	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Ing. Jaroslav Gric	Ing. Adam Vyplel	-	Mgr. Jan Oprchal
Objednatel: Obec Jabloňany, Jabloňany 88, 679 01 Skalice nad Svitavou Státní pozemkový úřad, pobočka Blansko, Poříčí 1569/18, 678 42 Blansko				
Název zakázky:  PD – Akumulační prostor AP1 v k.ú. Jabloňany	Datum		září 2021	
	Číslo zakázky		20 7484	
	Měřítko		-	
Název přílohy:  Technická zpráva SO 01, SO 02	Číslo přílohy		D.1.1 D.2.1	
	Číslo výtisku			



# ROZDĚLOVNÍK

Výtisk č. 1: Stavební úřad Boskovice  
2–7: Objednatel  
8: Archív společnosti Geotest a.s.

## OBSAH

<b>1. Identifikační údaje objektu.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Popis objektů SO 01 a SO 02.....</b>	<b>1</b>
2.1 SO 01 Akumulační prostor AP1 – nová stavba.....	1
2.2 SO 02 Odtok do kanalizace – nová stavba .....	2
<b>3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů .....</b>	<b>2</b>
3.1 Geodetické podklady .....	2
3.2 Geologické a hydrogeologické podklady .....	2
3.3 Zhodnocení staveniště .....	2
<b>4. Technické řešení .....</b>	<b>3</b>
4.1 Přípravné práce.....	3
4.1.1 Postup výstavby.....	3
4.2 Navrhované prvky stavby SO 01 Akumulační prostor AP1 .....	3
4.2.1 Zřízení přístupu stavby .....	3
4.2.2 Akumulační prostor AP1 – přehrážky P1 – P3 .....	4
4.2.3 Svodný příkop SP5 .....	5
4.2.4 Propustek P12 v km 0,065 75.....	5
4.2.5 Polní cesta C16.....	9
4.2.6 Závěrečné úpravy území .....	10
4.3 Navrhované prvky stavby SO 02 Odtok do kanalizace.....	11
4.3.1 Zřízení přístupu stavby .....	11
4.3.2 Pokračování výstavby svodného příkopu SP5 .....	11
4.3.3 Výstavba horské vpusti HV1 .....	11
4.3.4 Kanalizační potrubí K1, DN 500.....	12
4.3.5 Rekonstrukce kanalizační šachty Š1 .....	14
4.3.6 Uvedení komunikací do původního stavu .....	14
4.3.7 Závěrečné úpravy území .....	15
4.4 Ochranná pásma .....	15
4.5 Dopravní značení.....	20
4.6 Odstranění dřevin .....	20
<b>5. Požadavky na vybavení.....</b>	<b>20</b>
<b>6. Požadavky na zařazení do kategorie vodního díla .....</b>	<b>21</b>

<b>7. Napojení na stávající technickou infrastrukturu .....</b>	<b>21</b>
<b>8. Vliv na povrchové a podzemní vody .....</b>	<b>21</b>
<b>9. Technologie výstavby .....</b>	<b>21</b>
<b>10. Dopady výstavby na životní prostředí .....</b>	<b>23</b>
<b>11. Bezpečnost na staveništi.....</b>	<b>23</b>
<b>12. Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....</b>	<b>24</b>
<b>13. Struktura rozpočtu a jeho dělení .....</b>	<b>24</b>
<b>14. Odhadované hrubé náklady stavby .....</b>	<b>24</b>
<b>15. Zemní práce.....</b>	<b>25</b>

# 1. Identifikační údaje objektu

Název stavby: PD – Akumulační prostor AP1 v k.ú. Jabloňany

Název objektu: SO 01 – Akumulační prostor AP1

SO 02 – Odtok do kanalizace

## 2. Popis objektů SO 01 a SO 02

Jedná se o stavbu tří průcezných přehrázek se sedimentačním prostorem ve strži v pozemkové trati Na kostkách v k.ú. Jabloňany, kde dochází k soustředěnému odtoku vody, která následně směřuje do zastavěné části obce Jabloňany. Na retenční prostor navazuje návrh svodného příkopu, který je ukončený vtokem do kanalizace v obci.

Navržené přehrážky jsou retenční. Jejich účelem je stabilizace strže, zabránění pohybu sedimentů a pozdržení vody před odtokem do zastavěného území. Strž bude stabilizována třemi drátokamennými přehrážkami. Hlavní funkcí přehrážek je ustálit koryto, zabránit výmolné činnosti, zachytit splaveniny a zabránit jejich dopravě do spodní části povodí. **Nejedná** se tedy o vsakovací nádrž a ani o řízený vsak vody. V hydrotechnických výpočtech se při dimenzování navazujících objektů počítá s celým návrhovým objemem.

Dále na přehrážky navazuje svodný příkop, který novým propustkem pod polní cestou přechází do stavebního objektu SO 01. Příkop je ukončen horskou vpustí a voda prochází zatrubněním úsekem do stávající šachty obecní kanalizace, která je navržena k rekonstrukci.

Projektová dokumentace ke stavbě „PD – Akumulační prostor AP1 v k.ú. Jabloňany“ se skládá ze stavebních objektů **SO 01 Akumulační prostor AP1** a **SO 02 Odtok do kanalizace**.

Objekt SO 01 vychází ze schváleného Plánu společných zařízení v rámci Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Jabloňany (Geocart CZ, 2013).

### 2.1 SO 01 Akumulační prostor AP1 – nová stavba

Jedná se o technické opatření, sloužící k zachycení a převedení povrchových vod při přívalových deštích nebo při rychlém tání. V území je navržen retenční prostor pro sedimenty, vytvořený třemi drátokamennými přehrážkami. Přehrážky budou průcezného typu.

P1, výška přehrážky = 2,0 m, sedimentační prostor = 82,9 m<sup>3</sup>

P2, výška přehrážky = 3,0 m, sedimentační prostor = 255,0 m<sup>3</sup>

P3, výška přehrážky = 3,0 m, sedimentační prostor = 186,9 m<sup>3</sup>

Dále pokračuje svodný příkop SP5, který prochází pod cestou C102 propustkem P12 o DN 600. Objekt SO 01 je ukončen na parcele p.č. 1310 v k. ú. Jabloňany. Důvodem je zadání projektu, který vychází ze schváleného Plánu společných zařízení v rámci Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Jabloňany (Geocart CZ, 2013). V rámci pozemkové úpravy byly navrženy a schváleny objekty jen po propustek P12 (p.č. 1310), dále se jednalo o část mimo obvod původní pozemkové úpravy.

Na neuzpevněné polní cestě C12 budou pro účely stavby vystavěny dvě příčné ocelové svodnice pro svedení vody z cesty do strže.

Zpomalení odtoku vody na polní cestě C16 je **pouze** provizorní a dočasné. Po dokončení stavebních prací je potřeba tento úsek dořešit (není součástí zpracovávané PD).

Součástí projektu je posudek Vodní díla – TBD a.s., dílo bylo zařazeno do IV. kategorie.

Posudek viz příloha E.6.

## 2.2 SO 02 Odtok do kanalizace – nová stavba

Objekt SO 02 začíná na parcele p.č. 1055/1, pod propustkem P12, příkop je veden kolem oplocené zahrady a následně ústí do horské vpusti HV1. Dalších cca 20 m pokračuje potrubím K1 o DN 500 do kanalizační šachty Š1 o DN 1000. Šachta je navržena k rekonstrukci. Správcem kanalizace je obec.

Kulminační průtok  $Q_{\max}$  je 0,291 m<sup>3</sup>/s. Hydrotechnické výpočty viz příloha technické zprávy D.1.1 Technická zpráva SO 01, SO 02.

## 3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

### 3.1 Geodetické podklady

V lednu 2021 bylo vyhotoveno zaměření zájmového území firmou GEO profi spol. s.r.o. (Ing. David Šiler). Geodetické polohopisné i výškové zaměření bylo vyhotoveno v soustavě S-JTSK s připojením na celostátní výškový systém Bpv. Celá lokalita byla zaměřena totálními stanicemi Topcon DS-103 AC a GNSS aparaturou Trimble R8 v prosinci 2020.

Více viz E. Dokladová část, příloha E.5.

### 3.2 Geologické a hydrogeologické podklady

IG průzkum udává přehled o složení geologického profilu lokality (charakteristika vlastností zemin ve vztahu na propustnost, stabilitu a únosnost), hloubkách jednotlivých vrstev a úrovních hladin podzemní vody, materiál pro výstavbu hráze atd.

Před zahájením projekčních prací byl zpracován IG průzkum základových poměrů pro přehrážky. Bylo provedeno 6 průzkumných vrtů. Na základě provedených průzkumných prací je založení přehrážek prováděno do svrchní části vrstev předkvartérního podloží. Jedná se o zvětralé skalní sedimenty permského stáří, které jsou řazeny alespoň do třídy R5, nebo modrošedé neogenní jíly pevné konzistence. **Na základě provedených geologických průzkumných prací musí být minimální hloubka založení přehrážek 1,5 m pod úrovní terénu!!!**

**Základovou spáru pro drátokamenné přehrážky po začistění musí převzít přivolaný geolog / geotechnik, který ověří předpokládané podloží, případně rozhodne o nutnosti prohloubení základové spáry!!!**

Více viz Dokladová část – příloha E.6.1.

### 3.3 Zhodnocení staveniště

Ve strži budou zbudovány 3 drátokamenné přehrážky s označením P1, P2 a P3 v akumulčním prostoru AP1 dle schváleného Plánu společných zařízení, Účelem stavby je zvýšení a stabilizace erodujícího dna a zmírnění soustředěného odtoku z povodí. Dále budou zbudovány trubní propustek P12 a svodný příkop SP5.

Funkcí přehrážek je ustálit koryto, zabránit výmolné a erozní činnosti, zachytit splaveniny a zabránit jejich dopravě do spodní části povodí.

**Dle sdělení zástupců investora je nutné, aby zhotovitel stavby počítal se ztíženým přístupem v terénu a k přehrážkám.**

## 4. Technické řešení

### 4.1 Přípravné práce

V rámci přípravných prací bude vytyčena stavba a inženýrské sítě.

#### 4.1.1 Postup výstavby

- Vybudování stavebního dvora a zařízení staveniště – zajistí dodavatel stavby.
- Vytyčení stavby.
- Zřízení přístupu a jeho zpevnění silničními panely.
- Odstranění dřevin, včetně pařezů, ve strži (akumulační prostoru AP1) a v místech svodného příkopu SP5.
- Zemní práce – výkop rýh a jam pro založení přehrážek, svodného příkopu a trubního propustku v prostoru strže.
- Zemina z výkopů bude odvezena na místo skládky v k. ú. Jabloňany dle pokynů zástupců obce, případně na řízenou skládku v Kunicích – Pískovna ŠAMŠULA, a.s.
- SO 01 – postupné zbudování přehrážek P1-P3 a svodného příkopu SP5, stavba propustku P12 v km 0,065 75.
- SO 02 – pokračování výstavby příkopu SP5, výstavba horské vpusti HV1, kanalizačního potrubí K1 a rekonstrukce kanalizační šachty Š1.
- Uvedení přístupových cest do původního stavu – zrušení panelového zpevnění.
- Zbudování odvodnění polní cesty C16.
- Úprava terénu, ozelenění.
- Úřední kolaudace stavby.
- Likvidace zařízení staveniště.
- Předání stavby do užívání.

