

SO 02: Zajištění přístupu na stavbu

OBSAH:

D.	DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	2
D.1	Dokumentace inženýrského objektu SO 02: Zajištění přístupu na stavbu.....	2
D.1.1	Architektonicko-stavební řešení.....	2
D.1.2	Stavebně konstrukční řešení.....	2
D.1.2.1	Popis objektu.....	2
D.1.2.2	Vytyčení stavby.....	4
D.1.2.3	Výkresová část.....	4
D.1.2.4	Podrobný statický výpočet.....	4
D.1.2.5	Výpočty.....	4
D.1.2.6	Výkaz výměr.....	4
D.1.2.7	Vodohospodářské řešení.....	4
D.1.3	Požárně bezpečnostní řešení.....	5
D.1.4	Technika prostředí staveb.....	5
D.2	Dokumentace technických a technologických zařízení.....	5
D.3	Požadavky na materiály, konstrukce a zařízení.....	5
D.3.1	Pozice 1.....	5
D.3.2	Pozice 2.....	5
D.3.3	Pozice 3.....	5
D.3.4	Pozice 4.....	5
D.3.5	Pozice 5.....	5
D.3.6	Pozice 6.....	5
D.3.7	Pozice 7.....	5
D.3.8	Pozice 8.....	6
D.3.9	Pozice 9.....	6
D.3.10	Pozice 10.....	6
D.3.11	Pozice 11.....	6
D.3.12	Pozice 12.....	6
D.3.13	Pozice 13.....	6
D.3.14	Pozice 14.....	6
D.4	Požadavky na realizační výrobní dokumentaci.....	6
D.5	Přehled platných norem a předpisů.....	6
D.5.1	Související normy.....	6
D.5.2	Právní předpisy.....	8

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace inženýrského objektu SO 02: Zajištění přístupu na stavbu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Stavební objekt nenarušuje původní architektonické řešení stavby. Jedná se pouze o dočasnou konstrukci nezbytně nutnou pro zajištění přístupu na stavbu. Svoji podstatou se jedná o vedlejší rozpočtové náklady, které jsou na žádost investora zpracovány do samostatného stavebního objektu.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.1 Popis objektu

Přístupy a přesun

Přístup pro pracovníky bude po lávce. S omezeními uvedenými níže (splněné podmínky města Cheb) lze pro přesun materiálu použít i lávku pro pěší.

Hlavní přesun materiálu bude řešen pomocí autojeřábu. Autojeřáb s vyložením cca 22-25 m dosáhne na „velký“ levý pilíř přes boční přelivné pole. Takto bude přeložena vrtná souprava, čerpadlo a případně i pytlovaný materiál pro injektáž (cement, bentonit). „Velký“ pilíř by tak zároveň sloužil i jako mezideponie. Přesun z „velkého“ pilíře do vlastního prostoru stavby nebo na PB pilíř šterkové propusti bude přes lešení. V prostoru nad polem šterkové propusti bude postaveno schodovité zátěžové lešení s podlahkami na 350 kg/m². Přesun materiálu může být z „velkého“ pilíře na dělicí pilíř řešen i skluzem.

Pomocná jímka

Ochrana staveniště vychází z požadavku nesnižovat hladinu vody v nadjezí. Proto je navržena výstavba pomocné jímky z pytlů plněných pískem s umístěním před vtok do šterkové propusti. Ta bude vršena postupným shazováním z plovoucího pontonu. Výška pomocné jímky je reálně možná do kóty cca 0,30 m nad korunu pevného jezu (430,75 m n.m.). Ochrana staveniště je pak zajištěna na průtok 16,7 m³/s (Q30d = 14,1 m³/s). A to za předpokladu, že dojde ke zkrácení levého přelivného pole o cca 7,6 m.

Pak bude možné šterkovou propustí snížit hladinu za pomocnou jímku a postavit nasazenou tabulovou jímku, která zajistí ochranu staveniště rozsahu cca Q1-2.

