



Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:


Razítko oprávněné osoby:


Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
	05/2022	Zpracování připomínek	
	14.6.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9		

Zhotovitel díla:	TOP CON SERVIS s.r.o.	
Adresa:	Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8	
Kontakt:	T: +420 284 021 740 E: topcon@topcon.cz	

Zhotovitel objektu:	PRODIN, a.s.	
Adresa:	K Vápence 2745, 530 02 Pardubice	
Kontakt:	T: +420 666 051 111 E: info@prodin.cz	

Hlavní projektant (HIP):	Ing. Libor Marek	Specialista:	Ing. Petr Burda
--------------------------	------------------	--------------	-----------------

Název stavby/akce:	Rekonstrukce mostů v km 518,498 a 518,962 TÚ Praha Masarykovo n. - Děčín hl. n.	Označení investora: S632000254
		Označení zhotovitele: 28-12
Název části:	Kolejový svršek a spodek	Označení části: D.2.1.1
Název objektu/díle části:	Železniční svršek a spodek v km 518,498	Označení objektu/komplexu: SO 11-00-01
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy: 1. 001
Název díle části přílohy:		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Petr Burda	Měřítko: - Formáty: -
	Ing. Nelly Neslová	Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS
Kraj:	Katastrální území: Ústecký	TUDU: 0801 R1
	Krásné Březno [775266]	Smluvní datum zpracování: 06/2022

Označení investora	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobojekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 2 0 0 0 2 5 4	- D U S P	- D 2 1 1 X	- S O 1 1 0 0 0 1	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]



Obsah

1	Základní údaje o stavbě	4
1.1	Identifikační údaje	4
1.2	Umístění stavby, správce	5
1.3	Popis stavby	5
2	Základní údaje o stavbě a stavebních objektech	5
3	Podklady	6
3.1	Vstupní podklady	6
3.2	Polohový systém, staničení a vytyčování	7
3.3	Inženýrské sítě	7
3.4	Vyhodnocení geotechnického průzkumu	7
4	Popis stávajícího stavu	9
5	Navrhovaný stav - Železniční svršek a spodek	9
5.1	Železniční spodek	9
5.1.1	Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží	10
5.1.2	Zemní plán	11
5.1.3	Plán tělesa železničního spodku	11
5.1.4	Odvodnění	11
5.2	Železniční svršek	12
5.2.1	Směrové řešení	12
5.2.2	Výškové řešení	13
5.2.3	Prostorové uspořádání	13
5.2.4	Kolejový rošt	13
5.2.5	Kolejnice	15
5.2.6	Pražce	15
5.2.7	Kolejové lože	16
5.2.8	Bezstyková kolej a pražcové kotvy	16
5.2.9	Rozšíření rozchodu	17
5.2.10	Izolované styky	17
5.2.11	Drážní stezky	17
5.2.12	Výstroj trati	17
5.2.13	Vytyčení a zajištění prostorové polohy koleje	17
6	Vliv stavby na životní prostředí	18
6.1.1	Vliv na životní prostředí	18
6.1.2	Odpadové hospodářství	18
7	Koordinace, přípravné práce	20
8	Inženýrské sítě v prostoru stavby	20



9	Dokončovací práce.....	21
10	Závěrečná ustanovení	21
11	Související předpisy:.....	22



1 Základní údaje o stavbě

1.1 Identifikační údaje

Název stavby:	"Rekonstrukce mostů v km 518,498 a 518,962 TÚ Praha Masarykovo n. – Děčín hl. n."
Specifikace stavby:	Veřejná dopravní (dražní) stavba liniového charakteru, stavba dráhy
Stupeň dokumentace:	DUSP + PDPS
Dílčí část – objekt (SO/PS):	SO 11-00-01 Železniční svršek a spodek v km 518,498
Katastrální území:	Krásné Březno [775266]
Místo dílčí části:	Stavba na celostátní dráze, ŽST Ústí nad Labem hl. n. obvod sever
Trat' podle prohlášení o dráze:	420
Trat'ový úsek TU:	0801 Praha Masarykovo nádraží – Děčín hl. n.
Definiční úsek DU:	R1 žst. Ústí nad Labem sever
Kategorie dráhy:	celostátní, zařazena do systému TEN-T
Období realizace:	stavební postup dle ZOV

Údaje o stavebníkovi:

Období realizace:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Stavební správa západ Sokolovská 278 190 00 Praha 9

Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:

Hlavní projektant stavby:	TOP CON SERVIS s.r.o., Ke Stírce 56, 182 00 Praha 8, IČ: 45274983, DIČ CZ45274983 Hlavní projektant stavby: Ing. Libor Marek Autorizovaný inženýr v oboru mosty a inženýrské konstrukce Autorizace ČKAIT 0006986
Odpovědný projektant dílčí části:	PRODIN a.s., K Vápence 2745, 530 02 Pardubice, IČ: 25292161, DIČ: CZ25292161 Odpovědný projektant SO: Ing. Petr Burda Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby Autorizace ČKAIT 0601748



1.2 Umístění stavby, správce

Začátek kolejových úprav: km 518,412 102 (staničení vztaženo ke koleji 201)

Konec kolejových úprav: km 518,756 026 (staničení vztaženo ke koleji 201)

Celková délka kolejových úprav: 344 m

Kraj: Ústecký

Okres: Ústí nad Labem

Správce: OŘ Ústí nad Labem, ST Ústí nad Labem

Parcely:

číslo položky	Parcelní číslo	Vlastník - právo hospodařit	List vlastnictví	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Stavba způsob využití
Obec: Ústí nad Labem [554804]; Katastrální území: Krásné Březno [775266]						
1	1732/1	České dráhy, a.s.	60	57731	ostatní plocha	dráha

Stavební objekt bude realizován pouze na výše zmíněném pozemku. V rámci stavby nedojde k trvalému záboru mimodrážních pozemků. V rámci stavby nedojde k záborům pozemků ZPF.

1.3 Popis stavby

Řád trati: ... 4

Hmotnost na nápravu: ... 22,5t/8t

Traťová třída dle UIC: ... D4

Kategorie tratě podle TSI INF – osobní ... P5

Kategorie tratě podle TSI INF – nákladní ... F1

Maximální traťová rychlost: 160 km/h

Poloha v trati: ŽST Ústí nad Labem hl. n. v obvodu sever

Traťové zabezpečovací zařízení: Tříznaký automatický blok obousměrný

Trakční souprava: Stejnoseměrná trakční soustava 3kV

Trať: Vícekolejná s provozem obousměrným

Správce trati: Správa železnic s.o. – Oblastní ředitelství Ústí nad Labem, Správa tratí Ústí nad Labem

2 Základní údaje o stavbě a stavebních objektech

Účelem stavby je provedení takových stavebních činností a úprav, které umožní realizaci rekonstrukce mostů v evidenčních kilometrech 518,498 a 518,962 na trati Praha Masarykovo nádraží – Děčín. V rámci stavební činnosti bude provedena demontáž železničního svršku v potřebném



rozsahu, odtěžení kolejového lože, zřízení přechodové oblasti mostů dle předpisu SŽ S4, zřízení nového kolejového lože a zpětné zřízení kolejového roštu.

