

**Rozdělovník**

1. – 2. Stavební úřad Hustopeče
3. – 5. Povodí Moravy, s.p.
6. Archiv společnosti GEOTest, a.s.

**OBSAH**

<b>Obsah.....</b>	<b>1</b>
<b>Úvod.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Identifikační objektu .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Architektonicko – stavební řešení.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Stavebně konstrukční řešení.....</b>	<b>3</b>
3.1. Přípravné práce .....	3
3.2. Převádění vody .....	3
3.3. Postup výstavby.....	3
3.4. Závěrečné úpravy území.....	4
3.4.1. Doporučení .....	4
3.4.2. Doporučení pro geotechnický monitoring při výstavbě .....	4
3.5. Zemní práce .....	4
3.6. Směrové poměry.....	5
3.7. Sklonové poměry.....	5
3.8. Příčný profil.....	5
3.9. Prefabrikované výtoky.....	5
3.10. Vzduovací objekt S10 v km 0,112 60 .....	6
3.11. Terénní úpravy.....	6
<b>4. Požárně bezpečnostní řešení .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Technologie výstavby .....</b>	<b>6</b>

## ÚVOD

Předložená dokumentace „Bezejmenný tok, Pouzdřany, ř. km 0,000 – 0,710 úprava koryta“ byla zpracována na základě objednávky od obce Povodí Moravy, s.p., uzavřené dne 19. 6. 2019.

## 1. IDENTIFIKAČNÍ OBJEKTU

**Název stavby:** Bezejmenný tok, Pouzdřany, ř. km 0,000 – 0,710 úprava koryta

**Název objektu:** SO01 Úprava bezejmenného toku

## 2. ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Urbanistické a architektonické řešení je dáno morfologií terénu a typem prováděných prací – úprava vodního toku.

Na stavbu nejsou kladeny žádné požadavky na výše uvedené řešení. Stavba bude řešena podle zásad krajinného inženýrství, tj. za použití přírodě blízkých materiálů – kámen, a biologických (vegetačních) opatření – zatravnění a výsadba dřevin.

## 3. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### 3.1. Přípravné práce

Vlastní stavbě budou předcházet přípravné práce. V rámci přípravných prací bude stavba vytyčena. Na břehu bezejmenného koryta vodního toku – uměle vybudovaného odpadního koryta bude označeno pracovní místo. Za přítomnosti AD a TDI bude definitivně odsouhlasen rozsah kácení dřevin. V rámci přípravných prací budou demolovány všechny prefabrikované výtoky a také vzdouvací objekt.

V případě, že nebude souběžně realizována navazující stavba vybudování stavidlového objektu v levé hrázi Svratky, bude na soutoku se slepým ramenem Svratky vybudována těsnicí hrázka, do které bude osazena trouba min DN900, pro zachování průtoku v bezejmenném korytě. Hrázka bude vysoká cca 2 m (tak aby se zabránilo nátoky ze slepého ramene Svratky do bezejmenného koryta), v koruně bude o šířce 1,5 m a sklony svahů budou 1:2,5. Po dokončení stavebních prací bude tato hrázka odstraněna odstraněna.

### 3.2. Převádění vody

Převádění vody a odvodnění pracovní spáry si provede dodavatel dle svého uvážení a zkušeností z provádění obdobných stavebních prací. V případě potřeby může být provedeno zahrázkování nebo jiné vhodné odklonění vody od základové spáry. Navržené řešení však musí investor a projektant odsouhlasit.

Na doporučení projektanta by odvodnění mělo být řešeno PVC potrubím o světlosti min. 0,90 m. K tomu by mělo být prováděno také čerpání prosakující vody pod úroveň základové spáry. Na staveništi by také mělo být nachystáno záložní čerpadlo pro případ poruchy.

### 3.3. Postup výstavby

- Vyznačení staveniště.
- Zřízení přístupu a jeho případné zpevnění silničními panely, které budou podsypány štěrkopískem nebo štěrkodrtí. Po dokončení stavebních prací bude, po domluvě s investorem, rozhodnuto buď o jejich ponechání, pro budoucí údržbu, nebo o jejich odstranění a uvedení tělesa hráze do původního stavu.
- Odstranění vybraných náletových dřevin a křovin vč. kořenového systému.
- Demolice stávajícího poškozeného vzdouvacího objektu.
- Demolice stávajících prefabrikovaných výtoků z průsakových studní.

