


D1.2. Stavebně konstrukční část

Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Souřadnicový systém JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval: Ing. Tomáš Král		Zodp. projektant: Ing. Tomáš Král		Kontroloval: Ing. Tomáš Král				
Kraj: Pardubický			Traťový úsek/Obec: Chrudim (k.ú. Chrudim)					
Investor Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové								
Chrudimka, Chrudim, rekonstrukce nábřežních zdí u rozdělovacího jezu LB, ř.km 19,945 - 20,044							Formát	6 x A4
							Datum	07/2016
							Účel	DPS
							Č. zakázky	3110-16-086
							Změna	Č. kopie
Měřítko								
Obsah výkresu: TECHNICKÁ ZPRÁVA							Část dokumentace D.1.2	Č. výkresu a



Chrudimka, Chrudim, rekonstrukce nábrežních zdí
u rozdělovacího jezu LB, ř.km 19,945 - 20,044

Obsah

1. Úvod	3
2. Popis stávajícího konstrukčního systému, výsledky průzkumů	3
2.1 Popis stávající konstrukce nábrežní zdi, její poškození a prozkoumanost	3
2.1.1 Popis navrhovaného řešení	4



Chrudimka, Chrudim, rekonstrukce nábrežních zdí u rozdělovacího jezu LB, ř.km 19,945 - 20,044

1. Úvod

Předmětem dokumentace je stavebně konstrukční řešení akce „Chrudimka, Chrudim, rekonstrukce nábrežních zdí u rozdělovacího jezu LB, ř.km 19,945 - 20,044“.

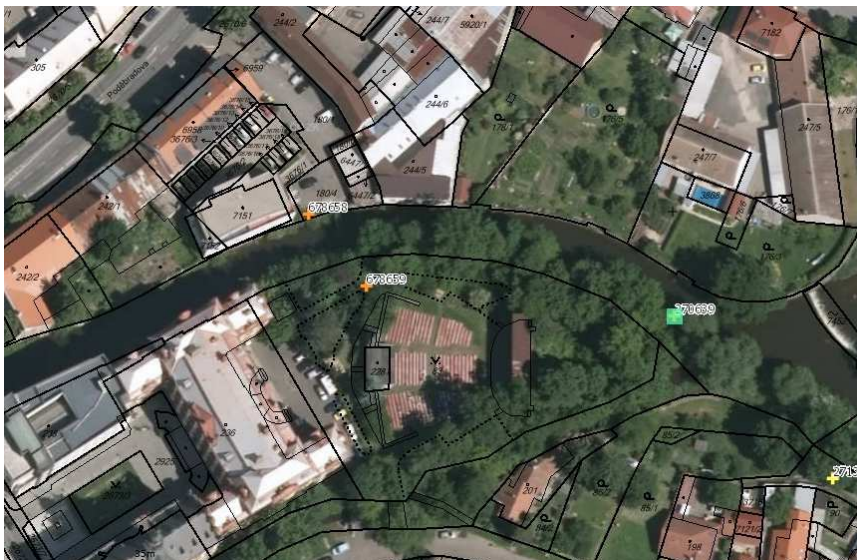
Nosné konstrukce jsou navrženy a posuzovány podle platných ČSN EN a technických zvyklostí.

2. Popis stávajícího konstrukčního systému, výsledky průzkumů

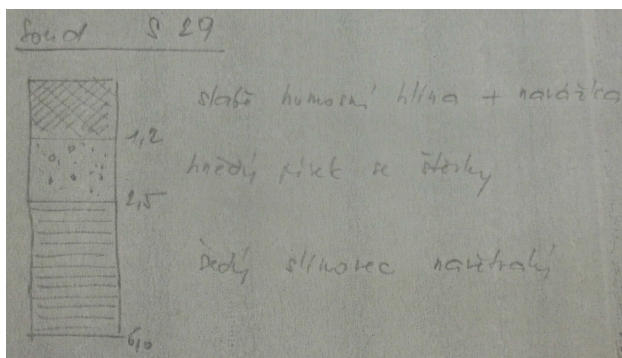
2.1 Popis stávající konstrukce nábrežní zdi, její poškození a prozkoumanost

