



Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Přehled verzí přílohy

Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
R2	18.12.2020	Odevzdání dokumentace DUSP ke společnému povolení	Ing. Sýkora	
R1	30.10.2020	Odevzdání dokumentace DUSP k připomínkám	Ing. Sýkora	

Zadavatel

Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00

Stavební správa západ

Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9



Zhotovitel:

ATE, s. r. o.

Wolkerova 2425/14, 350 02 Cheb

IČ: 48360473

tel.: 354 435 070

www.atecheb.cz

ate@atecheb.cz

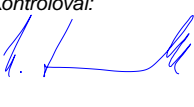


Vypracoval:



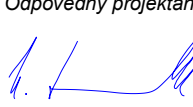
L. Sýkorová

Kontroloval:



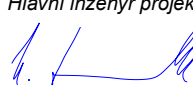
Ing. Sýkora

Odpovědný projektant:



Ing. Sýkora

Hlavní inženýr projektu:



Ing. Sýkora

KRAJ: KARLOVARSKÝ

OKRES: KARLOVY VARY

OÚ: NOVÁ ROLE

Název akce:

„Doplnění závor na přejezdu P155 v km 11,485 trati Karlovy Vary dolní nádraží – Potůčky st.hr.“

Obsah:

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo
zakázky: **19807**

Stupeň: DUSP

Datum: 08/2020

Měřítko: -

Formát: A4

Verze:	Část:	Č. přílohy:
R2	B	-

OBSAH

B.	Souhrnná technická zpráva.....	3
	Zadavatel projektové dokumentace	3
	Zhotovitel projektové dokumentace	3
B.1.	Popis území stavby	4
B.2.	Celkový popis stavby.....	7
B.2.1.	Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	7
B.2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	12
B.2.3.	Celkové technické řešení.....	12
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby.....	14
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby	14
B.2.6.	Základní popis technologických objektů a technických zařízení.....	16
B.2.7.	Základní popis stavebních objektů.....	17
B.2.8.	Zásady požární bezpečnosti	17
B.2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana	17
B.2.10.	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	18
B.2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	18
B.3.	Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu	18
B.4.	Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie.....	19
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	21
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	21
B.7.	Ochrana obyvatelstva	23
B.8.	Zásady organizace výstavby	23
B.9.	Celkové vodohospodářské řešení	23

B. Souhrnná technická zpráva

Název stavby:	„Doplnění závor na přejezdu P155 v km 11,485 trati Karlovy Vary dolní nádraží – Potůčky st.hr.“
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení (DUSP)
Druh/Charakter stavby:	Stavba dráhy
Cíl stavby:	Cílem stavby je doplnění závor na přejezdu P155 v km 11.485 trati Karlovy Vary dolní nádraží-Potůčky.st.hr. za účelem zvýšení bezpečnosti železničního a silničního provozu.
Kraj:	Karlovarský
Okres:	Karlovy Vary
Katastrální území:	Nová Role [705250]
Traťový úsek stavby:	0141 Karlovy Vary-Sedlec – Potůčky st. hr.
Definiční úsek:	04 Stará Role – Nová Role
Číslo trati dle TTP:	536 C Karlovy Vary dolní nádraží – Potůčky státní hranice – Johanngeorgenstadt DB
Číslo trati dle PoD:	126 00 Karlovy Vary-Sedlec – Potůčky státní hranice
Místo křížení:	silnice tř. II č.209
Kategorie dráhy:	regionální
Počet traťových kolejí:	jednokolejná trať

Zadavatel projektové dokumentace

Objednatel (Investor):	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, Nové Město IČ: 70994234; DIČ: CZ70994234 zapsaná v OR vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka A 48384
Zastoupený:	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9 Ing. Petrem Hofhanzlem, ředitelem Stavební správy západ

Zhotovitel projektové dokumentace

Zpracovatel:	ATE, s. r. o. Wolkerova 2425/14, 350 02 Cheb IČO: 48360473 DIČ: CZ48360473 zapsaná v OR vedeném Krajským soudem v Plzni,
---------------------	--

spisová značka C 3542

zastoupená Ing. Václavem Mastným, jednatelem společnosti

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Petr Sýkora

ČKAIT 0301525, obor IT00

e-mail: sykora.p@atecheb.cz

tel.: +420602641292

Zpracovatelé projektu:

Ing. Vratislav Martinovský – ČKAIT 0300947 – IT00

Ing. Václav Mastný – ČKAIT 0301409 – IT00

Bc. Zdeněk Vrzák

Lenka Sýkorová

Subdodavatel geodetické části:

HRDLIČKA spol. s r. o.

Za Lužinami 1084/33, CZ 155 00 Praha 5

IČ: 18601227

DIČ: CZ18601227

Zpracovatel:

Ing. Petr Pavelka

B.1. Popis území stavby

a) Charakteristika území

Město Nová Role leží v severozápadní části bývalého okresu Karlovy Vary. Zaujímá pozici „významnějšího nižšího centra“ s převažující funkcí obytnou, výrobní a dalšími funkcemi obce pověřené širšími kompetencemi. Ostatní části správního území města, sídla Mezirolí a Jimlíkov, jsou samostatná venkovská sídla příměstského charakteru.

Nová Role leží na trati Karlovy Vary d. n. – Potůčky.st.hr. Je to jednokolejná regionální trať, třída zatížení je v celé délce C3. V současné době je na trati traťová rychlost 60 km/h. Zábrzdná vzdálenost je 400 m, trakční soustava nezávislá.

Přejezd se nachází v intravilánu obce, k železničnímu křížení P155 regionální dráhy Karlovy Vary d.n.– Potůčky.st.hr. s komunikací II třídy č. 209 dochází v km 11,485, v úhlu křížení 90°.

Je umístěn v starorolském záhlaví ŽST Nová Role.

Přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie PZS typu 3 SBI AŽD-71 bez závor z roku 1994.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informací o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je v souladu s platným územním plánem obce Nová Role.

Územní plán obce Nová Role byl schválen 07.09.2016 usnesením ZMě č.17/04/2, datum nabytí účinnosti 28.09.2016, zpracovaný autorizovanými architekty ČKA.

c) Vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

O výjimku z obecných požadavků na výstavbu nebo odchylné řešení od územního plánu, dle vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území a vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby v platném znění, nebude v rámci stavby nutné žádat.

d) Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů a jejich zohlednění v dokumentaci

Případné vznesené podmínky ze závazných stanovisek dotčených orgánů budou po projednání zapracovány do předložené projektové dokumentace pro společné povolení.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro tuto stavbu není vzhledem k rozsahu stavby prováděn geotechnický průzkum.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nachází v ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů II. stupně „II B lázeňského místa Karlovy Vary“, stanovené dle zákona č. 164/2001 Sb., zákon o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon).

V dotčeném území se nachází prvky nadregionálního, regionálního a lokálního (místního) ÚSES.

Dotčené území se nachází mimo Chráněnou krajinnou oblast Slavkovský les.

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

Dotčené území nezasahuje do aktivní zóny záplavového území.

Celé území leží v povodí Ohře.

Poddolované území:

441 Božíčany – uhlí hnědé, kaolin, stáří – před i po 1945, okres Karlovy Vary, Sokolov

Stavební záměr nachází na poddolovaném území 441 Božíčany, je třeba při projektování a následné realizaci stavby postupovat v souladu s ČSN 73 0039 „Navrhování objektů na poddolovaném území“.

Řešené území se nachází v prostoru karlovarského žulového plutonu, při tercierní pánvi sokolovské a karlovarsko-otovické. V území se nachází četná ložiska kaolínů, jílu a cihlářských hlín.

V samotném zájmovém území nejsou evidována žádná důlní díla ústící na povrch. Nejbližší důlní díla jsou ve vzdálenosti 800 m a více.

Stavba se nachází se ve vysoké kategorii radonového indexu geologického podloží.

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

Při provádění stavby vzniknou běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí.

Stavbou se odtokové poměry nezmění.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V této stavbě nejsou požadavky na asanace, bourací práce, demolice.

