

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Oprava trati v úseku Velké Březno - Boletice n/L
km 440,200 - 443,320

A – práce ST

Oblastní ředitelství Ústí nad Labem
Správa tratí Ústí nad Labem

TO Děčín východ

A1. Identifikační údaje

Název stavby: Oprava trati v úseku Velké Březno - Boletice n/L km 440,200 - 443,320

Rozhodující výkony: Souvislá výměna pražců a kolejnic. Souvislé čištění kolejového lože. Výměna přejezdových konstrukcí. Úprava směrového a výškového uspořádání. Zřízení odvodnění.

Místo stavby: Trať: 073 Ústí nad Labem - Děčín
Mezistaniční úsek: Velké Březno – Boletice nad Labem

Zadavatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace;

Oblastní ředitelství Ústí nad Labem, Správa tratí Ústí nad Labem, Železničářská 1386/31, 400 03 Ústí nad Labem

Zhotovitel: Vítězný uchazeč soutěže o veřejnou zakázku stavebních prací

Popis: Dvukolejná trať vybrané sítě s pravostranným provozem, elektrifikovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 000 V vybavená zab. zařízením s obousměrným provozem.

Nejvyšší dovolená rychlost: 90 km/hod.

Provozní zatížení: 4. řád

Traťová třída zatížení: D4

A2. Stávající stav popis

Železniční svršek:

Tratě 073 slouží krom osobní přepravy především k přepravě těžkých nákladních vlaků. Vzhledem ke kopcovitému terénu, kdy trať 073 kopíruje po pravé straně tok řeky Labe, je v celém úseku projektováno značné množství oblouků o menších poloměrech. 2. traťová kolej Velké Březno – Boletice nad Labem v km 440,220 – 443,320 je převážně na železničním svršku s kolejnicemi tv. S49 (T) a pražcích SB5 rozdělení „d“.



A3. Požadavky a specifikace

Popis požadovaných prací

A – práce ST

SO 01 - Železniční svršek:

- v km **440,220 - 443,320 tj. 3 100 m** souvislá výměna betonových vystrojených pražců B 91S/1 za stávající vyžilé pražce betonové **SB5** (nahradit rozdělení pražců „d“ nově rozdělením pražců „u“), **celkem 5200 ks pražců B 91 S/1** (pražce dodá objednatel), zhotovitel zajistí přepravu z ŽPSV a manipulace. **v km 443,160 – 443,300 prověřit zda projede stroj na výměnu pražců z důvodu stísněných prostorových poměrů (odvodňovací žlab u zárubní zdi).**
- vyzískané pražce SB5 (5084 ks) zhotovitel sveze do žst. Děčín východ. Tam provede demontáž pražců od upevňovacích součástí a jejich roztřídění dle kategorizace.
- vyzískané pryžové podložky a polyetylenové podložky budou odvezeny na oficiální skládku.
- v km **440,220 – 443,320 tj. 3.100 m** souvislá výměna kolejnic obou pasů (**materiál nový kolejnice tv. 60E2 třídy R350HT ve standartní délce 52 x 120 m neděrované dodá objednavatel, zhotovitel zajistí dopravu a manipulace z Duchcovské svařovny**), vyzískané kolejnice S49 zhotovitel přepraví do žst. Boletice nad Labem v délkách, které si určí **VPS**, kde zhotovitel provede jejich vyřídění dle kategorizace.
- Po zajištění (max. do 1 roku – dle TKP 8.3.8.1) zhotovitel zajistí základní souvislé obroušení kolejnic do podélného a příčného profilu dle S 3/1 kapitola X.
- v km **440,230** zhotovitel vloží přechodové kolejnice S49/UIC v obou pasech, které vyzíská z km **443,300**
- V km **440, 220** v obou pasech zhotovitel dodá a vloží nové LISy z kolejnic **tv. 49E1 třídy R 260, délka 8 m**
- V km **440,497** v obou pasech zhotovitel dodá a vloží nové LISy z kolejnic **tv. 60E2 třídy R350HT, délka 6 m**
- V km 441,140 a v km 442,730 zhotovitel provede odstranění výzisku (hromady starého kameniva) cca 100 m³
- zhotovitel provede v km **440,220 – 443,320** souvislé čištění kolejového lože (KL) koleje v celém profilu s úpravou banketu (rozdělení „u“, předpoklad znečištěného KL 35 % = **2400 m³**)
v km 443,160 – 443,300 prověřit zda projede SČ KL z důvodu stísněných prostorových poměrů (odvodňovací žlab u zárubní zdi).
- zhotovitel zajistí likvidaci výzisku znečištěného KL na oficiální skládce v souladu se zákonem 185/2001 Sb. (zákon o odpadech)
- zhotovitel zajistí v km **440,220 - 443,320** zdvih a úpravu směrového a výškového uspořádání koleje metodou přesnou (APK) a úpravu KL do požadovaného profilu (dle S 3) **celkem 3.100 km koleje**