Rozdělení stavby na stavební objekty:

- SO 11-00-01 Železniční svršek a spodek v km 518,498
- SO 11-00-02 Železniční svršek a spodek v km 518,962
- SO 11-20-01 Rekonstrukce mostu v km 518,498
- SO 11-20-02 Rekonstrukce mostu v km 518,962
- SO 11-23-01 Úprava hrzení stěny PPO v km 518,498
- SO 11-30-01 Přeložka kabelu SŽ - CTD
- SO 11-30-02 Přeložka kabelů SŽ - SSZT
- SO 11-30-03 Přeložka kabelů SŽ - SEE
- SO 11-30-04 Přeložka TI - T-Mobile Czech Republic a.s. (TMCZ)
- SO 11-30-05 Přeložka SEK - CETIN a.s.
- SO 11-30-06 Veřejné osvětlení komunikace v podjezdu
- SO 11-30-06.01 Most v km 518,498
- SO 11-30-06.02 Most v km 518,962
- SO 11-31-01 Odvodnění komunikace
- SO 11-32-01 Úprava vodovodu
- SO 11-33-01 Přeložka plynovodu
- SO 11-33-02 Přeložka parovodu
- SO 11-50-01 Úpravy chodníků a komunikace
- SO 11-81-01 Úprava trakčního vedení a ukolejnění

3 Podklady

3.1 Vstupní podklady

- Zadávací dokumentace stavby, Správa železnic, s.o.
- Geodetické zaměření stávajícího stavu (Správa železniční geodézie)
- Geotechnický průzkum pražcového podloží (4G consite s.r.o.)
- Informace z pochůzek po trati a místního šetření
- Podklady od správce infrastruktury – OŘ Ústí nad Labem
- Příslušné zákonné, normové a drážní předpisy



3.2 Polohový systém, staničení a vytyčování

Vytyčení bude provedeno v absolutních souřadnicích systému JTSK a v nadmořských výškách Bpv. Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení.

Po dohodě se Správou železniční geodézie je pro opravovaný úsek zavedeno nové jednotné staničení, které je proloženo osou traťové koleje č. 201 trati Ústí nad Labem – Děčín. Staničení je navázáno na stávající výhybku č. 213 v km 518,350. Staničení ostatních kolejí je vztaženo ke koleji č. 201, která je definiční osou.

Poloha koleje bude provedena metodou absolutní polohy koleje (APK)

3.3 Inženýrské sítě

Dle vyjádření v dokladové části se v dotčeném úseku trati nachází inženýrské sítě drážních i civilních správců.

Sítě jsou v celkové situaci stavby vyznačeny pouze informativně, před zahájením stavebních prací je **nutno nechat všechny inženýrské sítě vytyčit přímo v terénu jejich správců. Zemní práce v blízkosti veškerých sítí je třeba provádět v souladu s podmínkami jejich správců!**

3.4 Vyhodnocení geotechnického průzkumu

Závěr z geotechnického průzkumu

Inženýrskogeologický průzkum byl zpracován společností 4G consite, s.r.o. Závěrečná zpráva včetně výsledků polních geotechnických zkoušek a laboratorních zkoušek provedených na předpokládané pláni tělesa železničního spodku jsou doloženy v samostatné části. V tabulce níže jsou shrnuty základní geotechnické informace o zeminách zastižených v zemní pláni. Pro most v km 518,498 byly provedeny kopané sondy KS1 a KS2, pro most v km 518,962 byly provedeny kopané sondy KS3 a KS4.

Sonda	Staničení (km)	Zatřídění zeminy v (úrovni dna sondy) ČSN 73 6133	Ulehlost/ Konzistence	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti (MPa)	Opravný součinitel „z“	Redukovaný modul přetvárnosti (MPa)
KS1	518,488	G4 GM (Y)	UL	P	MN	22,7	1,0	22,7
KS2	518,508	G3 G-F (Y)	UL	P	NN	13,8	1,0	13,8
KS3	518,951	G3 G-F (Y)	UL	P	MN	35,2	1,0	35,2
KS4	518,975	S4 SM (Y)	UL	P	MN-N	13,8	0,9	12,4

Na základě získaných informací z kopaných sond lze konstatovat, že v pražcovém podloží byly zastiženy nesoudržné zeminy charakteru štěrků s příměsí jemnozrnné zeminy a písků hlinitých s únosností v rozmezí $E_r=12,4 - 35,2$ MPa.

Materiál obsažený ve štěrkovém kolejovém loži nelze ve smyslu vyhlášky č. 273/2021 Sb. ukládat jako odpad na povrchu terénu, ale je možné jej uložit na skládky skupiny S – inertní odpad nebo uvažovat s jeho dalším využitím v rámci předmětné stavby (recyklace kameniva do podkladních vrstev nebo



štěrkového lože). V podrobném průzkumu proto doporučujeme prověřit kolejové lože na možnost využití pro recyklaci kameniva do kolejového lože a podkladních vrstev.



4 Popis stávajícího stavu

Řešený železniční most se nachází na dvoukolejné celostátní trati č. 527 dle NJŘ, zařazené do systému TEN-T. Dle úředního povolení se jedná o trať č. 420. Trakční soustava trati je závislá se stejnosměrnou trakční soustavou 3kV. Dovolena traťová třída zatížení na nápravu je D4 22,5t.

Most se nachází v blízkosti Ústí nad Labem hl. n. v obvodu sever, mezi stanicemi Ústí nad Labem hl. nádraží a Ústí nad Labem sever. Most převádí 9 kolejí přes místní komunikaci v ul. U Podjezdu. Z hlediska směrových poměrů se řešený úsek na mostě nachází převážně v přímé, v koleji č. 201 a 202 je v přechodnici. V těsné blízkosti se nacházejí výhybky č. 217, 218, 219 a 220.

Na železničním mostě v ev. k 518,498 jsou v kolejích ve stávajícím stavu použity rozdílné typy železničního svršku. V kolejích č. 201 a 202 je železniční svršek tvořen kolejnicemi tvaru 60 E2 s pružným upevněním na pražcích B91S s rozdělením „u“. Kolej č. 203 je tvořena kolejnicemi S49 na betonových pražcích SB8 upevněna tuhými svěrkami s rozdělením „c“. Kolej č. 204 mezi výhybkami 218 a 219 je tvořena kolejnicemi S49 na výhybkových betonových pražcích upevněných pružným upevněním. Tyto čtyři koleje jsou s průběžným kolejovým ložem. V kolejích č. 207 až 213 a kolej č. 218b jsou kolejnice S49/R65 uloženy na dřevěných mostnicích s tuhým podkladnicovým upevněním. Mimo mostní konstrukci je v koleji č. 207 a 209 železniční svršek tvaru R65 na betonových pražcích SB6, v koleji č. 211 a 213 je svršek tvořen kolejnicemi S49 na dřevěných pražcích s tuhými svěrkami (ŽS3). V koleji č. 218b je před mostem železniční svršek tvaru S49 na dřevěných pražcích s tuhým podkladnicovým upevněním, za mostem je 5 ks dřevěných pražců, následně jsou kolejnice S49 uloženy na betonových pražcích SB6 s rozponovým upevněním.