Stávající nábrežní zdi jsou provedeny jako tížné se zděným návodním lícem a poprsníkem z kamenného zdiva. Koruna zdi je kryta zákrytovou deskou. Založení zdí je provedeno v korytě Chrudimky, pod hladinou toku, místy je patrné zpevnění základové spáry hatěmi. Výška zdi nad dnem je proměnná spolu s poprsníkem teras dosahuje výšky cca 4,5m. Šířka koruny zdiva je cca 0,6m.

Ve stávajícím provedení je zdivo nábrežní zdi částečně porušeno ve spárách. Lokálně je zeď posunuta a vykloněna směrem do koryta (v místě kanalizační shybky).



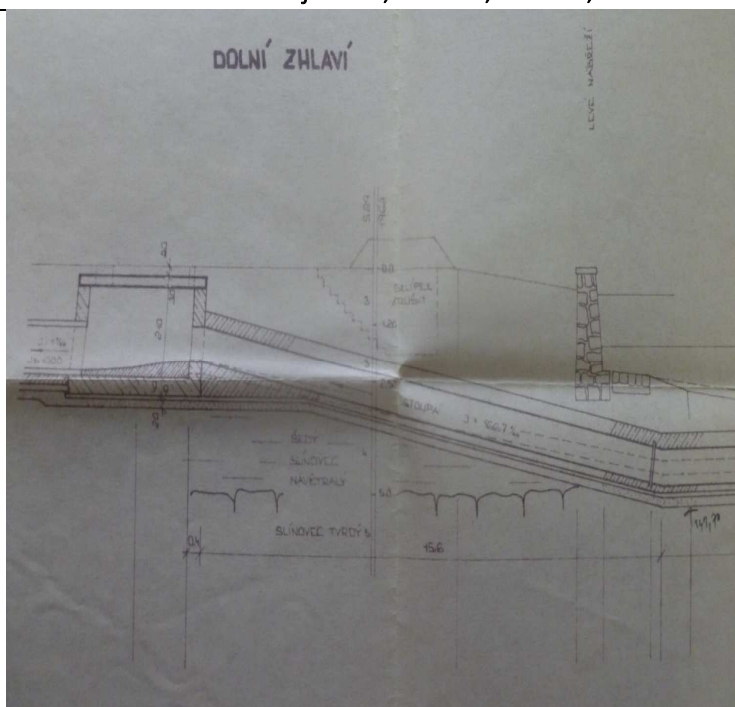
Situace lokality



Popis sondy



Chrudimka, Chrudim, rekonstrukce nábřežních zdí
u rozdělovacího jezu LB, ř.km 19,945 - 20,044



Detail kanalizační shybky

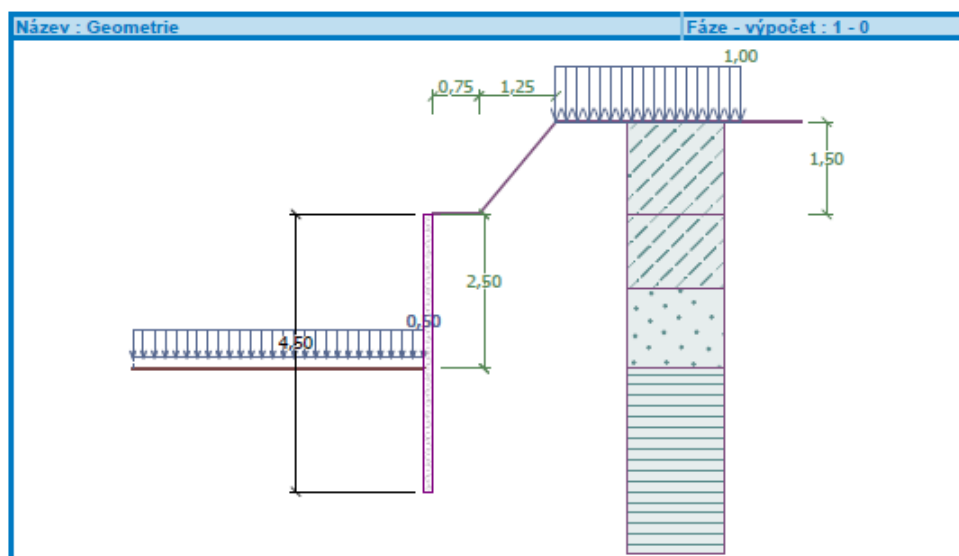
V rámci provedených průzkumů a archivní dokumentace se předpokládá založení nábřežní zdi na výškově proměnné úrovni navětralého slínovce dna Chrudimky.

