tmavě zelená).
- Demontáž a kompletní obnova dřevěného plotu v délce 20 m (cca km 161,980-161,990):
 - demontáž a likvidace výplně z dřevěných prken:
 - výšky 1,8 m v délce 14,5 m,
 - výšky 2,0 m v délce 6,0 m,
 - demontáž a likvidace 2 řad dřevěných trámků,
 - demontáž betonových sloupků v počtu 7 ks,
 - opětovné zabetonování betonových sloupků,
 - osazení 2 řad trámků a výplně z prken,
 - dřevěná část bude hloubkově naimpregnována a netřena dvěma vrstvami tmavě-hnědé barvy.
- Demontáž a kompletní obnova pletivového oplocení v délce 20 m (u vjezdu do areálu cca km 161,955 -161,980):
 - demontáž a odstranění sloupků, rozpěr a pletiva včetně betonových patek sloupků,
 - osazení 8 ks sloupků v rozestupu 3,0 m (2,15 m nad zemí) a 4 ks vzpěr, včetně betonových patek, při vzdálenosti sloupků 2,5 m,
 - natření sloupků (2 vrstvy základního nátěru, tři vrstvy vrchního nátěru stejného barevného odstínu jako stávající oplocení – tmavě zelená),
 - osazení nového pletiva výšky 2,0 m (pletivo pogumované barva stejná jako nátěr sloupků – tmavě zelená).

Veškeré konstrukce oplocení budou včetně montáže, materiálu a upevňovacího materiálu.

D.1.4.b. ZPEVNĚNÍ PŘÍSTUPU

Trasa přístupu bude v místě vedení po stávajících nezpevněných plochách dočasně zpevněna po dobu stavby betonovými panely. Betonové panely v šířce pásu 3,0 m budou osazovány do šterkopískového lože tl. 50 mm na spodní vrstvu geotextílie. Po dokončení opravy hráze budou panely včetně podkladu rozebrány. Výjimkou bude úsek za a kolem

stávajících garáží, v km hráze 161,700 – 161,780, kde budou rozebrány pouze panely, podklad ze štěrkodrti a geotextilie bude ponechán na místě v celkové délce 100 m.

D.1.4.c. ZRUŠENÍ STÁVAJÍCÍ JÍMKY U FOTBALOVÉHO HŘIŠTĚ

U zázemí fotbalového hřiště se nachází jímka odpadních vod. Do jímky jsou v současné době vyvedeny odpadní vody ze zázemí hřiště. Jímka je nefunkční, bez přepadu.

Z důvodu plánované kanalizace v zájmové lokalitě bude zrušena stávající betonová jímka odpadních vod osazená v tělese hráze. Kanalizační potrubí bude zaslepeno.

V době do kolaudace odkanalizování areálu bude pro akumulaci odpadních vod osazena plastová jímka, která bude dle potřeby vyvážena.

D.1.4.d. DEMONTÁŽ SCHODIŠTĚ

U branky v oplocení se nachází dřevěné schodiště osazené v tělese hráze. Schodiště je v havarijním stavu. V rámci stavby bude demontováno včetně zábradlí.

D.1.4.e. OBJÍZDNÁ TRASA CYKLOSTEZKY

Z důvodu realizace oprav v bezprostřední blízkosti cyklostezky, bude cyklostezka podél stavby dočasně uzavřena. Zhotovitel stavby musí před realizací osadit patřičné značení pro uzavírku a vedení objízdné trasy.

D.1.4.f. PASPORTIZACE PŘÍLEHLÝCH NEMOVITOSTÍ A CYKLOSTEZKY

Před realizací stavby bude provedena pasportizace přílehlých nemovitostí. Jedná se o stávající garáže, zázemí areálu fotbalového hřiště a nemovitosti na p.č. 1073, k.ú. Napajedla. V případě poruch zdiva na nemovitostech vzniklých realizací stavby (dokladováno pasportizací) budou v rámci stavby provedeny opravy zdiva.

Pasportizace bude provedena rovněž na stávající cyklostezce v úseku stavby. V případě poruch povrchu cyklostezky vzniklých realizací stavby (dokladováno pasportizací) budou v rámci stavby provedeny opravy povrchu cyklostezky.

D.1.4.g. DEMONTÁŽ OBJEKTŮ

Před zahájením stavby bude provedena demontáž stávajícího dřevěného přístřešku u zázemí fotbalového hřiště. Demontován bude přístřešek půdorysných rozměrů 10,0 x 6,0 m. Po Provedení stavby bude přístřešek opětovně smontován.

Dále bude dočasně demontován sloup areálového osvětlení o zázemí fotbalového hřiště. Po Provedení stavby bude sloup opětovně osazen a zapojen.

D.1.4.h. KÁCENÍ A PŘESAZENÍ

V rámci stavby budou vykáceny křoviny a stromy bránících ve výstavbě a na místech přístupů na stavenišť. Pařezy budou odstraněny.