### 4.2 Navrhované prvky stavby SO 01 Akumulační prostor AP1

#### 4.2.1 Zřízení přístupu stavby

Jako přístup ke stavbě se využije stávající zpevněné místní komunikace v k. ú. Jabloňany. K objektu „SO 01 Akumulační prostor AP1“ bude přístup veden od křižovatky místních komunikací u domu č. p. 117. Využije se zpevněná asfaltová cesta p.č. 1055/1, podél domu č. p. 60 a dále nezpevněná polní cesta (C16) p.č. 1310 v k. ú. Jabloňany, podél strže vedoucí k lokalitě Na kostkách a Niva.

Nezpevněná polní cesta bude v délce cca 140 m opatřena vrstvou separační geotextilie, vrstvou kameniva frakce 16/32 a vrstvou kameniva frakce 8/16, na kterou budou položeny betonové silniční panely, a to včetně úseků sjezdu do strže (dl. cca 40 m) mimo tuto polní cestu tak, aby byl zajištěn přístup ke všem třem přehrážkám.

I přes tato opatření bude do strže obtížný přístup a bude nutno využívat menší, případně speciální mechanizaci. Tato skutečnost je zohledněna v rozpočtu příplatkem za přesun hmot.

Zpracovatel dokumentace vycházel z existence souhlasu obce se stavbami, tedy i s možností využití dotčených pozemků pro přístup v rámci obou staveb.

V případě, že by došlo k poškození jakékoli komunikace mimo obvod staveniště dopravou stavby, bude po ukončení prací uvedena do původního stavu.

Po dobu stavby bude stání a parkování vozidel řešeno na vybraných místech staveniště. Po ukončení výstavby nebude žádný objekt přístupný pro veřejnou motorovou dopravu (s výjimkou stávající účelové komunikace, jejíž trasa a přístupnost se nemění).

Veškeré práce budou prováděny z vymezených ploch trvalých záborů podél strže. Stávající organizace dopravy v okolí obou stavenišť nebude nijak dotčena.

#### 4.2.2 Akumulační prostor AP1 – přehrážky P1 – P3

Strž bude stabilizována třemi drátokamennými přehrážkami. Hlavní funkcí přehrážek je ustálit koryto, zabránit výmolné činnosti, zachytit splaveniny a zabránit jejich dopravě do spodní části povodí. Výška přehrážky je závislá na konfiguraci okolního terénu. Po zaplnění retenčního prostoru je nutno tento prostor vytěžit tak, aby drátokamenná přehrážka opět plnila svou funkci a nedocházelo ke splavování sedimentů do spodní upravené části dílčího povodí. Přehrážky jsou průřezného typu. Zdivo přehrážky je z lomového kamene na sucho do drátěných pozinkovaných košů. Velikost ok je 0,1 x 0,1 m, průměr drátu min. 4,5 mm.

**Přehrážka P1 v km 0,147** bude vysoká 2,0 m. Celková délka přehrážky v koruně, vč. zavázání do svahů bude 14,42 m. Šířka přelivné sekce bude 0,5 m, výška bude 0,5 m. Křídla budou provedena ve sklonu 1:1,5 a budou zavázána do rostlého terénu min 2 m. Opevnění dna a břehů bude provedeno záhozem z lomového kamene s urovnáním líce z lomového kamene o hmotnosti 500 kg v délce 4,6 m. Opevnění bude ukončeno předprahem o výšce 0,3 m a na něj navazuje svodný příkop SP5.

**Přehrážka P2 v km 0,176** bude vysoká 3,0 m. Celková délka přehrážky v koruně, vč. zavázání do svahů bude 19,99 m. Šířka přelivné sekce bude 0,5 m, výška bude 0,5 m. Křídla budou provedena ve sklonu 1:1,5 a budou zavázána do rostlého terénu min 2 m. Opevnění dna a břehů bude provedeno záhozem z lomového kamene s urovnáním líce z lomového kamene o hmotnosti 500 kg v délce 5,4 m. Opevnění bude ukončeno předprahem o výšce 0,3 m a na něj navazuje svodný příkop SP5.

**Přehrážka P3 v km 0,211** bude vysoká 3,0 m. Celková délka přehrážky v koruně, vč. zavázání do svahů bude 30,32 m. Šířka přelivné sekce bude 0,5 m, výška bude 0,5 m. Křídla budou provedena ve sklonu 1:1,5 a budou zavázána do rostlého terénu min 2 m. Opevnění dna a břehů bude provedeno záhozem z lomového kamene s urovnáním líce z lomového kamene o hmotnosti 500 kg v délce 6,25 m. Opevnění bude ukončeno předprahem o výšce 0,3 m a na něj navazuje svodný příkop SP5.

Pod přehrážkami bude zřízena železobetonová základová deska o tl. 0,3 m z vodostavebního betonu C30/37 XC4, hloubka základové spáry je minimálně 1,5 m. Na vyztužení desky bude použita kari síť Ø8 mm, velikost ok 0,1 x 0,1 m, krytí výztuže bude 60 mm. Pod tímto základem bude vyrovnávací vrstva z podkladního betonu C8/10 XC2, XA1 o tl. 150 mm a vrstva geotextilie Geofiltex 63 63/50 500 g/m<sup>2</sup>. Na železobetonový základ budou usazeny základové koše o výšce 1,0 m a 0,5 m.



***Základovou spáru pro drátokamenné přehrážky po začistění musí převzít přivolaný geolog / geotechnik, který ověří předpokládané podloží, případně rozhodne o nutnosti prohloubení základové spáry!!!***

Pod křídly přehrážky bude proveden podkladní beton C8/10 XC2, XA1 o tl. 150 mm a geotextilie Geofiltex 63 63/50 500 g/m<sup>2</sup>.

Dno spadiště pod přehrážkou bude opevněno záhozem z lomového kamene o hmotnosti od 200 do 500 kg, který bude skládán na štět a bude prolit betonem v množství 0,25 m<sup>3</sup>/1 m<sup>3</sup> záhozu. Boky spadiště budou opevněny záhozem z lomového kamene od 200 do 500 kg bez prolití betonem. Tento zához bude ukončen v délce odpovídající délce svahu od spadiště až po korunu přehrážky tak, aby bylo zajištěn svah nad vývarem proti vymílání od proudící vody. Líc záhozu bude urovnán. Spadiště bude ukončeno předprahem z lomového kamene na sucho do drátěných košů. Pod kamenným záhozem ve spadišti a pod předprahem bude provedena filtrační vrstva z kameniva a vrstva z geotextilie Geofiltex 63 63/50 500 g/m<sup>2</sup>, která zabráni vyplavování jemnějších částic z podloží.

### 4.2.3 Svodný příkop SP5

V km 0,074 74 – 0,243 99 je navržen lichoběžníkový zpevněný příkop, který slouží k odvedení srážkových vod z akumulčního prostoru.

Délka příkopu na ploše SO 01 je 145,0 m; délka příkopu v rámci SO 02 je 35,1 m; celková délka činí 180,1 m.

Boky svahů budou provedeny ve sklonu 1:1,5, šířka ve dně 0,5 m, hloubka bude minimálně 0,5 m. Dno bude opevněno záhozem z lomového kamene s urovnáním líce o hmotnosti od 80 kg do 200 kg (min. 60 %), tloušťka opevnění bude minimálně 0,4 m. Svahy budou opevněny rovnatinou z lomového kamene s vyklínováním o hmotnosti od 80 kg do 200 kg, tloušťka opevnění 0,4 m. Uložení do vrstvy štěrkopísku 0-16 tloušťky 100 mm.

Délka celkem v rámci SO01=145,0 m, z toho:

SP5.1=32,8 m

SP5.2=26,7 m

SP5.3= 21,4 m

SP5.4=64,1 m

Hydrotechnické výpočty viz příloha technické zprávy D.1.1 Technická zpráva SO 01, SO 02.

### 4.2.4 Propustek P12 v km 0,065 75

V km 0,065 75 bude svodný příkop SP5 proveden pod cestou C102 propustkem HDPE DN 600 (Pecor Optima) o délce 13,8 m. Na vtoku bude zbudována ŽB jímka o rozměru 3,0 x 2,6 m z betonu C 30/37 XC4, XF3, XA1 s vyztužením dle níže uvedeného schématu. Dno jímky bude opevněno dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC10. Jímka bude usazena na podkladním betonu C 16/20 X0, tl. 150 mm na ŠP podsypu tl. 200 mm. Jímka bude na styku se zemí opatřena hydroizolačním nátěrem.

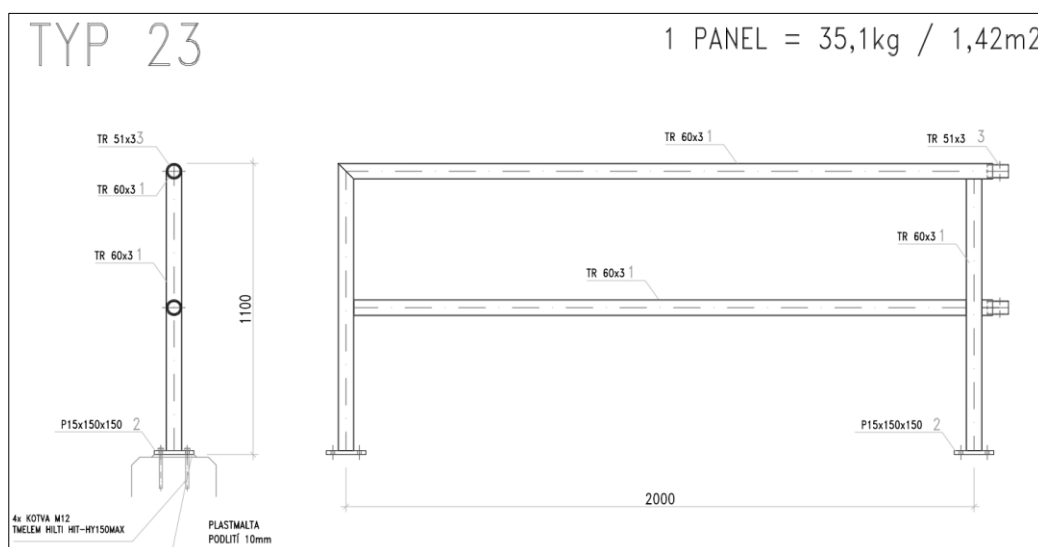
Zanesení nátoky budou bránit ocelové, žárově zinkované průmyslové rošty 2 x 2615x1000 mm s oky 34/38 mm. Rošty budou uloženy do žárově zinkovaných „L“ a „U“ profilů kotvených do betonu min. 3 žárově zinkovanými ocelovými pracny 250x50x10 na 1 bm. Potrubí bude uloženo dle TP výrobce. Výkresová dokumentace viz příloha D 1.7 Propustek P12.

Potrubí bude na výtoku uloženo ve stabilizačním prahu ze zdiva z lomového kamene na MC10 a bude chráněno lemem z dlažby z lomového kamene o tloušťce 0,25 m na MC10 do betonu C16/20 tl. min. 150 mm s vyspárováním průmyslově vyráběnou spárovací hmotou pro přírodní kámen a venkovní použití. Délka opevnění je 2,7 m. Dno bude stabilizováno záhozem z lom. kamene hmotnosti 80–200 kg (min. 60 %) s urovnáním líce. Stabilizace bude ukončena výztužným pasem základového zdiva z lom. kamene na MC10.