- Zemní práce odtěžení výkopků z koryta toku.
- Vybudování nového vzdouvacího objektu.
- Dosypání levého břehu a zúžení koryta ve dně.
- Svahování pravého břehu.
- Osazení nových prefabrikovaných výtoků.
- Ohumusování a osetí levého a pravého břehu nad hladinou zátopy.
- Úřední kolaudace stavby.
- Likvidace zařízení staveniště.
- Předání stavby do užívání.

### 3.4. Závěrečné úpravy území

Před dokončením stavebních prací, a po částečném odvodnění vytěženého materiálu, budou výkopky rozhrnuty na parcelu dočasného záboru p. č. 1790/4 v k. ú. Pouzdřany, a následně tato plocha bude oseta. Tímto způsobem zároveň dojde k rekultivaci tohoto pozemku.

Po dokončení stavebních prací bude prostor celé stavby ohumusován vrstvou zeminy o tloušťce minimálně 0,1 m a oset travní směsí do sušších poměrů.

#### 3.4.1. Doporučení

Vzhledem k tomu, že se jedná o jednoduchou stavbu, nebyl proveden geotechnický průzkum. Přesto doporučujeme, aby byl přítomen geotechnický dozor. Pro případné další konzultace v průběhu prací a následnou spolupráci v podobě geotechnického sledu výstavby, kontroly zemních prací, realizaci zatěžovacích zkoušek, monitoringu podzemní vody apod., jsou odborní pracovníci akciové společnosti GEOTest plně k dispozici.

Z hlediska zařazení dle normy ČSN EN 1997-1 spadá tato zemní konstrukce do **1. geotechnické kategorie**.

**Základová spára bude převzata geologem a zástupcem autorského dozoru**, který protokolárně potvrdí, zda parametry základové spáry odpovídají předpokladům – hlína šterkovitá, konzistence tuhá.

**Podle rozhodnutí OŽP Hustopeče OZP/11775/19/321 ze dne 11. 12. 2019 může být kácení dřevin prováděno v období od 1. listopadu do 31. března. Úprava vodního toku bude prováděna v období od 1. srpna do 31. března.**

#### 3.4.2. Doporučení pro geotechnický monitoring při výstavbě

- Sledování pohybu podzemní vody (případně povrchové), tak aby nedocházelo zaplavení základové rýhy a stavební jámy.

### 3.5. Zemní práce

V rámci stavebních prací bude provedeno odtěžení výkopků z koryta uměle vytvořeného odvodňovacího koryta. Výkopky budou odstraněny po původní niveletu, která by měla být, podle původní PD, stabilizována betonovými prahy.

Výkopky budou uloženy na ploše určené investorem, p. č. 1790/4 v k. ú. Pouzdřany, kde dojde k jejich odvodnění. V rozpočtu je zakalkulováno vytržení větví, kmenů a větších kamenů, které budou následně odvezeny na řízenou skládku.

Dále bude provedeno dosypání levého břehu tak, aby břehová hrana nezasahovala mimo hranice parcel v majetku investora. Levý břeh může mít proměnlivý sklon. Tím také dojde ke zúžení koryta ve dně na šířku 1,0 m, což byl požadavek investora.

Vybouraný materiál bude odvezen na řízenou skládku.

Zemina pro dosypání levého břehu bude dovážena ze zemníku, který určil investor, p. č. 2018 v k. ú. Dolní Věstonice. Dojezdová vzdálenost cca 10 km.

### 3.6. Směrové poměry

Směrové poměry nebudou při stavbě měněny. Práce budou prováděny ve stávajícím korytě toku.

### 3.7. Sklonové poměry

Stávající sklonové poměry nebudou měněny. Dle vyjádření investora by odpadní koryto mělo být stabilizováno betonovými prahy, které by měly zasahovat 50 cm do kynety. Vzhledem k množství výkopků se tuto skutečnost nepodařilo potvrdit.

Úprava bude na začátku napojena na vtok do retenční nádrže. Konec úpravy bude napojen na odstavňé rameno řeky Svratky.

### 3.8. Příčný profil

Ze stávajícího odvodňovacího koryta budou odstraněny výkopky. Na žádost investora bude provedeno zúžení koryta ve dně na 1,0 m a tvar koryta bude proveden jako lichoběžníkový. Tím dojde k posunu levé břehové hrany do parcel v majetku investora.

