



KVADRO spol. s r.o.

Cihelní č.p. 290
735 81 Bohumín - Skřečoň

pracoviště : Hlávkova 3
702 00 Ostrava

tel: 596 136 895




fax: 596 136 894



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace



OPRAVENO PO PŘIPOMÍNKÁCH 10/2013

INVESTOR :		Správa železniční dopravní cesty s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1, Nové Město Stavební správa východ, Nerudova 1 772 58 Olomouc		ČÍSLO PARÉ	
PROJEKTANT STAVBY		VYPRACOVAL		KONTROLOVAL	
Böhm Radek 		Kielor Jaromír 		Böhm Radek 	
NÁZEV STAVBY : Železniční přejezdy na trati Ostrava - Valašské Meziříčí PZS Valašské Meziříčí - Frýdek Místek v km 97,431				DATUM	srpen 2013
				ÚČEL	DUR
				MĚŘÍTKO	
				FORMÁT	
Provozní soubor :				Č. ZAK.	60442
Stavební objekt :				ČÁST	B.
B Souhrnná technická zpráva					

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek byl vybrán z důvodu stávajícího umístění drážního tělesa. Stavba se nachází na železniční trati Ostrava hl.n. – Valašské Meziříčí v traťovém úseku Frýdlant nad Ostravicí – Kunčice pod Ondřejníkem v žkm 97,280-97,553. Plocha pro zařízení staveniště umožní skladování stavebního materiálu a stavební techniky v místě stavby. Umístění stavby je z důvodu liniové stavby, trasování dráhy a šířce drážního pozemku umístěna na pozemku investora Správy železniční dopravní cesty, státní organizace. Výkopová zemina z kabelové trasy se použije pro zához a přebytečná zemina bude odvezena na skládku.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Bylo provedeno geodetické zaměření v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Dále byla zajištěna digitální katastrální mapa oblasti stavby na katastrálním pracovišti Frýdek-Místek. Do zajištěné katastrální mapy byly po obdržení vyjádření správců inženýrských sítí zaneseny jednotlivé polohy těchto vedení. Vyjádření jednotlivých správců jsou uvedena v dokladové části. Pro správný návrh rekonstruovaného železničního spodku byl proveden geotechnický průzkum.

V samotné oblasti stavby se nacházejí tyto stávající sítě těchto organizací:

SMP Net, s.r.o., RWE Distribuční služby, s.r.o. (RWE) – plynovod
Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s. (SmVaK) – vodovod
Správa železniční dopravní cesty, s.o., Správa sdělovací a zabezpečovací techniky (SSZT) – zabezpečovací kabely
Správa železniční dopravní cesty, s.o., TÚDC – metalický kabel (v údržbě ČD Telematiky)

Při předání staveniště je nutno v terénu zajistit vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště, při vlastním provádění stavby je pak nutno důsledně respektovat požadavky uvedené ve vyjádření jednotlivých správců.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranné pásmo telekomunikací :

Ochranné pásmo podzemního telekomunikačního vedení činí 1,5m po stranách krajního vedení.

Ochranné pásmo plynovodů :

Ochranným pásmem je prostor v blízkosti plynárenského zařízení vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od jeho půdorysu..

Ochranné pásmo činí :

- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, 1 m na obě strany půdorysu
- u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu
- u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu

U plynových zařízení se dále podle zákona č. 458 / 2000 Sb. stanovuje bezpečnostní pásmo. Bezpečnostním pásmem se pro tyto účely tohoto zákona rozumí prostor vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu plynového zařízení měřeno kolmo na jeho obrys.

Ochranné pásmo vodovodu a kanalizace:

Ochranné pásmo definuje Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v §23 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok.

Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m
- b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm včetně, 2,5 m

Stavba se nenachází v chráněné krajinné oblasti. Nedojde k zásahu do krajinných systémů či do krajinného rázu. Stavbou bude dotčeno ochranné pásmo lesních porostů (do 50m od lesního pozemku). Konkrétně se jedná o lesní pozemek p.č. 689/4 v k.ú. Pstruží. Nová kabelová trasa bude překonávat některé umělé stavby (mosty, propustky), neovlivní vodní poměry ve vodních tocích a nebude mít na ně negativní vliv. Stavba samotná se nachází v ochranném pásmu dráhy a její realizací není nutné toto pásmo měnit.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nachází mimo záplavové území Frýdlantské Ondřejnice a rovněž se nenachází na poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na okolí.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Netýká se.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkcí lesa

Pozemky určené k plnění funkcí lesa a pozemky s ochranou ZPF stavbou nebudou dotčeny.

h) územně technické podmínky

Staveniště je dobře přístupné z železnice i místních komunikací.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmětná stavba „PZS Frýdlant n. O. - Ostravice v km 97,431“ je součástí souboru staveb pod názvem „**Železniční přejezdy na trati Ostrava – Valašské Meziříčí**“. V rámci tohoto souboru staveb bude provedeno v traťovém úseku Frýdek-Místek – Kunčice p. O. nové zabezpečení vybraných přejezdů na trati. Jedná se o následující stavby:

- 1) „**PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 93,698**“
- 2) „**PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 94,228**“
- 3) „**PZS Kunčice p. O.-F.Místek přejezdy v km 95,616**“

- 4) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 97,131“
- 5) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 97,431“
- 6) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 97,724“
- 7) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 102,758“
- 8) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 103,213“
- 9) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 103,562“
- 10) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 104,219“
- 11) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 104,994“
- 12) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 105,261“
- 13) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 105,718“
- 14) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 106,908“
- 15) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 107,383“
- 16) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 107,592“
- 17) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 108,340“
- 18) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 108,772“
- 19) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 109,610“
- 20) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 110,103“
- 21) „PZS Valašské Meziříčí - Frýdek-Místek v km 110,551“

Na soubor staveb „**Železniční přejezdy na trati Ostrava – Valašské Meziříčí**“ bude navazovat soubor staveb tzv. **revitalizace tratě Frýdlant n. O. – Valašské Meziříčí**. Cílem staveb revitalizace je mimo jiné zvýšení traťové rychlosti ze stávajících 70 km/h na 100 km/h v dotčeném traťovém úseku a rekonstrukce žst. Kunčice p. O., která bude po rekonstrukci zabezpečena novým SZZ 3. kategorie elektronického typu. Také bude provedena úprava stávajících přejezdových zab. zařízení z důvodu zvýšení traťové rychlosti dle požadavku Drážního úřadu včetně náhrady kolejových obvodů počítačými úseky počítače náprav. Stávající TZZ v mezistaničním úseku Frýdlant n. O. – Kunčice p. O. bude ponecháno, pouze bude nutné provést posun oddílového návěstidla Lo na hradle Čeladná z důvodu prodloužení nástupiště na zastávce Čeladná. V souladu se závěry z jednání v průběhu zpracování projektové dokumentace se předpokládá realizace obou souborů staveb současně (předpoklad realizace rok 2015) a jejich přípravné dokumentace byly spolu koordinovány.

V současnosti je také realizovaná související stavba „**Rekonstrukce žst. Frýdlant nad Ostravicí**“ v rámci, které dojde mimo jiné k výstavbě nového staničního zabezpečovacího zařízení 3. kategorie elektronického typu ve stanici Frýdlant nad Ostravicí. V rámci stavby dojde k posunu do tratě vjezdového návěstidla a jeho předvěsti směrem od Kunčic p. O. a ke zřízení počítačícího úseku FK1 od vjezdového návěstidla k přejezdu A2 v km 99,600.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude provedena na stávajícím drážním tělese a její realizací se účel užívání dráhy nezmění. Realizací dojde ke zvýšení bezpečnosti na železničním přejezdu pro účastníky silniční a železniční dopravy.

