



				Číslo soupravy
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum	Podpis	

Investor			 SPRÁVA ŽELEZNIC			
Odpov. projektant PS, SO, části	Ing. Hana Kopečková	<i>Kopečková</i>				
Vypracoval	Ing. Hana Kopečková	<i>Kopečková</i>				
Kontroloval	Ing. Milan Lukášek	<i>Lukášek</i>				
<p align="center">Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem</p>					Signal Projekt s.r.o., Brno Václavská 55 fax: +420 543 331 046 tel: +420 543 233 962	
					Zak. číslo zhotov.	19 - 150 - 30 - 113
					Datum	6. 2020
					Stupeň	DSP
					Měřítko	-
<p align="center">SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</p>					Část	Příloha
					B	

Signal Projekt s.r.o.
projektové pracoviště Brno
Vídeňská 55
639 00 Brno

Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem

Dokumentace pro stavební povolení

Vypracoval: Ing. Hana Kopečková

V Brně červen 2020

OBSAH

B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
B.1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
B.2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY	8
B.2.1.	Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	8
B.2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení	8
B.2.3.	Celkové technické řešení.....	9
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby.....	9
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby	9
B.2.6.	Základní popis technologických objektů a technických zařízení	9
B.2.7.	Základní popis stavebních objektů	10
B.2.8.	Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby	13
B.2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana	14
B.2.10.	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	14
B.2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	14
B.3.	PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	14
B.4.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	15
B.5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	15
B.6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	15
B.7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	20
B.8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	20
B.8.1.	Technická zpráva.....	20
B.8.2.	Výkresy.....	22
B.8.3.	Harmonogram výstavby	22
B.8.4.	Schéma stavebních postupů	22
B.8.5.	Bilance zemních hmot.....	22
B.9.	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	23

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČSN – Česká technická norma
ČGS – Česká geologická služba
DK – Dopravní kancelář
EOV – Elektrický ohřev výměn
EPS – Elektrická požární signalizace
GIS – Geografický informační systém
CHKO – Chráněná krajinná oblast
CHOPAV – Chráněná oblast přirozené akumulace vod
JOP – Jednotné obslužné pracoviště
k. ú. – Katastrální území
MK – Místní kabelizace
MŽP – Ministerstvo životního prostředí
NN – Nízké napětí
ON – Oborová norma
OŘ – Oblastní ředitelství
PUPFL – Pozemek určený k plnění funkce lesa
PS – Objekt technologické části
PZS – Přejezdové zařízení světelné
PZTS – Poplachový zabezpečovací a tísňový systém
SEE – Správa elektrotechniky a energetiky
SMT – Správa mostů a tunelů
SO – Objekt stavební části
SSZT – Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
ST – Správa trati
SZZ – Staniční zabezpečovací zařízení
TNŽ – Technická norma železnic
TZZ – Traťové zabezpečovací zařízení
ÚAN – Území s archeologickými nálezy
ÚP – Územní plán
ÚSES – Územní systém ekologické stability
VKP – Významný krajinný prvek
VN – Vysoké napětí
VTO – Venkovní telefonní objekt
ZPF – Zemědělský půdní fond
žst. – Železniční stanice

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Staveniště se bude nacházet v intravilánu a extravilánu města Bystřice nad Pernštejnem. Staveniště se nachází především v obvodu železniční stanice Bystřice nad Pernštejnem. Pokládka kabelizace bude prováděna na trati *Tišnov – Žďár nad Sázavou* od km 61,895 do km 64,160. Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy na drážních pozemcích.

Navrhované řešení je v souladu s uvedenými podmínkami.

Nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

Požadavky dotčených orgánů jsou uvedeny v Dokladové části. Dodavatel stavby se seznámí s požadavky na realizaci stavby a bude je respektovat.

Z hlediska geomorfologického členění ČR se zájmové území nachází v podcelku Žďárské vrchy a Nedvědicá vrchovina, v celku Hornosvratecká vrchovina, subprovincii Česko-moravská soustava. Z geologického hlediska se v území stavby jedná o horniny Českého masívu z období paleozoika až proterozoika (pararuly, svory, migmatit, ortorula, místy amfibolity). Svrchní vrstvy v náspech trati jsou tvořeny navážkou.

Podle hydrogeologické mapy ČR (portál ČGS) leží východní část stavby v základním hydrogeologickém rajonu Krystalinikum v povodí Svatky - střední část (ID rajónu základní vrstvy 6560). Jedná se o kolektor s puklinovou propustností, s nízkou transmisivitou pod $1 \cdot 10^{-4}$ m²/s, mineralizací dosahující 0,3 - 1 g/l a s volnou hladinou podzemních vod.

Předmětná stavba nezasáhne do chráněného ložiskového území, ložiska nerostných surovin, dobývacího prostoru. Nejbližší chráněné ložiskové území pod názvem „Rožná“ (Sur. IS ID 40026000) se nachází jihozápadně od stavby ve vzdálenosti cca 330 m a slouží k těžbě zemního plynu.

Stavba se nenachází v poddolovaném území ani v oblasti zaznamenaných svahových nestabilit. Stavba bude umísťována v oblasti s velmi malou seismicitou (referenční zrychlení základové půdy pod 0,02 g) a se středním radonovým indexem geologického podloží.

Pro potřeby projekčních prací byl proveden průzkum inženýrských sítí, jehož výsledky byly zaneseny do výkresové dokumentace stavby.

Vyjádření jednotlivých správců jsou uvedena v Dokladové části. Při předání staveniště je nutno v terénu zajistit vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště, při vlastním provádění stavby je pak nutné důsledně respektovat požadavky uvedené ve vyjádřeních jednotlivých správců.

Součástí stavby nejsou zásahy do železničního spodku, geotechnický průzkum nebyl prováděn.

V blízkosti stavby se nenachází kulturní památky, městské památkové zóny a rezervace ani národní kulturní památky. Stavba se nedotkne prvků památkové ochrany.

V katastrálním území Bystřice nad Pernštejnem jsou vymezena území kategorie UAN I. – území s potvrzeným výskytem archeologických nálezů zahrnující kostel sv. Vavřince, lokalitu Horní

Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem

B. Souhrnná technická zpráva

Racková a lokalita Zbytová. Území kategorie UAN II. tvoří ochranné pásmo okolo lokality Kostel sv. Vavřince. Stavba nezasáhne do těchto území archeologické ochrany.

Stavebník je dle § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací již od doby přípravy stavby (nejpozději 20 dnů před započítáním) Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, Praha, v. v. i. a umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu na dotčeném území (oznámení je možné oznámit on-line na webových stránkách <http://api.archeologickamapa.cz/oznameni/0/>). Výzkum je prováděn na základě dohody uzavřené mezi investorem stavby a Archeologickým ústavem AV ČR nebo oprávněnou organizací. Úhrada nákladů záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.

Stavba se nenachází v žádné chráněné krajinné oblasti, národním parku, maloplošném chráněném území ani na území přírodního parku.

Stavbou nebudou dotčeny památné stromy ani lesní pozemky. Pozemky stavby se nachází v ochranném pásmu lesa (do 50 m od okraje lesního pozemku).

Stavba neleží v ochranném pásmu vodního zdroje, zdroje přírodních minerálních vod nebo přírodního léčivého zdroje. Stavba nezasáhne do záplavového území vodního toku. Stavba není navržena v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani v ochranném pásmu vodního díla.

Stavba nezasahuje na území soustavy Natura 2000 ani do ochranných pásem zvláště chráněných území.

Stavba se nenachází v poddolovaném území ani v oblasti zaznamenaných svahových nestabilit.

Blízké okolí stavby je převážně zatravněné, některé dotčené úseky na trati jsou obklopeny náletovými dřevinami se zastoupením druhů: vrbou (*Salix sp.*), třešně ptačí (*Prunus avium*), břízy bělokoré (*Betula pendula*), javorem (*Acer sp.*), místy topolem (*Populus sp.*), s podrostem růže šípkové (*Rosa canina*), bezu černého (*Sambucus nigra*) a hlohu obecného (*Crataegus laevigata*), aj. Okolo dotčených úseků trati se vyskytují i vzrostlé dřeviny především ve formě lesních porostů v k. ú. Rozsochy, v přilehlých zahradách při silnici II/388 a podél komunikací v průmyslové zóně na jihozápadě města Bystřice nad Pernštejnem.

Okolní pozemky nebudou stavbou dotčeny, pouze přístupové komunikace.

Stavba neovlivní odtokové poměry v území.

Realizace stavby nevznáší požadavky na asanace a demolice.

Stavba nevyžaduje kácení vzrostlých dřevin a porostů dřevin s plochou nad 40 m² podléhající povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les dle vyhlášky MŽP č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, v platném znění. V rámci předchozího stupně projektové dokumentace bylo řešeno a schváleno skácení jednoho vzrostlého stromu – modřín opadavý (*Larix decidua*, obvod 122 cm ve výšce 130 cm nad terénem) na základě povolení příslušného orgánu ochrany přírody. Podmínkou povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les byla realizace náhradní výsadby vegetace - 2 ks javoru mléče, na pozemku p. č. 3221/4 v k. ú. Bystřice nad Pernštejnem. Před stavbou budou v případě potřeby provedeny prořezy náletových dřevin podél trati na pozemcích dráhy.

Západně od stanice směrem k přejezdu P7047, umístěného v křížení trati s účelovou komunikací, budou pokládkou kabelizace dotčeny náletové dřeviny tvořeny především břízou bělokorou (*Betula pendula*), vrbou (*Salix sp.*), javorem (*Acer sp.*), místy topolem (*Populus sp.*), třešně ptačí (*Prunus avium*), slivoně (*Prunus sp.*) s podrostem růže šípkové (*Rosa canina*), bezu černého (*Sambucus nigra*) a hlohu obecného (*Crataegus laevigata*). Západně od přejezdu P7047 v km 62,112 si stavba vyžádá odstranění náletových dřevin s rozsahem pod 40 m² u zapojených porostů při pokládce kabelů okolo propustku v žkm 62,002. Při pokládce uzemnění a kabelové trasy nn ve stanici bude okolo km 62,780 odstraněn porost růže šípkové (*Rosa canina*), bezu černého (*Sambucus nigra*) a slivoní (*Prunus sp.*).

Při výstavbě bude v blízkosti vzrostlých dřevin striktně dodržována norma **ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích**. Při výstavbě budou ochráněny kořenové systémy vzrostlých dřevin, v souladu s arboristickým standardem **SPPK 01 002:2014 Ochrana stromů při stavební činnosti** z roku 2014 (viz kapitola 4.2.2 Výkopové práce a ochrana kořenů). Toto se týká především vzrostlých stromů v traťovém úseku od začátku stavby po žkm 62,180, žst. Bystřice nad Pernštejnem a jižně od přejezdu P7048 v km 63,686.

