



Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:


Razítko oprávněné osoby:


Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
000	30.11.2022	Dokumentace pro územní řízení k čistopisu	Ing. Marie Peterková

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9		

Zhotovitel díla:	PROJEKT servis spol. s r.o.		PROJEKT servis
Adresa:	U Elektry 830/2b, 198 00 Praha 9		
Kontakt:	T: +420 281 090 860 E: firma@projekt-servis.cz		

Zhotovitel objektu:	DIPONT s.r.o.		dipont
Adresa:	Libouchec č.p. 505, 403 35 Libouchec		
Kontakt:	T: +420 475 201 640 E: dipont@dipont.cz		

Hlavní projektant (HIP):	Ing. Martin Koudelka	Specialista:	Ing. Martin Plšek
--------------------------	----------------------	--------------	-------------------

Název stavby/akce:	Rekonstrukce žst. Turnov	Označení investora:	S631700077
		Označení zhotovitele:	ZAK-2021-13
Název části:	Mosty, propustky a zdi	Označení části:	D.2.1.4
Název objektu/dílní části:	Železniční most v ev. km 123,362	Označení objektu/komplexu:	SO 11-20-01
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy:	1 . 001
Název dílní části přílohy:	-		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	-
Ing. Martin Plšek	Ing. Matej Potančok	Formáty:	A4
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Liberecký	Turnov [771601]	1051	
			Smluvní datum zpracování: 30.11.2022

Označení investora: S 6 3 1 7 0 0 0 7 7 - Stupeň dokumentace: Část: D U R X - Objekt: D 2 1 0 4 - Podobjekt: S 0 1 1 2 0 0 1 - Příloha: X X - Revize: 1 - 0 0 1 - 0 0 0

[Prostor pro další informace]

Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	Údaje o stavbě	3
1.2	Údaje o žadateli	4
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
2.	VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBĚ	6
3.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVEBNÍM OBJEKTĚ	7
4.	POPIS STÁVAJÍCÍHO MOSTNÍHO OBJEKTU	9
5.	POPIS NAVRHOVANÉHO MOSTNÍHO OBJEKTU	10
5.1	Celková koncepce řešení	11
5.2	Zdůvodnění navrhovaného řešení	11
5.3	Demolice	11
5.4	Návrhové zatížení železniční dopravou	11
5.5	Prostorové uspořádání konstrukce	12
5.6	Popis konstrukce	12
5.7	Výkopy a zásypy	14
5.8	Ochrana NK proti stékající vodě	14
5.9	Ochrana proti zemní vlhkosti	14
5.10	Protikorozní ochrana	14
5.11	Ochrana proti bludným proudům	15
5.12	Zábory	15
6.	POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY	15
6.1	Celková koncepce výstavby	15
6.2	Dopady postupu výstavby na provoz	16
6.3	Přístupy na staveniště	16
6.4	Nakládání s odpady	16
6.5	Zařízení staveniště	16
6.6	Provizorní stavby	16
7.	PRŮZKUMY	16
7.1	Provedené průzkumy	16
8.	SPECIFIKACE POUŽITÝCH MATERIÁLŮ	17
9.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI BĚHEM REALIZACE	19
10.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	20
11.	POLOHOVÝ SYSTÉM	20
12.	PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY	21
13.	PŘÍLOHY	21
	PŘÍLOHA 1 – FOTODOKUMENTACE	22

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

Zakázkové číslo: ZAK-2021-13
ISPROFIN: 551 352 0013
ISPROFOND: 327 321 4901
S-kód: S631700077
Realizace stavby: 10/2024 - 03/2026
Číslo PS/SO: SO 11-20-01

a) Název stavby: Rekonstrukce žst. Turnov

b) Místo stavby: trať **Jaroměř – Turnov – Liberec**
trať **Hradec Králové hl.n. – Turnov**
trať **Praha – Turnov**

Kraj: Liberecký
Okres: Liberec, Semily
Katastrální území: k.ú. Mašov u Turnova [771686]
k.ú. Ohrazenice u Turnova [709336]
k.ú. Přepěře u Turnova [7346863]
k.ú. Turnov [771601]
k.ú. Karlovice [663328]
k.ú. Příšovice [736309]
k.ú. Daliměřice [771627]
Parcelní číslo: viz. Majetkoprávní část (E.5 Geodetická dokumentace)
Číslo tratě: **500 00** Jaroměř – Turnov - Liberec
(Prohlášení o dráze) **491 00** Hradec Králové hl. n. – Turnov
480 00 Praha - Turnov
Číslo tratě: **508** Jaroměř – Turnov - Liberec
(NJŘ / TTP) **511A** Hradec Králové hl. n. – Turnov
537 Praha – Turnov
Číslo tratě: **030** Jaroměř – Turnov - Liberec
(KJŘ) **041** Hradec Králové hl. n. – Turnov
070 Praha - Turnov
Číslo traťového úseku: **1051** Stará Paka (mimo) - Liberec (včetně)
1071 Libuň (mimo) - Turnov (mimo)
0901 Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály)
c) Předmět dokumentace: Rekonstrukce

d) Širší vztahy:

Kategorie dráhy: (z. č. 266/1994 Sb.)	celostátní - Jaroměř – Turnov - Liberec regionální - Hradec Králové hl. n. – Turnov celostátní - Praha – Turnov
Kategorie dráhy podle TSI INF:	P5/F3
Součást sítě TENT-T:	NE
Traťová třída zatížení:	D4 (22,5t / 8t)
Trakční soustava:	Nezávislá
Počet traťových kolejí:	1
Max. traťová rychlost:	
<u>Obvod stanice Turnov:</u>	40 km/hod
<u>Přilehlé trať. úseky:</u>	100 km/hod - 030 Jaroměř – Turnov - Liberec 60 km/hod - 041 Hradec Králové hl. n. – Turnov 100 km/hod - 070 Praha - Turnov

e) Stupeň dokumentace Dokumentace pro územní řízení (DUR)

1.2 Údaje o žadateli

a) <u>Investor a objednatel:</u>	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 PRAHA 1 IČO: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34
Zastoupen:	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Jiří Záruba
Správce žel. dopravní infras.:	Správa železnic, s.o., Oblastní ředitelství Hradec Králové

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentacea) Zpracovatel projektové dokumentace:

Generální dodavatel dokumentace:	PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b 198 00 Praha 9 IČO: 49 82 31 41
----------------------------------	--

Subdodavatelé dokumentace:

STOSMOL, s.r.o.

U Cukrovaru 509/4
400 07 Ústí nad Labem
IČO: 28 69 50 97

SUDOP Brno, spol. s r.o.

Kounicova 26
611 36 Brno
IČO: 44 96 04 17

DIPONT s.r.o.

Libouchec č.p. 505,
403 35 Libouchec
IČO: 286 93 094

NDCON s.r.o.

Zlatnická 10/1582,
Praha 1, PSČ 110 00
IČO: 649 39 511

EMPLA AG spol. s r.o.

Za Škodovkou 305/5, Kukleny,
503 11 Hradec Králové
IČO: 259 96 240

KVINTING spol. s r.o.

Počernická 272/96, Malešice,
108 00 Praha 10
IČO: 41692748

b) Hlavní inženýr projektu:

Ing. Martin Koudelka (číslo ČKAIT: 0202207)

c) Zástupce HIPa:

Bc. Michal Munzar

d) Specialista části:

Ing. Martin Plšek

e) Zodpovědný projektant části:

Ing. Martin Plšek

f) Zpracovatel části:

Ing. Matej Potančok

2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBĚ

ŽST Turnov leží v km 123,993 trati celostátní dráhy Jaroměř – Liberec (trať je v přilehlých úsecích jednokolejná), v km 104,061 trati celostátní dráhy Praha-Vysočany – Turnov (trať je v přilehlém úseku jednokolejná) a v km 29,222 trati regionální dráhy Hradec Králové hl.n. – Turnov (trať je v přilehlém úseku jednokolejná).

Hlavním cílem stavby je kompletní rekonstrukce ŽST v rámci, které je vyřešeno odstranění úvratňových jízd ze směru Jičín.

V ŽST dochází ke zrychlení jízd vlaků v hlavních kolejích, a to na rychlost 65 km/h ve směru Malá Skála – Turnov a zpět, 100 km/h v traťovém úseku Turnov – Sychrov a zpět, 60 km/h ve směru Hrubá Skála – Turnov a zpět a 70 km/h ve směru Příšovice – Turnov a zpět. Rychlosti pro jízdy vlaků vedlejším směrem jsou pak ve většině případů umožněny alespoň pro rychlost 60 km/h do osobní části kolejiště a 50 km/h do nákladní části kolejiště.

Navržené řešení ŽST Turnov vyhovuje jak stávající organizaci dopravy dle dnešního konceptu provozu, tak i cílovému stavu po realizaci stavby dle SP Praha – Mladá Boleslav – Liberec a dalších staveb na základě doložených podkladů od objednatelů dopravy. V rámci zpracování byly vyhotoveny výhledové GVD pro všechny přilehlé tratě a plány obsazení kolejí pro zpracované varianty. Dopravní technologie prokázala potřebu ideálně 6 kolejí s nástupní hranou, přičemž alespoň 4 nástupní hrany musí být průjezdné ve směru Malá Skála – Turnov – Sychrov / Příšovice.

Rekonstrukce ŽST Turnov je zpracována ve vybrané variantě s podchodem pro cestující s dvojicí nákladních kolejí mezi nástupišti. Navržené řešení reflektuje potřeby nákladní dopravy pro tranzitní i obslužné vlaky. Proto jsou zde navrženy 4 dopravní koleje, které vyhoví odklonovým vlakům Nex přepravce Škoda-Auto (620 m) i běžným vlakům nákladní dopravy, přičemž 2 koleje umožní jízdy vlaků ve směru Malá Skála.

Navržené řešení umožňují napojení integrovaného pracoviště OŘ Hradec Králové dvojicí kolejí dle požadavků.

V ŽST jsou k dispozici vnější nástupiště od výpravní budovy, ostrovní nástupiště s jazykovou částí a další ostrovní nástupiště. Traťová kolej ze směru Hrubá Skála je přivedena k oběma kolejím nástupiště č. 3, což zvýší variabilitu provozu. 2 koleje pro nákladní dopravu jsou vloženy mezi nástupiště č. 2 a 3, aby bylo možno dosáhnout požadované délky bez nutnosti rušit přejezd P3182. Další dvojice nákladních kolejí je směřována ze sychrovského zhlaví směrem na Hrubou Skálu a končí před zmíněným přejezdem.

