Příloha k výběrovému řízení na zhotovení projektové dokumentace na akci

**Oprava trati v úseku Nové Město na Moravě - Bystřice nad Pernštejnem\_vypracování projektové dokumentace**

Umístění stavby: regionální dráha Tišnov – Žďár nad Sázavou   
 jednokolejná neelektrizovaná trať 6. řádu

číslo tratě podle jízdního řádu: 256  
 číslo tratě podle TTP: 325A  
 číslo tratě podle Prohlášení o dráze: 701

mezistaniční úsek (část) Nové Město na Moravě – Bystřice nad   
 Pernštejnem, novoměstské záhlaví ŽST Bystřice nad Pernštejnem;   
 v zájmovém území jsou zastávky Rovné-Divišov a Rozsochy; staničení   
 trati je opačného smyslu než dopravní začátek a konec trati dle TTP

Rozsah stavby: km 52,510 – 62,737 (širá trať mezi ŽST Nové Město na Moravě a ŽST   
 Bystřice nad Pernštejnem; ŽST Bystřice nad Pernštejnem)  
 tj. TUDU 207106

Celková délka trati dotčené stavbou je 10 227 m. Hodnota je přibližná –   
 přesná délka dotčeného úseku bude daná rozsahem nutné úpravy GPK  
 dle projektu.

Hlavním záměrem této adresné akce (neinvestiční akce opravného charakteru)   
je náhrada úseků s dřevěnými pražci a stykovanou kolejí novým svrškem s pražci betonovými s bezpodkladnicovým upevněním, kolejnicemi 49 E1 novými a bezstykovou kolejí. Práce na železničním spodku nepředpokládají souvislé řešení podkladních vrstev – výjimkou jsou přejezdy jmenovitě určené k opravě se ZKPP, vybrané propustky určené k opravě s odbagrováním nadloží, blátivá místa apod.

Stavba je rozdělena na 5 stavebních objektů = 5 navazujících úseků.

Stávající stav:

Železniční svršek v celkovém rozsahu stavby se skládá jednak z úseků se stykovanou kolejí na dřevěných pražcích (žebrové a rozponové upevnění), jednak s bezstykovou kolejí na pražcích PB2 a SB5. Kolejnice jsou ve velké většině tvaru S49, částečně T. Poloměry oblouků se pohybují i kolem hodnoty 200 m, sklonově se trať nachází v jednosměrném spádu ve směru staničení, s hodnotou sklonu cca do hodnoty 22‰, částečně ve vodorovné. Trasování v členitém terénu zahrnuje náspy, odřezy a zářezy. Výhybky v předmětném úseku nejsou. Na trati jsou zřízeny dvě zastávky s vnějšími nástupišti s nástupištní hranou SUDOP délek 124 a 144 m, s výškou nástupní hrany do 300 mm nad spojnicí TK. Na trati se nachází několik úrovňových křížení:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| číslo přejezdu | ev. km | zabezpečení přejezdu  (výstražný kříž,  PZZ bez závor,  PZZ se závorami,  mechanické PZZ) | křížená komunikace | přejezdová konstrukce | přejezdová konstrukce |
|  |  |  |  | vnitřní | vnější |
| P7033 | 53,035 | výstražný kříž | účelová | betonové panely | povrch cesty |
| P7034 | 53,730 | výstražný kříž | účelová | betonové panely, výdřeva | povrch cesty |
| P7035 | 54,285 | výstražný kříž | účelová | betonové panely | povrch cesty |
| P7036 | 55,326 | výstražný kříž | účelová | betonové panely | povrch cesty |
| P7037 | 55,563 | výstražný kříž | účelová | betonové panely | povrch cesty |
| P7038 | 56,176 | výstražný kříž | účelová | betonové panely | betonové panely |
| P7039 | 56,843 | PZS 3SBI | I/19 | živičná | živičná |
| P7040 | 57,297 | výstražný kříž | účelová | betonové panely, výdřeva | povrch cesty |
| P7041 | 58,310 | PZS 3SNI | III/3853 | živičná | živičná |
| P7042 | 58,434 | výstražný kříž | účelová | ocelopryžové panely | povrch cesty |
| P7043 | 58,760 | výstražný kříž | účelová | betonové panely, výdřeva | výdřeva, povrch cesty |
| P7044 | 60,294 | výstražný kříž | účelová | betonové panely, výdřeva | povrch cesty |
| P7045 | 60,675 | výstražný kříž | místní | živičná | živičná |
| P7046 | 61,517 | výstražný kříž | účelová | betonové panely, výdřeva | výdřeva |
| P7047 | 62,112 | výstražný kříž | účelová | betonové panely | povrch cesty |