Odstranění náletových dřevin bude prováděno **v období vegetačního klidu, mimo hnízdní období ptactva (začátek října – konec března)** a rozsah prořezu bude omezen na nejmenší možnou míru. Vzhledem k charakteru odstraňované a ořezávané zeleně nejsou náhradní výsadby vyžadovány, ani předpokládány v rámci navazujících rozhodnutí, stanovisek a vyjádření orgánů ochrany přírody a krajiny.

Zábory pozemků zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa stavbou nejsou navrhované. Stavba bude umístěna převážně na dražních pozemcích.

Přístupové komunikace zůstávají stávající.

Napojení na zdroj vody, kanalizaci a plyn stavba nevyžaduje. Odběrné místo elektrické energie zůstane stávající.

Přeložky inženýrských sítí stavba nevyvolá.

Stavba zachovává stávající bezbariérové přístupy v obvodu žst. Bystřice nad Pernštejnem.

Stavba *Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem* je koordinovaná se stavbou *Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Rožná*. Další související stavby jsou „Oprava traťového úseku Bystřice nad Pernštejnem – Rožná“ a „Přechod pro pěší v ŽST Bystřice nad Pernštejnem“.

Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem

B. Souhrnná technická zpráva

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí, odpovídá seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné pásmo navrhované kabelizace.

Katastrální území	Obec	Parcela	Vlastník	Typ
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	3218	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	dráha, ostatní plocha
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	3217/2	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	ostatní komunikace, ostatní plocha
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	3217/1	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava	silnice, ostatní plocha
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	3219/6	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	dráha, ostatní plocha
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	3219/1	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	dráha, ostatní plocha
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	3219/5	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	dráha, ostatní plocha
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	3219/14	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	dráha, ostatní plocha
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	2979/1	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 110 00 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	2982/1	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	2981	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	2983	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava	silnice, ostatní plocha
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	3219/2	Sagras,a.s., Průmyslová 993, 59301 Bystřice nad Pernštejnem	dráha, ostatní plocha
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	3220/3	Sagras,a.s., Průmyslová 993, 59301 Bystřice nad Pernštejnem	Jiná plocha, ostatní plocha
Bystřice nad Pernštejnem	Bystřice nad Pernštejnem	3219/7	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	dráha, ostatní plocha
Vojetín u Rozsoch	Rozsochy	206	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	dráha, ostatní plocha

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Navrhovaná oprava zabezpečovacích zařízení v obvodu žst. Bystřice nad Pernštejnem včetně souvisejících sdělovacích zařízení a elektro rozvodů je stavbou dopravní infrastruktury. Realizaci stavby se nemění parametry trati.

Stávající staniční zabezpečovací zařízení žst. Bystřice nad Pernštejnem 2. kategorie bude nahrazeno novým, 3. kategorie, které bude připraveno pro dálkové ovládání, tj. umožní dálkové ovládání dle TS 2/2006-ZS. S uvedeným řešením souvisí změny v provedení příslušných staničních a traťových přejezdů, v přemístění technologie stávajících traťových zabezpečovacích zařízení, ve zřízení nové elektrické přípojky, rozváděčů, elektrického ohřevu výhybek, zapojovače, hodin, rozhlasu, poplachového zabezpečovacího a tísňového systému, venkovních telefonních objektů a příslušné kabelizace.

Navrhované technické řešení je v souladu s územně plánovací dokumentací.

Nebyla vydána žádná výjimka z technických požadavků na stavby a z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Nebyl vydán žádný souhlas provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů, norem a s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení.

Požadavky dotčených orgánů jsou uvedeny v Dokladové části.

Maximální soudobý příkon stanice je 53,8kW.

Celý navrhovaný systém zabezpečovacích, sdělovacích a elektro zařízení bude uveden do zkušebního provozu současně jako celek. Podmínkou pro povolení zkušebního provozu je výsledek technickobezpečnostní zkoušky. Zkušební provoz (dle vyhlášky č. 177/1995 Sb., § 7) se zavádí před vydáním příslušného rozhodnutí speciálního stavebního úřadu zápisem, který obsahuje mimo jiné i dobu jeho trvání podle povahy stavby.

Termíny výstavby: zahájení 04/2022

(předpoklad) ukončení 12/2022

Orientační náklady stavby: 60mil. Kč

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Začlenění stavby do krajiny, respektive její dopad na krajinný ráz je minimální. Stavba se pohybuje ve stávajících liniích. Dochází k umístění venkovních prvků zabezpečovacího, sdělovacího a elektro zařízení (návěstidla, houkačky, přestavníky, výkolejky, počítačí body, pomocná stavědla, venkovní telefonní objekty, rozváděče, venkovní osvětlení).

B.2.3. Celkové technické řešení

Jedná se o opravu zastaralých zabezpečovacích zařízení v obvodu žst. Bystřice nad Pernštejnem včetně souvisejících sdělovacích zařízení a elektro rozvodů.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Je respektována vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy a budou zajištěny provozovatelem.

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železničním provozu a na elektrických zařízeních jsou uvedeny v zákoníku práce, předpisu SŽDC Bp1 a v normách ČSN, TNŽ, ON.

Předmětná trať není elektrizována, ochrana konstrukcí před negativními účinky elektrochemické koroze není vyžadována.

B.2.6. Základní popis technologických objektů a technických zařízení

PS 06-28-01 Bystřice nad Pernštejnem, SZZ

Stávající stav

Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie. V dopravně se nachází jeden přejezd s PZS.

Navrhovaný stav

Na stávající rozsah kolejiště je navrženo staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie. Přejezd B1/P7048 v km 63,686 bude zabezpečen stávajícím PZS 3SBI. Nouzové ovládání uvedeného PZS bude z JOP a DNO v dopravní kanceláři Bystřice nad Pernštejnem včetně PZS přejezdu RB9/P7049 v km 64,396. Z uvedeného JOP bude i nouzové ovládání PZS přejezdu RB7/P7051 v km 66,247; BN7/P7041 v km 58,310 a BN9/P7039 v km 56,853.

PS 06-14-01 Bystřice nad Pernštejnem, MK

Stávající stav

V SÚ jsou zakončeny oba traťové kabely kabelovými závěry. V DK je telefonní zapojovač Inoma MIKRO-NZ-10. Spojovací jednotka a napájecí zdroj jsou v nástěnném provedení. Hlavní hodiny jednotného času jsou bez přijímače DCF.

Navrhovaný stav

V rámci výkopových prací zab. zař. se v úseku ŽST Bystřice nad Pernštejnem – ŽST Rožná připojí do výkopu 2 HDPE trubky a traťový kabel 15XN nebo 10XN (dimenze kabelu bude upřesněna po obdržení kabelového schématu stávajících kabelů. Aby byly stejné typy kabelů).

Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem

B. Souhrnná technická zpráva

Bude zbudována nová sdělovací místnost místo původní místnosti baterií.

Do sdělovací místnosti budou dodány dvě nové rackové skříně.

Bude provedena nová MK a výměna stávajících VTO u přejezdu (s centrálním napájením) včetně vjezdových VTO. V případě požadavku ze strany zabezpečovacího zařízení (Pst., EMZ apod) budou doplněny VTO a příslušná MK.

Stávající telefonní zapojovač Inoma a zálohovaný zdroj bude vyměněn za stejný typ v provedení do 19" RACKu. Náhradní zapojovač bude vyměněn (do stolu) včetně zdroje.

Hodinové zařízení a rozhlasový systém bude vyměněn. Nové hodiny s DCF přijímačem. Stávající venkovní hodiny před budovou umístěné na sloupku se demontují a nově namontují na sloupek před vchodem do DK. Napájení osvětlení hodin bude ze zářivky, LED provedení.

Rozhlas - bude dodána nová ústředna. Reprodukory budou vyměněny

- 2x venkovní (místo stáv. na budově, ne tlakové)
- pokrytí nástupiště – Stávající rozhlasník u rampy se nahradí novým včetně kabeláže a reproduktoru. Rozhlasník umístěný uprostřed nástupiště zůstane stávající a osadí se dvěma novými reproduktory.

V čekárně se ponechá stávající hodiny i reproduktory. Bude pouze nová kabeláž (v podhledech).

Baterky a opakovače budou demontovány.

Bude vybudován systém PZTS v SÚ, DK včetně zázemí a šatny. Přenos PZTS – GSM do Nového Města.

Bude vybudována nová strukturovaná kabeláž.

B.2.7. Základní popis stavebních objektů

SO 06-15-01 Bystřice nad Pernštejnem, adaptace budovy SSZT

Stávající stav

Jedná se o stávající objekt SSZT a stávající dopravní kancelář ve výpravní budově v žst. Bystřice nad Pernštejnem, ve kterých budou prováděny navrhované stavební úpravy.

Navrhovaný stav

Stavební úpravy budou prováděny v objektu na pozemku parcelní číslo st. 2982/1 v k. ú. Bystřice nad Pernštejnem. Dílčí stavební úpravy tohoto objektu jsou vyvolány rekonstrukcí zabezpečovacího zařízení. Předmětem řešení jsou podlahy, příčky, okenní a dveřní výplně, úpravy povrchů (stěny, podlahy) a střecha. Drobné úpravy se dále budou týkat vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu a vytápění.

SO 06-06-01 Bystřice nad Pernštejnem, EOVS

Stávající stav

V současné době není v ŽST systém EOVS instalován.

Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem

B. Souhrnná technická zpráva

Navrhovaný stav

V ŽST budou celkem 3 vytápěné výhybky (č. 2, 3 a 6). Rozsah vyhřívání výhybek byl určen a schválen v rámci dopravní technologie. Pro tyto vytápěné výhybky u výpravní budovy osazen rozvaděč REOV ve venkovní piliřovém provedení. Napojení rozvaděče REOV bude provedeno z hlavního rozvaděče RH.

SO 06-06-02 Bystřice nad Pernštejnem, napájení NN

Stávající stav

Stanice je napájena ze stávající hlavní domovní skříně typu SP100 na výpravní budově, ze které je vyvedeno hlavní domovní vedení ukončené ve stávajícím elektroměrovém rozvaděči RE5 a RE6 na chodbě k bytům. Z elektroměrových rozvaděčů, ve kterých jsou umístěna 4 odběrná místa (3x byt, 3x25A a 1x stanice, 3x50A). Z elektroměrového rozvaděče RE6 jsou napojeny bytové rozvaděče, z rozvaděče RE5 pak rozvaděč pro nocležnu, nápojový automat, plynový kotel, přes kabelovou skříň KS2 rozvaděč pro zabezpečovací zařízení přes kabelovou skříň KS3 rozvaděč pro elektroinstalaci přístavby a hlavní rozvaděč stanice R11, ze kterého jsou napájeny stávající rozvody NN stanice a ovládání. Z hlavního rozvaděče je napájeno i osvětlení stanice a je ovládáno pomocí vypínačů v rozvaděči. Osvětlení je řešeno soustavou stožárů typu JŽ 14 doplněných třemi osvětlovacími věžemi.

