



Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:




Razítko oprávněné osoby:



Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
000	30.11.2022	Dokumentace pro územní řízení k čístopisu	Ing. Martin Plšek

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 123,463	Označení objektu/komplexu:	SO 11-20-02
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy:	1 . 001
Název dílní části přílohy:	-		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	-
Ing. Martin Plšek 	Ing. Martin Plšek 	Formáty:	A4
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Liberecký	viz textová část	105110	30.11.2022

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:							
S 6 3 1 0 0 0 0 7 7	D	U	R	X	D 2 1 0 4	S 0 1 1 2 0 0 2 X X X	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	5
2.	VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBĚ	5
3.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	5
4.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ – STÁVAJÍCÍ STAV	6
4.1	Provedené průzkumy	6
5.	ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	6
6.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ – NAVRŽENÝ STAV	6
7.	TECHNICKÝ POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	7
7.1	Nosná konstrukce	7
7.2	Spodní stavba	7
7.3	Prostorové uspořádání	7
7.4	Zásypy	8
7.5	Odvodnění	8
7.6	Protikorozní ochrana	8
7.7	SVI	8
7.8	Podélné spáry mezi NK – závěrná zeď	9
7.9	Přehled použitých materiálů	9
7.10	Beton	9
7.11	Ocel- betonářská výztuž	9
7.12	Konstrukční ocel	9
8.	POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY	9
8.1	Organizace výstavby	9
9.	KŘÍŽENÍ S INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI	10
9.1	Požadavky do dalších stupňů	10
10.	SOUVISEJÍCÍ SO A PS	10
11.	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	10
12.	VÝJIMKY	10
13.	PŘÍLOHY	11
13.1	Tabulka zatížitelnosti	11
13.2	Zápisy z porad	12

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 11-20-02 – Železniční most v ev. km 123,463

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. Turnov [771601]
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: (KJŘ)	030 Jaroměř – Turnov - Liberec 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) <u>Předmět dokumentace:</u>	Rekonstrukce
d) <u>Širší vztahy:</u>	
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:	C3 (20t / 7,2t)
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) <u>Stupeň dokumentace</u>	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 dokumentace

a) 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: **DIPONT s.r.o.**
Libouchec č.p. 505,
403 35 Libouchec
IČO: 286 93 094

b) Hlavní inženýr projektu: Ing. Martin Koudelka (číslo ČKAIT: 0202207)

c) Zástupce HIPa: Bc. Michal Munzar

d) Specialista části: Ing. Martin Plšek (číslo ČKAIT: 0402483)

e) Zodpovědný projektant části: Ing. Martin Plšek

f) Zpracovatel části: Ing. Martin Plšek

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.

3. 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://nahlizeni.dokn.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.

4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ – STÁVAJÍCÍ STAV

<i>Druh nosné konstrukce:</i>	Desková konstrukce o jednom poli se zabetonovanými ocelovými nosníky
<i>Popis spodní stavby včetně křídel:</i>	Masivní opěry ze železobetonu s kolmými křídly ze železobetonu
<i>Počet mostních otvorů:</i>	1
<i>Délka přemostění:</i>	18,92 m
<i>Délka mostu:</i>	25,80 m
<i>Rozpětí nosné konstrukce:</i>	20,50 m
<i>Stavební výška:</i>	2,46 m
<i>Volná výška pod mostem:</i>	Min. 5,94 m
<i>Světlost kolmá:</i>	18,83 m
<i>Šikmost mostu:</i>	Levá
<i>Šířka mostu:</i>	8,00 m
<i>Volný mostní průřez:</i>	3,0 m
<i>Rok výstavby nosné konstrukce</i>	1991
<i>Počet kolejí na mostě</i>	1
<i>Traťová rychlost</i>	100 km/hod rychlost na mostě 40 km/h
<i>Směrové poměry koleje</i>	Pravostranný oblouk R=280 m
<i>Převýšení koleje</i>	84 mm
<i>Sklonové poměry koleje</i>	stoupá 8,4‰
<i>Stav stávajících konstrukcí dle prohlídky</i>	1/1

4.1 Provedené průzkumy

Vzhledem k dobrému stavu konstrukce a dostupné archivní dokumentace nebyl v rámci DUR proveden geotechnický průzkum konstrukce. V rámci projektu byla na mostě ověřena tl. kolejového lože.

5. ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stávající most splňuje požadavek na VMP 3,0. Ve stávajícím stavu není splněna minimální tl. kolejového lože na mostě. Stavebnětechnický stav mostu je vyhovující. Most je dle podrobné prohlídky z roku 2020 hodnocen stavem 1/1. Podjezdová výška pod mostem je dostatečná. Na základě výše uvedeného a vzhledem k rekonstrukci žst Turnov bylo dohodnuto o rekonstrukci mostního objektu, která zahrne následující opravu mostu. Mostní konstrukce vyhovuje pro požadovanou přechodnost traťové třídy D4.

Na mostě bude zhotoven nový SVI s tvrdou ochrannou vrstvou. Bude provedeno utěsnění spár mezi NK a závěrnou zdí. Budou provedeny nové přechodové oblasti. Vzhledem ke zdvihu koleje bude na mostě splněn požadavek na min. tl. kolejového lože. V rámci sanace bude provedena obnova PKO dolních pásnic zabetonovaných nosníků a obnova PKO zábradlí. Je navržena reprofilace všech betonových ploch a dále je navržena obnova mostních odvodňovačů a podélných svodů pod mostem.

6. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ – NAVRŽENÝ STAV

<i>Druh nosné konstrukce:</i>	Desková konstrukce o jednom poli se zabetonovanými ocelovými nosníky
<i>Popis spodní stavby včetně křídel:</i>	Masivní opěry ze železobetonu s kolmými křídly ze železobetonu
<i>Počet mostních otvorů:</i>	1

<i>Délka přemostění:</i>	18,92 m
<i>Délka mostu:</i>	25,80 m
<i>Rozpětí nosné konstrukce:</i>	20,50 m
<i>Stavební výška:</i>	2,46 m
<i>Volná výška pod mostem:</i>	Min. 5,94 m
<i>Světlost kolmá:</i>	18,83 m
<i>Šikmost mostu:</i>	Levá
<i>Šířka mostu:</i>	8,00 m
<i>Volný mostní průřez:</i>	3,0 m
<i>Kategorie trati z hlediska mostů</i>	2. třída, klasifikační součinitel $\alpha=1,21$
<i>Zatížitelnost Z_{LM71}</i>	4,61
<i>Počet kolejí na mostě</i>	1
<i>Traťová rychlost</i>	100 km/hod
<i>Směrové poměry koleje</i>	Pravostranný oblouk R=280 m
<i>Převýšení koleje</i>	82 mm
<i>Sklonové poměry koleje</i>	Vodorovná 0,0‰

7. TECHNICKÝ POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

7.1 Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je v dobrém stavu a vyhovuje pro požadovanou přechodnost D4. V rámci stavby bude provedena její sanace. Bude proveden nový SVI. SVI je navržen proti stékající vodě z asfaltových pásů s tvrdou ochrannou vrstvou z betonové desky tl. 50 mm. V rámci provádění SVI bude provedeno utěsnění spár mezi NK a závěrnými zdmi na opěrách. Utěsnění bude provedeno pomocí mostního závěru z gumovým profilem. Odvodnění gumových profilů bude provedeno do kotlíků a dále napojeno na svody do kanalizace.

Na nosné konstrukci bude v rámci stavby provedena obnova PKO dolních pásnic zabetonovaných nosníků.

Dále budou reprofilovány všechny betonové plochy nosné konstrukce a říms. Předpokládá se reprofilace tl. do 10 mm v 80% betonových ploch. U 20% ploch se předpokládá reprofilace sanační maltou do tl. 30 mm. Po provedení sanace bude nanесena sjednocující tenkovrstvá stěrka tl. do 2 mm a následně sjednocující nátěr typu OS 4.

Před aplikací nového SVI se předpokládá sanace žlabu kolejového lože stěrkou v tl. do 20 mm, aby povrch pod izolaci odpovídal požadavkům příslušných předpisů.

Před prováděním reprofilací budou plochy betonů komplet otryskány tlakovou vodou o tlaku do 1200 bar.

V rámci opravy NK budou repasována ocelolitinová mostní ložiska na opěrách. Ložiska budou promazána a opatřena novou PKO. Repase bude probíhat bez zdvihu konstrukce.