ŽST je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo, které bude ovládáno z dopravní kanceláře ŽST Turnov. Realizací stavby dochází k významné úspoře cca 19 provozních zaměstnanců.

V traťovém úseku Malá Skála – Turnov je navrženo zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo s oddílovými návěstidly hradla Dolánky. Bude řešeno v samostatné stavbě „**Rekonstrukce ŽST Malá Skála**“.

V traťovém úseku Hrubá Skála – Turnov je navrženo zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo bez oddílových návěstidel.

Pokud bude ŽST Hrubá Skála vybavena SZZ typu elektronické stavědlo a mezistaniční úsek Turnov – Hrubá Skála – Rovensko pod Troskami TZZ typu automatické hradlo, bude umožněno zavedení atraktivního provozního konceptu osobní dopravy na trati Jičín – Turnov s přeložením křižování z ŽST Rovensko pod Troskami do ŽST Hrubá Skála. Tato úprava však není součástí této stavby.

Součástí jsou také fragmenty GVD na tratích Dvůr Králové nad Labem – Liberec, Železný Brod – Tanvald, Mladá Boleslav – Turnov a Jičín – Turnov, které podrobně mapují možnosti vedení jednotlivých linek po moderní infrastruktuře, tzn. po realizaci uvažovaných staveb v regionu.

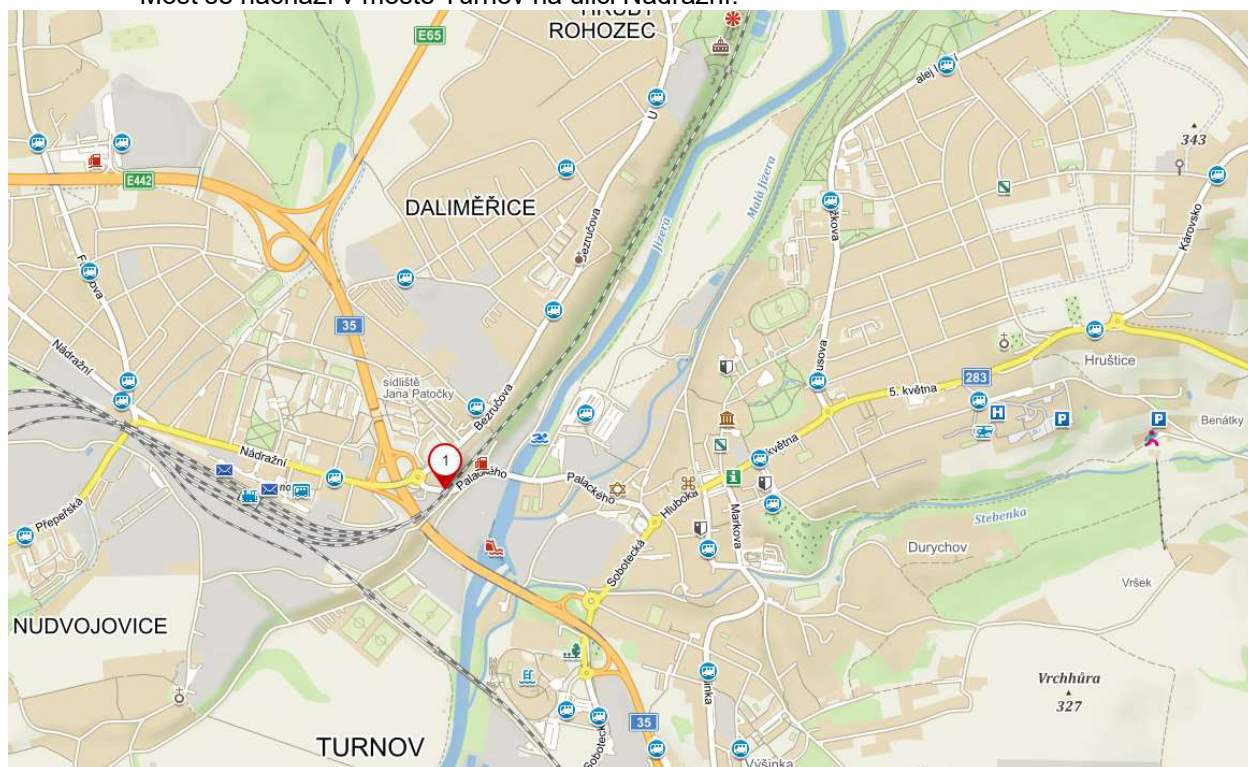
Součástí této stavby je však jen realizace TZZ typu automatické hradlo v úseku Turnov – Hrubá Skála. Požadovaná úprava v ŽST Hrubá Skála bude spočívat ve vybudování nového technologického objektu pro úvazku TZZ. Samotná rekonstrukce ŽST Hrubá Skála a úsek Hrubá Skála – Rovensko pod Troskami však nespádají do této stavby a musí proběhnout v rámci jiné související stavby.

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVEBNÍM OBJEKTĚ

Objekt:	SO 11-20-01 Železniční most v ev. km 123,362
Charakter objektu:	Rekonstrukce stávajícího mostu
Katastrální území:	Malá Skála [563706]
Trať:	030 Jaroměř – Turnov – Liberec (KJŘ)
Traťový úsek:	1051 Stará Paka (mimo) - Liberec (včetně)
Definiční úsek:	10 Malá Skála – Turnov
Staničení – evidenční:	km 123,362
 Vlastník Objektu:	 Česká republika
 Správce objektu:	 Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Hradec Králové Správa mostů a tunelů Liberec
 Projektant objektu:	 Ing. Matej Potančok
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Martin Plšek

Situování stavebního objektu v terénu

Most se nachází v městě Turnov na ulici Nádražní.



Pod mostem je převedená místní komunikace 28314 (Nádražní) a chodník pro pěší.

Účel stavby

Účelem rekonstrukce železniční stanice je zkrácení cestovních dob a dosažení vyšší stability provozu díky zkrácení staničních provozních intervalů (zejména díky modernizaci staničního zabezpečovacího zařízení) a případně též zvýšení rychlosti ve zhlaví stanice. Dalším cílem rekonstrukce je zajištění přístupnosti stanice pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, a to podle požadavků vyplývajících z TSI PRM. Cílem je také zajištění potřeb nákladní dopravy pro tranzitní vlaky (úvrat' a dobírání/odvěšování hnacích vozidel v relaci Nymburk – Zawidów a zpět, vlaky Libuň – Řetenice a zpět).

U tohoto stavebního objektu dojde k demolici stávajících římů, které budou z důvodu zlého technického stavu nahrazeny novými. Také bude osazeno nové zábradlí z důvodu zajištění VMP dle platných norem a předpisů. Navržené jsou také 4 opěrné zídky před a za mostem z důvodu přepojení drážní stezky s novou konstrukcí železničního svršku v okolí mostního objektu a také z důvodu zabezpečení stability svahů. V rámci této stavby bude také sanovaná stávající nosná konstrukce a spodní stavba. Se stavbou objektu souvisejí stavební objekty a provozní soubory, které jsou zrekapitulovány níže.

Rekonstruovaný most se nachází pod koleji č. 1 a slouží k převedení místní komunikace 28314 (Nádražní) a chodníku pro pěší.

Související stavební objekty:

SK 11-00-01 ŽST Turnov, železniční svršek a spodek

Související provozní soubory:

PS 00-02-51 Železný brod – Malá Skála – Turnov, úprava DOK, TK, HDPE

PS 11-01-21 Železný brod – Malá Skála, TZZ

Inženýrské sítě:

Přes most procházejí stávající sítě:

CD Tel sděl. kabel
SZ SSZT kabelová trasa
ČEZ distribuce NN podzemní
CETIN nezaměřená poloha
SVCK vodovod
SVCK kanalizace

Údaje o koleji na mostním objektu

Počet kolejí na mostě:	1 (ve stávajícím i novém stavu)
Železniční svršek na mostě:	ve stávajícím stavu – kolejnice S49 upevnění "T" + pražec SB8 v novém stavu – kolejnice 49E1 + betonové pražce B91S/2
Poloha:	širá trať
Směrové poměry – stávající:	přímá
Směrové poměry – nové:	přímá
Sklonové poměry – stávající:	-2,42 ‰, kolej klesá směrem do Turnova
Sklonové poměry – nové:	-1,70 ‰, kolej klesá směrem do Turnova
Traťová rychlost – stávající:	100 km/h
Traťová rychlost – nová:	základní 60 km/h V130 = 65 km/h
Traťová třída – stávající:	C3 (20 t / 7,2 t)
Traťová třída – nová:	D4 (22,5 t / 8 t)
Průchodnost:	Z-GC
Trakce – stávající:	trať není elektrifikována
Trakce – nová:	pouze výhledově

4. POPIS STÁVAJÍCÍHO MOSTNÍHO OBJEKTU

Druh nosné konstrukce:	desková (zabetonované nýtované ocelové nosníky + zabetonované kolejnice)
Spodní stavba:	betonová
Křídla:	betonové
Ukončení na vpravo:	betonová zeď
Ukončení na vlevo:	betonová zeď
Počet otvorů:	2
Délka přemostění:	14,60 m (MES)
Délka mostního objektu:	21,45 m (MES)
Rozpětí nosné konstrukce:	hlavní pole 11,93 m + 2,90 m (MES)

Stavební výška:	1,475 m
Výška obrysu kolejového lože:	0,40 m
Volná výška pod objektem:	4,605 m
Světlost mostu:	hlavní pole 9,6 m + 2 m (kolmá) (MES) Hlavní pole 11,05 m + 2,46 m (šikmá) (MES)
Šířka mostu:	5,45 m (MES)
Podélný sklon mostu:	-
Vzdálenost čel:	-
Úhel křížení:	60 °
Výška přesypávky:	0,00 m
Výška povrchu římsy:	6,20 m
Zábradlí:	ocelové
Rok výstavby/rekonstrukce:	1934 (MES)

Stručný popis stávajícího stavu mostu:

Jedná se o železobetonový deskový most o dvou polích o rozpětí 11,93 m (hlavní pole) + 2,90 m. Most byl postaven v roce 1934. Na konstrukci v místě uložení jsou patrné průsaky, betonová vrstva v podhledu popraskaná. Jsou viditelné části zabetonovaných nosníků. Na mostě je nedostatečný VMP. Založení konstrukce je na betonových základech. Na mostě je osazeno 2-madlové ocelové zábradlí, které zasahuje do VMP. Části čelných zídek mostu zasahují do nutného obrysu kolejového lože. Přes most přecházejí stávající kabelové trasy a jsou vedeny na pravé římse ve směru staničení v ocelové chrániče. Zábradlí na křídlech není osazeno.

