





HL.INŽ.PROJEKTU	ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	 sídl: Škroupova 719, 500 02 Hradec Králové projekce: Husova 1697, 530 03 Pardubice	
Ing. Kučera M. <i>Kučera M.</i>	Ing. Kolda V.	Ing. Kolda V.			
Místo stavby:	Týnec nad Labem			FORMÁT	6A4
Investor:	Povodí Labe, s.p.			DATUM	09/2010
AKCE :	Vodní dílo Týnec nad Labem Úložiště hradidel			ÚČEL	DSP
Část: stavební				Č.ZAKÁZKY:	PARÉ :
				1040020	
PŘÍLOHA :	Č. ARCHIVNÍ :				
	Technická zpráva			020-01-02-	
				MĚŘÍTKO :	Č.PŘÍLOHY :
					T1.

Akce: Vodní dílo Týnec nad Labem
Úložiště hradidel
Stupeň: Dokumentace pro územní rozhodnutí a stav. povolení
Zak.č.: 1040020
Objekt: SO1 Úložiště hradidel
Část: stavební a OK

T1. Technická zpráva

1. Základní údaje,dispozice,provoz:

Tento projekt řeší „Úložiště hradidel“, tj. ocelovou plošinu na břehu Labe,těsně u levobřežního konce zdymadla, na níž budou hradidla uložena. Hradidel je celkem 16 kusů. Plošina je sestavena ze 4 hlavních nosníků v ose 1 až 4, v rozteči 3,80 m, vzhledem ke svažitosti břehu na ocelových sloupcích nestejně délky. Tyto sloupky jsou v ose A a B. Mezi hlavními nosníky je uložena podlaha z ocelových podlahových roštů, sloužící k pohybu vazačů při manipulaci s hradidly. Plošina je po 3 stranách opatřena odnímatelným zábradlím. Půdorysný rozměr plošiny je 13,60 x 4,60 m. Horní líc, tedy $\pm 0,00$, je ve stejné výšce jako vrch betonové stěny plavební komory. Jeho nadm. výška je 203,340 m.

Založení je na betonových patkách.

Umístění je patrné ze situace.

2.Vytyčení a výškové osazení:

je patrné z půdorysů plošiny. Vytyčovací přímký jsou vztaženy k ozubu vnitřní stěny plavební komory a týkají se patky A4.V podélném směru je dána kóta 6,0 m, v kolmém směru 0,400 m od rohu ozubu. **Tuto druhou kotu je možno zmenšit až na hodnotu 0,100 mm, dle skutečných poměrů po otevření výkopů. Důležité je dostat celou plošinu co nejdále od stávající opěrné zdi.**

Za kotu $\pm 0,00$ se považuje povrch betonu u stěny plavební komory.

Tuto kotu má rovněž horní líc podlahových roštů. Horní líc rámu v ose 1 až 4 je o 10 mm výše. Proto, aby hradidla na nich uložená nedeformovala rošty.

Základní použité předpisy pro stavební část:

jedná se především o

ČSN EN 1993-1 Navrhování ocelových konstrukcí /EC3/,

ČSN EN 1992-1 Navrhování betonových konstrukcí,

dále ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí,

Vyhláška o zajištění Bezpečnosti Práce u stavebních prací a další předpisy.

3.Popis stavebních dělů:

3.1 Zemní práce,základy:

Zemní práce:

omezují se pouze na vlastní výkopy patek a betonové opěry, která nese krajní řadu roštů.

Návrh respektuje Geologický průzkum staveniště, vypracoval Arcadis Geotechnika,říjen 2010, č. zak.10 0928-081.

Dle údajů průzkumu se jedná o jednoduché základové poměry, tvořené však písčitémi **navážkami** třídy S3 a S4 dle ČSN 736133. Jejich stáří je cca 40 let. Minimální R_{dt} je stanoveno na 150 kPa. S ohledem na kolísající spodní vodu je redukováno na 110 až 115 kPa. Dle doporučení geologa jsou navrženy šikmé stěny výkopů a patky se vybetonují do bednění. Může dojít k sesypání stěn výkopů. Dle chování zeminy se bude pažit i výkop,pažení je rozpočtováno pro všechny patky.

Zhutnění zákl. spáry patek, doporučené geologem, je nutno provést opatrně, s ohledem na

ovlivnění stávající opěrné stěny.

V případě otřesů nebo pohybu stěny je nutno hutnění okamžitě ukončit a již v něm nepokračovat. Hloubka patek je však navržena tak, že roznášecí kužel protíná opěrnou stěnu až u hladiny a tedy stěnu nepřítěžuje. Další nutné údaje jsou přímo na výkresu výkopů.

Před zahájením zemních prací musí stavebník spolu s dodavatelem zemních prací znovu ověřit projít veškerá podzemní vedení v místě výkopů a jejich zakres si protokolárně vzájemně předat .

Dno výkopu nesmí být rozmočeno ani nakypřeno.

Součástí zemních prací jsou i výkopy pro přeložku kanalizace. Ve výkopech je zakresleno, že se odbourá /a znovu dobetonuje/ okraj stávající betonové vozovky. Výkop pro kanalizační nesmí být hlubší než výkop patek. Pokud by k tomu došlo, tak po položení potrubí se zásep provede hubeným betonem, a to až do úrovně základové spáry přilehlých patek.

3.2 Základy:

Navrženy jsou patky z prostého betonu, betonáž do bednění. Nad povrch pak budou vyčnívat pouze kotevní bloky pro sloupy OK, které jsou do patek zaarmovány. Patka B4 má tento blok vyšší, vzhledem ke svahování terénu v jejím místě. Výška vlastních patek je v ose B 1,0 m, v ose A 0,80 m. Podkladní beton má tloušťku 50 mm.

