




Zhotovitel Aktualizace projektu:  
Společnost "MM-SUDOP: Ty-Br\_aktualizace"

Výškový systém Bpv  
Souřadný systém S-JTSK

Přehled revizí přílohy					
Rev.	Datum	Vyprac.	Popis obsahu revize	Kontr.	Schv.
04	17.08.2017	OM	Úprava harmonogramu	MB	MH
03	31.07.2017	OM	Aktualizace projektu 07/2017	MB	MH
02	30.11.2016	HA	Odevzdání projektu se zpracovanými připomínkami	HA	HA

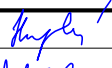
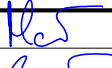
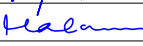
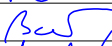
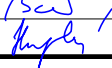
Objednatel		Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1			
		Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc www.szdc.cz			

Zhotovitel		Společnost "MM: Ty - Br"		MOTT MACDONALD LIMITED-org. složka	
		Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15 110 00 Praha 1 www.mottmac.com		Národní 984/15 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	

Zpracovatel části		METROPROJEKT Praha a.s. I.P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz			
					

Akce					
Revitalizace trati Týniště n. O. - Broumov					

Část dokumentace					
F Zásady organizace výstavby					
F.3 Časový postup prací					

Název přílohy			Stupeň dokumentace projekt		
Časový postup prací vč. Řádkového harmonogramu			Měřítka -		
			Formát 16 X A4		
			Datum 07/2017		
Manažer projektu	Ing. Markéta Hamplová		Vypracoval	Ing. Ondřej Mareš	
Garant profese	Ing. Miroslav Halama		Kontroloval	Ing. Michal Babič	
Odpov. projektant	Ing. Miroslav Halama		Schválil	Ing. Markéta Hamplová	
Číslo dokumentu			Revize	Část dokumentace	Číslo přílohy
359390-MTP-ZOV-F_3-300			04	F.3	300

**Obsah:**

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>2</b>
1.1 Identifikace stavby a dokumentace .....	2
1.2 Identifikace investora, objednatele a projektanta .....	2
1.3 Charakteristika stavby Revitalizace trati ... ..	3
1.3.1 Obecně charakter prací.....	3
1.3.2 Specifika stavby .....	3
1.3.3 Hlavní náplň úprav .....	4
<b>2. PODMÍNKY HARMONOGRAMU VÝSTAVBY .....</b>	<b>5</b>
2.1 Dělení stavby na úseky.....	5
2.2 Základní údaje a podmínky výstavby .....	5
2.3 Zásady stavební technologie .....	6
2.3.1 Koncepce stavební části .....	6
2.3.2 Specifika stavební technologie .....	7
2.3.3 Mostní objekty.....	8
2.4 Zásady dopravní technologie.....	9
2.4.1 Koncepce dopravy .....	9
2.4.2 Náhradní autobusová doprava (NAD) .....	9
<b>3. ŘÁDKOVÉ HARMONOGRAMY .....</b>	<b>10</b>
3.1 Řádkový harmonogram – Příprava, Koncepce Stavby.....	10
3.2 Řádkový harmonogram – Stavba – 1.úsek.....	11
3.3 Řádkový harmonogram – Stavba – 2. a 3.úsek.....	12
<b>4. ZÁZNAMY Z PORAD, OSTATNÍ DOKLADY .....</b>	<b>13</b>
4.1 Jednání Zabezpečovací zařízení, 25.02.2016 .....	13
4.2 Jednání ZZ, Sděl.zař., ZOV, 02.06.2016 .....	14

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 Identifikace stavby a dokumentace

**Stavba:** Revitalizace trati Týniště n. O. – Broumov  
**Charakter stavby:** Optimalizace  
**Stupeň dokumentace:** Projekt (dokumentace pro stavební povolení)  
**Část dokumentace:** F. ZOV (Zásady organizace výstavby)  
F.3 Časový postup prací (vč. Řádkového harmonogramu)  
**Dotčené trati:** Hlavní řešená trať (Opočno-Hronov-(Police n.M.))  
celostátní ostatní, dle JŘ č. 026, dle TÚ č. 1561, dle GVD č. 506A  
Přípojný úsek řešené trati (Václavice-Starkoč; Starkoč)  
celostátní ostatní, dle JŘ č. 033, dle TÚ č. 1652, dle GVD č. 506  
celostátní ostatní, dle JŘ č. 032, dle TÚ č. 1651, dle GVD č. 509  
**Umístění stavby:** Kraj: Královehradecký  
Okresy: Rychnov n.Kněžnou, Náchod  
**Katastrální území:** Opočno pod Orlickými horami, Pohoří u Dobrušky, Bohuslavice nad Metují, Černčice, Krčín, Nové Město nad Metují, Vrchoviny, Šonov u Nového Města nad Metují, Provodov, Vysokov, Starkoč u Vysokova, Staré Město nad Metují, Náchod, Běloves, Babí u Náchoda, Malé Poříčí, Velké Poříčí, Hronov, Zbečnick, Žabokrký, Velké Petrovice, Dolní Teplice, Bohdašín  
**Krajní a nácestné stanice:** Opočno pod Orlickými horami, Bohuslavice nad Metují, Nové Město nad Metují, Václavice, Náchod, Hronov, Starkoč, (Police nad Metují, Teplice nad Metují, Meziměstí)  
**Mezilehlé zastávky:** Pohoří zast., Bohuslavice nad Metují zast., Černčice zast., Náchod zast., Náchod-Běloves zast., Náchod-Malé Poříčí zast., Velké Poříčí zast., Hronov zast., Bohdašín zast.

### 1.2 Identifikace investora, objednatele a projektanta

**Investor:** Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město  
**Korespondenční adresa:** Stavební správa východ  
Nerudova 1, 772 58 Olomouc  
**Oprávněná osoba ve věcech technických:** Miroslava Klegová  
**Objednatel:** Společnost "MM: Ty - Br"  
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.  
vedoucí účastník Společnosti "MM: Ty - Br"  
Národní 984/15, 110 00 Praha 1  
MOTT MACDONALD LIMITED-org. složka  
člen Společnosti "MM: Ty - Br"  
Národní 984/15, 110 00 Praha 1  
**Manažer projektu:** Ing. Markéta Hamplová  
autorizovaný inženýr pro dopravní stavby (č. 0008706)  
tel. 221 423 930  
e-mail: marketa.hamplova@mottmac.com

**Subdodavatel:** METROPROJEKT Praha a.s.  
nám. I. P. Pavlova 1786/2, Praha 2

Část dokumentace:  
F. ZOV (Zásady organizace výstavby)  
F.3 Časový postup prací (vč. Řádkového harmonogramu)

Odpovědný projektant:  
Ing. Miroslav Halama  
autorizovaný inženýr pro dopravní stavby (č. 0007969)  
tel. 296 154 225  
e-mail halama@metroprojekt.cz

Vypracoval:  
Ing. Miroslav Halama

Aktualizace 07/2017:  
Ing. Ondřej Mareš  
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.