Hydrotechnické výpočty viz příloha technické zprávy *D.1.1 Technická zpráva SO 01, SO 02*. Na vtoku do propustku bude zbudována betonová vtoková jímka o rozměru 2,0 m x 2,0 m x 1,5 m. Bude použit beton C30/37, XC4, XD2, XF3, XA1 (CZ, F.2) – Cl 0,40 – D<sub>max</sub> 22 – S3. Beton bude vyztužen dle níže uvedeného schématu. Na vtokové jímce i na výtokovém čele budou osazeny monolitické ŽB římsy, do kterých bude osazeno ocelové žárově zinkované zábradlí výšky 1,1 m, typ 23.

Rekonstrukce propustku – vzorový výkres zábradlí

Obrázek č. 4.3-1



#### Požadavek na materiály

BETON ČSN EN 206 a ČSN P 73 2404

**C 30/37 – XC4, XF3, XA1, XD2 (F1.2) – Cl 0.4 – D<sub>max</sub> 22 mm – S3**

- maximální průsak 20 mm podle ČSN EN 12 390-8
- kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností
- nejvyšší přípustný vodní součinitel w/c=0.50
- minimální množství cementu 320 kg/m<sup>3</sup>
- typ cementu CEM II

OCEL

**B 500 B (R), BSt 500 M (SZ)**

Při betonáži dodržovat zásady ČSN EN 206, ČSN P 73 2404 a ČSN EN 13670.

Navržený beton vodonepropustný.

Věnovat zvýšenou pozornost ošetřování betonu.

Zabránit nadměrnému povrchovému odparu desek a stěn. Odbedňování stěn nejdříve po třech dnech.

Zabránit rychlému vychladnutí (povrchové ztrátě hydratačního tepla betonu).

PŘESNÝ TVAR KONSTRUKCE VIZ STAVEBNÍ ČÁST.

VODOTĚSNOST PRACOVNÍ SPÁRY ZAJISTIT TĚSNÍCÍMI PRVKY.

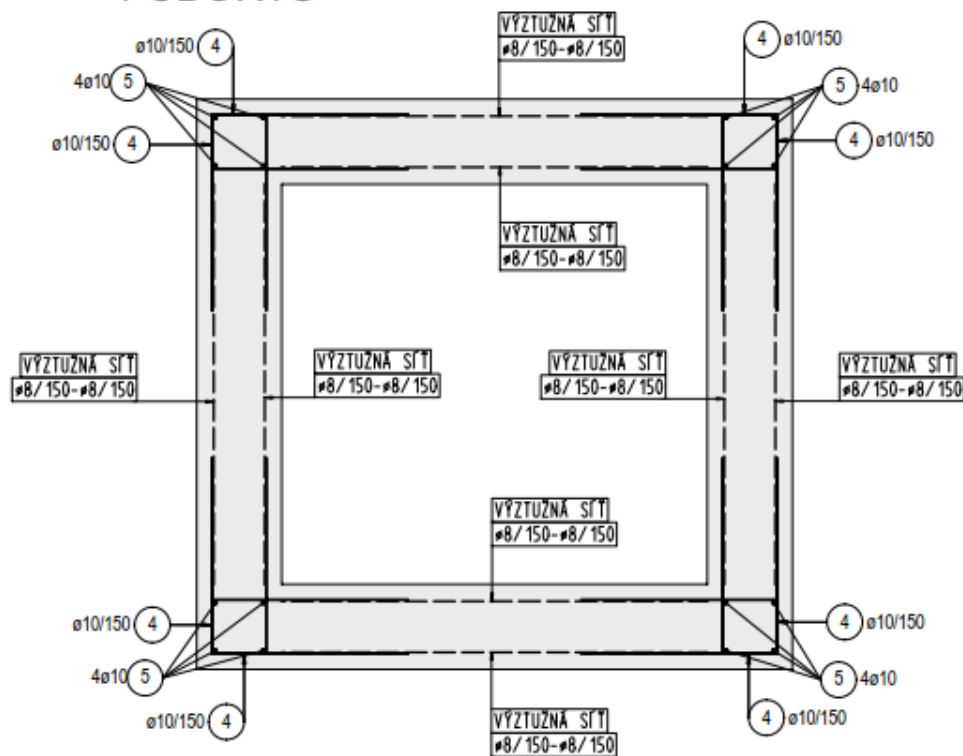
TYP TĚSNÍCÍCH PRVKŮ MOŽNO VOLIT DLE ZVYKLOSTI DODAVATELE-  
TĚSNÍCÍ BOBTNAJÍCÍ PÁSKY, TĚSNÍCÍ PLECHY, INJEKTÁŽNÍ HADIČKY...

DODAVATEL RUČÍ ZA SPRÁVNÉ PROVEDENÍ A TĚSNOST PRACOVNÍ SPÁRY PO  
CELOU DOBU ŽIVOTNOSTI KONSTRUKCE.

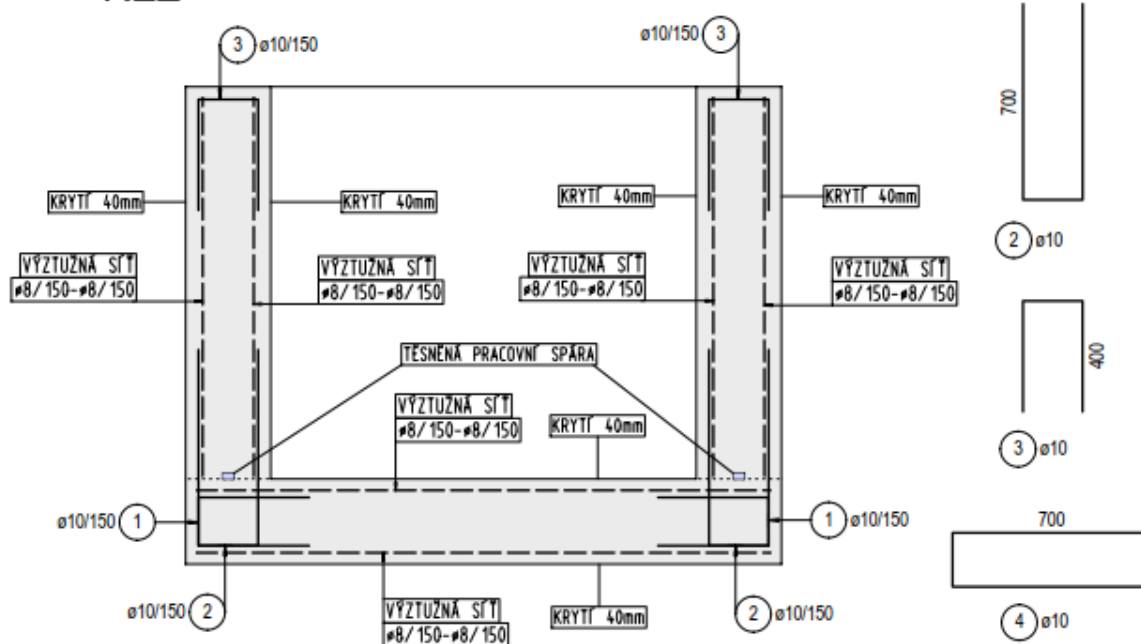
TĚSNÍCÍ PRVKY MUSÍ BÝT OSAZENY V SOULADU S MONTÁŽNÍMI PŘEDPISY  
(TECHNICKÝ LIST) VÝROBCE.

STYKOVÁNÍ SÍTÍ MIN 400 mm.

## SCHÉMA VÝZTUŽE PŮDORYS



## ŘEZ



BETON ČSN EN 206 a ČSN P 73 2404

**C 30/37 – XC4, XF3, XA1 (F1.2) – Cl 0.4 – D<sub>max</sub> 16 mm – F4**

- maximální průsak 20 mm podle ČSN EN 12 390-8
- kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností
- nejvyšší přípustný vodní součinitel  $w/c=0.50$
- minimální množství cementu  $320 \text{ kg/m}^3$
- typ cementu CEM I

## 4.2.5 Polní cesta C16

Polní cesta C16 není v současném stavu odvodněna, tvoří dráhu soustředěného odtoku. Její skladba je pouze rostlý terén s travním porostem a vyjetými kolejiemi. Šířka je 3 m. Pro potřeby stavby bude voda z cesty odváděna příčnými žlaby do přiléhajícího Akumulačního prostoru A1.

***Tato projektová dokumentace uvádí odvodnění cesty C16 pouze jako dočasné řešení!***

### Položení panelů:

Nezpevněná polní cesta C16 bude v délce cca 140 m srovnána a bude na ní upravena pláň, která bude mechanicky zhutněna. Poté bude opatřena vrstvou separační geotextilie, dále vrstvou kameniva MZK 0-32, která bude zhutněna a opatřena mineralbetonem. Na takto připravený finální povrch bude položena geotextilie a vrstva štěrkopísku 0-8 a na ni budou položeny betonové silniční panely, a to včetně úseků sjezdu do strže (dl. cca 40 m) mimo tuto polní cestu tak, aby byl zajištěn přístup ke všem přehrázkám. Předpokládaná únosnost podloží je 30 MPa.

### *Konstrukce vozovky:*

PN 6-5 (613), TDZ VI, NÚPV D2

– MZK, 0-32 – mineralbeton	ČSN EN 13 285	200 mm
	ČSN 73 6126-1	
– Mechanicky zpevněná zemina MZ	ČSN 73 6126-1	250 mm
Konstrukce celkem		450 mm

### Uvedení polní cesty C16 do původního stavu:

Dočasně položené panely budou odstraněny, povrch cesty bude zkontrolován, případně bude vyspraveno porušení. V případě potřeby budou přilehlé svahy komunikace osety travní směsí. Nové příčné žlaby budou po dokončení stavby ponechány v cestě.

Na žádost obce budou po ukončení stavby a uvedení cesty do původního stavu vloženy do cesty prvky příčného odvodnění.

***Zpomalení odtoku vody na polní cestě C16 je pouze provizorní a dočasné, po výstavbě je potřeba tento úsek dořešit (není součástí zpracovávané PD).***

### Příčné žlaby Z1 a Z2:

V km 0,010 16 a 0,073 63 bude cesta C16 odvodněna betonovými žlaby DN500 (např. BGZ-S 500), které budou ukládány pod úhlem do 45° vůči ose cesty C16. Žlaby budou vyústěny za krajnicí cesty do odvodňovacích rigolů. Druhý konec žlabu bude osazen ukončovací stěnou. Žlab bude osazen roštem, který bude ke žlabu přišroubován šrouby proti odcizení.

Žlaby budou vyústěny do odvodňovacích rigolů, šířky 1 m a hloubky 0,3 m. Břehy budou provedeny ve sklonu cca 1:1,5. Břehy a pata dna budou opevněny 0,5 m od kraje potrubí záhozem z lomového kamene o hmotnosti do 80 kg. Hloubka opevnění bude 0,9 m.

### Ocelové svodnice S1 – S3:

V km 0,027 65, km 0,061 89, km 0,096 30 a km 0,118 75 bude cesta C16 odvodněna ocelovými svodnicemi (dle ČSN uvedeno pod názvem svodné žlábký) typu 120, 120 x 120 mm, profil 4 mm, třída C 250, typ Raudo, Reverdo apod. Svodnice budou ukládány pod úhlem do 45° vůči ose cesty C16, budou vyústěny za krajnici cesty do odvodňovacích rigolů.

**Uložení žlabů a svodnic bude provedeno výhradně dle technologického postupu příslušného dodavatele!!!**

### Zatravnění:

V případě poškození travního porostu při výstavbě bude obnoven následujícím způsobem. Pro zatravnění bude použita krajinná travní směs technická či standard (např. typu UNI 15 nebo PROFI), která slouží k rychlému ozelenění a jejíž druhové složení zohledňuje potřebu minimalizace péče o porost a vytvoření podmínek pro vývoj vytrvalejších travních druhů. K aplikaci bude použit hydrosev.

