

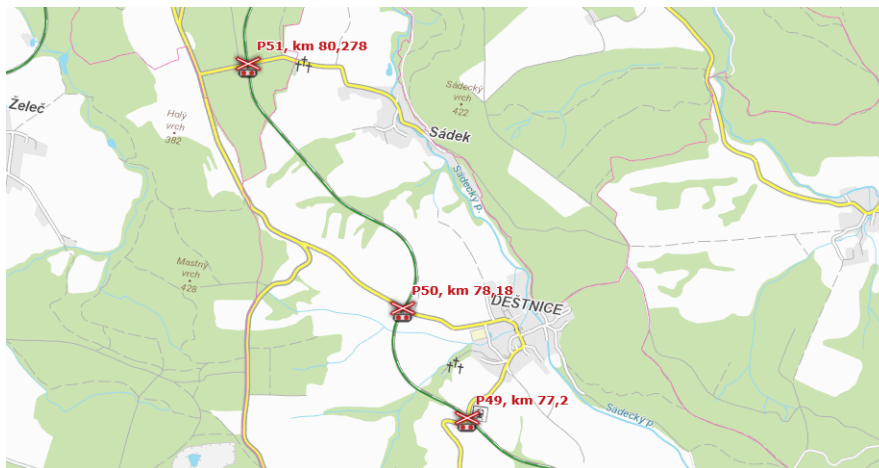
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ70994234

Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „**Doplnění závor na přejezdech P49 v km 77,200 a P51 v km 80,278 trati Lužná u Rakovníka - Žatec**“

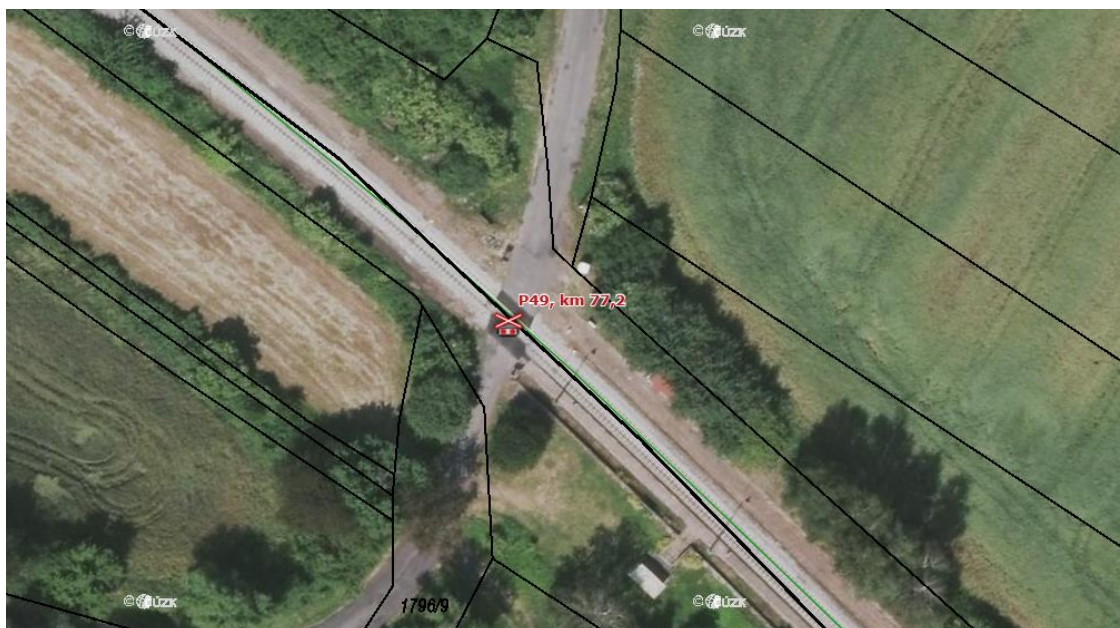
1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S632000480
Název projektu: „**Doplnění závor na přejezdech P49 v km 77,200 a P51 v km 80,278 trati Lužná u Rakovníka - Žatec**“
Místo realizace (kraj): Ústecký
Číslo železničního přejezdu: P49, P51
Kód TUDU: 010132
Název traťového úseku: Praha-Bubny (mimo) - Chomutov-záp. zhlaví (mimo)
Název definičního úseku: Hranice OŘ-ST 665/671 - Měcholupy
Název a číslo dle TTP : Lužná u Rakovníka – Žatec, 531 H
Evidenční km - poloha přejezdu: 77,200, 80,278
Předpokládaná doba realizace: 11/2021 – 03/2022