Zařízení elektro je vesměs zastaralé a je nutná jeho rekonstrukce.

Na stávajících osvětlovacích věžích a některých stožárech je zaveden ověřovací provoz svítidel.

Navrhovaný stav

Z důvodu instalace nového sdělovacího zařízení, nového zabezpečovacího zařízení a nového venkovního osvětlení dojde k nárůstu soudobého příkonu o 32,8kW, což odpovídá zátěži 3x50A. Z důvodu tohoto navýšení příkonu bude navýšen sazbový jistič v elektroměrovém rozvaděči na hodnotu 3x100A.

Z hlavní domovní skříně bude vyvedeno nové hlavní domovní vedení provedené kabelem AYKY-J 4x185 vedené v trubce v zemi. Tento kabel bude ukončen v nové kabelové skříni KS1 typu SS200, ze které budou napojeny elektroměrové rozvaděče RE1 pro stanici a RE2 pro byty. Z rozvaděče RE1 bude vyveden nový kabel do rozvaděče RH vedle elektroměrového, ze kterého budou napájeny jednotlivé technologie stanice. Z rozvaděče RE2 budou napojeny stávající kabely pro byt.

SO 06-06-03 Bystřice nad Pernštejnem, úprava rozvodů NN

Stávající stav

Stanice je napájena ze stávající hlavní domovní skříně typu SP100 na výpravní budově, ze které je vyvedeno hlavní domovní vedení ukončené ve stávajícím elektroměrovém rozvaděči RE5 a RE6 na chodbě k bytům. Z elektroměrových rozvaděčů, ve kterých jsou umístěna 4 odběrná místa (3x byt, 3x25A a 1x stanice, 3x50A). Z elektroměrového rozvaděče RE6 jsou napojeny bytové rozvaděče, z rozvaděče RE5 pak rozvaděč pro nocležnu, nápojový automat, plynový kotel, přes kabelovou skříň KS2 rozvaděč pro zabezpečovací zařízení přes kabelovou skříň KS3 rozvaděč pro elektroinstalaci přístavby a hlavní rozvaděč stanice R11, ze kterého jsou napájeny stávající rozvody NN stanice a ovládání. Z hlavního rozvaděče je napájeno i osvětlení stanice a je ovládáno

Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem

B. Souhrnná technická zpráva

pomocí vypínačů v rozvaděči. Osvětlení je řešeno soustavou stožárů typu JŽ 14 doplněných třemi osvětlovacími věžemi.

Zařízení elektro je vesměs zastaralé a je nutná jeho rekonstrukce.

Na stávajících osvětlovacích věžích a některých stožárech je zaveden ověřovací provoz svítidel.

Navrhovaný stav

Z důvodu instalace nového sdělovacího zařízení, nového zabezpečovacího zařízení a nového venkovního osvětlení dojde k nárůstu soudobého příkonu o 32,8kW, což odpovídá zátěži 3x50A. Z důvodu tohoto navýšení příkonu bude navýšen sazbový jistič v elektroměrovém rozvaděči na hodnotu 3x100A.

Z rozvaděče RE1 budou vyvedeny kabely CYKY-J 4x50 a CYKY-J 3x1,5 (HDO) do rozvaděče RH.

Z rozvaděče RH budou napájeny stávající i nové rozvody NN po stanici. Z rozvaděče RH bude vyveden napájecí kabel AYKY-J 4x16 pro napojení stávajících stojanů DKV.

Dále budou vyvedeny kabely pro napájení stavědlové ústředny, stávajícího PZS P7048, kabel pro napájení sdělovacího zařízení a kabel pro napájení zálohovaných rozvodů v dopravní kanceláři. Tyto kabely budou napojeny za přepínačem sítí a přívodkou pro mobilní záložní zdroj elektrické energie.

Dále budou z rozvaděče RH napojeny rozvaděče R11 v dopravní kanceláři, zásuvkový stojan ZS1, kabelové skříně KS4 a KS6 určené pro napájení stávajících objektů ve stanici, rozvaděč R4 určený pro napájení elektroinstalace přístavby a rozvaděč RV5, ze kterého budou napojeny stávající vývody ze stávajícího RE5, které nebudou nahrazeny novými.

Z rozvaděče R11 umístěného v dopravní kanceláři bude napájena nová elektroinstalace v dopravní kanceláři budovaná v rámci tohoto SO (jeden zásuvkový okruh pro napájení zařízení na stole výpravčího) a stávající elektroinstalace výpravní budovy včetně osvětlení čekárny, vstupní haly, WC pro cestující, venkovního osvětlení na budově a nábisů. Z tohoto rozvaděče bude dále napájeno osvětlení stanice a bude zde umístěno i ovládání.

SO 06-06-04 Bystřice nad Pernštejnem, úprava rozvodů NN ve správě SEE

Stávající stav

Stanice je napájena ze stávající hlavní domovní skříně typu SP100 na výpravní budově, ze které je vyvedeno hlavní domovní vedení ukončené ve stávajícím elektroměrovém rozvaděči RE5 a RE6 na chodbě k bytům. Z elektroměrových rozvaděčů, ve kterých jsou umístěna 4 odběrná místa (3x byt, 3x25A a 1x stanice, 3x50A). Z elektroměrového rozvaděče RE6 jsou napojeny bytové rozvaděče, z rozvaděče RE5 pak rozvaděč pro nocežnu, nápojový automat, plynový kotel, přes kabelovou skříň KS2 rozvaděč pro zabezpečovací zařízení přes kabelovou skříň KS3 rozvaděč pro elektroinstalaci přístavby a hlavní rozvaděč stanice R11, ze kterého jsou napájeny stávající rozvody NN stanice a ovládán. Z hlavního rozvaděče je napájeno i osvětlení stanice a je ovládáno pomocí vypínačů v rozvaděči. Osvětlení je řešeno soustavou stožárů typu JŽ 14 doplněných třemi osvětlovacími věžemi.

Zařízení elektro je vesměs zastaralé a je nutná jeho rekonstrukce.

Na stávajících osvětlovacích věžích a některých stožárech je zaveden ověřovací provoz svítidel.

Navrhovaný stav

Z důvodu instalace nového sdělovacího zařízení, nového zabezpečovacího zařízení a nového venkovního osvětlení dojde k nárůstu soudobého příkonu o 32,8kW, což odpovídá zátěži 3x50A. Z důvodu tohoto navýšení příkonu bude navýšen sazbový jistič v elektroměrovém rozvaděči na hodnotu 3x100A.

V rámci tohoto SO budou z rozvaděče RH vyvedeny nové napájecí kabely pro nové kabelové skříně KS4 a KS6 určené pro napájení stávajících objektů ve stanici a nový zásuvkový stojan ZS1.

Z rozvaděče R11 budou vyvedeny nové kabely určené pro napájení a ovládání stávajícího osvětlení.

Osvětlení bude ovládáno v rozvaděči R11, v rámci tohoto SO bude k jednotlivým věžím položen ovládací kabel CYKY-O 19x2,5, pomocí kterého budou převáděny pokyny na stykače v jednotlivých věžích a budou převáděny diagnostické informace z proudových relé ve věžích do rozvaděče R11. Rozvaděče osvětlovacích věží ROV1, ROV2 a ROV3 budou doplněny o prvky pro spínání a diagnostiku jednotlivých větví osvětlení dle schémat.

Osvětlení bude ovládáno přes průmyslový počítač (PLC) se zabudovanými spínacími hodinami a soumrakovým čidlem.

B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

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 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno pro dotčenou část staniční budovy a je doloženo v dokladové části v kapitole „H.5. Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování dokumentace.“

Během výstavby budou dodržovány požárně bezpečnostní požadavky pro práci na elektrickém zařízení. Během výstavby bude na pracovišti k dispozici práškový hasicí přístroj pro hašení elektrických zařízení.

Vzhledem k umístění stavby z hlediska ustanovení § 31 odst. 1 písm. b) zákona 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů nepodléhá stavba výkonu státního požárního dozoru, a není tedy nutné posouzení stavby z hlediska Hasičského záchranného sboru. Z tohoto důvodu není zpracováno Požárně bezpečnostní řešení a není vydáno stanovisko ani závazné stanovisko orgánu Hasičského záchranného sboru.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Objekty a technologie	Nový instalovaný příkon [kW]	Soudobost β	Max. soudobý příkon [kW]	Stupeň důležitosti dodávky
Stávající odběry	35	0,6	21	3
Zabezpečovací zařízení	17	0,8	13,6	1
Sdělovací zařízení	2	0,8	1,6	1
EOV	17,6	1	17,6	3
Celkem	71,6		53,8	

Z výše uvedené hodnoty nového příkonu stanice 53,8kW (3x82A) vyplývá potřebný rezervovaný příkon odpovídající sazbovému jističi 100B/3.

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

Stavědlová ústředna nebude trvale obsazena. Pracovníci budou v tomto prostoru pouze provádět pravidelné kontroly zařízení dle stanovených technických požadavků výrobce zařízení, případně potřebné opravy technologie. Z hlediska hygienických předpisů tak není nutno řešit další zabezpečení stavby pro dodržení požadavků na pracovní prostředí.

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

Stavební záměr se nachází na území se středním radonovým rizikem. Vzhledem k tomu, že v rámci tohoto stavebního záměru nebudou budovány podsklepené stavby, není uvažováno s ochranou proti radonu. Území není seizmicky aktivní. Namáhání technickou seizmicitou se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena. Adaptovaný technologický objekt se nenachází v záplavovém území, protipovodňová opatření nejsou řešena. Stavba se nenachází v poddolovaném území, žádné další účinky na stavbu nejsou známy.

B.3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Odběrné místo elektrické energie zůstane stávající. Z důvodu instalace nových technologií dojde k nárůstu soudobého příkonu stanice na hodnotu 53,8kW (3x82A) vyplývá potřebný rezervovaný příkon odpovídající sazbovému jističi 100B/3.

Stavba zachovává stávající bezbariérové přístupy v obvodu žst. Bystřice nad Pernštejnem.

B.4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

Viz Příloha č. 1.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Žádné terénní úpravy nejsou navrženy. Stavbou dotčený terén po výkopech bude uveden do původního, nebo náležitého stavu.

Nepředpokládá se odstranění vzrostlých dřevin a zapojených porostů podléhajících povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les v souladu s vyhláškou č. 189/2013 Sb., v platném znění. Při výkopu kabelových tras budou zasaženy porosty náletových dřevin v blízkosti trati. Náletové dřeviny budou odstraněny, případně ořezány.