Jedná se o kácení:

| Označení | Druh | Obvod kmene ve výšce 1,3 m nad terénem [cm] | Plocha keřových porostů [m2] | Parcela KN |
|----------|---------|---|------------------------------------|---------------|
| 1 | Dub | 74 | | 6684/3 |
| 2 | Dub | 75 | | 6684/3 |
| 3 | Dub | 68 | | 6684/3 |
| 4 | Dub | 70 | | 6684/3 |
| 5 | Dub | 65 | | 6684/3 |
| 6 | Dub | 73 | | 6684/3 |
| 7 | Dub | 60 | | 6684/3 |
| 8 | Dub | 55 | | 6684/3 |
| 9 | Dub | 54 | | 6684/3 |
| 10 | Dub | 68 | | 6684/3 |
| 11 | Keře | | 31 | 77/5 |
| 12 | Meruňka | 30 | | st. 3076 |

Celkem bude odstraněno 31 m² křovin a pokáceno 10 dubů a 1 meruňka.

Vzhledem k blízkosti nemovitostí se předpokládá provádění směrového kácení.

Pokud to stavba dovolí, kácení se provádí v období vegetačního klidu, tj. od 1. 10. do 31. 3. následujícího roku. Z důvodu bezpečnosti nesmí dojít k přerušení kácení, pokud není plně dokončeno (např. u zaklesnutých a zavěšených stromů). Kácení provádějí pracovníci náležitě odborně způsobilí, kteří vlastní platné osvědčení o absolvování školení odborné způsobilosti pro práci s motorovou pilou pro těžbu dřeva. Při práci je nutné používat bezpečnostní pomůcky a dodržovat veškerá nařízení o bezpečnosti práce. Během kácení je nutné zajistit stálý dozor odpovědného pracovníka.

Dále dojde k přesazení 10 ks dubů (obvodu do 20 cm) na lokalitu, kterou určí zástupci města Napajedla. Duby se nachází podél vzdušné paty hráze v ř.km 161,895 – 161,970. Po stavbě bude v původní lokalitě provedena náhradní výsadba, opět dubů ve stejném počtu.

D.1.6. OBECNÉ POSTUPY A PODMÍNKY

Pažení:

V místech stísněných prostorových podmínek (např. blízkost zázemí fotbalového hřiště) bude provedeno zajištění stability stěny výkopu vhodným pažením podle návrhu zhotovitele.

Ochrana stávající zeleně:

V okolí stavby se nachází vzrostlé stromy. Výkopy kolem stromů musí být vedeny minimálně 3 m od paty kmene stromů (keřů). V případě, kdy nelze dodržet stanovenou vzdálenost, musí být výkopové práce prováděny ručně a kořeny o průměru nad 5 cm musí zůstat zachovány. Poškozené kořeny nutno zarovnat hladkým řezem a řeznou ránu zatříít latexem, pellacolem nebo jiným fungicidním přípravkem, po ukončení stavebních prací všechny dotčené plochy uvést do původního stavu. Veškeré zásahy do dřevinné zeleně je možno provést jen v odůvodněných případech a pouze na základě povolení.

Pro minimalizaci poškození stávajících dřevin projektant doporučuje provedení ochrany stromů bedněním a polštářováním (nutnost bednění zvaží zhotovitel).

D.1.7. BILANCE ZEMIN

Na dosypání hráze po odkopech a přesypání zhlaví štetovnic je nutno zajistit vhodnou zeminu (CS, CS, SM, MS, CL a CI). **Zeminu si zajistí zhotovitel stavby na vlastní náklady.**

SO 01

| | | |
|-------------------------------|---|--------------------------|
| Odkopy v patě hráze | + | 25 m ³ |
| Odkopy pro zarážení štetovnic | + | 70 m ³ |
| Dosypy po odkopech | + | 95 m ³ |
| Násypy | - | 270 m ³ |
| Zajištění zeminy | | 270 m³ |

SO 02

| | | |
|--|---|---------------------------|
| Výkopy | + | 58 m ³ |
| Zásypy | - | 89 m ³ |
| Zajištění zeminy (rezerva 30 %) | | 40,3 m³ |

V rámci zemních prací vznikne požadavek celkem na 310,3 m³ vhodné zeminy.

D.1.8. VYBOURANÉ HMOTY

V rámci stavby dojde k rozebrání stávajícího oplocení (částečně včetně patek), stávající betonové jímky a dřevěného schodiště včetně zábradlí.

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. O odpadech, v platném znění a s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Odpady budou uloženy na řízenou skládku.

Všechna staviva musí splňovat příslušná ustanovení technických norem a prohlášení o shodě.

Při vytýčení stavby dojde k ověření výšek podle zaměření staveniště pro zpracování PD.

Vzhledem k omezenému přístupu ke staveništi a ke stísněným podmínkám v místě příjezdů se doporučuje použít menší dopravní mechanizaci.

V Brně dne 19.5.2017


Vypracoval: Ing. Alena Petříková