## 1.3 Charakteristika stavby

### 1.3.1 Obecně charakter prací

Jedná se o liniovou stavbu, kde se stavební činnost týká sanace železničního spodku (méně pouze reprofilace příkopů) a výměny žel.svršku (případně pouze pročištění ŠL s jeho doplněním a úpravou GPK zejména pro návaznost na stávající stav) včetně výstroje a značení trati vybraných úseků traťových, rekonstrukce částí nebo celých kolejíšť vybraných stanic (spodek, svršek) včetně nových nástupišť, dále vybraných mostních objektů (mostů a propustků) a vybraných objektů přejezdů. Klíčovou částí revitalizace je pokládka kabelových tras (zabezpečovací a sdělovací zařízení) v celé délce trati včetně přípojného úseku. Poměrně samostatnou stavební součástí se vztahem k zabezpečovacímu zařízení jsou demontáže izolovaných styků, které jdou i za hranice základní části revitalizované trati úseku Opočno – Hronov.

Charakter prací odpovídá optimalizačním a modernizačním úpravám v trati. V traťových úsecích nebudou prováděny žádné kolejové přeložky, ve stanicích však dochází ve většině případů k zásadním změnám konfigurace kolejíšť. Ve vybraných úsecích dochází ke zvýšení traťové rychlosti včetně odstranění rychlostních propadů. I po revitalizaci zůstává trať jednokolejná, neelektrifikovaná.

### 1.3.2 Specifika stavby

Hlavním specifikem stavby je nejen délka stavebně dotčené části trati (téměř 40 km vč.přípojného úseku do Starkoče a části trati s demontážemi izolovaných styků v úseku Teplice n. M. - Meziměstí), ale zejména skutečnost, že trať je v celé své délce jednokolejná. Jakékoliv zásahy do traťové koleje a zařízení sloužícího k řízení provozu vyvolají podstatné omezení nebo úplné zastavení železničního provozu.

Specifikem stavby, vyplývajícím z jejího typu (Revitalizace ...) je, že stavbou jsou v maximální možné míře omezeny zábory (trvalých i dočasných) nových pozemků a dočasné zábory nedrážních pozemků jsou v podstatě minimální.

Jako poslední specifikum je nutné označit provádění stavby s dělením na dva základní úseky, dělicí stanicí je Náchod, 1.stavební úsek tvoří část trati Opočno-Náchod (včetně tzv.3. přípojného úseku Václavice-Starkoč), 2.stavební úsek je pak část trati Náchod-Hronov. Ke specifiku dělení na

stavební úseky je nutno přiřadit i tzv. 0.stavební úsek mezi Teplicemi nad Metují a Meziměstím, kde se v předstihu zdemontují izolované styky pro zřízení počítačů náprav.

Stavebně významným specifikem je pokládka kabelových vedení sdělovacího a zabezpečovacího zařízení v celé délce řešených úseků trat (hlavní i přípojně). Pokládky kabelů prodlužují přípravné práce v 1. a 3.úseku na dobu 6 měsíců, u 2.úseku na dobu 4 měsíců.

Technologickým specifikem je příprava (projekce, výroba, instalace a zkoušení) definitivního ZZ, které první stavební výluky předchází o 9 měsíců.

### 1.3.3 Hlavní náplň úprav

Charakteristickou náplní je (pro Revitalizaci vybraných traťových úseků) rekonstrukce dožitého nebo dožívajícího železničního spodku a svršku. Ve vybraných stanicích nebo jejich částech jde obdobně jako v trati o sanaci železničního spodku a kompletní výměnu železničního svršku, ve stanicích vč. výhybek a nových nástupišť (mimo Bohuslavice n/M. a žst.Náchod, kde se rekonstrukce týká jen zhlaví bez nástupišť). V traťových úsecích bude ve vybraných úsecích provedena rekonstrukce železničního spodku a svršku, výměna kolejového roštu bez sanace spodku, případně provedena úprava GPK (směrová a výšková úprava). Demontováno bude 34 ks i.s. (izolovaných styků) pro nasazení počítačů náprav. Nástupiště v 5 zastávkách, kde bude v přilehlých kolejích provedena sanace spodku a výměna železničního svršku, budou rekonstruovány nově.

Vybrané Mostní objekty (10 ks mostů a 6 ks propustků) budou podrobeny různým stupňům úprav od rekonstrukce říms a vtokových částí, obnovu hydroizolace až po náhrady novou konstrukcí. V jednom případě se jedná o výstavbu zcela nového objektu mostu (před žst. Náchod). Druhý most (před žst. Nové Město n/M.) je zařazen ke kompletní rekonstrukci (spodní horní stavba s rozšířením) v době výluky pro Revitalizaci trati jako jiná investice SŽDC.

Stavební rekonstrukce železničních přejezdů je u 13 ks navržena včetně sanace železničního spodku, výměny železničního svršku a úprav zabezpečení. U zbylých, stavebně nerekonstruovaných, bude provedena úprava v rámci zabezpečení trati (výměna kolejových obvodů za počítače náprav).

Kabelizace pro sdělovací a zabezpečovací zařízení se bude týkat celé délky úseku trati mezi stanicemi Opočno-Bohuslavice-Nové Město-Václavice-Náchod-Hronov (až zast.Hronov) vč. úseku přípojněho (Václavice-Starkoč) v délce cca 36 km.

Dalšími stavebními objekty jsou ochrany potrubních vedení, instalace RD vč. nových základů, novostavba DK a demolice pozemních objektů, přístřešky na nástupištích, EOY, rozvody NN, osvětlení a přeložky nedrážních sdělovacích a silových kabelů.

V rámci provozních souborů jsou prováděny rekonstrukce místní kabelizace a sdělovacího zařízení ve stavebně dotčených stanicích, nové informační zařízení ve stanicích a nové kamerové a informační systémy ve stanicích. Dojde i k výstavbě nových trafostanic vč. nového uzemnění.

## 2. PODMÍNKY HARMONOGRAMU VÝSTAVBY

### 2.1 Dělení stavby na úseky

Název stavby je ve směru Týništěn.O.-Broumov. Pro členění a popis stavby je tento směr respektován i pro popis stavebních zásahů – tedy ve směru staničení. Tomu odpovídá i případný popis vlevo/vpravo trati. Veškerá staničení mostních objektů a přejezdů jsou udávána v evidenčních kilometrech dle mostních a přejezdových listů.

Dělení předmětné trati č.026 (dle JŘ) na Stavební úseky, Traťové a Definiční úseky je uvedeno v části F.1 Technická zpráva. V části F.4 jsou obsažena Schémata stavebních postupů, zde jsou naznačeny i návaznosti přípojných nebo souvisejících tratí.

Pro potřeby správného umístění jednotlivých (zejména stavebních) objektů je traťový úsek rozdělen na Stavební úseky, které tvoří samostatně vlastní traťové části a samostatně jednotlivé železniční stanice. Staničení těchto úseků odpovídá polohám prvních a posledních výhybek ve stávajícím stavu.

Stavebních úseků („aktivních“, ke dochází ke stavební činnosti je v hlavní trati 13 (č.05 až 16 a 20), v přípojném úseku jsou 2 (č.12S a S).

Traťový úsek je pro hlavní trať s číslem 1561, pro přípojný úseky 1652 a 1651.

Definiční úseky jsou uváděny pro potřeby správce OŘ, zejména z důvodů umístění mostních objektů, kde se tato označení umístění používají i v mostních listech.

Začátek stavby je ve stavebním úseku č.05 cca v km 39,0 v žst. Opočno p.O.h. Vlastní stavební úpravy železničního svršku začínají v km cca 39,6 na bohuslavickém zhlaví žst. Opočno; prvním bodovým SO je most v ev.km 41,245. Konec stavby je stavebním úseku č.16 za zast.Hronov cca v km 72,050. Stavební úpravy železničního svršku končí v km 68,098, posledním bodovým SO je objekt přejezdu P5106 v ev.km 67,892, posledním mostním objektem je objekt propustky v km 64,941.

