

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Název stavby: Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov – Bohumín

Místo stavby: Stavba bude probíhat v žst. Studénka a v traťovém úsek Studénka - Bílovec, k.ú. Studénka nad Odrou

Investor: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město
IČ: 70994234

Stupeň: Dokumentace pro vydání stavebního povolení

Zhotovitel PD: SUDOP BRNO, spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno
Dopravní projektování, spol. s r.o., Janáčkova 1194/12, 702 00 Ostrava

Hlavní inženýr projektu: Ing. Martin Mráz (ČKAIT 1004931, obor: ID00 dopravní stavby)

Zhotovitel PBŘ: Ing. Erika Pohorelli
Aloise Gavlase 33/4, 700 30 Ostrava – Dubina
mobil: 775 719 927, e-mail: e.pohorelli@volny.cz
IČ: 66716543, registrační číslo ČKAIT: 1102430
autorizovaný inženýr v oboru: IH 00 – Požární bezpečnost staveb

Zakázka číslo: 22024

Datum zpracování: březen 2022

Počet stran: 13

Počet příloh: 0



1) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

Tato zpráva byla provedena podle následujících podkladů:

- /1/ Projektová dokumentace zpracovaná fy SUDOP BRNO, spol. s r.o. a fy Dopravní projektování, s r.o. v lednu 2022.
- /2/ Stanovisko HZS MSK ÚO Nový Jičín pod č.j. HSOS-81487-2/2017 ze dne 26. 7. 2017, které řeší vyjádření k žádosti k podjezdové výšce a šířkovému uspořádání plánovaného podjezdu pro stavbu „Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov – Bohumín“
- /3/ Ing. Erika Pohorelli. Požárně bezpečnostní řešení pro územní řízení "Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov – Bohumín". Březen 2018 (stanovisko HZS pod č.j. HSOS-14187-4/2017 ze dne 16. 5. 2018).
- /4/ ČSN 73 0802 ed. 2 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty. Říjen 2020.
- /5/ ČSN 73 0804 ed. 2 – Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty. Říjen 2020.
- /6/ Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- /7/ Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- /8/ Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a vyhlášky MV č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- /9/ Vyhláška č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.

2) STRUČNÝ POPIS STAVBY Z HLEDISKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, ÚČELU UŽITÍ, POPŘÍPADĚ POPISU A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU, UMÍSTĚNÍ STAVBY VE VZTAHU K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ

2.1) Stručný popis

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury navrženou na základě požadavku zadavatele s cílem zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech pro účastníky silniční a železniční dopravy.

Cílem díla je zajištění bezpečnosti při provozování dráhy, kterého bude dosaženo zrušením úrovněového křížení dráhy se silniční komunikací. V předmětném úseku bude řešena výstavba podjezdu, který po realizaci zajistí bezpečnost při provozování dráhy.

Stavba bude probíhat v obvodu železniční stanice Studénka v km 245,400 v okolí přejezdu P6501 železniční trati č.: 270 dle KJŘ – Česká Třebová – Přerov – Bohumín a v okolí přejezdu P6770 trati Studénka - Bílovec. Součástí stavby je rovněž úprava navazující silnice III/46427, která zajistí oddálení křižovatky s ulicí R. Tomáška do předepsané normové vzdálenosti od přejezdu P6770 trati Studénka – Bílovec v km 0,438. Stavba bude rovněž probíhat na ul. Butovická v městě Studénka a v průmyslovém areálu situovaného v těsné blízkosti železniční stanice Studénka.

Záměrem tedy budou dotčena dvě dílčí území v obvodu železniční stanice Studénka a to:

- východní – území související s budováním podjezdu pod železniční tratí a přeložky silnice k zajištění normovaného stavu u přejezdu
- západní – území související s úpravou kruhového objezdu, úpravou silniční komunikace pro zatížení nákladními vozy, výstavbou nového silničního mostu přes Butovický potok a komunikace uvnitř průmyslového areálu

Stavba se nachází v obvodu železniční stanice Studénka v intravilánu města Studénka. Dosavadní využití území dotčeného stavbou je pro dráhu, silnice, trvalý travní porost, orná půda a zastavěná plocha. V okolí se nachází výstavba určená pro bydlení a výrobu.

Stavba byla umístěna územním rozhodnutím vydaném MÚ Studénka pod č.j. MS 8105/2021/SŘÚPaR/K1 z 30.8.2021.

Rozhodující kapacitní údaje stavby**B.2.1.1.1 Zabezpečovací zařízení**

Rušení přejezdu	1 ks
Změna zabezpečení přejezdu	1 ks
Úprava SZZ	1 ks
Úprava TZZ	1 ks
Úprava SW	5 ks

B.2.1.1.2 Železniční svršek, spodek, přejezdy

Spodek drah kolejových	160 m
Svršek železničních kolejí traťových na drahách celostátních	80 m
Svršek železniční výhybky na drahách celostátních	5 ks
Svršek vleček železničních – vytrhání kolejí	1600 m

B.2.1.1.3 Mosty, propustky a zdi

Nový most	2 ks
Rekonstrukce propustků	1 ks
Nové zdi	145 m

B.2.1.1.4 Sdělovací zařízení

přeložka optických kabelů v trubkách HDPE	1010 m
přeložka metalických kabelů	240 m
demontáž kamerového systému	1 x komplet
demontáž VTO vč. kabeláže	1 x