V dotčeném úseku trati je zavedena rychlost V100 = 50 km/h. Ve směru od začátku ke konci trati jsou zavedena trvalá omezení rychlosti v km 56,326 – 56,172 (40 km/h) a km 55,726 – 55,560 (40 km/h); ve směru od konce k začátku trati jsou zavedena trvalá omezení rychlosti v km 54,190 – 54,290 (30 km/h) a v km 60,528 – 60,678 (35 km/h). Všechna omezení mají příčinu v rozhledových poměrech na přejezdech.

Požadované práce na železničním svršku a spodku souhrnně:

SO 01:

Km 52,510 – 54,766 výměna kolejového roštu za nový (pražce B91; kolejnice 49 E1);  
 oprava přejezdu v km 53,035; km 53,730; km 54,285; oprava,   
 případně zrušení vybraných mostních objektů; úprava GPK podle   
 nového projektu; zřízení BK; reprofilace povrchového odvodnění;   
 čištění svahů skalních zářezů; obnova stezek

SO 02:

Km 54,766 – 56,840 výměna kolejového roštu za nový (pražce B91; kolejnice 49 E1);   
 oprava přejezdu v km 55,326; km 55,563; km 56,176; lokální   
 sanace železničního spodku; oprava nástupiště v zastávce Rovné-  
 Divišov; oprava, případně zrušení vybraných mostních objektů;  
 úprava GPK podle nového projektu; zřízení BK; reprofilace   
 povrchového odvodnění; obnova stezek

SO 03:

Km 56,840 – 58,241 výměna kolejového roštu za nový v části úseku (pražce B91;   
 kolejnice 49 E1); souvislá výměna kolejnic a upevnění v části   
 úseku; oprava přejezdu v km 57,297; lokální sanace železničního   
 spodku; oprava nástupiště v zastávce Rozsochy; oprava vybraných   
 mostních objektů; úprava GPK podle nového projektu; zřízení BK;   
 reprofilace povrchového odvodnění; obnova stezek

SO 04:

Km 58,241 – 59,549 souvislá výměna kolejového roštu za nový (pražce B91,   
 kolejnice 49 E1);   
 oprava přejezdu v km 58,310; km 58,434; km 58,760;   
 oprava vybraných mostních objektů; úprava GPK podle nového   
 projektu; zřízení BK; reprofilace povrchového odvodnění; obnova   
 stezek

SO 05:

Km 59,549 – 62,737 úprava GPK podle nového projektu;   
 práce na železničním svršku vyvolané opravami mostních objektů   
 oprava přejezdu v km 60,294; km 60,675; km 61,517; km 62,112   
 oprava vybraných mostních objektů;; obnovení BK; reprofilace   
 povrchového odvodnění a obnova stezek

Požadované práce na železničním svršku a spodku podrobněji:

SO 01:

