
D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

MVN HODĚČÍN, REKONSTRUKCE VODNÍHO DÍLA Č. AKCE 219160100

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro provádění stavby

DATUM:

9/2017



POVODÍ LABE, STÁTNÍ PODNIK



SWECO 

Sweco Hydroprojekt a.s.

Ústředí Praha
Táborská 31, Praha 4
www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 11-6169-0106 00
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 007540/17/1

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU): MVN Hoděčín, rekonstrukce vodního díla č. akce 219160100		DATUM: 9/2017
PODNÁZEV:		STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: Dokumentace pro provádění stavby
ČÁST DOKUMENTACE: D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení		D.1 Dokumentace stavebních a inženýrských objektů
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. Petr Matějček	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 způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

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

OBSAH

strana

Seznam stavebních a objektů	6
Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	7
Architektonicko-stavební řešení.....	8
1.1 Architektonické a výtvarné řešení	8
1.2 Materiálové a dispoziční řešení.....	8
1.3 Bezbariérové užívání stavby	8
1.4 Požadavky na požární ochranu konstrukcí	8
Stavebně konstrukční řešení	9
2 SO 01 Rekonstrukce bezpečnostního přelivu.....	9
2.1 Popis navrženého konstrukčního systému stavby	9
2.2 Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů.....	10
2.3 Zajištění stavební jámy.....	10
2.4 Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby	10
2.5 Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	10
2.6 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	10
2.7 Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.....	10
2.8 Požárně bezpečnostní řešení	10
2.9 Použité stavební materiály	11
3 SO 02 Mostní objekt.....	12
3.1 Popis navrženého konstrukčního systému stavby	12
3.2 Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů.....	12
3.3 Zajištění stavební jámy.....	12
3.4 Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby	12
3.5 Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	12
3.6 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	12
3.7 Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně zhotovitelské dokumentace	13
3.8 Požárně bezpečnostní řešení	13
3.9 Použité stavební materiály	13
4 SO 03 Úpravy odpadního koryta.....	15
4.1 Popis navrženého konstrukčního systému stavby	15
4.2 Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů.....	15
4.3 Zajištění stavební jámy.....	15
4.4 Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	15
4.5 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	15
4.6 Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně zhotovitelské dokumentace	15
4.7 Požárně bezpečnostní řešení	16
4.8 Použité stavební materiály	16

5	SO 04 Rekonstrukce požeráku	17
5.1	Popis navrženého konstrukčního systému stavby	17
5.2	Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů	17
5.3	Zajištění stavební jámy.....	17
5.4	Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	17
5.5	Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	18
5.6	Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně zhotovitelské dokumentace	18
5.7	Požárně bezpečnostní řešení	18
5.8	Použité stavební materiály	18
6	SO 05 Zatrubnění odpadního koryta	20
6.1	Popis navrženého konstrukčního systému stavby	20
6.2	Zajištění stavební jámy.....	20
6.3	Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	20
6.4	Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně zhotovitelské dokumentace	20
6.5	Požárně bezpečnostní řešení	20
6.6	Použité stavební materiály	20
7	SO 06 Terénní úpravy	22
7.1	Popis navrženého konstrukčního systému stavby	22
7.2	Zajištění stavební jámy.....	22
7.3	Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	22
7.4	Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně zhotovitelské dokumentace	22
7.5	Požárně bezpečnostní řešení	22
8	Seznam použitých podkladů.....	23
9	Seznam použitých norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů.....	23
9.1	Bezpečnost práce a ochrana zdraví.....	23
9.2	Doprava silniční	25
9.3	Geodézie a kartografie	26
9.4	Míry - normy (normalizace a měření, zkušebnictví)	26
9.5	Požární ochrana	27
9.6	Příroda a životní prostředí	27
9.7	Stavebnictví	27
9.8	Těžba, důlní činnost a geologie	28
9.9	Vodní a lesní hospodářství	28
9.10	Související technické normy a předpisy	28

SEZNAM STAVEBNÍCH A OBJEKTŮ

Seznam stavebních objektů:

SO 01 Rekonstrukce bezpečnostního přelivu
SO 02 Mostní objekt
SO 03 Úpravy odpadního koryta
SO 04 Rekonstrukce požeráku
SO 05 Zatrubnění odpadního koryta
SO 06 Terénní úpravy

ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Název (obchodní firma): Sweco Hydroprojekt a.s.
 IČ: 26475081
 adresa sídla: Tábořská 31
 140 16 Praha
 Česká republika
 praha@sweco.cz
 www.sweco.cz

Divize:

Jméno	číslo	kód	obor (specializace) autorizace
Hlavní inženýr projektu			
Ing. Radek Veselý	0011136	IV00	stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

Poznámka:

Číslo autorizace znamená: číslo, pod kterým je projektant (technik) zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Architektonicko-stavební řešení je pro všechny stavební objekty popsáno dohromady.

1.1 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

V současné době disponuje vodní dílo bočním bezpečnostním přelivem v pravém zavázání. Přeliv je ve špatném technickém stavu a je nekapacitní. Proto bude nahrazen novým přelivem. Konstrukci nového přelivu tvoří železobetonový polorám. Na pravé zdi přelivu bude z vnitřní strany provedena matrice do betonu. Nový přeliv je situován do místa stávajícího přelivu. Odpadní koryto od bezpečnostního přelivu bude opevněno dlažbou do betonu. Koryto zůstane ve stávající trase. Část koryta bude zatrubněna pomocí Benešových ráků. Tímto zatrubněním vznikne přejezd přes odpadní koryto.

Současný požerák bude vybourán a nahrazen novým. Stávající ocelová lávka se zábradlím bude znovu použita k novému požeráku. Na tělese požeráku bude vybudováno nové zábradlí.