Stávající pravý břeh bude pouze očištěn a nebude měněn. Pouze dojde k jeho upravení dle stávající tvaru ve sklonu od 1:1,8 do 1:2,7.

Levý břeh bude proveden ve sklonu od 1:2,3 do 1:2,4. Dosypání mezi novou břehovou hranou a stávající bude mít šířku od 0,3 m do 2,6 m. Levý břeh může být rozvolněn a není nezbytně nutné, aby byl proveden jako dokonale rovný. Pata levého břehu bude v celé délce opevněna patkou z lomového kamene o hmotnosti do 200 kg (80 % hmotnost 80–200 kg; 20 % hmotnost 40–80 kg; minimální rozměr kamene 0,5 m) na šikmou výšku 0,8 m, viz výkres *D.1.9 Záhozová patka*.

### 3.9. Prefabrikované výtoky

Stávající prefabrikované výtoky z průsakových studní, v km 0,050; 0,100; 0,150; 0,200; 0,250; 0,300; 0,350; 0,400 a 0,450, budou odstraněny. Na jejich místo budou osazeny nová výtoková čela – negativní TBM – Q 600/350–210 viz výkres výrobce *D.1.8 Výtokové čelo – VZOR Betonika Lobotice*. Výtoková trubka bude osazena k horní hraně výtokového otvoru tak, aby pod touto trubkou vznikl prostor pro odběr vody při měření výtoků z drenážních studní. Zbytek otvoru bude utěsněn. Tato trubka bude navíc prodloužena o 20 cm dílem z nerez. Terén pod čelem bude urovnán a ztuhnut a bude na něm zbudována vyrovnávací deska z podkladního vyrovnávacího betonu C12/15 XC2, XA1 o tloušťce 0,1 m. Výtokové čelo bude na desce zajištěno proti posunutí!!!

Zpětné klapky, kterými jsou osazeny výtoky z drenážních studní, budou odstraněny. Proti vniknutí drobných hlodavců a jiných živočichů do vyústění z drenážních studní, budou na konce nasazeny mřížky z nerezového pletiva, které budou zajištěny objímkou také v nerezové úpravě.

### 3.10. Vzduvací objekt S10 v km 0,112 60

Vzduvací objekt bude zbudován na místě původního vzduvacího objektu, který byl poškozen.

Objekt bude z vodostavebního železobetonu C30/37 XC4, XD2, XF3 (CZ, F.2) CL 0,4 D<sub>max</sub> = 22 mm S3 dle ČSN EN 206-1 Změna Z3, vyztužen z obou stran KARI sítí AQ100. Délka objektu bude 15,14 m a jeho výška bude 3,31 m. Založen bude na železobetonové desce z betonu C30/37 XC4, XD2, XF3 (CZ, F.2) CL 0,4 D<sub>max</sub> = 22 mm S3 dle ČSN EN 206-1 Změna Z3, která bude vyztužena z obou stran KARI sítí AQ100. Výztuž bude krytá min 50 mm. Tloušťka desky bude 0,3 m. Pod touto deskou bude zbudován podkladní vyrovnávací beton C12/15 XC2, XA1 o tloušťce 0,1 m, pod kterým bude rozprostřena geotextilie o hmotnosti 500 g/m<sup>2</sup> (např. Geofiltex 63/50).

Uprostřed objektu bude proveden přeliv s délkou přelivné hrany 1,0 m o výšce 0,3 m a se sklonem křídel 1:5. Na křídlech budou osazeny vodočetné latě pro odečet výšky přepadajícího paprsku vody a pro odečet protékajícího množství vody. Latě budou do přelivu vzduvacího objektu ukotveny pomocí „U“ profilů tak, aby neovlivňovaly průtok přes přelivnou sekci, tzn. vodočetné latě budou do přelivů zapuštěny, viz výkres *D.1.7 Vodočetná lať* a *D.1.10 VZDOUVACÍ OBJEKT – Výkres výztuže*.