Výhybky č. 217 a 220 jsou tvaru J49-1:9-300 na betonových pražcích. Výhybka č. 218 transformovaná tvaru Obl-o49-1:9-300(700,00/525,690) na betonových pražcích. Výhybka č. 219 je tvaru J49-1:11-300 na dřevěných pražcích.

V roce 2006 proběhla výstavba železobetonové rámové konstrukce pod kolejemi č. 202 a 204. Kolejový rošt v koleji č. 201 a 202 byl vložen 2006 a 2007.

Kolej je v řešeném úseku zřízena převážně jako bezstyková, kolej č. 211 a 213 je ve směru staničení za mostem stykovaná. Štěrkové lože je mírně znečištěné, stávající dřevěné pražce jsou za hranicí životnosti. Stávající rychlost na hlavních kolejích je $V=100$ km/h, na předjízdnych kolejích je 50 km/h a na ostatních kolejích je stávající rychlost 40 km/h.

5 Navrhovaný stav - Železniční svršek a spodek

5.1 Železniční spodek

Vzhledem k charakteru projektu, který se týká zejména rekonstrukce železničního mostu, je navrženo pouze zřízení zesílené konstrukce pražcového podloží v okolí mostu. Jiná konstrukce pražcového podloží v předmětném úseku nebude zřizována. Skladba zesílené konstrukce pražcového podloží před a za mostem byla navržena na základě výsledků z geotechnického průzkumu. ZKPP včetně výběhu bude zřízeno na minimální vzdálenost 15 m od líce závěrné zdi. Tato vzdálenost je prodloužena v koleji č. 201 a 202, kde je kolej v přechodnici, dále pak v koleji č. 504, kde vrstva ZKPP prodloužena po obou stranách do výměnové části výhybek č. 218 a 219. Po celé délce ZKPP bude odtěženo kolejové lože a zemní plášť bude po odtěžení zhutněna. V rámci objektu bude odtěžen stávající materiál do hloubky 600/500 mm pod úroveň pláň železničního spodku. Odtěžení bude provedeno v příčném sklonu 5% směrem k odvodnění. Na takto upravenou a zhutněnou zemní plášť



budou po vrstvách ukládány jednotlivé vrstvy konstrukce železničního spodku. Odtěžování veškerého materiálu bude prováděno postupně tak, aby nedocházelo k pojezdu nákladních vozidel po zemní pláni ani po pláni tělesa železničního spodku. Pojezd nákladních vozidel bude po celou dobu těžení probíhat po vrstvě původního kolejového lože.

5.1.1 Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží

Projekt počítá se zřízením zesílení konstrukce pražcového podloží technologií se snesením železničního svršku.

Hodnota modulu přetvárnosti byla stanovena podle přílohy č.24 předpisu SŽ S4 – Železniční spodek: Plán tělesa železničního spodku $E_{pl}= 70 \text{ MPa}$.

Hladina podzemní vody nebyla sondami zjištěna. Návrhová hodnota indexu mrazu I_{mn} je pro oblast Ústí nad Labem dle obr. 1, příl. 7, dle S4 činí 332°C.den , dle obr. 2, příl. 7 činí 400°C.den . Do výpočtu je vybrána dle doporučení vyšší hodnota, tedy 400°C.den . Vybrána je d_l Hloubka promrzání h_{pr} je pak $0,9\text{m}$.

Přechodová oblast se zřizuje pro snížení (zamezení) sedání a deformací geometrických parametrů koleje v místech přechodu tělesa železničního tělesa na mostní objekty. V těchto oblastech musí být navržena zesílená vrstva konstrukce pražcového podloží. ZKPP je navržena u mostního objektu v souladu s předpisem S4, přílohy č.24. Na konci této zprávy, je přiložena tabulka s výpočty a posouzeními.

Navržená konstrukce ZKPP

V koleji č. 211 (KS1) byla GTP zjištěna únosnost zemní pláně $E_r=22,7 \text{ MPa}$. Na základě geotechnického průzkumu byla navržena konstrukce ZKPP v následující skladbě.

Konstrukce železničního spodku pod kolejemi č. 207, 209, 211, 213:

- Štěrkové lože 350mm
- Štěrkodrt fr. 0/63 kv (ŠD 0/63 kv) 250mm
- Drcené kamenivo fr. 0/90 (DK 0/90) 250mm
- Přehutněná zemní pláň

Celková únosnost dvouvrstvé konstrukce ZKPP bude dle výpočtu $76,290 \text{ MPa}$, což vyhovuje požadavku na únosnost, která je 70 MPa .

V koleji č. 218b (KS2) byla GTP zjištěna únosnost zemní pláně $E_r=13,8 \text{ MPa}$. Na základě geotechnického průzkumu byla navržena konstrukce ZKPP v následující skladbě.

Konstrukce železničního spodku pod kolejemi č. 201, 203, 202, 204, 218b:

- Štěrkové lože 350mm
- Štěrkodrt fr. 0/63 kv (ŠD 0/63 kv) 300mm
- Drcené kamenivo fr. 0/90 (DK 0/90) 300mm
- Přehutněná zemní pláň

Celková únosnost dvouvrstvé konstrukce ZKPP bude dle výpočtu $75,940 \text{ MPa}$, což vyhovuje požadavku na únosnost, která je 70 MPa .



ZKPP včetně výběhu je navrženo minimálně 15m (10m + 5m – výběh) od hrany mostní konstrukce. V kolejích č. 201 a č. 202 je ZKPP protaženo na celou délku přechodnice. V koleji č. 204 je ZKPP zřízeno i pod výměnovou částí výhybek 218 a 219. Výběh ZKPP bude ukončen přechodovým klínem ve sklonu 1:1.

Pro konstrukční vrstvu je uvažována štěrkodrtí frakce 0/63 třídy A, zhutněna na minimální relativní ulehlost $ID=0,95$. Při realizaci konstrukční vrstvy ze štěrkodrti musí být dodržena příl. č. 14 předpisu S4. Při realizaci podkladní vrstvy z drceného kameniva musí být dodržena příl. č. 15 předpisu S4.

U všech vrstev zřizovaných z drceného kameniva musí být dodržena optimální vlhkost. Za optimální vlhkost se považuje 3 – 6%. Při zřizování konstrukční vrstvy ze štěrkodrti nesmí být porušena zemní pláň. Konstrukční vrstva ze štěrkodrti nesmí být prováděna při silném dlouhotrvajícím nebo mrznoucím dešti, při sněžení a při teplotách menších než 0°C . Každá z vrstev štěrkodrti bude hutněna samostatně.