7.2 Spodní stavba

Spodní stavba je stejně jako nosná konstrukce v dobrém stavebnětechnickém stavu. Dojde pouze k sanaci betonových ploch spodní stavby. Bude provedena reprofilace betonových ploch v tl. do 10 mm. v 80% betonových ploch. U 20% ploch se předpokládá reprofilace sanační maltou do tl. 30 mm. Po provedení sanace bude nanесena sjednocující tenkovrstvá stěrka tl. do 2 mm a následně sjednocující nátěr typu OS 4.

7.3 Prostorové uspořádání

Na mostě bude po provedení stavby splněn požadavek na VMP 3,0 včetně rozšíření v oblouku, bude dodržen prostor pro kolejové lože. Minimální tl. kolejového lože bude na mostním objektu min. 350 mm.

7.4 Zásypy

V rámci stavebních prací budou provedeny nové přechodové oblasti za opěrami. Přechodové oblasti budou provedeny pouze na hloubku výkopu cca v hloubce 3,0 m. Přechodové oblasti budou provedeny ze štěrkodrti fr. 0-32 a budou hutněny po vrstvách 0,3 m na $ID=0,95$.

Přechodová oblast v rámci mostu bude provedena v délce 7,0 m až po úroveň výběhu ZKPP. Výběh ZKPP bude proveden v rámci SO 11-11-01 železniční spodek. ZKPP bude provedena v tl. 0,5 m ze štěrkodrti fr. 0/90.

7.5 Odvodnění

Odvodnění nosné konstrukce bude zajištěno stejně jako ve stávajícím stavu příčným sklonem mostovky směrem do úžlabí nosné konstrukce. V Úžlabí budou osazeny nové nerezové odvodňovače a voda bude svedena do svodných potrubí ze sklolaminátových trubek. U opěry O1 budou svody napojeny na stávající litinový svod umístěný v nice kamenného obkladu.

Odvodnění přechodových oblastí je u O1 zajištěno pomocí železničního trativodu a to zejména z toho důvodu, že není možné vyvést příčné odvodnění pod úroveň tohoto trativodu. Odvodnění za opěrou je zároveň zajištěno drenáží z doby výstavby umístěnou v rubu základu a vyvedenou do kanalizace. V rámci stavby se předpokládá s jejím pročištěním.

U Opěry O2 bude pro odvodnění přechodové oblasti zhotoveno příčné drenážní žebro z betonové desky tl. 150 mm vyztužené svařovanými sítěmi. Žebro bude vyvedeno za opěrou a svahovým kolmým křídlem na svah tělesa náspu a dále bude po odláždění svedeno do vpusti dešťové kanalizace. Do tohoto příčného odvodnění bude odvodněn i železniční trativod který bude přes společnou šachtu Šk182 napojen do příčného odvodnění mostu. Příčná drenáž bude provedena z poloděrované trubky HDEP DN 200. Trubka bude v celé své délce podložena izolací. Drenážní trubka bude uložena v podélném sklonu 3% směrem doleva. Pro možnost čištění bude vpravo koleje osazena na začátek drenážního potrubí HDPE šachta DN 400 mm.

Vzhledem k umístění drenážního potrubí bude nutné koordinovat provedení s SO 11-60-01 kabelovod. Provedení drenáže musí předcházet zhotovení trativodu. Šachta kabelovodu však výškově nekoliduje s drenážní troubou.

7.6 Protikorozní ochrana

Na mostě bude provedena obnova PKO na prvcích zábradlí předpoklad. V případě velkého poškození budou jednotlivé prvky vyměněny a následně bude provedena nová PKO.

Dále bude provedena obnova PKO na spodních pásnicích zabetonovaných nosníků v celém rozsahu.

Nátěrový systém bude v souladu s předpisem ŠZDC S5/4. Životnost nátěrů bude velmi vysoká (> 25let) Stupeň korozní agresivity je předpokládán C5 – velmi vysokou.

Jedná se o obnovu stávajícího nátěru. ONS 15 dle S5/4.

Vrchní nátěr bude upřesněn v dalším projektovém stupni dle požadavku investora.

Konkrétní nátěrový systém musí být opatřen certifikátem akreditované zkušebny. Pro nátěrový systém bude zhotoven TePř, který bude schválen zástupcem investora.

7.7 SVI

Na mostě a na závěrných zdech bude proveden nový systém vodotěsné izolace. SVI je navržen pro stékající vodě a zemní vlhkosti z asfaltových pásů plnoplošně spojených s podkladem. Tvrdá ochranná vrstva izolace je navržena jako betonová deska tl. 50 mm vyztužená svařovanými sítěmi.