Nedojde ke kácení dřevin, ve smyslu ust. §8 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a § 3 vyhlášky č. 189/2013Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, které podléhají povolovacímu režimu.

K ochraně kolizních dřevin je třeba zajistit opatření dle ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nevyžaduje zábory zemědělského ani lesního fondu.

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Lokalita je obsluhována z komunikace II/209, ulice Chodovská a místních veřejných komunikací.

Stávající podzemní ani nadzemní vedení, dopravní trasy, vodní toky není třeba překládat.

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

Jedná se o samostatnou stavbu.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Stavba je umístěna na pozemku:

• Parcelní číslo:	1630/6
Obec:	Nová Role [555398]
Katastrální území:	Nová Role [705250]
Výměra [m2]:	44542
Druh pozemku:	ostatní plocha

Vlastnické právo:

Česká republika

Právo hospodařit s majetkem státu:

Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

- **Parcelní číslo: 1092/2**

Obec: Nová Role [555398]

Katastrální území: Nová Role [705250]

Výměra [m2]: 12216

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo:

Město Nová Role

- **Parcelní číslo: 1053/2**

Obec: Nová Role [555398]

Katastrální území: Nová Role [705250]

Výměra [m2]: 2859

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo:

Město Nová Role

- **Parcelní číslo: 1007/1**

Obec: Nová Role [555398]

Katastrální území: Nová Role [705250]

Výměra [m2]: 18077

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo:

Město Nová Role

- **Parcelní číslo: 1624**

Obec: Nová Role [555398]

Katastrální území: Nová Role [705250]

Výměra [m2]: 1037

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo:

Město Nová Role

Dotčené pozemky stavbou:

- **Parcelní číslo: 1024/2**

Obec: Nová Role [555398]

Katastrální území: Nová Role [705250]

Výměra [m2]: 704

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo:

Město Nová Role

• **Parcelní číslo: 1545/4**

Obec: Nová Role [555398]

Katastrální území: Nová Role [705250]

Výměra [m2]: 9398

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo:

Česká republika

Právo hospodařit s majetkem státu:

Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace.

• **Parcelní číslo: 1545/3**

Obec: Nová Role [555398]

Katastrální území: Nová Role [705250]

Výměra [m2]: 5306

Způsob využití: silnice

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo:

Česká republika

Právo hospodařit s majetkem státu:

Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

PS 01 – PZS 155 v km 11,485

Vybuduje se přejezdové zabezpečovací zařízení kategorie PZS 3ZBI s celými závorami se sekvenčním sklápěním, s pozitivním signálem dle ČSN 34 2650 ed. 2.

V souladu se zadáním bude prověřena možnost navýšení traťové rychlosti.

Přejezd bude osazen čtyřmi stožáry výstražníků "A1"+"A2", "B1"+"B2", "C1"+"C2", "D1"+"D2". Celými závorami budou vybaveny výstražníky "C1"+"C2", "B1"+"B2" a dva samostatné stojany "A", "D".

Konec chodníku bude napojen na pozemní komunikaci pro chodce, sloužící k přesunu do obytné zóny (pozemek p. č. 1007/1 k. ú. Nová Role). Chodník bude zakončen obrubou a bude osazen ochranným zábradlím pro chodce příp. cyklisty.

V současné době je zpracovávána studie křižovatky navazující na přejezd P155. Tato stavba by měla být realizována do tří let. S ohledem na platné normy (ČSN 73 6110, ČSN 73 6201, TP 65) bude nutné při realizaci křižovatky posunout výstražník D1, D2 o 1,1 m směrem k vnějšímu okraji nově vzniklého chodníku.

Stojany závor budou s pohonem moderní konstrukce. Závorová břevna budou kompozitní, s břevnovými výstražnými LED svítidly, s kontrolou celistvosti a se zárázkou bílé hole z polyamidových trubek.

Pro spouštění výstrahy budou využity stávající úseky počítačů náprav a je uvažován stávající rychlostní profil 60 km/h. Přejezd se nachází v intravilánu obce, zvuková signalizace pro nevidomé dle vyhlášky č. 577/2004 bude zřízena.

Kontrolní a ovládací prvky budou nadále umístěny na JOP v ŽST Karlovy Vary a DNO žst. Nová Role.

V návaznosti na doplnění závor dojde k příslušné úpravě indikačních obvodů v SÚ Nová Role (úpravy SZZ ESA11 včetně změny příslušného SW). Zbývající reléové vazby mezi PZS a SZZ zůstanou zachovány ve stávajícím rozsahu.

PZS bude vybaveno diagnostickým zařízením vhodného typu, který umožní začlenění do stávajícího systému. Diagnostické zařízení bude plnit rovněž funkci záznamového zařízení. V souvislosti s náhradou technologie a se změnou kategorie PZS bude nutno provést úpravu SW diagnostického systému.

Technologická část zařízení bude umístěna v novém technologickém domku, který bude situován v km 11,510. Situování je provedeno s ohledem na co nejmenší zhoršení rozhledových poměrů na přejezdu a za současného respektování rozhledového trojúhelníku dle ČSN 73 6380, který je vypočítán pro jízdu drážních vozidel při poruše PZS ($V_t = 10 \text{ km/h}$).

Technologický domek bude v provedení odolném vandalismu, s indikací otevření vstupních dveří, zateplený, se střechou vhodného tvaru.

U technologického domku bude osazen integrovaný rozvaděč, ve kterém bude umístěna skříňka místní obsluhy (SMO), venkovní telefonní objekt (VTO) a bude zde po přepojení zakončen napájecí kabel.

Na PZS bude provedena ochrana před atmosférickými vlivy ve smyslu platné legislativy Správy železnic, s. o.

Uzemnění technologie PZS bude provedeno dle „Stanoviska k ukládání zemního pásku do kabelové rýhy“, č. j. 3975/2015 - O14 ze dne 30.01.2015 (dokladová část 4.3.17).

Pro DC napájení PZS budou použity bezúdržbové NiCd akumulátory potřebné kapacity.

V místě přejezdu budou zřízeny nové kabely pro výstražníky a pohony závor. Stávající kabelizace od snímacích bodů (popř. dalších venkovních prvků) a vazební kabelizace bude přepojena do nového technologického domku.

Bude využito stávajícího systému 1f napájení ze společného staničního zdroje v SÚ Nová Role, napájecí kabel č. 903 bude přepojen do nového technologického domku.

Úpravy navazujících zařízení

Doplnění závor a náhrada technologie PZS si vyžádá dílčí úpravy v SÚ Nová Role a rovněž příslušnou úpravu SW navazujících zabezpečovacích systémů a diagnostiky.

Vazby mezi přejezdem P155 a SZZ Nová Role budou zachovány ve stávajícím rozsahu, doplněna bude informace o uzavření přejezdu.

b) Účel užívání stavby a význam dráhy v rámci sítě

Účelem stavby je modernizace dráhy a zefektivnění jejího provozu.

Účelem užívání stavby je zajištění zvýšení bezpečnosti provozu na železničním přejezdu P155 náhradou stávající technologie zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3ZBI, osazením celých závor.

Trať je zařazena do sítě regionálních drah, jednokolejná s trakční nezávislou soustavou.

Traťová třída zatížení je v celé délce C3. V současné době je na trati traťová rychlost 60 km/h, zábrzdna vzdálenost je 400 m.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

PS 01 – PZS 155 v km 11,485

Výstražníky

Přejezd bude osazen čtyřmi stožáry výstražníků "A1"+"A2", "B1"+"B2", "C1"+"C2", "D1"+"D2". Celými závory se sekvenčním sklápěním budou vybaveny výstražníky "B1"+"B2", "C1"+"C2" a dva samostatné stojany "A", "D".

Konec chodníku bude napojen na pozemní komunikaci pro chodce, sloužící k přesunu do obytné zóny (pozemek p. č. 1007/1 k. ú. Nová Role). Chodník bude zakončen obrubou a bude osazen ochranným zábradlím pro chodce příp. cyklisty.