Na přejezdu budou vybudovány 2 stožáry výstražníků s celkem dvěma výstražníky. Výstražníky budou umístěny vždy po pravé straně komunikace.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Reléový domek (technologický kontejner) o půdorysných rozměrech 2x3m bude opatřen sedlovou střechou a svým vzhledem nebude narušovat krajinný ráz okolí.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Netýká se.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Rekonstruovaná přejezdová konstrukce bude umožňovat bezbariérové užívání, ale vzhledem k umístění železničního přejezdu se toto nepředpokládá.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Během provozu zařízení budou průběžně prováděny povinné revize a kontroly. Zjištěné závady budou odstraněny. PZS je napájeno bezpečným napětím, do vnitřních prostor reléového domku mají vstup povolený pouze pověření pracovníci SŽDC.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Navržená stavba vychází ze zadávacích podkladů a zohledňuje současné technické i legislativní požadavky platné pro navrhovaný typ stavby. Stavba řeší výstavbu přejezdového zabezpečovacího zařízení. Pro nové PZS bude položen napájecí kabel od km 97,280 do rozvaděče KS P7373, který bude sloužit pro napájení PZS. Napájecí kabel bude dále pokračovat do km 97,553 pro napájení souvisejícího PZS. V rámci stavby bude rovněž provedena rekonstrukce železničního svršku, železničního spodku a přejezdové konstrukce. Nově budované zařízení a položené kabely bude nutné v rámci realizace stavby geodeticky zaměřit.

SO01: Železniční svršek (P7373)

Dojde k rekonstrukci železničního svršku délky 37,5m - jedno kolejové pole délky 25m a jedno kolejové pole délky 12,5m. Dále je součástí tohoto SO strojní směrová a výšková úprava GPK v navazujících výběžích tratě délky 100m na obě strany od konce rekonstrukce železničního svršku. Navržená rychlost je 60 km/h. Rekonstruována kolejová pole se vyříznou ze stávajícího stavu symetricky k ose komunikace. Na délku zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP) bude odtěženo šterkové lože. Vevařené kolejová pole budou opatřeny novými pražci B91 S/2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním a novými kolejnicemi tvaru 49 E 1. V místě ZKPP bude zřízeno nové šterkové lože. V místě je zřízena BK a bude uvedena do původního stavu.

SO02: Železniční spodek (P7373)

Bude zřízena zesílená konstrukce pražcového podloží pod přejezdovou konstrukcí a ve výběžích ZKPP a zřízeno odvodnění nové konstrukce pomocí trativodu.

ZKPP bude v provedení:

- kolejové lože - drcené kamenivo - frakce 32/63 mm, tloušťka 350 mm
- minerální směs - frakce 0/32 mm, tloušťka 500 mm
- přehutněná zemní pláň

SO03: Přejezdová konstrukce (P7373)

Navržená šířka přejezdové konstrukce činí 6m (5x celopryžový panel), přičemž volná šířka komunikace na přejezdu bude 5m – navrhuje se 4m jízdní pruh a 2 x 0,5m nezpevněná krajnice.

Na závěrné zídce nebude přímo navazovat nezpevněná krajnice. Vozovkový kryt bude do vzdálenosti 2,5 od osy koleje vpravo a až za prahovou vpust vlevo opatřen na celou volnou šířku komunikace za účelem ochrany zídky před najížděním vozidel.

SO04: Elektrická přípojka (P7373)

Předmětem tohoto stavebního objektu je pouze pokládka napájecího kabelu v hlavní kabelové trase od km 97,280 do km 97,553 včetně výstavby rozvaděče KS P7373 u RD PZS v km 97,431. V km 97,280 bude kabelová trasa navazovat na hlavní kabelovou trasu s napájecím kabelem typu AYKY 3Jx120+70 směrem od Kunčic p. O., která je řešena v rámci související stavby PZS v km 97,131, a dále hlavní kabelová trasa pokračuje s kabelem typu AYKY 4Jx95 směrem do Frýdlantu n. O. jako součást související stavby PZS v km 97,724. Jednotlivé typy kabelů pro napájení příslušných zařízení jsou uvedeny na přehledovém schématu.

