


# 101.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

 <b>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ</b>		<b>Bc. Michal Pašava</b> Projektová činnost ve výstavbě Inženýrské, dopravní a gabionové stavby		Otisk autorizačního razítka:		
Projektant:		Zodpovědný projektant:		HIP projektant:		
<b>Michael Šťastný</b>		<b>Bc. Michal Pašava</b>		<b>Bc. Michal Pašava</b>		
Kraj:		Karlovarský		OÚ: Poustka a Františkovy Lázně		
Objednatel: Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov - ing. Blanka Novotná				Datum: 05/2022		
Akce:		<b>Dočasný staveništní sjezd pro akci: Revitalizace Dvorečského potoka a jeho levostranného bezejmenného přítoku</b>			Číslo zakázky: 2017-41	
					Měřítko:	
					Číslo přílohy: 101.1	
SO:		Dopravní řešení			Stupeň:	Paré číslo:
Příloha:		Technická zpráva			DOS	
Office: Březinova 18/13, 350 02 Cheb, mob: 774 406 860, email: info@idgpro.cz, www.IDGpro.cz - IČ: 737 94 775, DiČ: CZ8308311825						

**101.1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**

Akce:	Dočasný staveništní sjezd pro akci: Revitalizace Dvorečského potoka a jeho levostranného bezejmenného přítoku
SO:	101 - Dopravní řešení – sjezd
Místo:	Pozemek na se nachází u silnice III/21325 mezi obcemi Ostroh a Dolních Loman na p.p.č. 1027 a 957 v k.ú. Poustka u Františkových Lázní a na p.p.č. 221 a 170/1 v k.ú. Jedličná.
OÚ:	Poustka a Františkovy Lázně
Stavebník:	Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov ing. Blanka Novotná
Objednatel:	Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov ing. Blanka Novotná
Projektant:	Michael Šťastný
Zodp. projektant:	Bc. Michal Pašava, ČKAIT 0301379 Projektová činnost ve výstavbě Březinova 18/13, 350 02, Cheb, IČ: 737 94 775
Stupeň:	dokumentace pro ohlášení stavby
Datum výstavby:	2022
Dodavatel stavby:	zatím neznámý
Účel stavby:	Záměrem je vybudování dočasného staveništního sjezdu

## 101.1.2 TECHNICKÁ ČÁST

### Stávající stav

Stávající terén tvoří zatravněná plocha na p.p.č. 1027 a 957 v k.ú. Poustka u Františkových Lázní a na p.p.č. 221 a 170/1 v k.ú. Jedličná. V místě plánovaného dočasného staveništního sjezdu se nachází silnice III/21325. Stávající komunikace je v mírném sklonu, všechny sklonové poměry splňují hranice stanovené nornou – konkrétně tedy příčný i podélný sklon komunikace, či minimální sklony nutné pro odtok dešťové vody bez nutnosti použít zpevněný příkop – tj. méně jak 0,3%.

### Příprava staveniště a bourací práce

V rámci přípravy staveniště bude provedeno sejmutí ornice v tl. cca 0,15 - 0,25 m. Ta bude uložena na deponii v místě stavby. Budou provedeny HTÚ.

### Zemní práce - technické poznámky

V rámci před-projektové přípravy nebyl proveden geologický průzkum pro potřeby posouzení aktivní zóny zemní pláně. **Z tohoto důvodu je v PD uvažováno se sanací aktivní zóny zemní pláně v tl. 300 mm.**

- Projektant upozorňuje na nutnost dodržení požadavků na kvalitu zemní pláně a jejího řádného odvodnění. Při kontrole zemní pláně se postupuje dle ČSN 72 1006. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy je stanovena v tabulkách konstrukcí - viz níže. Projektant upozorňuje, že **faktické hodnoty podloží je potřeba určit na stavbě v koordinaci s geologem či geotechnikem stavby.**
- V případě, že z výsledků zkoušek bude patrné, že je zemní pláň možné hutnit na požadované hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{def,2}$  dle příslušné konstrukce (viz *tabulky konstrukčních vrstev*), budou provedeny HTÚ na úroveň zemní pláně. Zemní pláň bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 72 1006. Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Min. příčný sklon je 3,0%.
- V případě, že z výsledků zkoušek bude patrné, že **není možné zemní pláň zhutnit** na požadované hodnoty, bude provedena sanace aktivní zóny zemní pláně v místech, kde nebylo dosaženo příslušných hodnot  $E_{def,2}$ .
- V rámci PD je předpokládána sanace v tl. 300 mm pod úrovní pláně z HDK fr. 32/63 ve 100% plochy sjezdu. **Technologii zlepšení zeminy, její rozsah a tloušťka budou definovány geologem (geotechnikem) stavby na základě zjištěných charakteristik zeminy před zahájením stavby.**
- Hutnění pláně se nesmí provádět, pokud je zemina rozbředlá nebo zmrzlá. K zamezení dlouhodobě deformace povrchu vozovky je nutné zhutnění důsledně kontrolovat.
- Pokud budou v pláni zastiženy zeminy s trvale zvýšenou vlhkostí, která by neumožňovala zhutnění, je třeba je odstranit a nahradit vhodnější zeminou nebo stabilizovat.