Nová izolace bude provedena i na rubu závěrných zdí a bude přetažena na rub opěry.

Pod římsou bude izolace ukotvena pomocí nerezové lišty a nerezových vrutů.

SVI musí splňovat stanovení předpisů zejména TNŽ 73 6280 Navrhování a provádění vodotěsných izolací žel. most. Objektů. Konkrétní izolační systém musí být schválen pro použití v sítích drah Správy železnic s.o.

7.8 Podélné spáry mezi NK – závěrná zeď

Podélné spáry mezi NK a závěrnou na obou opěrách zdí budou utěsněny pomocí mostních závěrů. Mostní závěry budou kotveny do NK pomocí dynamických vlepených kotev. Závěrná zeď bude do hl. cca 500 mm ubourána a profil mostního závěru bude pomocí betonářské výztuže kotven do stávající výztuže závěrné zdi. Následně bude závěrná zeď dobetonována z betonu C30/37-XF4 do výšky mostního závěru. Samotné těsnění spáry bude zajištěno gumovým těsnícím elektroizolačním pásem osazeným do ocelových F profilů mostních závěrů.

Odvodnění gumového těsnícího profilu v úžlabích NK bude provedeno pomocí nerezových kotlíků. Voda z kotlíků bude napojena na podélné svody odvodňovačů a dále odvedena do svislého litinového svodu a z něj do dešťové kanalizace.

7.9 Přehled použitých materiálů

7.10 Beton

Jednotlivé betonové části konstrukce budou tvořeny typovým betonem dle ČSN EN 206 a ČSN P 73 2404:

Část mostní konstrukce	třída dle ČSN P 73 2404
Podkladní beton	C12/15-X0
Podkladní beton dlažeb	C25/30n

7.11 Ocel- betonářská výztuž

Pro vyztužení všech železobetonových částí konstrukce mostu bude použita výztuž z oceli **B500B**. Svařitelnost je podle ČSN EN 1992-1-1 předpokládána, přičemž povolené postupy svařování jsou uvedeny v této normě s odvoláním na ČSN EN ISO 177601-1 a 177601-2 Svařování výztuže do betonu.

7.12 Konstrukční ocel

Pro opravu prvků zábradlí bude použita ocel S235JR s dokumentem kontroly 2.2.

8. POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY

8.1 Organizace výstavby

Celkové stavební postupy jsou detailně zpracovány v samostatné části dokumentace B.

Rekonstrukce mostního objektu bude prováděna v etapě II c/d.

Stavební postupy pro provádění prací na mostním objektu zahrnou následující postupy:

Práce ve výluce koleje

V rámci objektu železničního svršku bude odstraněn kolejový rošt a kolejové lože na mostním objektu.

Následně již v rámci objektu mostu budou provedeny výkopy za opěrami pro provedení nových izolací v přechodových oblastech.

Bude odbourána ochrana izolace a odstraněna stávající izolace.

Bude provedena sanace horního povrchu nosné konstrukce pod nový SVI

Budou osazeny nové mostní závěry na NK a závěrnou zeď

Bude provedeno drenážní žebro u O2

Bude proveden nový SVI včetně ochranné vrstvy.

Budou provedeny nové zásyp přechodových oblastí po úroveň ZKPP

Práce prováděné nezávisle na výluce koleje

Sanace betonových povrchů NK a spodní stavby. Před sanací bude nutné vyvést a zabezpečit vedení NN VO, které se nachází pod nosnou konstrukcí. Sanace podhledu NK bude probíhat po polovinách tak, aby bylo možné zajistit pod mostem provoz alespoň dvěma jízdními pruhy.

Bude provedena obnova PKO zábradlí a spodních pásnic zabetonovaných nosníků.

Bude provedeno odláždění vyústění drenáže.

Všechny práce je nutné koordinovat v rámci celé ŽST Turnov.

9. KŘÍŽENÍ S INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI

Ve stávajícím stavu jsou na mostě uloženy sdělovací kabely správy železnic, dále NN kabely SEE a kabely SSZT. V rámci rekonstrukce ŽST Turnov je úprava všech kabelů na mostě řešena samostatnými PS resp. SO.

Pod mostem je vedena kanalizace u základu opěry O1 v silnici E35. Tato kanalizace nebude však stavbou dotčena. V rámci stavby bude provedeno pouze pročištění litinového svodu v nice obkladu opěry O1.