5. POPIS NAVRHOVANÉHO MOSTNÍHO OBJEKTU

Návrhové zatížení:	D4 (22,5 t / 8 t) (propočet se neprovádí)
Přechodnost:	Z-GC
Použitý VMP:	3,0 m (uzavřené kolejové lože + šířka drážní stezky min. 400 mm)
Druh nosné konstrukce:	stávající desková (zabetonované nýtované ocelové nosníky + zabetonované kolejnice)
Spodní stavba:	stávající betonová
Křídla:	stávající betonové
Ukončení na vpravo:	betonová zeď
Ukončení na vlevo:	betonová zeď
Počet otvorů:	2
Délka přemostění:	14,60 m (MES)
Délka mostního objektu:	28,915 m (včetně opěrných zídek)
Rozpětí nosné konstrukce:	hlavní pole 11,93 m + 2,90 m (MES)
Stavební výška:	1,535 m
Výška obrysu kolejového lože:	0,47 m
Volná výška pod objektem:	4,605 m
Světlost mostu:	9,6 m + 2 m (kolmá) (MES) 11,05 m + 2,46 m (šikmá) (MES)

Šířka mostu:	6,64 m (včetně zábradlí)
Výška mostu:	1,425 m
Podélný sklon mostu:	-
Vzdálenost čel:	-
Úhel křížení:	60 °
Výška přesypávky:	0,00 m
Výška povrchu římsy:	6,34 m
Zábradlí:	ocelové 3 – madlové výšky 1,1 m

5.1 Celková koncepce řešení

V navrženém řešení se předpokládá ubourání říms. Následně budou vybetonované nové římsy, do kterých bude kotveno nové ocelové zábradlí splňující VMP 3,0 m. Před a za mostem budou na obou stranách vybudované monolitické železobetonové zídky. Odvodnění mostu bude zabezpečeno střechovitým tvarem nosné desky v hlavním poli a následně monolitickou železobetonovou podkladní deskou. Také bude provedena nová hydroizolace mostu. Navržena je také celková sanace povrchů nosní konstrukce, pilíře, spodní stavby a křídel.

5.2 Zdůvodnění navrhovaného řešení

Nové římsy byly z důvodu zlého technického stavu stávajících říms a také z důvodu nutnosti osazení nového zábradlí splňujícího VMP 3,0 m nahrazeny novými. VMP 3,0 je navržen z důvodu, že most se nachází v obvodu stanice s probíhajícím posunem a pohybem drážních zaměstnanců (viz. Záznam z porady). Nové zídky jsou navrženy z důvodu propojení drážní stezky na mostě s konstrukcí gabionové zídky řešené v rámci návrhu železničního svršku a spodku a také z důvodu osazení nového zábradlí. Podkladní monolitická deska je navržena z důvodu odvedení vody z mostu do příčného odvodnění a následně mimo kolejové lože. Odvodnění bude odvedeno potrubím a šachtami do vsakovacích jímek.

5.3 Demolice

Demolice objektu je složená z demolice stávající římsy a zábradlí. Objem odpadů je v následující tabulce.

ODPADY			
MOST V EV. KM 120,830			
	m ³	kg/m ³	t
BETON Z DEMOLIC OBJEKTŮ	6,22	2500	15,6
OCELOVÉ ZÁBRADLÍ – předpoklad	0,02	7850	0,14
VÝKOPY	307,84	2000	615,7

Předpokládá se také s kácením vzrostlého stromu u křídla vpravo ve směru staničení u opěry č. 2. Souhlas s kácením stromu bude řešen v dalším stupni.

5.4 Návrhové zatížení železniční dopravou

Most byl původně zařazen do stavby Rekonstrukce ŽST Malá Skála. Zde bylo během jednání odsouhlaseno, že na objektech, kde nedochází k zásahu do nosné konstrukce nebude přepočet prováděn. Vzhledem k tomu nebyl proveden stavebně-technický ani geotechnický průzkum. Požadavky na propočet a také na průzkumy budou předepsány pro další stupeň PD. Třída zatížení se předpokládala, že zůstane stejná (C3) jako pro celý úsek v rámci rekonstrukce ŽST Malá Skála. Po odsouhlasení přesunu objektu do jiné zakázky vznikla změna na třídu zatížení D4, s kterou nebylo původně uvažováno. Z výše uvedených důvodů bude přepočet proveden v dalším stupni PD spolu s výpočtem zatížitelnosti a provedením potřebných průzkumů.

Návrhové zatížení je zde uvažováno dle požadavků uvedených v ZTP. Model zatížení na základě požadavku investora zvýšený z původního C3 na D4 (22,5 t / 8 t) (Prohlášení o dráze celostátní a dráhách regionálních), charakteristická hodnota svislé síly – nápravové zatížení $P = 225 \text{ kN}$.

5.5 Prostorové uspořádání konstrukce

Na mostě je navrhovaný VMP 3,0 m (přímá, bez převýšení). Při návrhu byla dodržena min. šířka drážní stezky 400 mm. Drážní stezka je tvořena na obou stranách pochozí římsou spolu s ocelovou konzolou, na které je osazen pochozí kompozitní pororošt. Ocelová konzole spolu s pochozími pororošty je součástí zábradlí. Nová konstrukce nevyhovuje na nutný obrys kolejového lože (min 350 mm pod pražcem a 2200 mm od osy koleje). Dodržení nutného kolejového lože nebude řešeno (viz. Záznam z porady).

5.6 Popis konstrukce

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce mostu je tvořená stávajícími betonovými deskami. V hlavním poli tvoří nosnou konstrukci železobetonová deska se zabetonovanými nýtovanými nosníky a ve druhém poli tvoří nosnou konstrukci železobetonová deska ze zabetonovanými kolejnicemi. V rámci rekonstrukce mostu nedochází k úpravě nosné konstrukce. Stávající římsy budou nahrazeny novými římsami z betonu C30/37 vyztužené výztuží B500B (předpoklad 3 % objemu betonu). Římsy budou přepojené se stávající konstrukcí dodatečně vlepuvanými výztužnými vložkami tvaru U. Do nových říms bude kotveno nové ocelové zábradlí na konzole. Pochozí plochu na konzole, která tvoří součást drážní stezky, bude tvořit kompozitní pororošt. Před a za mostem jsou navrženy železobetonové zídky z betonu C30/37 vyztužené betonářskou výztuží B500B (předpoklad 3 % objemu betonu). Do zídek je kotveno nové ocelové zábradlí na konzole. Pochozí plochu na konzole, která tvoří součást drážní stezky, bude tvořit kompozitní pororošt. Odvodnění mostu je zabezpečeno podélným tvarem stávající nosné konstrukce v hlavním poli, na který bude navazovat nová podkladní železobetonová deska z betonu C20/25 vyztužená výztuží B500B (předpoklad 3 % objemu betonu) ve podélném sklonu 5% vedená k příčnému odvodnění. Příčné odvodnění bude tvořeno poloděrovanou drenážní troubou DN 200 mm zapuštěné ve podkladním betonu min. 50 mm. Trouba bude přístupná z obou stran z důvodu čištění. Vyústění příčného odvodnění bude vedeno do vsakovacích jímek umístěných na obou stranách mostu (hloubka a přesná poloha vsakovacích jímek bude stanovena v dalším stupni dokumentace) vyplněných drenážním štěrkem fr. 16/32.

Křídla

Na křídlech nebude proveden žádný stavební zásah, povrch bude pouze sanován.

Zábradlí

Na mostě je navrhované ocelové zábradlí s 3 madlami dle MVL 720. Vyhотовeno bude z ocele třídy S235. všechny ostré hrany budou zaobleny s poloměrem $R = 2 \text{ mm}$. Zábradlí bude vybaveno výplní proti odlétávajícím kamenům. Součástí zábradlí bude také pochozí kompozitní pororošt, který bude vyhotoven tak, aby nedocházelo k propadu odlétávajících kamenů přes rošt (mřížka roštu bude zvolena tak, aby nebyla možnost propadu kamenů z mostu a tím k ohrožení dopravy pod mostem). Systém PKO pro ocelové části zábradlí je specifikován níže. Zábradlí na křídlech není navrhováno.

Sanace mostního objektu

Pro sanace betonových ploch:

1. Otryskání povrchu tlakovou vodou
Tlak vody min. 1000 bar – použití rotačních trysek (celoplošně 100 % povrchu), bodové trysky použít pouze v místech podél prutů korodující výztuže (lokálně 30% povrchu) případně ruční dočištění (10% povrchu).
2. Odstranění veškerého nesoudržného materiálu až na soudržný podklad
Veškeré části narušeného betonu, které neboli odstraněné při otryskání tlakovou vodou budou odstraněné elektrickým nebo pneumatickým kladivem, případně sekáčem až do úrovně, kde beton bude tvořit soudržný podklad (uvolněný beton nesmí zůstat na konstrukci).
3. V případě, že se obnaží výztuž, budou obnažené části zbaveny rzi (co nejdůkladněji) použitím vysokotlakého vodního paprsku s přidáním abraziva. V případě potřeby dočištěno