Uprostřed přelivné sekce bude otvor o rozměru 0,3 m x 1,6 m, ve kterém bude osazena drážka pro dluže – "U" profil č. 65, dl. 1 650 mm v nerezové úpravě s ukotvením, viz výkres *D.1.5 Vzduvací objekt*. Podle potřeb investora budou do drážek zasouvány jednotlivé dluže, 15 ks o rozměru 320 x 100 x 50 mm a 1 ks o rozměru 320 x 150 x 50 mm, který bude osazován na dno. Pro snadnější manipulaci budou do všech dluží vyvrtány 2 otvory, do kterých budou osazeny šrouby M14. Na šrouby budou z obou stran nasazeny nerezové trubky, ½'', o délce 3,0 cm, za které se mohou dluže vytahovat, viz výkres *D.1.6 Dluže*.

Nátok i výtok z objektu bude opevněn, v délce 2,0 m, záhozem z lomového kamene o hmotnosti do 200 kg (80 % hmotnost 80–200 kg; 20 % hmotnost 40–80 kg; minimální rozměr kamene 0,5 m) v celém průtočném profilu až po břehovou hranu v místě vzduvacího objektu a po lom křídel v místě úrovnových pasů, které budou opevnění uzavírat. Pod záhozem bude rozprostřena geotextilie o minimální hmotnosti 500 g/m<sup>2</sup> (např. Geofiltex 63/50), na kterou bude rozprostřena vrstva z drceného kameniva f od 16-63 do 32-63, o tloušťce 200 mm.

### 3.11. Terénní úpravy

Rozsah terénních úprav stavby je patrný z grafických příloh.

Před ukončením stavby budou rekultivovány všechny případně využití plochy mimo obvod trvalého záboru stavby a budou uvedeny do původního stavu dle požadavků jejich majitelů.

## 4. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

V daném případě se jedná o stavbu – úpravu koryta toku. Podél řešeného úseku se nenachází žádné stavební objekty. S ohledem na řešené prostory (bez stavebních objektů) požadavek na rozvod požární vody nevzniká.

## 5. TECHNOLOGIE VÝSTAVBY

Výstavba jednotlivých částí stavby je navržena v běžné a dostupné materiálové základně. Předpokládaná technologie je u tohoto druhu staveb zcela běžná.

Typy podélného opevnění:

- 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. Velikost použitého kamene bude u záhozu hmotnosti kamenů 80–200 kg: 30 až 50 cm; 200 kg: 50 cm.
- 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.
- Kamenivo musí splňovat požadavky kladené na vodohospodářské stavby dle ČSN 72 1504 – Lomový kámen a ON 73 6821 a ČSN EN 13 383-1 Kámen pro vodní stavby.
- Kámen používaný pro opevnění musí být I. třídy. Jeho minimální pevnost v tlaku má být 1 100 kp/cm<sup>2</sup>, maximální nasáklivost 1,5 % hmotnosti. Součinitel odolnosti proti mrazu při 25 zmrazovacích cyklech je 0,75. Kámen musí být trvanlivý, odolný proti obrušování a proti agresivitě vody. Měrná hmotnost použitého kamene má být min. 2,15 t/m<sup>3</sup>.
- Bednění monolitických konstrukcí musí být provedeno tak, aby bylo dostatečně spolehlivé, a aby účinkem celkového zatížení, které na ně bude působit, nevznikla taková přetvoření, která by způsobila větší odchylky. Bednění a jeho podpory musí být zabezpečené proti uvolnění nebo posunutí, a aby se dalo snadno a bezpečně odstranit bez poškození vybetonovaných konstrukcí. Odstraňování nenosných bočnic je dovoleno zpravidla po třech dnech. Přitom musí být beton ztvrdlý tak, aby nedošlo při odbedňování k porušení povrchu konstrukce.
- 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 bránící 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.
- Dosypávání levého břehu bude prováděno po vrstvách max. 20 cm s následným hutněním. Hutnění bude prováděno vhodnou technikou. Zemina znehodnocená mrazem, deštěm či jinými vlivy musí být odstraněna stejně jako led a sníh. Sypaní

a zhutňování hráze ze soudržných zemin se neprovádí za deštivého počasí, sněžení ani v mrazu. Sypání a hutnění v zimních podmínkách se nedoporučuje. Je mimořádně přípustné pouze tehdy, je-li zaručeno požadované zpracování sypaniny i to, že vlivem mrazu nedojde ke změně požadovaných vlastností zeminy. Je nepřípustné, aby zemina byla zmrzlá a obsahovala led a sníh. Je-li povrch vrstvy soudržné zeminy příliš vyschlý nebo hladký, musí se před sypáním další vrstvy navlhčit a dle potřeby zdrsnit, aby bylo zajištěno dostatečné spojení obou vrstev. Zemina nesmí obsahovat kořeny, dřevo a další materiál, který může zetlít, dále pak kameny a předměty které překáží hutnění. Hutnění bude prováděno na 96 % PS.