Biotechnická opatření zahrnují osev travním semenem v místech stávajícího zatravnění v rámci uvedení pozemků do původního, nebo náležitého stavu.

Protierozní opatření nejsou navrhována.

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Ovzduší a hluk

Ve fázi výstavby bude stavba plošným zdrojem znečišťování ovzduší, který bude zejména při zemních pracích emitovat tuhé znečišťující látky. Liniovým zdrojem znečišťování ovzduší budou provozované dopravní prostředky na příjezdových trasách ke stavbě. Uvedené zdroje budou také ovlivňovat akustickou situaci v blízkém okolí stavby a okolo příjezdových tras s tím, že zemní práce budou převážně probíhat ručně vzhledem k pracím v kolejišti a vzhledem k vedení nové kabelizace převážně ve stopě stávajících kabelů. Na stavbě bude případně použita i malá strojní mechanizace, tak aby nebyly dotčeny stávající podzemní inženýrské sítě a potrubí nebo narušeny ostatní stávající kabelizace. Část stavby bude prováděna v zastavěném území města Bystřice nad Pernštejnem, přičemž nejbližší obytný objekt (ul. Nádražní č. p. 474, p. č. 2970/1 v k. ú. Bystřice nad Pernštejnem) je lokalizován cca 102 m východně od kabelové trasy. Negativní vliv výstavby bude pouze krátkodobý, malé intenzity a lze jej dostatečně eliminovat technologickou kázní dodavatele stavby na přijatelnou míru. Při provozu stavby nedojde k negativnímu ovlivnění kvality ovzduší. Nárůst hladiny hluku v důsledků stavby bude zanedbatelný. Provoz stavby nezpůsobí překročení stanovených hygienických limitů pro chráněný venkovní prostor staveb. Pro realizaci ani provoz stavby nebyla zpracována hluková ani rozptylové studie, vzhledem k charakteru a rozsahu stavby jsou tyto studie irrelevantní.

Voda

Stavba nevyžaduje napojení na zdroj vody. Stavba nekříží vodní tok.

Stavba neleží v žádném ochranném pásmu vodního zdroje, zdroje přírodních minerálních vod nebo přírodního léčivého zdroje. Stavba nezasáhne na území Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Stavba nezasáhne do záplavového území vodního toku, proto nebyl zpracován povodňový plán stavby.

Při výstavbě musí být nakládáno s odpady, stavebním materiálem a stavebními mechanizmy tak, aby nedošlo k ohrožení půd a vod v území. Stavba ve smyslu vyhlášky č. 450/2005 Sb. není považována za stavbu, kde při výstavbě bude zacházení se závadnými látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové a podzemní vody nebo nakládáno se závadnými látkami v množství vyšším než limitní hodnoty stanovené vyhláškou, proto nebyl zpracován havarijný plán stavby.

Odpady

Při veškerém nakládání s těmito odpady je třeba dodržet ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), v platném znění, a jeho prováděcích vyhlášek (vyhlášky č. č. 93/2016 Sb., č. 383/2001 Sb., č. 384/2001 Sb., č. 294/2005 Sb., č. 94/2016 Sb., č. 237/2002 Sb.). Zhotovitel stavby bude vystupovat jako původce odpadů a zabezpečí způsob nakládání s odpady v souladu s platnou legislativou a v souladu s podmínkami vyjádření příslušných odborů ŽP v dokladové části. Zhotovitel stavby, stavební dozor i osoba zodpovědná za uzavírání smluv se zhotoviteli budou dodržovat ustanovení směrnice SŽDC č. 96 o nakládání s odpady. Doklady o likvidaci odpadů doloží dodavatel stavebních prací investorovi stavby při předání stavby do užívání.

Stavba jako každý stavební záměr produkuje odpad. Odpad vzniklý realizací stavby lze roztřídit dle zákona č. 185/2001 Sb. (a jeho prováděcích vyhlášek – vyhláška č. 93/2016 Sb. – Katalog odpadů) do následujících kategorií (viz tabulka č. 1). Výkopová zemina bude odvezena na místo určené investorem stavby s upřednostněním druhotného využití zeminy na drážním pozemku. V blízkém okolí stavby je možné zbývající nevyužitou čistou zeminu předat oprávněné osobě. V případě, že odstraňovaná zemina bude odebrána v blízkosti kolejí s možným znečištěním nebezpečnými látkami, je nutné provést vzorkování této zeminy před předáním oprávněné osobě s nakládáním s tímto odpadem. Zbytky kovových částí, kabelů, zbytky použitých hmot, beton, stavební a demoliční suť, dřevo, sklo, papírové a lepenkové, plastové a dřevěné obaly, směsný komunální odpad, odpad obsahující rtuť, akumulátory budou předány příslušné oprávněné osobě s nakládáním s těmito odpady. Smýcené náletové dřeviny budou přednostně odvezeny k recyklaci/štěpkování. V okolí stavby se v době zpracování dokumentace nachází několik oprávněných osob odebírajících požadované odpady, např. pol. SPH stavby s.r.o. na ul. Průmyslové v Bystřici nad Pernštejnem (cca 1 km, odpady pod kódem 17, kat. O), zařízení spol. DIAMO, s. p. (skládka TKO) v obci Bukov (cca 9,7 km, druhy odpadu pod kódem 17 a 15 dle tabulky níže), nebo zařízení spol. B&C Trade s.r.o. v Dolní Rožínce (cca 7 km, všechny druhy odpadu dle tabulky níže), nebo zařízení Technické služby města a.s. na ul. K Ochozi v Bystřici nad Pernštejnem (cca 1 km, odpady pod kódem 15, 17 a nebezpečné odpady dle tabulky níže), nebo zařízení spol. AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. na ul. Jihlavská v Žďáru nad Sázavou (cca 29,6 km, všechny druhy odpadu dle tabulky níže), aj. Výběr použitého zařízení pro nakládání s odpady plně závisí na volbě zhotovitele stavby. Vyřazená zařízení budou předány správci majetku k případnému dalšímu využití na náhradní díly. S vyzískaným materiálem bude nakládáno ve smyslu směrnice SŽDC č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem.

Při provozu stavby se nepředpokládá vznik významného množství odpadů.

Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem

B. Souhrnná technická zpráva

Tab. 1: Přehled odpadů vznikajících při realizaci stavby (O = ostatní odpad, N = nebezpečný odpad)

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Celkové množství odpadů za PS a SO (tuny)	Způsob odstranění odpadu
08 Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnících materiálů a tiskařských barev				
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	0,005	Předání k likvidaci
15 Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené				
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,050	Předání k likvidaci
15 01 02	Plastové obaly	O	0,100	Předání k likvidaci
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,150	Předání k likvidaci
16 Odpady v tomto katalogu jinak neurčené				
16 02 14	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	O	1,800	Využití na náhradní díly nebo předání k likvidaci
16 06 02	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	N	0,200	Předání k likvidaci
17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)				
17 01 01	Beton	O	8,78	Předání k likvidaci
17 01 02	Cihly	O	4,670	Předání k likvidaci
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	3,850	Předání k likvidaci
17 02 01	Dřevo	O	0,450	Předání k likvidaci
17 02 02	Sklo	O	0,180	Předání k likvidaci
17 04 05	Železo a ocel	O	1,150	Druhotná surovina
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N	0,050	Předání k likvidaci
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	0,040	Předání k likvidaci
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	34,200	Částečné využití v rámci stavby
20 Komunální odpady (odpady z domácnosti a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru				
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	0,050	Předání k likvidaci
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	0,400	Štěpkování
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,900	Předání k likvidaci

Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem

B. Souhrnná technická zpráva

Tab. 2: Přehled odpadů vznikajících při realizaci stavby dle jednotlivých provozních souborů a souborů stavby

Kód druhu odpadu	Jedn.	Kat.	Popis druhu odpadu	PS 06-28-01	SO 06-15-01	SO 06-06-01
08 01 11	kg	N	odpadní nátěr. hmoty s obs. NO	5,00		
15 01 01	t	O	obaly papírové		0,05	
15 01 02	t	O	obaly plastové		0,10	
15 01 03	t	O	obaly dřevěné		0,15	
16 02 14	t	O	vyřazená zařízení	1,80		
16 06 02	kg	N	nikl-kadmiové baterie a akumulátory	200,0		
17 01 01	t	O	beton z demolic objektů, základů TV, sloupy	8,00	0,78	
17 01 02	t	O	stavební a demoliční suť (cihly)		4,67	
17 01 07	t	O	stavební a demoliční suť		3,75	
17 02 01	t	O	dřevo		0,45	
17 02 02	t	O	sklo		0,18	
17 04 05	t	O	železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej., kovové rámy		0,95	
17 04 05	t	O	rozvaděče kovové bez výstroje			
17 04 10	t	N	kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezp. látky		0,05	
17 04 11	t	O	kabely, odpad mědi			0,01
17 05 04	t	O	výkopová zemina	30,00		2,00
20 01 21	kg	N	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť		0,05	
20 01 38	t	O	smýcené stromy a keře	0,40		
20 03 01	t	O	směsný komunální odpad	0,90		

Tab. 3: Přehled odpadů vznikajících při realizaci stavby dle jednotlivých provozních souborů a souborů stavby

Kód druhu odpadu	Jedn.	Kat.	Popis druhu odpadu	SO 06-06-02	SO 06-06-03	SO 06-06-04
08 01 11	kg	N	odpadní nátěr. hmoty s obs. NO			
15 01 01	t	O	obaly papírové			
15 01 02	t	O	obaly plastové			
15 01 03	t	O	obaly dřevěné			
16 02 14	t	O	vyřazená zařízení			
16 06 02	kg	N	nikl-kadmiové baterie a akumulátory			
17 01 01	t	O	beton z demolic objektů, základů TV, sloupy			
17 01 02	t	O	stavební a demoliční suť (cihly)			
17 01 07	t	O	stavební a demoliční suť		0,01	
17 02 01	t	O	dřevo			
17 02 02	t	O	sklo			
17 04 05	t	O	železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej., kovové rámy			
17 04 05	t	O	rozvaděče kovové bez výstroje	0,10	0,10	
17 04 10	t	N	kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezp. látky			

Souhrnná technická zpráva

Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem

B. Souhrnná technická zpráva

Kód druhu odpadu	Jedn.	Kat.	Popis druhu odpadu	S0 06-06-02	S0 06-06-03	S0 06-06-04
17 04 11	t	O	kabely, odpad mědi	0,01	0,01	0,01
17 05 04	t	O	výkopová zemina	0,10	0,10	2,00
20 01 21	kg	N	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť			
20 01 38	t	O	smýcené stromy a keře			
20 03 01	t	O	směsný komunální odpad			

Pozn.: u provozních souborů PS 06-14-01 dle projektantů těchto PS odpady nevznikají.