- **Projektant požaduje, aby případnou dohutněnou pláň před prováděním stavby převzal geolog (geotechnik). Dodavatel stavebních prací vyzve geologa (geotechnika) k přejímce.**

Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Modul deformace  $E_{def,2}$  je uveden v tabulkách konstrukčních vrstev.

Před zahájením pokládky vrstvy ze ŠD budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláň dle TKP kap. 4. Přejímka bude za účasti stavebního dozoru investora a zaznamená se písemně do SD, bez ní nelze pokračovat v další pokládce. Zemní práce budou prováděny dle TKP kap. 4 a ČSN 73 6133.

### **Směrové řešení**

Stavba řeší staveništní sjezd - napojení pozemku ze silnice III/21325 na p.p.č. 1027 v k.ú. Poustka u Františkových Lázní a na p.p.č. 221 v k.ú. Jedličná, ve vlastnickém právu Karlovarského kraje, kde správu vykonává Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje. Připojení se napojuje na p.p.č. 957 v k.ú. Poustka u Františkových Lázní ve vlastnickém právu majitele Caran Radovan a na p.p.č. 170/1 v k.ú. Jedličná ve vlastnickém právu majitele Caran Radovan, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává Katastrální úřad pro Karlovarský kraj, Katastrální pracoviště Cheb.

Dočasný staveništní sjezd je navržen v šířce 5,50 m a délce 20,00 m s prodloužením na taktéž dočasnou staveništní vozovku ze silničních betonových panelů o rozměrech 3,00 x 2,00 m v délce 258,00 m, dále s 1x výhybnou a 1x čistící plochou přes zatravněnou louku viz situace „B“. Napojení osy sjezdu na stávající silnici je pod úhlem 90°. Sjezd je navržen pro vozidla skupiny 3. V rámci návrhu byly prověřeny obalové křivky vozidel skupiny 3 - návrh z hlediska průjezdnosti vyhovuje. Nutné je zachovat plynulé napojení sjezdu na stávající komunikaci.

### *Dopravně- inženýrské údaje*

Pro plánovanou stavbu není potřeba stanovit výhledové intenzity dopravy. Návrh byl proveden pro vozidla skupiny 3. Průjezdy vozidel byl prověřen simulací obalových křivek a vlečnými křivkami dle VL 3.

### *Délky rozhledu*

Byly prověřeny délky rozhledů v místech napojení plánovaného sjezdu na silnici III/21325 ve vlastnickém právu Karlovarského kraje ve správě KSÚS KK.

Délky rozhledu jsou navrženy dle ČSN 73 6102 (Změna Z1 ze srpna 2011) pro vozidlo skupiny 3 a uspořádání A (Stůj, dej přednost) pro dvoupruhovou komunikaci dle tabulky 19:

**Tabulka 19 – Délky stran rozhledových trojúhelníků v m s předností v jízdě podle uspořádání A, typická příčná uspořádání komunikace (a) až (d) a skupiny vozidel 1 až 4 podle 5.2.9.2.2**

Strany rozhledového trojúhelníku v m								
Rychlost <sup>a)</sup> [km/h]	Vozidla skupiny 1		Vozidla skupiny 2		Vozidla skupiny 3		Vozidla skupiny 4	
	X <sub>B</sub>	X <sub>C</sub>	X <sub>B</sub>	X <sub>C</sub>	X <sub>B</sub>	X <sub>C</sub>	X <sub>B</sub>	X <sub>C</sub>
20	30	25	35	25	45	40	50	40
30	40	35	45	35	55	45	60	50
40	55	50	60	50	75	65	80	70
50	70	65	80	65	100	85	110	95
60	90	80	100	85	125	110	140	125
70	110	100	125	105	160	140	170	155
80	135	120	150	130	195	170	210	190
90	160	145	180	160	230	210	250	230

<sup>a)</sup> Dovolená rychlost na hlavní komunikaci.