Nasazená tabulová jímka

Nasazená tabulová jímka bude sloužit k dotěsnění a jako hlavní ochrana stavby. Jejím hlavním účelem je zachycení injektážní směsi (zamezení úniku cementu do řeky v nadjezí i v podjezí).

Předpokládá se použití dvou stěn, spojených svlaky. Stěny budou z fošen. Těsnění bude zajištěno folií PVC s ochranou z geotextilie.

Po dobu stavby se předpokládá čerpání a pohotovost čerpací soupravy.

Po dokončení stavby bude nasazená tabulová jímka odstraněna pod ochranou pomocné jímky. Pomocná jímka bude odstraněna pomocí zdvihacího zařízení nebo stavebního stroje umístěného na plovoucím pontonu.

Předpokládané použité stroje: mobilní krácející rypadla (Menzi Muck), jeřáb pro překládání, atd.

Výška zhlaví nasazené tabulové jímky 431,40 m n.m., s přesahem koruny pomocné jímky o 0,65 m, zajistí ochranu staveniště do průtoku cca $Q: 89,3 \text{ m}^3/\text{s}$ (N-letá: Q_1 má stanovený průtok $70,7 \text{ m}^3/\text{s}$, Q_2 má stanovený průtok $95,9 \text{ m}^3/\text{s}$). A to za předpokladu, že dojde ke zkrácení levého přelivného pole o cca 3,0 m.

Ochrana ploch

Zajištění přístupu je možné využít lávku ve vlastnictví města Cheb za splnění následujících podmínek:

1. Provedení pasportu lávky před realizací stavby a její protokolární předání mezi vlastníkem lávky a zhotovitelem, kde bude zaznamenáno, že v případě jakéhokoliv poškození lávky bude neprodleně opravena na náklady zhotovitele,
2. Na prkna lávky bude položena ochranná vrstva z geotextilie, aby bylo zabráněno mechanickému poškození prken lávky,
3. Na geotextilii budou položeny dřevěné desky či široká prkna pro pojezd vozidla, aby se jeho tíha plošně rozložila (tyto desky či prkna nesmí být přikotveny do stávajících prken lávky),
4. Hmotnost vozidla včetně jeho nákladu a posádky nesmí překročit 3,5 t při pojíždění po lávce,
5. Na lávce musí být zachován průchod pro chodce (i kdyby měl být řízený zhotovitelem, např. pomocí pokynů pověřené osoby),
6. Staveniště bude řádně označeno.

Ostatní podmínky jsou uvedeny v kapitole 1.5 a ve vyjádřeních v dokladové části E.

V místě přejezdu přes cyklostezku bude provedeno zpevnění (ochrana) pomocí silničních panelů položených do štěrkopísku tl. 50 mm. Na cyklostezce budou provedeny dřevěné náběhové klíny z obou stran křižujícího sjezdu. Klíny budou ve sklonu 1:3 a budou provedeny z dřevěných prken. Stávající kryt cyklostezky, nájezdu z parkoviště a zeminy na levém břehu bude ochráněn geotextilií.

Pro autojeřáb je navržena provizorní zpevněná plocha ze silničních panelů položených do štěrkopísku tl. 50 mm. Dále navrženo zpevnění terénu kamenivem uloženým na geotextilii.

Po dokončení budou konstrukce (zpevněné plochy) a plochy zeleně. Uvedeny do původního stavu ohumusováním a osetím.

D.1.2.2 Vytyčení stavby

Výkresová dokumentace je zpracována v CAD s možností odsunutí polohy (souřadnic y, x v systému S - JTSK). Základní vytyčovací souřadnice jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci.

D.1.2.3 Výkresová část

ČÍSLO	OBSAH
SO 02 D.2.1	POMOCNÁ JÍMKA, SITUACE, VZOROVÝ ŘEZ
SO 02 D.2.2	NASAZENÁ TABULOVÁ JÍMKA, SITUACE, VZOROVÝ ŘEZ
SO 02 D.2.3	OCHRANA PLOCH, ZPEVNĚNÁ PLOCHA 1
SO 02 D.2.4	OCHRANA PLOCH, ZPEVNĚNÁ PLOCHA 2
SO 02 D.2.5	OCHRANA PLOCH, LÁVKA
SO 02 D.2.6	VÝKAZ VÝMĚR

D.1.2.4 Podrobný statický výpočet

Konstrukce stavebního objektu nevyžaduje provedení podrobných statických výpočtů.

