

### Č. AKCE 119160101 MVN TUTLEKY, ODSTRANĚNÍ NÁNOSŮ

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení v  
podrobnosti Dokumentace pro provádění stavby

DATUM:

09/2016

---



---

POVODÍ LABE, STÁTNÍ PODNIK



**SWECO**

---

**Sweco Hydroprojekt a.s.**

Ústředí Praha  
Táborská 31, Praha 4  
[www.sweco.cz](http://www.sweco.cz)

ČÍSLO ZAKÁZKY: 11 6170 01 04  
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 006148/16/1

č. akce 119160101 MVN Tutleky, odstranění nánosů	H Technické specifikace
	DSJ

## H TECHNICKÉ SPECIFIKACE

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU): č. akce 119160101 MVN Tutleky, odstranění nánosů		DATUM: 09/2016
PODNÁZEV:		STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení v podrobnosti Dokumentace pro provádění stavby
OBJEDNATEL: Povodí Labe, státní podnik		ADRESA: Víta Nejedlého /951, 500 03 Hradec Králové 3
ZHOTOVITEL: Sweco Hydroprojekt a.s.	ADRESA: Táborská 31, 140 16 Praha 4	GENERÁLNÍ ŘEDITEL: Ing. Milan Moravec, Ph.D.
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Radek Veselý	ŘEDITEL DIVIZE: Ing. Martin Pavel	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Petr Kaňkovský

Společnost **Sweco Hydroprojekt a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009**, **ČSN EN ISO 14001:2005** a **ČSN OHSAS 18001:2008**.

### © Sweco Hydroprojekt a.s.

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným

**Sweco Hydroprojekt a.s.**

2 (29)

ČÍSLO ZAKÁZKY: 11 6170 01 04  
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 006148/16/1

VERZE: d  
REVIZE: 1

způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

## OBSAH

strana

<b>1</b>	<b>Všeobecné informace .....</b>	<b>5</b>
1.1	Všeobecné informace .....	5
1.2	Identifikační údaje .....	5
1.3	Normy .....	5
1.4	Ekvivalence norem a zákonů .....	5
1.5	Zboží a materiály .....	5
1.6	Životní prostředí .....	6
1.7	Provádění zkoušek .....	6
1.8	Dokumentace skutečného provedení .....	6
1.9	Bezpečnost .....	7
1.10	Uvedení do stavu připravenosti .....	7
1.11	Seznam použitých norem a vyhlášek .....	7
1.11.1	Související právní předpisy .....	7
1.11.2	Bezpečnost práce a ochrana zdraví .....	7
1.11.3	Doprava silniční .....	9
1.11.4	Geodézie a kartografie .....	11
1.11.5	Míry - normy (normalizace a měření, zkušebnictví) .....	11
1.11.6	Požární ochrana .....	11
1.11.7	Příroda a životní prostředí .....	11
1.11.8	Stavebnictví .....	12
1.11.9	Těžba, důlní činnost a geologie .....	12
1.11.10	Vodní a lesní hospodářství .....	12
1.12	Související technické normy a předpisy .....	13
1.12.1	Související technické normy .....	13
1.12.2	Související technické předpisy .....	17
<b>2</b>	<b>Upřesnění požadavků technických norem .....</b>	<b>18</b>
2.1	Odstranění porostu, kulturní vrstvy půdy .....	18
2.1.1	Sejmutí ornice .....	18
2.2	Výkopové práce .....	18
2.2.1	Výkopy .....	18
2.2.2	Výkopy pro zakládání objektů .....	18
2.2.3	Svahy dočasných výkopů .....	19
2.2.4	Uvažované šířky na pažení a bednění ve výkopech .....	19
2.2.5	Přibližné sklony svahů výkopů .....	20
2.2.6	Posouzení stability svahů .....	20
2.2.7	Pažení .....	21
2.2.8	Jímky .....	21
2.2.9	Ochrana výkopů před zaplavením vodou .....	21
2.3	Zásypy .....	22
2.4	Hutnění zemin .....	22
2.5	Rozprostření ornice .....	23
2.6	Uvedení nezpevněných ploch do původního stavu .....	23
2.7	Osetí travním semenem .....	23
2.8	Kontroly .....	24
2.8.1	Průkazní zkoušky .....	24
2.8.2	Kontrolní zkoušky při provádění .....	24

2.9	Přípustné odchylky.....	24
2.10	Klimatická omezení.....	25
2.10.1	Zemní práce v deštivém počasí.....	25
2.11	Stavba náspu či zásypu dle čsn 73 6133.....	25
<b>3</b>	<b>Popis díla .....</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>Všeobecné položky.....</b>	<b>28</b>
4.1	Projekt pro provádění stavby.....	28
4.2	Dokumentace skutečného provedení .....	28
4.3	Geodetické práce a ostatní průzkumy .....	28
4.4	Kompletační činnost zhotovitele .....	28
4.5	Zařízení staveniště.....	28
4.6	Dopravní opatření .....	29
4.7	Nájmy a poplatky .....	29

# 1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

## 1.1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

Předmětem této projektové dokumentace je odstranění sedimentů z MVN Tutleky a jejich následná likvidace zákonným způsobem.

Příloha „Technické specifikace“ obsahuje podmínky a požadavky na navrhovaná opatření v rámci tohoto záměru a tvoří součást smluvních dokumentů.

Bez ohledu na rozdělení požadavků pod různé kapitoly tohoto dokumentu je každá jejich část považována za doplněk jakékoli jiné části.

Bez ohledu na požadavky na materiály a jejich zpracování, jak jsou uvedeny v tomto dokumentu, se zhotovitel sám ujistí, že veškeré materiály a normy pro zpracování jsou adekvátní pro řádné provedení stavebních prací.

Normou, která vytváří základ požadavků na projekci a výstavbu, jsou zákony a nařízení České republiky týkající se stavebnictví, inženýrských sítí, bezpečnosti práce a ochrany zdraví, České státní normy ČSN a technické normy TN.

## 1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**Název stavby:** MVN Tutleky, odstranění nánosů  
**Místo:** Dlouhá Lhota u Mladé Boleslavi [626384]  
**Kraj:** Královéhradecký  
**Okres:** Rychnov nad Kněžnou  
**Vodní tok:** Štědrý potok

## 1.3 NORMY

Materiály a zpracování budou v souladu s požadavky platných ČSN a technickými podmínkami stanovenými touto dokumentací a výkresy.

## 1.4 EKVIVALENCE NOREM A ZÁKONŮ

Jestliže ve smluvní dokumentaci je odkaz na konkrétní normy nebo zákony, které mají být dodrženy u dodávaného zboží a materiálu, u provedených nebo testovaných objektů, budou platit ustanovení posledního vydání nebo posledně revidovaného vydání těchto norem a zákonů platných v době podání nabídky, pokud není výslovně uvedeno jinak. Budou akceptovány i jiné normy než ČSN, pokud zajišťují stejnou nebo vyšší kvalitu, ale pouze s podmínkou předchozí revize provedené TDS a jeho písemného schválení. Rozdíly mezi specifikovanými a navrhovanými alternativními normami musí být zhotovitelem úplně písemně popsány a předloženy TDS nejméně 28 dnů před datem, ke kterému zhotovitel požaduje jejich schválení. V případě, že TDS rozhodne, že takto navrhované odchylky nezajišťují stejnou nebo vyšší kvalitu, zhotovitel splní původně vyžadované normy.

## 1.5 ZBOŽÍ A MATERIÁLY

Veškeré zboží a materiály, které mají být zabudovány do díla, budou nové a nepoužité, a budou zahrnovat všechna poslední návrhová i materiálová zlepšení, pokud není tímto projektem určeno jinak. Všechny použité materiály musí být schválené pro použití ve stavebnictví. Dodavatel těchto materiálů musí předložit potvrzené osvědčení od autorizované zkušební laboratoře nebo certifikát stejné váhy platnosti.