Přípojný úsek Václavice-Starkoč je zatížen pouze kabelovými trasami, a to v celém úseku. Stavební úsek č.20 mezi Teplicemi n/M. a Meziměstím je upravován minimálně, pouze pro umístění počítačů náprav v délce přes 2 km (cca km 83,450-84,550).

Stavba je rozdělena do dvou, termínově samostatných, částí. Dělicím místem je žst. Náchod. První část stavby (stavebně 1. a 3.úsek stavby Opočno-Náchod a Václavice-Starkoč) začíná úpravami kabelizace v žst.Opočno a končí úpravami kabelizace na václavickém zhlaví žst.Náchod. 3.úsek se týká kabelizace, která se napojuje na náchodském zhlaví žst.Václavice a končí v žst.Starkoč v technologické budově. Druhá část stavby (stavebně 2.úsek stavby Náchod-Hronov) začíná úpravami kabelizace v přístavku Administrativní budovy žst. Náchod včetně rekonstrukce celého hronovského zhlaví a končí za objektem přejezdu P5114 v km 72,030 demontáží i.s. Tzv. nultá část stavby je stavebním úsekem č.20 mezi Teplicemi n/M. a Meziměstím, kde stavební činnost spočívá pouze v demontážích i.s. a časově předchází obě hlavní stavební části Revitalizace.

### 2.2 Základní údaje a podmínky výstavby

- „Revitalizace trati Týniště n.O. - Broumov“, je stavbou na celostátní, ostatní trati, svým charakterem stavbou investiční, nemá v sobě zahrnutý práce opravné a údržbové (pro zachování provozu), které si zajišťuje OŘ v rámci své vlastní činnosti. Jejím účelem je modernizace stanic a částí traťových úseků vč. vybraných zastávek, zvýšení rychlosti (stabilizování jízdních dob), zvýšení komfortu a bezpečnosti jízdy včetně snížení provozních nákladů předmětného dopravního spojení.
- Výlukově a stavebně je řešený úsek rozdělen na dvě části – Opočno-Náchod (vč. Václavice-Starkoč) a Náchod-Hronov (Teplice n.M.). Jedná se o souvislá dopravní ramena, kde i NAD dává



dopravní smysl. Specifické je zařazení tzv. nulté stavební části v úseku Teplice n/M. – Meziměstí, která časově předchází obě hlavní stavební části.

- Výhoda využití žst. Náchod jako místa s ukončením (resp. začátkem) výlukového ramene spočívá v poměrně rozsáhlém kolejišti, kde v kolejišti zůstane zachován nejen prostor pro přestup na NAD, ale i místo pro umístění kolejových stavebních mechanismů. Další výhodou je i to, že stanice Náchod má pro obě části stavby odlišné technologické a stavební zásahy.
- Hlavní stavební práce začíná v rámci Revitalizace trati 1.úsekem Opočno – Náchod a 3. úsekem Václavice - Starkoč, pak je přerušena v zimě obdobím stavebního klidu a končí 2.úsekem (Náchod - Hronov).
- Termín zahájení stavby je **30.10.2017** předáním staveniště.
- Ve včasném předstihu začínají i práce na kabelových vedení, kde pro obě části stavby je navržen začátek prací dnem 26.02.2018. Pokládka kabelů jsou pro přípravné práce 2.úseku s předstihem o 4 měsíce (bez zimního období) a pro 1. a 3.úsek s předstihem 6 měsíců.
- 1. a 3.úsek stavby (Opočno-Náchod a Václavice-Starkoč) začíná přípravnými pracemi na začátku 26.02.2018, s začátkem výlukové činnosti **05.09.2018**. Ukončení výlukových prací je **04.12.2018**, dokončovací práce na konci ledna 2019. Výlukové práce trvají **13 týdnů**, včetně prací přípravných a dokončovacích je to 11 měsíců.
- 2.úsek stavby (Náchod-Hronov) začíná přípravnými pracemi na začátku 08/2018, se začátkem výlukové činnosti **06.03.2019**. Ukončení výlukových prací je **07.05.2019**, dokončovací práce na začátku června 2019. Výlukové práce trvají **9 týdnů**, včetně prací přípravných a dokončovacích je to 10 měsíců (bez zimního období). Navazuje zkušební provoz v délce 4 měsíce, včetně následné úpravy GPK v obou úsecích (3. podbití v průběhu října 2019)
- Termín ukončení stavby je **30.11.2019**
- Celkově je stavba rozložena do **27 měsíců** (počítáno á 4 týdny/měsíc, pro dané termíny jde o 25 kalendářních měsíců) vč. přípravných a dokončovacích prací, prací na zab. zař. a kabelizaci a měsíců zimního období.

## 2.3 Zásady stavební technologie

### 2.3.1 Koncepce stavební části

- Řešená trať je rozdělena na stavební úseky (úsek traťový nebo žst.), celkem je jich pro celou stavbu definováno 15 (čísla 05 až 16, 20, 12S a S).
- Každý traťový stavební úsek v sobě zahrnuje stavebně i časově dvě „okrajové“ a pět základních etap, které jsou souborem jednotlivých dílčích prací (viz níže odrážka Specifika stavební technologie).
- Dtto železniční stanice.
- Základní přípravné, stavební a dokončující etapy jsou:
  - 0.etapa** přípravné práce (nultý stavební postup)
  - 1.etapa** stavební práce dle bodů č.1. a (1) (viz body v kap. níže)
  - 2.etapa** stavební práce dle bodu č.2.
  - 3.etapa** stavební práce dle bodů č.3. a 4.
  - 4.etapa** stavební práce dle bodů č.5. a 6. příp.9.
  - 5.etapa** stavební práce dle bodů č.7. až 10.
  - 6.etapa** dokončující práce
- Stavebním pracím v hlavní („nickolejné“ dlouhodobé) výluce předchází tzv. Nultý stavební postup.
- Nultý stavební postup zahrnuje nejen klasické přípravné práce (zřízení ploch zařízení staveniště, úpravy přístupových cest příp. staveništních komunikací, zabezpečení skládek, deponií či mezideponií materiálu, přípravu prostoru pro montáž kolejových polí, uvolnění staveniště – dodatečné výřezy roští a kácení stromů, příp. demolice či odhumusování a vytýčení inženýrských

sítí jejich správci), ale i některé stavební práce jako provedení přeložek a úprav inženýrských sítí. V období přípravných prací v sobě zahrnuje i předzásobení materiálem (např. kolejnice, šterk apod.).