Půda

Realizací nedojde k záborům ZPF. Zemina z výkopů pro vedení kabeláže bude opět použita na stavbě k jejich záhozu. Pro minimalizaci negativních vlivů na půdu je především nutné zabránit únikům ropných látek při provozu dopravních prostředků a stavebních zařízení, ale také úniku používaných závadných látek při výstavbě. V případě kontaminace půdy je nutno okamžitě zahájit sanaci znečištěného půdního krytu, proto je nutné na stavbě mít k dispozici vhodné sanační prostředky.

Vliv na přírodu a krajinu

Stavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území, ani do jeho ochranného pásma. Nejblíže stavby leží chráněná krajinná oblast Žďárské vrchy cca 3,8 km severozápadním směrem. Stavba není situována na území lokality soustavy Natura 2000. Památné stromy ani jejich ochranná pásma nebudou stavbou dotčeny.

Stavba se nenachází na území přírodního parku. Z hlediska vizuální ochrany krajiny stavba nebude mít vzhledem ke svému charakteru (pokládka kabelizace a instalace prvků zabezpečovacího, sdělovacího a elektro zařízení v kolejišti) významný vliv na krajinný ráz.

Stavbou nebude dotčen žádný registrovaný významný krajinný prvek ani VKP ze zákona. Stavba není navržena na lesním pozemku. Stavba zasáhne do ochranného pásma lesa u pozemku náležících k PUPFL p. č. 159, 160, 165/1, 165/2 v k. ú. Vojetín u Rozsoch.

Stavba nezasáhne skladebné prvky ÚSES.

Významný vliv stavby na rostlinstvo, zvířata či jejich ekosystémy není předpokládán, neboť se jedná o drážní pozemky. V okolí blízkém stavby se vyskytují druhy živočichů a rostlin adaptované na prostředí sídla, živočišné a rostliny typické pro polní ekosystémy a v úzkém prostoru také živočišné a rostlinstvo lesních ekosystémů.

V případě potřeby odstranění náletových dřevin musí být respektovány legislativní požadavky s ohledem na výskyt hnízdicího ptactva (odstranění dřevin mimo hnízdní období ptactva). Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby není předpokládán významný vliv na flóru, faunu nebo ekosystémy.

Při výstavbě bude striktně dodržována norma ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a z ní vycházející arboristický standard SPPK 01 002:2014 Ochrana stromů při stavební činnosti z roku 2014, který

problematiku a podmínky pro výkopové práce v chráněném kořenovém prostoru popisuje v kapitole 4.2.2 Výkopové práce a ochrana kořenů.

Realizací stavby nebudou přímo dotčeny žádné lesní pozemky, pouze ochranné pásmo lesa (do 50 m od hranice PUPFL). Vzhledem k pracím pouze na drážním pozemcích se nepředpokládá negativní vliv stavby na lesní porosty. K přístupu ke stavbě není potřeba využít lesních cest.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba není situována na území lokality soustavy Natura 2000. Nejbližší prvek soustavy NATURA 2000 – Evropsky významná lokalita U Hamrů (CZ06100005) se nachází ve vzdálenosti cca 6,5 km východním směrem od stavby. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 byl vyloučen předchozími stupni projektové dokumentace (viz Dokladová část).

Posuzování vlivů na životní prostředí

Předmětná stavba svým charakterem a umístěním nenaplňuje žádnou kategorii dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, proto není vyžadováno zjišťovací řízení podle uvedeného zákona a nejsou stanoveny podmínky posuzování vlivů na životní prostředí.

Integrovaná prevence

Stavba není posuzována dle zákona č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci, v platném znění.

Ochranná pásma a ochrana stavby dle jiných předpisů

Nebude ovlivněno stávající ochranné pásmo dráhy. Nově vznikající ochranná pásma souvisí s pokládkou zabezpečovací, sdělovací a elektro kabelizace. Ochrana stavby dle jiných předpisů nebude dotčena.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Netýká se.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1. Technická zpráva

Při výstavbě se napojení na zdroj vody, kanalizaci a plyn nepředpokládá. Pro napájení ručního nářadí bude použito elektrického soustrojí se spalovacím motorem.

Odvodnění staveniště spočívá v případném čerpání vody z prováděných výkopů.

Materiál na staveniště a zpětný odvoz bude prováděn automobilovou dopravou po stávajících silnicích, místních a účelových komunikacích. Nevyžaduje se zvláštní napojení na dopravní infrastrukturu.

Celá stavba je umístěna v ochranném pásmu dráhy a její realizací nedojde ke změně tohoto ochranného pásma. Dále budou dotčena ochranná pásma stávajících podzemních a nadzemních sítí, silnic a lesa. Stavebními pracemi, venkovními prvky zabezpečovacího, sdělovacího a elektro zařízení a navrhovanou kabelovou trasou dojde k narušení uvedených ochranných pásem. Před

Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem

B. Souhrnná technická zpráva

zahájením zemních prací budou všechna zařízení v terénu vytýčena svými správci. Na základě toho bude kabelová trasa umístěna tak, aby byla v souladu s předpisem SŽDC S4, SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2609, SŽDC (ČD) TNŽ 37 5715, ČSN 73 6005 a v souladu s podmínkami příslušných složek SŽDC, OŘ (SEE, SSZT, ST, SMT), správců podzemních řádů, silnic a lesa.

V blízkosti stávajících podzemních řádů budou provedeny ručně kopané sondy. Pro umístění venkovních prvků navrhovaných zařízení v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutný souhlas jejich správce.

Trvalý ani dočasný zábor na pozemcích ZPF a PUPFL se nenavrhuje.

V rámci výstavby nejsou navrhovány žádné bezbariérové obchozí trasy.

Předpokládaná množství a druhy odpadů při výstavbě a způsob jejich likvidace je uveden v části B.6, tab. č. 1.

Zemní práce budou prováděny v rámci výkopu kabelových tras a výkopu jam pro protlaky.

Realizace stavby přinese negativní vlivy na životní prostředí, a to především:

- lokální zvýšení hluku a vibrací ze stavební mechanizace,
- zvýšení prašnosti a koncentrace zplodin výfukových plynů ze stavební techniky.

Eliminace těchto vlivů je částečně možná, závisí především na zodpovědnosti dodavatele stavby, který musí dbát na dodržování základních požadavků, stanovených například protipožárními předpisy, bezpečnostními předpisy, havarijním řádem apod. Pro zlepšení stavu životního prostředí se jedná například o tyto činnosti:

- udržování příjezdových komunikací a techniky v čistotě,
- snižování prašnosti kropením,
- mít techniku v dobrém technickém stavu (především dobře seřízená vstřikovací čerpadla motorů pro minimalizaci výfukových zplodin),
- náklady na autech ukládat tak, aby nemohlo dojít k jejich uvolnění či spadnutí a k ohrožení osob,
- neprovádět hlukově náročné práce (řezání na okružní pile, používání pneumatického kladiva apod.) v časných ranních či pozdních večerních hodinách,
- vhodnou organizací práce maximálně snižovat četnosti jízd nákladních aut,
- snižovat rizika úniku ropných látek odstavováním techniky na místech k tomu určených, podkládat pod motory vany na zachycování úkapů, doplňovat PHM pouze na to určených vyhrazených místech,
- shromažďovat odpadové materiály, třídit je a likvidovat odpovídajícím způsobem.

Zhotovitel stavby zajistí před započítím stavebních prací proškolení a přezkoušení svých pracovníků pro činnost prováděnou na dráze a při realizaci stavby bude dbát na dodržování veškerých bezpečnostních předpisů. Realizace stavby bude probíhat na pozemcích dráhy a v prostorách s vyloučením veřejnosti.

Dlážděné plochy u výpravní budovy budou v rámci výstavby dotčeny výkopem kabelové trasy. Přechody budou zajištěny v souladu s vyhláškou 398/2009Sb., příslušnými mobilními přechodovými lávkami, umožňujícími bezbariérové užívání dotčených ploch.

Podrobnosti při vypnutí a aktivaci zařízení bude řešit výlukový rozkaz.

Souhrnná technická zpráva

Příslušné silniční dopravní značení bude osazeno v období rekonstrukce dotčených přejezdových zabezpečovacích zařízení a při provádění prací v prostoru příslušných přejezdů. V době do zapnutí dotčených přejezdových zabezpečovacích zařízení zůstanou tyto přejezdy zabezpečeny pouze výstražným křížem dle ČSN 73 6380. Dle skutečného rozhledového pole bude omezena traťová rychlost (do 60km/h) na úseku dráhy přilehlém k příslušnému přejezdu.

Stavba bude prováděna za železničního a silničního provozu.

Předpokládaný termín zahájení stavby je v dubnu 2022 a dokončení v prosinci 2022. Celý navrhovaný systém zabezpečovacích, sdělovacích a elektro zařízení bude uveden do zkušebního provozu současně jako celek.

Předpokládané technologické postupy nevyžadují výluky veřejné dopravy.

Pro realizaci stavby nejsou kladeny žádné nároky na uvolnění stávajících ploch a budov pro zařízení staveniště. Místo pro uskladnění materiálů, jako jsou kabelové bubny a mechanické prvky bude na nákladišti v žst. Bystřice nad Pernštejnem u koleje číslo 2.

B.8.2. Výkresy

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby jsou potřebné údaje zakresleny přímo do koordinační situace stavby, která je doložena v části C.

B.8.3. Harmonogram výstavby

V rámci přípravných prací budou všechna zařízení v terénu vytýčena svými správci. V blízkosti stávajících podzemních řádů budou provedeny ručně kopané sondy. Následně budou prováděny práce na kabelových trasách a kabelizaci. V objektu SSZT bude provedena adaptace prostorů pro novou stavědlovou ústřednu. Dále budou osazeny vnitřní technologie navrhovaných zařízení (zabezpečovacích, sdělovacích a elektro). Budou osazeny a zapojeny všechny navrhované venkovní prvky zařízení včetně jejich přezkoušení a uvedení do provozu. Následně budou dokončeny demontáže stávajících zařízení, bude předán vyzískaný materiál zástupci investora, bude proveden odvoz odpadů na určené skládky, bude likvidováno zařízení staveniště s jeho úklidem a budou předány pronajaté plochy a prostory jejich majitelům.

Technologické postupy, včetně časového harmonogramu prací upřesní zhotovitel stavby (s ohledem na vlastní vybavenost, kapacitní možnosti a dostupnost mechanizace) a předloží ke schválení investorovi.

B.8.4. Schéma stavebních postupů

V rámci stavby *Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem* nebylo samostatné schéma stavebních postupů zpracováno.