## 1.6 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zhotovitel učiní veškerá aktivní opatření pro splnění všech aplikovatelných předpisů a pravidel pro ochranu životního prostředí a požadavků hygienických orgánů. Jedná se zejména o náležité ochránění stávajících dřevin v blízkosti staveniště, jakož i ochrana dřevin přímo v jeho prostoru. Stávající dřeviny v prostoru a okolí stavby, které jsou ponechávány na stanovišti a které by mohly být dotčeny stavební činností, musí být v souladu s § 7 odst.1 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů dostatečně ochráněny před poškozováním a ničením v nadzemní i podzemní části důsledným dodržováním normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích (zejména čl. 4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením, 4.8 Ochrana kořenové zóny při navážce zeminy, 4.10 Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam a 4.12 Ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení). Jednotlivé stromy budou obedněny dřevěnou konstrukcí, nebo ochráněny jiným obdobným způsobem tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození. Způsob ochrany dřevin bude odpovídat požadavkům výše uvedené ČSN.

Činnost stavebních mechanismů a dopravních prostředků musí být omezena pouze na předané plochy prostoru výstavby. Jejich provoz nesmí způsobovat ropné znečištění půdy a říční vody. Mechanické znečištění veřejného prostranství a vozovek při výjezdu ze staveniště je nutno vyloučit a případné nedostatky bezprostředně napravovat.

Zhotovitel použije technologické postupy výstavby, které budou dávat nezbytnou záruku prevence ekologického dopadu nadměrného hluku, pachů, vibrací atd. na pracovníky, místní obyvatele, chodce, řidiče atd. Preventivní opatření budou provedena i podél přepravních tras.

Zhotovitel bude při nákupu materiálů brát v úvahu nejen jejich kvalitu, ale také jejich vliv na životní prostředí během výrobního procesu.

## 1.7 PROVÁDĚNÍ ZKOUŠEK

Jestliže v následujícím textu budou specifikovány zkoušky nebo budou konkrétně požadovány v normách, na které se tyto technické specifikace odvolávají, zhotovitel najme nezávislou zkušební laboratoř, která takovéto zkoušky provede. Výběr zkušební laboratoře bude předložen TDS ke schválení.

Veškeré výsledky zkoušek této laboratoře budou předloženy přímo TDS, kopie předána zhotoviteli. Výsledky budou uvádět veškeré údaje potřebné pro přesnou a jednoznačnou identifikaci vzorku, místo a datum, kdy byl odebrán, datum a výsledek zkoušky, odkaz na použitou zkušební metodu (normu), případné poznámky a podpis zástupce laboratoře.

Zkoušky a práce laboratoře budou zahrnuty do cen nabídnutých zhotovitelem, a to i ty, které budou případně požadovány TDS.

## 1.8 DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ

Zhotovitel jako součást své dodávky vyhotoví dokumentaci skutečného provedení a předloží ji inženýrovi stavby/objednateli, a to v rozsahu, který bude definován ve smlouvě o dílo.

Po dohodování prací bude provedeno zaměření díla a dokumentace v síti JTSK a ve výškovém systému Balt p.v. Výsledky zaměření budou předány :

- správci vodního toku.

Náklady na vyhotovení této dokumentace budou zahrnuty v ostatních rozpočtových položkách.

## 1.9 BEZPEČNOST

Zhotovitel provede proškolení svých pracovníků o bezpečnosti práce na pracovišti v souladu s předpisy o bezpečnosti práce ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Bude pravidelně kontrolovat dodržování těchto předpisů a o těchto kontrolách bude dělat zápisy. Tyto zápisy budou předávány TDS k připomínkování/schválení.

## 1.10 UVEDENÍ DO STAVU PŘIPRAVENOSTI

Bezprostředně po podpisu smlouvy zhotovitel připraví a předloží TDS ke schválení/připomínkování projekt postupu výstavby. Zhotovitel rovněž připraví svou technickou vybavenost a vybavenost pro dočasné zařízení staveniště.

## 1.11 SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A VYHLÁŠEK

### 1.11.1 SOUVISEJÍCÍ PRÁVNÍ PŘEDPISY

V následujícím přehledu jsou uvedeny platné obecně závazné právní předpisy. Přehled hesel odkazuje na nejdůležitější právní předpisy, není však zcela vyčerpávající:

- 1 Bezpečnost práce a ochrana zdraví.
- 2 Doprava silniční.
- 3 Geodézie a kartografie
- 4 Míry - normy (normalizace a měření, zkušebnictví).
- 5 Požární ochrana.
- 6 Příroda a životní prostředí.
- 7 Stavebnictví.
- 8 Těžba, důlní činnost a geologie.
- 9 Vodní a lesní hospodářství.

### 1.11.2 BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ.

předpis	Číslo/Sb.	název
zákon	262/2006	Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
zákon	174/1968	Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	50/1978	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	85/1978	Vyhláška ČBÚ o kontrole, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	18/1979	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	19/1979	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich



předpis	Číslo/Sb.	název
		bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	21/1979	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	48/1982	Vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
zákon	61/1988	Zákon ČNR o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	22/1989	Vyhláška ČBÚ o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti provádění hornickým způsobem v podzemí, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	26/1989	Vyhláška ČBÚ o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a činnosti prováděné hornických způsobem na povrchu, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	91/1993	Vyhláška ČÚBP k zajištění práce v nízkotlakých kotelnách
vyhláška	202/1995	Vyhláška ČBÚ o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při obsluze a práci na elektrických zařízeních při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem
vyhláška	55/1996	Vyhláška ČBÚ o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti prováděné hornických způsobem v podzemí, ve znění pozdějších předpisů
zákon	22/1997	Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zákon	258/2000	Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zákon	102/2001	Zákon o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	378/2001	Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
nařízení vlády	495/2001	Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
nařízení vlády	11/2002	Nařízení vlády, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	28/2002	Nařízení vlády, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
vyhláška	75/2002	Vyhláška ČBÚ o bezpečnosti provozu elektrických technických zařízení používaných při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem, ve znění vyhlášky č. 381/2012 Sb.
vyhláška	288/2003	Vyhláška, kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
vyhláška	415/2003	Vyhláška, kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi, ve znění pozdějších předpisů



<b>předpis</b>	<b>Číslo/Sb.</b>	<b>název</b>
vyhláška	252/2004	Vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	406/2004	Nařízení vlády o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
nařízení vlády	101/2005	Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
zákon	251/2005	Zákon o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	362/2005	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
zákon	379/2005	Zákon o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	409/2005	Vyhláška o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění vyhlášky č. 352/2013
zákon	309/2006	Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	394/2006	Vyhláška, kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
nařízení vlády	591/2006	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
nařízení vlády	592/2006	Nařízení vlády o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
nařízení vlády	361/2007	Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	1/2008	Nařízení vlády o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, ve znění nařízení vlády č. 106/2010 Sb.
vyhláška	73/2010	Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
nařízení vlády	272/2011	Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
norma	ČSN OHSAS 18001 (01 0801)	Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - Požadavky