Navážení materiálu musí být čelné, zemní pláň nesmí být pojížděna nákladními auty.

Dodavatel stavebních prací je povinen si vlastnosti zemin a hornin, ověřit doplňkovým průzkumem.

5.1.2 Zemní pláň

Zemní pláň bude obnovena pouze v místě, kde se zřizuje ZKPP. Sklon zemní pláně je navržen 5% směrem k odvodnění. U mostního objektu a v místě, kde jsou křídla rovnoběžná s kolejí, bude zemní pláň upravena tak, že hrana zemní pláně u mostního křídla bude skloněná od opěry mostu ve sklonu min. 5% směrem k příčnému odvodňovacímu zařízení (součást SO 11-20-01 Rekonstrukce mostu v km 518,498)

5.1.3 Pláň tělesa železničního spodku

Pláň tělesa železničního spodku bude obnovena pouze v místě snášení železničního svršku. Pláň tělesa železničního spodku je v místě ZKPP navržena jako vodorovná.

5.1.4 Odvodnění

V rámci stavebního objektu bude obnoveno odvodnění pouze v rozsahu zřizované zesílené konstrukce pražcového podloží.

Ve stávajícím stavu jsou hlavní traťové koleje odvodněny do trativodů a svedeny svodným potrubím do kanalizačních šachet vpravo od mostu. Před mostem je trativod veden mezi kolejemi č. 203 – 201 a č. 201 – 202. Svodné potrubí je cca 12 m před mostem. Za mostem je trativod veden mezi kolejemi č. 230 – 201 a č. 202 – 204. Svodné potrubí je cca 9 m za mostem. Pro odvodnění ZKPP bude využito stávající svodné potrubí a částečně stávající trativody a v místě šachet č. 17, 18 a 79 bude napojeno nové trativodní a svodné potrubí. Nově bude zřízen trativod mezi kolejemi č. 213 – 211 a 209 – 207 před i za mostem. Trativody budou skloněny od mostní konstrukce a svodným potrubím svedeny do stávajících kanalizačních šachet K8 a K6. Do nově vzniklých šachet po obou stranách mostu bude odvodněna i mostní konstrukce. V soupisu prací je počítáno s případnou výměnou stávajících šachet č. 17, 18 a 79, do kterých budou napojeny nové trativody.

Trativody

Trativodní potrubí je navrženo z plastových trubek PE – HD DN 150. Vnitřní stěna bude hladká s podélnými štěrbinami, procento perforace bude činit max. 10% na 1m. Perforace bude pod úhlem max 220° . Trativodní trubka bude uložena na podkladní vrstvě betonu C12/15 tl. 50 mm. Rýha pro



umístění trativodu bude vyplněna propustným materiálem, např. štěrkem frakce 16/32 s plynulou křivkou zrnitosti, s úpravou zasahující do podkladní vrstvy. Zásyp rýhy nebude hutněn. Rýha pro drenážní potrubí bude vyložena separační geotextilií (200g/m² a pevnost v tlaku 15kN/m). Hloubka trativodu je patrná z výkresových příloh.

Trativodní šachty

Trativodní šachty jsou navrženy na vrcholu a na vyústění trativodního potrubí do svodného potrubí. Budou osazeny plastové trativodní šachty PE – HD DN400. Trativodní šachty budou zakrytovány pochozími poklopy opatřenými zámky.

Svodné potrubí – vyústění

Svodné potrubí bude provedeno z neperforované trubky HD – PE DN 200 s hladkou vnitřní stěnou. Svodné potrubí je navrženo ve sklonu 1% a 2,4 %. Svodné potrubí bude položeno na vyrovnávací vrstvu štěrku tl. 100mm. Zásyp rýhy bude proveden z nesoudržného materiálu a bude zhutněn po vrstvách. Vyústění svodného potrubí bude do stávajících šachet a následně skrze stávající svodné potrubí do stávajících kanalizačních šachet. Při podchodu pod koleji bude potrubí podbetonováno a obetonováno betonem C 16/20 min. tl.100mm. Výška obetonování bude činit min. 100 mm nad vrchol potrubí.

5.2 Železniční svršek

Stavební objekt řeší snesení a vložení nového/stávajícího kolejového roštu na mostě km 518,498 trati Ústí nad Labem – Děčín v rozsahu, aby bylo možné zřídit ZKPP v předpolích mostu. V novém stavu bude most zřízen ve všech kolejích s průběžným kolejovým ložem. Navržená kolej předpokládá pouze s vyrovnáním stávajícího stavu. Součástí stavebního objektu železničního svršku bude i směrová a výšková úprava.

Železniční svršek bude po rekonstrukci mostu navrácen převážně stávající, mostnice a dřevěné pražce budou nahrazeny užitými betonovými pražci. Budou vyřezány stávající termitové svary, kolejnice rozposunovány a doplněny kolejnicovými vložkami z užitých kolejnic S49/R65. Dále budou nahrazeny středové kolejnice výhybek č. 218 a 219. Tloušťka nového kolejového lože je navržena 350 mm pod ložnou plochu pražce.

Navržená rychlost v řešeném úseku zůstane stávající, v hlavních kolejích V=100 km/h, v předjízdňných kolejích V=50 km/h a v ostatních kolejích V=40 km/h.

V rámci stavební činnosti bude provedena demontáž železničního svršku, odtěžení kolejového lože, zřízení přechodové oblasti mostu dle předpisu SŽ S4, zřízení nového kolejového lože a zpětné zřízení kolejového roštu. Dále bude provedena směrová a výšková úprava koleje. V řešeném úseku pak bude zřízena BK dle předpisu SŽDC S3/2.

5.2.1 Směrové řešení

Směrové řešení vychází ze stávajícího stavu a u hlavních kolejí z projektu PPK zpracovaného společností SUDOP v roce 2015. Hlavním motivem bylo vyrovnání směrových a výškových nedostatků ve stávajícím stavu prostorové polohy koleje. Vzhledem k požadavku zpracovatele mostního objektu, bylo nutné navrhnout novou osu koleje s co nejmenšími směrovými posuny.

Při návrhu směrového řešení bylo respektováno poslední znění normy ČSN 73 6360-1. Návrh je komplexně zapracován v situacích v měřítku 1:500 a dalších výkresových částí řešených v rámci výkresové části.



Směrové poměry se oproti stávajícímu stavu výrazně nemění, dochází k optimalizaci oblouků a přechodnic. V projektu jsou navrženy pouze přechodnice tvaru klotoidy. Stávající vstupní oblouky manipulačních kolejí č. 207 – 213 jsou zvoleny tak, aby bylo možné napojení do stávajícího stavu s co nejmenšími posuny a vzhledem k dostupnému zaměření. Osy hlavních kolejí (201 a 202) jsou totožné s projektem PPK, osy předjízdnych kolejí (203 a 204) vychází z projektu „Průjezd železničním uzlem Ústí nad Labem“. Následné přímé koleje za mostem jsou vyrovnány tak, aby byly rovnoběžné s hlavními kolejemi 201 a 202. Osová vzdálenosti u hlavních a předjízdnych kolejí jsou 4,75 m, u kolejí č. 207 – 213 je osová vzdálenost 4,50 m. Všechny oblouky jsou navrženy bez převýšení.