- rotačním ocelovým kartáčem nebo brusným papírem. Nutno dosáhnout stupeň přípravy povrchů Sa 2 ½.
4. Odstranění zbytků volných nečistot a prachu ofoukáním/odsáváním
Po otryskání povrchu se odstraní zbytky volných nečistot a prachu ofoukáním tlakem vzduchu nebo odsáváním (kompresory musí být vybaveny odlučovačem oleje)
 5. Obnažené ocelové části se okamžitě ošetří ochranným protikorozním nátěrem s inhibitory koroze. Připravený nátěr bude nanesen štětkou tupováním nebo nástřikem na čistou výztuž bez rzi. Nátěr se aplikuje ihned po odstranění rzi, aby se předešlo znečištění. Po aplikaci bude provedena kontrola, zda je pokryta celá obnažená výztuž. Druhou vrstvu nátěru lze využít i jako adhezni můstek a nanést na opravované místo ještě za vlhka reprofilační maltu. Materiál nemůže být aplikován, jestliže okolní teplota klesne pod 5 °C, nebo teplota podkladu klesne pod 5 °C. Příprava směsi a nátěr bude aplikován dle pokynu výrobce.
 6. Provedení spojovacího můstku na polymer-cementové bázi
Povrch betonu bude provlhčen čistou vodou. Nátěr z předešlého kroku bude nanášen štětkou. Pokud je nutné nanášet nové opravné vrstvy později, zasype se čerstvě nanesený nátěr křemičitým pískem, aby se vytvořil mechanický klíč. Před aplikací nové vrstvy je třeba zamést přebytečný písek.
 7. Větší nerovnosti, dutiny a chybějící ochranná vrstva výztuže se provede reprofilační hmotou (polymer-cementová malta)
Malta se aplikuje zednickou lžící na stále vlhký povrch. Pevně se přitiskne, aby bylo zajištěno správné přilnutí. Materiál se upěchuje velmi pečlivě okolo výztužných prutů. Malta se zatlačí zednickou lžící proti krajům opravovaných ploch a pracuje se odtud do středu. Malta může být aplikována v několika vrstvách, každá s tloušťkou od 5 do 25 mm na aplikaci. Každá vrstva se nechá dostatečně vytvrdnout. Jestliže rozdílné vrstvy malty vytvrdnou ještě před kompletací, znovu se aplikuje spojovací můstek. Malta nebude aplikována, jestliže okolní teplota klesne pod 5 °C, nebo pokud se předpokládá, že klesne pod 5 °C do 24 hodin.
 8. Vyhlazení povrchu a menší opravy se provedou natažením stěrky, která se vyhladí hladítkem
Namíchaná směs musí být aplikována na napenetrovaný podklad, potom musí být dobře zhutněna a vyhladěna hladítkem. Aplikuje se v tloušťce 5 mm v jedné vrstvě v závislosti na parametrech aplikace. Pro silnější aplikace je nutná vícevrstvá aplikace do celkové tloušťky 15 mm. V těchto případech musí být mezivrstvy zvrásněny, aby se vytvořil mechanický klíč. Poslední vrstvu lze zahladit do finální podoby.
 9. Provedení adhezního hydrofobního nátěru
Nátěr se nanáší bezvzduchovým nástřikem, štětkou nebo válečkem ve dvou vrstvách. Podklad by měl mít co nejvíce suchý. Pokud začne během aplikace nečekaně pršet, je třeba ukončit nanášení a již ošetřené plochy přikrýt a chránit před deštěm.
 10. Nanesení ochranného barevného nátěru na beton
Nátěr bude nanášen na připravený podklad štětcem, štětkou nebo mohérovým válečkem s krátkým vlasem. Při aplikaci válečkem bude použita mřížka nebo vanička s mřížkou pro odstranění přebytečné barvy z válečku. Je nutno dbát na to, aby byla nátěrová hmota dobře roztírána do všech směrů a nebyla nanášena v příliš silné vrstvě. Technologická přestávka mezi jednotlivými vrstvami je daná výrobcem. Pro správnou funkci nátěru jsou nutné minimálně dvě vrstvy. Druhou vrstvu je doporučeno nanášet křížem přes předchozí. Nátěr musí mít vysokou propustnost pro vodní páru, chemickou odolnost a vysokou odolnost proti kolísání teplot. Barevný odstín bude vybrán a odsouhlasen investorem na stavbě.

Pro sanaci se doporučuje se použít výrobky od stejného výrobce.

Konkrétní sanační systém musí být opatřen certifikátem tuzemské akreditované zkušebny. Zhotovitel stavby zpracuje technologický postup prováděné sanace betonu přímo na tuto stavbu, který bude investorovi předložen ke schválení.

Plochy pro jednotlivé kroky sanace jsou předpokládány a výměra ploch je uvedena ve výkresové dokumentaci. Sanace se předpokládá z vnitřní strany konstrukce křídel po úroveň horní strany chodníku pro pěší. Sanace musí splňovat požadavky normy ČSN-EN 1504-2.

Odláždění

Odláždění bude provedeno v okolí vyústění drenážních troubu kamennou dlažbou. Parametry dlažby jsou specifikovány níže. V podkladním betonu C20/25n-XF3 tl. min 100 mm bude vytvořeno sedlo z důvodu zamezení sesuvu odláždění. Betonové sedlo bude vytvořeno vždy ve vzdálenosti max 1000 mm od vedlejšího sedla. Po obvodě odláždění bude osazen obrubník, aby nedocházelo k uvolnění kamenů odláždění.

Letopočet

Letopočet bude proveden na pravé i levé straně římsy vlysem do betonu.

Výška písma bude min. 175 mm a hloubka min. 10 mm.

5.7 Výkopy a zásypy

Výkopy

Předpokládaný výkop je uvažován do úrovně spodní hrany podkladního betonu pro zídky umístěné před a za mostem do vzdálenosti 0,5 m od hrany podkladového betonu z důvodu volného a manipulačního prostoru. Od úrovně výkopu se předpokládá sklon výkopu 1:1 směrem k horní hraně výkopu (původní terén) ve všech směrech.

Třída těžitelnosti I dle TKP kapitola 3 Zemní práce.

Zásypy

Zásypy budou provedeny po úroveň stávajícího terénu z vnější strany zídek a do úrovně spodní hrany podkladní betonové desky. Další úprava svahu bude provedena v rámci Konstrukce železničního svršku a spodku SK 11-00-01. Předpokládá se využití 100 % nakoupeného materiálu. Na stavbě bude ověřena vhodnost využití vyzískaného materiálu a odsouhlasena TDI.

Zpětný zásyp bude prováděn ze štěrkodrti fr. 0/32 po vrstvách tl. max. 300 mm hutněný na $I_D=0,95$.

Kontrolní zkoušky budou provedeny v minimálním rozsahu podle TKP, kap. 3 a 6.

V místě příčného odvodnění bude zpětný zásyp realizovaný z propustné nenamrzavé zeminy – štěrkodrt fr. 16/32.

5.8 Ochrana NK proti stékající vodě

Horní povrch nasazené desky bude opatřen vhodným SVI. Navržená je jednovrstvá asfaltová pásová izolace plošně natavená na podkladní konstrukci s měkkou ochranou vrstvou z geotextilie.

1. Přípravní vrstva – penetrační adhezní asfaltový nátěr 300-400 g/m²
2. Vodotěsná vrstva – asfaltový pás (jednovrstvý) modifikovaný plastomery a elastomery s vložkou z polyesterového rouna tloušťky 4 mm plošně natavený na podkladní konstrukci
3. Ochranná vrstva – geotextilie s plošnou hmotností 1200 g/m²

SVI musí splňovat požadavky TNŽ 73 6280.

5.9 Ochrana proti zemní vlhkosti

Nátěrem proti zemní vlhkosti budou opatřeny zasypané plochy nasazené desky, které budou v kontaktu se zemínou.

Systém vodotěsné izolace:

- 1x penetračně adhezní nátěr
- 2x asfaltový nátěr

SVI bude chráněna měkkou ochranou – geotextilií min 200 g/m².

5.10 Protikorozní ochrana

Součástí stavebního objektu jsou ocelové prvky, na nichž bude řešena protikorozní ochrana.

PKO na ocelovém zábradlí je navrženo dle předpisu SŽ S5/4:

- doba životnosti – velmi vysoká (VH)
- stupeň korozivní agresivity C5

Systém PKO:

1. Zink. ponorem + ONS 92 (doporučeno dle předpisu SŽ S5/4)
2. Základní nátěr tl. min. 80 µm (1 vrstva)
3. Podkladové a vrchní nátěry tl min. 120 µm (1-2 vrstvy)

Uvedení počet vrstev je len orientační a je nutno se řídit pokyny výrobce. Odstín barvy zábradlí bude definovaný a odsouhlasený investorem na stavbě.

5.11 Ochrana proti bludným proudům

Vzhledem k faktu, že se stavbou řeší pouze výhledová elektrizace trakční proudovou soustavou 25 kV, AC, předpokládá se realizace základních opatření proti účinkům bludných proudů podle ČD SR 5/7 (S), MD TP 124 a SŽDC TKP 25A.

V návrhu prostorového uspořádání železničního svršku a spodku, nástupišť, kabelovodů a mostních objektů bude sledována výhledová elektrizace trakční proudovou soustavou 25 kV, AC. V návrhu bude respektovaná prostorová rezerva pro budoucí polohu trakčních podpěr, poloha bude striktně respektována při koordinacích zejména u vedení nových kabelových tras, odvodnění apod. Za tímto účelem bude v dokumentaci proveden výhledový návrh příčného a podélného situování trakčních podpěr a bran tak, aby následná výstavba nového trakčního vedení neměla zásadní vliv na zásah do stavebních objektů a provozních souborů, vybudovaných v rámci této stavby.

5.12 Zábory

Zábory z důvodu výstavby mostu nejsou stavba leží na drážním pozemku č.3884/1.

6. POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY

6.1 Celková koncepce výstavby

Celkové stavební postupy s časovými vazbami jsou detailně zpracovány v části projektové dokumentace B. Tato část obsahuje komplexní pohled na prováděné práce, včetně výluk koleje, omezování rychlosti a předpokládané časové vazby. Porobnosti viz část B.8 – Zásady organizace výstavby.

Stavební postupy v rámci tohoto stavebního objektu se předpokládají v následujícím pořadí:

- Snesení železničního svršku
- Výkopové a bourací práce
- Zřízení bednění pro zídky
- Osazení výztuže zídek a betonáž zídek
- Zřízení bednění pro podkladní desku
- Betonáž podkladní desky
- Osazení přepojovacích trnů pro římsy na stávajícím mostě
- Zřízení bednění pro římsy na mostě a na zídkách a betonáž říms
- Provedení SVI
- Sanace povrchů stávající konstrukce
- Zpětný zásyp
- Osazení zábradlí na mostě
- Realizace železničního spodku
- Položení nového železničního svršku
- Zprovoznění koleje

Předpokládaná doba rekonstrukce mostu je 6 týdnů.