### 1.11.3 DOPRAVA SILNIČNÍ

<b>předpis</b>	<b>Číslo/Sb.</b>	<b>název</b>
zákon	16/1993	Zákon o dani silniční, ve znění pozdějších předpisů
zákon	111/1994	Zákon o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů
zákon	12/1997	Zákon o bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
zákon	13/1997	Zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	104/1997	Vyhláška, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích,

předpis	Číslo/Sb.	název
		ve znění pozdějších předpisů
zákon	168/1999	Zákon o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	205/1999	Vyhláška, kterou se provádí zákon č. 168/99 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění pozdějších předpisů
zákon	247/2000	Zákon o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zákon	361/2000	Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	478/2000	Vyhláška, kterou se provádí zákon zákona o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	30/2001	Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	31/2001	Vyhláška o řidičských průkazech a o registru řidičů, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	32/2001	Vyhláška o evidenci dopravních nehod, ve znění pozdějších předpisů
zákon	56/2001	Zákon o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	243/2001	Vyhláška o registraci vozidel, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	302/2001	Vyhláška o technických prohlídkách a měření emisí vozidel, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	167/2002	Vyhláška, kterou se provádí zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění zákona č. 478/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	341/2002	Vyhláška o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	365/2005	Nařízení vlády o emisích znečišťujících látek ve výfukových plynech zážehových motorů některých nesilničních mobilních strojů
nařízení vlády	484/2006	Nařízení vlády o výši časových poplatků a o výši sazeb mýtného za užívání určených pozemních komunikací, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	522/2006	Vyhláška o státním odborném dozoru a kontrolách v silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	527/2006	Vyhláška o užívání zpoplatněných pozemních komunikací a o změně vyhlášky, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	156/2008	Vyhláška o zdokonalování odborné způsobilosti řidičů a o změně vyhlášky č. 167/2002 Sb., kterou se provádí zákon o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů

#### 1.11.4 GEODÉZIE A KARTOGRAFIE

předpis	Číslo/Sb.	název
zákon	265/1992	Zákon o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, ve znění pozdějších předpisů
zákon	344/1992	Zákon o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů
zákon	200/1994	Zákon o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	430/2006	Nařízení vlády o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání, ve znění nařízení vlády č. 81/2011 Sb.

#### 1.11.5 MÍRY - NORMY (NORMALIZACE A MĚŘENÍ, ZKUŠEBNICTVÍ)

předpis	Číslo/Sb.	název
vyhláška	264/2000	Vyhláška o základních měřicích jednotkách a ostatních jednotkách a o jejich označování, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	302/2001	Vyhláška o technických prohlídkách a měření emisí vozidel, ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	163/2002	Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	590/2002	Vyhláška o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů

#### 1.11.6 POŽÁRNÍ OCHRANA

předpis	Číslo/Sb.	název
zákon	133/1985	Zákon ČNR o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	87/2000	Vyhláška MV, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahlívání živců v tavných nádobách
vyhláška	246/2001	Vyhláška MV o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
vyhláška	23/2008	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

#### 1.11.7 PŘÍRODA A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

předpis	Číslo/Sb.	název
zákon	17/1992	Zákon o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
zákon	114/1992	Zákon o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	395/1992	Vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
zákon	185/2001	Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	376/2001	Vyhláška o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	381/2001	Vyhláška MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	383/2001	Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění

předpis	Číslo/Sb.	název
		pozdějších předpisů
vyhláška	294/2005	Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	257/2009	Vyhláška o používání sedimentů na zemědělské půdě
zákon	59/2006	Zákon o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	255/2006	Vyhláška o rozsahu a způsobu zpracování hlášení o závažné havárii a konečné zprávy o vzniku a dopadech závažné havárie
zákon	350/2011	Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění zákona č. 279/2013 Sb.
zákon	201/2012	Zákon o ochraně ovzduší

### 1.11.8 STAVEBNICTVÍ

předpis	Číslo/Sb.	název
zákon	183/2006	Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	499/2006	Vyhláška o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.
vyhláška	500/2006	Vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění vyhlášky č. 458/2012 Sb.
vyhláška	501/2006	Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	503/2006	Vyhláška o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, ve znění vyhlášky č. 63/2013
vyhláška	23/2008	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
vyhláška	49/2008	Vyhláška o požadavcích k zajištění bezpečného stavu podzemních objektů, ve znění vyhlášky č. 13/2013
vyhláška	268/2009	Vyhláška o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012
vyhláška	398/2009	Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

### 1.11.9 TĚŽBA, DŮLNÍ ČINNOST A GEOLOGIE

předpis	Číslo/Sb.	název
zákon	62/1988	Zákon o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	282/2001	Vyhláška o evidenci geologických prací, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	368/2004	Vyhláška o geologické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů

### 1.11.10 VODNÍ A LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

předpis	Číslo/Sb.	název
zákon	254/2001	Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve

předpis	Číslo/Sb.	název
		znění pozdějších předpisů
vyhláška	471/2001	Vyhláška o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	590/2002	Vyhláška o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	450/2005	Vyhláška o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění vyhlášky č. 175/2011 Sb.
Vyhláška	216/2011	Vyhláška o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl

## 1.12 SOUVISEJÍCÍ TECHNICKÉ NORMY A PŘEDPISY

### 1.12.1 SOUVISEJÍCÍ TECHNICKÉ NORMY

#### 01 Obecná třída

#### 72 Stavební suroviny, materiály a výrobky

72 1003 ČSN EN ISO 14688-1	Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zatřídění zemin - Část 1: Pojmenování a popis
72 1003 ČSN EN ISO 14688-2	Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zatřídění zemin - Část 2: Zásady pro zatřídění
72 1005 ČSN EN ISO 14689-1	Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zatřídění hornin - Část 1: Pojmenování a popis
72 1006 ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
72 1007 ČSN CEN ISO/TS 17892-1	Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 1: Stanovení vlhkosti zemin
72 1007 ČSN CEN ISO/TS 17892-2	Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 2: Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemin
72 1007 ČSN CEN ISO/TS 17892-3	Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 3: Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru
72 1007 ČSN CEN ISO/TS 17892-4	Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 4: Stanovení zrnitosti zemin
72 1007 ČSN CEN ISO/TS 17892-5	Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 5: Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru
72 1007 ČSN CEN ISO/TS 17892-6	Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 6: Kuželová zkouška
72 1007 ČSN CEN ISO/TS 17892-7	Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 7: Zkouška pevnosti v prostém tlaku u jemnozrnných zemin
72 1007 ČSN CEN ISO/TS 17892-8	Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 8: Stanovení pevnosti zemin nekonsolidovanou neodvodněnou triaxiální zkouškou
72 1007 ČSN CEN ISO/TS 17892-9	Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 9: Konsolidovaná triaxiální zkouška vodou nasycených zemin

- 72 1007 ČSN CEN ISO/TS 17892-10 Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 10: Krabicová smyková zkouška
- 72 1007 ČSN CEN ISO/TS 17892-11 Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 11: Stanovení propustnosti zemin při konstantním a proměnném spádu
- 72 1007 ČSN CEN ISO/TS 17892-12 Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 12: Stanovení konzistenčních mezí
- 72 1011 ČSN EN ISO 22475-1 Geotechnický průzkum a zkoušení - Odběry vzorků a měření podzemní vody - Část 1: Zásady provádění
- 72 1018 ČSN 72 1018 Laboratorní stanovení relativní ulehlosti nesoudržných zemin
- 72 1019 ČSN 72 1019 Laboratorní stanovení smršťování zemin
- 72 1021 ČSN 72 1021 Laboratorne stanovenie organických látok v zeminách
- 72 1022 ČSN 72 1022 Laboratorne stanovenie uhličitanov v zeminách
- 72 1026 ČSN 72 1026 Laboratorní stanovení smykové pevnosti zemin vrtulkovou zkouškou
- 72 1191 ČSN 72 1191 Zkoušení míry namrzavosti zemin
- 72 1194 ČSN EN 1097-1 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva – Část 1: Stanovení odolnosti proti otěru (mikro-Deval)
- 72 1504 ČSN EN 13 242+A1 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
- 72 1010 ČSN 72 1010 Stanovení objemové hmotnosti zemin. Laboratorní a polní metody

### 73 Navrhování a provádění staveb

- 73 0002 ČSN EN 1990 ed.2 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- 73 0035 ČSN EN 1991-4 ed.2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 4: Zatížení zásobníků a nádrží
- 73 0040 ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seizmicitou a jejich odezva
- 73 0212 ČSN ISO 7077 Geometrická přesnost ve výstavbě. Měřičské metody ve výstavbě. Všeobecné zásady a postupy pro ověřování správnosti rozměrů
- 73 1000 ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
- 73 1000 ČSN EN 1997-2 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy
- 73 2403 ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- 73 6126 ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody
- 73 6126 ČSN 73 6126-2 Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 2: Vrstva z vibrovaného štěrku