1.2 MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Hlavními materiály pro výstavbu jsou železobeton, beton, kámen a ocelové prvky. Charakter vodního díla zůstane zachován.

1.3 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Není relevantní

1.4 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Není relevantní

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

2 SO 01 REKONSTRUKCE BEZPEČNOSTNÍHO PŘELIVU

2.1 POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

Před výstavbou nového bezpečnostního přelivu je nutné kompletně vybourat stávající přeliv až k mostnímu objektu. Předpokládá se, že přeliv je tvořen zemním tělesem, které je opevněno kamennou dlažbou do betonu (dokumentace skutečného provedení není dostupná). Vybourané kameny ze stávajícího přelivu budou vytříděny a dále použity pro kamenný zához v rámci objektu SO 03 a kamennou rovinaninu v rámci SO 01. Pro vybudování nového přelivu je nutné zřídit stavební jámu, která bude zapažena a ochráněna jímkou. Na výstavbu jímky bude použit materiál ze zátopy (sediment).

Nový bezpečnostní přeliv je tvořen železobetonovou polorámovou konstrukcí. Přelivná hrana bude hydraulicky zaoblena do půlkruhu o poloměru 0,5 m. Celková délka přelivné hrany je 21,0 m, z toho 19,0 m je na kótě 285,30 m n. m. a 2,0 m na kótě 285,09 m n. m.

Přepadající voda přes přeliv bude dopadat do spadiště. Dno spadiště je v podélném sklonu 2,0 %. Kóta dna spadiště na jeho začátku (v nejvyšším místě) je 283,05 m n. m. Dno spadiště je v příčném směru oboustranně vyspádováno ke středové ose - sklon 5,0%. Šířka spadiště je 4,1 m.

Objekt bezpečnostního přelivu je rozdělen do 8 dilatačních bloků. Všechny dilatační a pracovní spáry musí být těsněny, aby byla zajištěna těsnost konstrukce. Dilatační spáry budou těsněny těsnicím pásem, který bude umístěn doprostřed spáry. Spára se dále vyplní extrudovaným polystyrenem. Okraj spáry bude osazen výplňovým provazcem a zatmelen elastickým těsnicím tmelem. Pracovní spáry budou těsněny bentonitovým bobtnajícím těsněním, které bude ke konstrukci přikotveno pomocí kovové krycí mřížky, která se připevní do betonu například hřeby, nebo se těsnění ke konstrukci přilepí. V pravé zdi přelivu budou v každém bloku drenážní prostupy DN 100. Konstrukce bezpečnostního přelivu bude navazovat na mostní objekt. Přeliv a most od sebe budou dilatovány. Na pravé zdi přelivu (z vnitřní strany) bude provedena matrice do betonu. Vzor matrice bude upřesněn při provádění stavby investorem. Hloubka dezénu matrice se předpokládá 30 mm, což musí být zohledněno v krytí výztuže. Požadované krytí výztuže je 50 mm.

V pravé zdi přelivu v těsné blízkosti mostního objektu bude vytvořen prostup o průměru 400 mm. V místě prostupu bude přerušena (proříznuta) výztuž. Za současného stavu je zde zaústěno betonové potrubí DN 400, které bude částečně odbouráno a následně zaústěno do prostupu ve zdi.

Na korunách zdí bude zábradlí o výšce 1,1 m. Na pravé zdi bude po celé její délce. Na levé zdi bude od mostu až k přelivné hraně. Konstrukce zábradlí bude zhotovena z ocelových prvků žárově pozinkovaných. Uchycení zábradlí ke koruně zdi bude provedeno pomocí chemických/mechanických kotev. Před zahájením výroby ocelových konstrukcí budou všechny jejich rozměry ověřeny na stavbě. V případě rozměrové neshody mezi hrubou stavbou a ocelovou konstrukcí musí být provedena ve výrobní dokumentaci úprava daného ocelového prvku. Parametry zábradlí musí splňovat požadavky ČSN 74 3305.

Stávající sjezd do nádrže, který je v blízkosti přelivu bude opevněn kamennou rovinaninou s vyklínováním. Toto opevnění bude pokračovat okolo celé konstrukce bezpečnostního přelivu. Za nově vybudovaným přelivem v místě vybouraného stávajícího přelivu budou provedeny svahové úpravy a svah bude ohumusován a oset.

2.2 NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBÝKLÝCH KONSTRUKCÍ NEBO TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

Jelikož je stavba situována přímo v konstrukci hráze malé vodní nádrže, je nutné zajistit odvodnění stavební jámy. To bude zajištěno jímkováním s převáděním vody stavenišťem. Po dobu výstavby bude nádrž vypuštěna. Nezbytnou částí prací bude odtěžení sedimentů v bezprostřední blízkosti objektu. Odtěžení sedimentu bude probíhat v rámci akce „MVN Hoděčín, odtěžení nánosů“.

Vzhledem k tomu, že se předpokládá zvodnělá základová spára, je navrženo její zlepšení pomocí vrstvy štěrku, která bude zamačkána do zvodnělé zeminy. Pokud bude základová spára náležitě odvodněna, štěrková vrstva nebude provedena.

2.3 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Projekt předpokládá zapažení stavební jámy štětovnicemi. Po provedení konstrukce přelivu budou štětovnice odstraněny. Zhotovitel stavby může navrhnout vlastní systém zajištění stavební jámy, který nacení ve své nabídce.

Požadovaná únosnost základové spáry je alespoň 0,1 MPa. V případě, že bude zastižena neúnosná zemina, bude provedena výměna podloží do požadované hloubky stanovené geologem.

Při provádění výkopových prací a zajištění stávajících konstrukcí je nezbytné, aby zhotovitel postupoval v souladu s předpisy BOZP.