- 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.
- Přestože se staveniště nachází mimo zastavěné území, je v rozpočtu zakalkulováno pravidelné čištění komunikací, zvláště při provádění zemních prací a odvozu přebytečné zeminy na meziskládku. Po ukončení stavebních prací bude místní komunikace umyta vodou.
- Při realizaci stavebních prací budou bezpodmínečně dodrženy podmínky vyplývající z biologického hodnocení dané lokality. Zejména se jedná o termíny realizace.

V Brně, říjen 2019

Vypracoval: Ing. Jaroslav Gric



**TECHNICKÉ PODMÍNKY****BETONIKA  
LOBODICE**tel.: 581 / 7064 11  
fax 581 / 7064 39**Montáž příkopových dílců,  
výtokových čel a čel propustků**

číslo:

**TP BTK – 14 / 13**

Dodatek	číslo 1	číslo 2	číslo 3
Účinnost od:			

Výtisk č. ....

**Technické podmínky stanovují způsob použití, dopravy, skladování, manipulace a ukládání příkopových dílců výtokových čel a čel propustků.**

Nedílnou součástí těchto podmínek jsou předpisy uvedené v čl. 7 a 8.

Rozdělovník:	03 – ŘZL	1x
	50 – kontrolor	1x
	31 – samostatný technolog	1x
	32 – mistr výroby	1x
	20 – vedoucí OÚ	1x

	Zpracoval:	Schválil:
Funkce:	technolog	ředitel závodu
jméno, příjmení	Ing. Tomáš Dundálek	Ladislav PEŘINA
podpis		

nahrazuje: TP 14-10	účinnost od: 1.6.2013	Soubor: TP-14-13.doc
------------------------	--------------------------	-------------------------

## ***I. Názvosloví***

- 1.1. Odvodňovací žlab z příkopových dílců je vytvořen k sobě na sraz řazenými (na pero a polodrážku – tzv. zámek), případně cementovou maltou vzájemně spojenými jednotlivými dílci.
- 1.2. Výtoková čela jsou součástí liniového a bodového odvodnění. Čela jsou navržena jako návazný skluz na příkopový dílec svahový TBM-Q 220/150-600.
- 1.3. Propustek je tvořen základní nosnou konstrukcí (prefabrikovanou troubou kruhového profilu). Propustkový otvor ukončují čela propustku se svahovou prodlouženou částí.

## ***II. Použití***

- 2.1. Příkopové dílce tzv. odvodňovací žlaby, jsou určeny pro zpevnění dna a stěn dálničních příkopů, silničních, železničních a melioračních kanálů, jimiž protéká trvale nebo dočasně povrchová, srážková voda ze zpevněných i nezpevněných ploch.
- 2.2. Výtokové čelo se používá jako chránička vyústění potrubí nebo drenážních trubek ze svahu.
- 2.3. Čelo propustku slouží k převedení (odvedení) vody z otevřeného koryta do trub (přemostění potoků, otevřených kanálů nebo jen k odvedení srážkové vody) přes násyp zemního tělesa.

## ***III. Doprava***

- 3.1. Přepravu lze provádět všemi dopravními prostředky, které splňují podmínky stanovené příslušnými vyhláškami pro přepravu nákladu po vlastní ose. Plošina přepravních prostředků musí být rovná, čistá, opatřena bočnicemi.  
Počet výrobků je dán ložnou plochou a přípustnou nosností přepravního prostředku. Prefabrikované příkopové dílce, jsou uloženy na sobě na paletě (jsou staženy PE páskou), na paletu se kladou také čela propustku a výtoková čela. Palety na plošinu přepravních prostředků klademe pouze v jedné vrstvě, tak aby byly výrobky pečlivě zajištěny proti horizontálnímu posunu. Příkopové dílce se nesmí dopravou poškodit, zejména v oblasti zámku.
- 3.2. Odběratel překontroluje před složením každou dodávku co do úplnosti a souhlasu s objednávkou. Vizualně zkontroluje stav výrobků, zda nejsou poškozeny dopravou, především v oblasti spoje. Řádný stav potvrdí zástupce odběratele svým podpisem na dodacím listu. K podpisu připojí své jméno a příjmení čitelnou formou.