B.8.5. Bilance zemních hmot

Přebytečná výkopová zemina (34,2t) bude přednostně odvezena na místo určené investorem stavby s druhotným využitím zeminy na drážním pozemku. Zbývající nevyužitou čistou zeminu lze předat oprávněné osobě.

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Netýká se.

Přílohy:

Příloha č. 1 - Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

Příloha č. 1

Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem

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

Datum: červen 2020

1. VSTUPNÍ ÚDAJE

1.1. Identifikační údaje o stavbě

Přípravná dokumentace:	Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem
Místo stavby:	železniční trať Tišnov – Žďár nad Sázavou
Stupeň dokumentace:	
Kraj:	Vysočina
Objednatel PD:	Správa železnic, státní organizace, OŘ Brno, SSZT Jihlava

1.2. Základní údaje o stavbě

Předmět stavby:

Předmětem stavby je náhrada sdělovacího zařízení, oprava a náhrada stávajícího staničního a přejezdového zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem na trati Tišnov – Žďár nad Sázavou zabezpečovacím zařízením 3.kategorie.

Cíl stavby:

Hlavním cílem stavby oprava technologie sdělovacího a staničního zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem.

Účelem stavby je rovněž zvýšení bezpečnosti dopravy a to jak v drážním provozu, tak dopravy silniční tj. náhrada zastaralých zabezpečovacích zařízení 3.kategorie.

1.3. Výchozí podklady

- Zadávací podmínky pro zpracování projektové dokumentace „Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem“ zpracované OŘ Brno SSZT Brno v roce 2020
- Prohlášení o dráze celostátní a regionální, Správa železnic, státní organizace
- Pomůcky pro jízdní řád 2019/2020, Tabulky traťových poměrů rok 2020,
- Základní dopravní dokumentace Správa železnic, státní organizace, rok 2020
- Zápisy z porad profesních skupin

1.4. Vymezení řešené oblasti

Z hlediska dopravní technologie je řešená oblast vymezena následujícími úseky:

- úsek Nové Město na Moravě (mimo) – Bystřice nad Pernštejnem – Rožná (mimo), který je součástí regionální dráhy Žďár nad Sázavou – Tišnov (trať 325 A dle TTP 325 Správy železnic, státní organizace, trať 256 dle knižního jízdního řádu 2020 pro cestující).

1.5. Vlastník dráhy, provozovatel dráhy

Vlastníkem výše uvedených drah je Česká republika, vlastníka dráhy ve smyslu zákonných ustanovení zastupuje manažer infrastruktury, kterým je Správa železnic, státní organizace, která je také provozovatelem dráhy.

V řešeném úseku Rožná – Bystřice nad Pernštejnem dráha-vlečka č. 5206, DIAMO – Dolní Rožinka.

ŽST Bystřice nad Pernštejnem

- vlečka číslo 5059 SAGRAS, a.s. je zaústěna z koleje č. 3 výhybkou č. 5
- vlečka číslo 5424 ČD, a.s. je zaústěna z koleje č. 3 výhybkou č. 3

Mezistaniční úsek Rožná – Bystřice nad Pernštejnem

- Vlečka č. 5206, DIAMO – Dolní Rožinka je zaústěna v km 68,417.

2. SOUČASNÝ STAV

2.1. Železniční dopravní cesta – provozně technická charakteristika

2.1.1. Základní charakteristika trati: Žďár nad Sázavou – Tišnov

Údaje o kilometrické poloze jsou na trati uváděny vzestupně ve směru:

- Žďár nad Sázavou – Tišnov

TTP 325		Trať 325 A	
Umístění určených zařízení a stavebně technické parametry dráhy			
Začátek trati: Tišnov (km 30,041, km 30,707 = 94,354)		Konec trati: Žďár nad Sázavou (km 33,531)	
Platí pro kolej:		traťovou – jednokolejná trať	
Zábrzdna vzdálenost:		400 m	
Normativ délky vlaku osobní dopravy (normativ O)		Vlaky dálkové dopravy 150 metrů Vlaky zastávkové 100 metrů	
Normativ délky vlaku nákladní dopravy (normativ N)		202 metrů	
Délka nákladního vlaku v úseku		Tišnov – Nedvědice 518 metrů Nedvědice – Žďár nad Sázavou 202 metrů	
Provoz: obousměrný		Rozchod kolejí	1435 mm
Trakční soustava		nezávislá	
Organizování a provozování drážní dopravy podle: SŽDC D1			
Organizace odpovědná za řízení provozu: PO Jihlava			
Traťový radiový systém:			
základní radiové spojení		GSM-R (pouze Tišnov, Žďár nad Sázavou)	
náhradní radiové spojení		VOS – kanál S12 (simplex, volba hlasem)	
nouzové radiové spojení		mobilní telefon	

Stavební sklon větší než 2,5 promile – místa která hraničí se změnou sklonu na vyšší hodnotu:

Úsek	km	místo	hraničí se sklonem
Rožná	70,731	-	↑ -
Rožná	70,102	VJ S	↑ 12,9
Vlečka (D1)	68,417		
Bystřice nad Pernštejnem	63,755	VJ L	↑ 22,7
Bystřice nad Pernštejnem	63,453	-	↑ 20,7
Nové Město na Moravě	47,865	VJ L	↓ 21,3
Nové Město na Moravě	47,203	-	

Trvalá omezení traťové rychlosti v úseku: Tišnov – Žďár nad Sázavou (tab.06b)

Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích:

Tišnov	- Nedvědice	60 km h ⁻¹
Nedvědice	- Nové Město na Moravě	50 km h ⁻¹

Traťové poměry rozhodující o traťové rychlosti:

		rychl < 40 km.h ⁻¹	rychl 3	rychl. N	nedost. převýš.				
					N 130	NL 130	NE 150	NS 275	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0 / XII	Rožná								
	68,568			30	(30)	(30)			přej
	68,450			50	(50)	(50)			hv
21 / XII	Bystřice nad Pernštejnem								
	56,326			40	(40)	(40)			přej
	56,172			50	(50)	(50)			hv
	55,726			40	(40)	(40)			přej
	55,560			50	(50)	(50)			hv
	51,120			40	(40)	(40)			přej
	50,930			50	(50)	(50)			hv
	49,636			30	(30)	(30)			přej
	49,456			50	(50)	(50)			hv
	Nové Město na Moravě								
	46,950			55	(55)	60			○

2.1.2. Dopravny, nákladiště, vlečky, mezistaniční úseky

ŽST Nové Město na Moravě a ŽST Rožná nejsou součástí řešeného úseku. Uvedené údaje slouží pro ucelený přehled a pro zřízení návazností na řešenou oblast.

ŽST Nové Město na Moravě

Železniční stanice Nové Město na Moravě leží v km 47,203 regionální dráhy trati Tišnov – Žďár nad Sázavou. Je stanicí smíšenou podle povahy práce, mezilehlou po provozní stránce. Stanice je obsazena výpravčím. Organizačně je přidělena OŘ Brno PO Jihlava.

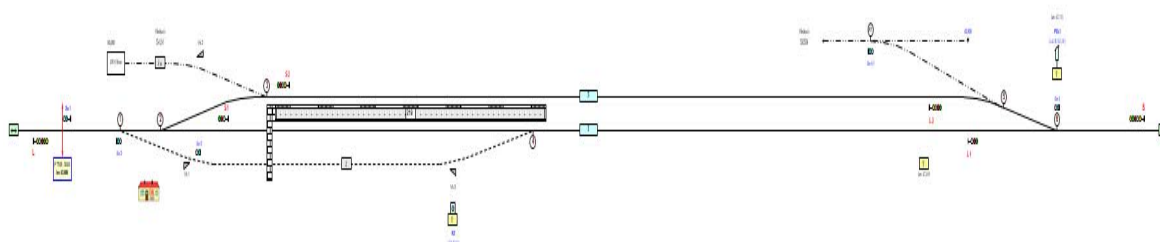
Mezistaniční úsek Nové Město na Moravě – Bystřice nad Pernštejnem:

Zastávky v mezistaničním úseku

- Zastávka **Olešná na Moravě** leží v km 50,768, je přidělena PO Jihlava, OŘ Brno. Na zastávce je čekárna a zvýšené, mimoúrovňové nástupiště s pevnou hranou o délce nástupní hrany 153 m. Výška nástupiště nad temenem kolejnice je 300 mm. Přístup na nástupiště je z místní komunikace. Zastávka nemá osvětlení.
- Zastávka **Rovné-Divišov** leží v km 56,037, je přidělena PO Jihlava, OŘ Brno. Na zastávce je čekárna a zvýšené, mimoúrovňové nástupiště s pevnou hranou o délce nástupní hrany 124 m. Výška nástupiště nad temenem kolejnice je 300 mm. Přístup na nástupiště je z místní komunikace. Osvětlení je elektrické ovládané fotobuňkou a spínacími hodinami.
- Zastávka **Rozsochy** leží v km 58,073, je přidělena PO Jihlava, OŘ Brno. Na zastávce je čekárna a vnější, mimoúrovňové nástupiště s pevnou hranou o délce nástupní hrany 144 m. Výška nástupiště nad temenem kolejnice je 300 mm. Přístup na nástupiště je z místní komunikace. Osvětlení je elektrické ovládané ze žst. Bystřice nad Pernštejnem.

ŽST Bystřice nad Pernštejnem

Železniční stanice Bystřice nad Pernštejnem leží v km 63,453 regionální dráhy trati Tišnov – Žďár nad Sázavou. Je stanicí smíšenou podle povahy práce, mezilehlou po provozní stránce. Stanice je obsazena výpravčím. Ve stanovenou dobu je ve stanici výluka dopravní služby výpravčího. Organizačně je přidělena OŘ Brno PO Jihlava.



Vlečky zaústěné ve stanici:

- vlečka **SAGRAS, a.s.**, dle číselníku vleček č. 5059 je zaústěna výhybkou č. 5 z koleje č. 3.
- Vlečka **ČD, a.s.**, dle číselníku vleček č. 5424, je zaústěna výhybkou č. 3 z koleje č. 3.

Nástupiště:

- Ve stanici je úrovnňové oboustranné nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 3 v délce 219 metrů, výška nástupiště je 300 mm nad temenem kolejnice
- Příchod na nástupiště od výpravní budovy úrovnňově přechodem přes kolej č. 2 a č. 1

Informační systém pro cestující:

- staniční rozhlas – ovládání výpravčím pomocí soupravy OSR 1, PC s aplikací ČD Speaker

Výpočetní technika:

Pracoviště výpravčího je vybaveno PC s provozní aplikací Dopravní deník (EDD) a Traťová poloha vlaků (TPV).