2.4 TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY

V průběhu rekonstrukce musí být nádrže zcela vypuštěna.

2.5 ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

Je nezbytné, aby zhotovitel postupoval v souladu s předpisy BOZP.

2.6 POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Všechny zakrývané konstrukce musí být v náležitém stavu.

2.7 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY

Zhotovitel stavby zajistí dokumentaci na zájmkování staveniště, dokumentaci výztuže betonových konstrukcí a výrobní dokumentaci zámečnických výrobků (především zábradlí).

2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Není relevantní.

2.9 POUŽITÉ STAVEBNÍ MATERIÁLY

Všechny stavební materiály specifikované v této zprávě jsou doporučeny projektantem. Je možné použít ekvivalentní materiál či systém, který ovšem splní veškeré požadavky, které na něj klade technické řešení a budoucí funkce konstrukce. V případě nejasnosti v zatížení hotové konstrukce a jejích provozních stavech je nutno konzultovat využití příslušného materiálu s projektantem.

- betonové konstrukce budou z betonu tř. C 30/37 XC4 – XF3-XA1, HV4, T50, výztuž ocel 10 505 (R), kari sítě
- podkladní betonové konstrukce – beton tř. C 8/10

Podkladní beton:

Minimální pevnostní třída betonu (ČSN EN 206-1 včetně doplňků a změn): C8/10

Doba tvrdnutí před pokračováním prací: minimálně 3 až 5 dnů

Konstrukční beton:

Minimální pevnostní třída betonu (ČSN EN 206-1 včetně doplňků a změn): C30/37

XC4 (prostředí střídavě mokré a suché)

XF3 (vysoké nasycení vodou bez rozmrazovacích prostředků)

Přísada: plastifikátor SIKAMENT 10 HRB v množství 3l/m³ hotového betonu (nebo jiný srovnatelný plastifikátor)

Minimální doba tvrdnutí do odbednění: 3-5 dnů dle technologického předpisu, který bude vypracován pro tuto stavbu, po odbednění se bude dále pokračovat v řádném ošetřování betonu dle ČSN EN 13 670

Kontrola (dle ČSN EN 13670) pro všechny betonové konstrukce v prováděcí třídě 2, čl. 4.3.1

- minimální obsah cementu 320 kg/m³, nepřipouští se obsah popílku, (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA.F.1)
- hmotnostní koncentrace cementu max. 450 kg/m³, (ČSN 73 1208 čl. 4.2.7)
- maximální vodní součinitel 0,5 (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka F.2)
- min. obsah vzduchu v ČB při zkoušce dle ČSN EN 12350-7: 4,0% (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka F.2)
- maximální průsak vody při zkoušce dle ČSN EN 12350-8: 35 mm (ČSN 73 1201 čl. 7.4.3)
- odolnost betonu vůči zmrazování a rozmrazování při zkoušce dle ČSN 73 1326: A/100/1250, C/75/1250 (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA. F.1)
- velikost největšího zrna kameniva 16 mm
- kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA. F1)
- maximální obsah chloridů Cl 0,2% (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA.10)
- hodnota součinitele propustnosti betonu $k = 0,28 \cdot 10^{-10}$ m/s (ČSN 73 1208 čl. 7.4.3)
- konzistence betonu stupeň S2 (klasifikace podle sednutí kužele, viz tabulku 3 ČSN EN 206-1:2001). (ČSN 73 1208 čl. 11.1.2)
- vlastnosti výztužné oceli: $f_{yk} \geq 500$ Mpa
 $\epsilon_{uk} > 5\%$
R10 505

Systém povrchové ochrany ocelových konstrukcí

Ocelové prvky (zábradlí, kotevní destičky, atd.) budou před osazením zároveň pozinkovány.

3 SO 02 MOSTNÍ OBJEKT

3.1 POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

V místě mostního objektu bude zahloubeno dno o přibližně 1,3 m, kvůli dosažení dostatečného podélného sklonu spadiště bezpečnostního přelivu. Takovéto zahloubení má za následek odhalení základové patky mostu, čímž je ohrožena stabilita mostu. Jako řešení, které zabezpečí konstrukci mostu proti poklesům základové spáry, je navrženo podchycení základů sloupy tryskové injektáže. Pilíře budou tryskány metodou „doublejet“. Uvažovaný dosažený průměr pilířů je 1,50 m. Na každé straně mostu je navrženo 9 šikmých vrtů s odklonem 10° od svislé roviny, do hloubky 2,50 m pod základovou patku mostu. Vrtů budou vyztuženy ocelovou trubkou 82,5 x 8 mm z oceli S235, která bude do vrtu zavibrována. V prostupu původní patkou bude výztužná trubka ve vrtu zainjektována cementovou směsí. Délka výztužné trubky bude 3,50 m. Vzhledem k omezenému prostoru bude nutné trubku na stavbě svařit z dvou dílů. Trubka se bude vařit po částečném zavibrování do vrtu. Zemina bude injektována cementobentonitovou suspenzí.

Po provedení tryskové injektáže budou stávající patky mostu podbetonovány. Podbetonování bude probíhat po lamelách v délce 2,0 m. Každá další lamela bude prováděna až po vytvrdnutí předchozí. Šířka lamely bude přibližně 0,3 m a hloubka 0,8 m. Po dobu stabilizace základů budou stěny mostu rozepřeny.

Dno koryta v místě mostního objektu bude opevněno dlažbou do betonu.

3.2 NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ NEBO TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

Jelikož je stavba situována přímo v konstrukci hráze malé vodní nádrže, je nutné zajistit odvodnění stavební jámy. To bude zajištěno jímkováním s převáděním vody stavenišťem. Po dobu výstavby bude nádrž vypuštěna.