#### ***IV. Skladování***

4.1. Jednotlivé dílce se ukládají na deskové palety 110x70 nebo 110 x 90 cm. Počet kusů závisí na typu výrobku. Palety se skladují na rovném a zpevněném terénu, maximálně dvě palety na sobě. Čela propustku se ukládají na proklady, případně na deskovou paletu po 1 kusu.

#### ***V. Manipulace***

5.1. S příkopovými dílci se smí manipulovat pomocí samosvorných kleští, případně u lehčích dílců ručně.

5.2. V případě větších a hmotnostně náročnějších dílců (čela propustku) se použijí pro manipulaci DEHA závěsy.

5.2. Je zakázána manipulace jakýmkoliv prostředky, které mohou dílce poškodit.

#### ***VI. Ukládání dílců***

##### **Příkopové dílce a výtoková čela**

6.1. Terén pro ukládání dílců musí být rovný ve spádu ke kanalizační šachtě (řídí se projektem stavby). Dle únosnosti rostlé zeminy a zatížení dílců je nutné vytvořit podloží, které může být:

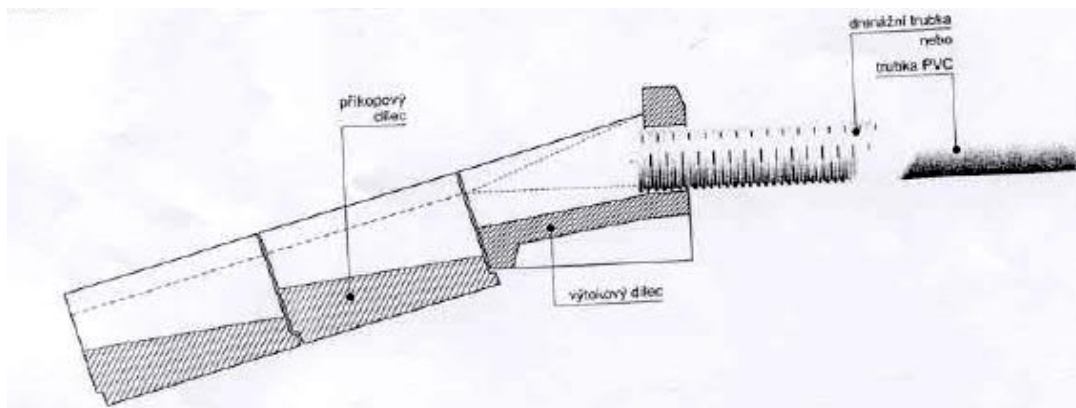
- pískové
- štěrkové
- betonové

6.2. Před montáží jednotlivých dílců musí být každý dílec pečlivě prohlédnut a nesmí vykazovat na funkční ploše žádná poškození nebo místa, která by snižovala jejich užitnou hodnotu. Spodní a horní zámek, obsahuje-li jej dílec, musí být funkční. Nerovnost a necelistvost jeho hran není na závadu. Veškeré poškozené, nebo jinak nekvalitní kusy musí být vyřazeny.