V současné době je zpracovávána studie křižovatky navazující na přejezd P155. Tato stavba by měla být realizována do tří let. S ohledem na platné normy (ČSN 73 6110, ČSN 73 6201, TP 65) bude nutné při realizaci křižovatky posunout výstražník D1, D2 o 1,1 m směrem k vnějšímu okraji nově vzniklého chodníku.

Stojany závor budou s pohonem moderní konstrukce. Závorová břevna budou kompozitní, s břevnovými výstražnými LED svítílnami, s kontrolou celistvosti a se zárázkou bílé hole z polyamidových trubek.

Změna rozsahu a způsobu zabezpečení křížení železniční dráhy s pozemní komunikací je navrženo v souladu s platnou legislativou a v souladu s §6 odst.2 zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, bylo zahájeno řízení o změně rozsahu a způsobu zabezpečení křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí podáním žádosti drážnímu správnímu úřadu dne 18.08.2020. K žádosti byla předložena souhlasná stanoviska dotčených orgánů, Policie ČR, Dopravního inspektorátu Karlovy Vary (č.j.: KRPK-52734-2/ČJ-2020-190306 ze dne 5.8-2020) a sdělení Magistrátu města Karlovy Vary, příslušného silničního správního úřadu (č.j.:13643/OD/20 ze dne 17.8.2020).

Přejezd se nachází v intravilánu obce, zvuková signalizace pro nevidomé dle vyhlášky č. 577/2004 bude zřízena. Budou použity výstražníky s plastovými skříněmi. Na základě stanoviska zadavatele výstražníky nebudou mít reflexní žluté orámování výstražných křížů. Na výstražnících budou použity zvonce s možností regulace hlasitosti.

Počítače náprav

Kolejové úseky budou vybaveny stávajícími počítači náprav.

Snímací body v kolejišti budou ponechány stávající v původní poloze.

Stávající kabelizace od snímacích bodů bude přepojena do nového technologického domku.

Dálkový reset stávajících počítačů náprav bude i nadále realizován pomocí povelů z JOP.

Technologický domek

Technologická část zařízení bude umístěna v novém technologickém domku, který bude situován v km 11,510. Situování je provedeno s ohledem na co nejmenší zhoršení rozhledových poměrů na přejezdu a za současného respektování rozhledového trojúhelníku dle ČSN 73 6380, který je vypočítán pro jízdu drážních vozidel při poruše PZS ($V_t = 10 \text{ km/h}$).

U technologického domku bude osazen integrovaný rozvaděč, ve kterém bude umístěna skříňka místní obsluhy (SMO), venkovní telefonní objekt (VTO) a bude zde po přepojení zakončen napájecí kabel č. 903.

Technologický domek bude v provedení odolném vandalismu, s indikací otevření vstupních dveří, zateplený, se střechou vhodného tvaru.

Kolem technologického domku bude z důvodu zamezení růstu nežádoucí vegetace zřízena zpevněná plocha šíře 1 m.

Kabelizace

Všeobecně:

Kabely pro PZS budou nové. Budou to kabely plněné, typu, TCEPKPFLEY, TCEPKPFLEZE, CYKY. Kabelové trasy jsou navrženy po pozemku ve správě Správy železnic, s. o. pokud to šířka pozemku a jeho uspořádání umožňuje.

Dle TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení je nutno dodržet následující:

Podchod kabelů pod silnicí na přejezdu bude provedený v hloubce 120 cm pod povrchem vozovky v kabelových chráničkách PVC 120.

Přechody přes koleje budou provedené v hloubce 150 cm pod úrovní železniční pláně. Kabely budou uloženy v kabelových chráničkách PVC 120 nebo 160.

Ve volném terénu budou kabely uloženy v hloubce 80 cm pod povrchem, nad kabely bude uložena označovací fólie. V úsecích, kde nebude možno dodržet úložnou hloubku 80 cm, budou kabely uloženy ve žlabech. Minimální krytí žlabů je požadováno 20 cm.

Kabelová trasa je navržena v dostatečné vzdálenosti od osy koleje. Kabelová trasa bude velikosti 35/80, výkop bude prováděn malou mechanizací, která se bude pohybovat vedle koleje nad

kabelovou trasou, výkopky nebudou ukládány mimo pozemek dráhy a po položení kabelu bude výkop bez prodlení zasypan.

Vytěžená zemina z výkopů se při provádění výkopu nesmí ukládat na štěrkové lože, přebytečná zemina se musí odvézt. Během stavby je nutné provést nezbytná bezpečnostní opatření (zabezpečení výkopů) a pro případný přechod veřejnosti přes výkopy zřídit přechodové lávky.

V případě vedení napájecího kabelu ve společné trase se zabezpečovacími a sdělovacími kabely bude v souladu s čl. 293 a) TNŽ 34 2609 k mechanickému oddělení napájecího kabelu od ostatních kabelů použito plastové kabelové chráničky vhodné dimenze.

Při trasování a provádění výkopových prací na kabelizaci musí být respektovány a ochráněny stávající stavby a zařízení dráhy, zejména kolejové lože, mostní objekty, zajišťující značky a ŽBP.

V rámci úprav přejezdu a osazení stožárů výstražníků pro zabezpečení železničního přejezdu P155, bude upraven pěší prostor pro umístění stožáru s výstražníky "C1", "C2". Konec chodníku bude napojen na pozemní komunikaci pro chodce, sloužící k přesunu do obytné zóny (pozemek p. č. 1007/1 k. ú. Nová Role). Chodník bude zakončen obrubou a bude osazen ochranným zábradlím pro chodce příp. cyklisty. Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace bude zábradlí opatřeno záložkou pro slepeckou hůl ve výšce 0,1 až 0,25 m.

Kabelové trasy budou uspořádány tak, aby vyhovovaly plánované úpravě křižovatky navazující na přejezd P155.

a) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je v souladu s platným územním plánem obce Nová Role.

Územní plán obce Nová Role byl schválen 07.09.2016 usnesením ZMě č.17/04/2, datum nabytí účinnosti 28.09.2016, zpracovaný autorizovanými architekty ČKA.

b) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem a souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení

O povolení výjimky z technických požadavků stavby dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby v platném znění a z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění, nebylo nutno žádat.

Při realizaci stavby nebude použito žádné neschválené ani nezavedené zařízení.

c) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není pod zvláštní ochranou.

d) Základní bilance stavby

Technologické zařízení neprodukuje odpady.

Při provádění stavby budou vznikat odpady dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů, v platném znění:

Katalogové číslo	Název odpadu	Množství (t)
170411	Kabely neuvedené pod číslem 17040	0,02

e) Základní předpoklady výstavby

Stavba je obecně rozdělená na etapy.

V etapě A (v předstihu, před výlukou):

Provedou se veškeré části stavby, které je možno provést za provozu stávajícího zabezpečovacího zařízení:

- zhotovení nových kabelových tras, protlaků pod komunikacemi a přechodů pod kolejemi
- pokládka nových kabelů
- osazení základů a nových výstražníků, pokud nedochází ke kolizi se stávajícími výstražníky
- zhotovení základů nového technologického domku
- stavba (osazení) nového TD, ve kterém je již v předstihu osazena technologie PZS
- osazení skříňky místní obsluhy (SMO) a venkovního telefonního objektu (VTO)
- ukončení nových kabelů v TD, provizorní přepojení elektrické přípojky
- přípravné práce v SÚ sousední dopravní

V etapě B (ve výluce):

Vypne se stávající PZS, v potřebném rozsahu i navazující zařízení a provede se instalace upraveného SW.

Dále se provede:

- přepojení kabelizace snímacích bodů počítačů náprav a napájecího kabelu
- úprava výpichu TK, kabel výpichu se zakončí v integrovaném rozvaděči vně TD
- napojení VTO na stávající sdělovací okruh

Po dokončení montážních prací a po výměně SW bude provedeno přezkoušení zařízení dle předpisu Správy železnic, s. o. T200 a podle předpisů výrobce zařízení.

Aktivuje se nové PZS včetně ovládání, indikací a vazeb.