2.1.1 Popis navrhovaného řešení

V rozsahu opravované zdi bude za rubem, ze strany přilehlé terasy zahrad provedeno mikrozáporové pažení s následně otevřeným výkopem pro vybourání stávající a založení nové konstrukce. Ze strany toku se předpokládá zahrazení toku sypanou hrází s dostatečnou výškou a kvalitou těsnícího materiálu.

Záporové pažení je vzhledem k místním podmínkám navrženo z mikrozápor HEB 120 uložených do výtvtů ϕ cca 200mm. Záporny budou vrtány do „předkopu“ cca 1,2-1,5m proti stávající úrovni teras.

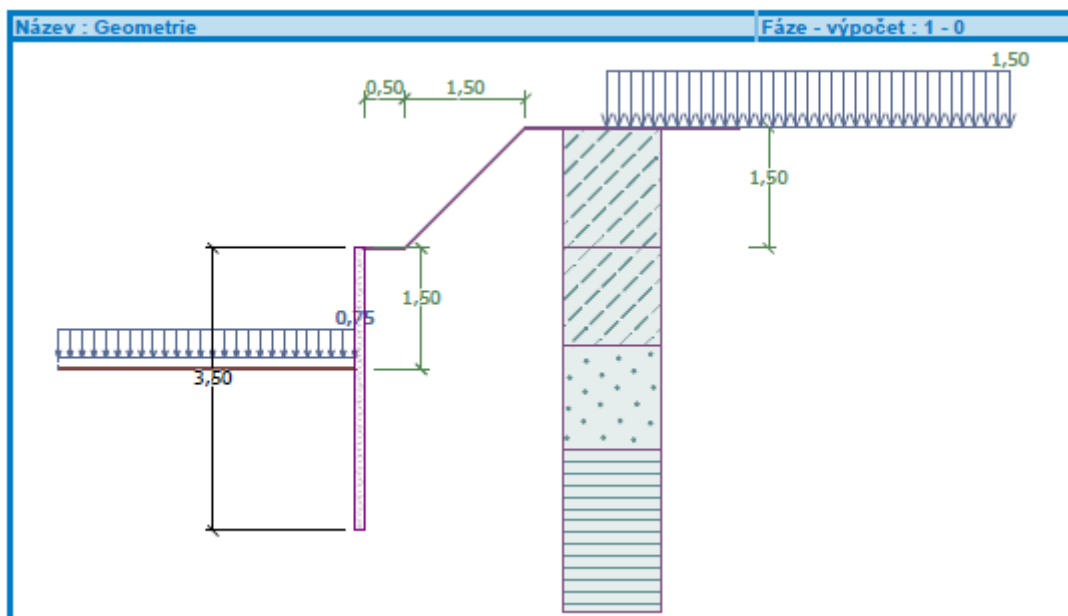
Konstrukční řešení je podloženo výpočtem. Z výpočtů vyplývá maximální vzdálenost zápor 1,0m při výkopech do 2,5m