Vrchol rozhledového trojúhelníku na vedlejší pozemní komunikaci je umístěn do osy přední části vozidla ve vzdálenosti 3 m od vnějšího okraje vozíčního proužku (vnějšího okraje zpevnění, pokud není vozíční proužek na pozemní komunikaci vyznačen). Pro šířku jízdních i přídatných pruhů a příčná uspořádání podle 5.2.9.2.2 platí: uspořádání (a) – Y<sub>B</sub> = 8,5 m, uspořádání (b) – Y<sub>B</sub> = 12,0 m, uspořádání (c) – Y<sub>B</sub> = 16,0 m a uspořádání (d) – Y<sub>B</sub> = 19,0 m; pro všechna uspořádání Y<sub>C</sub> = 5,0 m.

- rozhled pro zastavení vozidla vpravo: V<sub>n</sub> = 60 km/h, Dz = 125 m. V<sub>n</sub> byla vypočítána dle vzorce  $R = (V_s^2/p) * 0,3 \Rightarrow V_s^2 = (R/0,3) * p$ , kde R je poloměr směrového oblouku a p je příčný sklon komunikace). Při R=200 a p=6% vychází  $V_s^2 = (200/0,3) * 6 \Rightarrow V_s = 63,24 \text{ km/h}$ . Po zaokrouhlení je navržena V<sub>n</sub>=60km/h, Dz = 125 m.
- rozhled pro zastavení vozidla vlevo: V<sub>n</sub> = 60 km/h, Dz = 110 m. V<sub>n</sub> byla vypočítána dle vzorce  $R = (V_s^2/p) * 0,3 \Rightarrow V_s^2 = (R/0,3) * p$ , kde R je poloměr směrového oblouku a p je příčný sklon komunikace). Při R=150 a p=6% vychází  $V_s^2 = (150/0,3) * 6 \Rightarrow V_s = 54,77 \text{ km/h}$ . Po zaokrouhlení je navržena V<sub>n</sub>=60km/h, Dz = 110 m.
- rozhledový bod řidiče z vedlejší komunikace je od hrany jízdního pruhu ve vzdálenosti 2,0 m.
- **Rozhledové trojúhelníky musí být prosty všech překážek bránících rozhledu. Výškově musí být bezbariérový prostor nad spojnici očí řidičů, výška oka (rozhledový bod) se uvažuje 0,75 (1,75) m nad hranou vozovky.** Výškově jsou podélné profily rozhledů součástí této dokumentace.
- **Rozhledové poměry VYHOVUJÍ**

## Výškové řešení

Max. podélný sklon v ose dočasného staveništního sjezdu je 4,7%. Niveleta vozovky sjezdu klesá od silnice III/21325 na p.p.č. 1027 v k.ú. Poustka u Františkových Lázní a na p.p.č. 221 v k.ú. Jedličná. Příčný sklon je jednostranný p=3,6%. Odvodnění je zajištěno příčným a podélným sklonem do přilehlých ploch na p.p.č. 170/1 v k.ú. Jedličná.

## Konstrukce

Nové konstrukce jsou navržena dle TP 170.

Vstupní údaje pro návrh konstrukce:

- **Klimatické podmínky:** a) Klimatická oblast III.
  - b) Nadmořská výška 475 - 473 m.n.m.
  - c) Průměrná teplota vzduchu v této oblasti je = 7.5 °C
  - d) Území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti MT 3
  - e) Návrhová hodnota indexu mrazu Imd = 600-700 °C. den
  - f) Roční úhrn srážek 560 mm vodního sloupce
- **Návrhová úroveň porušení vozovky = D2**
- **Třída dopravního zatížení TDZ = VI**
- **Spolehlivost stanovení charakteristické hodnoty poměru únosnosti CBR v závislosti na třídě dopravního zatížení = 60%**
- **Požadované minimální moduly přetvárnosti** na pláni vozovky v závislosti na druhu zeminy a zlepšení podloží vozovky (aktivní zóně) = **30 MPa**. Podloží je zařazeno do kategorie PIII
- Požadovaná minimální tloušťka nenamrzavých vrstev netuhé vozovky včetně podloží z nenamrzavých materiálů = **u návrhové úrovně D2 se nestanovuje.**