3.3 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Při provádění výkopových prací a zajištění stávajících konstrukcí je nezbytné, aby zhotovitel postupoval v souladu s předpisy BOZP.

3.4 TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY

V průběhu rekonstrukce musí být nádrž zcela vypuštěna.

3.5 ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

Je nezbytné, aby zhotovitel postupoval v souladu s předpisy BOZP.

3.6 POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Všechny zakrývané konstrukce musí být v náležitém stavu, který musí zkontrolovat TDI.

3.7 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ ZHOTOVITELSKÉ DOKUMENTACE

Žádné specifické požadavky se nepředpokládají.

3.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Není relevantní.

3.9 POUŽITÉ STAVEBNÍ MATERIÁLY

Všechny stavební materiály specifikované v této zprávě jsou doporučené projektantem. Je možné použít ekvivalentní materiál či systém, který ovšem splní veškeré požadavky, které na něj klade technické řešení a budoucí funkce konstrukce. V případě nejasností v zatížení hotové konstrukce a jejích provozních stavech je nutno konzultovat využití příslušného materiálu s projektantem.

- betonové konstrukce budou z betonu tř. C 30/37 XC4 – XF3-XA1, HV4, T50, výztuž ocel 10 505 (R), kari sítě
- podkladní betonové konstrukce – beton tř. C 8/10
- cementobentonitová suspenze
- ocelové trubky 82,5 x 8 mm (ocel S235)

Podkladní beton:

Minimální pevnostní třída betonu (ČSN EN 206-1 včetně doplňků a změn): C8/10

Doba tvrdnutí před pokračováním prací: minimálně 3 až 5 dnů

Konstrukční beton:

Minimální pevnostní třída betonu (ČSN EN 206-1 včetně doplňků a změn): C30/37

XC4 (prostředí střídavě mokré a suché)

XF3 (vysoké nasycení vodou bez rozmrazovacích prostředků)

Přísada: plastifikátor SIKAMENT 10 HRB v množství 3l/m³ hotového betonu (nebo jiný srovnatelný plastifikátor)

Minimální doba tvrdnutí do odbednění: 3-5 dnů dle technologického předpisu, který bude vypracován pro tuto stavbu, po odbednění se bude dále pokračovat v řádném ošetřování betonu dle ČSN EN 13 670

Kontrola (dle ČSN EN 13670) pro všechny betonové konstrukce v prováděcí třídě 2, čl. 4.3.1

- minimální obsah cementu 320 kg/m³, nepřipouští se obsah popílku, (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA.F.1)
- hmotnostní koncentrace cementu max. 450 kg/m³, (ČSN 73 1208 čl. 4.2.7)
- maximální vodní součinitel 0,5 (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka F.2)
- min. obsah vzduchu v ČB při zkoušce dle ČSN EN 12350-7: 4,0% (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka F.2)
- maximální průsak vody při zkoušce dle ČSN EN 12350-8: 35 mm (ČSN 73 1201 čl. 7.4.3)
- odolnost betonu vůči zmrazování a rozmrazování při zkoušce dle ČSN 73 1326: A/100/1250, C/75/1250 (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA. F.1)
- velikost největšího zrna kameniva 16 mm
- kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA. F1)

- maximální obsah chloridů Cl 0,2% (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA.10)
- hodnota součinitele propustnosti betonu $k = 0,28 \cdot 10^{-10} \text{ m/s}$ (ČSN 73 1208 čl. 7.4.3)
- konzistence betonu stupeň S2 (klasifikace podle sednutí kužele, viz tabulku 3 ČSN EN 206-1:2001). (ČSN 73 1208 čl. 11.1.2)
- vlastnosti výztužné oceli: $f_{yk} \geq 500 \text{ Mpa}$
 $\epsilon_{uk} > 5\%$
R10 505

4 SO 03 ÚPRAVY ODPADNÍHO KORYTA

4.1 POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

Stávající opevnění odpadního koryta bude Vybouráno. Betonová dlažba (rovnanina) bude zlikvidována zákonným způsobem. Vybourané kameny budou použity do kamenných záhozů, popřípadě do kamenné rovnaniny v rámci objektu SO 01. Povrch koryta bude posléze urovnán a zhutněn. Koryto bude opevněno kamennou dlažbou do betonu. Skladba opevnění je:

- Kamenná dlažba tl. 300 mm
- Betonové lože tl. 150 mm
- Pískový podsyp tl. 100 mm

Součástí opevnění koryta bude výstavba čtyř železobetonových prahů.

Pravý břeh odpadního koryta v místě levého směrového oblouku bude dále opevněn tzv. spícím opevněním – kamenný zához do 80 kg zavezený zeminou, která bude ohumusována a oseta. Opevnění v tomto místě bude respektovat všechny vzrostlé stromy kořenové systémy, které nesmí být dotčeny.

Ve vzdálenosti cca 16 m za mostním objektem se nachází v levém břehu vzrostlý strom. Strom ani jeho kořenový systém nesmí být poškozen. V blízkosti stromu přibližně 1 m na každou stranu bude břeh opevněn kamennou rovnaninou.

V rámci SO 03 se předpokládá pokácení břízy v místě soutoku odpadního koryta s Olešnickým potokem a dále vykácení náletových dřevin zasahujících do koryta toku.

Nové Opevnění bude respektovat stávající trasu i tvar koryta.

4.2 NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ NEBO TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

Jelikož je stavba situována přímo v korytě vodního toku, je nezbytné zajištění jímkováním s převáděním vody stavenišťem.

4.3 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Při provádění výkopových prací je nezbytné, aby zhotovitel postupoval v souladu s předpisy BOZP.

4.4 ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

Je nezbytné, aby zhotovitel postupoval v souladu s předpisy BOZP.

4.5 POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Stavební objekt neobsahuje konstrukce vyžadující kontrolu před zakrytím.