6.2 Dopady postupu výstavby na provoz

V průběhu výstavby bude přerušen provoz kolejové dopravy na trati Malá Skála – Turnov. Přeprava cestujících bude zajištěna náhradní autobusovou dopravou. Z důvodu rekonstrukce mostu bude omezen provoz na přilehlé komunikaci č. 28314 a také na chodníku pro pěší. Rekonstrukce mostu bude probíhat v rámci etapy III/D dle ZOV, v které bude probíhat rekonstrukce kolejového svršku a spodku SK 11-00-01.

6.3 Přístupy na staveniště

Přístup ke stavbě je dále zajištěn po místní komunikaci č. 28314 (Nádražní ulice).

6.4 Nakládání s odpady

Veškeré odpady, které budou stavbou vyprodukovány, vzniknou v průběhu realizace stavby. Odpady vzniklé při stavbě se budou na jednotlivých místech stavby třídit a odvážet na příslušné zařízení pro nakládání s odpady. Primárně dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech budou odpady v maximální možné míře recyklovány nebo zpětně využívány na stavbě. Mimo běžných zásad ochrany životního prostředí je nutno zejména zajistit správné nakládání s odpady podle příslušných zákonů a vyhlášek.

Při manipulaci a hospodaření s odpady je nutné řídit se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a dále vyhláška č. 8/2021 Sb. „Vyhláška o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)“, vyhláška č. 273/2021 Sb. „Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady“, směrnice SŽ SM096 „Směrnice pro nakládání s odpady“.

Podle katalogů odpadu ze stavby je původce mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů (zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování v platném znění, zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění, ...).

Ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění stavba nevyvolává negativní vliv na životní prostředí. Předpokládaný výskyt odpadového materiálu při stavbě je uveden ve výkazu výměr a materiálu.

Veškerý vyzískaný materiál železničního svršku je vlastnictvím SŽ, s.o., ve správě OŘ Hradec Králové. Bude postupováno dle Směrnice SŽDC č. 42 (Hospodaření s vyzískaným materiálem ze železniční dopravní cesty).

U nepoužitelného materiálu bude provedeno rozebrání do součástí, odvezení do výkupu a na skládku, příp. k recyklaci.

Likvidace odpadů:

Primárně dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech budou odpady v maximální možné míře recyklovány a zpětně využívány na stavbě, nebo sekundárně budou odpady v průběhu stavby ukládány na řízenou skládku či likvidovány prostřednictvím specializované organizace.

Provozem stavby po jejím dokončení žádné další odpady nevznikají.

6.5 Zařízení staveniště

Staveniště bude umístěno v blízkosti mostu.

6.6 Provizorní stavby

V rámci výstavby není navrhováno mostní provizorium.

7. PRŮZKUMY

7.1 Provedené průzkumy

Průzkum inženýrských sítí

Pro zpracování DUR bylo zajištěno vyjádření správců inženýrských sítí včetně průběhu stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Průběhy veškerých zjištěných sítí jsou zakresleny ve výkresové části dokumentace. Originály vyjádření s vyznačením průběhů sítí jsou založeny

u zpracovatele projektové dokumentace, kopie jsou obsahem části dokumentace E.4.“ Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury“.

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytýčení podzemních vedení příslušnými správci, po dobu zemních prací v blízkosti trasy bude zajištěn dozor jednotlivých správců sítí.

V ochranných pásmech a v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím. Zejména se jedná o opatření při provozu mechanismů pro zemní práce.

V ochranných pásmech vedení nesmí být (případně souhlas správců inženýrských sítí) skládky a deponie zemin, a nebudou budovány objekty zařízení staveniště a výrobní zařízení, a plochy se nebudou používat pro parkování vozidel a mechanismů.

Překládaná a chráněná vedení inženýrských sítí mají rovněž ochranná pásma, jejichž podmínky je nutno respektovat. Požadavky jsou uvedeny v části dokumentace E.4.“ Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury“.

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Obvod dráhy u celostátní dráhy a u regionální dráhy je vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu (viz Zákon č. 266/1994 „Zákon o drahách“).

Průzkum sond do kolejového lože

Pro potřeby ověření tvaru konstrukce na mostě byt proveden průzkum za pomoci kopaných sond a ověřený tvar konstrukce mostu.

Podrobní mostní prohlídka

Pro most byla vypracovaná podrobní mostní prohlídka v roce 2020

Požadavky na doplnění průzkumů

V dalším stupni bude proveden stavebně-technický průzkum a geotechnický průzkum z důvodu možnosti realizování přepočtu mostu a stanovení zatížitelnosti.

8. SPECIFIKACE POUŽITÝCH MATERIÁLŮ

Specifikace betonu podle konstrukčních částí podle ČSN EN 206+A1

Konstrukce nebo její část	Typové označení betonu podle ČSN EN 206+A2
Beton zídek	C30/37 třída bude upřesněna v dalším stupni
Beton říms	C30/37 třída bude upřesněna v dalším stupni
Podkladní deska	C 20/25 třída bude upřesněna v dalším stupni
Podkladní beton pro odláždění	C20/25n – třída bude upřesněna v dalším stupni

Specifikace výztuže

Konstrukce nebo její část	Třída výztuže
Všechny ŽB konstrukce	B500 B

Povrchová úprava betonu

Veškeré viditelné povrchy betonu budou provedeny jako **pohledové**.

Pohledové betony budou provedeny podle TP ČBS 03 – PB2 – C1 – H1 – S1 – U1 – Z0 – B1 – T1.

Vysvětlivky:

C1 – Barva betonu vyplýne z použité betonové směsi a druhu cementu

H1 – sražené hrany

S1 – spínací místo bez zvláštních opatření

U1 – distanční trubky, kónusy a záslepky otvorů obvyklé na trhu nebo uzávěr maltou zahloubený a tmelený podle volby zhotovitele

Z0 – bez závěsných míst

B1 – systémové rámové bednění

T1 – textura povrchu betonu podle zvoleného bednicího systému zhotovitele

Kámen pro odláždění

Použitý kámen musí být trvanlivý, odolný proti obrušování a mrazu. Bude použit kámen o pevnost v tlaku min 50 MPa, maximální nasákavosti 1,5% objemové hmotnosti a součinitelem odolnosti proti mrazu 0,75 (při 25 zmrazovacích cyklech), vázaný v obou směrech, skládaný ručně, min. rozměr kamene 0,25 m. Vhodné druhy jsou vyvřelé horniny, zejména žuly. Nevhodné jsou horniny, které snadno měknou nebo vylouhování ztrácejí soudržnost. Pro odláždění okolního terénu bude lomový kámen uložen do podkladního betonu tl. 100 mm C20/25n XF3.

Zábradlí

Pro konstrukce zábradlí bude použita ocel třídy S235. Barva zábradlí bude vybrána a schválena investorem na stavbě.

Pochozí pororošt, který je součástí zábradlí bude vyhotoven z kompozitních materiálů (přesnější specifikace materiálu závisí od výrobce) odolných vůči UV záření, korozi a povětrnostním vlivům. Barva roštů bude vybrána a schválena investorem na stavbě.

9. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI BĚHEM REALIZACE

Při práci je třeba dbát všech příslušných ustanovení a norem (ČSN, ČSN EN), předpisů (S), pokynů (SŽ) a obecných předpisů o bezpečnosti při práci, zákonů, vyhlášek a nařízení vlády apod.

V prostředí Správy železnic, s.o. se zejména jedná:

- SŽDC Ob1 díl II **Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt;**
- SŽ Zam1 **Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy;**
- SŽ Bp1 **Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorech a v prostorech železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací;**
- SŽ Bp3 **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorech Správy železnic, státní organizace;**
- SŽ R14 **Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic;**
- SŽ PO-12/2020-GR **Pokyn generálního ředitele ve věci zajištění činností v oblasti BOZP v podmínkách státní organizace Správa železnic.**

Zejména je nutné při práci s elektrickým zařízením, aby byly dodržovány podmínky:

- ČSN EN 50110-1 ED. 3 **Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky;**
- ČSN 34 3085 ED. 2 **Elektrická zařízení - Ustanovení pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech nebo záplavách;**
- ČSN 33 0050-603 **Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 603: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Plánování a řízení elektrizační soustavy;**
- Zákon č. 250/2021 Sb. **Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů.**

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy pro podmínky daného mostu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci ve výškách
- práci v ochranných pásmech podzemních sítí
- manipulaci s břemeny

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

Zvláště se pak zdůrazňuje:

- Všichni pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s platnými bezpečnostními předpisy.
- Obvod staveniště musí být řádně vyznačen a zajištěn, v případě možnosti přístupu veřejnosti do blízkosti staveniště nebo přímo přes něj, je nutné jasně ohraničit prostor s možností přístupu veřejnosti a zajistit její bezpečnost. Musí být dodržen Zákon č. 309/2006 Sb., Zákon č. 88/2016 Sb. a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- Při zemních pracích musí všichni účastníci výstavby dodržovat Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- Veškerá speciální vozidla musí splňovat podmínky stanovené Vyhláškou č. 173/1995 Sb. Zdvíhací zařízení musí splňovat požadavky stanovené Vyhláškou č. 100/1995 Sb.
- Stavební práce, k jejichž provádění je požadována odborná způsobilost, mohou provádět pracovníci až po jejím získání.
- Vjezdy a staveniště musí být řádně vyznačeny, mimostaveništní komunikace musí být udržovány v čistotě.
- Při stavební činnosti musí být minimalizovány veškeré práce, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména pak hluk (především v noci), prašnost, vibrace.
- Před zahájením stavebních prací je nutno požádat jednotlivé správce inženýrských sítí o vytýčení jejich průběhu a toto po dobu stavby udržovat.
- Práci v blízkosti inženýrských sítí provádět dle ustanovení o práci v příslušném ochranném pásmu a dle podmínek jejich správců či provozovatelů, v případě nebezpečí zásahu do provozovaných zařízení si pak vyžádat a zabezpečit přítomnost a dohled správců inženýrských sítí přímo na místě.
- Práce prováděné strojnými mechanismy, kolovými, pásovými a železničními jeřáby je nutno konat za dozoru pověřeného oprávněného pracovníka Správy železnic, s.o. nebo České dráhy, a.s.
- Technologický postup demoličních prací s ohledem na konstrukční systém objektu musí v případě použití řezání s využitím rozbrušovacích agregátů popř. otevřeného ohně (autogen) či využití

technologického spalování obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti (§15 vyhlášky 246/2001Sb.) při činnostech souvisejících s realizací demoličních prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí (odstraňování hořlavých předmětů a suchého porostu). Při provádění řezání konstrukce případně svařování musí být dodrženy podmínky SŽ R14.