Příklady složení travní směsi pro normální stanoviště (složení směsi se může u jednotlivých výrobců lišit):

- jílek vytrvalý 40 %, jílek mnohokvětý italský 10 % kostřava červená dlouze výběžkatá 20 %, kostřava ovčí 5 %, kostřava rákosovitá 20 %, lipnice luční 5 % nebo
- jílek vytrvalý 30 %, kostřava červená dlouze výběžkatá 45 %, kostřava ovčí 5 %, lipnice luční 5 %, kostřava rákosovitá 15 % nebo
- jílek vytrvalý 35 %, jílek mnohokvětý italský 15 %, kostřava červená dlouze výběžkatá 40 %, kostřava luční 10 %

Jako optimální termín pro setí je uváděn v našich klimatických podmínkách přelom dubna a května a pak konec srpna a začátek září.

Doporučuje se popsat před zahájením stavby stav objektů a komunikací do stavebního deníku, za přítomnosti správce komunikace.

## **4.2.6 Závěrečné úpravy území**

Před ukončením stavby budou rekultivovány všechny případně využití plochy mimo obvod stavby. Pozemky dotčené stavbou včetně přístupových cest budou navraceny do původního stavu, případně budou upraveny a osety travní směsí do sušších poměrů – směs UNI 15, bude aplikován hydrosev.

## 4.3 Navrhované prvky stavby SO 02 Odtok do kanalizace

### 4.3.1 Zřízení přístupu stavby

Jako přístup ke stavbě se využije stávající zpevněné místní komunikace v k. ú. Jabloňany. K objektu SO 02 bude přístup veden od křižovatky místních komunikací u domu č. p. 117. Využije se zpevněná asfaltová cesta p.č. 1055/1 v k. ú. Jabloňany, podél domu č. p. 60.

Zpracovatel dokumentace vycházel z existence souhlasu obce se stavbami, tedy i s možností využití dotčených pozemků pro přístup v rámci obou staveb.

Převážná většina dopravy (přesun materiálu) bude probíhat v rámci stavenišť. Přebytný materiál bude po dobu výstavby odvážen na místo využití po stávajících veřejných komunikacích.

V případě, že by došlo k poškození jakékoli komunikace mimo obvod staveniště dopravou stavby, bude po ukončení prací uvedena do původního stavu.

Po dobu stavby bude stání a parkování vozidel řešeno na vybraných místech staveniště. Po ukončení výstavby nebude žádný objekt přístupný pro veřejnou motorovou dopravu (s výjimkou stávající účelové komunikace, jejíž trasa a přístupnost se nemění).

Veškeré práce budou prováděny z vymezených ploch trvalých záborů podél koryta příkopu. Stávající organizace dopravy v okolí obou stavenišť nebude nijak dotčena.

### 4.3.2 Pokračování výstavby svodného příkopu SP5

V *km 0,020 61 – 0,055 74* bude svodný příkop veden částečně ve strži a dále po zatravněné ploše. Délka úseku SP5.5 je 35,1 m.

Břehy svahů budou provedeny ve sklonu 1:1,5, šířka ve dně 0,5 m, hloubka bude minimálně 0,5 m. Dno bude opevněno záhozem z lomového kamene s urovnáním líce o hmotnosti od 80 kg do 200 kg (min. 60 %), tloušťka opevnění min 0,4 m. Svahy budou opevněny rovinaninou z lomového kamene s vyklínováním o hmotnosti od 80 kg do 200 kg, tloušťka opevnění min 0,4 m. Uložení do vrstvy šterkopísku 0-16 tloušťky 100 mm.

V rámci rekonstrukce SP5.5 bude provedeno **prodloužení** metalického kabelu, přípojky CETIN, kabel se zpravidla ukládá do hloubky 60 cm. Pod příkopem je nutné uložit kabel do chráničky a dodržet min. krytí 0,7 m. Pokud bude proveden příkop 1 m hluboký, znamená to zahloubení cca o 1,1 m. Kabel tedy bude nutné již prodloužit. Prodloužení kabelu provede společnost CETIN a.s. na základě objednávky od investora stavby. Vzhledem k tomu, že se trasa kabelu nemění není nutné uzavírat smlouvu na přeložení SEK. Po obnažení kabelu a zjištění jeho skutečné hloubky kontaktujte pracovníka ochrany sítě pro dohodnutí dalšího postupu. Více viz vyjádření. Položka byla zahrnuta do nákladů na stavbu.

### 4.3.3 Výstavba horské vpusti HV1

Svodný příkop SP5 ústí do horské vpusti HV1, na kterou navazuje kanalizační potrubí K1.

HV1 je prefabrikovaná např. typ HBV 65/127/150 s vyrovnávacím prstencem HBV 65/127/20 a dvojitou mříží s rámem z plastového kompozitního materiálu. Prostup pro odtokové potrubí je navržen DN 500, který je opatřen těsněním. Celková výška sestavy je 1975 mm. Půdorysné rozměry jsou 1500 x 880 mm.

**Půdorysné rozměry stavební jámy jsou odsazeny min. 0,5 m na každou stranu.** Na dno výkopu bude provedena podkladní betonová deska o tloušťce 150 mm, na kterou se usadí HV1. HV1 bude osazena mříží o třídě únosnosti C 250.

**Pro pokládku bude dodržen technologický postup výrobce!!!**

#### 4.3.4 Kanalizační potrubí K1, DN 500

Projekt řeší rekonstrukci a prodloužení stávajícího kanalizačního a DN500 a tím dojde ke zrušení propustku DN 900 pod nájezdem k domu č. p. 60.

Je navrženo nové potrubí PP min. SN10, DN500, v délce **19,7 m**. Potrubí bude sloužit pro převedení srážkové vody ze svodného příkopu SP5. Povede od nově vybudované horské vpusti H1, kde bude zaústěn svodný příkop SP5 a napojí se na kanal. revizní šachtu, v šachtě navazuje kanalizace DN 500 ve správě obce. Revizní šachta je určena k rekonstrukci.

Hloubka uložení potrubí bude **1,5 m** pod terénem, sklon potrubí je navržen na 10,0 %. Dle ČSN musí být nejmenší hloubka krytí 1,0 m.

Hydrotechnické výpočty viz příloha technické zprávy *D.1.1 Technická zpráva SO 01, SO 02*.

##### Pokládka:

Uložení kanalizačního potrubí bude provedeno do lože z písku v tloušťce 100 mm a obsypáno prohozenou zeminou tl. 300 mm tak, aby nedošlo k proražení trubky kanalizace. Na potrubí kanalizace bude před zapravením provedena zkouška nepropustnosti vápennou vodou dle příslušné ČSN.

Výkopové práce budou provedeny strojně nebo ručně dle investora. V místě křížení s inženýrskými sítěmi budou výkopové práce prováděny ručně a bude se dbát zvýšené opatrnosti.

Gravitační části potrubí budou budovány zásadně proti spádu, od nejnižšího místa.

Uložení potrubí bude provedeno dle vzorového výkresu viz *D.2.5 Vzorové uložení HV1, Š1, K1*.

Napojení kanalizace bude provedeno na nové objektové rozvody tak, aby v žádném případě nemohlo dojít k průsaku do okolního prostředí!

**Pro pokládku potrubí bude bezpodmínečně dodržen technologický postup dodavatele.**

Návrh min. sklonu dešťových stok byl proveden dle ČSN 75 6101. Hloubka uložení byla navržena dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

##### Zemní práce

Stavební rýha bude prováděna jako pažená (v projektové dokumentaci není předepsán přesný typ pažení). Použití pažení je závislé na okolnostech limitujících bezproblémové a bezpečné provedení stavby. Jedná se především o výkop v komunikaci (dynamické namáhání od dopravy) a to ohrožuje stabilitu výkopu. Limitujícím faktorem je dále souběh a křížení s dalšími podzemními sítěmi.

Dle ČSN 73 3050 musí být v zastavěném území výkopy rýh opatřené pažením, pokud jsou hlubší než 1,3 m. V případě výkopu v nesoudržných zeminách a tam kde se musí počítat s opakovanými silnými otřesy se snižuje tato hloubka na 0,7 m.



Trasa je vedena v souběhu s jinými sítěmi, kříží ji další síť, resp. přípojky. V případě velmi blízkého souběhu s podzemními sítěmi je nutné počítat, že nesoudržné a málo soudržné materiály ve výkopu se mohou vysypávat a může dojít k poruše sítě.

Je třeba vzít v úvahu i provoz podél rýhy (řešení stávající dopravy během výstavby) a kromě vhodného pažení dostatečně dimenzovat jeho rozeprání. Pod zpevněnými částmi vozovky se mohou tvořit prázdné prostory. To ohrožuje jak dopravu na okraji výkopu, tak bezpečnost vlastních prací v rýze. Opatření eliminující možné usmyknutí vozovky spočívá v pažení stěn výkopu, event. vyplňování prázdných prostor. Pažící prvky musí být aktivované (rozeprané pažiny v kontaktu s povrchem vykopané stěny), aby zabránily eventuálnímu usmyknutí konstrukce vozovky do výkopu.

Důležitý je rovněž časový faktor. Proto je nutné pokládat potrubí a hutnit zásyp bez zbytečných časových prodlev. Výkop je nutné otvírat po kratších úsecích, po komplexním dokončení předešlého. Zásyp výkopu je nutné provádět hutněným doporučeným materiálem. Dodavatel si navrhne takový způsob pažení, který odpovídá skutečným geologickým podmínkám během stavby a hloubce uložení kanalizačního potrubí.

V případě výstavby za přítomnosti vody ve výkopu je nutno pro výstavbu výkop opatřit drenážním potrubím, které bude po dobu výstavby zaplněné a zneprůtčňené.

#### Zásyp rýhy

Zásyp rýhy pod budoucí povrch manipulační plochy a pod obnovený povrch vozovky musí být zajištěn hutněnou nesoudržnou zeminou – šterkopísek, recyklát.

Při zpětných zásypech bude prováděno postupné hutnění materiálu zásypu na min. 95 % PS za současného vytahování pažnic před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z již zahutněného obsypu a tím k jeho nakypřování. Hutnění je nutno provádět po vrstvách max 20 cm a s ohledem na použitý hutnicí prostředek.

Zpětné zásypy v nepojížděných nezpevněných plochách mohou být provedeny výkopkem. Zpětný zásyp bude hutněný po 30 cm

#### Specifikace zásypového materiálu

Materiál bude ukládán po vrstvách, jejichž tloušťka a vlhkost je přizpůsobena použité hutnicí technice, šířce rýhy a zhutnitelnosti zásypového materiálu. Před zásypovými pracemi jednotlivých úseků bude provedena zhutňovací zkouška v souladu s ČSN 72 1006.

Přebytečná zemina bude použita dle dispozic investora. Případně odvážena na stejnou skládku.

#### Křížení se stávajícími sítěmi

V prostoru stavby se nacházejí inženýrské sítě nebo jejich ochranná pásma, která bude zhotovitel respektovat při realizaci, viz kapitola 4.4 *Ochranná pásma*.

#### **Pozor!**

**Všechny inženýrské sítě musí být před započítím výkopových prací vytyčeny jejich správci, výkopové práce v prostoru stávajících sítí budou prováděny ručně se zvýšenou opatrností, křížená vedení budou zabezpečena proti porušení vyvěšením a oledněním. Křížení potrubí se stávajícími sítěmi musí respektovat prostorovou normu ČSN 73 6005.**

Jakékoliv poškození inženýrských sítí musí být ihned ohlášeno jejich provozovateli a dodavatel stavebních prací musí vykonat opatření k zamezení vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru do doby odstranění zdroje nebezpečí, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak.