Napájecí kabel bude na přejezdu v km 97,431 ukončen v rozvaděči KS P7373, který je řešen v rámci tohoto SO a bude umístěn na pilíři v blízkosti reléového domku PZS. V rozvaděči KS P7373 bude umístěn jistič 3x16A charakteristiky B s vypínací spouští a 1. stupeň přepětové ochrany. Dále bude rozvaděč osazen pojistkovým odpínačem s pojistkami 3x16A pro napájecí kabel k rozvaděči KS P7374 u PZS v km 97,724 (rozvaděč řeší elektrická přípojka související stavby PZS v km 97,724).

PS01: PZS v km 97,431 (P7373)

V rámci PS01 budou na přejezdu vybudovány dle rozhodnutí Drážního úřadu 2 výstražníky. Výstražníky budou v plastovém provedení. Výstražné kříže budou zvýrazněné žlutou reflexní barvou. Kategorie PZS bude kategorie 3SBI (přejezd 3. kategorie, s pozitivní signalizací, bez závor a s přenosem informací k výpravčímu ve stanici Frýdlant nad Ostravicí). Jako ovládací prvky PZS jsou navrženy počítače náprav. Vnitřní technologie bude umístěna v reléovém domku v blízkosti přejezdu. Ovládání a indikace nového PZS budou začleněny do nově budovaného pracoviště JOP pro elektronické SZZ v DK žst. Frýdlant n. O. (řeší související probíhající stavba „**Rekonstrukce žst. Frýdlant nad Ostravicí**“). Bude zapracován bezanulační a pohotovostní stav nového PZS do odjezdových návěstidel žst. Frýdlant n. O. a do stávajícího TZZ na trati (do oddílového návěstidla automatického hradla So).

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Vnitřní technologie nového přejezdového zabezpečovacího zařízení bude umístěna v reléovém domku. Pro stavbu reléového domku bude vytvořen oddělený geometrický plán a bude zanesen do katastru nemovitostí pod samostatným parcelním číslem.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření a souhrn prací je nutno provést odborně v souladu s platnými normami a předpisy. Provoz a výstavba musí respektovat především Zákon o požární ochraně č. 91/1995 Sb. Během výstavby nesmí dojít k omezení jízdy vozidel integrovaného záchranného systému. Součástí vybavení reléového domku bude také hasičský přístroj pro splnění podmínek požární ochrany. Reléový domek je navržen jako osamoceně stojící stavba. Odstupy se od osamoceně stojícího reléového domku

nestanovují, jelikož tento je zcela bez požárně otevřených ploch. Veškeré stavební konstrukce reléového domku musí vyhovovat požadavkům na požární úseky I. stupně požární bezpečnosti.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Netýká se.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Nedojde k zásahu do krajinných systémů či do krajinného rázu. Bodové zdroje znečištění ovzduší během a po realizaci stavby se nepředpokládají. Dočasným plošným zdrojem znečištění ovzduší a hluku může být stavba samotná v době realizace, zejména při manipulaci s materiálem a odpadem. Tento negativní jev bude působit pouze po omezenou dobu stavebních prací a lze jej eliminovat technologickou kázní dodavatele na přijatelnou míru. Při realizaci navržené stavby může dojít k dočasnému krátkodobému zvýšení hluku v nejbližším okolí stavby, při využití strojní techniky apod. Toto bude zmírněno organizací výstavby, např. časovým omezením činnosti stavebních strojů, práce mimo klidové časové pásmo.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Netýká se.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Nové PZS bude napájeno ze stávající drážní přípojky zastávky Čeladná, která bude v rámci souvisejícího přejezdu v km 97,131 upravena pro vyšší odběr energie. V rámci této stavby dojde k položení napájecího kabelu od km 97,281 do km 97,553 a výstavbě rozvaděče KS P7373 na pilíři vedle RD.

