

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby :	II/303 Běloves – Velké Poříčí
Název objektu :	SO 253 – Zárubní zeď v km 3.136 – 3.205
Obec :	Náchod
Okres :	Náchod
Kraj :	Královéhradecký
Katastrální území :	Běloves
Investor :	Správa a údržba silnic Královéhradeckého kraje, p.o. Kutnohorská 59 500 04 Hradec Králové - Plačice IČ : 70947996
Projektant :	STRADA v.o.s. Ječná 510 500 03 Hradec Králové IČO : 49285106
Stupeň dokumentace .	DSP

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Charakteristika objektu:	Monolitická betonová zárubní zeď
Začátek stavby:	3.136 00
Konec stavby:	3.205 00
Délka zdi:	0,067 km
Zakládání:	plošné

## 3. ÚZEMNÍ PODMÍNKY

Přeložka sil. II/303 v úseku 3.100 – 3,300 je vedena v těsném souběhu s tělesem původní trasy. Komunikace původní trasy bude ponechána v provozu jako místní komunikace převedená do majetku města Náchod. Při navrženém umístění trasy přeložky do pozemků mimo zástavbu a bez zásahu do pozemku bývalého areálu ČEZ, je nutné postavit v odkopu původního tělesa v úseku s největším výškovým rozdílem obou komunikací zárubní zeď podél vozovky přeložky. V místě zdi bude provedena lávka pro pěší pro zajištění přístupu z Velkého Poříčí k autobusovým zastávkám na původní trase.

Zárubní zeď bude na pozemku původní silnice. Svah tělesa je pokryt vzrostlými stromy a křovinami. Skácení stromů s odstraněním pařezů a křovin bude provedeno v rámci přípravy území.

Stavba opěrné zdi komunikace bude zčásti provedena v ochranném pásmu ČD. Před začátkem zdi bude přes komunikaci převeden STL plynovod.

ochranné pásmo dráhy.....60 m  
ochranné pásmo plynu.....4 m

#### 4. GEOLOGICKÉ PODMÍNKY

V místě opěrné zdi byly provedeny sondy dynamické penetrace a vrtaná sonda J1. Vrt sondy byl proveden z úrovně původní trasy a prochází jejím zemním tělesem.

Geologický profil dle sondy:

do 0,80 m konstrukční vrstvy vozovky  
1,30 m násyp silnice, písek, škvára  
5,00 m násyp silnice písčitá hlína, hlinitý písek  
5,80 m jílovitý písekvlhký měkký  
7,10 m písčité jíl  
7,90 m jílovitý písek jemný ulehlý,  
8,80 m jíl šedohnědý vlhký  
9,30 m jílovitý písek  
11,60 m jílovitý štěrk  
12,00 m písek  
14,60 m jílovitý štěrk  
17,00 m písčité štěrk

Hladina spodní vody byla naražena v hl. 10,60 m, ustálená v hl. 9,22 m.

#### 5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

##### 5.1 Prostorové uspořádání

Niveleta vozovky přeložky je cca o 6,70 m pod úrovní nivelety původní trasy (v místě průzkumného vrtu). Původní trasa směrem ke konci stavby klesá a výškový rozdíl v konci zdi je cca 4,00 m.

Zed' bude postavena v konstantní vzdálenosti od zvýšené obruby ležící v kraji zpevněné krajnice rozšířené o šířku nezpevněné krajnice tj. 0,50 m. Zed' leží v úseku náběhu přídavného pruhu pro odbočení vlevo ve směru od Hronova do V. Poříčí, takže vzdálenost od osy komunikace je proměnná dle šířky vozovky v náběhu. V patě zdi bude 1,0 m široký odrazný pruh s chodníkovou betonovou obrubou nadvýšenou nad vozovkou 0,50 m. Zed' bude rozdělena lávkou pro pěší jejíž opěra bude lícovat s plochou zdi. V celé délce zdi bude podél koruny položen odvodňovací žlab svádějící povrchovou vodu ke spadištím v koncích zdi.

##### 5.2 Konstrukce zdi

Zed' je navržena jako masivní monolitická zed' z prostého betonu. Zárubní zed' je rozdělena opěrou lávky na dva díly dlouhé 13,0 m a 54,0 m. Zed' má proměnnou výšku 0,70 – 3,60 m v 1. úseku a 3,96 – 1,15 m v úseku 2. Lícová plocha je navržena ve sklonu 5:1, rubová stěna bude svíslá. Při šířce v koruně zdi v 1. úseku 0,55 – 1,20 m bude šířka v patě zdi 1,19 – 2,42 m. V 2. úseku bude při koruně zdi š. 1,20 – 0,75 m šířka paty zdi 2,49 – 1,48 m.

Základ zdi je masivní plošný z prostého betonu předsazený v lící 0,50 m a 0,10 m v rubu zdi. Výška základu je 1,0 resp 1,20 m.