Zemní práce se budou provádět v souladu s ČSN EN 1610 a ostatními doplňujícími normami a předpisy.

### 4.3.5 Rekonstrukce kanalizační šachty Š1

Konstrukce nově navržené revizní šachty Š1 je stavebnicová, díly jsou spojovány za pomoci těsnicích kroužků stejně jako plastové trubky. Je vyrobena z PP, který zajišťuje dobrou chemickou odolnost.

**Půdorysné rozměry stavební jámy jsou odsazeny min. 0,5 m na každou stranu.** Na dno výkopu bude proveden podkladní železobeton o tloušťce 200 mm. Železobeton je vyztužen KARI sítí s velikostí ok 100x100 mm a průměrem drátu 10 mm. Na něj přijde zhutněná vrstva šterkopísku o tloušťce 100 mm, na kterou se usadí dno kanalizační šachty. Šachta bude osazena poklopem 625 mm o třídě únosnosti D400. Kanalizační dno bude opatřeno vývody tak, aby se napojily všechny stávající potrubí kanalizace.

**Pro pokládku bude dodržen technologický postup výrobce!!!**

### 4.3.6 Uvedení komunikací do původního stavu

Za uvedení komunikace do původního stavu je odpovědný investor (stavebník), který má tuto povinnost uloženou ze zákona (zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích). Tuto povinnost investor smluvně přenáší na zhotovitele stavby.

Veškeré komunikace používané stavbou budou uvedeny do původního stavu, dle požadavku investora.

Dočasně položené panely budou odstraněny, u nezpevněných komunikací bude cesta urovňována, případně budou vyspraveny výtluky. U zpevněných komunikací bude opraven kryt vozovky, případně i podkladní vrstva vozovky tak, aby nemohlo dojít k závadě ve sjízdnosti nebo schůdnosti anebo k ohrožení bezpečnosti silničního provozu. Technické objekty na trase komunikace budou také uvedeny do původního stavu. Komunikace bude očištěna tlakovou vodou tak, aby byly odstraněny veškeré pozůstatky zeminy. V případě potřeby budou přilehlé svahy komunikace osety travní směsí.

Pro zatravnění bude použita krajinná travní směs technická či standard (např. typu UNI 15 nebo PROFI), která slouží k rychlému ozelenění a jejíž druhové složení zohledňuje potřebu minimalizace péče o porost a vytvoření podmínek pro vývoj vytrvalejších travních druhů. K aplikaci bude použit hydroosev.

Příklady složení travní směsi pro normální stanoviště (složení směsi se může u jednotlivých výrobců lišit):

- jílek vytrvalý 40 %, jílek mnohokvětý italský 10 % kostřava červená dlouze výběžkatá 20 %, kostřava ovčí 5 %, kostřava rákosovitá 20 %, lipnice luční 5 % nebo
- jílek vytrvalý 30 %, kostřava červená dlouze výběžkatá 45 %, kostřava ovčí 5 %, lipnice luční 5 %, kostřava rákosovitá 15 % nebo
- jílek vytrvalý 35 %, jílek mnohokvětý italský 15 %, kostřava červená dlouze výběžkatá 40 %, kostřava luční 10 %

Jako optimální termín pro setí je uváděn v našich klimatických podmínkách přelom dubna a května a pak konec srpna a začátek září.

Doporučuje se popsat před zahájením stavby stav objektů a komunikací do stavebního deníku, za přítomnosti správce komunikace.

### 4.3.7 Závěrečné úpravy území

Před ukončením stavby budou rekultivovány všechny případně využitě plochy mimo obvod stavby. Pozemky dotčené stavbou včetně přístupových cest budou navraceny do původního stavu, případně budou upraveny a osety travní směsí do sušších poměrů – směs UNI 15, bude aplikován hydroosev.

## 4.4 Ochranná pásma

Stavba byla navržena v souladu s požadavky dotčených orgánů a organizací jejichž vyjádření byla zajištěna v rámci projektových prací. Dle sdělení jednotlivých správců, se na staveništi nachází nadzemní vedení inženýrských sítí, které mohou být stavbou dotčeny. V situacích jsou vedení technické infrastruktury zakresleny na základě digitálních a grafických údajů poskytnutých jejich správci. Křížení stavby s těmito vedeními je řešeno v technických zprávách jednotlivých stavebních objektů.

Přehled inženýrských sítí v souběhu a v křížení se zájmovým územím

Tabulka č. 4.4–1

Stavební objekt	Inženýrské sítě, vzdálenost dle staničení trasy Civil (m)	Provozovatel	Poloha
<b>SO 01</b>		<b>kanalizace, obec Jabloňany</b>	
	0,0-1,0	obecní kanalizace	<b>napojení</b> potrubí K1 na stávající kanalizační skruž DN1000, skruž je určena k rekonstrukci (ve správě obce)
<b>SO 01</b>		<b>sítě elektronických komunikací, CETIN</b>	
	0,0-0,7	SEK, CETIN	v <b>blízkosti</b> stávající šachty Š1 leží vedení CETIN, SEK; při výstavbě Š1 bude postupováno dle požadavků správce CETIN, kabel SEK se uloží do chráničky ve vzdálenosti minimálně 0,5 m od šachty
	24,5-26,5	SEK, CETIN	<b>křížení</b> kabelu CETIN příkop SP5.5 se stávajícím kabelem CETIN, kabel přemístí do hloubky cca 1,5 m, bude uložen pod SP5 ve zdvojené chráničce KOPOFLEX Ø110 mm, ve které bude vtažena chránička Ø63 mm, s přesahem 1 m na obě strany, délka úpravy cca 5 m, více viz vyjádření správce.  <b>Dodatek</b> vyjádření CETIN ke křížení ze dne 15/6/2021: Kabel se zpravidla ukládá do hloubky 60 cm. Pod příkopem je nutné uložit kabel do chráničky a dodržet min. krytí 0,7 m. Pokud bude proveden příkop 1 m hluboký, znamená to zahloubení cca o 1,1 m. Kabel tedy bude nutné již prodloužit. Prodloužení kabelu

Stavební objekt	Inženýrské sítě, vzdálenost dle staničení trasy Civil (m)	Provozovatel	Poloha
			provede společnost CETIN a.s. na základě objednávky od investora stavby. Vzhledem k tomu, že se trasa kabelu nemění není nutné uzavírat smlouvu na přeložení SEK. Po obnažení kabelu a zjištění jeho skutečné hloubky kontaktujte pracovníka ochrany sítě pro dohodnutí dalšího postupu.
	0,0-63,1	SEK, CETIN	<b>souběh</b> s kabelem CETIN, mimo stavební objekty, podél zpevněné polní cesty (mezi cestou a SP5)
	62,1	SEK, CETIN	<b>křížení</b> kabelu CETIN s nezpevněnou polní cestou C16: kabel IS bude dotčen dočasným panelovým zpevněním cesty, která bude po realizaci projektu uvedena do původního stavu
<b>SO 01</b>		<b>NN, nadzemní EG.D.</b>	
	0,7	NN, nadzemní EG.D.	NN nadzemní vedení, <b>křížení</b> s kanalizačním potrubím K1, navrženým k rekonstrukci
	13,2	NN, nadzemní EG.D.	NN nadzemní vedení, <b>křížení</b> s kanalizačním potrubím K1, navrženým k rekonstrukci
	20	sloup NN	<b>poloha</b> sloupu 1,2 m od římsy horské vpusti; při výstavbě HV1 bude postupováno dle požadavků správce EG.D., více viz vyjádření správce
<b>SO 01</b>		<b>vodovod, VAS</b>	
	5,4	přípojka	<b>křížení</b> s kanalizačním potrubím K1, navrženým k rekonstrukci; - při křížení vodovodu s ostatními podzemními vedeními musí být dodrženy nejmenší dovolené svislé vzdálenosti vnějších povrchů vedení (0,1 m), uváděné v ČSN 73 6005 a podle vydaných podmínek ve vyjádření správce - nezvyšovat a nesnižovat krytí vodovodu, - před zásypem bude křížení sítí zkontrolováno správcem sítě a bude proveden zápis o kontrole do stavebního deníku, případně správce vydá protokol o kontrole
	0-59,6	přípojka	<b>souběh</b> s vodovodní přípojkou, mimo stavební objekty, podél zpevněné polní cesty (mezi cestou a SP5)

Stavební objekt	Inženýrské sítě, vzdálenost dle staničení trasy Civil (m)	Provozovatel	Poloha
	59,6	přípojka	<b>křížení</b> vodovodní přípojky s nezpevněnou polní cestou C16, vedení IS bude dotčeno dočasným panelovým zpevněním cesty, která bude po realizaci projektu uvedena do původního stavu
<b>SO 01, SO 02</b>		<b>STL přípojka GasNet</b>	
	0,0-62,8	přípojka	<b>souběh</b> STL přípojky, mimo stavební objekty, podél zpevněné polní cesty (mezi cestou a jižní hranicí z.ú.)
	59,6	přípojka	<b>křížení</b> STL přípojky s nezpevněnou polní cestou C16, vedení IS bude dotčeno dočasným panelovým zpevněním cesty, která bude po realizaci projektu uvedena do původního stavu

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí v m <sup>1)</sup>

Tabulka č. 4.4–2

Druh sítě		Silové kabely do				Sdělovací kabely	Plynovodní potrubí <sup>2)</sup>		Vodovodní sítě a přípojky	Tepelné sítě	Kabelovody	Stokové sítě a kanalizační přípojky	Potrubní pošta	Kolektor	Koleje tramvajové dráhy
		1 kV	10 kV	33 kV	220 kV		do 0,005 MPa - nízkotlak	do 0,4 MPa - středotlak							
silové kabely do	1 kV	0,05 <sup>15)</sup>	0,15	0,2	0,2	0,3 <sup>3)</sup> 0,1 <sup>4)</sup>	0,4	0,6	0,4	0,3	0,1	0,5	0,5	<sup>5)</sup>	1
	10 kV	0,15	0,15	0,2	0,2	0,8 <sup>3)</sup> 0,3 <sup>4)</sup>	0,4	0,6	0,4	0,7	0,3	0,5	0,5	<sup>5)</sup>	1
	35 kV	0,2	0,2	0,2	0,2	0,8 <sup>3)</sup> 0,3 <sup>4)</sup>	0,4	0,6	0,4	1	0,3	0,5	0,5	<sup>5)</sup>	1
	220 kV	0,2	0,2	0,2	0,5 <sup>6)</sup>	0,8 <sup>7)</sup> 8)	0,4	0,6 <sup>3)</sup>	0,4	2 <sup>6)</sup>	0,5	1	0,5 <sup>8)</sup>	<sup>5)</sup>	1
sdělovací kabely		0,3 <sup>3)</sup>	0,8 <sup>3)</sup>	0,8 <sup>3)</sup>	0,8 <sup>7)</sup> 8)	10)	0,4	0,4	0,4	0,8 <sup>11)</sup>	0,3	0,5	0,2	0,3	1
		0,1 <sup>4)</sup>	0,3 <sup>4)</sup>	0,2 <sup>4)</sup>											
plynovodní potrubí <sup>1)</sup>	do 0,005 MPa	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5 <sup>12)</sup>	0,5	0,4	1 <sup>12)</sup>	0,4	0,4	1,2
	do 0,4 MPa	0,6	0,6	0,6	0,6 <sup>9)</sup>	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	1	1	0,4	1	1,2
vodovodní sítě a přípojky		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5 <sup>12)</sup>	0,6	0,6	1 <sup>13)</sup>	0,6	0,6	0,5	0,6	1,2
tepelné sítě		0,3	0,7	1	2 <sup>6)</sup>	0,8 <sup>11)</sup>	0,5	1	1 <sup>13)</sup>		0,3	0,3	0,3	0,3	1,2
kabelovody		0,1	0,3	0,3	0,5	0,3	0,4	0,6	0,6	0,3		0,3	0,2	0,3	1,2
stokové sítě a kanalizační přípojky		0,5	0,5	0,5	1	0,5	1 <sup>12)</sup>	0,6	0,6	0,3	0,3		0,3	0,3 <sup>14)</sup>	1,2
potrubní pošta		0,5	0,5	0,5	0,5 <sup>8)</sup>	0,2	0,4	0,5	0,5	0,2	0,2	0,3		0,3	1,2
kolektor		<sup>5)</sup>	<sup>5)</sup>	<sup>5)</sup>	<sup>5)</sup>	0,3	0,4	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3 <sup>14)</sup>	0,3		1,2
koleje tramvajové dráhy		1	1	1	1	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	

1) Vzdálenosti se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí, stok, ochranné konstrukce, nebo kolejnice bližší k vedení.