B.2.1.1.5 Silnoproudá zařízení

Obnova EOv na stávajících výhybkách	3 ks
Instalace nových kabelových skříní	2 ks
Instalace provizorních kabelových skříní	1 ks
Demontáž kabelových skříní a rozvaděčů vč. provizorních (Správy železnic, státní organizace)	3 ks
Překládané kabelové rozvody nn – provizorní i definitivní (Správy železnic, státní organizace)	3020 m
Překládané kabelové rozvody vn – provizorní i definitivní (Správy železnic, státní organizace)	840 m
Přeložky linek nn ve vlastnictví ČEZ Distribuce, a.s. (realizuje společnost ČEZ Distribuce, a.s. na základě podané žádosti o přeložku vedení)	2 ks
Přeložky linek vn ve vlastnictví ČEZ Distribuce, a.s. (realizuje společnost ČEZ Distribuce, a.s. na základě podané žádosti o přeložku vedení)	1 ks
Zřízení nového odběrného místa pro napojení nové čerpací stanice dešťových vod (realizuje společnost ČEZ Distribuce, a.s. na základě podané žádosti o zřízení nového odběrného místa)	1 ks
Přeložky stávajících rozvodů a zařízení VO města Studénka	3 ks
Nové osvětlení podjezdu vč. přístupových cest 1ks	
Nové osvětlení prodloužené ulice Butovická (stožáry VO)	21 ks
Nové osvětlení upravené části ulice 2.května (stožáry VO)	23 ks
Nové osvětlení upravené části ulice Butovická (stožáry VO)	2 ks
Nové osvětlení nového podjezdu (stožáry VO)	6 ks
Demontáž stávajících osvětlovacích stožárů	12 ks
Nové kabelové rozvody pro upravené nebo rozšířené VO	2440 m
Nové napojení elektricky ovládaných vjezdových bran	8 ks

B.2.1.1.6 Pozemní komunikace

Nové komunikace	14494,9 m ²
Nové cyklostezky	875 m ²
Nové chodníky	1718,7 m ²

B.2.1.1.7 Pozemní objekty

Demolice stávajících objektů – plocha	1346,21 m ²
Demolice stávajících objektů – obestavěný prostor	11902,18 m ³
Novostavba – plocha	121,26 m ²
Novostavba – obestavěný prostor	282,09 m ³
Nové oplocení	1550,66 m

B.2.1.1.8 Trakční vedení

Provizorní podpěry TV	4 ks
Rozvinutá délka obcházecího vedení	1785 m
Rozvinutá délka kompletně vyměněných systémů TV	5482 m

V rámci oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb. byl záměr posouzen dotčenými orgány z pohledu souladu s územně plánovací dokumentací.

2.2) Členění stavby na jednotlivé PS a SO

D.1 Technologická část

D.1.1 Zabezpečovací zařízení

D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

PS 01-28-01 Žst. Studénka, úprava SZZ

D.1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

PS 02-28-01 PZS P6770 v ev. km 0,438

D.2 Stavební část

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.1 Kolejový svršek a spodek

SO 01-16-01 Žst. Studénka železniční spodek

SO 01-17-01 Žst. Studénka železniční svršek

SO 01-17-02 Průmyslový areál Studénka - rušení části vlečky

D.2.1.3 Přejezdy a přechody

SO 01-17-03 Žst. Studénka železniční přejezd

SO 02-17-01 Rušení IS a úprava přejezdu ev. km 0,438

D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi

D.2.1.4.1 Železniční mosty, propustky a zdi

SO 01-19-01 Podjezd v km 245,004 trati Přerov – Bohumín

SO 01-19-04 Nájezdové rampy k podjezdu v km 245,004 trati Přerov – Bohumín

D.2.1.4.2 Silniční mosty, propustky a zdi

SO 01-19-02 Silniční most na ul. Butovická

SO 01-19-03 Silniční propustek pod silnicí III. třídy č. 46427

D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty

D.2.1.5.1 Přeložky a úpravy sdělovacích zařízení

SO 01-10-01 Přeložka a ochrana drážních sdělovacích kabelů

SO 01-10-02 Přeložka a ochrana kabelů CETIN

SO 01-10-03 Přeložka a ochrana kabelů M.NET

D.2.1.5.2 Přeložky a úpravy silnoproudých zařízení

SO 01-11-01 Prodloužení místní komunikace na ul. Butovická do průmyslového areálu - VO

SO 01-11-02 Úprava VO na ulici Butovická a ulici Malá strana

SO 01-11-03 Úprava VO na ulici 2. května

SO 01-11-04 Úprava VO na ulici Nádražní

SO 01-11-05 Podjezd v km 245,044, osvětlení

SO 01-11-06 Podjezd v km 245,044, přípojka NN pro ČS dešťových vod

SO 01-11-07 Přeložka vedení VN ČEZ na ulici 2. května

SO 01-11-08 Přeložka vedení NN ČEZ na ulici Butovická

SO 01-11-09 Přeložka vedení NN ČEZ na ul. Nádražní

SO 01-11-10 Oplocení v průmyslovém areálu Studénka - elektrické napájení vrat

D.2.1.5.3 Hydrotechnické objekty

SO 01-34-01 Podjezd v km 245,044, čerpací stanice

D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

SO 01-27-01 Podjezd v km 245,044, ochrany a přeložky vodovodů a kanalizací

SO 01-27-02 Prodloužení místní komunikace na ul. Butovická do průmyslového areálu, ochrany a přeložky vodovodů a kanalizací