Zed' je rozdělena na samostatně diletující celky. Dilatační spáry budou upraveny vložkou z asfaltové lepenky a těsněním asfaltovým tmelem na rubové stěně.

#### 6 Požadavky na materiály

##### 6.1 Betony

konstrukční část	třída betonu	SVP dle ČSN EN206-1
základ	C25/30	XF2
zed'	C25/30	XF4

## 6.2 Povrchové úpravy

### 6.2.1 Povrchová úprava betonové konstrukce

Minimální požadavky na kvalitu povrchů

Aa – neviditelné plochy

Bb - viditelné plochy

Bednění

A – nehoblovaná prkna na sraz

C- ocelové bednění, stavební překližka

Povrch

a – drobné povrchové vady odstranitelné po odbednění nezeslabující krycí vrstvu betonu. Prohlubně většího rozsahu musí zhotovitel vlastním nákladem odstranit reprofilací sanační maltou

b – pohledový beton bez povrchových vad, po odbednění nevyžaduje žádné úpravy. Připouští se sražení hran, žebírek (ze spár mezi díly bednění) a zatmelení prostupů rádlovacích tyčí bednění se zabroušením vysokootáčkovou bruskou s diamantovým kotoučem.

Povrch musí být jednotný, uzavřený, rovný bez pórů přesahujících hloubku 5 mm a průměr 10 mm.

Barevné tónování všech ploch musí být jednotné.

Pohledová plocha konstrukce bude opatřena protichloridovým nátěrem jako ochrana před rozstřikem povrchové vody z vozovky.

## 6.3 Zásypy za objekty

Zásyp stavební jámy v rubu konstrukce bude zasypán zeminou do úrovně těsnící vrstvy ze zeminy. Těsnící vrstva z jílovité zeminy bude provedena pod úrovní odvodňovacích trubek prostupující zdi. V další části bude zásyp za rubem zdi proveden ze štěrkopísku.

## 6.4 Izolace

Všechny zasypané plochy betonové konstrukce budou izolovány proti zemní vlhkosti dvojnásobným asfaltovým nátěrem provedeným na povrch ošetřený nátěrem penetračním. Svislá rubová stěna bude chráněna vložkou z PVC s funkcí plošné drenáže.

## 7 Zemní práce

### 7.1 Odstranění ornice

Sejmutí ornice v ploše staveniště zdi je zahrnuto do zemních prací souvisejícího objektu SO101 Komunikace.

### 7.2 Výkopy

Výkop stavební jámy v násypovém tělese původní trasy bude prováděn po stupně pro jednotlivé dilatační celky.

Vytěžená zemina bude použita pro násypy hlavní trasy.proveden pro stavbu zdi

### 7.3 Úprava podloží

Na základě průzkumu bylo pro zlepšení odloží komunikace v úseku výstavby zdi navržena konsolidace podloží sítí štěrkopískových pilot. Kvalita podloží z jílovitých hornin je přímo závislá na míře zvodnění kolísající hladinou spodní vody a místy se objevují proplásky hnílokalů.

V rámci stavby objektu zdi je navrženo rozšíření sítě štěrkopískových pilot i do plochy plošného základu zdi. Piloty Dn 600 mm provedené metodou FRANKI v délce 4,00 m v síti 1,5/1,5 m.

## 8 Objekty

### 7.1 Související objekty:

SO 010 Příprava území  
SO 101 Komunikace II/303  
SO 104 Lávka pro pěší  
SO 501.2 Přel. STL plynovodu

## 9 PROVÁDĚNÍ STAVBY

Výstavba opěrné zdi přeložky bude provedena po dokončení přípravy území (SO 010) a po dokončení objektu SO 102 Přeložka MK v souběhu s výstavbou objektu S 101 Komunikace a objektu SO 104 Lávka pro pěší.

Postup provádění výkopu stavební jámy musí navržen s ohledem na skutečný profil terénu tak, aby nedošlo k narušení stability násypového tělesa původní trasy. Výkop stavební jámy a výstavby zdi budou v případě nutnosti prováděny po úsecích podle dilatačních celků zdi.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norm a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle Zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce.

Zhotovitel musí bezpodmínečně dodržovat veškeré platné zákony a předpisy o ochraně životního prostředí s důrazem na ochranu povrchových a podpovrchových vod. V prostoru stavby nesmí být zřizovány dočasné sklady PHM. Na staveništi se nesmí provádět opravy mechanismů. Dopravní prostředky a mechanismy nasazené na stavbu musí být v takovém technickém stavu, aby byl vyloučen únik paliva, náplní technických kapalin a maziv.

Vybourané stavební hmoty s obsahem živice, musí být uloženy v souladu s platnými předpisy o skládování kontaminovaného odpadu.

### 9.1 Vytyčení

Projekt je zpracován v souřadnicovém systému JTSK a ve výškovém systému Balt p.v.. Objekt zdi je veden souběžně s osou komunikace. Určení souřadnic bodů potřebných pro stavbu zdi bude provedeno v rámci RDS.