Podrobně řešeno v části dokumentace B.8.4 „Plán BOZP“.

10. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Podrobné geodetické zaměření polohopisu a výškopisu zájmového území stavby: „Rekonstrukce ŽST Turnov“ PRO1051KM115-127ML051-069REK_Turnov, zpracovatel SŽG Regionální pracoviště Ústí nad Labem, část dokumentace E.5.3 „Geodetické a mapové podklady“;
- Zápisy z profesních porad a místních šetření, část dokumentace E.7.3 „Zápisy z porad“;
- Informace z katastru nemovitostí o pozemcích dotčených stavbou a sousedních, zdroj Katastrální úřad pro Liberecký kraj, <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/> a mapový podklad, část dokumentace E.5.3 „Geodetické a mapové podklady“;
- Průběh inženýrských sítí drážních a mimodrážních správců v prostoru stavby s vyznačením jejich tras a s vyjádřením správců zařízení, část dokumentace E.4. „Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury“;
- Průzkum možných skládek v okolí pro vytěžený materiál štěrkového lože a zeminy a odpady po rekonstrukci;
- Místní šetření;
- Vlastní fotodokumentace pořízená při prohlídkách;
- Související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a směrnice atd.

11. POLOHOVÝ SYSTÉM

Projekt stavby je zpracován v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému ČJNS-Balt po vyrovnání. Další podrobnosti o pevných bodech v části dokumentace E.5.3 „Geodetické a mapové podklady“.

12. PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY

- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady pro navrhování
- ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-2 (736203) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou
- ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1992-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty navrhování a konstrukční zásady
- ČSN EN 206+A2 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- ČSN P 73 2404 - Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda - Doplnující informace
- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, kapitola 17 – Beton pro konstrukce
- ČSN EN 1504-2 – Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 2: Systémy ochrany povrchu betonu
- TKP Technické kvalitativní podmínky staveb českých drah, Kapitola 22 Izolace proti vodě
- TNŽ 73 6280 Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů
- OTP Obecné technické podmínky Českých drah, s.o. pro systémy vodotěsných izolací na mostních objektech (č.j. 55001/2000–O 13)
- Metodický pokyn pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů
- ČD SR 5/7 (S) – Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů
- MVL 720 – Zábradlí pro železniční mosty
- SŽ S5/4 – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí

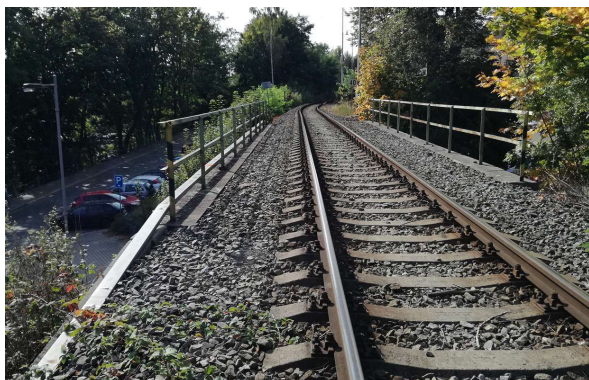
13. PŘÍLOHY

1. Fotodokumentace
2. Statické posouzení opěrné zídky
3. Zápisy z porad

V červnu 2022

Vypracoval: Ing. Matej Potančok

PŘÍLOHA 1 – FOTODOKUMENTACE



Výpočet úhlové zdi

Vstupní data

Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA2

Materiály a normy

Betonové konstrukce : EN 1992-1-1 (EC2)

Součinitele EN 1992-1-1 : standardní

Výpočet zdí

Metodika posouzení : výpočet podle EN 1997

Výpočet aktivního tlaku : Coulomb (ČSN 730037)

Výpočet pasivního tlaku : Caquot-Kerisel (ČSN 730037)

Výpočet zemětřesení : Mononobe-Okabe

Tvar zemního klínu : počítat šikmý

Výstupek základu : výstupek uvažovat jako šikmou základovou spáru

Dovolená excentricita : 0,333

Návrhový přístup : 2 - redukce zatížení a odporu

Součinitele redukce zatížení (F)

Trvalá návrhová situace

		Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]
Proměnné zatížení :	$\gamma_Q =$	1,50 [-]	0,00 [-]
Zatížení vodou :	$\gamma_w =$	1,35 [-]	

Součinitele redukce odporu (R)

Trvalá návrhová situace

Součinitel redukce odporu na překlopení :	$\gamma_{Rv} =$	1,40 [-]
Součinitel redukce odporu na posunutí :	$\gamma_{Rh} =$	1,10 [-]
Součinitel redukce odporu základové půdy :	$\gamma_{Re} =$	1,40 [-]

Kombinační součinitele pro proměnná zatížení

Trvalá návrhová situace

Součinitel kombinační hodnoty :	$\psi_0 =$	0,70 [-]
Součinitel časté hodnoty :	$\psi_1 =$	0,50 [-]
Součinitel kvazistálé hodnoty :	$\psi_2 =$	0,30 [-]

Materiál konstrukce

Objemová tíha $\gamma = 23,00 \text{ kN/m}^3$

Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy EN 1992-1-1 (EC2).

Beton: C 20/25

Válcová pevnost v tlaku

 $f_{ck} = 20,00 \text{ MPa}$

Pevnost v tahu

 $f_{ctm} = 2,20 \text{ MPa}$

Ocel podélná: B500B

Mez kluzu

 $f_{yk} = 500,00 \text{ MPa}$

Geometrie konstrukce

Číslo	Pořadnice X [m]	Hloubka Z [m]
1	0,00	0,00
2	0,00	1,90

Číslo	Pořadnice X [m]	Hloubka Z [m]
3	1,20	1,90
4	1,20	2,40
5	-0,36	2,40
6	-0,36	1,90
7	-0,36	0,00

Počátek [0,0] je v nejhořejším pravém bodu zdi.
Plocha řezu zdi = 1,46 m².

Základní parametry zemín

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	γ_{su} [kN/m ³]	δ [°]
1	Třída F1, konzistence tuhá		29,00	12,00	19,00	10,00	29,00

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.


Parametry zemín

Třída F1, konzistence tuhá

Objemová tíha : $\gamma = 19,00 \text{ kN/m}^3$
 Napjatost : efektivní
 Úhel vnitřního tření : $\varphi_{ef} = 29,00^\circ$
 Soudržnost zeminy : $c_{ef} = 12,00 \text{ kPa}$
 Třecí úhel kce-zemina : $\delta = 29,00^\circ$
 Zemina : nesoudržná
 Obj.tíha sat.zeminy : $\gamma_{sat} = 20,00 \text{ kN/m}^3$

Pro výpočet byly použity tabulkové hodnoty parametrů zemín. V dalším stupni je nutno parametry upřesnit a konstrukci posoudit.

Geologický profil a přiřazení zemín

Číslo	Mocnost vrstvy t [m]	Hloubka z [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	-	0,00 .. ∞	Třída F1, konzistence tuhá	

Založení

Typ založení : zemina - geologický profil

Tvar terénu

Terén za konstrukcí je rovný.

Vliv vody

Hladina podzemní vody je pod úrovní konstrukce.

Zadaná plošná přitížení

Předpokládané zatížení:

$$250 \text{ kN}/(1,6 \cdot 2,6) \cdot 1,1 \cdot 1,45/1,50 = 63,9 = 65 \text{ kN/m}^2$$

Číslo	Přítížení nové	Přítížení změna	Působ.	Vel.1 [kN/m ²]	Vel.2 [kN/m ²]	Poř.x x [m]	Délka l [m]	Hloubka z [m]
1	Ano		proměnné	65,00		0,86	2,60	0,15

Odpor na líci konstrukce

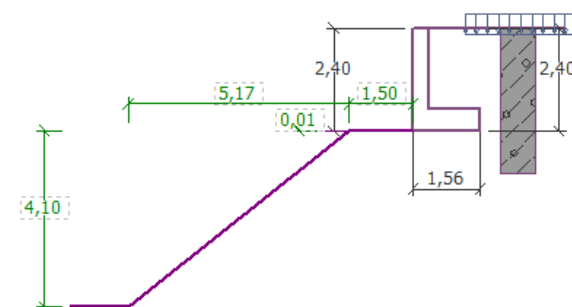
Odpor na líci konstrukce: klidový

Zemina na líci konstrukce - Třída F1, konzistence tuhá

Výška zeminy před zdí $h = 0,01 \text{ m}$

Tvar terénu na líci konstrukce

Číslo	Souřadnice x[m]	Hloubka z[m]
1	0,00	0,00
2	0,00	-0,01



Číslo	Souřadnice x[m]	Hloubka z[m]
3	-1,50	-0,01
4	-6,67	4,09
5	-7,67	4,09

Počátek [0,0] je umístěn do levého spodního okraje konstrukce.
Kladná souřadnice +z směřuje dolů.

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Zed' se může přemístit, je počítána na zatížení aktivním tlakem.