- zhotovitel provede opětovné zřízení bezстыkové koleje dle předpisu S3 a S3/2
- v km **440,170 – 440,220**, tj. 50 m zhotovitel dodá a osadí pražcové kotvy na každý 3. pražec (18 ks)
- souvislé doplnění kolejového lože kamenivem s dodávkou materiálu převážně z výsypných vozů v místech po souvislé výměně pražců a kolejnic, po souvislém čištění KL (2400 m³) a úpravě GPK (160 m³), **celkem 2560 m³ kameniva třídy BII**
- po cca 6 měsících zhotovitel provede následnou úpravu směrového a výškového uspořádání koleje metodou přesnou a úpravu KL do profilu v km **440,220 – 443,320** včetně souvislého doplnění kolejového lože kamenivem s dodávkou materiálu převážně z výsypných vozů, **celkem kameniva třídy BII (10 x Sa) 330 m³**.
- bude provedena demontáž a následná montáž ukolejnění (62 ks)

SO 02 - Železniční spodek:

02.1 - Odvodnění – příkopy, trativody:

- V km 440,220 – 440,246 zhotovitel zajistí zřízení podélného trativodu dle Ž 3.21 (obr. c), který svede do mostního objektu v km 440,246.
- V km 440,246 – 440,470 zhotovitel zajistí zřízení podélného trativodu dle Ž 3.21 (obr. c), který svede zčásti do mostního objektu v km 440,246 a z části do propustu v km 440,385
- V km 440,470 – 440,730 zhotovitel zajistí vyčištění odvodňovacího příkopu u paty zárubní zdi, na dno příkopu vloží drenážní trubku DN 200 celoperforovanou a zasype kamenivem frakce 32/63 mm (260 m³), kterou svede do propustu v km 440,687
- V km 440,730 – 440,800 zhotovitel zajistí zřízení podélného trativodu dle Ž 3.21 (obr. c), který svede do propustu v km 440,687
- V km 440,800 – 440,870 zhotovitel zajistí vyčištění odvodňovacího příkopu u paty zárubní zdi na dno příkopu vloží drenážní trubku DN 200 celoperforovanou a zasype kamenivem frakce 32/63 mm (70 m³), kterou svede do propustu v km 440,920
- V km 440,870 – 441,080 zhotovitel zajistí zřízení podélného trativodu dle Ž 3.21 (obr. c), který svede zčásti do propustu v km 440,920 a z části do otevřeného příkopu v km 441,080
- V km 441,080 – 441,125 zhotovitel zajistí reprofilaci příkopu s rozprostřením výzisku na terén a zřídí zpevněné dno z příkopových betonových tvárnic dle Ž 3.11 (obr. 2), který svede do mostního objektu v km 441,125
- V km 441,250 – 441,400 zhotovitel zajistí reprofilaci příkopu s rozprostřením výzisku na terén a zřídí zpevněné dno z příkopových betonových tvárnic dle Ž 3.11 (obr. 2), který svede v km 441,250 volně do terénu
- V km 441,450 – 441,562 zhotovitel zajistí zřízení podélného trativodu pod nástupištěm, který svede do mostního objektu v km 441,562