Výhybky:

Výhybky opatření elektrickým přestavníkem: 1, 2, 3, 5, 6, A1, Vk1, Vk2,

Výhybky opatřené elektrickým ohřevem výměn: - - -

Výhybky a výkolejky přestavované ručně: 4, Vk3

Výhybky na širé trati (vlečka DIAMO) přestavované ručně: D1, D2

Pomocná stavědla, elektromagnetické zámky

PSt 1 je umístěno u výhybky č. 6, ovládá výhybky č. 5/A1, 6

EMZ pro závislost Vk3/4 je umístěn ve skříní pomocného stavědla u výkolejky Vk3.

Koleje, jejich určení a užitečná délka

Kolej číslo	Délka/ Užitečná délka v m	Délka koleje	Užitečná délka koleje	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost
		Omezená polohou		
Dopravní koleje				
1	602/591	námezník výh č. 2 – nám. výh. 6	Návěstidlo L1 – S1	
3	602/502	zač výh č. 3 – nám. výh. 6	Návěstidlo L3 – S3	
Manipulační koleje				
2	215/215	Se 3 – Vk 3	Se 3 – Vk 3	VNVK
3a	51/51	vrata haly – Vk2	vrata haly – Vk2	Pro účely DKV

Mezistaniční úsek Bystřice nad Pernštejnem – Rožná:

- Zastávky v mezistaničním úseku nejsou.
- Vlečka č. 5206, DIAMO – Dolní Rožínka je zaústěna výhybkou D1 z traťové koleje v km 68,417. Obsluha vlečky je prováděna jízdou manipulačního vlaku z Rožné.

ŽST Rožná

Železniční stanice Rožná leží v km 70,731 regionální dráhy trati Tišnov – Žďár nad Sázavou. Je stanicí smíšenou podle povahy práce, mezilehlou po provozní stránce.

Stanice je obsazena výpravčím. Ve stanovenou dobu je ve stanici výluka dopravní služby výpravčího. Organizačně je přidělena OŘ Brno PO Jihlava.

2.1.3. Staniční zabezpečovací zařízení

ŽST Nové Město na Moravě

- Elektrické staniční zabezpečovací zařízení 2. kategorie – zjednodušené reléové zabezpečovací zařízení s kolejovými obvody ovládané z pultu RZZ.
- Dopravními kolejemi jsou koleje č. 1 a 3.
- V obvodu dopravní je v km 47,453 přejezd s PZS 3SBI typu AŽD 71, v km 47,116 přejezd s PZS 3SNI typu AŽD 71, v km 46,827 přejezd s PZS 3SBI typu PZZ – RE. Ovládací a indikační prvky jsou umístěny v DK ŽST Nové Město na Moravě.
- V DK je umístěno JOP pro dálkové ovládání ŽST Veselíčko.
- Na tomto JOP jsou umístěny ovládací a indikační prvky PZS traťového úseku Veselíčko – Nové Město na Moravě (PZS km 45,234, km 44,871, km 43,349, km 40,301) a traťového úseku Bystřice nad Pernštejnem – Nové Město na Moravě (PZS km 48,540, PZS km 56,843).

ŽST Bystřice nad Pernštejnem

- Elektrické staniční zabezpečovací zařízení 2. kategorie typu TEST 14 s kolejovými obvody.
- Dopravními kolejemi jsou koleje č. 1 a 3.
- Výhybky č. 1, 2, 3, 5, 6, A1 a výkolejky Vk1, Vk3 jsou přestavovány elektrickými přestavníky.
- Výhybka č. 4 je zabezpečena výměnovým zámkem, výkolejka Vk3 je zabezpečena výkolejkovým zámkem se závislostí pomocí EMZ do SZZ.
- PSt 1 je umístěno u výhybky č. 6, z Pst 1 se ovládají výhybky č. 6, 5/A1.
- EMZ1 pro výhybku a výkolejku Vk3/4.
- Umístěno JOP pro PZS, ovládací a indikační prvky PZS v km 66,247, PZS v km 64,396 traťového úseku Rožná – Bystřice nad Pernštejnem a PZS v km 63,686 v ŽST Bystřice nad Pernštejnem.

ŽST Rožná

- Pro tuto dokumentaci je předpokládáno, že v ŽST Rožná již bude provedena rekonstrukce SZZ a ve stanici bude SZZ 3.kategorie ovládané z JOP.

Do rekonstrukce SZZ je v ŽST Rožná:

- Staniční zabezpečovací zařízení 2. kategorie – elektromechanické staniční zabezpečovací zařízení se světelnými návěstidly.
- Dopravními kolejemi jsou koleje č. 1 a 3.
- V obvodu dopravní je v km 70,620 přejezd s PZS 3SBI typu PZZ – RE. Ovládací a indikační prvky jsou umístěny v DK ŽST Rožná.
- V DK jsou dále umístěny ovládací a indikační prvky PZS v km 69,846 traťového úseku Rožná – Bystřice nad Pernštejnem.

2.1.4. Traťové zabezpečovací zařízení, zabezpečení manipulačních míst na trati

Nové Město na Moravě – Bystřice nad Pernštejnem:

- V traťovém úseku Nové Město na Moravě – Bystřice nad Pernštejnem je traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie (RPB bez zjišťování volnosti trati). Úsek není rozdělen na traťové oddíly.
- V mezistaničním úseku se nachází přejezdy zabezpečené přejezdovým zabezpečovacím zařízením v km 48,540, km 56,843 – kontrolní stanoviště v JOP ŽST Nové Město na Mor. a přejezd v km 58,310 – kontrolní stanoviště v JOP ŽST Bystřice nad Pernštejnem.
- V mezistaničním úseku se nacházejí přejezdy zabezpečené pouze výstražnými kříži v km 47,963, km 49,163, km 49,461, km 50,936, km 52,207, km 53,035, km 53,730 (uzamykatelná závora), km 54,285, km 55,326, km 55,563, km 56,176, km 57,297, km 58,434, km 58,760, km 60,294, km 60,675, km 61,517 a km 62,112.

Bystřice nad Pernštejnem – Rožná:

Stav po rekonstrukci na TZZ 3.kategorie a po aktivaci SZZ 3.kategorie ovládané z JOP v ŽST Rožná:

- Do doby aktivace TZZ 3.kategorie bude TZZ vypnuto z činnosti na základě ROV.
- V traťovém úseku Bystřice nad Pernštejnem – Rožná bude traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie (AH se zjišťováním volnosti trati). Úsek není rozdělen na traťové oddíly.
- Vlečka DIAMO - Dolní Rožínka v km 68,417 se obsluhuje jízdou vlaku (dle požadovaného stavu jízdou vlaku z Rožné s uvolněním traťové koleje). Závislosti jsou zapracovány do TZZ.
- V mezistaničním úseku se nachází přejezdy zabezpečené přejezdovým zabezpečovacím zařízením v km 64,396 a v km 66,247 – kontrolní stanoviště v ŽST Bystřice nad Pernštejnem a v km 69,846 – kontrolní stanoviště v ŽST Rožná.
- V mezistaničním úseku se nacházejí přejezdy zabezpečené pouze výstražnými kříži v km 65,952, km 68,454 a km 69,348.

Stav do rekonstrukce TZZ a do aktivace TZZ 3.kategorie:

- V traťovém úseku Bystřice nad Pernštejnem – Rožná je traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie (RPB bez zjišťování volnosti trati). Úsek není rozdělen na traťové oddíly.
- Vlečka DIAMO - Dolní Rožínka v km 68,417 se obsluhuje jízdou vlaku z Rožné bez uvolnění traťové koleje. Závislosti jsou zapracovány do TZZ.
- V mezistaničním úseku se nachází přejezdy zabezpečené přejezdovým zabezpečovacím zařízením v km 64,396 a v km 66,247 – kontrolní stanoviště v ŽST Bystřice nad Pernštejnem a v km 69,846 – kontrolní stanoviště v ŽST Rožná.
- V mezistaničním úseku se nacházejí přejezdy zabezpečené pouze výstražnými kříži v km 65,952, km 68,454 a km 69,348.

2.1.5. Přejezdová zabezpečovací zařízení, seznam přejezdů
Trat' Tišnov – Žďár nad Sázavou (325A tab 7)

1		2	3	4	5	6
Rožná						
70,620, silnice III/38710	P7058	PZS 3SBI	Rožná DK			
70,387; MK	P7057	k				
70,171; ÚK	P7056	k				
70,107; MK	P7055	k				
69,846, silnice III/38811	P7054	PZS 3SBI	Rožná DK			
69,348; ÚK	P7053	k				
68,454; ÚK	P7052	k				
Výhybka D1 km 68,417						D1 vl. DIAMO
66,247, silnice II/388	P7051	PZS 3SBI	Bystřice JOP			
65,952; ÚK	P7050	k				
64,396, silnice II/388	P7049	PZS 3SBI	Bystřice JOP			
63,686, silnice II/388	P7048	PZS 3SBI	Bystřice JOP			
Bystřice nad Pernštejnem						
62,112; ÚK	P7047	k				
61,517; ÚK	P7046	k				
60,675; MK	P7045	k				
60,294; ÚK	P7044	k				
58,760; ÚK	P7043	k				
58,434; ÚK	P7042	k				
58,310; silnice III/3853	P7041	PZS 3SNI	Bystřice DK			
Rozsochy z						
57,297; ÚK	P7040	k				
56,843; silnice I/19	P7039	PZS 3SBI	N. Město JOP			
56,176; ÚK	P7038	k				
Rovné-Divišov z						
55,563; ÚK	P7037	k				
55,326; ÚK	P7036	k				
54,285; ÚK	P7035	k				
53,730; ÚK	P7034	kzp				uzamyk. závora
53,035; ÚK	P7033	k				
52,207; ÚK	P7031	k				
50,936; MK	P7030	k				
Olešná na Moravě z						
49,461; silnice III/36039	P7029	k				
49,163; ÚK	P7028	k				
48,540; silnice III/36039	P7027	PZS 3SBI	N. Město JOP			
47,963; ÚK	P7026	k				přechod pro pěší
47,656; ÚK	P7025	k				
47,453; silnice II/360	P7024	PZS 3SBI	N. Město JOP			
Nové Město na Moravě						

2.1.6. Telekomunikační a informační zařízení

ŽST Bystřice nad Pernštejnem – sdělovací zařízení:

Telefonní zapojovač MIKRO-NZ-10, do kterého jsou zapojeny telefonní okruhy:

- traťový okruh Nové Město na Moravě – Bystřice nad Pernštejnem;
- traťový okruh Bystřice nad Pernštejnem – Rožná;
- přivolávací okruh – vjezdové návěstidlo S
- přivolávací okruh – vjezdové návěstidlo L
- místní okruh – PZS km 63,686
- místní okruh – odjezdová návěstidla L1, L3 směr Nové Město na Moravě
- výhybkářské – PSt1
- účastnické – pobočka AUT 972 641 955 (mimo zapojovač)

Náhradní spojení: náhradní zapojovač, služební telefonní síť, síť mobilního operátora, číslo 724 033 924

Rádiové spojení :

- síť manipulačních vlaků

Výpočetní technika:

- Pracoviště výpravčího je vybaveno PC s aplikací Dopravní deník (APM DK) a TPV.