V etapě C:

Po dokončení montážních prací se přejezdové zabezpečovací zařízení ožíví a zapne do provozu.

V návaznosti na to se demontují výstražné kříže a osadí nové dopravní značení.

Provedou se terénní úpravy a úpravy chodníku pro umístění stožáru pro výstražníky "C1", "C2".

Předpokládané lhůty výstavby:

Předpokládaná lhůta stavby PZS (včetně nové kabelizace) – 3 měsíce.

Předpokládaná délka výluky na aktivaci nového PZS – 5 dnů.

Předpokládá se zahájení a dokončení stavby podzim 2021.

f) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Přejezdové zabezpečovací zařízení je určeným technickým zařízením (UTZ) ve smyslu §47 zákona č.266/1994 Sb., o drahách. Před uvedením UTZ do provozu musí být schválena jeho způsobilost k provozu. Způsobilost UTZ k provozu schvaluje Drážní úřad vydáním průkazu způsobilosti na základě technické prohlídky a zkoušky, kterou zajistí zhotovitel.

Podle ust. §5 odst. 1 zákona č.266/1994 Sb. o drahách je PS 01 charakteru „stavba dráhy“. U tohoto PS musí být způsobilost k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřena technickobezpečnostní zkouškou (TBZ) a následným zkušebním provozem. Rozsah a podmínky TBZ a zkušebního provozu stanovuje §6 a §7 vyhlášky Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah.

Podle ust. §5 odst. 1 zákona č.266/1994 Sb. o drahách je SO 11 charakteru „stavba dráhy“. U tohoto SO musí být způsobilost k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřena technickobezpečnostní zkouškou (TBZ) a následným zkušebním provozem. Rozsah a podmínky TBZ a zkušebního provozu stanovuje §6 a §7 vyhlášky Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah.

Zkušební provoz se zavede po provedení TBZ, vydáním „Rozhodnutí o zavedení zkušebního provozu“ s uvedením podmínek a doby trvání. O povolení zkušebního provozu požádá stavebník Drážní úřad. Doba trvání zkušebního provozu pro zabezpečovací zařízení je uvažována 6 měsíců, pro stavební část 12 měsíců. Ukončení stavby (uvedení do trvalého provozu) bude provedeno kolaudačním rozhodnutím, které na základě vyhodnocení zkušebního provozu a požadavku investora vydá Drážní úřad.

Požadavky na interoperabilitu jsou specifikovány podle směrnice 2008/57/ES a podle směrnice 2012/88/EU pro subsystém traťové řízení a zabezpečení.

Kontrola volnosti a průjezdu vlaku bude realizována stávajícími prvky, které jsou nezávislé na kolejovém šuntu. Dodávaná a montovaná zabezpečovací zařízení musí být v souladu s ČSN 34 2600 ed. 2. Využijí se stávající počítače náprav schváleného typu, který je dle dokumentu ERA/ERTMS/033281 a dle přílohy A normy ČSN CLC/TS 50238-3 označen jako preferovaný.

Jako ovládací prvky PZS se použijí stávající snímače počítačů náprav. Vypínací prvek závislý na jízdě drážního vozidla musí umožnit bezpečné vyhodnocení, zda drážní vozidlo skutečně přejezdem projelo.

g) Orientační náklady stavby

Předpokládané náklady stavby činní 8.000.000 Kč.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanistické řešení

Umístění stavby a nově navržená kabelová trasa je převážně na pozemku s právem hospodaření pro Správu železnic, s. o. a pozemcích Města Nová Role.

b) Architektonické řešení

Hledisko architektonického začlenění stavby do území se uplatní u požadavků na technologický domek pro umístění přejezdového zabezpečovacího zařízení. Navrhuje se, aby technologický domek byl v provedení odolném vandalismu, zateplený, se střechem vhodného typu.

B.2.3. Celkové technické řešení

Celkové řešení PZS

Výstražníky

Přejezd bude osazen čtyřmi stožáry výstražníků "A1"+"A2", "B1"+"B2", "C1"+"C2", "D1"+"D2". Celými závorami se sekvenčním sklápěním budou vybaveny výstražníky "B1"+"B2", "C1"+"C2" a dva samostatné stojany "A", "D".

Konec chodníku bude napojen na pozemní komunikaci pro chodce, sloužící k přesunu do obytné zóny (pozemek p. č. 1007/1 k. ú. Nová Role). Chodník bude zakončen obrubou a bude osazen ochranným zábradlím pro chodce příp. cyklisty.

V současné době je zpracovávána studie křižovatky navazující na přejezd P155. Tato stavba by měla být realizována do tří let. S ohledem na platné normy (ČSN 73 6110, ČSN 73 6201, TP 65) bude nutné při realizaci křižovatky posunout výstražník D1, D2 o 1,1 m směrem k vnějšímu okraji nově vzniklého chodníku.

Stojany závor budou s pohonem moderní konstrukce. Závorová břevna budou kompozitní, s břevnovými výstražnými LED svítílnami, s kontrolou celistvosti a se zárázkou bílé hole z polyamidových trubek.

Změna rozsahu a způsobu zabezpečení křížení železniční dráhy s pozemní komunikací je navrženo v souladu s platnou legislativou a v souladu s §6 odst.2 zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, bylo zahájeno řízení o změně rozsahu a způsobu zabezpečení křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí podáním žádosti drážnímu správnímu úřadu dne 18.08.2020. K žádosti byla předložena souhlasná stanoviska dotčených orgánů, Policie ČR, Dopravního inspektorátu Karlovy Vary (č.j.: KRPK-52734-2/ČJ-2020-190306 ze dne 5.8.2020) a sdělení Magistrátu města Karlovy Vary, příslušného silničního správního úřadu (č.j.:13643/OD/20 ze dne 17.8.2020).

Přejezd se nachází v intravilánu obce, zvuková signalizace pro nevidomé dle vyhlášky č. 577/2004 bude zřízena. Budou použity výstražníky s plastovými skříněmi. Na základě stanoviska zadavatele výstražníky nebudou mít reflexní žluté orámování výstražných křížů. Na výstražnících budou použity zvonce s možností regulace hlasitosti.

Počítače náprav

Kolejové úseky budou vybaveny stávajícími počítači náprav.

Snímací body v kolejišti budou ponechány stávající v původní poloze.

Stávající kabelizace od snímacích bodů bude přepojena do nového technologického domku.

Dálkový reset stávajících počítačů náprav bude i nadále realizován pomocí povelu z JOP.

Technologický domek

Technologická část zařízení bude umístěna v novém technologickém domku, který bude situován v km 11,510. Situování je provedeno s ohledem na co nejmenší zhoršení rozhledových poměrů na přejezdu a za současného respektování rozhledového trojúhelníku dle ČSN 73 6380, který je vypočítán pro jízdu drážních vozidel při poruše PZS ($V_t = 10 \text{ km/h}$).

U technologického domku bude osazen integrovaný rozvaděč, ve kterém bude umístěna skříňka místní obsluhy (SMO), venkovní telefonní objekt (VTO) a bude zde po přepojení zakončen napájecí kabel č. 903.

Technologický domek bude v provedení odolném vandalismu, s indikací otevření vstupních dveří, zateplený, se střechou vhodného tvaru.

Kolem technologického domku bude z důvodu zamezení růstu nežádoucí vegetace zřízena zpevněná plocha šíře 1 m.

Kabelizace

Všeobecně:

Kabely pro PZS budou nové. Budou to kabely plněné, typu, TCEPKPFLEY, TCEPKPFLEZE, CYKY. Kabelové trasy jsou navrženy po pozemku ve správě Správy železnic, s. o. pokud to šířka pozemku a jeho uspořádání umožňuje.

Dle TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení je nutno dodržet následující:

Podchod kabelů pod silnicí na přejezdu bude provedený v hloubce 120 cm pod povrchem vozovky v kabelových chráničkách PVC 120.

Přechody přes koleje budou provedené v hloubce 150 cm pod úrovní železniční pláně. Kabely budou uloženy v kabelových chráničkách PVC 120 nebo 160.