- V km 441,570 – 441,720 zhotovitel zajistí reprofilaci příkopu u paty náspu s rozprostřením výzisku na terén a zřídí zpevněné dno příkopu z betonových tvárnic dle Ž 3.11 (obr. 3)
- V km 442,090 – 443,160 zhotovitel zajistí reprofilaci příkopu s rozprostřením výzisku na terén a zřídí zpevněné dno z příkopových betonových tvárnic dle Ž 3.11 (obr. 2), zhotovitel svede odvodnění do vsakovacích jímek (rozměr dle výpočtu – cca 1x1x2m), které zřídí po 100 m
- V km 443,160 – 443,289 zhotovitel zajistí zřízení podélného trativodu dle Ž 3.21 (obr. c), (pokud to dovolí stísněné prostorové podmínky), který svede do vsakovací jímky v km 443,160 a do příčného odvodnění v km 443,289 (přes obě TK), které vyhotoví (1x šachta a 12 m trub DN 200).
- V km 443,289 – 443,300 (od horské vpusti) zhotovitel zajistí reprofilaci příkopu s odvozem výzisku (10 m³) a zřídí zpevněné dno z příkopových betonových tvárnic dle Ž 3.11 (obr. 2), který svede do příčného odvodnění v km 443,289
- Zhotovitel provede zakončení odvodňovacích zařízení obetonováním 24 ks.
- Zhotovitel provede odvoz a likvidaci výzisku (**2869,650 t**) z odvodňovacích zařízení na oficiální skládce v souladu se zákonem 185/2001 Sb. (zákon o odpadech)

02. 2 - Nástupiště

- v km **441,450 – 441,560** (zastávka Malé Březno) zhotovitel provede demontáž nástupiště SUDOP (úložný blok, tvárnice tischer, nástupištní deska K 145)
- v km **441,450 – 441,510** (zastávka Malé Březno) zhotovitel provede stavbu nástupiště typ „Klíma“ (úložný blok U65, tvárnice Tischer – 2 nad sebou, a nástupištní deska KS 230), úložné bloky a tvárnice Tischer dodá objednavatel, nástupištní desky KS 230 nové, zahradní obrubníky (60 m) a zámkovou dlažbu výšky 8 mm (42 m²) dodá zhotovitel.
- zhotovitel provede stavbu gabionové opěrné zdi (koše 1x1x2) v délce 34 m, která bude uložena na zhutnělé vrstvě z kameniva frakce 0 -32 mm.
- zhotovitel zajistí výrobu a montáž zábradlí (40 m) včetně přeprav
- zhotovitel provede stavbu přístupových cest na nástupiště (zahradní obrubník 10 m, zámková dlažba výšky 8 mm (8 m²))
- zhotovitel zpracuje **projektovou dokumentaci** na opravu nástupiště – viz bod „Projektová dokumentace“, kterou předloží objednateli ke schválení před započítáním prací.

02.3 - Železniční přejezdy:

- v km **441,449 (P2978)** zhotovitel vymění stávající přejezdovou konstrukci OMNI (tv. S49 - vnitřní panely, vnější panely) za celopryžovou konstrukci spojenou

- ocelovými táhly včetně závěrných zídek tv. UIC (dodá zhotovitel), kompletní (šířka přejezdu 10,8 **metru**), zhotovitel zajistí dobalení přejezdu asfaltovým betonem – 86 m².
- v km **441,727 (P2979)** zhotovitel vymění stávající přejezdovou konstrukci (tv. S49 - vnitřní panely, vně asfaltový kryt – 31 m²) za betonovou konstrukci s pevnými ocelovými nosiči tv. UIC (dodá zhotovitel) – kompletní (šířka přejezdu 6 **metru**), zhotovitel zajistí dobalení přejezdu asfaltovým betonem – 31 m² a vyčištění šterbinové vpusti o délce 9 m.
 - v km **443,316 (P2980)** zhotovitel provede demontáž a montáž přejezdové konstrukce celopryžové (STRAIL) délky **12 m** z důvodu podbíjení ASP, zhotovitel provede odstranění a následné zřízení AB povrchu – 79 m² a provede výměnu prahové vpusti (dodá zhotovitel) v délce 9 m.