2) Zdůvodnění potřeby investiční akce

P49 ŽKM 77,200



Účelem stavby je změnit způsob zabezpečení řešeného železničního přejezdu, který je v současnosti zabezpečený pouze světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZS 3SBI s úplnými závislostmi bez závor s pozitivním signálem, kde informace je předávána obsluhujícím zaměstnanci. Významná oprava přejezdového zabezpečovacího zařízení proběhla v roce 2017. Obsluha zabezpečovacího zařízení je automatická, jízdou vlaku. Jedná se úrovně křížení silnice 22710/III. SUS Louny směr Deštnice – příp. na Karlovy Vary s železniční neelektrizovanou regionální trati Lužná u Rakovníka - Žatec v mezistaničním úseku Hranice OŘ-ST 665/671 - Měcholupy na pozemku Správy železnic, státní organizace p. č. 285/2 v katastrální území Deštnice (625892). Výstražníky jsou umístěny vlevo i vpravo ve vzdálenosti 4 m od osy koleje. Přejezd je umístěn v těsné blízkosti železniční zastávky Deštnice.

Vnitřní výstroj PZS je umístěna v betonovém technologickém domku v místě přejezdu, je vybavena PZZ AŽD-RE.

Na přejezdu nejsou od roku 2010 evidovány žádná střetnutí.

P51 ŽKM 80,278



Účelem stavby je změnit způsob zabezpečení řešeného železničního přejezdu, který je v současnosti zabezpečený pouze světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZS 3SBI s úplnými závislostmi bez závor s pozitivním signálem, kde informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci. Významná oprava přejezdového zabezpečovacího zařízení proběhla v roce 2017. Obsluha PZZ je zajišťována jízdou vlaku. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v původním rozpadajícím se laminátovém technologickém domku, je vybavena PZZ ARE.

Součástí stavby je také rekonstrukce železobetonové přejezdové konstrukce z roku 2004 s živичným povrchem. Délka přejezdu je 5 m a šířka 6 m. Úhel křížení s komunikací 22711/III je 90°. Traťová třída zatížení je C2. Nejvyšší dovolená traťová rychlost v úseku Lužná u Rakovníka – Žatec je 80 km/hod. V místě přejezdu jsou kolejnice S49.

Jedná se úrovnňové křížení silnice 22711/III. SUS Louny směr Sádek - Žatec s železniční neelektrizovanou regionální tratí Lužná u Rakovníka - Žatec v mezistaničním úseku Hranice OŘ-ST 665/671 - Měcholupy na pozemku Správy železnic, státní organizace p. č. 2479 v katastrální území Holedeč (640913). Výstražníky jsou umístěny vlevo ve vzdálenosti 4,5 m a vpravo ve vzdálenosti 4,7 m od osy koleje.

Na přejezdu nejsou od roku 2010 evidovány žádná střetnutí.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničních přejezdů stávajících přejezdových zabezpečovacích zařízení bez závor (P49 a P51) za upravené a doplněné přejezdové zabezpečovacími zařízeními 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 se závorami 3ZBI. Přesný počet výstražníků a závor u každého přejezdu bude upřesněn v rámci Rozhodnutí DÚ o změně a rozsahu zabezpečení. Vzhledem k šířce komunikace 5,5 metru (P49) a 4,5 metru (P51) jsou dle ČSN 34 2650 ed.2, čl. 5.3.2.7 písm. c) požadovány celé závory. Pro volnost přibližovacích úseků budou využity stávající počítače náprav zabezpečovacího zařízení. Čidla počítačů náprav v kolejišti bude třeba přemístit do nových km poloh (případně doplnit dalšími kompatibilními úseky) a adekvátně prodloužit závislostní kabelizaci. Vzhledem k blízkosti dalších dvou přejezdů P50 a P52 je nutné provést odpovídající vazební úpravy i v jejich technologiích a v nadstavbové technologii REMOTE v ŽST Měcholupy, včetně odpovídající úpravy JOP Měcholupy.