SO 01-22-01 Podjezd v km 245,044, ochrany a přeložky plynovodů

SO 01-22-02 Prodloužení místní komunikace na ul. Butovická do průmyslového areálu, ochrany a přeložky plynovodů

D.2.1.8 Pozemní komunikace

SO 01-18-01 Úprava silnice III. třídy č. 46427 k podjezdu v km 245,004 na trati Přerov - Bohumín

SO 01-18-02 Úprava silnice III. třídy č. 46427 a místní komunikace na ul. R. Tomáška k přejezdu v km 0,438 na trati Studénka - Bílovec

SO 01-18-03 Rekonstrukce jízdních pruhů a úprava prstence okružní křižovatky na místní komunikaci ul. Butovická

SO 01-18-04 Prodloužení místní komunikace na ul. Butovická do průmyslového areálu

SO 01-18-04.1 Prodloužení místní komunikace na ul. Butovická do průmyslového areálu – průmyslový areál

SO 01-18-05 Úprava prstence okružní křižovatky na silnici č. III/46418

D.2.1.10 Protihlukové objekty

SO 01-33-01 Protihluková opatření

D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

D.2.2.1 Pozemní objekty budov

SO 02-15-01 Reléový domek u přejezdu v km 0,438

D.2.2.5 Demolice

SO 01-15-02 Demolice haly a doprovodných objektů v průmyslovém areálu Studénka

D.2.2.6 Drobná architektura a oplocení

SO 01-15-01 Oplocení v průmyslovém areálu Studénka

SO 01-15-03.1 Úpravy oplocení podél silnice III. třídy č. 46427 k podjezdu v km 245,004 na trati Přerov - Bohumín - severní část

SO 01-15-03.1 Úpravy oplocení podél silnice III. třídy č. 46427 k podjezdu v km 245,004 na trati Přerov - Bohumín - jižní část

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

D.2.3.1 Trakční vedení

SO 01-01-01 ŽST. Studénka, úpravy trakčního vedení

D.2.3.4 Ohřev výměn (elektrický, plynový)

SO 01-06-01 ŽST Studénka, úprava EOV

D.2.3.6 Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 01-06-02 ŽST Studénka, přeložky silnoproudých rozvodů SŽDC

SO 01-12-01 ŽST Studénka, přeložka kabelového vedení 22kV SŽDC

D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 01-01-02 ŽST. Studénka, ukolejnění kovových konstrukcí

D.2.4 Ostatní stavební objekty

D.2.4.1 Náhradní výsadba

SO 90-00-01 Náhradní výsadby a vegetační úpravy

A.2.3 Objekty s přímou vazbou na parametry interoperability

A.2.3.1 Subsystém řízení a zabezpečení

PS 01-28-01 Žst. Studénka, úprava SZZ

PS 02-28-01 PZS P6770 v ev. km 0,438

A.2.3.2 Subsystém infrastruktura

SO 01-16-01 Žst. Studénka železniční spodek

SO 01-17-01 Žst. Studénka železniční svršek

SO 01-17-02 Průmyslový areál Studénka - rušení části vlečky

SO 01-17-03 Žst. Studénka železniční přejezd

SO 02-17-01 Rušení IS a úprava přejezdu ev. km 0,438

SO 01-19-01 Podjezd v km 245,004 trati Přerov – Bohumín
 SO 01-19-04 Nájezdové rampy k podjezdu v km 245,004 trati Přerov – Bohumín
 SO 01-19-02 Silniční most na ul. Butovická
 SO 01-19-03 Silniční propustek pod silnicí III. třídy č. 46427

A.2.3.3 Subsystem energie

SO 01-01-01 ŽST. Studénka, úpravy trakčního vedení
 SO 01-06-01 ŽST Studénka, úprava EOV
 SO 01-06-02 ŽST Studénka, přeložky silnoproudých rozvodů SŽDC
 SO 01-12-01 ŽST Studénka, přeložka kabelového vedení 22kV SŽDC
 SO 01-01-02 ŽST. Studénka, ukolejnění kovových konstrukcí

2.3) Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

V předmětném úseku bude řešena výstavba podjezdu, který po realizaci zajistí bezpečnost při provozování dráhy.

2.4) Základní popis stavebních objektů

V této dokumentaci bude posouzen pouze stavební objekt D.2.2.1 Pozemní objekty budov – SO 02-15-01 Reléový domek u přejezdu v km 0,438 a dále Inženýrské objekty D.2.1.8 Pozemní komunikace – SO 01-18, kdy u tyto budou posouzeny pouze z hlediska šířkového uspořádání a průjezdné výšky pro možnost průjezdu požárních vozidel. Ostatní stavební objekty a provozní soubory nejsou z pohledu požární bezpečnosti kladeny žádné požadavky (zpevněné plochy, komunikace, oplocení, přeložky a úpravy el. zařízení, kolejové spodky, mosty, propustky, ...)

D.2 Stavební část

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.8 Pozemní komunikace

SO 01-18-01 Úprava silnice III. třídy č. 46427 k podjezdu v km 245,004 na trati Přerov - Bohumín

Řešený stavební objekt řeší úpravu silnice III. třídy v místě přejezdu v km 245,004 na trati Přerov – Bohumín. Tento stavební objekt je součástí stavby Náhrada přejezdu P6501 v km 245,004 na trati Přerov – Bohumín. Délka komunikace řešeného stavebního objektu je 237,38 m. Úpravou dojde k zahloubení komunikace a současný přejezd bude nahrazen konstrukcí podjezdu. Zahloubením dojde k dotčení navazujících ulic Mlýnská a Nádražní. Napojení těchto ulic bude navrženo dle platných předpisů a norem. V rámci projektu dojde i ke změně třídy komunikace, která bude nově převedena do vlastnictví města Studénka. Komunikace bude nově spadat do místních komunikací obslužných. Na trase bude zřízeno nové oplocení a veřejné osvětlení v rámci samostatného SO.