Specifikace:

Pražce tv. B91/S1 vystrojené (**5.200 ks**) jsou uloženy v ŽPSV.

Kolejnice tv. 60E2 třídy R350HT (6240 m – 52 ks) jsou uloženy v žst. Oldřichov u Duchcova. Kolejnice budou vzájemně svařeny do dlouhých kolejnicových pasu ve smyslu SŽDC S3/2, čl. 112, tzn. **odtavovacím stykovým svařováním**.

Počty svárů: odtavné stykové svary 60E2: 60 ks

termitové svary 60E2 – zkrácený předeheřev: 22 ks

termitové svary 49E1 – plný předeheřev: 6 ks

V přejezdové konstrukci bude použito výhradně **upevňovadel s antikorozní úpravou**.

V celém úseku SVK+SVP tj. km 440,220 – 443,320 budou provedeny terénní úpravy dle předpisu S3.

Počet **příkopových žlabovek** je stanoven při délce tvárnice 30 cm.

Upozorňujeme zhotovitele na mostní objekty a propusty v km 440,246; km 440,385; km 440,687; km 440,920; km 441,125; km 441,562; km 441,737; km 442,620, které mohou bránit průjezdu čističky. Tato místa budou muset být případně odbagrována.

Zhotovitel dodá a osadí štítky zajišťovacích značek v úseku od km 440,220 – 443,320.

Výzisk:

Protokol o kategorizaci kolejnic vyhotoví objednatel.

Pražce a drobné kolejivo dle kategorizace jsou určeny k likvidaci, zhotovitel zajistí třídění a uložení v žst. Děčín východ. Požadujeme uložení vyzískaných kolejnic v žst. Děčín východ. Drobné kolejivo zhotovitel protokolárně předá objednateli na TO Děčín východ.

Vymezení staveniště:

Staveniště je vymezeno hranicemi pozemků Správy železnic v uvedeném úseku.

Přístupové cesty:

Upřesní příslušný vedoucí TO či jeho zástupce.

Projektová dokumentace:

1. Zřízení nástupiště SUDOP s výškou 550 mm nad TK v délce 110 m. Nástupiště bude tvořeno konzolovými deskami, dále se zřídí varovný pás šířky 0,40 m a optické značení nátěrem šířky 0,15 m, odstín žlutá 6200.
2. Signální a varovný pás z dlaždic s reliéfním povrchem.
3. Oprava, případně zřízení odvodnění včetně štěrbinových žlabů.
4. Plochy kolem nástupiště – zřídít zpevněný povrch ze zámkové dlažby.
5. Potřebná zábradlí zřídít z dílců kovových žárově zinkovaných s nátěrem do základů z prostého betonu.
6. Případné přeložky kabelových tras nebo ochrana kabelů a nové základy osvětlovacích stožárků.
7. Započítat likvidaci odpadů.

Projekt stavby bude zpracován dle zadávací dokumentace v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 177/95 Sb., ve znění změn a doplňků, se Směrnicí generálního ředitele č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“, v platném znění a s Technickými kvalitativními podmínkami staveb státních drah, v platném znění.

Projekt stavby bude obsahovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb souvisejících s těmito stavebními pracemi s výkazem výměr, včetně všech technických popisů, které vymezují požadované technické charakteristiky a požadavky na stavební práce, a současné dodávky a služby související s těmito stavebními pracemi, jejichž prostřednictvím bude předmět veřejné zakázky na stavební práce jednoznačně a objektivně popsán.