Přibližovací úseky PZS budou upraveny pro výhledovou traťovou rychlost 90 km/h pro P49 a 85 km/h pro P51.

U P49 v km 77,200 je třeba zohlednit blízkost zastávky a z ní vedoucí přístupový chodník. Budou provedeny úpravy přístupu na nástupiště zastávky nasměrováním nového chodníku před výstražník a doplnění zábradlí od konce nástupiště k výstražníku včetně úprav čela nástupiště. Navržené úpravy zabrání přístupu cestující veřejnosti do prostoru přejezdu.

Stávající vnitřní výstroj PZS P49 v km 77,200 bude upravena, nebo nahrazena novou s elektronickými doplňky a integrovaným indikačním panelem provozních stavů s možností simulace obsazení jednotlivých úseků, se umístí do stávajícího (v případě, že se nevejde, pak do nového) zatepleného betonového technologického domku s řízeným temperováním, který bude umístěn tak, aby co nejméně narušoval rozhledové poměry na přejezdu. Umístění technologického objektu do terénu bude řešeno dle pokynů výrobce (např. na betonové patky). Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS.

Stávající vnitřní výstroj PZS P51 v km 80,278 bude upravena, nebo nahrazena novou s elektronickými doplňky a integrovaným indikačním panelem provozních stavů s možností simulace obsazení jednotlivých úseků, se umístí do nového zatepleného betonového technologického domku s řízeným temperováním, který bude umístěn tak, aby co nejméně narušoval rozhledové poměry na přejezdu. Umístění technologického objektu do terénu bude řešeno dle pokynů výrobce (např. na betonové patky). Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS.

Stávající vnitřní technologie sousedních PZS P50 v km 78,180 a P52 v km 81,207 budou upraveny s ohledem na posuny čidel PCN a vzájemné vazby.

Ovládací prvky a indikační prvky JOP Měcholupy budou upraveny.

Stávající stavová a měřicí diagnostika s online přenosem informací do stávajícího diagnostického serveru SSZT ÚL bude u všech dotčených technologií upravena.

Součástí stavby bude i demontáž vnějších a vnitřních prvků rušených PZS v obou místech instalace, tedy jak P49, tak i P51. Stávající světelné výstražníky budou kompletně nahrazeny novými závorovými stojany, včetně výstražných křížů v retrorflexním provedení. V případě, že v blízkosti závorového stojanu nebude dostatečný rovný pracovní prostor, bude u něj doplněna pracovní plošina se zábradlím, uchycená na patku stojanu. Stávající dopravní značení u pozemní komunikace bude upraveno (původní značky A30 nahrazeny značkami A29).

Pro zabezpečení stavebních postupů vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné stavy zabezpečovacích zařízení.

RD PZS bude vybaven PZTS (poplachovým zabezpečovacím a tísňovým systémem, dříve EZS) kompatibilní se stávajícím PCO provozovaným u SSZT ÚL. Vstupní dveře budou osazeny na všech čtyřech PZS (P49 až P52) uzamykatelnými mřížemi.

Pro napájení PZS P49 v km 77,200 a současně i P51 v km 80,278 budou využity stávající napájecí přípojky ze zastávky Deštnice, v projektu bude doložen výpočet energetické náročnosti a odpovídajícím způsobem budou doplněny (případně vyměněny) akumulátorové baterie s volnou hladinou elektrolytu a řízenými dobíječi. Součástí napájení PZS bude zásuvka pro zapojení DA v případě dlouhodobého výpadku elektrické energie.