Ve volném terénu budou kabely uloženy v hloubce 80 cm pod povrchem, nad kabely bude uložena označovací fólie. V úsecích, kde nebude možno dodržet úložnou hloubku 80 cm, budou kabely uloženy ve žlabech. Minimální krytí žlabů je požadováno 20 cm.

Kabelová trasa je navržena v dostatečné vzdálenosti od osy koleje. Kabelová trasa bude velikosti 35/80, výkop bude prováděn malou mechanizací, která se bude pohybovat vedle koleje nad kabelovou trasou, výkopky nebudou ukládány mimo pozemek dráhy a po položení kabelu bude výkop bez prodlení zasypán.

Vytěžená zemina z výkopů se při provádění výkopu nesmí ukládat na šterkové lože, přebytečná zemina se musí odvézt. Během stavby je nutné provést nezbytná bezpečnostní opatření (zabezpečení výkopů) a pro případný přechod veřejnosti přes výkopy zřídit přechodové lávky.

V případě vedení napájecího kabelu ve společné trase se zabezpečovacími a sdělovacími kabely bude v souladu s čl. 293 a) TNŽ 34 2609 k mechanickému oddělení napájecího kabelu od ostatních kabelů použito plastové kabelové chráničky vhodné dimenze.

Vazba PZS do sdělovacího zabezpečovacího zařízení (SZZ) a traťového zabezpečovacího zařízení (TZZ) bude respektovat požadavky kap. 13.3 TNŽ 34 2620 - Železniční zabezpečovací zařízení.

Při trasování a provádění výkopových prací na kabelizaci musí být respektovány a ochráněny stávající stavby a zařízení dráhy, zejména kolejové lože, mostní objekty, zajišťující značky a ŽBP.

Traťová kabelizace

Přenos potřebných závislostí z SÚ Nová Role bude i nadále realizován po stávající kabelizaci.

Dopravní značení

Přejezd P155 je v současné době zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3SBI AŽD-71 bez závor.

V návaznosti na doplnění závor dojde ke změně kategorie na PZS 3ZBI a je nutno nahradit dopravní značky A 30 „Železniční přejezd bez závor“, které jsou umístěny nad značkami A 31c „Návěstní deska (80 m)“, za dopravní značku č. A 29 „Železniční přejezd se závorami“.

Výstražné kříže A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ budou umístěny na každém z výstražníků v základním provedení.

Typ přejezdového zabezpečovacího zařízení

Přejezdové zabezpečovací zařízení je navrženo reléového typu s elektronickými prvky.

V přejezdovém zabezpečovacím zařízení jsou použity moderní prvky, zvyšující spolehlivost zařízení a snižující nároky na údržbu:

- elektronická časová jednotka,
- elektronický kmitač,
- hlídače napětí baterie

Dále jsou použity moderní technologické funkční celky nebo prvky:

- plastové výstražníky,
- automatické dobíječe,
- svorkovnicové panely s bezšroubovými svorkami

Umístění zařízení

Technologická část zařízení bude umístěna v novém technologickém domku, který bude situován v km 11,510. Technologický domek bude v provedení odolném vandalismu, s indikací otevření vstupních dveří, zateplený, se střechou vhodného tvaru.

Typ technologie PZS včetně akumulátorové baterie jsou zvoleny tak, aby nevyžadovaly použití klimatizace, pouze temperování a aktivní odvětrávání.

Umístění kontrol a místního ovládání

Místní ovládání přejezdového zabezpečovacího zařízení bude umístěno v integrovaném rozvaděči vně technologického domku. Na reléovém stojanu uvnitř domku budou umístěné indikace stavu a funkcí přejezdu, dále tlačítka pro ovládání funkcí přejezdu a měřicí svorky elektrických soustav přejezdu.

Napájení zabezpečovacího zařízení

Pro nové PZS bude využito stávajícího systému 1f napájení ze společného staničního zdroje v SÚ Nová Role, napájecí kabel č. 903 bude přepojen do nového technologického domku.

V rámci stanovení energetické spotřeby rekonstruovaného PZS bude prověřena dostatečnost stávajícího příkonu.

Pro zařízení 1. kategorie důležitosti ve smyslu ČSN 37 6605 ed.2 je zajištěna dodávka elektrické energie 1. stupně dvěma nezávislými zdroji dle čl. 5.3.11.3 odst. ba) ČSN 34 2650 ed.2.

Baterie je dimenzovaná na spotřebu zabezpečovacího zařízení po dobu 10 hodin. Napětí baterie je 2 x 12 V. Dobíječe jsou automatické.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Přejezd se nachází v intravilánu obce, technologie PZZ bude doplněno zařízením pro nevidomé dle vyhlášky č. 577/2004. Závorová břevna budou doplněna o zarážku slepecké hole.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

a) Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení

Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem jsou výše uvedené určené vnější vlivy posouzeny ve smyslu čl. NA.0 a přiřazeny dle tabulky NA.4, která je uvedena v příloze NA ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1, normálním prostorům, a to jak v případě vlivů uvnitř, tak i vně technologického domku.

Stupeň ochrany před úrazem elektrickým proudem je dle čl. NA.2.1, tabulky NA.1 ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1 zvolen normální.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem v elektrických instalacích:

Ochrana automatickým odpojením (čl. 411 ČSN 33 2000-4-41 ed.2)

Tato ochrana je provedena v následující síti:

Soustava 1: 50 Hz, 230 V, IT

Napájecí zdroj: stávající skříň N1 v SÚ, jištění stávajícím 1f jističem B13A

Ochranné opatření:	automatické odpojení od zdroje v síti IT
Napájení:	rozvaděč domku P155
Soustava 2:	2–230 V AC
Napájecí zdroj:	venkovní rozvaděč domku P155, předpokládané jištění jističem C10A
Ochranné opatření:	automatické odpojení od zdroje v síti IT
Napájení:	AC rozvaděč v domku P155
Soustava 3:	2–230 V AC
Napájecí zdroj:	rozvaděč domku P155, předpokládané jištění jističem 6 A, 6 A, 2 A, 2 A
Ochranné opatření:	automatické odpojení od zdroje v síti IT
Napájení:	dobíječe baterií, osvětlení a vytápění domku, zásuvky domku a hlídací relé napětí

Základní ochrana (ochrana před přímým dotykem neboli před dotykem živých částí)

V technologickém domku vzhledem k ustanovení ČSN 33 2000-5.51 není nutná, protože se jedná o prostor B5A, v němž se zařízení dále nechrání. U venkovních zařízení je ochrana provedena přepážkami nebo kryty.

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)

V rozvodu instalace technologického domku je ochrana před dotykem neživých částí provedena podle ČSN 33 2000-4-41 čl. 411 automatickým odpojením od zdroje. Je zde provedeno ochranné uzemnění a ochranné pospojování neživých částí zařízení.

Ochrana malým napětím (čl. 414 ČSN 33 2000-4-41 ed.3)

Tato ochrana je provedena v následujících sítích:

Soustava 4:	2–24 V DC
Napájecí zdroj:	usměrňovače
Ochranné opatření:	ochrana malým napětím SELV
Napájení:	reléové a indikační obvody, obvody světel a zvonců, výstražníků, kmitač, časovou jednotku, diagnostické zařízení
	měníč DC 24 V/24 V, měnič VTO

Soustava 5:	2–24 V DC
Napájecí zdroj:	měníč DC 24 V/24 V
Ochranné opatření:	ochrana malým napětím SELV
Napájení:	obvody 24 V, které jsou vně technologického domku

Soustava 6:	2 – 1,5 V DC
Napájecí zdroj:	měníč VTO
Ochranné opatření:	ochrana malým napětím SELV
Napájení:	telefon

Protože jsou rozvody vodičů obvodů SELV společné s rozvody vodičů v sítích s ochranou automatickým odpojením s napětím nn, musí být všechny vodiče sítí SELV dimenzovány na napětí nn.