Výškové řešení je navrženo pro plynulé navázání na okolní komunikace a objekty. Komunikace je výškově omezena po délce podjezdu na průjezdnou výšku 3,55 m. Světlá výška otvoru je 4,00 m. Průjezdná výška je dostačující pro průjezd nutné hasičské techniky. Podélný profil ulice Mlýnské je navržen pro plynulé napojení komunikace ulice Mlýnská na ulici 2. května. Ulice mlýnská pokračuje další větví průsečného křížení.

Směrové vedení trasy hlavní komunikace vychází z původního stavu. Bylo přesunuto křížení s ulicí Nádražní tak, aby se nenacházelo v místě největšího podélného sklonu a nezasahovalo do místa podjezdu. Křížení se nově nachází v km 0,032 44. Stavební objekt komunikace podjezdu se napojuje na SO 01-18-02 Úprava silnice III. třídy č. 46427 a místní komunikace ul. R. Tomáška k přejezdu v km 0,438 na trati Studénka – Bílovec.

Šířkové uspořádání ulice Nádražní/2. května (MO2k 7,5/7,5/50) – komunikace je vedena v místě podjezdu jako obousměrná dvoupruhová komunikace v základní šířce 6,50 m (obruba – obruba). Mimo podjezd je šířka vozovky 7,00 m. Při křížení s ulicemi Nádražní jsou vyloučena TNV. Komunikace je navržena na návrhovou rychlost 50 km/h, v místě podjezdu je rychlost snížena na 30 km/h. Příčný sklon jízdního pásu je v klopení maximálně 2,50 %, v přímé je střežovitý v obousměrném sklonu 2,50 %. Komunikace pro chodce je vedena v šířce 2,25 m (hrana chodníku – zeď), v místě podchodu je šířka snížena na 2,00 m. Komunikace pro cyklisty je vedena v šířce 2,75 m a v místě podjezdu je snížena na 2,50 m.

Šířkové uspořádání ulice Nádražní (MO2k 6/6/30) – komunikace je vedena v základní šířce 6,00 m (nezpevněná krajnice – obruba). Komunikace ulice Nádražní počítá s dočasným průjezdem nákladní dopravy směrem k vlečce s body míjení ve sjezdech a na konci komunikace. Kvůli rozhledovým poměrům směrem k nově budovanému podjezdu a na křižovatce s ulicí 2. května bude navrženo zrcadlo pro směr od obytné zástavby. Komunikace pro pěší je zde vedena pouze v části trasy a její šířka je 2,00 m.

Šířkové uspořádání ulice Mlýnská (MO1 8,5/3,5/30 – k nádraží MO1 7,25/4,25/30 – k zástavbě) – Komunikace je vedena v základní šířce 3,50 m (obrubu – obruba) a 4,25 m (nezpevněná krajnice – nezpevněná krajnice). V místě výhyben je šířka komunikace 7,00 m a v místě přechodu pro chodce 4,00 m. Komunikace v poli má šířku 4,50 m (krajnice – krajnice). Na ulici Mlýnská jsou umístěny výhybny o délce 15,00 m. Komunikace pro pěší je šířky 2,00 m a pro cyklisty 2,50 m.

Odvodnění je řešeno pomocí podélného a příčného sklonu a uličních vpustí. V místě konstrukčních zdí podjezdu bude voda svedena do šterbinových obrubníků.

SO 01-18-02 Úprava silnice III. třídy č. 46427 a místní komunikace na ul. R. Tomáška k přejezdu v km 0,438 na trati Studénka - Bílovec

Stavební objekt je napojen na SO 01-18-01 Úprava místní komunikace na ul. Nádražní a ul. 2. května k podjezdu v km 245,004 na trati Přerov – Bohumín. Řešená pozemní komunikace se napojuje na ulice R. Tomáška a 2. května. Délka trasy daného objektu je 184,22 m. V úseku úpravy dojde k vyosení aktuální osy komunikace pro dodržení ochranného pásma železničního přejezdu na trati Studénka – Bílovec. V úpravě se řeší i nová poloha autobusových zastávek. Bude provedena výstavba veřejného osvětlení v rámci samostatného stavebního objektu SO 01-11-03 a SO 01-11-04. Bude nutná i úprava propustku SO 01-19-03.

Na začátku úseku stavby dochází k vyosení stávající osy komunikace tak, aby se hranice křižovatky s ulicí R. Tomáška nacházela mimo ochranné pásmo dráhy od železničního přejezdu v km 0,438 na trati Studénka – Bílovec. Křižovatka se nachází v km 0,314. V konci staničení se komunikace napojuje na aktuální stav.

Komunikace je vedena v základní šířce 7 m. V místě křižovatky je rozšířena o odbočovací pruhy o pruh pro autobusy o šířce 3,5m. Délka nástupní hrany je 18 m. Na křížení s ul. R. Tomáška je vyloučen provoz TNV, v případě výjimečného průjezdu lze projet TNV.

Vozovkové a chodníkové plochy budou obdobně jako ve stávajícím stavu odvodněny podélným a příčným sklonem do uličních vpustí.