Pod NK je zavěšeno vedení NN VO, které bude po dobu sanace vyvěšeno a po dokončení vráceno zpět na levou stěnu římsy NK.

Křížující sítě jsou zakresleny ve výkresové části dokumentace.

9.1 Požadavky do dalších stupňů

V rámci zpracování dalšího stupně dokumentace doporučujeme ověřit detailně tl. kolejového lože.

10. SOUVISEJÍCÍ SO A PS

Vzhledem k tomu, že se jedná o mostní objekt v žst Turnov lze za související objekty pokládat všechny PS a SO ve stanici a výstavbu je nutné s těmito objekty koordinovat

11. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Nakládání s odpady je řešeno detailně v samostatné části dokumentace. A Nakládání s odpady vzniklými při realizaci rekonstrukce mostního objektu bude řešeno dle této části, kde je uvedeno i množství odpadu, které se předpokládá u tohoto stavebního objektu.

12. VÝJIMKY

Navržené řešení nevyžaduje výjimky.

V Ústí nad Labem, prosinec 2021

Ing. Martin plšek
DIPONT s.r.o.

13. PŘÍLOHY

13.1 Tabulka zatížitelnosti

5 → Tabulka zatížitelnosti

A. Identifikace mostu

TÚ (číslo, název): 1051 Stará Paka (mimo) - Liberec (včetně)

DÚ: F1 žst. Turnov

km: 123,463

B. Identifikace části mostu

část mostu: nosná konstrukce / opěra / poř. číslo (ve směru staničení): 1, pod koleji č. 1

C. Doplnující data pro část mostu

Kategorie zatížitelnosti: C → Výpočetní model: 2D deskový - ortotropní deska

Geometrie koleje, uvažovaná v přepočtu pro část mostu v jejím profilu (ve směru staničení)

→ na začátku → uprostřed → na konci

poloměr oblouku → 280 → [m] → 752,163/300 → [m] → 752,163/300 → [m]

převýšení koleje → 82 → [mm] → 82/82 → [mm] → 82/82 → [mm]

excentricita vůči ose NK → 0,155 → [m] → 0,33/0,24 → [m] → 0,66/0,23 → [m]

(na mostě umístěna výhybka (transformovaná) – hodnota před lomítkem je hlavní směr, za lomítkem odbočný směr)

Popis závad uvažovaných v přepočtu: dle prohlídky stav 1/1 – přepočet neuvažuje žádné závady mostní konstrukce

Poznámka k části mostu: Zatížitelnost nezohledňuje žádné závady.

Poř. č.	PRVEK	DETAIL	NAMÁHÁNÍ	k _{ko}	typ	L _p	q _k	L _D	viz. str.	Poznámky	Z _{LM71}
1	2	3	4		6	7	8	9	10	11	12
1	deska v ¹ / ₂ rozpětí	MSÚ	ohybový moment	1,0	S		1,23	20,6	12		4,61
2	deska NK	MSP	průhyb	1,0	S		1,23	20,6	13		5,07
3	Základová spára		Kontaktní napětí	1,0					16		1,00

Dne: 2/12/21

zatížitelnost určil: Ing. Norbert Pelc

do databáze zadal: ...

13.2 Zápisy z porad

ZÁZNAM

ze vstupní porady ke zpracování DUR:

"Rekonstrukce žst. Turnov"

Místo konání: online MS Teams
Datum, čas: 30. 6. 2021, 10:00 hod
Přítomni: viz přiložená listina přítomných

9. Mosty, propustky, zdi

a) Mosty

Stávající stav:

Most v ev. km 123,361:

- Místní označení „Na Přeperské“.
- Most z roku 1934. Spodní stavba je tvořena betonovými konstrukcemi, Mostovka je realizována pomocí ŽB desky (zabetonované nosníky). Podél liberecké opěry se nachází zatrubněný „Odolenovický potok“
- Most se nachází na trati č. 030 přes silnici II. třídy/610
- Protokol o podrobné prohlídce z r. 2020 – hodnocen K2/S2 – v místech nosníků a říms jsou viditelné trhliny, dochází k průsakům nosnou konstrukcí a degradaci pohledové krycí vrstvy.