- Součástí přípravných prací je i páteřní kabelizace ve stanicích a podél celé trati, která zahrnuje výkopové práce a pokládku kabelů vč. případných přípoží prázdných trubek pro budoucí kabely. V případě této stavby práce na kabelizaci předchází klasické Přípravné práce dlouhodobě, několikaměsíční činností pokládky vč. prací na ochraně IS v místech křížení.
- Dokončující práce spočívají zejména v uvedení staveniště a přístupových komunikací do původního stavu (vyklizení a úpravy). Součástí prací je odstranění vad a nedodělků a ověření součástí stavby ve zkušebním provozu, kdy bude na nově položené koleji provedeno závěrečné podbití a broušení kolejnic. Jiné nebo další dokončující práce pak budou provedeny podle skutečného stavu nově provozovaného díla.
- I pro projektantem předepsaný stavebně technologický postup však platí možnost výjimky v provedení stavebních prací, které jsou odvislé i od možné a dodavateli používané technologie a strojního a stavebního vybavení. Vždy však musí dojít k průkazu možnosti provádění a potřebné kvality s nutným souhlasem investora příp. ověření prostřednictvím Autorského dozoru projektanta.
- Technologie odtěžení stávajícího ŠL v traťových úsecích je možná jednak klasicky, tj. vytrhání kolejových polí a pak odtěžování bagrem a odvozem nákladními auty, anebo lze provést v dostatečně dlouhých úsecích předtěžení ŠL čističkou. Oproti klasickému těžení odpadne zatížení okolí hlukem, vibracemi i prachem z pojíždění komunikací těžkými nákladními auty. Dalším přínosem je zrychlení postupu odtěžení, kde při použití klasické technologie jsou problémy v přístupu do trati a (při jednokolejné trati) zdoluhavé najíždění aut v ose jediné koleje (možnost pouze jediného auta u pracovního místa).
- Po dobu, kdy je u přejezdů (zejména v úsecích se souvislou výměnou žel.svršku) snesen kolejový rošt, je pro přejezd zřízena provizorní konstrukce (buď jen dosypání šterku do úrovně přilehlé vozovky, nebo pokládka silničních panelů). Při plné uzavírci přejezdů buď při jeho snášení vč. demontáže kolejového roštu nebo jeho obnově, je dbáno na splnění podmínky náhradního přístupu/příjezdu do lokality za tratí.
- Pracovní doba (směna) se uvažuje v délce trvání 8 až 10 hod. Práce v noci nejsou projektantem uvažovány (nejsou doporučeny), ale jsou možné, zejména při časové tísní potřebných stavebních prací. Jejich zabezpečení je záležitostí vlastního dodavatele a nezakládá v sobě možnost požadavku na zvýšené náklady.

### 2.3.2 Specifika stavební technologie

V traťových úsecích jsou koncepčním základem stavebně-technologických postupů tyto dílní práce:

1. ve vybraných úsecích je provedeno pročištění ŠL bez odtěžení,
  - (1) v některých vybraných úsecích, kde je navržena výměna železničního svršku a sanace spodku, může být ŠL předtěženo čističkou a šterk ve vozech dopraven na Recyklační stanici. V místech železničních přejezdů a nástupišť dojde k rozebrání konstrukce. Tam, kde se nejedná o zatížené (frekventované) komunikace, postačí pouze provizorní úprava přejezdu, která bude při dalších krocích upravována a udržována (provizorní zašterkování, provizorní výdřeva nebo provizorní přejezdové panely),
2. ve stejných úsecích dle (1). dojde k demontáži kolejových polí;  
demontáž kol.polí je provedena i v úsecích (cca do 100m délky), kde bude nutné koleje sejmut pro provedení rekonstrukcí přejezdů nebo mostních objektů; v těchto úsecích bude ŠL vytěženo klasicky bagry a odvezeno nákladními auty na Recyklační základnu,
3. sanace železničního spodku je prováděna zemní frézou s přidáním směsi vápna a s případnou separací nebo zpevněním zemní pláně doplněním geotextilie a geomříže, souběžně s pracemi dle 4. budou probíhat rekonstrukce (novostavby) nástupišť,



4. rekonstrukce mostních objektů ve všech úsecích, po dokončení úprava žel.spodku do úrovně zemní pláň,
5. zašterkování zemní pláň v tl.30cm (návoz nákladními vozy z Recyklačních stanic nebo šterk nový, rozprostření buldozery nebo dozery),
6. pokládka kolejových polí, která jsou po pokládce spojena provizorními kolejovými spojkami,
7. došterkování (z koleje z výsypných vozů),
8. podbití vč. směrové a výškové úpravy koleje; postup bude ukončen úpravou ŠL do předepsané figury-tvaru (dle VL),
9. souběžně s pracemi v bodě č.6. a přechodem prací dle bodu č.7. budou definitivně stavebně rekonstruovány vybrané železniční přejezdy, zde bude provedeno přerušení komunikace na celou dobu stavebních prací (délka nepřesáhne 1 týden), které budou představovat zřízení ZKPP, odvodnění a definitivní konstrukci přejezdu vč. úpravy přilehlé komunikace; provedeno bude nově i jejich zabezpečení,
10. svaření kolejnic do bezстыkové koleje se správnou upínací teplotou pro zajištění stability a provozu železničního svršku; při této činnosti dojde současně k uzavření rekonstruovaných nebo upravovaných přejezdových konstrukcí s úpravou do provozuschopného stavu na křižujících komunikacích.

**V žel.stanicích** jsou koncepčním základem stavebně-technologických postupů tyto dílní práce:

- I. vytrhání kolejových polí vč. dotčených výhybek a demontáž nebo odvoz na demontáž,
  - II. odtěžení ŠL na zemní pláň vytěženo klasicky bagry a odvezeno nákladními auty na Recyklační základnu,
  - III. sanace železničního spodku prováděna zemní frézou s přidáním směsi vápna a s případnou separací nebo zpevněním zemní pláň doplněním geotextilie a geomříže, souběžně s pracemi dle III. budou probíhat rekonstrukce (novostavby) nástupišť,
  - IV. zašterkování zemní pláň v tl.30cm (návoz nákladními vozy z Recyklační základny, rozprostření buldozery nebo dozery),
  - V. pokládka kolejových polí včetně dotčených výhybek, která jsou po pokládce spojena provizorními kolejovými spojkami,
  - VI. došterkování (z koleje z výsypných vozů),
  - VII. podbití vč. směrové a výškové úpravy koleje; postup bude ukončen úpravou ŠL do předepsané figury-tvaru (dle VL),
  - VIII. svaření kolejnic do bezстыkové koleje.
- Ve Schématech stavebních postupů (část F.4) je navržena možnost realizace výstavby po částech. Jedná se o pouze o možnosti, jak se vyhnout rozestavěnosti celé stanice nebo zajistit co nejkratší výluky dotčených vleček.
- Ve všech úsecích se snesením kolejového roštu nebo čištěním kolejového lože se po uvedení do provozu v rámci stavby provede následná úprava GPK (3. podbití) vč. geodetického měření

### 2.3.3 Mostní objekty

U **10 mostů** vybraných ke stavebním zásahům je rekonstrukce následující:

- 1 ks nový (+1 jako investice mimo rozsah stavby, ale prováděný souběžně)
- 4 ks rekonstrukce
- 2 ks nová hydroizolace
- 2 ks rušený most (přestavba na propustek)
- 1 ks rušený most (nově násep)

Samostatné zatěžovací zkoušky se nenavrhují u žádného ze stavebně dotčených objektů.

