

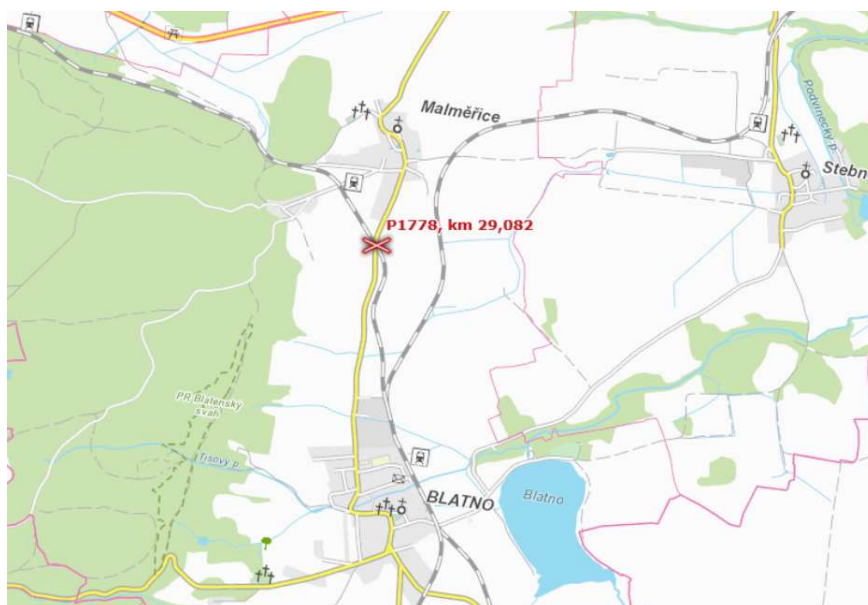
Název investora: Správa železnic, státní organizace.
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ70994234

Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: **„Výstavba PZS v km 29,082 (P1778) trati Rakovník – Bečov nad Teplou“**

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S632000477
Název projektu: **„Výstavba PZS v km 29,082 (P1778) trati Rakovník – Bečov nad Teplou“**
Místo realizace (kraj): Ústecký
Číslo železničního přejezdu: P1778
Kód TUDU: 052102
Název traťového úseku: Blatno u Jesenice (mimo) -> Bečov nad Teplou (mimo)
Název definičního úseku: Blatno u Jesenice - Lubenec
Název a číslo dle TTP: Rakovník – Bečov nad Teplou; 522B
Evidenční km - poloha přejezdu: 29,082
Předpokládaná doba realizace: 7 měsíců, v roce 2022



2) Zdůvodnění potřeby investiční akce



Účelem stavby je zvýšení stupně zabezpečení přejezdu P1778 v km 29,082 trati Rakovník – Bečov nad Teplou výstavbou nového přejezdového zabezpečovacího zařízení. V současné době je přejezd zabezpečen výstražnými kříži (A32a), křižující komunikace je silnice III. třídy č. 2063 ve správě SÚS ÚK. Přejezd bude zabezpečen přejezdovým světelným zabezpečovacím zařízením PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed. 2 se závorami, bude rekonstruován kolejový rošt v nutném

rozsahu a vyměněna přejezdová konstrukce. Výstavbou nového zabezpečovacího zařízení na přejezdu se sníží nebezpečí vzniku mimořádných událostí. Výměna asfaltové konstrukce přejezdu je nutná z důvodu jejího stáří a opotřebení provozem, osazením nové konstrukce odpovídající třídě komunikace a stanovenému zatížení dojde ke zlepšení odvodnění přejezdu, plynulosti nivelety komunikace a tím zmírnění dynamických rázů působících na silniční vozidla. Součástí stavebních prací bude rekonstrukce propustku v km 29,068, předpokládána je jeho přestavba na betonový trubní, a z důvodu poruch silničního tělesa na návodní straně zřízení nové opěrné zdi podél drážního příkopu a křižující komunikace.

Na přejezdu byly od roku 2010 evidovány 2 mimořádné události.

3) Popis technického řešení

Zabezpečovací zařízení

- Popis stávajícího stavu

V současné době je přejezd zabezpečen výstražnými kříži (A32a). Trať Blatno u Jesenice – Bečov nad Teplou je provozována podle předpisu SŽDC D3. Přejezd se nachází mezi stanicí Blatno u Jesenice a dopravnou Lubenec.