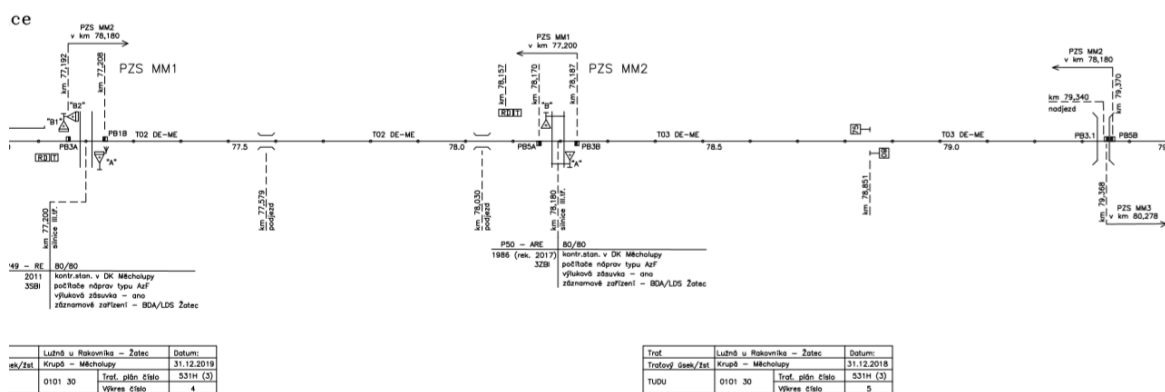
U přejezdu P49 a P51 dojde k demontáži stávající přejezdové konstrukce a odfrézování přilehlé živičné konstrukce vozovky k přejezdu s nutným odtěžením konstrukčních vrstev. Bude realizována sanace železničního spodku provedením ZKPP na základě geotechnického průzkumu a zřízeno odvodnění včetně vyústění. V místě přejezdu dojde k výměně železničního svršku na délku kolejového pole ve vazbě na soustavou železničního svršku v navazující koleji. Bude provedena směrová a výšková úprava koleje v přejezdu a v navazujících úsecích s doplněním kolejového lože a úpravou BK. Bude provedena montáž nové betonové 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. Bude odstraněn stávající příčný odvodňovací žlab. Do vozovky bude osazen nový příčný odvodňovací žlab pro zamezení stékání vody z vozovky do přejezdu a vybudováno jeho vyústění.

4) Objektová skladba

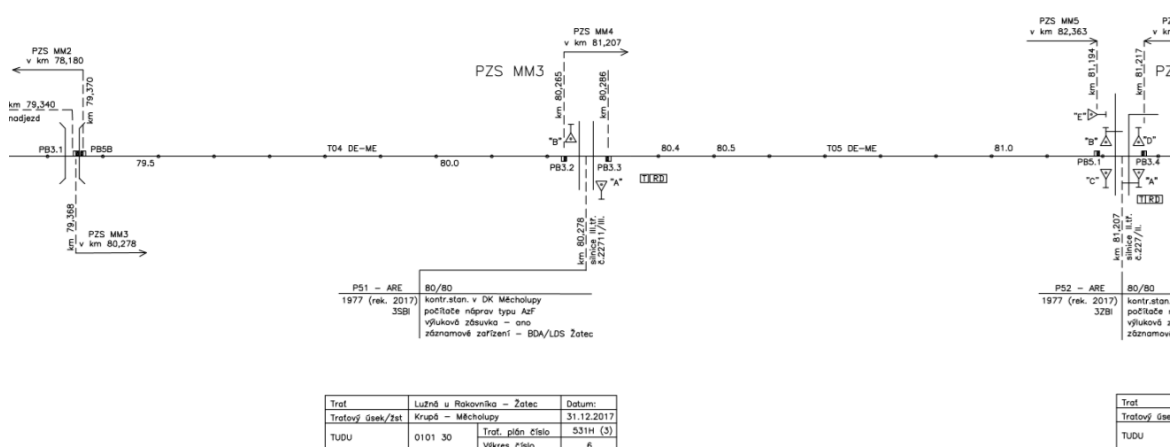
PS 01-01-31	Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 77,200 (P49)
SO 01-10-01	Železniční svršek železniční přejezd v km 77,200 (P49)
SO 01-11-01	Železniční spodek železniční přejezd v km 77,200 (P49)
SO 01-13-01	Železniční přejezd železniční přejezd v km 77,200 (P49)
SO 01-86-01	Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 77,200 (P49)
PS 02-01-31	Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 80,278 (P51)
SO 02-10-01	Železniční svršek železniční přejezd v km 80,278 (P51)
SO 02-11-01	Železniční spodek železniční přejezd v km 80,278 (P51)
SO 02-13-01	Železniční přejezd železniční přejezd v km 80,278 (P51)
SO 02-86-01	Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 80,278 (P51)