D.1.2.5 Výpočty

Pro stanovení ochrany stavby (údržba konstrukce) dělicího pilíře na m-denní a N-leté vody byly vypracovány hydrotechnické výpočty. Ty slouží i pro odvození průtoku a stanovení hladin SPA (stupeň povodňové aktivity) po dobu stavby.

V případě výstavby pomocné i nasazené tabulové jímky v nadjezí bude voda převáděna přes obě přelivná pole pevného jezu. Ve funkci bude i boční přeliv. Po dobu jímkování stavby nebude šterková propust využívána.

Navržená **výška pomocné jímky** je 430,75 m n.m.

Ochrana staveniště je pak zajištěna na průtok odpovídající hodnotě cca 16,7 m³/s. A to za předpokladu, že dojde ke zkrácení levého přelivného pole o cca 7,6 m. Q30d má stanovený průtok 14,1 m³/s.

Navržená **výška nasazené tabulové jímky** 431,40 m n.m.

Ochrana staveniště je pak zajištěna na průtok cca odpovídající hodnotě 89,3 m³/s. A to za předpokladu, že dojde ke zkrácení levého přelivného pole o cca 3,0 m. N-letá: Q₁ má stanovený průtok 70,7 m³/s, Q₂ má stanovený průtok 95,9 m³/s.

Výpočty jsou uloženy na konci textového dokumentu.

D.1.2.6 Výkaz výměr

Pro sestavení soupisu prací je uveden zjednodušený výkaz výměr (zařazeno za výkresovou dokumentací).

D.1.2.7 Vodohospodářské řešení

Vodohospodářské řešení se nemění.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit požárně bezpečnostní řešení.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit techniku prostředí staveb.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Vzhledem k charakteru stavby není provedena dokumentace technických a technologických zařízení.

D.3 Požadavky na materiály, konstrukce a zařízení

D.3.1 Pozice 1

Stabilizační výplň nasazené tabulové jímky

Materiál: štěrkopísky (štěrky G-P, případně G-F) nehutněno

Vnitřní šířka: 0,80 m, Výška: cca 2,4 m

D.3.2 Pozice 2

Stěny jímky

Materiál: fošny tl.50 mm, stavební řezivo, smrk

D.3.3 Pozice 3

Ochrana vodotěsné izolace na návodní straně

Materiál: geotextilie tkaná separační, filtrační, výztužná PP pevnost v tahu 40kN/m

D.3.4 Pozice 4

Vodotěsná izolace

Materiál: fólie hydroizolační pro izolaci jezírek a vodních nádrží mPVC, tl. 1,2mm

D.3.5 Pozice 5

Tesařská konstrukce - svlak

Materiál: svlak 100x100, stavební řezivo, smrk

D.3.6 Pozice 6

Tesařská konstrukce - rozpěra

Materiál: rozpěra 100x100, stavební řezivo, smrk

D.3.7 Pozice 7

Objem jímky, výplň pytlů

Materiál: štěrkopísek frakce 0/4

D.3.8 Pozice 8

Pytel

Materiál: PP pytel 56x110 cm zatavený horní lem

D.3.9 Pozice 9

Ochrana cyklostezky:

Materiál: panel silniční 3,0x1,20x0,15 uložený do štěrkopísku fr. 0/22 tl.50 mm

D.3.10 Pozice 10

Nájezd na panely

Materiál: fr. 0-32

D.3.11 Pozice 11

Ochrana konstrukcí:

Materiál: geotextilie, netkaná 500g/m²

D.3.12 Pozice 12

Nájezdové klíny:

Materiál: fošny tl.50 mm, stavební řezivo, smrk

D.3.13 Pozice 13

Odnímatelný nájezdový pražec:

Materiál: fošny tl.50 mm, stavební řezivo, smrk

D.3.14 Pozice 14

Ochrana ploch, lávka:

Materiál: OSB desky tl.12 mm

D.4 Požadavky na realizační výrobní dokumentaci

Stavební objekt nevyžaduje vypracování realizační výrobní dokumentace.