4.6 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ ZHOTOVITELSKÉ DOKUMENTACE

Zhotovitel zajistí dokumentaci na zajištění staveniště.

4.7 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Není relevantní.

4.8 POUŽITÉ STAVEBNÍ MATERIÁLY

Všechny stavební materiály specifikované v této zprávě jsou doporučeny projektantem. Je možné použít ekvivalentní materiál či systém, který ovšem splní veškeré požadavky, které na něj klade technické řešení a budoucí funkce konstrukce. V případě nejasnosti v zatížení hotové konstrukce a jejích provozních stavech je nutno konzultovat využití příslušného materiálu s projektantem.

- Kamenná dlažba tl. 300 mm
- betonové konstrukce budou z betonu tř. C 30/37 XC4 – XF3-XA1, HV4, T50, výztuž ocel 10 505 (R), kari sítě
- podkladní betonové konstrukce – beton tř. C 8/10

Podkladní beton:

Minimální pevnostní třída betonu (ČSN EN 206-1 včetně doplňků a změn): C8/10

Doba tvrdnutí před pokračováním prací: minimálně 3 až 5 dnů

Konstrukční beton:

Minimální pevnostní třída betonu (ČSN EN 206-1 včetně doplňků a změn): C30/37

XC4 (prostředí střídavě mokré a suché)

XF3 (vysoké nasycení vodou bez rozmrazovacích prostředků)

Přísada: plastifikátor SIKAMENT 10 HRB v množství 3l/m³ hotového betonu (nebo jiný srovnatelný plastifikátor)

Minimální doba tvrdnutí do odbednění: 3-5 dnů dle technologického předpisu, který bude vypracován pro tuto stavbu, po odbednění se bude dále pokračovat v řádném ošetřování betonu dle ČSN EN 13 670

Kontrola (dle ČSN EN 13670) pro všechny betonové konstrukce v prováděcí třídě 2, čl. 4.3.1

- minimální obsah cementu 320 kg/m³, nepřipouští se obsah popílku, (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA.F.1)
- hmotnostní koncentrace cementu max. 450 kg/m³, (ČSN 73 1208 čl. 4.2.7)
- maximální vodní součinitel 0,5 (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka F.2)
- min. obsah vzduchu v ČB při zkoušce dle ČSN EN 12350-7: 4,0% (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka F.2)
- maximální průsak vody při zkoušce dle ČSN EN 12350-8: 35 mm (ČSN 73 1201 čl. 7.4.3)
- odolnost betonu vůči zmrazování a rozmrazování při zkoušce dle ČSN 73 1326: A/100/1250, C/75/1250 (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA. F.1)
- velikost největšího zrna kameniva 16 mm
- kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA. F1)
- maximální obsah chloridů Cl 0,2% (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA.10)
- hodnota součinitele propustnosti betonu $k = 0,28 \cdot 10^{-10}$ m/s (ČSN 73 1208 čl. 7.4.3)
- konzistence betonu stupeň S2 (klasifikace podle sednutí kužele, viz tabulku 3 ČSN EN 206-1:2001). (ČSN 73 1208 čl. 11.1.2)
- vlastnosti výztužné oceli: $f_{yk} \geq 500$ Mpa
 $\epsilon_{uk} > 5\%$
R10 505

5 SO 04 REKONSTRUKCE POŽERÁKU

5.1 POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

V rámci SO 04 bude odstraněn stávající požerák. Demolici bude předcházet demontáž přístupové lávky, která bude zachována a použita k novému požeráku. Pro výstavbu nového požeráku se předpokládá zřízení jímky s čerpáním vody a stavební jámy, která bude zapažena a částečně bude jako otevřený výkop. Na výstavbu jímky bude použit materiál ze zátopy (sediment).

Nový požerák bude vybudován v místě stávajícího a bude napojen na stávající výpustné potrubí DN 800. V místě požeráku se předpokládá zvodnělá zemina. Do této zeminy bude zamačkána štěrka frakce 8-32 mm. Poté bude položen podkladní beton C8/10 o tloušťce 250 mm.

Požerák je řešen jako dvoudlužový, tedy se dvěma řadami drážek profilu U 100 umístěnými již do bednění. Dluže budou dubové o rozměru 850 x 200 x 50 mm. U požeráku se předpokládá dnový odběr a tak budou v přední linii dluží osazeny u dna ocelové česle, které budou zároveň pozinkovány. Celkový počet dluží je 39 ks. Vstup do požeráku je umožněn pomocí kompozitového žebříku o délce 4,65 m. Žebřík bude kotven do zdi požeráku až po betonáži na chemické kotvy. Předpokládá se, že žebřík bude uchycen na osmi bodech. Zakrytí požeráku je tvořeno dvěma kompozitovými opískovanými poklopy, které tak zakrývají celý vnitřní prostor. Poklopy budou uzamykatelné visacím zámkem. Panty poklopů budou umístěny tak, aby otevřený poklop bylo možné opřít o zábradlí. Požerák bude osazen kompozitovou vodočecnou latí.

Stávající výpustní potrubí bude napojeno na novou betonovou rouru DN 600. Nová roura bude vsunuta do stávajícího potrubí DN 800 a zabetonována do požeráku. Spoj těchto dvou potrubí bude posléze obetonován. Spára mezi potrubím a požerákem bude po obvodu těsněna bentonitovým bobtnajícím těsněním, které se přilepí na rouru.

Na požerák směrem do nádrže bude navazovat lichoběžníkové koryto. Koryto bude železobetonové monolitické. Břehy koryta budou ve sklonu 1:1. Koryto bude ukončeno železobetonovým prahem.

5.2 NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ NEBO TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

Jelikož je stavba situována přímo v korytě vodního toku, je nezbytné zajištění jímkováním s převáděním vody stavenišťem.