- Požadavky na nový stav

Přejezd bude zabezpečen novým přejezdovým světelným zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed. 2. PZS 3ZBI. Přesný počet výstražníků a závor bude upřesněn v rámci Rozhodnutí DÚ o změně, rozsahu a zabezpečení přejezdu, veřejnoprávní jednání zajistí zhotovitel dokumentace. Budou dodrženy podmínky dle metodického pokynu č.j. 53749/2019-SŽDC-GR-O14 ze dne 30.9.2019 „Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných“.

Předpokládá se použití ekonomicky a energeticky výhodného reléového systému s elektronickými doplňky. Ovládání PZZ bude prostřednictvím počítačů náprav s využitím směrových výstupů pro potřeby anulace PZS.

V rámci stavby budou použity kompozitní závorová břevna přes celou šířku komunikace, velké výstražné kříže a výstražníky v LED provedení.

Vzhledem k blízkosti zástavby bude přednostně zvolena taková konfigurace prvků výstrahy, aby při sklopení břevna závor došlo k vypnutí akustické signalizace. Zároveň bude PZS vybaveno automatickým snížením úrovně akustické výstrahy v nočních hodinách.

Napájení bude zálohováno akumulátorovou baterií s volnou hladinou elektrolytu a řízeným dobíječem.

Technologická část zařízení PZS bude umístěna do nového zatepleného a temperovaného (0 °C až +35 °C) reléového domku umístěného přednostně na pozemku Správy železnic, státní organizace tak, aby vyhověly rozhledové poměry na přejezdu dle ČSN 73 6380. Velikost domku bude dimenzována tak, aby bylo možné v něm umístit technologii SZZ. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS. Vně technologického domku bude osazen pilířový rozvaděč, ve kterém je ukončen napájecí kabel. Budou zde instalované i přepětové ochrany.

Pro PZS bude provedena nová kabelizace, odpovídající platným normám a TKP staveb a bude situována přednostně na pozemcích Správy železnic, státní organizace. Pro přenos indikací na JOP Blatno u Jesenice včetně přenosů stavů měřicí a diagnostické ústředny bude nutno položit odpovídající kabel v nové kabelové trase (traťový kabel v úseku je nevyhovující). Diagnostické informace bude možné dohlížet vzdáleným způsobem.

Přibližovací úseky PZS budou navrženy pro výhledovou traťovou rychlost 60 km/h.

V rámci stavby bude na přejezdu doplněno nové dopravní značení.

Sdělovací zařízení

- Popis stávajícího stavu

V současné době není u přejezdu žádné sdělovací zařízení.

- Požadavky na nový stav

Požadujeme navrhnout nový VTO v plastovém pilířku u technologického domku PZZ, který bude připojený na traťový okruh.

V rámci stavby bude navržena pokládka dvou rezervních chrániček HDPE 40/32 modré a černé barvy, pro budoucí zafouknutí optických kabelů, v celé délce nových kabelových

tras. U trubek pro optické kabely bude provedena kalibrace a tlakování. Dále bude položen nový sdělovací metalický kabel 10XN0,8, pokud nebude v době projektování znám další požadavek s ohledem na předpokládané nasazení SZZ a TZZ.

Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

- Popis stávajícího stavu
Přejezd P1778 v km 29,082 je v současné době bez přípojky NN.
- Požadavky na nový stav
Pro zabezpečení základního napájení nového PZS bude nutno zajistit a navrhnout přípojku NN, a to buď z lokální distribuční soustavy železnice (LDSŽ), nebo z nadřazené distribuční soustavy ČEZ Distribuce, a.s., včetně návrhu zařízení nového odběrového místa.

Návrh napájení PZS musí splňovat podmínky ČSN 37 6605 ed.2, ČSN 34 2650 ed.2 a současně splňovat ustanovení předpisu SŽDC E8 – Přepis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení, ve znění platném od 1. 5. 2013.

Napájení zařízení PZS (rozvaděč NN pro RD) se vybaví přívodkou (přes přepínač), pro možnost připojení náhradního mobilního zdroje.

Zařízení nového odběrného místa včetně podmínek připojení k distribuční soustavě, bude v rámci dokumentace legislativně zajištěno s provozovatelem distribuční soustavy ČEZ Distribuce, a.s. ve smyslu zák. č. 458/2000 Sb. a vyhlášky č. 16/2016 Sb. prostřednictvím provozovatele lokální distribuční soustavy železnic (LDSŽ) tj. Správy železnic, státní organizace. Zhotovitel dokumentace dodá Správě železnic, OR Ústí nad Labem SEE příslušnou dokumentaci k odsouhlasení.