V koleji č. 203 budou provedeny výběhy do výměnových částí výhybek č. 217 a 220 – pouze v přímém směru maximálně po pražec č. 13 – 020. Při práci ASPv je nutné dodržet postupy dle předpisu SŽ S3/1, příloha E – Postup úprav směrového a výškového uspořádání výhybky, zejména odstavec E.2.

Výběhy do výhybek č.217 a 220 (kolej č.203) se při podbíjení budou pouze směřovat, protože niveleta je v úrovni stávající TK.

Návrh GPK byl prováděn tak, aby směrové posuny osy koleje byly co nejmenší a aby poloha koleje odpovídala tvaru zemního tělesa dráhy. Návrh respektuje stávající inženýrské objekty.

Návrh GPK je zpracován pro rychlost V vozidel klasické stavby využívající nedostatek převýšení $l \leq 100\text{mm}$, pro rychlost V_{130} vozidel využívajících nedostatek převýšení $l \leq 130\text{mm}$ a pro rychlost V_k pro jednotky s naklápečími skříněmi.

5.2.2 Výškové řešení

Nový výškový návrh vychází ze stávajícího stavu a vyrovnává výškové propady v okolí rekonstruovaného mostu. V kolejích č. 201 a 202 se výškově napojuje do projektu PPK. Řešený úsek v celé délce pozvolna klesá po směru staničení. Maximální podélný sklon v řešeném úseku je 2,50 ‰.

Poloměry zakružovacích oblouků lomů sklonu byly zvoleny $R_v=4000\text{ m}$ a více, vyjma koleje č. 218b, kde jsou poloměry $R_v=2000\text{ m}$. Pro zakroužení vertikálních oblouků v místě lomů sklonů bylo použito parabolických oblouků druhého stupně se svislou osou, dle ČSN 73 6360-1. Sklonové poměry jsou patrné z přílohy č.3 Podélný profil.

5.2.3 Prostorové uspořádání

V řešeném úseku je dodržen průjezdný průřez Z-GC a volný schůdný a manipulační prostor.

5.2.4 Kolejový rošt

Konstrukce železničního svršku zajišťuje bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 22,5t/8 t pro třídu zatížitelnosti D4. Koleje budou svařeny v bezстыkovou.

V koleji č. 201 a 202 bude kolejový rošt snesen v délce 50,0 m, budou vloženy nové kolejnice 60E2 a nové bezpodkladnicové upevnění W14 na stávající pražce B91S. V koleji č. 203 budou vyřezány stávající svary, stávající kolejnice rozposunovány od výhybky č. 220 proti směru staničení a vevařeny kolejnicové vložky 2x5,0 m (S49). Pražce budou vloženy stávající v délce 42,2 m. V koleji č. 207 a 209 budou odstraněny stávající termitové svary, kolejnice rozposunovány a vevařeny kolejnicové vložky (R65). Dřevěné mostnice a pražce budou nahrazeny užitými betonovými SB6/SB8, ostatní betonové pražce budou vráceny stávající. V koleji č. 211 bude snesený kolejový rošt nahrazen užitým materiálem (kolejnice S49 na betonových pražcích SB8, svérkové komplety se svérkami ŽS4) v délce



51,3 m. V koleji č. 213 bude snesený kolejový rošt nahrazen užitým materiálem (kolejnice S49 na betonových pražcích SB8, svěrkové komplety se svěrkami ŽS4) v délce 51,4 m. V koleji č. 204 bude mezi výhybkami č. 218 a 219 kolejový rošt snesen a znovu vrácen v délce 21,1 m. Sneseny a opětovně vloženy budou i výměnové části výhybek č. 218 a 219. Vyměněny budou středové kolejnice obou výhybek – 4x12,5 m a 4x13,5 m kolejnic S49. V koleji č. 218b bude snesený kolejový rošt nahrazen užitým materiálem (kolejnice S49 na betonových pražcích SB8, svěrkové komplety se svěrkami ŽS4) v délce 56,9 m.

Začátky a konce úprav na železničním svršku jsou podrobněji zakresleny do situace a jednotlivých podélných profilů řešení kolejí.

Vzhledem ke směrové a výškové úpravě výhybek č. 214, 217, 218, 219 a 220 je počítáno s demontáží a zpětnou montáží přestavných tyčí, a v případě nutnosti i přestavníků.

Železniční svršek na mostě

KOLEJ Č. 201:

- Nové kolejnice 60E2
- Stávající betonové pražce B91S
- Nové pružné bezpodkladnicové upevnění (svěrky Skl14)
- Rozdělení pražců "u" – 600 mm
- Nové kolejové lože fr. 31,5/63 min. tl. 350mm od ložné plochy pražce

KOLEJ Č. 202:

- Nové kolejnice 60E2
- Stávající betonové pražce B91S
- Nové pružné bezpodkladnicové upevnění (svěrky Skl14)
- Rozdělení pražců "u" – 600 mm
- Nové kolejové lože fr. 31,5/63 min. tl. 350mm od ložné plochy pražce

KOLEJ Č. 203 (mezi výhybkami 217 a 220):

- Stávající kolejnice S49 (nové vložky 2x5,0 m 49E1)
- Stávající betonové pražce SB8
- Stávající tuhé podkladnicové upevnění
- Rozdělení pražců "c" – 675 mm
- Nové kolejové lože fr. 31,5/63 min. tl. 350mm od ložné plochy pražce

KOLEJ Č. 207:

- Stávající kolejnice R65 (nové vložky 2x5,0 m)
- Užití betonové pražce SB6 (náhrada za mostnice a dřevěné pražce)
- Nové tuhé podkladnicové upevnění
- Rozdělení pražců "c" – 675 mm
- Nové kolejové lože fr. 31,5/63 min. tl. 350mm od ložné plochy pražce

KOLEJ Č. 209:

- Stávající kolejnice R65 (nové vložky 2x15,0 m)
- Užití betonové pražce SB6 (náhrada za mostnice a dřevěné pražce)
- Nové tuhé podkladnicové upevnění
- Rozdělení pražců "c" – 675 mm



- Nové kolejové lože fr. 31,5/63 min. tl. 350mm od ložné plochy pražce

KOLEJ Č. 211:

- Užití kolejnice S49
- Užití betonové pražce SB8
- Nové tuhé podkladnicové upevnění
- Rozdělení pražců “c” – 675 mm
- Nové kolejové lože fr. 31,5/63 min. tl. 350mm od ložné plochy pražce

KOLEJ Č. 213:

- Užití kolejnice S49
- Užití betonové pražce SB8
- Nové tuhé podkladnicové upevnění
- Rozdělení pražců “c” – 675 mm
- Nové kolejové lože fr. 31,5/63 min. tl. 350mm od ložné plochy pražce

KOLEJ Č. 204:

- Stávající kolejnice S49
- Stávající výhybkové betonové pražce
- Stávající pružné podkladnicové upevnění
- Rozdělení pražců “c” – 675 mm
- Nové kolejové lože fr. 31,5/63 min. tl. 350mm od ložné plochy pražce

KOLEJ Č. 218b:

- Užití kolejnice S49
- Užití betonové pražce SB8
- Nové tuhé podkladnicové upevnění
- Rozdělení pražců “c” – 675 mm
- Nové kolejové lože fr. 31,5/63 min. tl. 350mm od ložné plochy pražce

5.2.5 Kolejnice

V celém rekonstruovaném úseku se počítá s vložením nových, stávajících, popřípadě užitých kolejnic tv. 60E2/S49/49E1/R65. Pro kolejové vložky jsou uvažovány kolejnice nové tvaru 49E1 – 2x5,0 m do koleje č. 203, 4x12,5 m náhrada středových kolejnic výhybky č. 218 a 4x13,5 m náhrada středových kolejnic výhybky č. 219. Dále je počítáno s novými kolejovými vložkami tvaru R65 – 2x15,0 m do koleje č. 209 a 2x5,0 m do koleje č. 207. Kolejnice budou dodávkou investora akce.

Vyzískané stávající kolejnice budou předány správci stavby. Hospodaření s využitým materiálem bude řešeno globálně až v rámci vlastní stavby – po provedení detailní kategorizace svrškového materiálu. Stávající pryžové podložky pod patu kolejnice jsou uvažovány do odpadu.

5.2.6 Pražce

V rekonstruovaném úseku se počítá s uložením kolejnic na stávající betonové pražce. V koleji č. 211 a 213 budou nahrazeny stávající dřevěné pražce za užití betonové SB8. Veškeré dřevěné mostnice budou nahrazeny užitými betonovými pražci SB8/SB6. V kolejích č. 209 a 207 budou nahrazeny stávající dřevěné pražce před a za mostem užitými betonovými pražci. Do koleje č. 218b budou vloženy v celé rekonstruované délce užití pražce SB8. V místech, kde bude vložen nový železniční



svršek z užitého materiálu, bude provedena výměna svérkových kompletů a pryžových podložek pod patu kolejnice.

Se stávajícími betonovými pražci B91S a betonovými výhybkovými pražci bude v průběhu stavby zacházeno s maximální opatrností, tak aby nedošlo k jejich poškození. Do rozpočtu bude uvažována případná ojedinělá výměna vadných pražců B91S v rozmezí, kde budou vyměněny kolejnice.

Pražce budou do koleje osazeny s rozdělením „u“ – 600 mm (kolej č. 201 a 202) a s rozdělením „c“ – 675 mm na ostatních kolejích.

Stávající dřevěné mostnice jsou uvažovány do odpadu jako nebezpečný odpad. Snesení mostnic včetně jejich likvidace do odpadu je součástí SO 11-20-01. Po vyjmutí stávajících dřevěných pražců bude provedeno vytřídění pražců – užití / k likvidaci. Pražce určené kužití budou předány objednateli. Z pražců k likvidaci bude provedena demontáž upevňovadel a vytřídění materiálu železničního svršku, poté budou pražce ekologicky zlikvidovány.

Drobné kolejivo (podkladnice) budou dány k dispozici ST Ústí nad Labem. Svěrky ŽS3 budou uvažovány do šrotu. Hospodaření s využitým materiálem bude řešeno globálně až v rámci vlastní stavby – po provedení detailní kategorizace svrškového materiálu.

5.2.7 Kolejové lože

V místě snášené koleje, zřizovaného ZKPP a nad rekonstruovaným mostem bude zřízeno nové kolejové lože – z přírodního drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 31,5/63mm v souladu s předpisem S3 díl X. Kolejové lože je navrženo v tl. 350mm pod ložnou plochou pražce v souladu s předpisem S3.

Po provedení směrové a výškové úpravy koleje bude kolejové lože doštěrковано do plného profilu dle Vzorových listů. Tloušťka kolejového lože je navržena 350mm pod nepřevýšením kolejnicovým pasem. Doštěrkování bude provedeno z nového přírodního drceného kameniva frakce 31,5/63mm v souladu s předpisem S3.

Kolejové lože bude v rekonstruovaném úseku řešeno jako zapuštěné.

5.2.8 Bezstyková kolej a pražcové kotvy

Bude provedeno zřízení bezstykové koleje v celé délce rekonstruovaného úseku včetně úpravy dovolené upínací teploty v přilehlých částech dle předpisu S3/2. V projektu je počítáno se zřízením bezstykové koleje v místech výměny/posunu kolejnic a snesení kolejového roštu. Zřizovaná BK bude převážně na začátku a na konci úseku napojena na BK stávající, úprava upínací teploty bude provedena v délce minimálně 50m do stávající BK. V koleji č. 211 a 213 bude BK na konci napojena do stávající stykované koleje.

Nebude nutné do koleje osadit pražcové kotvy.

Úsek před a za opravovaným úsekem je převážně svařený do BK. Kolej č. 213 je za mostem stykovaná. Stávající styk bude vyříznut a ve vedlejším mezipražcovém poli zřízen nový. V koleji č. 211 je za mostem kolej stykovaná, BK bude ukončena v místě stávajícího styku.

Bezstyková kolej musí být zřízena v souladu s předpisem SŽDC S3 Železniční svršek, díl XI Uspořádání stykované a bezstykové koleje a předpisem S3/2 Bezstyková kolej. Dále musí být dodrženy zásady pro svařování kolejí, dle předpisu SŽDC S3/5.



5.2.9 Rozšíření rozchodu

S ohledem na malý poloměr oblouku $R=190$ m v koleji 218b bude v rámci stavby nutné rozšířit rozchod v souladu dle ČSN 73 6360-1 1 a předpisem SŽDC S3 díl VII obr. 29. Rozšíření oblouku bude provedeno v celé délce oblouku o $u=12$ mm. Změna rozchodu koleje je 1 mm na 1 m délky koleje.

5.2.10 Izolované styky

Izolované styky jsou v dotčeném úseku vloženy v koleji č. 204. Stávající izolované styky budou spolu s kolejovým roštem sneseny a zpětně vráceny.

5.2.11 Drážní stezky

V úsecích, kde bude provedena výměna kolejového lože, bude provedena obnova drážních stezek dle Vzorových listů. Šířka drážních stezek bude 1,3 m, popřípadě se bude šířka lišit dle osových vzdáleností mezi kolejemi. Pochozí vrstva bude v tloušťce 50 mm tvořena šterkodrtí fr. 4/16. Mezi koridorovými kolejemi č. 201 a 202 drážní stezka zřízena nebude.

Maximální sklon stezky je 5%.