5.3 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Při provádění výkopových prací je nezbytné, aby zhotovitel postupoval v souladu s předpisy BOZP.

5.4 ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNŮVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

Je nezbytné, aby zhotovitel postupoval v souladu s předpisy BOZP.

5.5 POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Stavební objekt neobsahuje konstrukce vyžadující kontrolu před zakrytím.

5.6 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ ZHOTOVITELSKÉ DOKUMENTACE

Zhotovitel stavby zajistí dokumentaci výztuže betonových konstrukcí, dokumentaci zámečnických výrobků a dokumentaci na zajímavování staveniště.

5.7 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Není relevantní.

5.8 POUŽITÉ STAVEBNÍ MATERIÁLY

Všechny stavební materiály specifikované v této zprávě jsou doporučené projektantem. Je možné použít ekvivalentní materiál či systém, který ovšem splní veškeré požadavky, které na něj klade technické řešení a budoucí funkce konstrukce. V případě nejasnosti v zatížení hotové konstrukce a jejích provozních stavech je nutno konzultovat využití příslušného materiálu s projektantem.

- betonové konstrukce budou z betonu tř. C 30/37 XC4 – XF3-XA1, HV4, T50, výztuž ocel 10 505 (R), kari sítě
- podkladní betonové konstrukce – beton tř. C 8/10

Podkladní beton:

Minimální pevnostní třída betonu (ČSN EN 206-1 včetně doplňků a změn): C8/10

Doba tvrdnutí před pokračováním prací: minimálně 3 až 5 dnů

Konstrukční beton:

Minimální pevnostní třída betonu (ČSN EN 206-1 včetně doplňků a změn): C30/37

XC4 (prostředí střídavě mokré a suché)

XF3 (vysoké nasycení vodou bez rozmrazovacích prostředků)

Přísada: plastifikátor SIKAMENT 10 HRB v množství 3l/m³ hotového betonu (nebo jiný srovnatelný plastifikátor)

Minimální doba tvrdnutí do odbednění: 3-5 dnů dle technologického předpisu, který bude vypracován pro tuto stavbu, po odbednění se bude dále pokračovat v řádném ošetřování betonu dle ČSN EN 13 670

Kontrola (dle ČSN EN 13670) pro všechny betonové konstrukce v prováděcí třídě 2, čl. 4.3.1

- minimální obsah cementu 320 kg/m³, nepřipouští se obsah popílku, (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA.F.1)
- hmotnostní koncentrace cementu max. 450 kg/m³, (ČSN 73 1208 čl. 4.2.7)
- maximální vodní součinitel 0,5 (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka F.2)
- min. obsah vzduchu v ČB při zkoušce dle ČSN EN 12350-7: 4,0% (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka F.2)
- maximální průsak vody při zkoušce dle ČSN EN 12350-8: 35 mm (ČSN 73 1201 čl. 7.4.3)
- odolnost betonu vůči zmrazování a rozmrazování při zkoušce dle ČSN 73 1326: A/100/1250, C/75/1250 (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA. F.1)
- velikost největšího zrna kameniva 16 mm

- kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA. F1)
- maximální obsah chloridů Cl 0,2% (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA.10)
- hodnota součinitele propustnosti betonu $k = 0,28 \cdot 10^{-10} \text{ m/s}$ (ČSN 73 1208 čl. 7.4.3)
- konzistence betonu stupeň S2 (klasifikace podle sednutí kužele, viz tabulku 3 ČSN EN 206-1:2001). (ČSN 73 1208 čl. 11.1.2)
- vlastnosti výztužné oceli:
 - $f_{yk} \geq 500 \text{ Mpa}$
 - $\epsilon_{uk} > 5\%$
 - R10 505

Systém povrchové ochrany ocelových konstrukcí

Ocelové prvky („U“ a „L“ profily, zábradlí, kotevní destičky, česle, atd.) budou před osazením žárově pozinkovány.

6 SO 05 ZATRUBNĚNÍ ODPADNÍHO KORYTA

6.1 POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

Zatrubnění odpadního koryta bude provedeno v délce 3,0 m pomocí tří kusů Benešových ráků o vnitřních rozměrech š. 2,0 m, v. 1,5 m, hl. 1,0 m. Ráky budou pevně spojeny obetonováním o tloušťce 0,2 m. Břehy koryta v místě zatrubnění budou dosypány tak, aby navazovaly na konstrukci ráků. Násyp bude zhuťněn na 95 % PS. Břehy budou dále zpevněny zatravnovacími tvárnici z HDPE (možné zatížení tvárnice 150 t/m²). Aby nedocházelo k nežádoucím posunům tvárnice, budou po stranách vybudovány betonové monolitické obrubníky, které budou pevně propojeny s konstrukcí Benešových ráků. Obrubníky budou výškově zarovnány s povrchem tvárnice. Betonová konstrukce obrubníků a obetonování Benešových ráků bude vyztužena kari sítěmi \varnothing 6mm 10x10 cm. Konstrukce Benešových ráků bude opatřena ocelovým zábradlím o výšce 1,1 m. Zábradlí bude k betonové konstrukci připevněno pomocí šroubových spojů, aby bylo možné ho v případě potřeby jednoduše demontovat. Zábradlí, kotevní destičky a další ocelové prvky budou zároveň pozinkovány.

6.2 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Při provádění výkopových prací a zajištění stávajících konstrukcí je nezbytné, aby zhotovitel postupoval v souladu s předpisy BOZP.

6.3 ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

Je nezbytné, aby zhotovitel postupoval v souladu s předpisy BOZP.