Po dokončení stavby požaduje OR Ústí nad Labem SEE dodání DSPS včetně geodetického zaměření, revizní zprávu, protokol UTZ a průkaz způsobilosti el. UTZ.

Železniční svršek a spodek

- Popis stávajícího stavu
Stávající železniční svršek se skládá z dřevěných pražců SB6, kolejnic S49 a kameniva ve stavu odpovídajícímu svému stáří z roku 1981. U přejezdu je situován kamenný deskový propustek v km 29,068.
- Požadavky na nový stav
Bude provedena výměna stávajícího kolejového roštu za nový v délce minimálně 25 m na obě strany, včetně výměny kolejového lože, úpravy GPK včetně úprav v navazující BK v přilehlých úsecích a přilehlé vzetupnici. Nový svršek s antikorozi úpravou bude složen z betonových pražců s bezpodkladnicovým upevněním a kolejnic 49 E1.
Na základě geotechnického průzkumu bude realizována sanace železničního spodku přejezdu provedením ZKPP a zřízeno jeho odvodnění včetně vyústění. Budou vyčištěny přilehlé drážní příkopy.
Propustek v km 29,068 bude rekonstruován na betonový trubní s průměrem trubky dle hydrotechnického posudku. Na návodní straně bude nově zřízena betonová opěrná zeď mezi drážním příkopem a křižující komunikací. Alternativou k prověření je posunutí propustku od přejezdu a úprava drážních příkopů.

Železniční přejezdy

- Popis stávajícího stavu
Stávající přejezdová konstrukce P1778 je živičná z asfaltového betonu s dvojitou podkladnicí z roku 2006. Bude provedeno její odstranění.
- Požadavky na nový stav
Dojde k demontáži stávající přejezdové konstrukce a odfrézování přilehlé živičné konstrukce vozovky k přejezdu s nutným odtěžením konstrukčních vrstev.
Bude provedena montáž nové pryžové přejezdové konstrukce odpovídající zatížení silniční dopravou s uložením vnějších panelů na závěrných zídkách. Budou položeny nové vrstvy konstrukce živičné vozovky v oblasti přejezdu v takovém rozsahu, aby niveleta komunikace plynule navazovala na přilehlé úseky dle ČSN 73 6380. Při návrhu budou dodrženy veškeré platné směrnice, předpisy atd. Upevnění v místě přejezdu bude v antikorozi úpravě.
Na přejezdu bude obnoveno VDZ vodících proužků.