Km 52,510 – 54,766

* km 52,510 – 52,868 úprava GPK podle nového projektu
* km 52,868 – 54,766 souvislá výměna kolejového roštu za nový (betonové pražce typu B91, rozdělení „c“ a pod přejezdy „u“; kolejnice 49 E1; zřízení BK s napojením na stávající BK; úprava GPK podle nového projektu
* oprava přejezdu v km 53,035: odvodnění, nová přejezdová konstrukce (betonové panely vnitřní a vnější), úprava navazující komunikace v nezbytném rozsahu, osazení odvodňovacího zařízení do komunikace vlevo trati, zlepšení rozhledových poměrů vlevo za přejezdem
* oprava přejezdu v km 53,730: odvodnění, nová přejezdová konstrukce (betonové panely vnitřní a vnější), úprava navazující komunikace v nezbytném rozsahu; oprava silničních propustků podle jejich technického stavu; zlepšení rozhledových poměrů vpravo před přejezdem
* oprava přejezdu v km 54,285: odvodnění, nová přejezdová konstrukce (betonové panely vnitřní a vnější); zlepšení rozhledových poměrů vpravo před přejezdem
* opravy na mostních objektech dle přílohy SMT
* zřízení stezek v celém úseku (alespoň v co největším rozsahu, stávající stav je především na náspech nevyhovující)
* reprofilace příkop v celém úseku (alespoň obnovení funkčnosti); odstranění zbytků přejezdů v km 53,510 a v km 54,060
* odstranění vegetace na svazích tělesa železničního spodku v co největším rozsahu
* očištění skalního zářezu v km cca 53,200 a v km cca 54,100
* odstranění nepotřebných zbytků zabezpečovacího zařízení
* odstranění starých zajišťovacích značek
* v projektu GPK návrh na zlepšení polohy koleje vůči zářezu v km 53,5 – 53,7

SO 02:

Km 54,766 – 56,840

* km 54,766 – 56,840 souvislá výměna kolejového roštu za nový (betonové pražce typu B91, rozdělení „c“ a pod přejezdy „u“; kolejnice 49 E1; zřízení BK s napojením na stávající BK; úprava GPK podle nového projektu
* oprava přejezdu v km 55,326: odvodnění, stávající přejezdová konstrukce s doplněním vnějších panelů, úprava navazující komunikace v nezbytném rozsahu, osazení odvodňovacího zařízení do komunikace vlevo trati
* oprava přejezdu v km 55,563: odvodnění, stávající přejezdová konstrukce s doplněním vnějších panelů, úprava navazující komunikace v nezbytném rozsahu
* oprava přejezdu v km 56,176: odvodnění, nová přejezdová konstrukce; nové odvodňovací zařízení vlevo trati
* na zastávce Rovné-Divišov úprava nástupiště s konstrukcí SUDOP na normové parametry, v délce požadované dopravci; přístup na nástupiště mimo prostor přejezdu
* opravy na mostních objektech dle přílohy SMT
* zřízení stezek v celém úseku (alespoň v co největším rozsahu, stávající stav je především na náspech nevyhovující)
* reprofilace příkop v celém úseku (alespoň obnovení funkčnosti)
* sanace železničního spodku v km 54,820 – 54,930 (blátivá místa)
* odstranění vegetace na svazích tělesa železničního spodku v co největším rozsahu
* odstranění nepotřebných zbytků zabezpečovacího zařízení
* odstranění starých zajišťovacích značek
* v návrhu projektu GPK respektovat napojení na stavbu „Doplnění závor na přejezdu P7039 v km 56,843 na trati Žďár nad Sázavou – Tišnov“

SO 03:

Km 56,840 – 58,241

* km 56,840 – 56,865 zapojení do BK s napojením na stávající BK; úprava GPK podle nového projektu v případě nutnosti
* km 56,865 – 57,691 souvislá výměna kolejnic za nové tvaru 49 E1, spojená s výměnou podložek pod kolejnice za nové a svěrkových kompletů za nové pružné; úprava GPK podle nového projektu; zřízení BK
* km 57,691 – 58,241 souvislá výměna kolejového roštu za nový (betonové pražce typu B91, rozdělení „c“ a pod přejezdy „u“; kolejnice 49 E1; zřízení BK s napojením na stávající BK; úprava GPK podle nového projektu
* oprava přejezdu v km 57,297: odvodnění, nová přejezdová konstrukce (betonové panely vnitřní a vnější), úprava navazující komunikace v nezbytném rozsahu, osazení nového odvodňovacího zařízení do komunikace vlevo trati
* opravy na mostních objektech dle přílohy SMT
* zřízení stezek v celém úseku (alespoň v co největším rozsahu, stávající stav je především na náspech nevyhovující)
* reprofilace příkop v celém úseku (alespoň obnovení funkčnosti)
* odstranění vegetace na svazích tělesa železničního spodku v co největším rozsahu
* sanace železničního spodku v km 57,300 – 57,330 (blátivá místa)
* oprava zárubní zdi v km cca 58,0 – 58,1 vlevo trati
* odstranění starých zajišťovacích značek
* na zastávce Rozsochy úprava nástupiště s konstrukcí SUDOP na normové parametry, v délce požadované dopravci
* v návrhu projektu GPK možná úprava oblouků u zastávky Rozsochy
* v návrhu projektu GPK respektovat napojení na stavbu „Doplnění závor na přejezdu P7039 v km 56,843 na trati Žďár nad Sázavou – Tišnov“

SO 04:

Km 58,241 – 59,549

* km 58,241 – 59,549 souvislá výměna kolejového roštu za nový (betonové pražce typu B91, rozdělení „c“ a pod přejezdy „u“; kolejnice 49 E1; zřízení BK s napojením na stávající BK; úprava GPK podle nového projektu
* oprava přejezdu v km 58,310: odvodnění, ZKPP, nová přejezdová konstrukce (železobetonová na ocelových nosičích), úprava navazující komunikace odsouhlasená správcem, oprava odvodňovacího zařízení v komunikaci vlevo trati
* oprava přejezdu v km 58,434: odvodnění, nová přejezdová konstrukce (betonové panely vnitřní), úprava navazující komunikace v nezbytném rozsahu
* oprava přejezdu v km 58,760: odvodnění, nová přejezdová konstrukce (betonové panely vnitřní a vnější); osazení nového odvodňovacího zařízení do komunikace vlevo trati
* opravy na mostních objektech dle přílohy SMT
* zřízení stezek v celém úseku (alespoň v co největším rozsahu, stávající stav je především na náspech nevyhovující)
* reprofilace příkop v celém úseku (alespoň obnovení funkčnosti)
* odstranění vegetace na svazích tělesa železničního spodku v co největším rozsahu
* odstranění starých zajišťovacích značek

SO 05:

Km 59,549 – 62,737

* km 59,549 – 62,737 úprava GPK podle nového projektu
* oprava železničního svršku a spodku materiálem novým (pražce s upevněním žebrovým tuhým, kolejnice 49 E1) v oblasti přejezdu v km 60,675 a propustku v km 60,669; obnovení BK
* demontáž a montáž železničního svršku v nutném rozsahu vyvolaném opravami mostních objektů, s obnovením BK
* oprava přejezdu v km 60,294: nová přejezdová konstrukce (betonové panely vnitřní a vnější, úprava navazující komunikace v nezbytném rozsahu, osazení odvodňovacího zařízení do komunikace vlevo trati
* oprava přejezdu v km 60,675: nový železniční svršek (i na přilehlém propustku), nová přejezdová konstrukce (plastbetonové panely s ocelovými nosiči), odvodnění, ZKPP; úprava navazující komunikace v nezbytném rozsahu, s odsouhlasením úprav jejím správcem; oprava odvodňovacího zařízení ve vozovce komunikace vlevo trati; zlepšení rozhledových poměrů vlevo před přejezdem
* oprava přejezdu v km 61,517: nová přejezdová konstrukce (vnitřní betonové panely), úprava navazující komunikace v nezbytném rozsahu,
* oprava přejezdu v km 62,112: demontáž a montáž stávající konstrukce, úprava navazující komunikace v nezbytném rozsahu,
* opravy na mostních objektech dle přílohy SMT
* zřízení stezek v celém úseku (alespoň v co největším rozsahu)
* reprofilace příkop v celém úseku (alespoň obnovení funkčnosti)
* odstranění vegetace na svazích tělesa železničního spodku v co největším rozsahu
* odstranění starých zajišťovacích značek