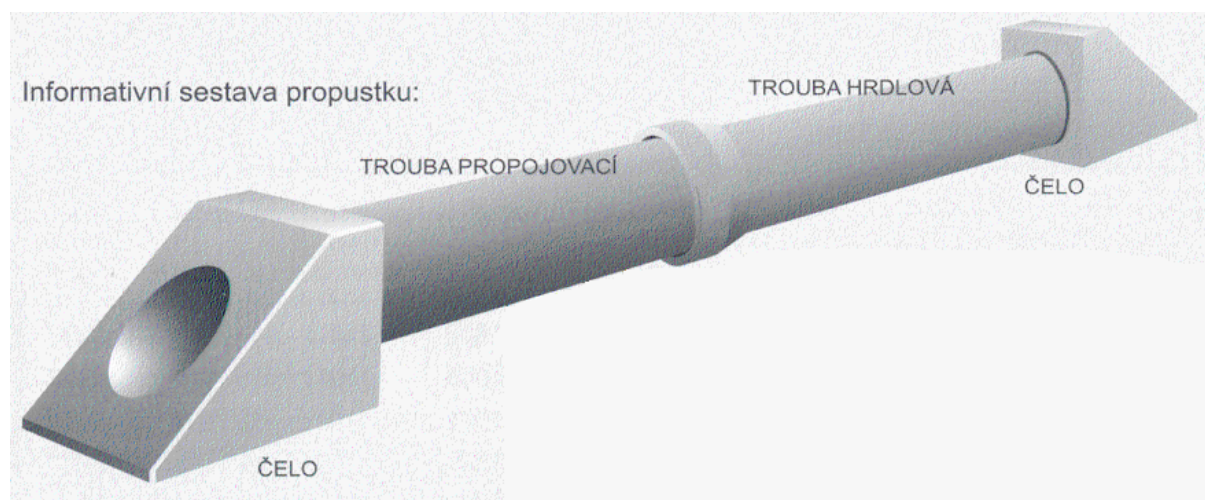
6.3. Jednotlivé dílce klademe pomocí samosvorných kleští nebo ručně na sraz do připraveného lože. Při montáži je nutné sledovat osu (rovinnost) pokládky. Výtoková čela (pozitivní) se pokládají do svahů s minimálním sklonem 9 stupňů viz. podélný řez. Vše podléhá projektu stavby.

6.4. Spárování se provádí v případě je-li dáno projektem. Provádí se cementovou maltou při dodržení zásad vyplývajících z použití cementových malt.

6.5. Zасыпání, zhutnění a zásypový materiál musí souhlasit s projektovou dokumentací a jejími požadavky. Při zасыпу a hutnění nesmí dojít k poškození dílců.



6.6. Čelo propustku – s dílci manipulujeme pomocí DEHA závěsů. Podklad musí být rovný a zhutněný, vytvořený z pískového, štěrkového nebo betonového lože. V případě ukládání na betonovou desku musí být tloušťka betonu min. 100 mm, třídy betonu C 8/10. Do osazeného čela propustku se nasouvá dřík prefabrikované trouby. Pro ukončení propustku se osadí do předcházející trouby tzv. dvoudříková trouba, na kterou se nasune samotný propustek. Při montáži je nutné sledovat osu (rovinnost) pokládky. Vše podléhá projektu stavby.



## VII. D o d a t e k

Při bezpečnosti, ochraně zdraví a životního prostředí při dopravě, manipulaci a montáži příkopových dílců je třeba dbát všech opatření vyplývajících z ustanovení a předpisů uvedených v čl. 7.1.- 7.3.

### 7.1 České technické normy:

ČSN EN ISO 9001	Systém managementu jakosti – Požadavky
ČSN EN ISO 14001	Systém environmentálního managementu – Specifikace
ČSN 269030:1998/Z1	Zásady bezpečné manipulace
ČSN 26 8805	Manipulační vozíky s vlastním pohonem – Provoz, údržba, úpravy a technické kontroly
ČSN EN 206	Beton – vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
ČSN ISO 12480-1	Jeřáby – bezpečnost používání
ČSN ISO 8792:1993/1	Zdvíhací zařízení. Prostředky pro vázání a zavěšování

## 7.2 Interní předpisy:

S-26	Registr platných právních a ostatních předpisů
S-57	Nakládání s odpady
S-64	Nakládání s obaly
Nč. – 50	Ochrana životního prostředí
Kontrolní a zkušební plán	

## 7.3 Obecně závazné právní předpisy:

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění.

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky v platném znění.

Nařízení vlády č.108/94 Sb. v platném znění

192/2005 Sb. - Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Nařízení vlády č.168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky § 1–5 příloha č.1 v platném znění.

Nařízení vlády č.378/2001, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

34/2008 zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Zákon 181/2008 Sb. - vodní zákon

Zákon č.262/2006 Sb. zákoník práce v platném znění

Zákon č.309/2006 Sb. bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Zákon č. 17/92 Sb. o životním prostředí ve znění zákona č. 123/98 Sb.

Zákon č. 133/2006 Sb. o požární ochraně v platném znění

Obchodní zákoník v platném znění

## ***VIII. Odpovědnost za vady***

- 8.1.** Betonika spol. s.r.o. Lobodice neodpovídá za vady výrobku, které byly způsobeny neodborným nakládáním se výrobkem po jeho převzetí kupujícím, neodbornou činností při skladování, manipulaci a zabudování, která by byla v rozporu s těmito technickými podmínkami.