Redukce úhlu tření zemina/zemina : neredukovat

Posouzení čís. 1

Spočtené síly působící na konstrukci

Název	F_{hor} [kN/m]	Působíště z [m]	F_{vert} [kN/m]	Působíště x [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0,00	-0,81	33,67	0,50	1,000	1,000	1,350
Odpor na líci	0,00	-0,01	0,00	0,00	1,000	1,000	1,350
Tíh.- zemní klín	0,00	-1,17	23,12	0,76	1,000	1,000	1,350
Aktivní tlak	4,47	-0,78	6,97	1,35	1,000	1,350	1,350
Přít.1 - pásové	18,14	-0,76	22,18	1,25	1,500	1,500	1,500

Posouzení celé zdi

Posouzení na překlpení

Moment vzdorující $M_{res} = 61,06$ kNm/m

Moment klopící $M_{ovr} = 24,15$ kNm/m

Zed' na překlpení VYHOVUJE

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{res} = 64,03$ kN/m

Vodor. síla posunující $H_{act} = 33,23$ kN/m

Zed' na posunutí VYHOVUJE

Celkové posouzení - ZED' VYHOVUJE

Maximální napětí v základové spáře : 94,36 kPa

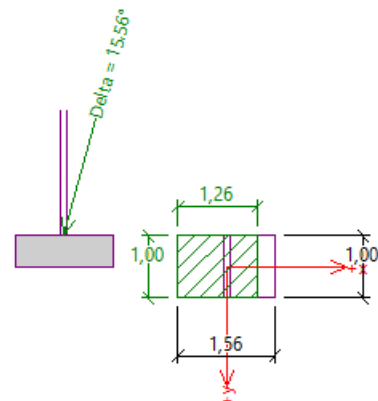
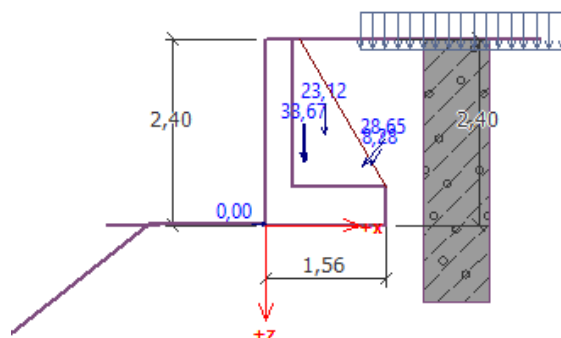
Únosnost základové půdy

Síly působící ve středu základové spáry

Číslo	Moment [kNm/m]	Norm. síla [kN/m]	Pos. síla [kN/m]	Excentricita [-]	Napětí [kPa]
1	17,62	119,34	33,23	0,095	94,36
2	14,35	97,03	33,23	0,095	76,75

Normové síly působící ve středu základové spáry (výpočet sedání)

Číslo	Moment [kNm/m]	Norm. síla [kN/m]	Pos. síla [kN/m]
1	12,68	85,94	22,60



Dimenzace čís. 1

Posouzení dříku - přední výztuž

Spočtené síly působící na konstrukci

Název	F_{hor} [kN/m]	Působíště z [m]	F_{vert} [kN/m]	Působíště x [m]	Koef. moment	Koef. norm.sila	Koef. pos.sila
Tíh.- zed'	0,00	-0,95	15,72	0,18	1,000	1,350	1,000
Tlak v klidu	17,65	-0,63	0,00	0,36	1,350	1,000	1,350
Přít.1 - pásové	46,73	-0,77	0,00	0,36	1,500	0,000	1,500

Posouzení dříku - přední výztuž

Přední výztuž není nutná.

Posouzení dříku - zadní výztuž

Spočtené síly působící na konstrukci

Název	F_{hor} [kN/m]	Působíště z [m]	F_{vert} [kN/m]	Působíště x [m]	Koef. moment	Koef. norm.sila	Koef. pos.sila
Tíh.- zed'	0,00	-0,95	15,72	0,18	1,000	1,350	1,000
Tlak v klidu	17,65	-0,63	0,00	0,36	1,350	1,000	1,350
Přít.1 - pásové	46,73	-0,77	0,00	0,36	1,500	0,000	1,500

Posouzení dříku - zadní výztuž

Posouzení zdi v pracovní spáře 1,90 m od koruny zdi

Vyztužení a rozměry průřezu

10 ks profil 10,0 mm, krytí 60,0 mm

Zadaná plocha výztuže = 785,4 mm²

Nutná plocha výztuže = 469,8 mm²

Šířka průřezu = 1,00 m

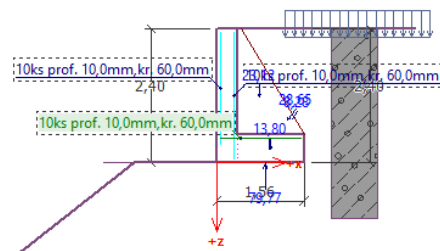
Výška průřezu = 0,36 m

Stupeň vyztužení $\rho = 0,27 \% > 0,13 \% = \rho_{min}$

Poloha neutrálné osy $x = 0,05 \text{ m} < 0,18 \text{ m} = x_{max}$

Posouvající síla na mezi únosnosti $V_{Rd} = 113,69 \text{ kN} > 93,92 \text{ kN} = V_{Ed}$

Moment na mezi únosnosti $M_{Rd} = 102,25 \text{ kNm} > 69,20 \text{ kNm} = M_{Ed}$



Průřez VYHOVUJE.

Posouzení paty

Spočtené síly působící na konstrukci

Název	F_{hor} [kN/m]	Působíště z [m]	F_{vert} [kN/m]	Působíště x [m]	Výpočtový koeficient
Tíh.- zed'	0,00	-0,25	13,80	0,96	1,350
Tíh.- zemní klín	0,00	-1,17	23,12	0,76	1,350
Aktivní tlak	4,47	-0,78	6,97	1,35	1,350
Přít.1 - pásové	18,14	-0,76	22,18	1,25	1,500
Kontaktní napětí	0,00	0,00	-79,77	0,86	1,000

Posouzení paty

Vyztužení a rozměry průřezu

10 ks profil 10,0 mm, krytí 60,0 mm

Zadaná plocha výztuže = 785,4 mm²

Nutná plocha výztuže = 565,5 mm²

Šířka průřezu = 1,00 m

Výška průřezu = 0,50 m

Stupeň vyztužení $\rho = 0,18 \% > 0,13 \% = \rho_{min}$

Poloha neutrálné osy $x = 0,03 \text{ m} < 0,27 \text{ m} = x_{max}$

Posouvající síla na mezi únosnosti $V_{Rd} = 148,01 \text{ kN} > 12,74 \text{ kN} = V_{Ed}$
Moment na mezi únosnosti $M_{Rd} = 144,17 \text{ kNm} > 69,20 \text{ kNm} = M_{Ed}$

Průřez VYHOVUJE.

Výpočet stability svahu

Vstupní data

Projekt

Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA2

Stabilitní výpočty

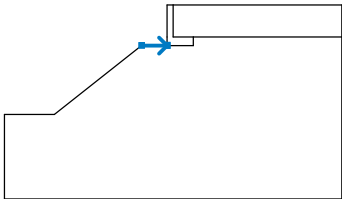
Metodika posouzení : výpočet podle EN 1997
Výpočet zemětřesení : Standard
Návrhový přístup : 2 - redukce zatížení a odporu

Součinitele redukce zatížení (F)					
Trvalá návrhová situace					
		Nepříznivé		Příznivé	
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1,35 [-]		1,00 [-]	
Proměnné zatížení :	$\gamma_Q =$	1,50 [-]		0,00 [-]	
Zatížení vodou :	$\gamma_w =$	1,35 [-]			


Součinitele redukce odporu (R)					
Trvalá návrhová situace					
Součinitel redukce odporu na smyk. ploše :		$\gamma_{Rs} =$	1,10 [-]		

Rozhraní

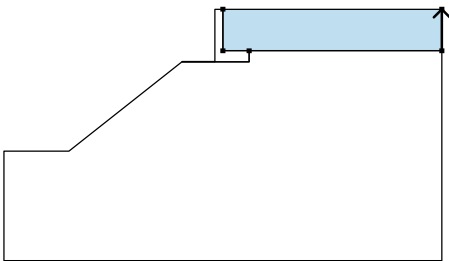
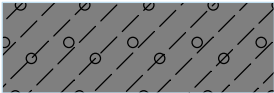
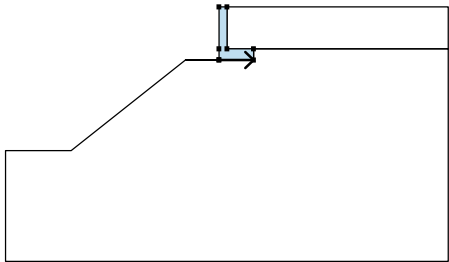
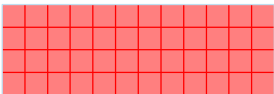
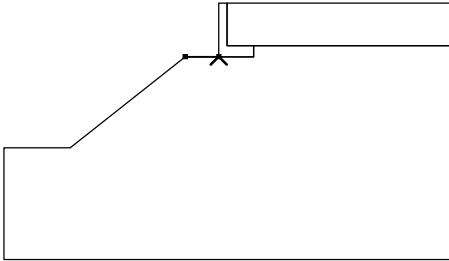
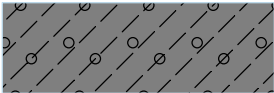
Číslo	Umístění rozhraní	Souřadnice bodů rozhraní [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0,00	0,00	0,00	-1,90	1,20	-1,90
2		-10,00	-6,49	-7,03	-6,49	-1,87	-2,40
		-1,86	-2,39	-0,36	-2,39	-0,36	-1,90
		-0,36	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00
3		-0,36	-2,40	1,20	-2,40	1,20	-1,90
		10,00	-1,90				

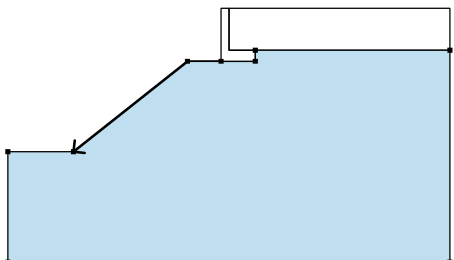
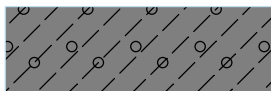
Číslo	Umístění rozhraní	Souřadnice bodů rozhraní [m]					
		x	z	x	z	x	z
4		-1,87	-2,40	-0,36	-2,40	-0,36	-2,39

Tuhá tělesa

Číslo	Název	Vzorek	Y [kN/m³]
1	Materiál konstrukce		23,00

Přiřazení a plochy

Číslo	Umístění plochy	Souřadnice bodů plochy [m]				Přiřazená zemina
		x	z	x	z	
1		10,00	-1,90	10,00	0,00	Třída F1, konzistence tuhá 
		0,00	0,00	0,00	-1,90	
		1,20	-1,90			
2		-0,36	-2,40	1,20	-2,40	Materiál konstrukce 
		1,20	-1,90	0,00	-1,90	
		0,00	0,00	-0,36	0,00	
		-0,36	-1,90	-0,36	-2,39	
3		-0,36	-2,40	-0,36	-2,39	Třída F1, konzistence tuhá 
		-1,86	-2,39	-1,87	-2,40	