Ochrana proti přepětí

Podle ustanovení uvedenému v souboru norem ČSN EN 62305 tyto neplatí pro železniční systémy. Pro železniční systémy ale žádná platná norma neupřesňuje způsob řešení ochrany před bleskem.

Přejezdové zabezpečovací zařízení je umístěno jednak venku v kolejišti, jednak uvnitř technologického domku.

Vnitřní zařízení je umístěné v technologickém domku. Ten je vyroben jako monolitický, uvnitř stěn, podlahy a stropu má armovací síť. Všechny sítě jsou elektricky pospojované a připojené na hlavní ochrannou přípojnici. Účinky blesku na zařízení uvnitř domku jsou tak omezené.

Další opatření před účinky blesku je provedeno na přivedeném napájení nn. V rozvaděči domku jsou osazeny přepětíové ochrany stupně SPD 1 a 2 (kombinovaná ochrana) a SPD 3.

Je tak proveden vnitřní systém ochrany před bleskem.

Dle zkušeností s realizací obdobných železničních systémů není nutné provádět u takovýchto konfigurací železničních systémů vnější systém ochrany před bleskem na technologickém domku.

b) Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů

Neřeší se.

B.2.6. Základní popis technologických objektů a technických zařízení

a) Stávající stav

Přejezd P155 v km 11,485 trati Karlovy Vary dolní nádraží–Potůčky.st.hr. je jednokolejný, úrovně křížení uvedené trati a komunikace II. třídy číslo 209 v obci Nová Role v úhlu křížení 90°.

Je umístěn v starorolském záhlaví ŽST Nová Role.

V místě křížení je nejvyšší traťová rychlost 60 km/h. Přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie PZS typu 3 SBI AŽD-71 bez závor z roku 1994. Pro detekci železničních vozidel jsou přibližovací úseky využity počítače náprav.

Kontrolní a ovládací prvky jsou umístěny v ŽST Karlovy Vary JOP DOZ Nejdek a DNO Žst. Nová Role. Přejezd je osazen čtyřmi výstražníky s pozitivním bílým světlem a indikací pro nevidomé. V roce 2009 proběhla výměna výstražníků.

Technologie PZS je umístěna v samostatném technologickém domku v blízkosti přejezdu.

b) Navržené řešení

PS 01 - Přejezd P155 v km 11,485

Vybuduje se přejezdové zabezpečovací zařízení kategorie PZS 3ZBI s celými závory s sekvenčním sklápěním, s pozitivním signálem dle ČSN 34 2650 ed. 2.

V souladu se zadáním bude prověřena možnost navýšení traťové rychlosti.

Přejezd bude osazen čtyřmi stožáry výstražníků "A1"+"A2", "B1"+"B2", "C1"+"C2", "D1"+"D2". Celými závory budou vybaveny výstražníky "B1"+"B2", "C1"+"C2" a dva samostatné stojany "A", "D".

V rámci úprav přejezdu a osazení stožárů výstražníků pro zabezpečení železničního přejezdu P155, bude upraven pěší prostor pro umístění stožáru s výstražníky "C1", "C2". Konec chodníku bude napojen na pozemní komunikaci pro chodce, sloužící k přesunu do obytné zóny (pozemek p. č. 1007/1 k. ú. Nová Role). Chodník bude zakončen obrubou a bude osazen ochranným zábradlím pro chodce příp. cyklisty. Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace bude zábradlí opatřeno zárazkou pro slepeckou hůl ve výšce 0,1 až 0,25 m.

Stojany závor budou s pohonem moderní konstrukce. Závorová břevna budou kompozitní, s břevnovými výstražnými LED svítílnami, s kontrolou celistvosti a se zárazkou bílé hole z polyamidových trubek.

Pro spouštění výstrahy budou využity stávající úseky počítačů náprav a je uvažován stávající rychlostní profil 60 km/h. Přejezd se nachází v intravilánu obce, zvuková signalizace pro nevidomé dle vyhlášky č. 577/2004 bude zřízena.

Kontrolní a ovládací prvky budou nadále umístěny na JOP v ŽST Karlovy Vary a DNO Žst. Nová Role.

V návaznosti na doplnění závor dojde k příslušné úpravě indikačních obvodů v SÚ Nová Role; úpravy SZZ ESA11 včetně změny příslušného SW. Zbývající reléové vazby mezi PZS a SZZ zůstanou zachovány ve stávajícím rozsahu.

PZS bude vybaveno diagnostickým zařízením vhodného typu, který umožní začlenění do stávajícího systému. Diagnostické zařízení bude plnit rovněž funkci záznamového zařízení. V souvislosti s náhradou technologie a se změnou kategorie PZS bude nutno provést úpravu SW diagnostického systému.

Technologická část zařízení bude umístěna v novém technologickém domku, který bude situován v km 11,510. Situování je provedeno s ohledem na co nejmenší zhoršení rozhledových poměrů na přejezdu a za současného respektování rozhledového trojúhelníku dle ČSN 73 6380, který je vypočítán pro jízdu drážních vozidel při poruše PZS ($V_t = 10$ km/h).

Technologický domek bude v provedení odolném vandalismu, s indikací otevření vstupních dveří, zateplený, se střechou vhodného tvaru.

U technologického domku bude osazen integrovaný rozvaděč, ve kterém bude umístěna skříňka místní obsluhy (SMO), venkovní telefonní objekt (VTO) a bude zde po přepojení zakončen napájecí kabel č. 903.

Na PZS bude provedena ochrana před atmosférickými vlivy ve smyslu platné legislativy Správy železnic, s. o.

Uzemnění technologie PZS bude provedeno dle „Stanoviska k ukládání zemního pásku do kabelové rýhy“, č. j. 3975/2015 - O14 ze dne 30.01.2015 (dokladová část 4.3.17).

Pro DC napájení PZS budou použité bezúdržbové NiCd akumulátory potřebné kapacity.

V místě přejezdu budou zřízeny nové kabely pro výstražníky a pohony závor. Stávající kabelizace od snímacích bodů (popř. dalších venkovních prvků) a vazební kabelizace bude přepojena do nového technologického domku.

Bude využito stávajícího systému 1f napájení ze společného staničního zdroje v SÚ Nová Role, napájecí kabel č. 903 bude přepojen do nového technologického domku.

Úpravy navazujících zařízení

V návaznosti na doplnění závor dojde k příslušné úpravě indikačních obvodů v SÚ Nová Role a k úpravě SZZ ESA11 včetně změny příslušného SW diagnostického systému.

B.2.7. Základní popis stavebních objektů

Neobsazeno.

B.2.8. Zásady požární bezpečnosti

Při zařizování technologického domku (TD) a při jeho vlastním provozování, je nutné respektovat požadavky na minimální bezpečnostní vzdálenosti topných těles a topných zařízení a dále i jiných elektrických spotřebičů od hořlavých konstrukcí a zařízení dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění p.p., ČSN 06 1008 a předpisů výrobce elektrického spotřebiče a respektovat určené prostředí podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:2010.“

Vzhledem k jednoduchosti stavby je řešení požární bezpečnosti stavby zpracováno pouze formou technické zprávy.

Řešení požární bezpečnosti je zpracováno dle projektové dokumentace pro společné povolení (DUSP) část D.2.4.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

a) Kritéria hodnocení relevantních objektů, splnění požadavků na energetickou náročnost budov

Pro technologický domek se neposuzují požadavky na tepelnou ochranu budov.

b) Posouzení možností alternativních zdrojů energií včetně možnosti využití rekuperace energií

Pro danou stavbu se neposuzuje možnost využití alternativních zdrojů energií včetně možnosti rekuperace energií.

c) Stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Stanovení spotřeby elektrické energie vychází ze vstupních parametrů, které jsou známy pro tento stupeň projektové dokumentace, popř. z parametrů obvykle používaných typů zařízení.