B.4 Dopravní řešení

Železniční přejezd zůstane napojen na stávající dopravní infrastrukturu. Rekonstrukce přejezdu bude prováděna za úplné výluky železniční dopravy v délce 3 dnů. Silniční uzavírka bude po dobu 5 dnů. Železniční výlukou je možné sdružovat s blízkými přejezdy v km 97,131 a 97,724.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Netýká se.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Bodové zdroje znečištění ovzduší během a po realizaci stavby se nepředpokládají. Dočasným plošným zdrojem znečištění ovzduší a hluku může být stavba samotná v době realizace, zejména při manipulaci s materiálem a odpadem. Tento negativní jev bude působit pouze po omezenou dobu stavebních prací a lze jej eliminovat technologickou kázní dodavatele na přijatelnou míru. Při

realizaci navržené stavby může dojít k dočasnému krátkodobému zvýšení hluku v nejbližším okolí stavby, při využití strojní techniky apod. Toto bude zmírněno organizací výstavby, např. časovým omezením činnosti stavebních strojů, práce mimo klidové časové pásmo.

Provoz stavby nespadá do kategorie rizikových. Při provozu není předpoklad ohrožení stavu přírody, a proto nejsou navržena žádná speciální opatření pro její ochranu. Zhotovitel stavby musí mít na zřeteli bezvadný stav stavební techniky tak, aby nedocházelo k únikům provozních kapalin a následně ke znečištění podzemních vod.

Stavba jako každý stavební záměr produkuje odpad. Odpad vzniklý realizací stavby lze roztrždit dle zákona č.185/2001 Sb. (a jeho prováděcích vyhlášek – vyhláška č. 381/2001Sb. – Katalog odpadů) do následujících kategorií:

Kód:	Odpad:	Kategorie:	Množství (t):
070299	Pryžové podložky	O	0,002
150101	Obaly papírové	O	0,1
150102	Obaly plastové	O	0,1
150103	Obaly dřevěné	O	0,1
170101	Beton	O	15,66
170302	Vybouraný asfalt. Beton	O	10
170405	Železa a ocel	O	3,85
170411	Zbytky kabelů	O	0,2
170508	Štěrk čistý	O	170
170504	Výkopová zemina čistá	O	154

S odpadem bude naloženo dle povahy. Kovový odpad bude odvezen do šrotu, ostatní obyčejný odpad na skládku a případný nebezpečný odpad do sběren nebezpečného odpadu. Zhotovitel stavby bude vystupovat jako původce odpadů a zabezpečí způsob nakládání s odpady dle jednotlivých kategorií v souladu se stávajícími legislativními požadavky. Zhotovitel, stavební dozor i osoba odpovědná za uzavírání smluv se zhotoviteli budou dodržovat ustanovení směrnice SŽDC č. 96 o nakládání s odpady. V rozpočtové části stavby jsou vyhrazeny prostředky na likvidaci odpadů stavby.

V dalším stupni projektu bude upřesněno množství a specifikace odpadu, který při stavbě vznikne a bude roztržděn do jednotlivých kategorií dle zákona č.185/2001 Sb. (a jeho prováděcích vyhlášek – vyhláška č. 381/2001Sb. – Katalog odpadů).

b) vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Nedojde k zásahu do krajinných systémů či do krajinného rázu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nachází mimo oblast území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Netýká se.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Realizací stavby vzniknou ochranná pásma elektrických kabelů a zařízení v souladu s platnými normami. Stávající ochranné pásmo dráhy zůstane zachováno.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Ruční výkopy budou zřetelně označeny a zabezpečeny tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti pracovníků dráhy a cestujících. Všechny nebezpečná místa budou řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je dobře přístupné z železnice i místních komunikací.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude označeno bezpečnostními tabulkami, výkopy a protlakové jámy budou vyznačeny bezpečnostní páskou.

c) maximální zábory pro staveniště

Zábory pro zařízení staveniště a celkový rozsah stavebních prací je znázorněn na Celkové situaci stavby.

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun a deponie zemin

Během provádění zemních prací na železničním svršku, železničním spodku a při výkopových pracích na kabelové trase vznikne přebytečná zemina, která je uvedena v odpadech. Veškeré plochy dotčené stavbou budou po její realizaci uvedeny do původního stavu včetně osetí travním semenem. Přebytečná zemina bude odvezena na nejbližší skládku dle kategorie odpadu.