Číslo	Umístění plochy	Souřadnice bodů plochy [m]				Přiřazená zemina
		x	z	x	z	
4		-1,87	-2,40	-7,03	-6,49	Třída F1, konzistence tuhá 
		-10,00	-6,49	-10,00	-11,49	
		10,00	-11,49	10,00	-1,90	
		1,20	-1,90	1,20	-2,40	
		-0,36	-2,40			

Přetížení

Číslo	Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon α [°]	Velikost		
			z [m]	x [m]	l [m]	b [m]		q, q ₁ , f, F, x	q ₂ , z	jednotka
1	pásové	proměnné	z = -0,15	x = 0,86	l = 2,60		0,00	65,00		kN/m ²

Voda

Typ vody : Voda není

Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Výsledky (Fáze budování 1)

Výpočet 1

Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	-7,95 [m]	Úhly :	α_1 =	4,12 [°]
	z =	6,54 [m]		α_2 =	59,92 [°]
Poloměr :	R =	13,05 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil : F_a = 426,52 kN/m

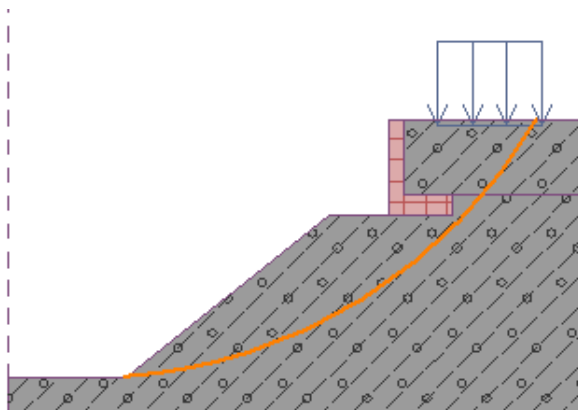
Sumace pasivních sil : F_p = 479,27 kN/m

Moment sesouvající : M_a = 5566,04 kNm/m

Moment vzdorující : M_p = 5685,90 kNm/m

Využití : 97,9 %

Stabilita svahu VYHOVUJE





ZÁZNAM

z porady k mostům a propustkům ke stavbě:

"Rekonstrukce ŽST Malá Skála"

Místo konání: MS Teams
Datum, čas: 14.03.2022, 13:00 h
30.03.2022, 14:00 h
Přítomni: viz přiložená listina přítomných

1. Mosty a propustky

Rozsah rekonstrukce mostu a propustků vychází se schváleného ZP a ZTP. V návaznosti na ZP a ZTP došlo na místním šetření a profesních poradách k upřesnění technického řešení u jednotlivých objektů.

V rámci jednání bylo řešeno celkem 8 mostů a 3 propustky. V rámci porady nebyla řešena zárubní zeď (rekonstrukce vychází ze ZP a ZTP), ani sanace tunelu Rakousy (rozsah sanace tunelu byl odsouhlasen na místním šetření 23.11.2021 a profesní poradě 24.11.2021).

Z pohledu mostů a propustků je stavba v mezistaničním úseku Malá Skála – Turnov koncipována na dva úseky.

První úsek od ŽST Malá Skála až po km 119,558 500 dojde k souvislejší rekonstrukci železničního svršku. V tomto úseku dojde u dotčených objektů dle ZTP k zajištění prostorového uspořádání (VMP, VSMP a obrys kolejového lože).

U druhého úseku od km 119,558 500 až do km 123,277 000 dojde pouze ke směrové a výškové úpravě koleje bez rekonstrukce železničního svršku. V tomto úseku dojde u dotčených objektů dle ZTP k zajištění prostorového uspořádání (VMP), bez zajištění obrysu kolejové lože. Řešení bylo odsouhlaseno v rámci profesní porady za přítomnosti správce SMT (S ohledem na to, že v rámci stavby nebude řešen nutný obrys kolejového lože, ale pouze zábradlí zástupce SMT z ekonomických důvodů nepožaduje rekonstrukci stávajících říms. Pokud nebudou římsy v takovém stavebním stavu, aby bylo možno navrhnout ukotvení zábradlí, souhlasí SMT se stavebním zásahem.), ST Liberec a zástupce odboru GŘ O13 za mosty a propustky. Zároveň problematika bude projednána se zástupcem odboru GŘ O13 za železniční svršek, který na jednání nebyl přítomen.

- **SO 14-20-01 Železniční most v ev. km 123,362**

Most v km 123,362 se nachází v obvodu stanice s probíhajícím posunem a pohybem drážních zaměstnanců, z tohoto důvodu bude na mostě navrhováno VMP 3,0 m. S ohledem na malou výšku tl. kolejového lože (192 mm) nebude řešeno dodržení obrysu nutného kolejového lože.

V rámci úpravy VMP budou ubourány obě stávající římsy a vybudovány nové železobetonové. Předpokládá se, že při ubourání stávajících říms dojde k porušení hydroizolace na mostě, a proto bude navrženo snesení železničního svršku a zhotovení nové hydroizolace. Po dokončení prací bude kolej uložena do stávající polohy. K výškové a směrové úpravě dojde až v rámci koordinované stavby: „Rekonstrukce žst. Turnov“. Nově navrhované římsy budou respektovat výškové a směrové řešení navržené v rámci této navazující akce.

V rámci rekonstrukce mostního objektu bude navržena sanace všech viditelných ploch. Bude projednán přesun SO do akce „Rekonstrukce žst. Turnov“, z důvodu lepší koordinace se železničním svrškem a spodkem. Převedení SO bude znamenat úsporu nákladu stavby z pohledu kolejové svršku a odstranění provizorního stavu mezi oběma akcemi.



- **SO 13-20-08 Železniční most v ev. km 121,920**

Na mostě nedochází k rekonstrukci železničního svršku, nebude zajištěn nutný obrys kolejového lože. Dojde k rekonstrukci zábradlí s ohledem na zajištění VMP a vyřešení přechodu do trati.

- **SO 13-20-07 Železniční most v ev. km 121,672**

Na mostě nedochází k rekonstrukci železničního svršku, nebude zajištěn nutný obrys kolejového lože. Stávající zábradlí nesplňuje požadovaný VMP 2,5 m, z tohoto důvodu bude navržena rekonstrukce.

V případě nutnosti budou přechody do trati zajištěny zídками, vhodnými prefabrikovanými dílci apod. v závislosti na okolních podmínkách.

- **SO 13-20-06 Železniční most v ev. km 120,830**

Na mostě nedochází k rekonstrukci železničního svršku, nebude zajištěn nutný obrys kolejového lože. Stávající zábradlí nesplňuje požadovaný VMP 2,5 m, z tohoto důvodu bude navržena jeho rekonstrukce. Bude ověřen přechod drážní stezky a v případě nutnosti bude navrženo zajištění drážních stezek.

- **SO 13-20-05 Železniční most v ev. km 120,764**

Na mostě nedochází k rekonstrukci železničního svršku, nebude zajištěn nutný obrys kolejového lože. Stávající zábradlí nesplňuje požadovaný VMP 2,5 m, z tohoto důvodu bude navržena jeho rekonstrukce. Bude ověřen přechod drážní stezky a v případě nutnosti bude navrženo zajištění drážních stezek.

- **SO 13-20-04 Železniční most v ev. km 119,888**

Na mostě nedochází k rekonstrukci železničního svršku, nebude zajištěn nutný obrys kolejového lože. Stávající zábradlí nesplňuje požadovaný VMP 2,5 m, z tohoto důvodu bude navržena jeho rekonstrukce. Stávající římsa je ve špatném stavebně-technickém stavu a bude navržena její rekonstrukce.

Bude ověřen přechod drážní stezky a v případě nutnosti bude navrženo zajištění drážních stezek.

- **Obecně – mosty v úseku km 119,558 500 – 123,277 000**

- U každého mostu bude předloženo technické řešení nově uchyceného zábradlí
- Nové kabelové trasy navržené v tom úseku budou vedeny na mostní konstrukci (římsy) pomocí záchytného systému. Nepředpokládá se vedení v KL, ani mimo objekty.



- **SO 13-20-03 Železniční most v ev. km 118,121**

Tento most nebyl předmětem jednání. Profesní porada na most proběhla 16.2.2022.

- **SO 13-20-02 Železniční most v ev. km 117,942**

- **SO 13-20-01 Železniční most v ev. km 116,150**

U těchto mostních objektů dochází k rekonstrukci železničního svršku. Z tohoto důvodu je navrženo řešení zajištění požadovaného obrysu kolejového lože + zajištění prostoru pro uložení kabeláže pomocí realizace nasazené desky. Toto řešení zajistí izolaci mostního objektu. Žádný z mostů se nebude nacházet v obvodu stanice a bude tak na obou mostech navrženo VMP 2,5.

Na mostech nebude navrhováno zábradlí na římsách křídel. Zábradlí na mostovce bude prodlouženo tak, aby zasahovalo min. 3,0 m za křídla.

Upravené návrhy budou zaslány k odsouhlasení.

- **SO 13-21-01 Propustek v km 116,780**

- **SO 13-21-02 Propustek v km 117,274**

- **SO 13-21-03 Propustek v km 119,274**

Na poradě byla zopakována navrhovaná řešení, která budou dále rozpracována. Propustek v km 116,780 bude navržen s jímkou bez odkalovacího prostoru. Na výtoku bude navržena vsakovací jímka, bude-li to možné.

U propustku v km 117,274 bude navrženo odláždění za křídly.

Zapsala: Ing. Marie Peterková

ID	Zadejte jméno a příjmení	Zadejte název organizace	Zadejte telefonní číslo	Zadejte emailovou adresu
1	David Veselý	SŽ OŘ HKR - ÚTN	722113362	veselyda@spravazeleznic.cz
2	Matej Potančok	PROJEKT servis spol. s r.o.	704600882	matej.potancok@projekt-servis.cz
3	Eliška Homolová	Správa železnic, s.o., OŘ HK, ST Lbc	728163913	Homolovae@spravazeleznic.cz
4	Marie Peterková	Projekt SERVIS spol. s r.o.	739507866	marie.peterkova@projekt-servis.cz
5	Tomáš Sklenář	OŘ HK , SMT	602185206	sklenar@spravazeleznic.cz
6	Jiří Novosad	PROJEKT servis spol. s r.o.	724969041	jiri.novosad@projekt-servis.cz
7	Libor Šindelář	Správa železnic, s.o.	602433361	sindelarl@spravazeleznic.cz