5) Situační schéma přejezdu

P49



P51



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Doplnění závor na přejezdech P49 v km 77,200 a P51 v km 80,278 trati Lužná u Rakovníka - Žatec“ budou prováděny pouze technologické úpravy na stávajícím zařízení.

Stavební práce proběhnou výlučně v prostoru již provozované dráhy. Veškeré práce nebudou mít vliv na okolní prostředí.

Stavba neovlivní rozhodujícím způsobem životní prostředí v nejbližším okolí.

Stavba nevyvolává žádné přeložky stávajících inženýrských sítí, nevyvolává omezení dosavadních staveb a ani potřeby kácení zeleně, kromě náletové zeleně.

Vlastní stavba bude realizována v rozsahu pozemků se způsobem využití dráha, silnice, ostatní komunikace a jiná plocha.

7) Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění

Celkové investiční náklady byly odhadnuty na základě níže uvedených obdobných staveb a současně bylo přihlédnuto k OTSKP.

„Doplnění závor na přejezdu P2885 v km 3,110 na trati Frýdlant v Č. - Jindřichovice p. Smrkem“

„Doplnění závor na přejezdu P35 v km 41,466 trati Praha Bubny - Rakovník“

„Doplnění závor a rekonstrukce PZS na přejezdu P 6067 v km 2,396 na trati Olbramovice – Sedlčany“

Tabulka CIN:

Celkové investiční náklady jsou ve smíšené CU 2020 - 2022

Do celkových investičních nákladů je zahrnut inflační koeficient ve výši 3,7 % p. a. v letech realizace 2021 až 2022

8) Ekonomické hodnocení

Analýza problému

Posuzovaná stavba spadá do stavby ke zvýšení bezpečnosti úrovnových železničních přejezdů a svým charakterem představuje rekonstrukci, kterou se odstraňují účinky celkového fyzického opotřebení nebo degradace v důsledku působení času a vnějších vlivů, za účelem uvedení do předchozího nebo provozuschopného stavu, a to bez změny původního využití. Efektivnost těchto staveb dle dopisu Zvýšení bezpečnosti 500 přejezdů 2020 – 2022- Ekonomické hodnocení ze 17. září 2020 bod 1. Doplnění závor ke stávajícímu PZS, se zdůvodňuje např. formou slovního ohodnocení dle platných Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury z 15.11.2017 – bod IV. Odlišné postupy, bod 2, písmeno o), které je použito i u této stavby.

Stanovení cílů - Přínosy stavby

Přínosy hodnocené stavby lze je rozdělit do několika kategorií:

1) z hlediska technických parametrů a údržby:

- současné přejezdové zabezpečovací zařízení PZS 3SBI obou přejezdů bylo opraveno v roce 2017, v rámci stavby bude provedena nezbytná úprava stávajícího světelného přejezdového zabezpečení vyvolaná požadavkem na doplnění závor.

2) z technologického hlediska:

- Rekonstrukcí přejezdového zabezpečovacího zařízení dojde k výměně opotřebovaných technických a technologických zařízení tak, aby byla i nadále zajištěna jejich provozuschopnost.
- Dopravní moment P49 je 1976 a p 51 je 546

3) z bezpečnostního hlediska:

- nové zabezpečovací zařízení se závorami výrazně zvýší bezpečnost železniční i silniční dopravy a bude tak předcházet vzniku mimořádných událostí.