V technologickém domku je instalováno toto zařízení:

Osvětlovací tělesa LED	2 x 50 = 100 W
Zásuvka pro údržbu	2 x 100 = 200 W
Keramický topný panel	3 x 300 = 900 W
Ventilátor	1 x 40 = 40 W
Dobíječe	4x 370 = 1480 W
Celkem	2720 W

Dle stávajících podkladů není v rámci rekonstrukce technologie PZS a doplnění závor nutno navyšovat stávající příkon elektrické energie (napájecí kabel pro PZS je připojen na výstupní svorky 1f jističe B13A.

B.2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Nutno dodržovat veškeré hygienické předpisy, normy a zákony.

- Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru dle zákona č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
 - Zákon č. 183/200 Sb., zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění
 - Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce v platném znění
 - Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a související předpisy
 - Vyhláška č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na stavby
 - Vyhláška č. 6/2003 Sb. kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podlaží

Vzhledem k charakteru stavby nebude prováděn průzkum radonových rizik.

b) Ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru a umístění stavby není třeba uvažovat s vlivy trakčních a energetických vedení, vyjma typových ochranných technologických prvků přejezdového zabezpečovacího zařízení.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Stavba se nenachází na seizmickém podlaží.

d) Ochrana před hlukem

Nedojde ke zvýšení hluku oproti současnému stavu.

e) Protipovodňová opatření

Stavba nezasahuje do aktivní záplavové zóny.

f) Ostatní účinky

Neobsazeno.

B.3. Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Pro nové PZS bude využito stávajícího systému 1f napájení ze společného staničního zdroje v SÚ Nová Role, napájecí kabel č. 903 bude přepojen do nového technologického domku.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Neobsazeno.

c) Dopravní řešení

Křížení přejezdu P155 regionální dráhy Karlovy Vary dolní nádraží – Potůčky státní hranice – a k DB v km 11,485 na pozemkové parcele č. 1630/6 v k. ú. Nová Role křížícího silnici II/209, bude zabezpečeno dle ČSN 73 6380 "Železniční přejezdy a přechody" a ČSN 34 2650 "Železniční dopravní značení – Přejezdová zabezpečovací zařízení".

Nově se vybuduje přejezdové zabezpečovací zařízení kategorie PZS 3ZBI (přejezdové zařízení světelné, s celými závory se sekvenčním sklápěním, s pozitivním signálem a indikací pro nevidomé). Přejezd P155 v km 11,485 bude vybaven novým telefonním objektem, na místním okruhu.

Přejezd bude osazen čtyřmi stožáry výstražníků "A1"+"A2", "B1"+"B2", "C1"+"C2", "D1"+"D2". Celými závorami budou vybaveny výstražníky "B1"+"B2", "C1"+"C2" a dva samostatné stojany "A", "D". V rámci úprav přejezdu a osazení stožárů výstražníků pro zabezpečení železničního přejezdu P155, bude upraven pěší prostor pro umístění stožáru s výstražníky "C1", "C2". Konec chodníku bude napojen na pozemní komunikaci pro chodce, sloužící k přesunu do obytné zóny (pozemek p. č. 1007/1 k. ú. Nová Role). Chodník bude zakončen obrubou a bude osazen ochranným zábradlím pro chodce příp. cyklisty.

V současné době je zpracovávána studie křižovatky navazující na přejezd P155. Tato stavba by měla být realizována do tří let. S ohledem na platné normy (ČSN 73 6110, ČSN 73 6201, TP 65) bude nutné při realizaci křižovatky posunout výstražník D1, D2 o 1,1 m směrem k vnějšímu okraji nově vzniklého chodníku.

Stojany závor budou s pohonem moderní konstrukce. Závorová břevna budou kompozitní, s břevnovými výstražnými LED svítílnami, s kontrolou celistvosti a se zarážkou bílé hole z polyamidových trubek.

Přechodná úprava provozu na pozemní komunikaci:

V rámci výluky (vypnutí) stávajícího PZS 3SBI bude nutno osadit přechodné dopravní značení do doby aktivace nového PZS 3ZBI.

Všechny přechodné dopravní značky jsou v základním rozměru, jsou reflexní, minimálně třídy R 1.

Umístění značek je v provedení na sloupcích, s reflexními bíločervenými pruhy min. 600 mm spodním okrajem nad úroveň vozovky.

Stávající výstražné skříně přejezdového zabezpečovacího zařízení budou po celou dobu dočasného vypnutí zakryty kromě výstražných křížů (A32 a), které označují křížení dráhy s pozemní komunikací.

Dopravní značky pro přechodné dopravní značení a zakrytí přejezdových světel se odstraní bezprostředně po ukončení všech prací, které byly předmětem těchto opatření.

Stanovení přechodné úpravy provozu na silnici tř. II č. 209, dle zákona č 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla silničního provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, bude projednána s Magistrátem Města Karlovy Vary, odborem dopravy po předchozím písemném vyjádření Policie České Republiky, Krajského ředitelství policie Karlovarského Kraje, Územního odboru Karlovy Vary, Dopravního inspektorátu.

B.4. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TRATI:

Trať:	Karlovy Vary dolní nádraží – Potůčky státní hranice
Kategorie dráhy:	regionální
Kategorie dráhy TSI INF:	P6, F4
Číslo trati dle TTP:	536 C Karlovy Vary dolní nádraží – Potůčky státní hranice - Johanngeorgenstadt DB
Číslo trati dle PoD:	126 00
Číslo trati dle knižního jízdního řádu:	142
Číslo traťového a definičního úseku:	0141 04
Součást sítě TEN-T:	NE
Traťová třída zatížení:	C3
Počet traťových kolejí:	jednokolejná trať
Trakční soustava:	nezávislá
Traťová rychlost (max.):	60 km/h

Zábrzdna vzdálenost:	400 m
Závory	bez závor
Označení:	P155
Komunikace:	tř. II č. 209
Rozhodující uživatelé:	vozidla
Přejezd P155:	kilometrická poloha přejezdu evidenční km 11,485
kilometrická poloha přejezdu skutečná	km 11,485
Druh PZS:	PZS 3SBI
Správcem zařízení.	Správa železnic, s. o., OŘ Ústí nad Labem

Počáteční stav

Nová Role leží na styku dvou regionálních železničních tratí Nová Role – Chodov (postavena v roce 1881 až do Nejdku) a Karlovy Vary – Potůčky (v roce 1899 dostavěn úsek z Nové Role do Karlových Varů a z Nejdku do Potůček). Do porcelánky situované v blízkosti železniční trati odbočuje vlečková kolej.

Stávající jednokolejný přejezd P155 v km 11,485 trati Karlovy Vary dolní nádraží – Potůčky státní hranice je úrovně křížení uvedené trati a komunikace třídy II číslo komunikace 209 v obci Nová Role.

Nejvyšší traťová rychlost je 60 km/h. V současné době je přejezd zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie PZS typu 3 SBI AŽD-71 bez závor z roku 1994. Pro detekci železničních vozidel jsou přibližovací úseky využity počítače náprav. Kontrolní a ovládací prvky jsou umístěny v ŽST Karlovy Vary JOP DOZ Nejdek a DNO Žst. Nová Role.

Výstraha účastníkům silničního provozu je dávana prostřednictvím čtyř výstražníků s pozitivním bílým světlem a indikací pro nevidomé. V roce 2009 proběhla výměna.

Technologie PZS je umístěna v technologickém domku v blízkosti přejezdu.

Cílový stav po výstavbě

Hlavním cílem stavby je zvýšení bezpečnosti provozu na železničním přejezdu P155 v km 11,485 trati Karlovy Vary dolní nádraží – Potůčky státní hranic a vybudování nové technologie 3. kategorie PZS 3ZB (přejezdové zařízení světelné, s celými závorami se sekvenčním sklápěním, s pozitivním signálem a indikací pro nevidomé). Přejezd P155 v km 11,485 bude vybaven novým venkovním telefonním objektem (VTO) a skříňkou místní obsluhy (SMO).