Zadavatel požaduje, aby tyto soupisy byly sestaveny podle Sborníku pro údržbu a opravy železniční infrastruktury, schváleno prosinec 2019, ke stažení zde: https://www.sfdi.cz/soubory/obrazky-clanky/metodiky/2020_sbornik_uozi_duben_2020.zip

Ve výjimečných případech musí zhotovitel použít položky z aktuálního Katalogu ÚRS Praha. Soupis těchto prací, dodávek a služeb uvede jako samostatný stavební objekt (SO). V soupisu prací nesmí být současně použity položky obou katalogů.

Geodetická činnost zhotovitele:

Před zahájením prací objednatel předá zhotoviteli ve spolupráci s úředně oprávněným zeměměřičským inženýrem stavby (dále jen „ÚOZI“) od SŽG primární, případně sekundární bodové pole a projekt PPK. Zhotovitel provede kontrolu ŽBP a případně jeho zhuštění tak, aby bylo možno realizovat měření APK dle SŽDC M20/MP004. V místech, kde nebude od objednatele prostřednictvím ÚOZI dodán technický projekt k zajištění PPK, zhotovitel taktéž zajistí jeho vyhotovení v souladu s předpisem SŽDC S3 díl III a zajistí vyhotovení zjednodušené realizační dokumentace. Konzole pro zajišťovací značky jsou v celém úseku osazeny, zhotovitel zajistí doplnění štítků s údaji PPK.

Zhotovitel provede posouzení rychlostního profilu V130 (včetně rychlostního profilu V100) s ohledem na možné zvýšení nejvyšší traťové rychlosti pro oba profily v úseku Velké Březno – Boletice km 440,220 – 449,565.

Požadavek na stav zařízení po opravě a splnění odchylek TKP pro převzetí prací:

Kolej musí splňovat odchylky převzetí prací pro ostatní práce dle ČSN 736360-2 a podmínky technických kvalitativních podmínek staveb drah kapitola 1, 7 a 8. Geometrie svarů bude posuzována na odchylky pro nové kolejnice (vyjímaje svaru užitých kolejnic).

Po dokončení stavby zhotovitel provede kontrolu PPK a předá zadavateli dokumentaci skutečného provedení stavby v listinné podobě (2x) a digitálně (2x), a to s využitím železničního bodového pole a po projednání se SŽG. Dodavatel je povinen chránit měřičské body železničního bodového pole a dodržovat metodické pokyny pro jednotlivé geodetické činnosti, zveřejněné na internetu Správy železnic: <https://www.szdc.cz/o-nas/organizacni-struktura/organizacni-jednotky/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>

Odevzdaná geodetická dokumentace skutečného provedení stavby musí být schválena ÚOZI.

Požadavek na vytýčení sítí technické infrastruktury - inž. sítě:

Zhotovitel zajistí vytýčení podzemních sítí dle vyjádření správců sítí dodaných objednavatelem.

Zařízení správců souvisejících zařízení:

Bude demontováno a opětovně namontováno ukolejnění ve správě SEE (zhotovitelem) a lanové propojení ve správě SSZT (objednatelem).

Vyjádření a podmínky SEE a SSZT – viz technická zpráva část C- práce SSZT a část D – práce SEE

Zpracovatel:

Milan Mudroch, tel. 972 422 219, mob. 724 328 991, e-mail: mudroch@szdc.cz

Účinností zákona č. 367/2019 Sb., tj. od 1. 1. 2020 došlo ke změně názvu státní organizace, dřívější název Správa železniční dopravní cesty, byl od uvedeného data nahrazen názvem novým Správa železnic. K uvedené změně došlo ex lege a zápis nového názvu do obchodního rejstříku nemá konstitutivní charakter, změna nemá vliv na právní postavení, práva a povinnosti, či jiné okolnosti státní organizace, totožnost subjektu, státní organizace zůstává zachována.