73 6133 ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
73 6175 ČSN 73 6175	Měření a hodnocení nerovnosti povrchů vozovek
73 6185 ČSN EN 13286-2	Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Proctorova zkouška
73 6185 ČSN EN 13286-46	Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 46: Zkušební metoda pro stanovení součinitele stavu vlhkosti (MCV)
73 6185 ČSN EN 13286-47	Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 47: Zkušební metoda pro stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání
75 0110 ČSN 75 0110	Vodní hospodářství - Terminologie hydrologie a hydrogeologie
<b>74 Části staveb</b>	
<b>75 Vodní hospodářství</b>	
75 0120 ČSN 75 0120	Vodní hospodářství - Terminologie hydrotechniky
75 0905 ČSN 75 0905	Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
75 1400 ČSN 75 1400	Hydrologické údaje povrchových vod
75 2106 ČSN 75 2106	Hrazení bystřin a strží
75 2130 ČSN 75 2130	Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
75 2310 ČSN 75 2310	Sypané hráze
75 2410 ČSN 75 2410	Malé vodní nádrže
75 6114 ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
<b>83 Ochrana životního prostředí, pracovní a osobní ochrana, bezpečnost ...</b>	
83 9021 ČSN 83 9021	Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba
83 9061 ČSN 83 9061	Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
<b>Odvětvové technické normy</b>	
TNV 75 2005	Pozorování a měření konstrukcí vodních děl
TNV 75 2102	Úpravy potoků
TNV 75 2103	Úpravy řek
<b>33 Elektrotechnika – elektrotechnické předpisy</b>	
33 0010 ČSN 33 0010	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy
33 0120 ČSN 33 0120	Elektrotechnické předpisy. Normalizovaná napětí IEC
33 0120 ČSN EN 60038	Jmenovitá napětí CENELEC
33 0121 ČSN 33 0121	Jmenovitá napětí veřejných distribučních sítí nn
33 0122 ČSN EN 50160 ed.3	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejných distribučních sítí

33 0165 ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
33 0166 ČSN 33 0166 ed.2	Označování žil kabelů a ohebných šňůr
33 0170 ČSN EN 60073 ed.2	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Zásady kódování sdělovačů a ovládačů
33 0330 ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
33 0500 ČSN EN 61140 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
33 1500 ČSN 331500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
33 2000 ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
33 2000 ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí Část 4-41:Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti, Ochrana před úrazem elektrickým proudem
33 2000 ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
33 2000 ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání
33 2000 ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
33 2000 ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
33 0000 ČSN 33 2000-5-534	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepětíová ochranná zařízení
33 2000 ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče
33 2000-6 ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 6: Revize
33 2000 ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
33 2000 ČSN 33 2000-7-704 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí Část 7-704: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Elektrická zařízení na staveništích a demolicích
33 2000- ČSN 33 2000-7-714 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-714: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace
33 2010 ČSN IEC 1200-52	Pokyn pro elektrické instalace. Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Výběr soustav a způsoby kladení vedení
33 2130 ČSN 33 2130 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
33 2350 ČSN 33 2350	Elektrotechnické předpisy - Předpisy pro elektrická zařízení ve ztížených klimatických podmínkách

33 3051 ČSN 33 3051	Ochrana elektrických strojů a rozvodných zařízení
33 3060 ČSN 33 3060	Elektrotechnické předpisy - Ochrana elektrických zařízení před přepětím
33 3210 ČSN 33 3210	Elektrotechnické předpisy - Rozvodná zařízení - Společná ustanovení
33 3220 ČSN 33 3220	Elektrotechnické předpisy - Společná ustanovení pro elektrické stanice
33 3320 ČSN 33 3320	Elektrotechnické předpisy - Elektrické přípojky
<b>34     <i>Elektrotechnika</i></b>	
34 1090 ČSN 34 1090 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
34 1390 ČSN EN 62305 1-4 ed.2	Ochrana před bleskem: Část 1 až 4
<b>36     <i>Elektrotechnika</i></b>	
36 0450 ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
36 0450 ČSN EN 12464-2	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory
36 0453 ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
<b>73     <i>Navrhování a provádění staveb</i></b>	
73 0002 ČSN EN 1990 ed.2	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
73 0031 ČSN ISO 2394	Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí
73 0080 ČSN 73 0080	Ochrana stavebních konstrukcí proti korozi - Názvosloví
73 0081 ČSN 73 0081	Ochrana proti korozii v stavebnictví - Všeobecné ustanovení
73 6005 ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
73 6006 ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
75 0250 ČSN 75 0250	Zásady navrhování a zatížení konstrukcí vodohospodářských staveb

V přehledu jsou uvedeny jen hlavní technické normy, bez dodatků, norem souvisejících a citovaných.

## 1.12.2 SOUVISEJÍCÍ TECHNICKÉ PŘEDPISY

### *Technické podmínky*

- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, MD ČR, 08/2013.

### *Jiné předpisy*

- Vzorové listy pozemních komunikací, VL 2.2 - Odvodnění, MD ČR, 01/2008.

## 2 UPŘESNĚNÍ POŽADAVKŮ TECHNICKÝCH NOREM

### 2.1 ODSTRANĚNÍ POROSTU, KULTURNÍ VRSTVY PŮDY

Plochy v budoucích zářezích, plochy pod násypy a plochy zemníků budou zbaveny všech stromů, kmenů, křovin, pařezů, kořenů, trávy, plevelů, plotů, zdí, budov nebo jiných objektů. Stejně musí být odstraněny všechny další překážky, odpad a zeminy s větším obsahem organických látek.

#### 2.1.1 SEJMUTÍ ORNICE

Při stavebních pracích každého druhu se musí provést skrývka kulturní vrstvy půdy. Tloušťku sejmuté vrstvy určuje dokumentace pro zhotovovací práce. Kulturní půda na dočasné skládce musí být správně a na vhodném místě uložena a tvarovaná, výška nemá přesahovat 2 m, sklony svahů 1:1,5 až 1:2.

Toto ustanovení se týká prací v rámci demolice zavazovacích křídel jezu.

### 2.2 VÝKOPOVÉ PRÁCE

#### 2.2.1 VÝKOPY

Stěny pažených výkopů musí být vždy paženy způsobem odpovídajícím požadavkům projektu, technickému řešení stavby a požadavkům bezpečnosti práce, není-li smlouvou sjednáno řešení, zpřisňující tyto požadavky. Nepažené výkopy musí mít sklony svahů provedené tak, aby nemohlo dojít k jejich narušení a sesutí.

Technologii těžby je třeba přizpůsobit poměrům na zájmové lokalitě. Při provádění výkopů je třeba dbát na bezpečnost pracovníků.

Zhotovitel zodpovídá za použití přebytkového výkopku, ostatní znovu využitelný materiál nesmí být ze staveniště odvážen, pokud tak nenařídí inženýr/TDI.

Zhotovitel provede své práce takovým způsobem, aby zamezil ohrožení nebo zhoršení kvality dna výkopů. Narazí-li zhotovitel na úrovni konečného dna výkopu na zeminu nevyhovující požadavkům projektu, neprodleně o tom uvědomí inženýra/TDI a projektanta stavby. Žádný výkop pro stavební konstrukci nesmí být vyplněn sypaninou, popř. základovým betonem, dokud není zkontrolována základová spára a vydán souhlas stavebního dozoru k dalšímu procesu. Základovou spáru posuzuje a odsouhlasuje stavební dozor písemnou formou ve stavebním deníku.

Dosažení projektované nivelety dna výkopu bude kontrolováno 3 m dlouhou rovnou latí, přičemž se připouští nerovnosti - 50 mm od projektované nivelety.