D.5 Přehled platných norem a předpisů

D.5.1 Související normy

- ČSN EN 1997-1 (731000) Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- - Část 1: Obecná pravidla
- ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy

- ČSN EN 13286-2 (736185) Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Proctorova zkouška
- ČSN EN 13286-46 (736185) Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 46: Zkušební metoda pro stanovení součinitele stavu vlhkosti (MCV)
- ČSN EN 13286-47 (736185) Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 47: Zkušební metoda pro stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání
- ČSN EN 14475 (731045) Provádění speciálních geotechnických prací - Vyztužené zemní konstrukce
- ČSN EN ISO 14688-1 (721003) Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařizování zemin - Část 1: Pojmenování a popis
- ČSN EN ISO 14688-2 (721003) Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařizování zemin - Část 2: Zásady pro zařizování
- ČSN EN ISO 14689-1 (721005) Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařizování hornin - Část 1: Pojmenování a popis
- ČSN EN ISO 22475-1 (721011) Geotechnický průzkum a zkoušení - Odběry vzorků a měření podzemní vody - Část 1: Zásady provádění
- ČSN CEN ISO/TS 17892-1 (721007) Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 1: Stanovení vlhkosti zemin
- ČSN CEN ISO/TS 17892-2 (721007) Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 2: Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemin
- ČSN CEN ISO/TS 17892-3 (721007). Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 3: Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru
- ČSN CEN ISO/TS 17892-4 (721007) Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 4: Stanovení zrnitosti zemin
- ČSN CEN ISO/TS 17892-5 (721007) Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 5: Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru
- ČSN CEN ISO/TS 17892-6 (721007) Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 6: Kuželová zkouška
- ČSN CEN ISO/TS 17892-7 (721007) Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 7: Zkouška pevnosti v prostém tlaku u jemnozrnných zemin
- ČSN CEN ISO/TS 17892-8 (721007) Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 8: Stanovení pevnosti zemin nekonsolidovanou neodvodněnou triaxiální zkouškou
- ČSN CEN ISO/TS 17892-9 (721007) Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 9: Konsolidovaná triaxiální zkouška vodou nasycených zemin
- ČSN CEN ISO/TS 17892-10 (721007) Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 10: Krabicová smyková zkouška
- ČSN CEN ISO/TS 17892-11 (721007) Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 11: Stanovení propustnosti zemin při konstantním a proměnném spádu
- ČSN CEN ISO/TS 17892-12 (721007) Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 12: Stanovení konzistenčních mezí
- ČSN 72 1006 (721006) Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 72 1010 (721010) Stanovení objemové hmotnosti zemin. Laboratorní a polní metody
- ČSN 72 1018 (721018) Laboratorní stanovení relativní ulehlosti nesoudržných zemin

- ČSN 72 1019 (721019) Laboratorní stanovení smršťování zemin
- ČSN 72 1021 (721021) Laboratorne stanovenie organických látok v zeminách
- ČSN 72 1022 (721022) Laboratorne stanovenie uhličitanov v zeminách
- ČSN 72 1026 (721026) Laboratorní stanovení smykové pevnosti zemin vrtulkovou zkouškou
- ČSN 72 1191 (721191) Zkoušení míry namrzavosti zemin
- ČSN 73 0040 (730040) Zatížení stavebních objektů technickou seizmicitou a jejich odezva
- ČSN 73 6133 (736133) Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
- ČSN 75 2310 (752310) Sypané hráze
- ČSN 75 2410 (752410) Malé vodní nádrže

D.5.2 Právní předpisy

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

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

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Zákon ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška č. 471/2001 Sb., o TBD nad vodními díly, ve znění vyhlášky č. 255/2010 Sb.