6.4 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ ZHOTOVITELSKÉ DOKUMENTACE

Zhotovitel stavby zajistí dokumentaci výztuže betonových konstrukcí, dokumentaci zámečnických výrobků a dokumentaci na zajímavování staveniště.

6.5 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Není relevantní.

6.6 POUŽITÉ STAVEBNÍ MATERIÁLY

Všechny stavební materiály specifikované v této zprávě jsou doporučeny projektantem. Je možné použít ekvivalentní materiál či systém, který ovšem splní veškeré požadavky, které na něj klade technické řešení a budoucí funkce konstrukce. V případě nejasnosti v zatížení hotové konstrukce a jejích provozních stavech je nutno konzultovat využití příslušného materiálu s projektantem.

- HDPE zatravnovací tvárnice
- betonové konstrukce budou z betonu tř. C 30/37 XC4 – XF3-XA1, HV4, T50, výztuž ocel 10 505 (R), kari síť

- podkladní betonové konstrukce – beton tř. C 8/10
- pískový podsyp
- ocelové zábradlí

Podkladní beton:

Minimální pevnostní třída betonu (ČSN EN 206-1 včetně doplňků a změn): C8/10

Doba tvrdnutí před pokračováním prací: minimálně 3 až 5 dnů

Konstrukční beton:

Minimální pevnostní třída betonu (ČSN EN 206-1 včetně doplňků a změn): C30/37

XC4 (prostředí střídavě mokré a suché)

XF3 (vysoké nasycení vodou bez rozmrazovacích prostředků)

Přísada: plastifikátor SIKAMENT 10 HRB v množství 3l/m³ hotového betonu (nebo jiný srovnatelný plastifikátor)

Minimální doba tvrdnutí do odbednění: 3-5 dnů dle technologického předpisu, který bude vypracován pro tuto stavbu, po odbednění se bude dále pokračovat v řádném ošetřování betonu dle ČSN EN 13 670

Kontrola (dle ČSN EN 13670) pro všechny betonové konstrukce v prováděcí třídě 2, čl. 4.3.1

- minimální obsah cementu 320 kg/m³, nepřipouští se obsah popílku, (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA.F.1)
- hmotnostní koncentrace cementu max. 450 kg/m³, (ČSN 73 1208 čl. 4.2.7)
- maximální vodní součinitel 0,5 (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka F.2)
- min. obsah vzduchu v ČB při zkoušce dle ČSN EN 12350-7: 4,0% (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka F.2)
- maximální průsak vody při zkoušce dle ČSN EN 12350-8: 35 mm (ČSN 73 1201 čl. 7.4.3)
- odolnost betonu vůči zmrazování a rozmrazování při zkoušce dle ČSN 73 1326: A/100/1250, C/75/1250 (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA. F.1)
- velikost největšího zrna kameniva 16 mm
- kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA. F1)
- maximální obsah chloridů Cl 0,2% (ČSN EN 206-1 změna 3 tabulka NA.10)
- hodnota součinitele propustnosti betonu $k = 0,28 \cdot 10^{-10} \text{ m/s}$ (ČSN 73 1208 čl. 7.4.3)
- konzistence betonu stupeň S2 (klasifikace podle sednutí kužele, viz tabulku 3 ČSN EN 206-1:2001). (ČSN 73 1208 čl. 11.1.2)
- vlastnosti výztužné oceli: $f_{yk} \geq 500 \text{ Mpa}$
 $\epsilon_{uk} > 5\%$
R10 505

Systém povrchové ochrany ocelových konstrukcí

Ocelové prvky (zábradlí, kotevní destičky, atd.) budou před osazením žárově pozinkovány.

7 SO 06 TERÉNNÍ ÚPRAVY

7.1 POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k navýšení terénu v prostoru mezi odpadním korytem a šachtou na vodoteči na pozemku č. 36/1. Navýšení terénu bude provedeno na kótu 283,80 m n. m. (navýšení přibližně o 1,0 m).

Za stávajícího stavu je z šachty směrem k odpadnímu korytu vedeno potrubí PVC DN 400, které bude opatřeno pískovým obsypem a zároveň bude prodlouženo a zaústěno do odpadního koryta. Potrubí bude vedeno v podélném sklonu přibližně 2,0 %.

7.2 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Při provádění výkopových prací a zajištění stávajících konstrukcí je nezbytné, aby zhotovitel postupoval v souladu s předpisy BOZP.

7.3 ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

Je nezbytné, aby zhotovitel postupoval v souladu s předpisy BOZP.

7.4 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ ZHOTOVITELSKÉ DOKUMENTACE

Žádné specifické požadavky se nepředpokládají.

7.5 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Není relevantní.

8 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- Geodetické zaměření zájmové lokality 04/2016
- Katastrální mapa 04/2016
- Ortofotomapa
- Hydrologické údaje pro profil MVN, ČHMÚ pobočka Hradec Králové, 04/2016
- Manipulační řád
- Studie proveditelnosti rekonstrukce 11 MVN, Agroprojekce Litomyšl s. r. o.

9 SEZNAM POUŽITÝCH NOREM, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ

9.1 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 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, čistících 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
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

9.2 DOPRAVA SILNIČNÍ

předpis	Číslo/Sb.	název
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, 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 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

9.3 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.

9.4 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

9.5 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 nahřívání 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.