Při provádění povrchových odkopávek i hloubení rýh je třeba se řídit projektovou dokumentací i platnými normami pro určení povolených odchylek.

#### 2.2.2 VÝKOPY PRO ZAKLÁDÁNÍ OBJEKTŮ

Výkopy pro zakládání objektů musí být provedeny podle projektové dokumentace v souladu s instrukcemi objednatele/správce stavby. Pokud není možné zahájit práce na základu stavby bezprostředně po dosažení úrovně základové spáry a jedná se o založení v horninách, které by mohly být narušeny klimatickými vlivy, musí být výkopové práce ukončeny nad projektovanou základovou spárou (obvykle 0,3 m). Dotěžení na konečnou úroveň se provede

max. 48 hodin před návaznými pracemi, pokud objednatel/správce stavby nerozhodne jinak.

Každá základová spára musí být písemně odsouhlasena objednatelem/správce stavby. Pro odsouhlasení základové spáry ve skalních horninách zajišťuje zhotovitel geologickou dokumentaci skutečných základových poměrů a srovnání s dokumentací stavby. Posouzení základové spáry musí provést geotechnik zhotovitele za přítomnosti odborného zástupce objednatele. Při kontrole se ověří zda zemina/hornina v základové spáře odpovídá požadavkům dokumentace na založení stavby (objektu) a výsledkům geotechnického průzkumu.

Pokud vlastnosti zemin a hornin v základové spáře nedosahují parametrů předepsaných v dokumentaci, navrhne zhotovitel, na doporučení geotechnika, její úpravu. (přehutnění, prohloubení úrovně základové spáry, nahrazení vrstvy méně únosné zeminy štěrkopískem, kamenivem nebo betonem apod.)

Při zakládání pod hladinou podzemní vody se provádí snížení její úrovně čerpáním pod niveletu základové spáry. V blízkosti stávající zástavby je nutné posoudit vliv snížení hladiny na okolní objekty

Základová spára nesmí být zakryta bez písemného odsouhlasení objednatelem/správce stavby. Po odsouhlasení musí být ihned zahájeny návazné práce. Jestliže nedojde neprodleně (během jedné pracovní směny) k zakrytí základové spáry, nebo pokud dojde ke zhoršení jejich geotechnických vlastností zaplavením vodou, promrznutím, vyschnutím, znečištěním, napadanou zeminou apod., musí zhotovitel na vlastní náklady odtěžit narušenou vrstvu a požádat objednatele/správce stavby o nové odsouhlasení základové spáry. Rozdíl mezi původní a novou úrovní základové spáry nahradí zhotovitel, po předchozím odsouhlasení objednatelem/správce stavby betonem nebo hutněným násypem o stejných nebo lepších deformačních vlastnostech.

Výkop může být proveden jako pažený nebo jako svahovaný, za návrh sklonů svahů dočasných výkopů a jejich stabilitu odpovídá zhotovitel. Při ohrožení bezpečnosti pracovníků (opadávání rozvolněné horniny do výkopu, progresivní otevírání trhlin za hranou výkopu), nařídí objednatel zhotoviteli úpravu jeho sklonu. Zhotovitel přitom musí zajistit trvalé sledování svislých a vodorovných deformací a výsledky poskytovat objednateli/správce stavby.

Při budování základové konstrukce i po jejím dokončení, zejména v jemnozrnných zeminách a rozpadavých horninách, musí být zajištěna dostatečná ochrana zemin/hornin v podzákladí proti jejich porušení vodou, klimatickými vlivy i stavebními postupy. Při nebezpečí promrznutí musí být prostor mezi stěnou výkopu a základovou konstrukcí zasypán na nezámraznou hloubku, případně odvodněn.

Dočasné výkopy, krátkodobě stabilní, nesmějí být ponechány přes zimní období.

## 2.2.3 SVAHY DOČASNÝCH VÝKOPŮ

Stavební jámy, rýhy a zářezy se mají navrhovat se šikmými (svahovanými) stěnami při malých hloubkách výkopu, nebo pokud to je ekonomicky výhodné a/nebo technicky nutné. Při návrhu svahování se přihlíží zejména k zajištění bezpečnosti práce a spolehlivosti výkopu. Rozhodujícími faktory jsou přitom vlastnosti zemin a hornin, zejména úhel vnitřního tření a soudržnost, a čas, po který bude výkop otevřený.

## 2.2.4 UVAŽOVANÉ ŠÍRKY NA PAŽENÍ A BEDNĚNÍ VE VÝKOPECH

Pokud projektová dokumentace neurčí hodnoty přesněji, má se dle ČSN EN 1610/Z1 uvažovat:

- šířka prostoru potřebného na bednění líce konstrukce ke stěně výkopu v hodnotě 0,15 m bez ohledu na hloubku výkopu;
- nejmenší šířka pracovního prostoru na použití bednění (zhotovení, demontáž) při paženém výkopu:

- při hloubce výkopu do 4 m v hodnotě 0,6 m
- 4 m až 6 m 0,8 m
- nad 6 m 1,0 m
- šířka prostoru pro pažení stěn ve výkopu v hodnotě 0,10 m bez ohledu na druh pažení.

## 2.2.5 PŘIBLIŽNÉ SKLONY SVAHŮ VÝKOPŮ

Doporučené hodnoty sklonu dočasných šikmých svahů výkopů, které nejsou hlubší než 3 m a které budou po provedení stavebních prací zasypány, uvádí pro některé druhy zemin dále uvedená tabulka NA.2 (ČSN EN 1610/Z1). Při použití tabulkových hodnot mají být splněny následující podmínky:

- na počátku směny a po každém přerušení prací se provede prohlídka svahů a okrajů výkopu. V případě výskytu trhlin za hranou výkopu, boulení stěn, vypadávání bloků zeminy nebo zaplavení výkopu je nutné výkop okamžitě zapažit;
- podél hrany výkopu a v jeho blízkosti se nepřipouští provoz stavebních strojů;
- v prostoru smykového klínu zeminy se nevyskytuje jakékoliv dodatečné zatížení, např. uložení výkopku, skladováním materiálu, apod.;
- do výkopu neprosakuje voda ze stěn;
- výkop není v blízkosti významných dynamických účinků např. od dopravy.

Pokud mají do výkopu vstupovat osoby, mají být svahy výkopu odborně posouzeny, nebo má být výkop zapažen při hloubce větší než 1,2 m v zastavěném území a při hloubce větší než 1,5 m ve volném terénu.

## 2.2.6 POSOUZENÍ STABILITY SVAHŮ

Pokud nejsou splněny podmínky uvedené v kap. PŘIBLIŽNÉ SKLONY SVAHŮ VÝKOPŮ nebo při výskytu jiných zemin, má se svah provést v takovém sklonu nebo se zabezpečením vyplývajícím ze statického výpočtu stability. Při výpočtu stability se postupuje v souladu s ČSN EN 1997-1, kdy je nutné ověřit, že stav porušení, nebo nadměrné deformace nenastanou při žádné kombinaci zatížení (A), materiálových vlastností (M) a odporu (R) pro zvolený návrhový přístup. Orientačně lze pro vyjádření stability použít stupeň bezpečnosti obvykle definovaný jako poměr stabilizujících a destabilizujících sil nebo momentů. Rozhodujícími faktory při posouzení jsou vlastnosti zemin a hornin (zejména smykové parametry – úhel vnitřního tření a soudržnost – a objemová tíha), výška a sklon svahu, zatížení, přítomnost a poloha podzemní vody atd.