**Dočasný staveništní sjezd – povrch šterkodrt**– Nová konstrukce je navržena dle TP 170

200 mm	Šterkodrt fr. 0/32	ŠDA 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑Edef,2=100MPa
200 mm	Šterkodrt fr. 0/63	ŠDB 0/63 (ČSN 73 6126-1)	↑Edef,2=70MPa
200 mm	Hrubé drcené kamenivo fr. 32/63	HDK 32/63 (ČSN 73 6126-1)	↑Edef,2=45MPa
50 mm	Šterkopískový obsyp pro geotextílii + netkaná geotextílie 500g/m <sup>2</sup>	ŠP + geotextílie	
650 mm	Celková vrstva		

Poznámka: uvedené hodnoty E<sub>def,2</sub> jsou myšleny na horní hraně příslušné konstrukční vrstvy po zhutnění.

Při provádění podkladních vrstev budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 5.

Při provádění asfaltových vrstev budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 7, TP 109 kap. 6 a dle ČSN 73 6121.

Průkazní zkoušky musí být provedeny laboratoří se způsobilostí podle metodického pokynu MP SJ-PK č.j. 20840/01-120 část II/3 – Zkušebnictví. Laboratoř musí být odsouhlasena objednatelem/správcem stavby. Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD.

#### *Zemní práce*

Zemní plán bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 72 1006. Modul deformace E<sub>def,2</sub> = 45 MPa. Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Hodnoty míry zhutnění budou stanoveny v rámci stavby po provedení zemních prací do úrovně pláň. Při provádění zemního tělesa bude zabezpečen odtok srážkové vody mimo staveniště. Před zahájením pokládky vrstvy z ŠD budou provedeny **kontrolní zkoušky** únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláň v rozsahu dle TKP kap. 4.

Zemní plán musí být provedena s příčným sklonem min. 3%.

### *Odvodnění*

Odvodnění stávající silnice zůstane zachováno. Výtok bude usměrněn na přilehlé pozemky do prostoru poblíž tělesa komunikace a přilehlých zatravněných ploch na p.p.č. 221 a 170/1. V tomto místě je nutné upravit stávající terén, kde bude docházet k volnému vsakování dešťových vod. Tento vsakovací prostor je nutné pravidelně kontrolovat.

### **Druhy povrchů**

Povrch dočasného staveništního sjezdu bude ze štěrkodrtě

### **Trvalé dopravní značení (TDZ)**

#### **SDZ (svislé dopravní značení)**

Není řešeno

#### **VDZ (vodorovné dopravní značení)**

Není řešeno

### **Přechodné dopravní značení (PDZ)**

Práce budou prováděny mimo hlavní dopravní prostor.

### *Ostatní*

Plochy za štěrkovou plochou budou dosypány vhodným výkopkem a po vyrovnaní terénu se založí trávník parkovým výsevem.

Před započítím výsevu se provede chemické odplevelení ploch určených k osetí. Dále bude provedena úprava plochy s urovnáním a odstraněním nežádoucích předmětů. Stávající půda bude doplněna ornici dle potřeby o tl. 15 cm. Na plochách pro zakládání trávníku se provede přihnojení granulovaným kombinovaným hnojivem.

***Případné inženýrské sítě je nutné vytyčit před zahájením stavby a ověřit majitelem IS.***

### **Specifikace rizik a možných příčin navýšení rozsahu prací při realizaci stavby**

- výskyt inženýrských sítí, které nejsou správně zaznamenány jednotlivými správci podzemních zařízení
- vícepráce při výškovém křížení s jiným podzemním zařízením, pokud není uloženo dle ČSN 73 6005
- nečekané výskyty různorodosti tříd zeminy, skály a spodní vody při výkopových pracích
- místa lokálně nestabilní, pro vyšší nutnost sanace zemní pláně než navrhované
- místa vyžadující silné bourací mechanismy v případě výskytu skalního podloží
- eventuelní základy starých budov, zasypané sklepy
- místa nálezů historických památek, vyžadující pozastavení stavby a eventuelní archeologický průzkum včetně nákladů s tím spojených

V Chebu, 05/2022

Zpracoval: Michael Šťastný