5.2.12 Výstroj trati

V řešeném úseku se počítá před zahájením prací na železničním spodku se snesením veškeré výstroje, která bude v kolizi. Po provedení prací bude do koleje umístěna do stávajících poloh nová výstroj trati.

Návěsti budou umístěny na vlastním sloupku se základem a jsou situovány u koleje – pokud možno vždy vpravo po směru jízdy. Jejich význam je detailně popsán níže i s příslušným číselným označením v předpisu SŽDC D1.

5.2.13 Vytyčení a zajištění prostorové polohy koleje

Vytyčení bude provedeno v absolutních souřadnicích systému JTSK a v nadmořských výškách Bpv. Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení.

Staničení je navázáno na stávající výhybku č. 213 – ZV km 518,350 v ose koleje č. 201.

Prostorová poloha koleje musí být vztažena k zajišťovacím značkám dle předpisu SŽDC S3, díl III. Zajištění prostorové polohy koleje je dáno zajištěním polohy osy a výšky nivelety temene kolejnicového pásu na polohově a výškově zaměřenou zajišťovací značku. Projekt zajištění prostorové polohy koleje provede zhotovitel stavby.

Pro zajištění prostorové polohy koleje (PPK) budou použity nové konzolové zajišťovací značky umístěné buď na samostatném sloupku v betonovém základu, případně na ocelové konstrukci mostu. Pro zajištění PPK budou využity i stávající body ŽBP.

Návrh vytyčovací sítě

Jako výchozí body pro veškeré vytyčovací práce, kontrolní měření a zaměření skutečného provedení stavby musí být použity body stávajícího železničního bodového pole (ŽBP), které splňují TKP staveb státních drah, nebo body určené z těchto bodů, případně body určené metodou GNSS, jejichž souřadnice budou do systému S-JTSK transformovány klíčem schváleným příslušným správcem železničního bodového pole (Správa železniční geodézie).

Nově určené body musí být vybudovány dle „Metodický pokyn ředitele SŽG Praha – prozatímní č.05/2016“.



Před zahájením stavby je bezpodmínečně nutné body vytyčovací sítě v terénu vyhledat a viditelně označit (kolíky, barva, výstražná páska) tak, aby nedošlo během stavby k jejich zničení!

6 Vliv stavby na životní prostředí

6.1.1 Vliv na životní prostředí

Životní prostředí v bezprostřední blízkosti může být po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem demontáže a převozu materiálu dojde k dočasnému nárůstu hlučnosti a prašnosti. Tyto negativní vlivy budou zhotovitelem eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek. V rámci prováděných prací musí zhotovitel zvolit takovou techniku, aby nedošlo k překročení nejvyšších přípustných hodnot hluku a vibrací (Vyhláška č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Musí být dodržena všechna protihluková opatření navržená ke snížení hluku ze stavební činnosti, která zajistí dodržení limitů ve venkovním chráněném prostoru staveb.

Ekologické aspekty provádění zemních prací a jejich negativních vlivů na životní prostředí upravuje zákonné opatření, které vymezuje základní pojmy a stanoví zásady ochrany životního prostředí a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí a při využívání přírodních zdrojů.

Z mechanizačních prostředků a strojů nesmí unikat olej, ani pohonné hmoty. Pokud nevyhoví těmto požadavkům, nemohou být na stavbě použity.

Materiály zabudované do železničního spodku musí splňovat ustanovení Zákona č.114/1992 Sb. ve znění Zákona č.347/1992 Sb. a Vyhlášky č.395/1992 Sb. Jejich nezávadnost musí být prokázána.

6.1.2 Odpadové hospodářství

S vyzískaným odpadem (materiálem) bude následně naloženo v souladu se zákonem 541/2020 Sb. ve znění změn a doplňků.

Některé druhy odpadů budou využity buď jako druhotná surovina (železný šrot) nebo částečně využity v rámci stavby (nekontaminovaná zemina a štěrky). Veškerý další odpadový materiál bude likvidován na náklad zhotovitele stavby prostřednictvím osoby resp. organizace oprávněné k odstranění odpadů ve smyslu zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

S případnými kontaminovanými materiály bude naloženo jako s nebezpečným odpadem rovněž prostřednictvím osoby resp. organizace oprávněné k odstranění odpadů ve smyslu zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

Následným provozem opravených objektů a zařízení nevzniknou žádné další rizikové zdroje, nebezpečné odpady případně jiné nežádoucí vlivy mající nežádoucí dopad na životní prostředí.



Zatřídění odpadů dle vyhlášky 8/2021 Sb. jeho předpokládané množství.

Přehled předpokládaných odpadů, které vzniknou při provádění výše uvedených bouracích prací je uveden v následující tabulce:

Katalogové číslo	Druh odpadu	Specifikace odpadu	Kategorie	Množství v tunách	Způsob odstranění
07 02 99	Odpady jinak blíže neurčené	pryžové podložky	O	-	odvoz na skládku
17 02 03	Plasty	PE podložky	O	-	odvoz na skládku
170204	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	železniční pražce dřevěné kontaminované	N	-	odvoz na skládku NO
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Výkopová zemina - odkop	O	-	využití v rámci stavby resp. odvoz na skládku
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	štěrka z kolejiště	O	-	využití v rámci stavby resp. odvoz na skládku



7 Koordinace, přípravné práce

V rámci přípravných prací bude provedeno vytýčení podzemních sítí, zajištění dozoru těchto sítí a zajištění případných subdodávek jiných dotčených zařízení.

Případné přeložky inženýrských sítí jsou součástí této stavebních objektů:

SO 11-30-01 Přeložka kabelu SŽ - CTD

SO 11-30-02 Přeložka kabelů SŽ - SSZT

SO 11-30-03 Přeložka kabelů SŽ - SEE

SO 11-30-04 Přeložka TI - T-Mobile Czech Republic a.s. (TMCZ)

SO 11-30-05 Přeložka SEK - CETIN a.s.

SO 11-30-06 Veřejné osvětlení komunikace v podjezdu

SO 11-32-01 Úprava vodovodu

SO 11-33-01 Přeložka plynovodu

SO 11-33-02 Přeložka parovodu

Dále je nutné stavební objekt koordinovat se všemi ostatními objekty v rámci této stavby, viz. seznam SO, který je součástí dokumentace.

Při provádění prací na železničním spodku, je třeba věnovat pozornost stávajícím sítím sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.

Demontáž a zpětná montáž ukolejnění v rozsahu podbíjení bude součástí SO 11-81-01 Úprava trakčního vedení a ukolejnění. Demontáž a zpětná montáž propojek u stykových transformátorů za výhybkami je pak součástí tohoto objektu.

Vzhledem ke směrové a výškové úpravě výhybek je počítáno i s demontáží a zpětnou montáží výměny a přestavníků (V214, V217, V218, V219 a V220), v koleji č. 201 a 202 s AVV (automatické vedení vlaku), magnetických informačních bodů MIB, dále pak PB (kolej 218b) a Se218.