2) Pro nejmenší vzdálenosti mezi povrchy vysokotlakého plynovodního potrubí a ostatních sítí technického vybavení platí ČSN 38 6410. Pro vysokotlakou přípojku do regulační stanice se vzdálenosti podle tabulky 5 ČSN 38 6410 zkracují v pol. 2, 3, 4 a 7 na polovinu. Plynovody provedené Z IPE – viz technická pravidla COPZ G 702 01.

3) Nechráněné.

4) V technickém kanálu nebo betonových chráničkách podle ustanovení ČSN 33 3300

5) Až k vnějšímu lici stavební konstrukce.

6) Vzdálenost musí být po dohodě s výrobcem kabelu kontrolována výpočtem.

7) Sdělovací kabel v betonové chráničce zalitý asfaltem, délka přesahu chráničky 1500 mm na každé straně od místa ukončení souběhu. Je-li vzdálenost obou souběžných kabelů větší než 1500 mm, ochranné opatření odpadá.

8) Nebezpečné vlivy vedení VN, VVN a ZVN musí být kontrolovány výpočtem podle ČSN 33 2160.

9) Protikorozi opatření nutno projednat se správcem plynovodu individuálně.

10) Spojové kabely se kladou navzájem volně vedle sebe. Spojové kabely a kabely DR se kladou navzájem ve vzdálenosti 70 mm.

11) Platí pro souběh tepelně nechráněných kabelů a vodních vedení. Při tepelně chráněných kabelech možno snížit na 300 mm. Dlouhé souběhy nutno kontrolovat výpočtem. Pro souběh parních tepelných vedení s tepelně nechráněnými kabely platí vzdálenost 2000 mm; při kabelu tepelně chráněném, v souběhu délky do 200 m, možno snížit na 800 mm.

12) Při Souběhu obou vedení lze vzdálenost snížit po dohodě se správcem vedení na 400 mm.

13) Po přešetření teplotních poměrů možno snížit až na 600 mm.

14) Nejsou-li stoky pode dnem kolektoru (podle článku 82 ČSN 73 6701:1983)

15) Mezi trakčními kabely různé polaritý musí být vzdálenost nejméně 0,15 m

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení podzemních sítí v m <sup>1)</sup>

Tabulka č. 4.4–3

Druh sítí		Silové kabely do				Sdělovací kabely do 0,005 MPa- nizkotlak	Plynovodní potrubí <sup>2)</sup> do 0,4 Mpa - středotlak	Vodovodní sítě a přípojky	Tepelné sítě	Kabelovody	Stokové sítě a kanalizační přípojky	Potrubní pošta	Kolektor	Koleje tramvajové dráhy	
		1 kV	10 kV	33 kV	220 kV										
silové kabely do	1 kV	0,05	0,15	0,2	0,2	0,3 <sup>4)</sup> 0,3 <sup>5)</sup>	0,1 <sup>6)</sup>	0,1 <sup>6)</sup>	0,4 <sup>4)</sup> 0,2 <sup>5)</sup>	0,3 <sup>7)</sup>	0,1	0,3	0,3	<sup>8)</sup>	1
	10 kV	0,15	0,15	0,2	0,2	0,8 <sup>4)</sup> 0,3 <sup>5)</sup>	0,1 <sup>6)</sup>	0,2 <sup>6)</sup>	0,4 <sup>4)</sup> 0,2 <sup>5)</sup>	0,5 <sup>7)</sup>	0,3	0,3	0,3	<sup>8)</sup>	1
	35 kV	0,2	0,2	0,2	0,25 <sup>9)</sup>	0,8 <sup>4)</sup> 0,3 <sup>4)</sup>	0,1 <sup>6)</sup>	0,2 <sup>6)</sup>	0,4 <sup>4)</sup> 0,2 <sup>5)</sup>	0,5 <sup>7)</sup>	0,3	0,5	0,3	<sup>8)</sup>	1
	220 kV	0,2	0,2	0,25 <sup>9)</sup>	0,25	0,8 <sup>10)</sup> 11 <sup>12)</sup>	0,3 <sup>13)</sup>	0,7 <sup>13)</sup>	0,4	1	0,3	0,5	0,3 <sup>10)</sup> 12 <sup>12)</sup>	<sup>8)</sup>	1,3
sdělovací kabely		0,3 <sup>4)</sup>	0,8 <sup>4)</sup>	0,8 <sup>4)</sup>	0,5 <sup>10)</sup> 11 <sup>12)</sup>	1 <sup>4)</sup>	0,1	0,1	0,2	0,5 <sup>4)</sup>	0,1	0,2	0,2	0,1	1 <sup>5)</sup>
		0,1 <sup>5)</sup>	0,3 <sup>5)</sup>	0,3 <sup>5)</sup>						0,15 <sup>5)</sup>					
plynovodní potrubí <sup>1)</sup>	do 0,005 Mpa	0,1 <sup>6)</sup>	0,1 <sup>6)</sup>	0,1 <sup>6)</sup>	0,3 <sup>13)</sup>	0,1	0,1	0,1	0,15	0,1 <sup>15)</sup>	0,1 <sup>15)</sup>	0,5 <sup>16)</sup>	0,1	0,1 <sup>15)</sup>	1
	do 0,4 MPa	0,1 <sup>6)</sup>	0,2 <sup>6)</sup>	0,2 <sup>6)</sup>	0,7 <sup>13)</sup>	0,1	0,1	0,1	0,15	0,1 <sup>15)</sup>	0,1 <sup>15)</sup>	0,5 <sup>16)</sup>	0,1	0,1 <sup>15)</sup>	1
vodovodní sítě a přípojky		0,4 <sup>4)</sup>	0,4 <sup>4)</sup>	0,4 <sup>4)</sup>	0,4	0,2	0,15	0,15		0,2 <sup>17)</sup>	0,2 <sup>17)</sup>	0,1	0,2	0,2 <sup>17)</sup>	1,5
		0,2 <sup>5)</sup>	0,2 <sup>5)</sup>	0,2 <sup>5)</sup>						0,2 <sup>17)</sup>					
tepelné sítě		0,3 <sup>7)</sup>	0,5 <sup>7)</sup>	0,5 <sup>7)</sup>	1	0,5 <sup>4)</sup> 0,15 <sup>5)</sup>	0,1 <sup>15)</sup>	0,1	0,2 <sup>17)</sup>	0,2	0,15	0,1	0,2	0,2	1
kabelovody		0,1	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1 <sup>15)</sup>	0,1	0,2 <sup>17)</sup>	0,15		0,1	0,2	0,2	1
stokové sítě a kanalizační přípojky		0,3	0,3	0,5	0,5	0,2	0,5 <sup>16)</sup>	0,5	0,1	0,1	0,1		0,3	0,1	
potrubní pošta		0,3	0,3	0,3	0,3 <sup>10)</sup> 12 <sup>12)</sup>	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,3		0,2	1
kolektor		<sup>8)</sup>	<sup>8)</sup>	<sup>8)</sup>	<sup>8)</sup>	0,1	0,1 <sup>15)</sup>	0,1	0,2 <sup>17)</sup>	0,2	0,2	0,1	0,2		1
koleje tramvajové dráhy		1	1	1	1,3	1 <sup>5)</sup>	1	1	1,5	1	1		1	1	

1) Vzdálenosti se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí, stok, ochranné konstrukce, nebo kolejnice bližší vedení.

2) Plynovody provedené Z IPE: viz technická pravidla COPZ G 702 01 - Plynovody a přípojky Z polyethylen. Pro nejmenší vzdálenosti mezi povrchy vysokotlakého plynovodního potrubí a ostatních sítí technického vybavení platí ČSN 38 6410. Pro vysokotlakou přípojku do regulační stanice se vzdálenosti podle ČSN 38 6410 tabulka 5 zkracují v položkách 2, 3, 4 a 7 na polovinu.

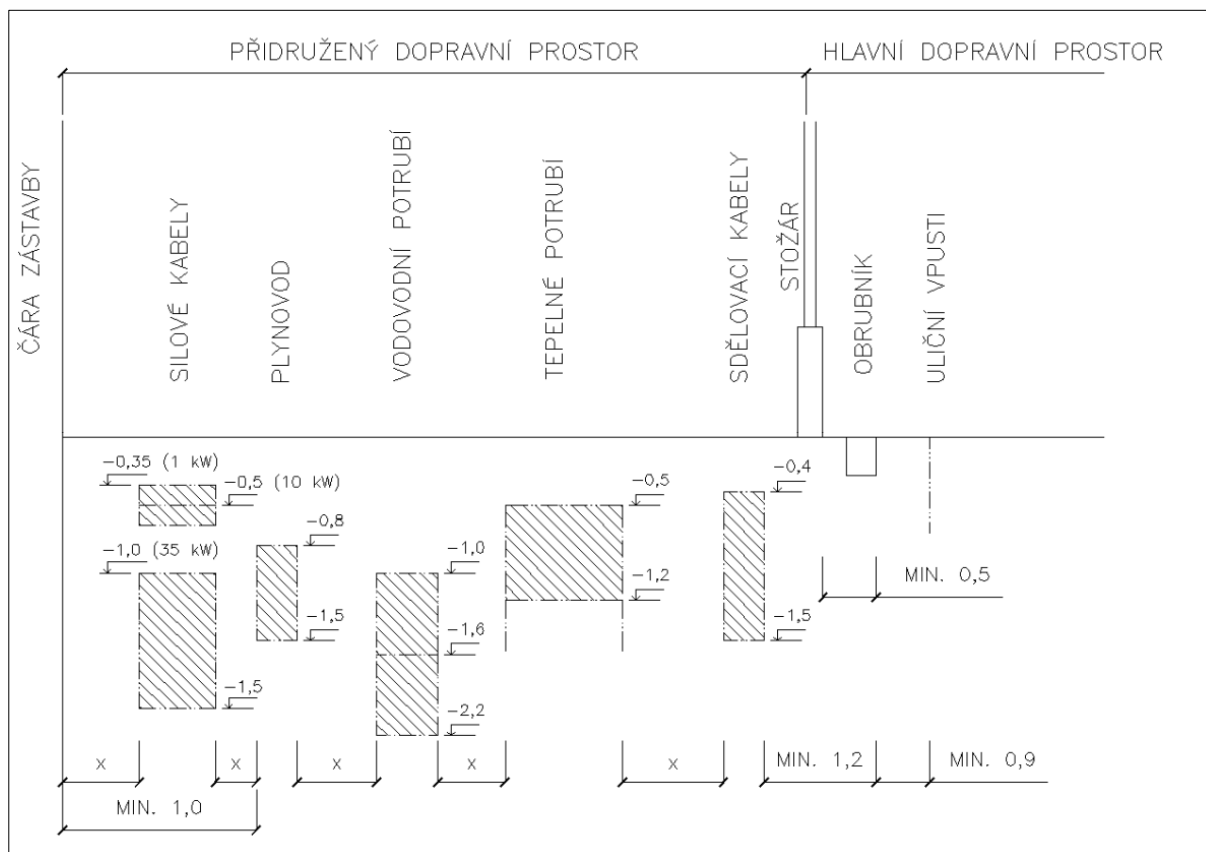
3) Vzdálenosti platí pro vodní tepelná vedení. Pro parní tepelná je nutné vzdálenost stanovit tak, aby byly splněny podmínky čl. 4.7.3. Pro křížení parního tepelného vedení se sdělovacími kabely se vzdálenost zvětšuje u chráněných kabelů na 250 mm.