Chrudimka, Chrudim, rekonstrukce nábrežních zdí
u rozdělovacího jezu LB, ř.km 19,945 - 20,044

a 1,5m při výkopech do 1,5m



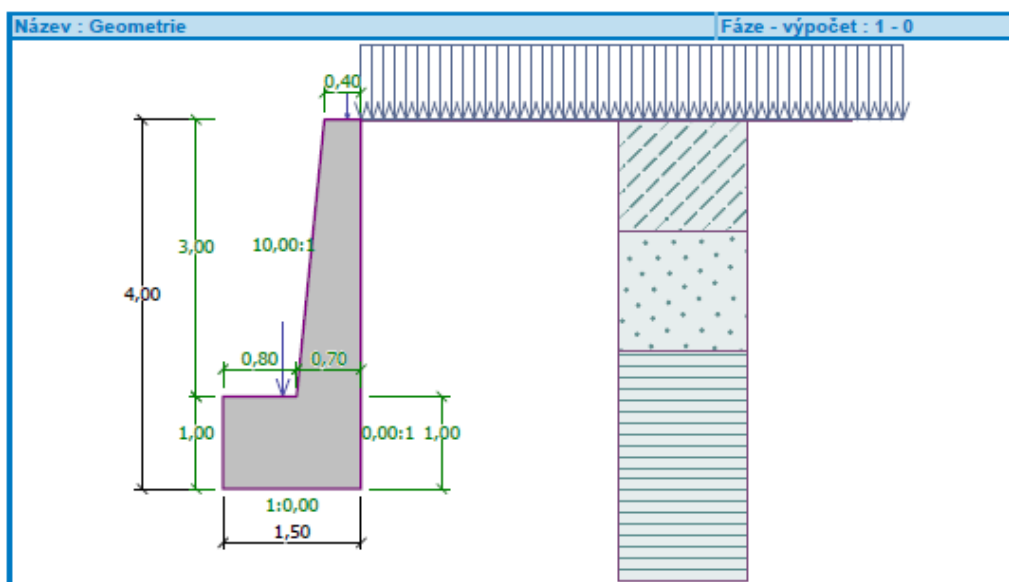
Pažiny budou z dřevěných trámků tl. min. 60mm.

Rubová strana stěny bude provedena betonáží do pažení.

Základová spára nové zdi bude upravena betonovou plombou z betonu C8/10.

Nová zeď je navržena jako ŽLB, tížná, plošně založená na pase $s=1,5\text{m}$ a $h=1,0\text{m}$. Dřík stěny je navržen v proměnné tl. 0,7 až 0,4m s výškou do 3,10m (po úroveň terasy zahrad).

Zeď bude půdorysně vedena s ohledem na stávající strom a trojici schodišť. Návodní líc a poprsník je navržen zděný z kamene uloženého do betonu a kotveného do monolitické části zdi. Zeď bude opatřena odvodněním rubu před líc po max. 6,0m.



Výztuž monolitické části zdi je vázaná jakosti B500 a sítě KARI. Beton konstrukce zdi je C30/37 XC3, XA1, XF4. Počáteční průsak vody monolitickou stěnou je definována normovým součinitelem propustnosti pro danou třídu betonu $k=0,09e^{-10}\text{m/s}$.



Chrudimka, Chrudim, rekonstrukce nábrežních zdí
u rozdělovacího jezu LB, ř.km 19,945 - 20,044

Uvažované zatížení pro dočasné a trvalé konstrukce:

- Stálé zatížení
 - Vlastní tíha
 - ocel $\gamma_{1k} = 78,5 \text{ kN/m}^3$
 - beton $\gamma_{2k} = 25,2 \text{ kN/m}^3$
 - zásyp rubu $\gamma_{3k} = 0,32 \text{ kN/m}^2$
 $\phi_{\text{ef},3} = 35^\circ$
 $C_{\text{ef},3} = 0 \text{ kPa}$
 $\delta_3 = 0^\circ$
- Užité zatížení v zahradách $q_{1k} = 1,5 \text{ kN/m}^2$