Všeobecně ke všem SO:

* zpracování projektu GPK a zajištění prostorové polohy koleje v celém úseku:  
  návrhová rychlost V100, V130 do 60 km/h  
  na úsek je zpracován projekt osy koleje, ve správě SŽG, jako výchozí stav

návrh směrové úpravy koleje v zářezu km 53,5 – 53,7 za účelem získání prostoru pro povrchové odvodnění

možný návrh úpravy směrových poměrů u zastávky Rozsochy   
ustředění koleje na mostních objektech

posun koleje v místech, kde je na pláni vyosená a jednostranně chybí prostor pro   
 stezku, případně rozšíření stezky

pevnými body pro návrh GPK je přejezd v km 56,843 a pokud možno přejezd   
 v km 58,310  
vzhledem k možnosti některá SO nerealizovat, měl by návrh GPK pokud možno   
 dovolit navázat na hranicích SO na starý stav

* osazení zajišťovacích značek prostorové polohy koleje v celém úseku
* návrh výstroje trati (návěstidla, staničníky)
* zajištění panelů přejezdových konstrukcí proti pohybu v koleji
* upevnění pod přejezdy v antikorozní úpravě
* ve všech SO obnovení LIS v rozsahu požadovaném SSZT
* ve všech SO doplnění KL novým materiálem v potřebném rozsahu, v místech sanací spodku, oprav přejezdů a mostních objektů nový materiál KL v celém rozsahu
* projednání navrhovaných stavebních zásahů s dotčenými správci sítí a dalšími dotčenými orgány a osobami
* v celém úseku se vyskytují body železničního bodového pole SŽG, tyto je potřeba respektovat, případně uvažovat náklady na jejich nové osazení a zaměření
* v úseku v roce 2020 proběhne stavba „Doplnění závor na přejezdu P7039 v km 56,843 na trati Žďár nad Sázavou – Tišnov“
* zhotovitel dodá objednateli realizační projektovou dokumentaci v listinné podobě (4x) a (2x) v otevřené digitální formě
* každý stavební objekt bude oceněn zvlášť (možnost realizace pouze vybraných SO)
* do projektu a rozpočtu stavby nutno zahrnout i vyvolané práce na zařízení ostatních správců Správy železnic (SSZT, SEE, CTD, SMT apod) - v projektu musí být zohledněna jejich vyjádření
* práce a náklady na úpravy ZZ, vyvolané projektovaným zvýšením rychlosti, budou součástí stavby
* **samostatnou přílohou zadání jsou požadavky SMT (2 přílohy):** zhotovitel zajistí projednání stavby, veškerá potřebná stanoviska pro vydání stavebního povolení a zajistí vlastní vydání stavebního povolení (včetně úhrady příslušných správních poplatků)
* předpokládaný rok realizace stavby – 2021 ad.

Vyjádření SSZT

* v km 52,510 – 56,850 položení 2ks chrániček optického kabelu HDPE včetně vyhledávacího vodiče.
* u železničních přejezdů, dotčených pracemi, založení přechodů (chrániček) pro budoucí použití
* při stavbě je nutné respektovat polohu inž. sítí a zařízení ve správě SSZT Jihlava, případné kolize je nutno projekčně řešit.
* o vytyčení inž. sítí ve správě SSZT Jihlava je třeba žádat v dostatečném časovém předstihu, alespoň 14 dnů. Ochranné pásmo inž. sítí ve správě SSZT Jihlava je 1m na obě strany.