U **6 propustků** vybraných ke stavebním zásahům je rekonstrukce následující:

- 1 ks rekonstrukce (hydroizolace, římsy, zábradlí)
- 4 ks rekonstrukce (přestavba na nový typ)
- 1 ks gabionová zeď u propustku (přístavba)

## 2.4 Zásady dopravní technologie

### 2.4.1 Koncepce dopravy

- Pro úpravy v trati a na objektech je pro hlavní stavební práce přijata koncepce plné výluky dopravního provozu.
- Celý úsek je dopravně rozdělen na dvě samostatná ramena – Opočno-Náchod vč. Václavice-Starkoč a Náchod-Hronov.
- Dopravní opatření, která jsou navrhovaná na JŘ 2015/2016, je nutno je brát orientačně a pro období vlastní stavby přizpůsobit skutečnému GVD.
- V době letního (turistického) provozu, přes měsíce červen, červenec a srpen nejsou stavební práce prováděny a železniční provoz není omezen.
- V době nepřetržitých výluk budou vlaky nákladní dopravy odkloněny dle vlastního opatření dopravce. Po tuto dobu je nutné zajistit sjízdnost a dostatečnou propustnost odklonových tras (neprovádět na nich souběžné výluky).
- Jednotliví přepravci příp. vlečkaři budou o případném zákazu (nemožnosti) nakládky a vykládky příp. nemožnosti návozu a odvozu, informováni dopravcem v dostatečném předstihu min.2 měsíců před stavebním zásahem. Pravidelně je obsluhována zejména vlečka Teplárna Náchod z ŽST Náchod, viz část B.2 Provozní a dopravní technologie.
- Krátkodobé denní výluky se doporučují v době přibližně od 8:00 do 12:00 (cca 4 hodiny).
- Krátkodobé noční výluky jsou vhodné v době cca od 00:00 do 05:00 (cca 5 hodin); noční výluky však projektant (z důvodů bezpečnosti práce) obecně nedoporučuje.
- V případě, že nastane činnost podél provozované koleje, je kolem pracovního místa uvažována rychlost max. 50 km/hod.

### 2.4.2 Náhradní autobusová doprava (NAD)

- NAD je podrobně zpracována v části B.2 Provozní a dopravní technologie.

### 3. ŘÁDKOVÉ HARMONOGRAMY

#### 3.1 Řádkový harmonogram – Příprava, Koncepce Stavby

Řádkový harmonogram - Příprava, Koncepce Stavby

Aktualizace projektu - úsek NÁ-HR přesunut do r.2019

"Revitalizace trati Týniště n.O. - Broumov"

rev. 04 17/08/2017

Poznámky:

- (1) Aktualizace projektu - úprava rozsahu stavby na základě výsledků Ekonomického hodnocení a na základě průběžných výsledků stavebního řízení, vč. dalších úprav a doplnění
- (2) S ohledem na praktické zkušenosti jsou termíny přejímek prací s nutnou účastí zástupců DÚ přesunuty na všední den (většinou úterky) a začátky výlukových prací na polovinu týdne (většinou středy)
- (3) Ostatní milníky Přípravy stavby a Stavebních prací zhotovitele bez účasti drážních orgánů a správců jsou začátkem umístěny na pondělí a ukončení na neděle
- (4) Délky doby trvání prací v měsících jsou udávány ne podle měsíců kalendářních, ale s počtem 4 týdny/měsíc

Legenda:

měsíce zimního období

délka Přípravy stavby a Stavby

přípravné a dokončovací práce

soutěž na dodavatele

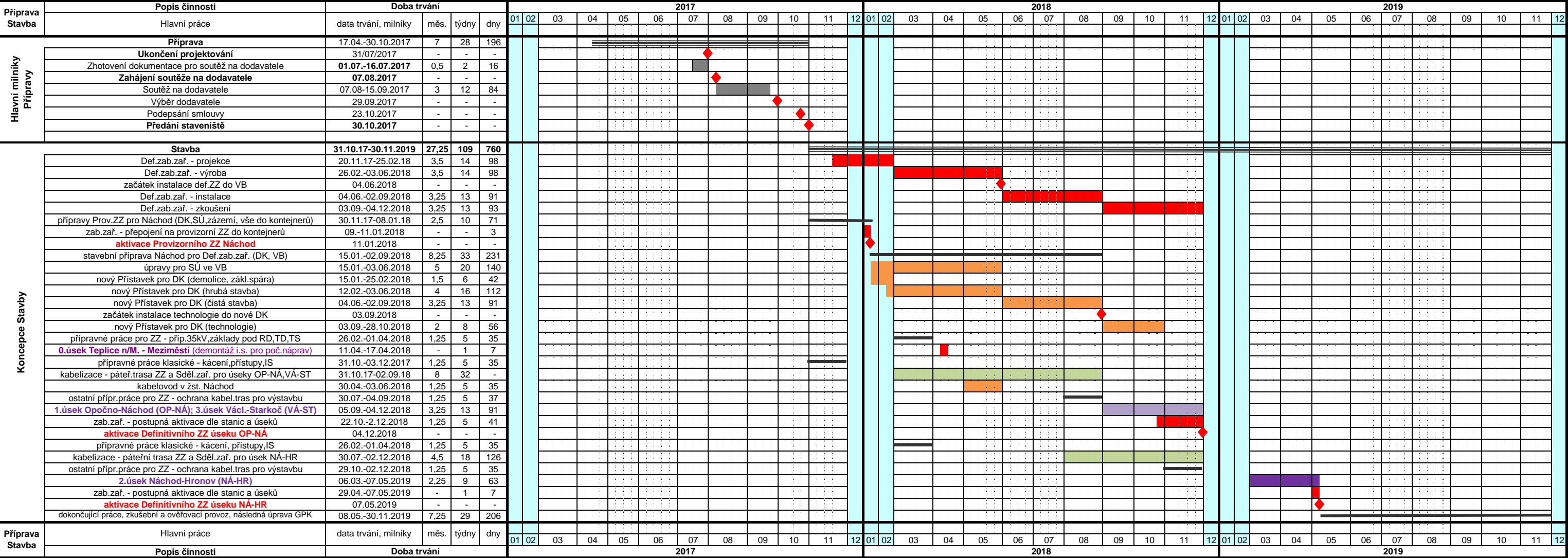
zabezpečovací zařízení

úsek Náchod-Hronov 2.úsek

úsek Opočno-Bohuslavice-N.Město-Václavice-Náchod (vč.Václavice-Starkoč) 1.úsek

pozemní objekty (novostavby, úpravy), kabelovod

kabelizace (křížení pod stávajícími komunikacemi u přejezdů a kolejemi protlakem, bez přerušení provozu)



Kabelizace páteřní trasa ZZ a Sděl.zař. úseky OP-NÁ, VÁ-ST

- 21+3km; 0,5km týdně;

- 24x0,5=48týdnů=12měsíců

- aby nebyla nutná práce přes zimní měsíce, nasadí se na 5 měsíců v r.2018 dvě pracovní party

úsek NÁ-HR

- 8km; 0,5km týdně;

- 8x0,5=16týdnů=4měsíce

Upozornění:

- zákl.spára, základy a hrubá stavba Přístavku přes zimní období

### 3.2 Řádkový harmonogram – Stavba – 1.úsek

## rev. 04 17/08/17 OM

**Legenda:**

- |  |   |
|--|---|
|  | <b>3a.etapa</b> (železniční spodek)<br>(zvýšení únosnosti sanací frézou příp. geomříží a geotextilií, nástupišťě) |
|  | <b>3b.etapa</b> (mosty, propustky, zdi)<br>(opravy, sanace příp. nové konstrukce)                                 |
|  | <b>4.etapa</b> (železniční svršek-zaštrkování, pokládka kolejového roštu)   |
|  | <b>5.etapa</b> (železniční svršek-doštrkování, úprava GPK)  |
|  | <b>6.etapa</b> Dokončovací práce (uklid stavby a ZS)<br>zkušební a ověřovací provoz                               |
|  | kolejové úpravy v železničních stanicích  |
|  | aktivace Definitivního ZZ   |

návrh provádění některých stanic po částech (viz Schémata stavebních postupů – část F.4) je pouze možností, jak se vyhnout rozestavenosti celé stanice nebo zajistit co nejkratší výluky dotčené vlečky