SO 01-18-03 Rekonstrukce jízdních pruhů a úprava prstence okružní křižovatky na místní komunikaci ul. Butovická

Stavební objekt řeší rekonstrukci jízdních pruhů na místní komunikaci ul. Butovická. Při rekonstrukci dojde k výměně konstrukčních vrstev tak, aby vyhovovala těžké nákladní dopravě. SO začíná v místě stávajícího ramena okružní křižovatky a končí na konci stávající komunikace.

Komunikace respektuje stávající směrové řešení. Výškové řešení je navrženo s ohledem na napojení na stávající komunikace a mosty přes Butovický potok. Část komunikace je vedena ve střechovitém příčném sklonu a část ve sklonu jednostranném. Na levé straně (ve směru staničení) je komunikace ukončena nezpevněnou krajnicí. Zpevněná krajnice na pravé straně je navržena k opravě v tl. 100 mm. Oprava zpevněné krajnice je nutná z důvodu komfortního napojení na stávající část komunikace. Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem komunikace směrem k uličním vpustím. Zemní plán bude odvodněna trativody.

Na konci SO je navržen nový sjezd o šířce 5,50 m na stávající zpevněnou plochu.

SO 01-18-04 Prodloužení místní komunikace na ul. Butovická do průmyslového areálu

Stavební objekt řeší novostavbu prodloužení místní komunikace ul. Butovická do průmyslového areálu. SO začíná na hraně stávající komunikace a končí na hranici parcely 2100/1 ve vlastnictví společnosti MSV Metal Studénka, a.s. a napojuje se stávající zpevněnou plochu.

Komunikace je vedena přes Butovický potok nově navrženým mostem (SO 01-19-02). Komunikace je ohraničena z obou stran zvýšenou obrubou. V místě sjezdů je obruba snížena. Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem komunikace směrem k uličním vpustím. Zemní plán bude odvodněna trativody.

Chodník pro pěší je navržen podél komunikace v délce výrobní haly p.č. 2109/1.

SO 01-18-05 Úprava prstence okružní křižovatky na silnici č. III/46418

Stavební objekt řeší úpravu prstence okružní křižovatky na silnici III/46418. Při rekonstrukci dojde k výměně konstrukčních vrstev vozovky, tak aby vyhovovala těžké nákladní dopravě. Úprava prstence je navržena dle vlečných křivek návěsových souprav.

D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

D.2.2.1 Pozemní objekty budov

SO 02-15-01 Reléový domek u přejezdu v km 0,438

Stavební objekt řeší provedení nového objektu reléového domku u přejezdu v km 0,438, který bude určen k umístění technologického zařízení (zabezpečovacího a sdělovacího zařízení). Jedná se o jednopodlažní, nepodsklepený prefabrikovaný objekt zastřešený valbovou střechou. Posuzovaný objekt bude proveden na čtvercovém půdoryse o rozměrech 3,0 x 2,98 m. Objekt bude prefabrikovaný jednoprostorový se světlou výškou místnosti 2,79 m.

Nový objekt bude proveden z lehčeného betonu s vyztužením a bude osazen na základové patky. Budova reléového domku je provedena jako prefabrikát. Konstrukce stěn tvoří lehčený beton LC25/28 tl. 110mm vyztužený sítěmi a tepelná izolace (minerální vlna) tl. 30mm (objekt je tepelně izolován z vnitřní strany). Obě strany stěn jsou opatřeny omyvatelných nástřikem (omítkou).

Ve stěně domku jsou osazeny vchodové dveře 840/2000 (otvor 920/2050) se základní povrchovou úpravou, požárně odolné.

Strop je proveden z lehčeného betonu LC 25/28 tl. 110mm vyztuženého sítěmi a tepelnou izolace (minerální vlna) tl. 50mm (objekt je tepelně izolován z vnitřní strany). Z horní strany stropu jsou připraveny úchyty pro osazení střešní nástavby.

Šikmá střecha je provedena s dřevěných sbíjených vazníků, pobitá prkny a krytinou – bitumenový šindel. Nad dveřním otvorem a společnou přístrojovou skříní je přístřešek, který má dřevěnou konstrukci s kovovou podpěrou, s krytinou bitumenovým šindelem.

Objekt je prefabrikovaný, tzn., přepravuje se na místo stavby kompletní. Pouze střešní konstrukce se dopravuje samostatně a montuje se na objekt až na místě.

Součástí dodávky objektu je elektroinstalace, dále stropní topný panel, vypínač osvětlení, zásuvky, osvětlení, ventilátor, uvnitř klapka a zvenku mřížka, tlačítko pro nouzové vypnutí a indikaci, rozvaděč RD a zab. Zařízení, rozvaděč klimatizace a el. Vývod armovací sítě. Součástí domku je také stříška nad vstupními dveřmi.

Součástí stavebního objektu je i okapový a přístupový chodník. Ten tvoří betonový zahradní obrubník (1000x250x50 mm) a betonová dlažba (600x400x50 mm).

3) ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

3. 1) Všeobecné požadavky

Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov – Bohumín byla posouzena požárně bezpečnostním řešením jako dokumentace pro územní řízení pracovaným Ing. Erikou Pohorellí v březnu 2018 a schváleným Hasičským záchranným sborem Moravskoslezského kraje ÚO Nový Jičín pod značkou HSOS-14187-4/2017 ze dne 16. 5. 2018).

Reléový domek a pozemní komunikace nebo zpevněné plochy plnící funkci přístupové komunikace nebo nástupní plochy pro požární techniku jsou dle § 7 odst. 1 vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva stavbou kategorie I, která z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva představuje mírné nebezpečí.