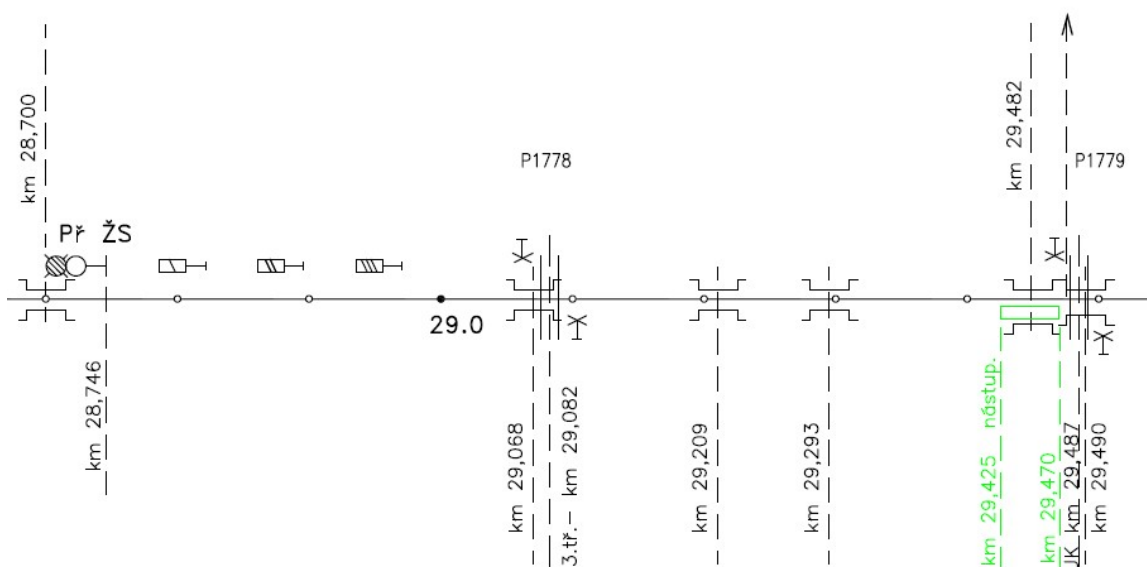
Ostatní objekty

Součástí stavby budou rovněž nezbytné další objekty nutné pro realizaci díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemní komunikace nebo dočasné

Detailní řešení bude upřesněno při zahájení projekčních prací.

PS 11-01-31	Zabezpečovací zařízení PZS v km 19,082 (P1778)
SO 11-10-01	Železniční svršek PZS v km 19,082 (P1778)
SO 11-11-01	Železniční spodek PZS v km 19,082 (P1778)
SO 11-13-01	Železniční přejezd PZS v km 19,082 (P1778)
SO 11-86-01	Připojka napájení NN PZS v km 19,082 (P1778)

MALMĚŘICE z.
km 29,460



V rámci stavby „**Výstavba PZS v km 29,082 (P1778) trati Rakovník – Bečov nad Teplou**“ bude prováděna výstavba nového PZS včetně rekonstrukce přejezdové konstrukce a zřízení nové elektrické přípojky. Stavební práce proběhnou v prostoru již provozované dráhy i mimo ni.

Stavba pravděpodobně vyvolá úpravu komunikací a přeložku vedení SEK.

Stavba nevyvolává omezení dosavadních staveb a ani potřeby kácení kromě náletové zeleně.

Vlastní stavba bude realizována v rozsahu pozemků se způsobem využití dráha, ostatní komunikace, jiná plocha, trvalý travní porost a orná půda. Pokud bude stavba zasahovat na pozemky se způsobem využití orná půda, bude nutné zajistit vynětí ze ZPF, ale jen pro nezbytně nutnou část pozemku.

7) Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění

Celkové investiční náklady primárně vychází z třídníku OTSKP 2019. U objektů stavebních úprav jsou stanoveny dle dostupné databáze SŽ, která vychází z nákladů obdobných staveb. Celkové investiční náklady jsou ve smíšené CU 2020 – 2023.

8) Ekonomické hodnocení

Hodnocení ekonomické efektivity stavby je metodicky provedeno dle Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb s účinností od 15. 11. 2017, a je samostatnou přílohou tohoto dokumentu.

Výsledné hodnoty ukazatelů finanční a ekonomické analýzy jsou uvedeny v následující tabulce:

FIRR/EIRR (%)	FNPV/ENPV (tis. Kč)	BCR
	Finanční analýza	
-	-14 098	
	Ekonomická analýza	
4,54%	-596	0,948

Z pohledu finanční analýzy je hodnota FNPV pod hranicí efektivity. Vzhledem k zaměření projektu na modernizaci vybavení infrastruktury, která z hlediska investora nepřináší podstatné finanční efekty, je to obvyklé. Projekt sice přinese efekty i v oblasti provozu investora, výše úspor však nebude dostatečná, aby jimi byly pokryty celé investiční náklady.

Z hlediska celospolečenského, vykazuje projekt výsledky pod hranicí efektivity. Jelikož však je ukazatel $BCR > 0,5$ byla použita k hodnocení projektu alternativní metoda dle Směrnice č. V - 2/2012. Výsledek MKA je 5 bodů a proto splňuje minimální požadavek na bodové pravidlo ve výši 5 bodů a více pro samostatný přejezd. Přepínací hodnota investičních nákladů bez rezervy pro $BCR < 0,5$ činí 12,88 mil. Kč

Projekt se doporučuje k financování.

9) Závěr

Tato zjednodušená dokumentace ve stádiu 2 slouží jako podklad pro schválení investiční akce malého rozsahu v rámci Správy železnic, státní organizace.

Dne: 30. 11. 2020

Vypracoval: Bc. Tomáš Jelínek, kolektiv Správy železnic, státní organizace, Stavební správa západ a Oblastní ředitelství Ústí nad Labem.

Přílohy

Formulář_SR_zjednoduseny_přejezdy_500-P1778
Ekonomické hodnocení