- v 1.etapě je umožněn průjezd (jízda) pracovním vlakem čistíčky přes kolejovou stanici
- ve 2.etapě již stavební činnost ve stanicích probíhá a stroj pro demontáž kolejového roštu v traťových úsecích už nebude možný použít jeden, jako v případě pracovního vlaku čistíčky (objektu velkých mostů)

naopak větší mosty upraví (přizpůsobí) vlastní technologií

- u objektů nových mostů v km 49,628 až km 59,648 je v rámci grafického značení délky provádění součástí na základě 3dní demontáže kol.roštu, odtěžení ŠL) a na konci 4dný (spodek a pokládka ŠL vr.č.roštu a GPK)

1.úsek Opočno p.O.h. (včetně) - Náchod (mimo)

Stavební úsek		Etapa	Popis činnosti	Doba trvání				2018												2019													
			Hlavní stavební práce (klíčové objekty a postupy)	doba trvání, minútky	més.	týdny	dny	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
ŽST Náchod	13	související výluky provozu	přepojení na prov.ZZ do kontejnerů	09.01.-11.01.2018		1	7																										
			václavické zhlavi - montáž a aktivace def.ZZ	31.10.-06.11.2018		1	7																										
Opočno - Náchod	05-12	hlavní minútky výstavby	zahájení stavby - přípravné práce	30.07.2018																													
			začátek hlavních stavebních prací - výluky	05.09.2018																													
			nepřetržitá výluka trati - nickolejný provoz	05.09.-04.12.2018	3	13	91																										
			ukončení hlavních stavebních prací - výluky	04.12.2018																													
			ukončení stavby - dokončovací práce	04.02.2019																													
žst.Opočno	05		přípravné práce, kabelizace	(30.07.-02.09.2018)	(1) 6																												
			ZZ - úprava vnitřní části	10.09.-16.09.2018	-	1	7																										
			ZZ - aktivace úvazky do Bohuslavic (bez výluky, za provozu)	26.11.-02.12.2018	-	1	7																										
úsek Opočno - Bohuslavice	06		dokončovací práce + zkušební provoz, následná úprava GPK	(05.12.18-04.02.19)	(2) 4																												
			přípravné práce, kabelizace	(30.07.-02.09.2018)	(1) 6																												
			demontáž i.s. (4 ks)			1	7																										
			aktivace def.ZZ (TU)	26.11.-02.12.2018		1	7																										
žst. Bohuslavice	07		dokončovací práce + zkušební provoz, následná úprava GPK	(05.12.18-04.02.19)	(2) 4																												
			přípravné práce, kabelizace	(30.07.-02.09.2018)	(1) 6																												
			2	1.část opočenské zhlavi - demontáž a odtěžení SL			1	7																									
			3a	1.část opočenské zhlavi - žel.spodek vč.odvodnění			2	14																									
			3a	1.část opočenské zhlavi - nový kol.řošt vč.výhybek			1	7																									
úsek Bohuslavice - Nové Město	08		3a	2.část novoměst.zhl., část 1SK - demontáž a odtěžení SL			1	7																									
			3a	2.část novoměst.zhlavi, část 1SK - žel.spodek vč.odvodnění			2	14																									
			4	2.část novoměst.zhlavi, část 1SK - žel.spodek vč.odvodnění			1	7																									
			4	2.část novoměst.zhlavi, část 1SK - nový kol.řošt vč.výhybek			1	7																									
			2-3	žel.přejezd P5091			1	7																									
			6	aktivace def.ZZ (žst.)	26.11.-02.12.2018		1	7																									
			6	dokončovací práce + zkušební provoz, následná úprava GPK	(05.12.18-04.02.19)	(2) 4																											
			0	přípravné práce, kabelizace	(30.07.-02.09.2018)	(1) 6																											
			(1)	čistička - bez odtěžení SL (49,357-49,630)			-	3																									
			2	snesení kol.řoštu (viz (1))			-	4																									
žst. Nové Město	09		3b	most km 49,628 (nový-jiná investice SZDC)			12	84																									
			4	nový kol.řošt (viz (1))			1	7																									
			5	doštěrkování a GPK (viz rozsah (1))			1	7																									
			6	aktivace def.ZZ (TU)	26.11.-02.12.2018		1	7																									
			6	dokončovací práce + zkušební provoz, následná úprava GPK	(05.12.18-04.02.19)	(2) 4																											
			0	přípravné práce, kabelizace	(30.07.-02.09.2018)	(1) 6																											
			1	sudá sk.koleji a 1SK - demontáž a odtěžení SL			2	14																									
			2-3	sudá sk.koleji a 1SK - žel.spodek vč.odvodnění			4	28																									
			2-3	sudá sk.koleji a 1SK - nový kol.řošt vč.výhybek			2	14																									
			2-3	vnější a "ostrovni" nástupiště			4	28																									
úsek Nové Město - Václavice	10		3-4	lichá sk.koleji a václavické zhlavi - demontáž a odtěžení SL			1	7																									
			3-4	lichá sk.koleji a václavické zhlavi - žel.spodek vč.odvodnění			4	28																									
			3-4	lichá sk.koleji a václavické zhlavi - nový kol.řošt vč.výhybek			1+1	14																									
			4	bohuslavické zhlavi liché sk.koleji - demontáž a odtěžení SL			1	7																									
			4	bohuslavické zhlavi liché sk.koleji - žel.spodek vč.odvodnění			1	7																									
			5	bohuslavické zhlavi liché sk.koleji - nový kol.řošt vč.výhybek			1	7																									
			6	aktivace def.ZZ (žst.)	19.11.-25.11.2018		1	7																									
			6	dokončovací práce + zkušební provoz, následná úprava GPK	(05.12.18-04.02.19)	(2) 4																											
			0	přípravné práce, kabelizace	(30.07.-02.09.2018)	(1) 6																											
			1	čistička - těžení SL (53,100-54,174)			1	7																									
žst. Václavice	11		(1)	čistička - bez odtěžení SL (54,174-54,349)			1	7																									
			2	snesení kol.řoštu (viz 1, (1) vč. do km 54,367)			2	14																									
			3a	sanace žel.spodku (viz 1)			4	28																									
			3b	most km 53,270 (hydroizolace)			8	56																									
			3b	propustek km 53,986 (nový trubní)			6	42																									
			3b	propustek km 54,046 (hydroizolace)			4	28																									
			3b	most km 54,154 (hydroizolace)			6	42																									
			4	nový kol.řošt (viz 2)			3	21																									
			4	žel.přejezd P5096			1	7																									
			5	doštěrkování a GPK (rozšířený rozsah 2, 52,410-54,367)			1	7																									
úsek Václavice - Náchod	12		5	žel.přejezd P5095 (investice OR HK)			1	7																									
			6	aktivace def.ZZ (TU)	19.11.-25.11.2018		1	7																									
			6	dokončovací práce + zkušební provoz, následná úprava GPK	(05.12.18-04.02.19)	(2) 4																											
			0	přípravné práce, kabelizace	(30.07.-02.09.2018)	(1) 6																											
			1	demontáž i.s. (4 ks)			-	4																									
			2	snesení kol.řoštu vč.SL (56,160-56,185; 59,627-59,673)			-	3																									
			3a	sanace žel.spodku (most 56,171)			-	4																									
			3b	most km 56,171 (izolace)			4	28																									
			3b	propustek km 57,866 (řimsy, vtok, výtok)			3	21																									
			3b	most km 59,848 (nový)			12	84																									
Stavební úsek	Etapa	Hlavní stavební práce (klíčové objekty a postupy)	Doba trvání				2018												2019														
			doba trvání, minútky	més.	týdny	dny	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12			
			Popis činnosti																														
			0	přípravné práce, kabelizace	(30.07.-02.09.2018)	(1) 6																											
			1	demontáž i.s. (4 ks)			-	4																									
			2	snesení kol.řoštu vč.SL (56,160-56,185; 59,627-59,673)			-	3																									
			3a	sanace žel.spodku (most 56,171)			-	4																									
			3b	most km 56,171 (izolace)			4	28																									