**Tabulka NA.2 (ČSN 1610/Z1)– Přibližné sklony šikmých svahů v dočasných výkopech**

Druh zeminy	Přípustný sklon svahu (poměr výšky k půdorysné délce svahu)
Prachovitá hlína	1:0,25
Jílovitý štěrk	1:0,25
Hlína, jíl, jílovitá hlína	1:0,25 – 1:0,5
Jílovitý písek	1:0,5
Balvanitý písek	1:0,75
Hlinitý písek, písčitá hlína, písčitý štěrk	1:1



## 2.2.7 PAŽENÍ

Pažení stěn hloubených výkopů, zajistí zhotovitel v souladu s dokumentací stavby a dále všude tam, kde je to nezbytné z hlediska bezpečnosti práce, stability stěn a okolí a kde je to předepsáno objednatelem/správcem stavby. V případě potřeby má zhotovitel vypracovat výrobní dokumentaci pažení a technologický postup jeho zřizování a odstraňování. Pažení musí zajistit bezpečnost práce, zabránit poklesu okolního území, znemožnit sesuv stěn výkopů a zabránit ohrožení stability sousedních objektů. Vnitřní rozměry zapaženého prostoru musí dávat potřebný pracovní prostor pro manipulaci při provádění stavebních prací. Při změně stabilitních poměrů (zvýšení hladiny podzemní vody, přetížení, vibrace, apod.) během stavebních prací, je zhotovitel povinen upravit pažení podle skutečných poměrů na staveništi.

Podmínky použití ocelových štětových stěn pro pažení výkopů jsou uvedeny v ČSN EN 12063.

Ve zvláštních a náročných případech (např. při požadavcích na vodotěsnost, při neobvyklém zatížení v blízkosti výkopu, při užití technologií zvláštního zakládání, jako jsou piloty, mikropiloty, štětové stěny, zemní kotvy apod.) mají být statické výpočty a konstrukční řešení součástí projektové dokumentace.

Statický výpočet má být proveden v souladu s příslušnými normami pro spolehlivost stavebních konstrukcí – Eurokódy, zejména s ČSN EN 1997-1.

Po ukončení prací musí být pažení i jeho zajištění odstraněno, pokud není dokumentací nebo objednatelem/správcem stavby stanoveno jinak. Odstranění bude provedeno takovým způsobem, aby nedošlo k poškození některé části nové konstrukce. Mezery vzniklé po odstranění pažení mezi stěnou výkopu a novou konstrukcí musí být vyplněny zhutněnou spaninou nebo betonem.

## 2.2.8 JÍMKY

Jímky jsou pažící a těsnicí konstrukce, které se používají pro stavbu objektů ve vodě. Chrání výkop před účinky tlaku vody.

Konstrukce jímky závisí na předpokládané výšce vzduší vodní hladiny v době trvání výstavby a na složení dna.

Stavební jáma musí být chráněna proti velké vodě v míře určené porovnáním nákladů na ochranná opatření a škod, které mohou vzniknout. Opatření pro případ hrozícího zatopení staveniště povodní předepisuje „Povodňový plán stavby“.

## 2.2.9 OCHRANA VÝKOPŮ PŘED ZAPLAVENÍM VODOU

Zhotovitel musí chránit všechny výkopy před zaplavením vodou způsobeným povodněmi, průtržemi mračen anebo jinými příčinami tak, aby stavební práce byly vykonávány v optimálních podmínkách.

Zhotovitel musí též zabezpečit, nainstalovat a udržovat v činnosti stroje, čerpadla, hadice, žlaby a jiná zařízení potřebná pro odvedení akumulované vody mimo úroveň dna dočasného výkopu, a to po dobu stanovenou stavebním dozorem. Musí ihned odvést záplavové vody mimo oblast pracovní činnosti, a to takovým způsobem, aby nebyly způsobeny žádné škody. Při vlastním provádění zemních prací se musí postupovat tak, aby nedocházelo k zamokření pracoviště.

Zhotovitel musí práce organizovat tak, aby předešel podemletí jakékoliv části provedených výkopů a majetku čerpanou vodou. Jestliže k podemletí vodou dojde, musí ihned provést nápravné opatření ke spokojenosti stavebního dozoru.

Zhotovitel musí zamezit nežádoucímu hromadění vody v kterékoli části stavby; voda vytékající nebo sváděná do výkopů musí být odvedena nebo odčerpána do recipientu.

Zhotovitel je povinen provést veškeré kroky k zamezení nepříznivého ovlivnění vlastností okolní zeminy v důsledku procesu odvodnění. Dno stavební jámy bude vybaveno funkčním drenážním systémem, který zajistí svedení vody do čerpacích studní, z nichž bude čerpána do řeky.

## 2.3 ZÁSYPY

Zásypy kolem nových či opravených konstrukcí mají být vždy provedeny co možná nejdříve po skončení nutných operací, které předcházejí dokončení. Zásyp se však nesmí provádět dříve, než zasypávané konstrukce dosáhnou pevnosti, odpovídající zatížení vyvolanému zásypem. Zároveň nesmí být zásyp proveden dříve, než proběhne převzetí předmětných konstrukcí inženýrem stavby/TDI.

Zásypy stálých konstrukcí musí být provedeny tak, aby se zamezilo jakémukoliv nerovnoměrnému zatížení nebo poškození. Při provádění jednotlivých vrstev zásypu je třeba dbát především na dodržení požadované míry zhutnění a výsledného tvaru povrchu terénu, jenž je určen projektem. Na dodržení požadované míry zhutnění závisí velikost pozdějšího sedání zeminy a tím i životnost na ní zbudovaných konstrukcí a je proto bezpodmínečně nutné dodržet předepsané parametry.

Materiál na zásypy bude materiál dnových sedimentů- Má být hutněn ve vrstvách nepřesahujících v nezhutněném stavu tloušťku 250 mm. Zemina bude s ohledem na charakter stavby hutněna s použitím výbušných ručních pěchů, případně vibrační desky nebo ručně vedených vibračních válců. Výsledný zásyp musí být stabilní, s předepsanou mírou zhutnění vyjádřenou pro soudržné zeminy mírou zhutnění dle P.S. hodnotou přes 95% a pro nesoudržné zeminy se požaduje dosažení hodnoty  $I_D \geq 0,67$ . U soudržných zemin se vlhkost při hutnění nemá podstatně lišit od optimální vlhkosti podle standardní Proctorovy zkoušky. V případě vyšší vlhkosti zajistí zhotovitel její snížení (např. vápněním). Přesná technologie provádění násypů však bude vypracována laboratoří dodavatele stavby.

Zhutnění v blízkosti objektu (obvykle do vzdálenosti 1 m od rubu konstrukce) se musí provádět pomocí takových prostředků, aby nedošlo k vybočení konstrukce, poškození izolace, uloženého potrubí, atd. Všechny způsobené škody jdou na náklad zhotovitele.

Má-li být odstraněno pažení paženého výkopu, musí se tak pokud možno provádět postupně společně s vyplňováním výkopu zásypem, a to tak, aby se minimalizovalo riziko sesutí a vyplnily se a zhutnily všechny dutiny vzniklé za pažením. Pod zásypem nesmí být ponecháno žádné dřevo.

Základní požadavky na zpracování zeminy v zásypech a v násypech:

- materiál pro hutněné zásypy musí být odebírán ihned po natěžení,

Mezideponování zeminy se obecně připouští, pokud bude zhotovitel volit uložení zeminy na mezideponii, musí učinit opatření, aby nepůsobila překážku v případě průchodu povodně.

## 2.4 HUTNĚNÍ ZEMIN

Typ zhutňovacího prostředku se volí podle různých hledisek. Rozhodující je:

- druh zeminy
- konzistence zeminy, event. nestejnornitost
- požadovaný stupeň zhutnění

Podle způsobu vyvozování zhutňovacího účinku se rozeznává zhutňování:

- tlakem - staticky - statické hladké válce s ocelovými běhouny
- tlakem a hnětením - střední ježkové válce, mřížované válce, pneumatikové válce
- rázem - pěchy, pěchovací desky

- vibrací - vibrační válce

Vhodnost použitého zhutňovacího prostředku se v daných podmínkách ověřuje zhutňovací zkouškou podle ČSN 72 1006. Potřebný počet jízd ve stopě a tloušťka vrstvy musí odpovídat projektem požadované míře zhutnění v celé tloušťce vrstvy.