Vyjádření CTD

* v zájmovém území se nachází sdělovací kabel PK 17, rok výroby 1979. Kabel je za hranicí životnosti, bez ochrany proti šíření vlhkosti, v ČR se nevyrábí. V rámci prací je nutno kabel ochránit a dbát zásad při práci v ochranném pásmu kabelového vedení.
* doporučujeme, aby byla zároveň řešena kabeláž v rámci stavby nebo souběžnou stavbou a to pokládkou nového TK a 2x HDPE.  (Vzhledem ke kladení kabeláže do stísněných drážních pozemků se pak zpravidla nově zrekonstruované drážní těleso rozkope, čímž se degraduje práce předchozí.)
* rovněž doporučujeme při repasích mostů a propustků zřízení nových kabelovodů pro budoucí zatažení kabeláže, případně řešit výměnu žlabů u nadzemního uložení kabeláže

Vyjádření SPS

Do stavby požadujeme zařadit demolici následujících objektů ve správě SPS Brno, které nelze bez využití kolejové mechanizace a výluky odstranit:

*Budova*  
 km 56.78, ROVNÉ-DIVIŠOV - útulek TO v km 56,780, IC5000108003

*Budova*  
 km 54.28, ROVNÉ-DIVIŠOV - útulek TO v km 54,280, IC5000107988

*Budova*  
 km 51.332, OLEŠNÁ NA MORAVĚ - útulek TO v km 51,300, IC5000107984

Na zastávce Rovné Divišov a na zastávce Rozsochy jsou situovány objekty ve správě SPS Brno. V případě, že opravou nástupišť dojde k zásadní výškové změně nivelety nástupiště, bude třeba navrhnout taková stavebně technická řešení, aby nedocházelo k zatékání srážkových vod do těchto objektů. Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o opravu, nepředpokládáme zvýšení hrany nástupiště na výšku 550mm nad TK. Pokud ano, je třeba uvažovat úpravu přístupových cest na nástupiště a zajistit bezbariérový přístup (čekárna – nástupiště), popř. nástupištní přístřešek nový. Jde o tyto objekty na zastávkách:

*Budova*  
 km 56.105, ROVNÉ-DIVIŠOV - čekárna, IC5000355339

*Budova*  
 km 58.181, ROZSOCHY - budova zastávky, BJ, IC5000107957

*Budova*  
 km 58.211, ROZSOCHY - veřejné WC, IC5000107958

*Budova*  
 km 58.216, ROZSOCHY - dřevník, IC5000107959

Vyjádření SEE

V zájmovém území se nachází kabelové sítě a silnoproudá zařízení ve správě SEE Brno. Jedná se o elektrický rozvod v zastávkách Rovné – Divišov a Rozsochy. Dále se jedná o kabelové přípojky pro přejezdy PZZ Bezděkov km 48,540, PZZ Rovné 56,843 a PZZ Rozsochy.

Kabelové trasy a el. zařízení nesmí být stavbou dotčené. Během stavby je nutné dodržovat připomínky správce zařízení pro práce v ochranném pásmu kabelových vedení, které budou dány vyjádřením k sítím a při samotném vytýčení kabelových sítí.

Dle zadání je uvažováno s úpravou parametrů nástupišť (navýšení, prodloužení) v zastávkách. S tím souvisí úprava osvětlení tak, aby byly splněny podmínky rovnoměrnosti osvětlení na hraně nástupiště, dle výpočtu osvětlení. Výpočet osvětlení bude proveden na základě Protokolu o určení venkovního osvětlení dráhy, dle předpisu E11 a požadavků normy ČSN EN 12464-2 v platném znění. S tím souvisí nové výškové uložení základů osvětlovacích stožárků v nové úrovni nástupišť. Zákres sítí byl poskytnut ST Jihlava.

V Jihlavě 29.5.2020