Ostatní objekty a inženýrské sítě jsou dle § 6 odst. 1 vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva stavbou kategorie 0, která z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva nepředstavuje zvláštní nebezpečí.

V souladu s ustanovením § 40 odst. 1 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, se státní požární dozor v rozsahu podle § 31 odst. 1 písmo b) a c) nevykonává u staveb kategorie 0, nepředstavujících zvláštní nebezpečí, ani u staveb kategorie I, představujících mírné nebezpečí.

3. 2) Rozdělení do požárních úseků

N 1.01 – Reléový domek

Posuzovaný objekt bude tvořit samostatný požární úsek.

Posuzovaný objekt bude vyhodnocen ve smyslu ČSN 73 0802. Konstrukční systém posuzovaného objektu je ve smyslu ČSN 73 0810 a ČSN 73 0802 čl. 7.2.8 a) hodnocen jako nehořlavý. Požární výška posuzovaného objektu je **h = 0,0 m**.

Pozemní komunikace

Jedná se o venkovní komunikace – nevzniká požadavek na dělení objektu do požárních úseků.

4) STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA, POPŘÍPADĚ EKONOMICKÉHO RIZIKA, STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ**N 1.01 – Reléový domek**

Dle ČSN 73 0802 bylo pro požární úsek stanoveno požární riziko následovně:

Název místnosti	S [m ²]	hs [m]	p _n [kg.m ⁻²]	p _s [kg.m ⁻²]	a _n [-]	S ₀ /h ₀ [m ² /m]
Reléový domek	7,40	2,79	25,00	2,00	0,80	-/-

Dle ČSN 73 0802 bylo pro požární úsek stanoveno požární riziko následovně:

$$p = 27,00 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,81$$

$$b = 0,71 \quad (h_0 = 0,00 \text{ m}; n = 0,005; k = 0,006)$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 15,55 \text{ kg.m}^{-2}$$

Ve smyslu ČSN 73 0802 tabulky 8 byl tento požární úsek zařazen do **I. stupně požární bezpečnosti** (nehořlavý konstrukční systém).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly stanoveny největší dovolené rozměry posuzovaného požárního úseku s konstrukcemi nehořlavými (objekty o jednom nadzemním podlaží)
požadavek 109,2 x 74,6 m ---> skutečnost 3,00 x 2,98 m.

Velikost navrženého požárního úseku vyhovuje požadavkům platných předpisů.

Pozemní komunikace

Pro posuzované objekty se nestanovuje požární riziko, jedná se pouze o podjezd železniční trati a navazující komunikace.

5) ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH POŽÁRNÍ ODOLNOSTI**N 1.01 – Reléový domek**

Požadované požární odolnosti stavebních konstrukcí dle ČSN 73 0802 jsou pro daný I. stupeň požární bezpečnosti v poslední NP následující:

	požadovaná požární odolnost pro I. SPB poslední NP (minuty)
– Požární stěny a stropy	Nevyskytují se
– Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách	Nevyskytují se
– Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	15
– Nosné konstrukce střech	15 doporučuje se
– Nosné konstrukce uvnitř pož. úseku zajišťující stabilitu objektu	Nevyskytují se
– Nosné konstrukce vně objektu	Nevyskytují se
– Střešní pláště	-

Obvodové stěny tvoří lehčený beton LC25/28 tl.110mm vyztužený sítěmi a tepelná izolace (minerální vlna) tl. 30mm – dle publikace hodnot požární odolnost stavebních konstrukcí podle Eurokódů je požární odolnost min. **REI 30 DP1** – vyhovuje.

Strop / nosná konstrukce střechy je proveden z lehčeného betonu LC 25/28 tl. 110mm vyztuženého sítěmi a tepelnou izolace (minerální vlna) tl. 50mm – dle publikace hodnot požární odolnost stavebních konstrukcí podle Eurokódů je požární odolnost min. **REI 30 DP1** – vyhovuje.

Pozemní komunikace

Nevznikají požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí.

6) ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT (STUPEŇ HOŘLAVOSTI, ODKAPÁVÁNÍ V PODMÍNKÁCH POŽÁRU, RYCHLOST ŠÍŘENÍ PLAMENE PO POVRCHU, TOXICITA ZPLODIN HOŘENÍ APOD.)

N 1.01 – Reléový domek

V souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.8.2 nejsou v konstrukcích podhledů stropů použity výrobky, které při požáru (při požární zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odpadávají nebo odkapávají – vyhovuje – strop je navržen z lehčeného betonu LC 25/28 tl. 110mm a tepelnou izolací z minerální vlny tl. 50mm.

Pozemní komunikace

Nevznikají požadavky na navržené stavební hmoty.

7) ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHŮ A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ

N 1.01 – Reléový domek

Z posuzovaných prostor vede jedna nechráněná úniková cesta přímo na volné prostranství. Dle ČSN 73 0802 tab. 18 je pro $a = 0,81$ mezní délka pro jednu nechráněnou únikovou cestu 34,5 m. Skutečná délka nechráněné únikové cesty vedoucí na volné prostranství nepřesáhne 3,0 m – délka nechráněné únikové cesty je **vyhovující**.

V objektu není trvalé pracovní místo. Nejmenší požadovaný počet únikových pruhů na nechráněné únikové cestě po rovině dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.3 je $u = 1$, skutečná šířka únikové cesty (dveře o šířce 800 mm) je $u = 1,5$ únikového pruhu – šířka únikové cesty je **vyhovující**.

Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, musí být do vzdálenosti rovné alespoň šířce této únikové cesty ve stejné výškové úrovni kromě dveří na volné prostranství, plochou střechu, terasu, balkón, lodžii, pavlač apod., za nimiž může být podlaha (chodník apod.) snížena až do 180 mm.

Pozemní komunikace

Jedná se o podjezd železniční trati a navazující komunikace – únikové cesty se neposuzují.

8) STANOVENÍ Odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

N 1.01 – Reléový domek

Dle ČSN 73 0802 přílohy F byly stanoveny pro požární úsek odstupové vzdálenosti následovně, $p_v = 15,55 \text{ kg.m}^{-2}$ (nehořlavý konstrukční systém) :

– od dveří ($0,92 \times 2,05 \text{ m}$); $p_0 = 100 \%$

– odstup $d = 1,10 \text{ m}$

Dle ČSN 73 0802 čl. 8.15.4 b 1) se střechy nepovažují za požárně otevřené plochy, pokud střechy (střešní plášť) splňují podmínky čl. 8.15.1 bod c) – jsou nulové (pro I. a II. stupeň požární bezpečnosti), přičemž $p_v \leq 50,0 \text{ kg.m}^{-2}$. Posuzovaný požární úsek je zařazen do I. stupně požární bezpečnosti a $p_v = 15,55 \text{ kg.m}^{-2}$.

Posuzovaný objekt bude umístěn u přejezdu v km 0,438 (v blízkosti křížení ulic R. Tomáška a ul. 2. května. Domek bude umístěn mezi stávajícími kolejemi a chodníkem podél ul. 2. května. Domek bude umístěn na parcele v majetku státu. Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranice tohoto pozemku.

Pozemní komunikace

Jedná se o podjezd železniční trati a navazující komunikace – odstupové vzdálenosti se neposuzují.

9) URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST, POPŘÍPADĚ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ JINÝCH HASEBNÍCH PROSTŘEDKŮ U STAVEB, KDE NELZE POUŽÍT VODU JAKO HASEBNÍ LÁTKU

N 1.01 – Reléový domek

V posuzovaném požárním úseku se vnitřní rozvod požární vody dle ČSN 73 0873 čl. 4.4 b1) nepožaduje – posuzovaný požární úsek nemusí být vybaven vnitřními odběrními místy, protože součin $p \times S$ nepřesahuje hodnotu 9 000.

V souladu s ČSN 73 0873 čl. 4.4.3) nemusí být u posuzovaného objektu zřízeny vnější odběrní místa.

Pozemní komunikace

Nevzniká požadavek na zajištění požární vody a jiného hasiva.

10) VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST A JEJICH TECHNICKÉHO VYBAVENÍ, OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI OSOB PROVÁDĚJÍCÍCH HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, POPŘÍPADĚ NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU

N 1.01 – Reléový domek

Reléový domek bude umístěn u přejezdu P6501 v km 245,044 na trati Přerov – Bohumín. Příjezd požárních vozidel k posuzovanému objektu bude po stávajících průjezdných asfaltových komunikacích.

Nástupní plochy se dle ČSN 73 0802 čl. 12.4.4 a) nemusí zřizovat u objektů s $h \leq 9\text{m}$, i když nejsou vybaveny vnitřními zásahovými cestami.

V posuzovaném objektu nemusí být zřízeny vnitřní zásahové cesty, nejsou naplněny podmínky dle ČSN 73 0802 čl. 12.5.1.

Vnější zásahové cesty se u posuzovaného objektu nevyžadují, nejsou naplněny podmínky ČSN 73 0802 čl. 12.6.

Pozemní komunikace

V souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.2.2 a ČSN 73 0804 čl. 13.2.3 musí přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel být nejméně jednopruhová se šířkou vozovky nejméně 3,0 m. Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN 73 6101 nebo ČSN 73 6110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 73 6114.

Dle PD je navrženo:

- Šířkové uspořádání ulice Nádražní / 2. května v místě podjezdu je navržena jako obousměrná dvoupruhová komunikace v základní šířce 6,50 m (obruba – obruba).
- Šířkové uspořádání ulice Nádražní je navržena v základní šířce 6,00 m (nezpevněná krajnice – obruba).
- Úprava místní komunikace na ul. Nádražní a ul. 2. května k podjezdu. Řešená pozemní komunikace se napojuje na ulice R. Tomáška a 2. května. Komunikace je vedena v základní šířce 7 m. V místě křižovatky je rozšířena o odbočovací pruhy o pruh pro autobusy o šířce 3,5m.

Všechny výše uvedené posuzované komunikace jsou řešeny v souladu s platnými předpisy požární ochrany jako komunikace v základní šířce min. 6,00 m. Všechny výše posuzované komunikace jsou navrženy jako průjezdné – navržené komunikace není nutné opatřit plochou pro otáčení vozidla.

Ostatní úpravy stávajících komunikací je vyvoláno úpravou, kterou dojde k zahloubení komunikace a současný přejezd bude nahrazen konstrukcí podjezdu. Zahloubením dojde k dotčení navazujících ulic Mlýnská a Nádražní. Je navržena úprava napojení těchto ulic dle platných předpisů a norem.

Šířka těchto upravovaných komunikací je navržena v souladu s platnými předpisy požární ochrany jako komunikace v základní šířce min. 3,50 m.

V souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.3 a ČSN 73 0804 čl. 13.3 musí případné průjezdy určené pro příjezd požárních vozidel, musí být ve svém průjezdném profilu nejméně 3 500 mm široké a 4 100 mm vysoké – vyhovuje.

Jedná se o stávající silnici III. třídy. V současnosti se v místě nově navrženého podjezdu nachází úrovnový železniční přejezd přes koleje. Nový podjezd je navržen z důvodu potřeby zajistit v místě stávajícího koridorového železničního přejezdu bezpečné mimoúrovňové křížení. Na podjezd budou navazovat nově navržené nájezdové rampy.

Nový podjezd je navržen jako přímý, v profilu rozdělen na 3 části: jízdní pás pro provoz vozidel, cyklistický pruh a pruh pro chodce. Dle PD má jízdní pás pro vozidla má světlou šířku 6,5 m a volnou výšku podjezdu 4,0 m (komunikace bude dopravní značkou výškově omezena na průjezdnou výšku 3,55 m).

Volná výška podjezdu je navržena v rozporu s požadavky platných předpisů, ale v souladu s vyjádřením HZS MSK ÚO Nový Jičín vydaným pod č.j. HSOS-8147-2/2017 ze dne 26.července 2017, které požadovalo min. podjezdnou výšku resp. volnou výšku podjezdu 3,7 m.

Dle vyjádření HZS jsou u podjezdu požadovány rovněž nájezdové úhly pro automobilovou plošinu vpředu 13° a vzadu 12°. Rovněž tento požadavek je u podjezdu splněn – dle PD je sklon 10,75%.

Podjezd je umístěn na ul. Nádražní – 2. května. Tento podjezd je možné objekt po komunikaci Nádražní – Oderská – Průmyslová – Budovatelská – 2. května.

U posuzovaných komunikací a podjezdu nevzniká požadavek na zřízení nástupních ploch.

Jedná se o venkovní komunikace – nevznikají požadavky na zřízení vnitřní a vnější zásahové cesty – nejsou naplněny podmínky dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

11) STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ, POPŘÍPADĚ DALŠÍCH VĚCNÝCH PROSTŘEDKŮ POŽÁRNÍ OCHRANY NEBO POŽÁRNÍ TECHNIKY

N 1.01 – Reléový domek

Objekt slouží k umístění technologického zařízení (zabezpečovacího a sdělovacího zařízení). Vzhledem ke skutečnosti, že v objektu je pouze občasné pracovní místo a objekt je zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob nebude v objektu umístěn přenosný hasicí přístroj.

Přenosný hasicí přístroj sněhový s hasicí schopností 113 B event. práškový s hasicí schopností 21 A bude mít k dispozici zaměstnanec, který bude provádět případnou údržbu ev. opravu.

Pozemní komunikace

Nevzniká požadavek na instalaci přenosných hasicích přístrojů.

12) ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH, POPŘÍPADĚ TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY (ROZVODNÁ POTRUBÍ, VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ, VYTÁPĚNÍ APOD.) Z HLEDISKA POŽADAVKŮ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

N 1.01 – Reléový domek

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, topení, kanalizace apod.), technologických potrubních rozvodů, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) jsou řešeny v rámci jednoho požárního úseku. Není požadavek na těsnění prostupů.

Veškeré tepelné spotřebiče v objektu musí být instalovány a provozovány v souladu s platnými předpisy a návodem výrobce. Musí být dodrženy požadavky na instalaci těchto spotřebičů podle stanovených prostředků.

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy a musí být navržena v souladu se stanovenými vnějšími vlivy prostředí.

Větrání posuzované vodoměrné stanice bude přirozené dveřmi. Vzduchotechnické zařízení ve smyslu ČSN 73 0872 není navrženo.

Pozemní komunikace

Nevzniká požadavek na technická a technologická zařízení stavby.

13) STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT

Pro posuzované stavby nejsou navrženy zvláštní požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot.

14) POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

N 1.01 – Reléový domek

V souladu s ČSN 73 0802 čl. 6.6.9 – 6.6.11 nemusí být posuzovaný objekt vybaven elektrickou požární signalizací, samočinným stabilním hasicím zařízením ani nemusí být v posuzovaném objektu instalováno samočinné odvětrávací zařízení.

Pozemní komunikace

Pro posuzovanou stavbu nevzniká požadavek na instalaci požárně bezpečnostních zařízení.

15) ZÁVĚR

Požárně bezpečnostní řešení na akci „**Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov – Bohumín**“ zpracovala Ing. Erika Pohorelli (registrační číslo ČKAIT: 1102430). Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno dle předpisů požární ochrany platných v době zpracování. Za předpokladu dodržení podmínek uvedených v požárně bezpečnostním řešení vyhovuje projektová dokumentace požadavkům požární bezpečnosti staveb.

Návrh požárního zabezpečení byl zpracován na základě dostupných materiálů a informací předaných ke dni zpracování.

V případě jakýchkoliv změn oproti tomuto projektu či v případě jakýchkoliv pochybností nutno řešit požární bezpečnost stavby v součinnosti s projektantem požární bezpečnosti staveb.

Z důvodu jednoduchosti požárního dělení stavby do požárních úseků a minimálního vybavení stavby věcnými prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostních zařízení je ve smyslu § 41 odst. 4) vyhlášky MV ČR č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (dále jen vyhláška o požární prevenci) upuštěno od zpracování výkresů požární bezpečnosti jednotlivých podlaží.

Zpracováno v Ostravě, březen 2022