Návrh možných variant řešení

Charakter projektu neumožňuje variantní řešení. Realizace projektu vyplývá z technických požadavků, tak jak jsou uvedeny v zadávacích podmínkách pro zpracování dokumentace (je požadováno moderní zabezpečení přejezdu).

Posouzení variant řešení

Smyslem slovního hodnocení je kvalifikované posouzení současného stavu a změn po realizaci stavby. Postup hodnocení lze rozdělit do následujících kroků:

- vytvoření množiny sledovaných ukazatelů,
- srovnání současného stavu s výhledovým stavem po realizaci projektu,

- vyhodnocení stavby.

Jako ukazatele jsou použity jednotlivé společenské cíle, k nimž se realizace projektu vztahuje. Vzhledem k velikosti a charakteru projektu jsou všechny tyto ukazatele posuzovány se stejnou vahou důležitosti:

1. Technická a legislativní naléhavost

- výhledový stav – instalace tohoto zařízení není z technického ani legislativního hlediska nutná, přejezd bude vybaven vysokým stupněm zabezpečení, závory budou plnit funkci technické a psychologické zábrany proti neoprávněnému vjetí na přejezd;
- současný stav – současné zabezpečení je z legislativního hlediska vyhovující, nepředstavuje však dostatečnou psychologickou a technickou bariéru proti vjetí na přejezd v době činnosti zabezpečovacího zařízení.

2. Zvýšení množství informací o provozním stavu pro investora a orgány činné v trestním řízení

- výhledový stav – zabezpečovací zařízení bude nově nadále ovládáno automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním z dispečerského pracoviště Měcholupy.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním z dispečerského pracoviště Měcholupy.

3. Zvýšení množství informací o provozním stavu pro uživatele silniční dopravy

- výhledový stav – instalace nového zařízení a doplnění o závory umožní zlepšit informovanost o provozním stavu, což bude přínosné zejména pro uživatele silniční dopravy;
- současný stav – současné zabezpečení přejezdu je bez závor.

4. Zajištění plynulosti dopravy

- výhledový stav – po instalaci nového zabezpečovacího zařízení zůstane zachována stávající rychlost průjezdu přes přejezd 50 km/h;
- současný stav – i bez realizace projektu zůstanou parametry pro projíždějící silniční vozidla zachovány.

5. Přínosnost varianty z hlediska vynaložených nákladů

- Výhledový stav – investiční náročnost dané stavby odpovídá jiným projektům obdobného charakteru, náklady stavby jsou tak s ohledem na parametry budovaného zařízení přijatelné;
- Současný stav – s jeho zachováním nejsou spojeny investiční náklady.

6. Energetická náročnost stavby

- Výhledový stav – realizace stavby si vyžádá mírné zvýšení nákladů údržby, dojde tak k celkovému nárůstu provozních nákladů;
- Současný stav – s jeho zachováním nejsou spojeny žádné dodatečné provozní náklady.

Závěrečné vyhodnocení

Zatímco zachování současného stavu má kladnou vazbu pouze na kritéria 5 a 6, ve vztahu ke kritériu 4 je neutrální a z hlediska kritérií 1 až 3 je negativní. Realizace projektu umožňuje dosáhnout splnění kritérií 1 až 4, ve vztahu ke kritériím 5 a 6 představuje realizace projektu zvýšení nákladů, avšak v přijatelné míře. Realizace projektu tak představuje optimální možnost volby. Zpracovatel proto doporučuje investici k dalšímu posouzení a následné realizaci. Z výše uvedených důvodů má realizace tohoto projektu opodstatnění a je možné ji doporučit

k realizaci dle platných Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury z 15. 11. 2017 – bod IV. Odlišné postupy, bod 2, písmeno o).

9) Závěr

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

Dne: 18.11. 2020

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