4) Nechráněné.

- 5) V technickém kanálu nebo betonových chráničkách podle ustanovení ČSN 33 3300.
- 6) Kabel v chráničce přesahující plynovod na každou stranu 1000 mm. Pro kabel bez ochranného krytu se zvětšují vzdálenosti takto: při křížení NTL plynovodu s kabely do 35kV na 400 mm, při křížení STL plynovodu s kabely do 10kV na 1000 mm, s kabely do 353kV na 1500 mm.
- 7) Při uložení v chráničce možno přiměřeně snížit.
- 8) Až k vnějšímu líci stavební konstrukce.
- 9) Kabel nižšího napětí uložen v chráničce.
- 10) Kabely VVN uloženy v chráničce přesahující místo křížení na každou stranu o 2000 mm.
- 11) Sdělovací kabely uloženy v betonových žlabech apod., zalitých asfaltem v délce přesahující místo křížení na obě strany minimálně 2000 mm.
- 12) Vlivy kabelu VVN na sdělovací vedení kontrolovat výpočtem dle ČSN 33 2160
- 13) Kabely VVN uloženy pod plynovodem v chráničkách zasypaných vrstvou písku tloušťky nejméně 300 mm a pokrytou 2 vrstvami ochranných krycích desek, v délce přesahující místo křížení nejméně 1000 mm u NTL plynovodu a 2000 mm u STL plynovodu. Se správcem plynovodu projednat individuální protikorozi opatření.
- 14) Spojové kabely navzájem ve vzdálenosti 300 mm, spojové kabely a kabely DR ve vzdálenosti 700 mm.
- 15) Je-li tepelné vedení v ochranném tělese se vzduchovou mezerou nebo jde-li o kabelovod či kolektor, nutno plynovod opatřit chráničkou přesahující druhé vedení na každou stranu o 1000 mm
- 16) Křížuje-li plynovod stokové potrubí v menší vzdálenosti než 500 mm minimálně však 150 mm, opatří se plynovod trojnásobnou izolací přesahující stokové potrubí na každou stranu o 1000 mm a vyhovující jiskrové zkoušce pro zkušební napětí 25 kV.
- 17) Je-li vodovodní potrubí uloženo pod tepelným vedením, kabelovodem či kolektorem, musí být opatřeno ochranným krytem. Jinak nejmenší vzdálenost vodovodního potrubí musí být 350 mm.

Zájmová pásma vedení inženýrských sítí podle normy ČSN 73 6005,  
x – minimální odstupová vzdálenost

Tabulka č. 4.4-4





## 4.5 Dopravní značení

O dopravním značení se neuvažuje. Více informací je obsaženo ve vyjádření odboru dopravy.

## 4.6 Odstranění dřevin

SO 01: na ploše stavby svodného příkopu a přehrázek P1 – P3 dojde ke kácení na ploše **188 m<sup>2</sup>**. Ve vymezeném území se nevyskytují dřeviny s obvodem kmene, ve výšce 130 cm nad zemí, nad 80 cm.

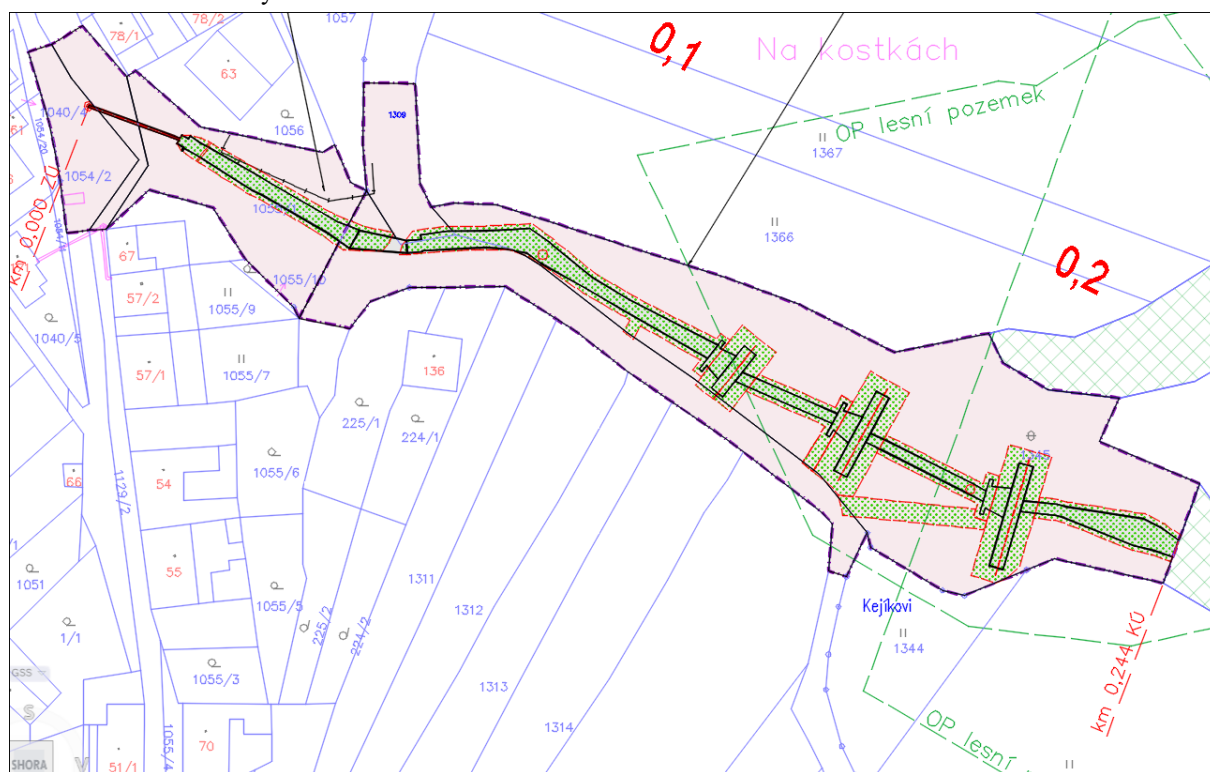
SO 02: na ploše stavby svodného příkopu dojde ke kácení souvislých porostů keřů a dřevin ke kácení na ploše **1562 m<sup>2</sup>**. Ve vymezeném území se nevyskytují dřeviny s obvodem kmene, ve výšce 130 cm nad zemí, nad 80 cm.

**Jedná se o kácení v nezbytném rozsahu**, okolní dřeviny v zájmovém území nebudou káceny.

Stromy vybrané k zachování budou opatřeny pasivní ochranou před poškozením technikou (ochrana kmene za kořenovými náběhy, pevná konstrukce do výšky min. 2,0 m nebo do nejnižšího kosterního větvení; mezi kmenem a ochrannou konstrukcí musí být mechanicky tlumivý materiál), více viz *B.STZ, 6.2 Ochrana stromů v okolí staveniště*.

Situace – kácení v nezbytném rozsahu

Obrázek č. 1.10–1



Křoviny budou podrceny na místě ve štěpkovači. Stromové porosty budou mezideponovány v obvodu staveniště a nabídnuty zájemcům jako palivové dřevo.

Obec Jabloňany vydala **souhlas** s kácením za předpokladu, že bude provedeno v době vegetačního klidu, tj. v době od 1. 10 do 31. 3. následujícího roku. Více viz doklady v příloze E.

## 5. Požadavky na vybavení

Stavba v době realizace ani užívání nevyžaduje žádné zvláštní vybavení.



## 6. Požadavky na zařazení do kategorie vodního díla

Součástí projektu je posudek Vodní díla – TBD a.s., dílo bylo zařazeno do IV. kategorie. Posudek viz příloha E.6.

## 7. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba nevyžaduje napojení na stávající technickou infrastrukturu.

## 8. Vliv na povrchové a podzemní vody

Přehrážky mají protipovodňovou a protierozní funkci. Účelem přehrážek je stabilizovat dno strže a zpomalovat odtok vody do níže položených částí strže.

## 9. Technologie výstavby

Výstavba jednotlivých částí stavby je navržena v běžné a dostupné materiálové a technologické základně. Předpokládaná technologie je u tohoto druhu staveb zcela běžná a nevyžaduje žádné zvláštní pokyny k provádění.

- Zához z lomového kamene záhozového. Množství prvků o velikosti menší, než předepsané nesmí přesáhnout 20% celkové hmotnosti. Nesmí být použito zaoblených prvků (valounů) nebo kamenů rovných. Jednotlivé kameny se urovňají do předepsaného profilu tak, aby zához tvořil hutné, kompaktní těleso. Viditelné plochy se upraví urovnáním líce záhozu na způsob rovnání.
- Kámen používaný pro opevnění musí být I. třídy. Jeho minimální pevnost v tlaku má být 1 100 kp/cm<sup>2</sup>, maximální nasákivost 1,5 % hmotnosti. Kámen musí být trvanlivý, odolný proti obrusu a proti agresivitě vody. Měrná hmotnost použitého kamene má být min. 2,15 t/m<sup>3</sup>.
- U zdiva z lomového kamene na cementovou maltu s režnou vazbou se kameny o nejmenším rozměru 200 mm a podle potřeby opracované ukládají po očištění a řádném navlhčení vodou tak, aby výška kamene nepřesahovala kratší rozměr základny a správným rozdělením běhounů a vazáků bylo zdivo dobře vázáno. Hloubka vazáku má být nejméně 1,5násobek výšky vrstvy. V koruně zdi se musí osadit vybrané větší kameny. V jednotlivých styčných rozích mohou být maximálně tři spáry. Malta o nejmenším množství cementu 300 kg na 1 m<sup>3</sup> písku musí dokonale vyplnit všechny dutiny a spojit se s kameny po celé ploše. Pro lící plochy zdiva se vyberou kameny nejvhodnějších rozměrů a před osazením se opracují na líci do rovny plochy. Šířka lících spár se může pohybovat v rozmezí 15–40 mm. Spáry se nesmí klínovat. Po dohotovení se spáry vyškrábou, očistí a vyplní cementovou maltou tak, aby malta zůstala asi 5 mm pod lícem zdiva. Minimální dávkování cementu pro maltu pro zdění je 300 kg/m<sup>3</sup> písku, pro spárování 450 kg/m<sup>3</sup> písku.
- Kamenná dlažba je z dlažebního kamene o nejmenším rozměru 200 mm. Předepsaná tloušťka dlažby se nesmí odchýlit od předepsané o více než 10 %. Dlažební kámen musí být dobře ložný a podle potřeby se na líci a styčných plochách upraví, aby dlažba tvořila rovinu v předepsaném sklonu. Jednotlivé kameny se ukládají tak, aby spáry byly široké průměrně 20 mm max. 40 mm a aby kameny tvořily v dlažbě dobrou vazbu bez průběžných spár. U dlažeb na cementovou maltu s vyspárováním se malta rozprostře na podkladní odvodňovací vrstvu, a to v síle 30 mm. Jednotlivé kameny se pak kladou do

malty, spáry se vyplní cementovou maltou a zadusají. Povrch malty musí zůstat 70 mm pod povrchem dlažby. Po vyčištění spár se dlažba vyspáruje cementovou maltou. Vyplněné spáry budou 5 mm pod povrchem kamene. U zděných čel se vyčištěné spáry vyspárují průmyslově vyráběnou spárovací hmotou pro přírodní kámen a venkovní použití. Povrch spáry bude 5 mm pod povrchem kamenů. Bezpodmínečně však bude dodržen technologický postup příslušného výrobce spárovací hmoty.