## 2.5 ROZPROSTŘENÍ ORNICE

Úživná vrstva (humus, podorníčí apod.) se rozprostře po ukončení prací na upravený, vyrovnaný povrch terénu v předepsané tloušťce nejméně 100 mm v ulehlem stavu. Nerovnosti ve vrchní vrstvě ornice se sledují pomocí třimetřové lati, pod níž nesmí být prohlubně větší než 50 mm.

Je zcela nepřipustné použít k humusování zeminu, v níž se vyskytují čerstvé drny značných rozměrů. Rovněž nesmí být za živnou vrstvu vydávána směs humózního materiálu s balvany, nicméně se připouští ojedinělý výskyt kamenů o velikosti přes 50 mm do 150 mm, kterých však nesmí být více než 1 ks na 5 m<sup>2</sup>.

## 2.6 UVEDENÍ NEZPEVNĚNÝCH PLOCH DO PŮVODNÍHO STAVU

Při dokončování prací ve volném terénu musí zhotovitel před rozprostřením ornice rozdrtit povrch zasažené plochy do hloubky nejméně 300 mm a obnovit, podle možností, co nejlépe původní stav plochy.

Povrch určený k osetí travním semenem musí být obnoven pečlivou orbou a vláčením, poté bude zbaven kamenů a cizích předmětů větších než 100 mm. Semeno musí být zaseto v odpovídající roční době a stejnoměrně rozseto.

## 2.7 OSETÍ TRAVNÍM SEMENEM

K osetí terénu se použije vhodná travní směs, jejíž návrh zohledňuje místní klimatické podmínky a požadavek na vysokou protierozní účinnost travního krytu. Příkladem takové skladby je tato směs:

Druh	%	kg osiva na 100 m <sup>2</sup>	
		v rovině	na svahu
Lipnice luční	60	0,36	0,72
Kostřava červená trsnatá	10	0,08	0,16
Kostřava červená výběžkatá	15	0,12	0,24
Jílek vytrvalý	15	0,09	0,18
Cekem	100	0,65	1,30

Trávu je třeba sít v ročním období, jež zaručuje, že ani v noci teplota dlouhodobě neklesá k bodu mrazu. Po osetí je nutno osetou plochu pravidelně kropit. V zavlažování je třeba pokračovat ještě zejména 2 měsíce po vzejití. První rok po zasetí je třeba travní kryt pokosit nejméně 3x ročně, aby travní drn co nejrychleji zesílil svůj kořenový systém. poté je třeba vegetační kryt pravidelně ošetřovat sekáním alespoň 2x ročně.

Pravidelné sekání je bezpodmínečně nutné z těchto důvodů:

- pravidelným sekáním tráva zhoustne a zesílí její kořenový systém. Tak se zvýší protierozní odolnost krytu
- pravidelné sekání zabrání rozrůstání plevelů, které jinak svým bujným vzrůstem trávu dusí, avšak jejich kořenový systém nemůže nahradit protierozní účinek trávy. Včasným kosením se rovněž zabrání dozrání semen plevelů a jejich dalšímu šíření touto cestou.

Protože omezení růstu plevelů není jediným cílem údržby travního krytu, je naprosto nepřipustné omezovat jejich růst prostřednictvím herbicidů či jiným chemickým ošetřením. Postřiky totiž sice mohou bránit vzrůstu plevelů, nezajistí však posílení kořenového systému tak, jak to zabezpečí pravidelné sekání. Plošné chemické ošetřování porostů je ostatně na březích vodoteče zcela nepřipustné. Případné ruční odstranění víceletých obzvláště úporných a agresivních plevelů vypletím je ovšem přípustné a žádoucí.

## 2.8 Kontroly

### 2.8.1 PRŮKAZNÍ ZKOUŠKY

Průkazní zkoušky musí provádět laboratoř s příslušnou způsobilostí. Za průkazní zkoušky zemin a hornin pro zakládání staveb a geotechnické konstrukce (zářezy, násypy) se považují výsledky geotechnického průzkumu pro dokumentaci stavby, které musí dokumentovat geotechnické vlastnosti těchto materiálů z hlediska jejich určení.

Průkazní zkoušky zemin prokazují, popř. neprokazují splnění požadavků uvedených v ČSN 73 6133, kapitola 4 a tabulky 7 a 8. V případě pochybnosti o neměnnosti zjištěných parametrů se musí příslušné zkoušky před zahájením zemních prací ověřit.

K ověřování průkazních zkoušek se vyberou jen ty zkoušky z tabulek 7 a 8, jejichž parametry je v danou chvíli nebo pro dané použití zeminy vhodné ověřit.

U nejasných, nebo rozporných závěrů doplňujících průzkumů má objednatel/správce stavby právo si vyžádat od zhotovitele další zkoušky pro ověření. Náklady na tyto zkoušky uhradí ta strana, jejíž závěry se nepotvrdily.

Všechny materiály, určené k zabudování do zemních těles, musí být dodány s prohlášením o shodě a protokoly průkazních zkoušek podle příslušných norem a v souladu s platnými předpisy. Kopie protokolů včetně zhodnocení dosažených parametrů předkládá zhotovitel objednateli/správci stavby.

### 2.8.2 KONTROLNÍ ZKOUŠKY PŘI PROVÁDĚNÍ

Kontrolní zkoušky zajišťuje zhotovitel, přičemž část zkoušek musí být provedena laboratoří nezúčastněnou na procesu výroby. Rozsah těchto zkoušek je stanoven ve smlouvě o dílo. Místa odběrů a zkoušek odsouhlasí objednatel/správce stavby. Výsledky zkoušek musí charakterizovat kontrolovaný úsek a současně postihnout případná slabá místa s nedostatečnou kvalitou zpracování. Výsledky zkoušek předává zhotovitel neprodleně, předem dohodnutou formou, objednateli/správci stavby.

## 2.9 PŘÍPUSTNÉ ODCHYLKY

Mezní odchylky od projektované výšky a přípustné tolerance od rovinatosti povrchu se určují s ohledem na zrnitost materiálu, zpravidla podle velikosti největších zrn  $d_{max}$  v mm.

Úprava pláň dna výkopů, na které má být vybudovaná zpevněná plocha, a horních ploch násypů musí být provedena s přesností mezních odchylek  $\pm 40 + d_{max} \cdot 10^{-1}$  v mm od projektované výšky.

Dodržení místní rovinatosti se kontroluje třímetrovou latí, pod kterou mohou být prohlubně hluboké do 50 mm, příp.  $/d_{max} \cdot 3^{-1}$  v mm (směrodatná je vyšší hodnota).

U pláň, na které má být uložena ornice, se kontroluje pouze dodržení rovinatosti.

Úprava dna a stěn stavebních jam, hloubených zářezů, rýh a šachet, pokud k nim přiléhají stavební konstrukce, musí být provedena s přesností mezních odchylek +30 mm a -50 mm nebo  $-0,75 \cdot d_{max}$  v mm od projektovaného tvaru (směrodatná je vyšší absolutní hodnota). Pokud k nim stavební konstrukce nepřiléhají, musí se dodržet předepsaný tvar.

Prohlubně ve dně zářezů a rýh na podzemní vedení musí být vyplněny vhodnou sypaninou před jeho uložením.

Úprava dna a stěn odpadových jam se provádí s přesností  $\pm 20$  mm od navrhnuté hloubky a  $\pm 50$  mm od půdorysných rozměrů. Sklon stěn se nepředepisuje.

Ve skále se mezní odchylky určují podle skutečných ploch dělitelnosti.