8 Inženýrské sítě v prostoru stavby

V prostoru stavby se nacházejí inženýrské sítě ve správě ČD Telematika, CETIN, ČEZ, Severočeské vodovody a kanalizace, GasNet, Správa železnic, T-Mobile. Předpokládají se kolize se sítěmi drážních i mimodrážních institucí, jednotlivé přeložky jsou řešeny v samostatných objektech.

Zjištěné inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v příslušných výkresových přílohách. Vyznačené vedení sítí je třeba brát jako orientační.

Inženýrské sítě bude nutné zaměřit přímo v terénu před započítím stavebních prací jejich správcem včetně hloubky uložení sítí. V případě kolize stavby s inženýrskou sítí bude provedeno dočasné obnažení sítě, její ochrana proti poškození v rámci stavebních prací a následné uložení kabelů do terénu.



9 Dokončovací práce

V rámci dokončovacích prací bude provedeno vyklizení staveniště. Terén dotčený stavbou bude uveden do původního stavu. Bude provedena technickobezpečnostní zkouška.

V rámci dokončovacích prací bude také provedeno zaměření GPK dokončené stavby vozítkem pro APK, záznam a vyhodnocení měření bude předán investorovi akce.

Součástí dokončovacích prací bude odvoz ocelového šrotu určenému odběrateli dle kategorizace výzisku a pokynů zástupce objednatele, ekologická likvidace pražců určených k likvidaci, pryžových a penefolových podložek a výzisku z pročištění příp. bagrování štěrkového lože v souladu s platnými zákony a předpisy.

10 Závěrečná ustanovení

Projekt je zpracován v souladu se zadáním investora a na základě dostupných a poskytnutých podkladů. Objednatel projektové dokumentace nesdělil projektantovi žádné další okolnosti, absence zapracování okolností, které nebyly projektantovi sděleny, nemůže být považováno za vadu projektu. Zároveň nemohou být za vadu projektu považovány skutečnosti, které mohou způsobit nemožnost realizace díla a to takové, které byly investorovi známy již v průběhu projekčních prací, a projektant o nich nebyl srozuměn. Projektant považuje dodané podklady investora za platné, pokud nebylo uvedeno jinak.

Projekt je zpracován v souladu se zadáním investora a na základě dostupných a poskytnutých podkladů. Projekt je zpracován v souladu s platnými TP a ČSN.

*V Pardubicích
vypracovala: Ing. Nelly Neslová
email: nelly.neslova@prodin.cz
tel: 725 918 536*



11 Související předpisy:

499/2006 Sb.	Vyhláška o dokumentaci staveb
146/2008 Sb.	Vyhláška o rozsahu projektové dokumentace dopravních staveb
266/1994 Sb.	Zákon o drahách, ČR, 1994
13/1997 Sb.	Zákon o pozemních komunikacích, ČR, 1997
185/2001 Sb.	Zákon o odpadech, ČR, 2001
77/1995 Sb.	Stavební a technický řád drah
104/1997 Sb.	Vyhláška, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6320	Průjezdové průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Projektování
ČSN 73 4959	Nástupišť na drahách celostátních, regionálních a vlečkách, ČNI, 2008
ČSN 73 6380	Železniční přejezdy a přechody, ČNI, 2004
ČSN 73 6108	Lesní dopravní síť
ČSN 73 6109	Projektování polních cest
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
ČSN 01 3466	Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací
TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic
TNŽ 73 6949	Odvodnění železničních tratí a stanic
SŽDC S 3	Železniční svršek
SŽDC S 3/2	Bezстыková kolej
SŽDC S 4	Železniční spodek
TP 83	Odvodnění pozemních komunikací
TP 133	Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací, MD, 2004
SŽDC Ž 1-10	Vzorové listy železničního spodku
VL 0 – 6.4	Vzorové listy pozemních komunikací
TKP SSD	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, SŽDC
TKP PK	Technické kvalitativní podmínky pozemních komunikací, MD

Směrnice GR SŽDC č. 11/2006 "Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních"
Směrnice ministerstva dopravy pro dokumentaci staveb pozemních komunikací

Návrh ZKPP pro mosty v km 518,498 a v km 518,962

Sonda KS1:

Rychlost	Provozní zatížení	Stavba	M _{min,PL}	M _{min,ZP}	Sonda
≤80	2-8 hrt/rok	Rekonstrukce mostů v km 518,498 a 518,962 TÚ Praha Masarykovo n. - Děčín hl. n.	70	20	km 518,488
Vrstva 1					
Eei-1	22,700		Vrstev	2	
Emat	110	Drcené kamenivo frakce 0/90, (DK 0/90) dle přílohy 15	ZKPP	Ano	
k1	0,206		VrstZPL	0	
hi	0,250				
k2	0,833				
Ee	52,600				
Vrstva 2					
Eei-1	52,600				
Emat	100	Štěrkodrt dle přílohy 14A frakce 0/63, (ŠD 0/63 kv)			
k1	0,526				
hi	0,250				
k2	0,833				
Ee	76,290	VYHOVUJE			

Posouzení promrzání

Imn,1	332	<200	m n.m
Imn,2	400		
Imn	400		
Namrzavost		mírně namrzavé	
hkl	0,550		
hpr	0,900		
h _{pv}	0,000		
lc	1,100		
hs	3,200		
dle hs	příznivý		
dle lc	příznivý		
Vod. režim	Příznivý		
hz,dov	0,50		
hn1	0,250		
hn2	0,250		
hn3	0,000		
hn4	0,000		
hn5	0,000		
0,900	1,550	VYHOVUJE	

Sonda KS2:

Rychlost	Provozní zatížení	Stavba	M _{min,PL}	M _{min,ZP}	Sonda
≤80	< 2 hrt/rok	Rekonstrukce mostů v km 518,498 a 518,962 TÚ Praha Masarykov	70	15	km 518,508
Vrstva 1					
Eei-1	13,800		Vrstev	2	
Emat	110	Drčené kamenivo frakce 0/90, (DK 0/90) dle přílohy 15	ZKPP	Ano	
k1	0,125		VrstZPL	0	
hi	0,300				
k2	1				
Ee	45,760				
Vrstva 2					
Eei-1	45,760				
Emat	100	Štěrkodrt dle přílohy 14A frakce 0/63, (ŠD 0/63 kv)			
k1	0,458				
hi	0,300				
k2	1				
Ee	75,940	VYHOVUJE			

Posouzení promrzání

Imn,1	375	200 - 300	m n.m
Imn,2	400		
Imn	400		
Namrzavost		nebezpečně namrzavé	
hkl	0,550		
hpr	0,900		
h _{pv}	0,000		
lc	1,100		
hs	1,700		
dle hs	příznivý		
dle lc	příznivý		
Vod. režim	Příznivý		
hz,dov	0,30		
hn1	0,300		
hn2	0,300		
hn3	0,000		
hn4	0,000		
hn5	0,000		
0,900	1,450	VYHOVUJE	