### 3.3 Řádkový harmonogram – Stavba – 2. a 3.úsek



## 4. ZÁZNAMY Z PORAD, OSTATNÍ DOKLADY

### 4.1 Jednání Zabezpečovací zařízení, 25.02.2016

6819-MP51-AV-002/HA

#### ZOV – příspěvek do záznamu jednání ZZ 25.02.2016

Revitalizace trati Týniště n.O. - Broumov

#### ZOV předchozí dokumentace (PD)

- 66) Délka realizace uvažována na 1 rok (resp.8 měsíců); začátek stavby byl osazen na začátek 04/2015 (tehdy v rámci OPD 1).
- 67) Sledovány byly 3 etapy v celkové délce 34 týdnů:
- 0. přípravné práce 3 měsíce (13 týdnů )
  - 1. úsek Náchod (vč.) – Hronov (vč.) 2 měsíce (9 týdnů)
  - 2. úsek Opočno–N.Město n.M.(vč.)–Václavice (vč.)–Náchod (mimo) 3 měsíce (12 týdnů).
- 68) Hlavními součástmi 0.etapy byly výkopové práce pro kabelové trasy a rekonstrukce mostu v žst.Opočno; pro úpravy Zab.zařízení byly určeny 2 měsíce; zvolená výluková ramena odpovídající 1. a 2 etapě byla logická.

#### ZOV dokumentace Projektů (P) – nástin zásad

- 69) V dokumentaci se ctí Zimní období (tedy období stavebního klidu v měsících prosinec, leden a únor, kdy není navrženo provádět venkovní práce). Začátek stavby je navržen do příštího r.2017 (tedy už v rámci OPD 2) a konec nejpozději na konci r.2018. Délka realizace celé stavby je uvažována cca 1¼ až 1,5 roku.
- 70) Pořadí úseků není až tak rozhodující (návrh Dopravní technologie upřednostňuje Opočno-Náchod a pak Náchod-Hronov). Rozhodující je nutná doba na přípravu a spuštění Zab.zařízení (ZZ), která byla v PD podceněna. Projekce, výroba, instalace a přezkoušení ZZ zabere cca 4 x 3 měsíce.
- 71) Variantně je navrženo 5 možností zahájení a průběhu. Jako nejdříve možný začátek prací je po soutěži na dodavatele stavby a podpisu smlouvy pro všechny varianty stanoven termín 01.04.2017.
- 72) První čtyři varianty jsou začátkem odstupňovány po 2 měsících a představují varianty tzv. Reálné, kde je na ZZ doba 12-ti měsíců; stavba je navržena v termínech:
- A. 04/2017 s dokončením výluk v 07/2018 (17 měsíců, 69 týdnů)
  - B. 06/2017 s dokončením výluk v 07/2018 (14 měsíců, 61 týdnů)
  - C. 08/2017 s dokončením výluk v 08/2018 (13 měsíců, 57 týdnů)
  - D. 09/2017 s dokončením výluk v 11/2018 (14 měsíců, 61 týdnů).
- 73) Pro výše uvedené varianty existuje výhoda přípravy staveniště (kácení stromů a výřez křovin) na začátku a během Zimního období (v období vegetačního klidu). Z pohledu ZZ je nejvýhodnější začátek dle A., kde je do ukončení stavebních prací rezerva jednoho měsíce. Z pohledu projekční a dodavatelské přípravy stavby vč.soutěže na výběr dodavatele jsou nejreálnější varianty B. a C. Varianta D. umísťuje konec stavby až na závěr r.2018, bez jakékoliv další časové rezervy.

- 74) Poslední varianta **E.** zkracuje provedení ZZ na 8 měsíců s tím, že kratší úsek Náchod-Hronov je stavebně proveden ještě v r.2017; stavbu však neproduktivně prodlužují 3 měsíce Zimního období – druhý (delší) úsek je realizován až v období 03-05/2018.

## ZOV – ostatní

- 75) Rozpracovanost Mostních objektů je zatím nízká; délky rekonstrukcí jsou orientační, převzaté z PD (může dojít k upřesnění ve smyslu prodloužení řádově o 1 až 2 týdny).
- 76) Technologie úprav železničního svršku uvažuje v P (stejně jako v PD) recyklaci štěrkového lože. Plochy recyklačních stanic jsou respektovány v žst.Nové Město (pro úsek Opočno-Náchod) a v žst.Náchod (pro úsek Náchod-Hronov).
- 77) Bilance Zemních hmot vč. Hmotnice nebude samostatnou součástí ZOV; bilance se objeví pouze v části B.3.2 Odpadové hospodářství; objemy zemních hmot jsou v žel.spodku a u mostních objektů minimální, navíc u mostních objektů se využijí většinou jako zpětný zásyp.
- 78) **Dotaz na HIS.** V textové části ZOV příl.1 (TZ) PD bylo uvedeno, že na přání objednatele se předpokládá zachování železničního provozu v období letní turistické sezony. Tomu však v ZOV PD odporuje příl.3 (Časový plán realizace), kde je v měsících 07-08 navržena výluka pro úsek Náchod-Hronov. Jaký je současný požadavek zadavatele na zachování žel.provozu v době letní turistické sezony? Pokud ano, pak platí pro oba úseky?
- 79) Příloha Řádkový harmonogram výstavby – varianty.

Zpracoval Ing. M.Halama

## 4.2 Jednání ZZ, Sděl.zař., ZOV, 02.06.2016

6819-MP51-AV-005/HA

### Příspěvek za ZOV do záznamu jednání porady 02.06.2016 – ZZ, Sděl.zař. a ZOV

Revitalizace trati Týniště n.O. - Broumov

1. Předložená dokumentace:
  - 1.1. Koncepce Přípravy a Stavby – Řádkový harmonogram
  - 1.2. Schémata trati – etapizace obou úseků vč. návrhů etap rekonstrukcí stanic
  - 1.3. Řádkový harmonogram dílčích traťových a staničních úseků s členěním na etapy - vzor
2. Koncepce Přípravy a Stavby:
  - 2.1. založena na (v předchozím jednání předložené) variantě B. s vložením stavební pauzy na období turistické sezony,
  - 2.2. soutěž na zhotovitele přes zimní měsíce (½ 11/2016 – ½ 03 2017),
  - 2.3. roční (06/2017-05/2018) příprava ZZ (projekce, výroba, instalace a zkoušení),
  - 2.4. v souběhu se závěrem zkoušením ZZ (04-05/2018) stavební část 1.úseku Náchod (vč.)-Hronov (vč.),
  - 2.5. 06-08/2018 letní přestávka (ponechán železniční provoz) na turistickou sezonu jako požadavek objednatele dopravy KHK,
  - 2.6. stavební část 2.úseku Opočno (vč.)-(Václavice vč.)-Náchod (mimo) a 3.úseku Václavice (mimo)-Starkoč (vč.) v období 09-11/2018.
3. Etapizace výstavby v traťových úsecích:

3.1. koncepce vychází z dlouhodobé výluky celých úseků; není tedy založena na postupných výlukách po stanicích a traťových úsecích, ale na úpravách ve stejných profesích (technologiích) v celém úseku najednou; navrženo je 7.etap,

3.2. **0.etapa:**

- přípravné práce klasické – přístupy, plochy ZS, kácení, vytýčení a ochrany IS,
- pokládka hlavní kabelizace v traťových úsecích a ve stanicích (příčné přechody protlačováním, bez vlivu na provoz)

3.3. **1.etapa:**

- týká se vytípaných úseků (délka cca nad 100m), kde se bude provádět výměna žel.svršku včetně sanace žel.spodku, v místech podél nástupišť budou tato v předstihu rozebrána, dtto budou rozebrány kce žel.přejezdů,
- čištění a odtěžení ŠL na pláš žel.spodku prostřednictvím čističky s vozy pro odvoz odpadu i pročištěného ŠL,
- odpad (podsítné) do vozů s odvezem na skládku (využití služby ČD Cargo – levnější než využití prostředků vlastní stavby); pročištěné ŠL do vozů s odvozem na volné plochy (mezideponie) nejbližších stanic (zpětné použití do stavby do spodních vrstev ŠL pod pražce),
- zpětné využití stávajícího ŠL po pročištění je specialisty žel.svršku uvažováno 50%.

3.4. **2.etapa:**

- snesení kolejového roštu např. PKP, z úseků zpracovaných v 1.etapě,
- v úsecích kratších než cca 100m (většinou úseky u přejezdů – konstrukce bude v předstihu rozebrána) bude kolejový rošt vytržen a ŠL odtěženo bagrem s odvozem nákladními auty buď na skládku nebo na místa Recyklačních stanic (lokality dle PD – Nové Město a Náchod); vzhledem k množství vytěženého ŠL a % odpadu doporučuje projektant ZOV odvážet materiál přímo na skládku bez dalšího zpracování stavbou.

3.5. **3.etapa:**

- během trvalé výluky úseku se jedná o časově nejdelší etapu,
- etapa se týká dvou specializací – železničního spodku a mostních objektů,
- jako části **3a.** budou značeny sanace železničního spodku včetně souvisejících úprav odvodnění příp. pouze pročištění (profilace) příkopů,
- části **3b.** budou představovat rekonstrukce a úpravy vybraných mostů a propustků (příp. zdí, které jsou zatím z revitalizace vyjmuty).

3.6. **4.etapa:**

- rozprostření spodní vrstvy ŠL tl.cca 20-25 (až 30) cm na pláš žel.spodku (využití šterku z čističky nebo Recyklační základny); návoz nákladními auty a rozprostření v ose koleje,
- pokládka nového kolejového roštu (technologie dle zařízení dodavatele – např. PKP, Donelli apod.).

3.7. **5.etapa:**

- došterkování kolejového roštu z výsypných vozů,
- úprava GPK podbíječkou,
- konečná úprava tvaru ŠL do normového stavu např. strojem PUŠL.

3.8. **6.etapa:**

- dokončovací práce – opravy, nedodělky, vyklizení ploch ZS, obnova komunikací, uvedení do původního stavu,
- zkušební a ověřovací provoz.

4. Etapizace výstavby ve stanicích:

4.1. Rekonstrukce stanic mají mírně odlišný postup s tím, že jsou navrženy na 2 až 3 etapy, kde důvody dělení jsou:

- buď jako možnost nerozestavět stanici celou naráz,
- nebo zachovat provoz vlečky ve stanici co nejdéle a zkrátit její výluky na minimum,
- počet etapizací v jednotlivých stanicích – Bohuslavice 2, Nové Město 3, Václavice 2, Náchod 3, Hronov 2,
- krátké úseky na začátku a konce stanice (cca 20-30m) budou upravovány v rámci úprav kolejiště stanice.

4.2. Základní postupy jsou členěny na:

- vytrhání kolejového roštu (vč. dotčených výhybek),
- odtěžení ŠL na pláš železničního spodku s odvozem kontaminovaných kubatur (zejména okolo výhybek) na skládku a zbylé části na nejbližší Recyklační stanici (Nové Město n. Náchod),
- sanace žel.spodku vč. odvodnění,
- rozproštění spodní vrstvy ŠL v tl. 20-25 (až 30) cm na pláš železničního spodku (využití štěrku z čističky nebo Recyklační základny); návoz nákladními auty a rozproštění v ose koleje,
- pokládka kolejového roštu včetně dotčených výhybek (dle technologie zařízení dodavatele – např. PKP, Donelli apod.),
- doštěrkování a konečná úprava GPK do normového tvaru zapuštěného ŠL.

5. Přejezdy:

5.1. Režim jejich rekonstrukce je ovlivněn jednak silničním provozem (minimalizací omezení průjezdu) a jednak rozsahem úprav v trati jako bodových míst, kde dojde ke snesení konstrukce přejezdu, kolejového roštu, sanace žel.spodku (ZKPP z dovezené cementové stabilizace) vč. odvodnění, pokládky nového kolejového roštu a nakonec i nové definitivní přejezdové kce.

5.2. Silniční provoz bude na přejezdu narušen při každé etapě 1. až 5., přičemž pokud prodleva mezi následujícími etapami bude větší než 3-5dní, bude přejezd pro silniční provoz provizorně zprovozněn. Maximální délka výluky přejezdu se uvažuje 1 týden. Jako provizorní úpravy lze (bez položené koleje) uvažovat zasypání štěrkem, v případě koleje již položené použít provizorní výdřevu či užitou panelovou konstrukci (dle kategorie přejezdu a jeho zatížení).

5.3. V některých traťových úsecích nebude možné (s ohledem na obslužnost území) uzavřít sousední přejezdy najednou. Zde budou přejezdy vylučovány střídavě (jeden v přestavbě, druhý v provozu). Uzavírky přejezdů vč. možných (a značených) objízdných tras budou součástí samostatné dokumentace DIO. V jejím rámci budou i uzavírky projednány a v dokladové části doloženy stanoviska dotčených orgánů a organizací.

5.4. Ve vybraných lokalitách nebude dodržen postup etapového zřizování přejezdu, ale bude snaha zřídit přejezd (práce viz první odrážka 5.1.) v době cca 1 týdne najednou.

6. Řádkový harmonogram dílčích traťových a staničních úseků s členěním na etapy:

6.1. Předložena byla koncepce zpracování pro každý dílčí úsek s v úvahu připadajícími etapami a specializacemi, jejich časovými délkami a grafickým znázorněním termínového plnění.

6.2. Práce čističky a stroje pro demontáž a montáž kolejového roštu v traťových úsecích budou navrženy pro využití jednoho stroje pro celý řešený úsek. V rámci rekonstrukcí stanic se s využitím čističky neuvažuje, se strojem na demontáž a montáž kolejových roštů ano.

6.3. Kromě stavebních prací budou do harmonogramu začleněny hlavní práce na zabezpečovacím a sdělovacím zařízení – výluky provozu a zařízení pro odzkoušení a aktivaci technologie.

Zpracoval Ing. M.Halama