Staniční rozhlas:

Stanice je vybavena rozhlasovým zařízením, ovládání provádí výpravčí pomocí soupravy OSR1, pro informování cestující veřejnosti. Stanice je vybavena aplikací ČD Speaker.

2.1.7. Obsazení pracovišť dopravními zaměstnanci

Personální potřeba k 1.1.2020

název ŽST	Název zaměstnání	systemizace
Bystřice nad Pernštejnem	výpravčí	4,119

Ve stanici Bystřice nad Pernštejnem je v GVD 2019/2020 zavedena výluka dopravní služby:

název ŽST	začátek VDS			konec VDS	
	ve dnech	po vlaku	od hod	do hod	ve dnech
	(1),	82131	22:40	3:50	(2)
Bystřice nad Pernštejnem	(3)	14993	21:10	3:50	(4)
	(2), (+),	14993	21:10	2:00	(3), (1),
	(4)	82131	22:40	2:00	(5)
	(5), (6)	14993	21:10	5:50	(6), (+)

V době výluky dopravní služby není stanice Bystřice nad Pernštejnem obsazena dopravním zaměstnancem.

2.2. Dopravní obsluha – dopravně přepravní charakteristika

V osobní i nákladní dopravě jsou vlaky vedeny v celém úseku trati Tišnov – Žďár nad Sázavou.

V nákladní dopravě jsou mimo to vedeny vlaky do mezistaničního úseku Rožná – Bystřice nad Pernštejnem na vlečku DIAMO - Dolní Rožínka v km 68,417, čímž je vyloučena jízda jiného vlaku v tomto mezistaničním úseku.

2.2.1. Vlaková doprava

Počty vlaků v úseku trati Rožná – Bystřice nad Pernštejnem – Nové Město na Moravě

Současný rozsah vlakové dopravy (GVD 2019/2020)

Současný rozsah vlakové dopravy (GVD 2019/2020)

směr	Rožná – Bystřice nad P. – Nové Město na Mor.			Nové Město na Moravě – Bystřice nad P. – Rožná			celkem
omezení	Sp	Os	Mn	Sp	Os	Mn	
pracovní dny		8	1*)		8	1*)	18
sobota	1	7		1	7		16
neděle	1	7		1	7		16

Vlaky kategorie EC, IC, R, NEx, Rn, Vn, Pn, Lv nejsou na této trati pravidelně vedeny.

Osobní vlaky jsou sestaveny z motorových jednotek řady 814 délka soupravy 28,5 metru
Spěšné vlaky (1 pár v sobotu, neděli), jsou sestaveny z klasické soupravy HV 754 + 4 Bmt, délka soupravy 120 metrů.

*) Nákladní manipulační vlaky jsou vedeny:

- Žďár nad Sázavou – Bystřice nad Pernštejnem a zpět,
- Tišnov – Rožná a zpět,
- Rožná – vlečka Diamo a zpět.

V ŽST Bystřice nad Pernštejnem:

- jsou pravidelné končící a výchozí osobní vlaky:
 - výchozí Os 14930 (X), 19900 (6),(+) Bystřice na P. – Žďár nad Sázavou
 - končící Os 14914 (denně) Tišnov – Bystřice na Pernštejnem
 - Souprava vlaku odstavuje/přistavuje na/z vlečky ČD,a.s. (kolej 3a)
- je pravidelné křížování osobních vlaků,
- jsou končící a výchozí manipulační nákladní vlaky ze směru Žďár nad Sázavou

2.2.2. Dopravní a přepravní výkony

Obrat nákladních vozů – počet vozů					
Bystřice nad Pernštejnem	2015	2016	2017	2018	2019
vlečka Sagras, a.s.			65	93	44
smluvní místo			177	263	324
Celkem	140	228	242	356	368

2.2.3. Traťová a staniční technologie

ŽST Bystřice nad Pernštejnem

- a) Vlaky osobní dopravy – řazení vlaků osobní dopravy:
 - jednotka 814 – bez objíždění soupravy ve stanici
 - končící osobní vlaky přestavují na vlečku ČD, a.s. (kolej č. 3a), výchozí osobní vlaky přestavují na odjezdovou kolej z vlečky ČD, a.s.
- b) Manipulační místa a vlečky ve stanici obsluhují náležitosti od manipulačního vlaku Žďár nad Sázavou – Bystřice nad Pernštejnem a zpět, který je v obou směrech veden dvakrát týdně.
- c) Vlečku DIAMO - Dolní Rožínka, která je zaústěna do traťové koleje Rožná – Bystřice n. P. obsluhují náležitosti od manipulačního vlaku Brno-Maloměřice – Tišnov – Rožná a zpět, který je v obou směrech veden dvakrát týdně.

3. VÝHLEDOVÝ ROZSAH DOPRAVY, VÝHLEDOVÁ STANIČNÍ A TRAŤOVÁ TECHNOLOGIE

3.1. Cílový stav úprav

Cílem úprav zařízení železniční dopravní cesty v rámci stavby „**Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Bystřice nad Pernštejnem**“ je oprava stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení, na SZZ 3. kategorie.

3.2. Cílový stav dopravy

Cílový stav osobní dopravy trati Tišnov – Žďár nad Sázavou vychází ze stávajícího jízdního řádu. Nemá být uvažováno se zvyšováním traťové rychlosti – v této stavbě bude v celé trati zachována rychlost do 60 km/hod. Nemá být uvažováno se snižováním ani se zvyšováním počtu vlaků.

4. NÁVRH REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY

4.1. Celkové údaje o rekonstrukci sdělovacího a zabezpečovacího zařízení

Ve stavbě je uvažováno s rozsahem úprav dle zadání PD, které bude upřesňováno na poradách.

V ŽST Bystřice nad Pernštejnem:

- Vlakové cesty v plném rozsahu, zabezpečený posun na dopravní koleje a na zhlaví.
- Nezabezpečený posun na manipulační kolej č. 2 z koleje č. 1, přestavování výhybky č. 4 a výkolejky Vk3 ručně.
- Elektrický ohřev je navržen u výhybek vybavených elektrickým přestavníkem, EOVS na vlečce Sagras po projednání a souhlasem majitele vlečky.
- Zábrazdná vzdálenost 400 metrů nebude měněna, nepředpokládá se zvyšování traťové rychlosti nad 60 km/hod.
- Touto stavbou nejsou řešeny kolejové úpravy a úpravy nástupiště v ŽST Bystřice nad Pernštejnem.

V přilehlém mezistaničním úseku Rožná – Bystřice nad Pernštejnem:

- Pro tuto stavbu je uvažován výchozí stav po rekonstrukci na TZZ 3.kategorie (AH) s manipulačním místem na trati (vlečka DIAMO - Dolní Rožinka).

4.2. Úpravy v dopravních a mezistaničních úsecích

4.2.1 ŽST Bystřice nad Pernštejnem

Kolejové úpravy a úpravy nástupiště nejsou v tomto projektu řešeny.

V této stavbě je v železniční stanici Bystřice nad Pernštejnem navržena náhrada stávajícího SZZ novým SZZ 3. kategorie ovládaným z JOP. SZZ bude navázáno na nově budované TZZ 3.kategorie Rožná – Bystřice nad Pernštejnem s TZZ s manipulačním místem na trati (vlečka DIAMO - Dolní Rožinka).

Dopravní program SZZ se nemění, pro jízdy vlaků jsou určeny dopravní koleje č. 1 a 3.

Zabezpečený posun je navržen na dopravní koleje a na zhlaví pro jízdu na vlečky a manipulační kolej č. 2. Na manipulační kolej č. 2 z koleje č. 1 je navržen nezabezpečený posun, pro který bude u výkolejky Vk3 zřízen EMZ pro závislost Vk3/4.

Výhybky:

- | | |
|--|--------------------|
| • Výhybky navržené s elektrickým přestavníkem: | 1, 2, 3, 5, 6, A1, |
| • Výkolejky navržené s elektrickým přestavníkem: | Vk1, Vk2 |
| • Výhybky navržené s elektrickým ohřevem výměn: | 2, 3, 6 |
| • Výhybky a výkolejky přestavované ručně: | Vk3/4 |

Pomocná stavědla, elektromagnetické zámky

- Pomocná stavědla nejsou navrhována.
- V kolonce PSt u výkolejky Vk3 je navrženo umístění EMZ pro závislost EMZ Vk3/4t/4. Označení na skříní PSt je navrženo EMZ Vk3/4t/4.

Provizorní zabezpečovací zařízení.

Jako provizorní zabezpečovací zařízení je v ŽST Bystřice nad Pernštejnem pro přepínání zařízení navrženo využití stávajícího SZZ.

Pro ovládání Přivolávací návěsti vjezdových a odjezdových návěstidel a ovládání PZS P7048 v km 63,686 může být použito nové SZZ z JOP.

Pro přezkoušení správné polohy výhybek ve vlakové cestě může být v pracovní dny použita pomůcka – Tabule k zavěšování hlavních klíčů.

S ohledem na skutečnost, že ve stanici není v pracovní dny pravidelné křížování vlaků (křížování pouze v sobotu a neděli), nedojde k navýšení personální potřeby.

4.2.2 ŽST Rožná

Po dobu přepínání SZZ v ŽST Bystřice nad Pernštejnem bude vypnuto z činnosti TZZ Rožná – Bystřice nad Pernštejnem, jízda vlaků bude zabezpečena telefonickým dorozumíváním.

5. POSOUZENÍ NÁVRHU REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY

5.1. Kolejové úpravy

V této stavbě nebudou prováděny kolejové úpravy a úpravy nástupiště.

5.2. Zabezpečovací a sdělovací zařízení

Provedenými úpravami, vybudováním moderního staničního a traťového zabezpečovacího zařízení 3. kategorie dojde ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti drážní dopravy.

5.3. Obsazení dopravní pracovníky vybraných povolání po rekonstrukci zabezpečovacích zařízení.

Není navrhována změna v obsazení dopravní po rekonstrukci zabezpečovacího zařízení.

Samostatné přílohy:

- Plánek stávajícího stavu (část D): ŽST Bystřice nad Pernštejnem, vlečka DIAMO - Dolní Rožínka
- Plánek navrhovaného stavu (část D): ŽST Bystřice nad Pernštejnem