- Základové zdivo u konstrukcí příčného zpevnění je zdivo pod srovnávací rovinou, které probíhá 300 mm pod projektovanou niveletou dna na vzdušné straně konstrukcí.
- Základové zdivo u konstrukcí podélného zpevnění je zdivo pod srovnávací rovinou, která probíhá 300 mm pod projektovanou niveletou dna.
- Betonová směs musí být zpracována co možná nejdříve po zamíchání. Nasákavá bednění se musí dostatečně navlhčit. Betonová směs musí být ukládána na místo určení plynule v souvislých a co možno vodorovných vrstvách. Pracovním postupem musí být zajištěno dokonalé spojení jednotlivých vrstev. Při betonování musí být bednění řádně vyplněno betonem. Způsob hutnění, jeho doba a zpracovatelnost betonové směsi se volí tak, aby ve všech částech konstrukce bylo dosaženo stejnoměrného a řádného zhutnění betonu. Při zhutňování povrchovými vibrátory se postupuje v pružích tak, aby se plochy účinnosti vibrátorů překrývaly o 100 až 200 mm. Zhutňovaná vrstva smí být jen tak tlustá, aby betonová směs byla použitým vibrátorem bezpečně zhutněna v celé tloušťce.
- Před dalším betonováním musí být pro zajištění dobrého spojení ztvrdlého betonu s další vrstvou čerstvého betonu povrch pracovní spáry pečlivě připraven. Nespojené částice ztvrdlého betonu a nečistoty brání spolehlivému spojení s čerstvým betonem se musí odstranit mechanicky, spára se omyje vodou a beton se řádně provlhčí.
- Během tuhnutí a v počátcích tvrdnutí je třeba, aby byl beton udržován v normálních tepelně vlhkostních podmínkách. S vlhčením betonu se musí započít ihned, jakmile beton ztvrdl natolik, že nedochází k vyplavování cementu. Při teplotě prostředí pod + 5 °C se však vlhčení betonu provádět nesmí.
- Na výztuž do betonu lze použít jen ocele vyhovující příslušným normám. Každé svařování betonářské výztuže smí být prováděno jen při důsledném dodržování podrobných technologických předpisů vypracovaných výrobcem výztuže. Výztuž se musí uložit tak, aby i během betonování byla zabezpečena její poloha a také tloušťka krycí betonové vrstvy.
- Základové zdivo u konstrukcí příčného zpevnění je zdivo pod srovnávací rovinou, které probíhá 300 mm pod projektovanou niveletou dna na vzdušné straně konstrukcí.
- Základové zdivo u konstrukcí podélného zpevnění je zdivo pod srovnávací rovinou, která probíhá 300 mm pod projektovanou niveletou dna.
- Drátokamenná konstrukce je navržena z drátěných pozinkovaných košů o velikost ok 0,1 x 0,1 m a průměru drátu min. 4,0 mm, do nichž bude kladena výplň z lomového kamene, který musí být odolný vůči povětrnostním vlivům, neštěpivý a dostatečně tvrdý. Ostré hrany kamene na styku s pletivem musí být opracovány. Velikost jednotlivých kamenů výplně musí být nejméně o 50 % větší, než je velikost ok drátěných košů. Jednotlivé koše budou spojovány montážními spirálami. Spojování tvárnic se děje také dokonalým ovinutím styčných hran a sdrátováním ok na styčných stěnách. Urovnání výplně musí být provedeno důkladně zejména u stěn a v rozích jednotlivých košů, a to z vybraných kusů kamene s dlažbovým uspořádáním, aby bylo dosaženo celistvosti tělesa.
- Vlastní provádění gabionové konstrukce bude respektovat „Technologický postup realizace staveb z gabionových konstrukcí. Budou pravidelně umísťovány distanční spony, které slouží k zabezpečení tvarové stability prvků systému při plnění kamenem. Rohové spony se umísťují v 1/2 výšky prvku a na čtvrté oko od rohu ve směru podélné

i příčném. Středové spony se umísťují v  $1/3$  a ve  $2/3$  výšky prvku a cca na každé páté oko sítě v podélném směru. Spony je nutné umístit přes svár a konec spony stlačit, aby se spona při plnění prvku namohla vypnout, čím by ztratila svoji funkci.

- Dodavatel systému doporučuje pro zachování tvarové stability prvku při plnění připevnit minimálně dva kusy trubek  $5/4$  z čelní strany a jeden kus na příčné a zadní stěny. Trubky se připevní přes spoje (sváry) jednotlivých sítí drátem o průměru cca 2 mm, nejlépe v místech vypínacích spon. Po ukončení jednoho pole (vyplnění čela objektu kamenem, napojení sousedních prvků a uzavření prvku) se trubky odmontují a připevní se na další část stavby. Takto zůstane čelo z pohledové strany rovné bez deformací.
- Účinná hmotnost konstrukce vytvořená gabionovým systémem bude dodržena, když se použije kámen, jehož charakteristiky splní konstrukční, funkční požadavky a požadavky trvanlivosti (obrusnost, namrzavost). Na zajištění trvanlivosti konstrukce musí být kámen odolný vůči povětrnostním vlivům, nedrobivý, nerozpustný a dostatečně tvrdý. Pórovitost materiálu výplně se mění od 0,3 do 0,4 podle tvrdosti velikosti kamene. Nejvhodnější rozměry kamene se mění od 1 až 1,5 do dvounásobku rozměru oka sítě pro vyložení čela zdiva.
- Složení osiva musí odpovídat ekologickým podmínkám, ve kterých bude porost zakládán. Před výsevem je nutno zajistit, aby semena použitých druhů byla v celé směsi rovnoměrně rozptýlena. Po ručním osetí je nutné osivo zapravit do půdy na hloubku 1,0 cm. Výsev se má provádět v době od počátku jara do 20. srpna. V případě potřeby se oseté plochy kropí. Až do převzetí se porosty pravidelně sečou.
- V rozpočtu je zakalkulováno pravidelné čištění komunikací zvláště při provádění zemních prací a odvozu přebytečné zeminy na skládku. Po ukončení stavebních prací bude místní komunikace umyta tlakovou vodou.

## 10. Dopady výstavby na životní prostředí

Při provádění stavby a vybudování zařízení staveniště nedojde k nežádoucímu vlivu na stávající životní prostředí v místě budoucí stavby. Po dobu výstavby může dojít ke krátkodobému zhoršení životního prostředí zvýšeným pohybem stavebních strojů a zvýšeným hlukem. Po dobu výstavby je nutné, aby dodavatel stavebních prací dodržoval technologické postupy a předpisy. Dále je povinen udržovat čistotu na komunikacích. Zvláště za nepříznivého počasí musí provádět jejich pravidelné čištění.

## 11. Bezpečnost na staveništi

Zhotovitel byl upozorněn a bere na vědomí, že je povinen dodržovat při provádění prací předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Je odpovědný za úrazy a škody, které vzniknou porušením nebo zanedbáním bezpečnostních předpisů a norem podle příslušných ustanovení zákoníku práce a nařízení vlády, kterým se provádí zákoník práce včetně dalších souvisejících zákonů, nařízeních, případně podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby bude nutné dodržet všechna ustanovení o ochraně a bezpečnosti při práci podle platných zákonů a předpisů. Požadavky pro bezpečný průběh prací, týkající se stavební výroby jsou zpracovány v řadě zákonů, vyhlášek a technických norem. Jedním z nejdůležitějších předpisů je zákon č. 309/2006 Sb a nařízení vlády č. 591/2006 Sb, o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích a související bezpečnostní předpisy.

Staveniště musí být oploceno, zřetelně označeno a opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaných osob. Vážné ohrožení bezpečnosti práce na staveništi představují

nezakryté nebo neohraničené otvory a jámy. Důležitou součástí staveniště jsou skladovací plochy. Na správné ukládání stavebního materiálu je třeba dbát hned od zahájení prací na stavbě. Během celého průběhu výstavby je nutné umožnit bezpečné ukládání, přemísťování a odebírání stavebního materiálu, který je umístěn na staveništních skládkách.

## 12. Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba není veřejně přístupná a ze své povahy není navrhována k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

## 13. Struktura rozpočtu a jeho dělení

V rámci rozpočtu jsou objekty, které z části zasahují do SO 02, zahrnuty do rozpočtu SO 01. Jedná se o výtok objektu P12, objekt C16 a odvodňovací prvky cesty C16.

Cesta C16 zasahuje do SO 02 v délce cca 2 m. opevnění výtoku z propustku P12 zasahuje opevněním do SO 02 v délce cca 2,75 m.

## 14. Odhadované hrubé náklady stavby

Stavební náklady na stavbu SO 01 a SO 02 činí 7,74 mil. Kč. Hodnoty v následující tabulce vycházejí z přílohy D.10.

Stavební objekt	Název SO	Rozdělení SO	Název SO	Cena v Kč bez DPH	Celková cena za SO v Kč bez DPH
SO 01	Akumulační prostor	SO01.1	Přehrážka P1	676 312	6 485 638
		SO01.2	Přehrážka P2	1 131 558	
		SO01.3	Přehrážka P3	1 574 591	
		SO01.4	Svodný příkop SP5.1-4	1 183 181	
		SO01.5	Propustek P12	394 745	
		SO01.6	Polní cesta C16	1 525 251	
SO 02	Odtok do kanalizace	SO02.1	Svodný příkop SP5.5	277 949	629 201
		SO02.2	Horská vpust'	77 387	
		SO02.3	Rekonstrukce potrubí	229 311	
		SO02.4	Rekonstrukce šachty	44 554	
Vedlejší a ostatní náklady				628 800	

**Cena celkem v Kč bez DPH**

**7 743 639**

## 15. Zemní práce

V rámci stavby bude manipulováno s následujícími zeminami:

### SO 01

- Výkop zeminy 700 m<sup>3</sup>
- Násyp zeminy 9 m<sup>3</sup>

### SO 02

- Výkop zeminy 163 m<sup>3</sup>
- Násyp zeminy 17 m<sup>3</sup>

Zemina, kterou nebude možné zpětně využít v rámci stavby, bude odvezena na řízenou skládku.

V Brně, září 2021

Vypracoval: Ing. Adam Vyplel