Betonová opěra je rovněž z prostého betonu, a je založena mělčeji než patky v ose A. Proveďte se až po betonáži patek, v úsecích výkopu patek se osadí na zásep z hubeného betonu.

3.3 Bourání, podkladové konstrukce a práce:

Předpokládá se ubourání okraje vozovky v šířce cca 300 mm, pro zřízení kanalizační přeložky. Ta se celá provede z trub PVC, Dn 150, v celkové délce cca 15 m, uložené do zhutněného výkopu a obetonované. Součástí přeložky je jedna šachta.

4. Ocelové konstrukce:

4.1 Použité předpisy:

konstrukce je navržena podle platných českých, nebo evropských norem, a to především

ČSN 732601- Provádění ocelových konstrukcí

ČSN EN 1993-1 Navrhování ocelových konstrukcí /EC3.

Jakost oceli dle ČSN EN 10025: Fe 360

Jakost oceli dle ČSN 731401: 11 375

Výrobní skupina dle ČSN 732601: „B“

Klimatická teplota v místě stavby se předpokládá v rozsahu max. ± 30 st. C°.

Zatížení pro výpočet:

-vítr-normové, níh- normové, užité je stanoveno dle skutečné váhy hradidel.

4.2 Konstrukční řešení:

Plošina je sestavena ze 4 hlavních nosníků v ose 1 až 4, v rozteči 3,80 m. osníky mají podobu rámů a vzhledem ke svažitosti břehu jsou jejich ocelové sloupky v osách A a B nestejně délky. Mezi hlavními nosníky je uložena podlaha z ocelových podlahových roštů, sloužící k pohybu vazačů při manipulaci s hradidly. Podlaha má nosníky jednak podélné /U160, resp. 2U120/, jednak příčné, a to I 80. Čelní a boční lávky jsou nesené profilem U140, uloženým na konzoly z I 100. Profil U140 zároveň tvoří okraj plošiny, a nese lemovací plech /zarážku/ a rovněž zděre pro osazení odnímatelného zábradlí. To je v nich jištěno šroubem do navařené matice. Plošina má dále vodorovné větrování z úhelníků a to mezi osou 1 až 4, a dále svislé, pouze mezi sloupy B2 a B3. Kotvení OK je navrženo vrtanými chemickými kotvami /např. HILTI/.

Mezi osou A a vozovku se rošty osadí na úhelník zabetonovaný do betonové opěry. Plošina je po 3 stranách opatřena odnímatelným zábradlím. Půdorysný rozměr plošiny je 13,60 x 4,60 m. Horní líc, tedy $\pm 0,00$, je ve stejné výšce jako vrch betonové stěny plavební komory. Jeho nadm. výška je 203,340 m.

4.3 Výroba, montáž a spojování OK:

Výroba:

OK se dle ČSN 732601 zařazuje do skupiny B, pomocné konstrukce do skupiny C.

Třída oceli: I1375 (Fe 360). Druh elektrod a přídavného materiálu, postup práce při teplotě pod 0 °C a další podmínky stanoví technolog dodavatele konstrukce.

Výrobce OK / s oprávněním pro tyto práce/ zpracuje dílenskou dokumentaci, která je vždy v ceně dodávky. Statický výpočet je přiložen k projektu.

Montáž:

montážní postup bude součástí dílenské dokumentace.

Doporučují se svařované spoje.

Montáž i výrobu OK musí provést odborná firma, a to na základě dílenské dokumentace.

Orientační postup montáže:

-nosný rám v ose 1 až 4, po ověření skutečných délek sloupků, s ohledem na výslednou úroveň horního líce kotevních bloků patek

-nosníky podlahy, větrování

zábradlí, úprava roštů mezi osou A a betonovou opěrou.

Nátěry OK:

navrhuje se zásadně celkové žárové pozinkování konstrukce,

v nouzovém případě základní nátěr na dílně 1 x , a dále vrchní nátěr na montáži 2x .

Důkladně natřít a zkontrolovat se musí zejména prvky a dutiny při montáži uzavřené a dále již nepřístupné, např. sloupy .

Barevné řešení:

nebude-li pozink,

nechává se na volbě stavebníka, mělo by odpovídat okolním konstrukcím v areálu.

Údržba a provoz OK:

musí se provádět formou preventivních prohlídek, každých 5 let, a dále podrobnými prohlídkami,

vždy po zjištění závady, nebo max. po 10 letech.

Nátěry se rovněž musí kontrolovat a obnovovat v plánovaných lhůtách /cca á 4 roky/.

5. Závěr zprávy:

Navržené práce musí provést odborná stavební firma ve smyslu stavebního zákona. Pro vedení prací bude stanoven odpovědný pracovník, s autorizací pro provádění staveb, který povede stavební deník. Při provádění se budou respektovat příslušné technické a bezpečnostní předpisy, zejména pak o bezpečnosti práce ve stavebnictví./NV č.591/2006 Sb./o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, platné od 1.1.2007./ Bezpečnost práce podrobněji řeší příloha E/ tohoto projektu.

Staveniště musí být oploceno a zabráněno přístupu a poranění cizích osob.

Stavebník musí zajistit výkon stavebního a autorského dozoru.

Před zahájením zemních prací musí stavebník ověřit veškerá podzemní vedení v místě výkopů a jejich zákres protokolárně předat prováděcí firmě.

Pardubice, 10/2010, Ing.Kolda V.