Nerovnosti ploch, vzniklé výlomem nebo po odstřelu pevných hornin se vyplní podle potřeby vhodným materiálem.

Přesnost svahování se posuzuje třímetrovou latí, pod kterou mohou být prohlubně do 50 mm, příp.  $d_{\max} \cdot 3^{-1}$  v mm hluboké (směrodatná je vyšší hodnota), v příčných profilech, jejichž vzdálenost určí objednatel/správce stavby (max. 100 m).

Dna a stěny příkopů musí být rovné, plynulé, bez prohlubní a vypouklin, s prohlubněmi pod třímetrovou latí do 50 mm, u příkopů vylámaných ve skále musí být dno upravené tak, aby měla voda volný odtok.

Rozprostření ornice se provádí v předepsané tloušťce nejméně 100 mm v ulehlem stavu. Nerovnosti ve vrchní vrstvě ornice se sledují pomocí třímetrové latí, pod níž nesmí být prohlubně větší než 50 mm.

Při vykopávkách pod vodou na úpravu dna a břehů koryt vodních toků a nádrží se musí dodržet předepsané kóty s mezní odchylkou na strojový výkop +0 mm, -40 mm. Nerovnosti pod předepsanou kótou se nevyplňují.

Při vykopávkách hloubených zářezů na podzemní vedení pod vodou se musí dodržet kóty s mezní odchylkou na strojový výkop +0 mm, -40 mm. Prohlubně ve dně pod předepsanou úrovní musí být vyplněné před kladením podzemních vedení, na které jsou zářezy určeny.

## 2.10 KLIMATICKÁ OMEZENÍ

### 2.10.1 ZEMNÍ PRÁCE V DEŠTIVÉM POČASÍ

Při deštivém počasí se musí průběžně odvádět srážková voda s povrchu zemního tělesa a jeho svahů, musí se pozorně sledovat vlhkost sypaniny a v případě překročení dovoleného rozmezí vlhkosti daného druhu sypaniny včas zemní práce přerušit.

Nebezpečí zvýšení vlhkosti při dešťových srážkách nad povolenou mez se týká zejména násypů z jemnozrnných zemin. Sypaní a zhutňování částí hráze malých vodních nádrží (ČSN 75 2410) ze soudržných zemin se za deštivého počasí neprovádí.

## 2.11 STAVBA NÁSPU ČI ZÁSYPU DLE ČSN 73 6133

Stavbu náspu či zásypu v zimním období nelze připustit:

- ze zmrzlé jemnozrnné zeminy a na části vrstvy násypu promrzlé do hloubky 50 mm a více.
- na zmrzlém podloží, popř. na zmrzlé předchozí vrstvě násypu, pokud není zaručeno, že deformace způsobené následným rozmrznutím promrzlého podloží/vrstvy nepřekročí mezní hodnoty deformace
- při teplotách vzduchu nižších než  $-5^{\circ}\text{C}$  (s výjimkou násypu z kamenité sypaniny z tvrdých skalních hornin), při mrznoucím dešti nebo při trvalém sněžení.

Navážená sypanina musí být ukládána na předchozí vrstvu zbavenou sněhu a ledu a znovu dohutněnou. Pokud je tato vrstva promrzlá, je nutno práce zastavit. K odstranění ledu a sněhu se smějí používat pouze mechanické prostředky.

Navezená sypanina musí být neprodleně rozhrnuta, aby nedošlo k jejímu zmrznutí před zhutněním. Pokud není reálný předpoklad včasného zhutnění, musí se ihned další práce zastavit.

Pro stavbu násypu z kamenité sypaniny v zimních podmínkách dále platí:

- a) u zářezové figury určené dokumentací stavby jako zdroj kamenité sypaniny musí být odstraněn sníh a zmrzlé (promrzlé) partie, než se začne těžit a navážet do náspu
- b) pro sypaninu z měkkých skalních hornin platí zásady jako pro zeminy.



č. akce 119160101 MVN Tutleky, odstranění nánosů	H Technické specifikace
	DSJ

### 3 POPIS DÍLA

Popis technického a stavebního řešení poptávaného díla je uveden v plném rozsahu v příloze A až D této dokumentace a zde proto není znovu uváděn.

## 4 VŠEOBECNÉ POLOŽKY

### 4.1 PROJEKT PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Projektová dokumentace je vypracována na úrovni DSJ.

Podrobný postup výstavby (postup výstavby a způsob jímkování včetně statického řešení jímek, detailní řešení zařízení staveniště, přípojky el. energie, zásobení vodou a podobně) jsou předmětem nabídky ze strany zhotovitele.

### 4.2 DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ

Zhotovitel vyhotoví dokumentaci skutečného provedení a předloží ji TDS/objednateli, a to v rozsahu tří kompletních sad výkresů skutečného provedení a seznamů materiálů důležitých pro údržbu a provoz ve fyzické podobě a 1x v digitální formě na datovém nosiči. Podkladem bude projekt pro provádění stavby se zahrnutím všech změn a úprav vyvolaných skutečným provedením.

### 4.3 GEODETICKÉ PRÁCE A OSTATNÍ PRŮZKUMY

Pro vytyčení díla zhotovitel zajistí a po celou dobu výstavby bude udržovat potřebný počet vytyčovacíh a výškových bodů v souřadnicích x, y, z v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. Zhotovitel bude vztahovat stavbu a stavební údaje k těmto referenčním bodům.

Zhotovitel vykoná veškerá vyměřování a vytyčování pro ověření a vytyčení podzemních sítí v oblasti výstavby a pro vlastní dílo na své vlastní náklady. Zhotovitel se sám ujistí, že předané údaje jsou správné.

Navrhovaný rozsah prací bude před provedením předložen objednateli ke schválení.

Veškeré potřebné náklady na tyto práce zhotovitel zahrne do své nabídky.

### 4.4 KOMPLETAČNÍ ČINNOST ZHOTOVITELE

V této položce budou zahrnuty veškeré náklady spojené zejména s:

- ☐ poskytováním podkladů a konzultací při zpracování realizační dokumentace
- ☐ smluvním zabezpečením dodávek všech konstrukcí vymezených projektem, včetně jejich montáže, zabezpečením všech stavebních materiálů a konstrukcí
- ☐ koordinací prací a dodávek, které jsou předmětem dodavatelské dokumentace pro výrobní přípravu zhotovitele
- ☐ kvalitativním a kvantitativním převzetím stavebních materiálů a konstrukcí
- ☐ vedením stavebního deníku
- ☐ přípravou výkresů, ve kterých jsou vyznačeny změny, ke kterým došlo v průběhu provádění díla jako podkladu pro vypracování dokumentace skutečného provedení stavby
- ☐ zabezpečením a předáním dokladů k odevzdání a převzetí dokončené stavby
- ☐ účastí na vyhodnocovacím řízení
- ☐ odstraněním vad díla, které je předmětem kompletace, z důvodů na straně zhotovitele, který zabezpečoval kompletaci díla po dobu jeho záruční doby, atd.

### 4.5 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Položka zahrnuje veškeré náklady spojené se zhotovením, kompletním vybavením, provozem a likvidací zařízení staveniště včetně dočasného napojení na inženýrské sítě a

údržby přepravních cest. Konkrétní návrh rozsahu objektů zařízení staveniště předloží zhotovitel ke schválení objednateli.

## 4.6 DOPRAVNÍ OPATŘENÍ

Položka zahrnuje náklady na dočasné dopravní opatření spojené se zajištěním bezpečnosti na komunikacích, dotčených stavební činností po celou dobu výstavby (očista povrchu komunikací) včetně zřízení dočasného dopravního značení.

## 4.7 NÁJMY A POPLATKY

Součástí projektové dokumentace není nájem pozemků, v případě nutnosti zajistit povolení ke zvláštnímu užívání komunikace je součástí této položky rovněž nájem za toto užívání.