Most v ev. km 123,463:

- Místní označení „Na Perchtě“.
- Spodní stavba je tvořena betonovými konstrukcemi, Mostovka je realizována pomocí ŽB desky (zabetonované nosníky)
- Most se nachází na trati č. 030 přes silnici I. třídy/35
- Protokol o podrobné prohlídce z r. 2020 – hodnocen K1/S1 – nosná konstrukce a spodní stavba jsou bez zjevných viditelných poruch a závad.

Nový stav:

Most ev. km 124,361

V první řadě bude prověřena zatížitelnost stávajícího mostního objektu výpočtem v kategorii C. V případě, že zatížitelnost vyhoví, bude navržena sanace mostu zahrnující obnovu SVI, reprofilaci betonových povrchů, zhotovení nových říms na VMP 3,0. V případě, že zatížitelnost nevyhoví, bude svoláno jednání, kde bude dohodnut další postup.

Most v ev. km 123,463

Bude prověřena zatížitelnost mostu v kategorii C. Vzhledem k tomu, že mostní objekt je z roku 1991, je předpokládáno, že zatížitelnost bude vyhovující. Bude navržena sanace mostu, která zahrne: obnovu SVI, reprofilaci betonových povrchů, rekonstrukce odvodnění, nové zábradlí.

Na všech objektech v rozsahu bude stanovena zatížitelnost a prokázána v souladu se směrnicí č. 30/2008, předpokládané elektrifikace a přechodnost traťové třídy D4/120. Na všech mostních objektech bude zajištěno prostorové uspořádání. Nové a rekonstruované mostní objekty budou přednostně navrženy s průběžným kol. ložem. Požadavek na konstrukce je s min. náklady na údržbu.

(Zpracoval: Ing. Plšek)

ZÁZNAM

z profesní porady pro mosty a propustky ke zpracování DUR pro stavbu:

"Rekonstrukce žst. Turnov"

Místo konání: online MS Teams
Datum, čas: 11. 11. 2021, 9:00 hod
Přítomni: viz příložená listina přítomných

1. Mosty

Železniční most v ev. 124,361

Na jednání bylo sděleno, že zatížitelnost mostu vychází v krajním poli 1,05 a ve středním poli 1,7 LM71.

Byl představen návrh rekonstrukce mostního objektu, který zahrne. Vybudování nových říms na VMP 3,0. Bude zhotoven nový SVI a dále bude provedena reprofilace a sanace betonových povrchů.

Na jednání bylo konstatováno, že i přes zdvih nivelety koleje na mostě až o 110 mm nejde vzhledem ke stávající konfiguraci mostu zajistit normovou tl. kolejového lože v ose mostní konstrukce. Z toho důvodu byla navržena SVI jako bezešvá stříkaná izolace bez ochrany. Minimální tl. kolejového lože k povrchu SVI z bezešvé izolace vychází dle návrhu 270 mm. Na jednání bylo konstatováno všemi zúčastněnými, že tato tloušťka kolejového lože je přípustná a je nutné toto projednat se zástupce O13 Ing. Zemanem kvůli navrženému SVI. Po jednání byl tento případ telefonicky konzultován s Ing. Zemanem a bylo dohodnuto, že bude navržena bezešvá SVI z Methylmetakrylátu se kterou jsou dobré zkušenosti. S tímto návrhem zažádáme o výjimku na O13.

V přechodové oblasti bude navrženo odvodnění do příčného drenážního žebra, které bude vyvedeno na terén a do vsakovací šachty.

Bylo dohodnuto, že na zábradlí v dolní části bude osazena výplň proti odletujícímu šterku.

Železniční most v ev. km 123,463

Na jednání bylo konstatováno, že most v ev. km 123,463 vyhovuje na zatížitelnost.

Na jednání byl představen návrh opravy mostu. Byla prověřena poloha nové koleje na mostě a bylo konstatováno, že půdorysně stávající uspořádání říms vyhovuje pro VMP 3,0 pro celou délku mostu. Vzhledem k tomu, bylo navrženo že na mostě bude proveden pouze nový SVI s tvrdou ochranou.

Vzhledem ke zdvihu koleje bude na mostě dodržena tloušťka kolejového lože dle normy min 350 mm. Tvar kolejového lože na mostě bude upraven tak, aby nebylo nutné navrhovat zvyšování říms na mostě

Bude navržena reprofilace betonových povrchů.

Bude navrženo odvodnění přechodové oblasti pomocí příčného žebra vyvedeného na terén a do vsakovací šachty.

(Zpracoval: Ing. Plšek)