9.6 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 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
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

9.7 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

9.8 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

9.9 VODNÍ A LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

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

9.10 SOUVISEJÍCÍ TECHNICKÉ NORMY A PŘEDPISY

01 Obecná třída

03 Strojní součásti – koroze a ochrana materiálu

03 8155 ČSN EN ISO 2064	Kovové a jiné anorganické povlaky – Definice a dohody týkající se měření tloušťky
03 8221 ČSN EN ISO 8501-1	Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – VIZUÁLNÍ VYHODNOCENÍ ČISTOTY POVRCHU – Část 1: Stupně zarezavění a stupně přípravy podkladu bez povlaku a ocelového podkladu po úplném odstranění předchozích povlaků
03 8558 ČSN EN ISO 1461	Zinkové povlaky nanášené žárově ponorem na ocelové a litinové výrobky - Specifikace a zkušební metody

72 **Stavební suroviny, materiály a výrobky**

- | | |
|---------------------------------|--|
| 72 1003 ČSN EN ISO 14688-1 | Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařďování zemin - Část 1: Pojmenování a popis |
| 72 1003 ČSN EN ISO 14688-2 | Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařďování zemin - Část 2: Zásady pro zařďování |
| 72 1005 ČSN EN ISO 14689-1 | Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařďování hornin - Část 1: Pojmenování a popis |
| 72 1006 ČSN 72 1006 | Kontrola zhuťnění 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 | Laboratorní stanovení organických látek v zeminách |

72 1022 ČSN 72 1022	Laboratorne stanovenie uhličitánov v zeminách
72 1026 ČSN 72 1026	Laboratorní stanovení smykové pevnosti zemin vrtulkovou zkouškou
72 1142 ČSN EN 1926	Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení pevnosti v prostém tlaku
72 1151 ČSN 72 1151	Zkoušení přírodního stavebního kamene. Základní ustanovení
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 1507 ČSN EN 13383-1	Kámen pro vodní stavby - Část 1: Specifikace
72 1507 ČSN EN 13383-2	Kámen pro vodní stavby - Část 2: Zkušební metody
72 1800 ČSN 72 1800	Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky. Technické požadavky
72 1810 ČSN 72 1810	Prvky z přírodního kamene pro stavební účely
72 1860 ČSN 72 1860	Kámen pro zdivo a stavební účely
72 1866 ČSN EN 1468	Přírodní kámen - Hrubé desky - Požadavky
72 2061 ČSN EN 451-1,-2	Metoda zkoušení popílku – Část 1, Část 2
72 2101 ČSN EN 197-1 ed.2	Cement – Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití
72 2101 ČSN EN 197-2	Cement - Část 2: Hodnocení shody
72 2325 ČSN EN 480-1 až 480-12	Příklady do betonu, malty a injektážní malty - Zkušební metody - Část 1 až 12:
72 2401 ČSN EN 998-2 ed.2	Specifikace malt pro zdivo - Část 2: Malty pro zdění
72 2634 ČSN EN 771-6 ed.2	Specifikace zdicích prvků - Část 6: Zdicí prvky z přírodního kamene
72 1010 ČSN 72 1010	Stanovení objemové hmotnosti zemin. Laboratorní a polní metody
72 2100 ČSN EN 196-1	Metody zkoušení cementu - Část 1: Stanovení pevnosti

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 1031 ČSN EN 1536	Provádění speciálních geotechnických prací - Vrtané piloty
73 1041 ČSN EN 12063	Provádění speciálních geotechnických prací - Štětové stěny
73 1045 ČSN EN 14475	Provádění speciálních geotechnických prací - Vyztužené zemní konstrukce
73 1051 ČSN EN 1537	Provádění speciálních geotechnických prací - Injektované horninové kotvy
73 1071 ČSN EN 12715	Provádění speciálních geotechnických prací - Injektáže
73 1101 ČSN EN 1996-2	Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva
73 1201 ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
73 1208 ČSN 73 1208	Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
73 1212 ČSN EN 1992-3	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 3: Nádrže na kapaliny a zásobníky
73 1401 ČSN EN 1993-1-1 ed.2	Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
73 2101 ČSN EN 1504-1	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 1: Definice
73 2101 ČSN EN 1504-2	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 2: Systémy pro povrchovou ochranu
73 2101 ČSN EN 1504-3	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 3: Opravy se statickou funkcí a bez statické funkce
73 2101 ČSN EN 1504-4	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 4: Staticky nosné spojování
73 2101 ČSN EN 1504-5	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 5: Injektáž betonu
73 2101 ČSN EN 1504-6	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 6: Kotvení výztužných ocelových prutů
73 2101 ČSN EN 1504-7	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 7: Ochrana výztuže proti korozi

73 2101 ČSN EN 1504-8	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 8: Kontrola kvality a hodnocení shody
73 2101 ČSN EN 1504-9	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 9: Obecné zásady pro používání výrobků a systémů
73 2101 ČSN EN 1504-10	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 10: Použití výrobků a systémů a kontrola kvality provedení
73 2400 ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
73 2403 ČSN EN 206-1	Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
73 2408 ČSN EN 445	Injektážní malta pro předpínací kabely - Zkušební metody
73 2409 ČSN EN 446	Injektážní malty pro předpínací kabely - Postupy injektáže
73 2410 ČSN EN 447	Injektážní malta pro předpínací kabely - Základní požadavky
73 2601 ČSN EN 1090-1+A1	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců
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
75 2340 ČSN 75 2340	Navrhování přehrad - Hlavní parametry a vybavení
74 Části staveb	
75 Vodní hospodářství	
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

83 Ochrana životního prostředí, pracovní a osobní ochrana, bezpečnost.....

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

Odvětvové technické normy

TNV 75 2005	Pozorování a měření konstrukcí vodních děl
TNV 75 2102	Úpravy potoků
TNV 75 2103	Úpravy řek

33 Elektrotechnika – elektrotechnické předpisy

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: Přepětová 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
34 <i>Elektrotechnika</i>	
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
36 <i>Elektrotechnika</i>	
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
73 <i>Navrhování a provádění staveb</i>	
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 korózi v stavebníctve - Všeobecné ustanovenia
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.

MVN Hoděčín, rekonstrukce vodního díla č. akce 219160100	D.1.1:1 Technická zpráva
	DPS