Přejezd bude osazen čtyřmi stožáry výstražníků "A1"+"A2", "B1"+"B2", "C1"+"C2", "D1"+"D2". Celými závorami budou vybaveny výstražníky "B1"+"B2", "C1"+"C2" a dva samostatné stojany "A", "D". V rámci úprav přejezdu a osazení stožárů výstražníků pro zabezpečení železničního přejezdu P155, bude upraven pěší prostor pro umístění stožáru s výstražníky "C1", "C2". Konec chodníku bude napojen na pozemní komunikaci pro chodce, sloužící k přesunu do obytné zóny (pozemek p. č. 1007/1 k. úd Nová Role). Chodník bude zakončen obrubou a bude osazen ochranným zábradlím pro chodce příp. cyklisty.

Stojany závor budou s pohonem moderní konstrukce. Závorová břevna budou kompozitní, s břevnovými výstražnými LED svítilnami, s kontrolou celistvosti a se zářádkou bílé hole z polyamidových trubek.

a) Návrh organizačních a dočasných provizorních stavebních opatření na zajištění dopravy po dobu stavby

Organizační a dočasné provizorní stavební opatření po dobu stavby na zajištění dopravy nejsou potřeba.

Práce na PZS budou prováděny bez přerušení provozu na trati.

Při aktivaci nového zařízení bude umístěno přechodného dopravního značení na silni II/209 z důvodu dočasného vypnutí příslušného přejezdového zabezpečovacího zařízení.

Dopravní značky pro přechodné dopravní značení a zakrytí přejezdových světel se odstraní bezprostředně po ukončení všech prací, které byly předmětem těchto opatření.

Provoz na pozemní komunikaci II/209 bude po dobu vypnutí přejezdového zařízení na přejezdu P155, aktivace PZS včetně vazeb, vystavení nového PZ UTZ omezen na nezbytně nutnou dobu. Délka omezení je max. 5 N.

b) Dosažené parametry stavby

Neobsazeno.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Po dokončení zemních prací a pokládky nových kabelů, bude proveden zához kabelových tras a terén uveden do původního stavu.

b) Použité vegetační prvky

Neobsazeno.

c) Biotechnická, protierozní opatření

Neobsazeno.

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

OCHRANA PŘÍRODY

a) Zvláště chráněná území (NP, CHKO, NPR, PR, NPP, PP)

Předmětná stavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území, definovaného v §14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platné znění.

V dotčeném území se nachází prvky nadregionálního, regionálního a lokálního (místního) ÚSES. Stavebním záměrem nedojde k navýšení intenzity provozu ani ke změně dopravního významu. **Nejedná se tedy o změnu ve smyslu § 4 odst. 1 písm. c) zákona o posuzování na životní prostředí. Změna záměru nebude mít významný negativní vliv na životní prostředí** (změnou záměru nebude významně zvýšena jeho kapacita, rozsah, nebude významně změněna technologie, řízení provozu ani způsob užívání).

Zamýšlený záměr není předmětem posuzování dle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí

Vyjádření KÚ KK, Odboru životního prostředí a zemědělství, č. j.: KK/5629/ZZ/20 ze dne 03.12.2020, doklad č. 2.3.

b) Natura 2000

Předmětná stavba nezasahuje do žádné stávající evropsky významné lokality ani do ptačí oblasti (OP).

Stavební záměr nemůže samostatně či ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významně ovlivnit předměty ochrany nebo celistvost EVL nebo PO.

Stanovisko KÚ KK, Odboru životního prostředí a zemědělství, č. j.: KK/5015/ZZ/20 ze dne 02.12.2020 (doklad č. 2.4).

c) Významné krajinné prvky (VKP)

Za významné krajinné prvky (VKP) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, se považuje ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP chráněné dle pravidel obecné ochrany přírody jsou lesy, rašeliníště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy (§ 3 zákona č. 114/1992 Sb.). Dále mezi VKP může orgán ochrany přírody dle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. zaregistrovat vybrané prvky krajiny, a to zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené kalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Stavba nezasahuje do žádného významného krajinného prvku dle §3.

Stavba nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku §6.

d) Vliv na územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Ochrana prvků ÚSES (definována § 4 zákona č.114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) je povinností všech vlastníků a uživatelů daných pozemků.

Dotčeným území prochází prvky funkčního nadregionálního, regionálního i lokálního (místního) ÚSES.

e) Památné stromy

Památné stromy nebudou předmětnou stavbou dotčeny.

f) Vliv na krajinný ráz

Předmětná stavba nemění, jakkoliv krajinný ráz.

VLIV NA MIMOLESNÍ ZELENĚ

Předmětná stavba si nevyžádá kácení zeleně. Nemá vliv na mimolesní zeleň.

VLIV NA ZEMĚDĚLSKÝ PŮDNÍ FOND

Stavba nevyvolává trvalý ani dočasný dlouhodobý (dočasný nad 1 rok) zábor zemědělského půdního fondu.

VLIV NA PUPFL

Předmětná stavba nevyvolá zásah do lesních porostů (nezasahuje na pozemky určené k plnění funkcí lesa). Nevyvolává trvalý ani dočasný zábor Pozemku Určeného k Plnění Funkcí Lesa (PUPFL).

BILOGICKÝ PRŮZKUM

Biologický a dendrologický průzkum nebude prováděn.

VLIV STAVBY NA VODOTEČE A VODNÍ ZDROJE

Stavba nemá žádný vliv na vodoteče ani vodní zdroje.

VLIV STAVBY NA KULTURNÍ PAMÁTKY A ARCHEOLOGII

V rámci stavby nebudou dotčeny žádné kulturní památky.

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

V průběhu realizace stavby vzniknou odpady, se kterými je povinností původce odpadu nakládat dle platné legislativy na úseku odpadového hospodářství. Dle této legislativy je třeba postupovat při nakládání s odpady, tzn. vyřešení způsobu jejich skladování, dopravy, uložení, využívání, případného odstraňování.

Původcem odpadu se stává dodavatel stavby, a je tak odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví oprávněné osoby ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Předpokládané druhy odpadů jsou tyto (zařídění podle Vyhlášky 93/2016 Sb.):

Kód	Kat.	Skupiny odpadů dle katalogu odpadů	Popis odpadu	Předpokládané množství
17 01 01	O	Beton	Beton z demolic objektů, železniční pražce betonové	1,0 t
17 03 02	N	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu z	0,050 t

			vozovek	
17 04 07	O	Směsné kovy	Směsné kovy	0,020t
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10	Zbytky kabelů a vodičů	0,050 t
07 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené	PE podložky	0,025 t
07 02 99	N	Odpady jinak blíže neurčené	pryžové podložky	0,025 t
17 04 05	O	Železo a ocel	železný šrot – konstrukce, stožáry, potrubí, koleje	0,025 t
17 05 04	O	Zemina a kamení		1 t

Odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Nakládání s odpady a likvidace vzniklých odpadů bude prováděna způsobem stanoveným zákonem a ostatními právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí. Nakládání s nebezpečnými odpady se řídí též zvláštními právními předpisy platnými pro výrobky, látky a přípravky se stejnými nebezpečnými vlastnostmi. S odpady lze nakládat pouze v zařízeních, dle tohoto zákona k tomu určena.

Případný odvoz odpadu bude prováděn na sběrný dvůr Regionální centrum pro nakládání s odpady Tisová. Zhotovitel stavby předá objednateli jako jeden z dokladů pro vydání kolaudačního souhlasu „Prohlášení o nakládání s odpady“, zpracované v souladu s přílohou č. 4 Směrnice SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady.

Hluk ve stavební činnosti

Hluk z provádění stavby nepředstavuje pro danou lokalitu vážný problém,

Pro hluk z výstavby je nutné dodržet hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru dle zákona č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací dle § 12 odst. 5 je hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A staré hlukové zátěže stanovený součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T} 50$ dB a korekce pro starou hlukovou zátěž uvedené v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení zůstává zachován i

a) po položení nového povrchu vozovky, provádění údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy a

b) pro krátkodobé objízdné trasy.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Stavba nepodléhá požadavkům na ochranu obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

Zásady organizace výstavby jsou řešeny v projektové dokumentaci v části „ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY“.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Neobsazeno.