**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](#_Toc40358266)

[B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY 4](#_Toc40358267)

[B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY 8](#_Toc40358268)

[B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání 8](#_Toc40358269)

[B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení 8](#_Toc40358270)

[B.2.3. Celkové technické řešení 9](#_Toc40358271)

[B.2.4. Bezbariérové užívání stavby 9](#_Toc40358272)

[B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby 9](#_Toc40358273)

[B.2.6. Základní popis technologických objektů a technických zařízení 9](#_Toc40358274)

[B.2.7. Základní popis stavebních objektů 10](#_Toc40358275)

[B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby 13](#_Toc40358276)

[B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana 14](#_Toc40358277)

[B.2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí 14](#_Toc40358278)

[B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí 14](#_Toc40358279)

[B.3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU 14](#_Toc40358280)

[B.4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE 15](#_Toc40358281)

[B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV 15](#_Toc40358282)

[B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA 15](#_Toc40358283)

[B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA 20](#_Toc40358284)

[B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY 20](#_Toc40358285)

[B.8.1. Technická zpráva 20](#_Toc40358286)

[B.8.2. Výkresy 22](#_Toc40358287)

[B.8.3. Harmonogram výstavby 22](#_Toc40358288)

[B.8.4. Schéma stavebních postupů 22](#_Toc40358289)

[B.8.5. Bilance zemních hmot 22](#_Toc40358290)

[B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ 23](#_Toc40358291)

**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

# SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 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 Nedvědická 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 Svratky - střední část (ID rajónu základní vrstvy 6560). Jedná se o kolektor s puklinovou propustností, s nízkou transmisivitou pod 1.10-4 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 Perštejnem jsou vymezena území kategorie UAN I. – území s potvrzeným výskytem archeologických nálezů zahrnující kostel sv. Vavřince, lokalitu Horní 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 započetím) Archeologickému ústavu Akademie věd CR, 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 drážních 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“.

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 |

## CELKOVÝ POPIS STAVBY

### 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. Realizací 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

### Ce**l**kové 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, počítací body, pomocná stavědla, venkovní telefonní objekty, rozváděče, venkovní osvětlení).

### Celkové technické řešení

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

### Be**z**bariérové 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.

### 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.

### 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 Perštejnem – ŽST Rožná připoloží 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).

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. Reproduktory 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.

### 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, EOV**

**Stávající stav**

V současné době není v ŽST systém EOV instalován.

**Navrhovaný stav**

V ŽST budou celkem 3 vytápěné výhybky (č. 2, 3 a 6). Rozsah vyhřívaných výhybek byl určen a schválen v rámci dopravní technologie. Pro tyto vytápěné výhybky u výpravní budovy osazen rozvaděč REOV ve venkovní pilířovém 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 elektroměrovým rozvaděčům 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 elektroměrovým rozvaděčům 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 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.

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 nápisů. 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 elektroměrovým rozvaděčům 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 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.

### 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 bezpečností 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.

### Úspora energie a tepelná ochrana

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objekty a technologie | Nový instalovaný příkon [kW] | Soudobost  | 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) vyplívá potřebný rezervovaný příkon odpovídající sazbovému jističi 100B/3.

### 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.

### 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.

## 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) vyplívá potřebný rezervovaný příkon odpovídající sazbovému jističi 100B/3.

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

## ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

Viz Příloha č. 1.

## 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. Pří 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.

## 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 Perštejnem, přičemž nejbližší obytný objekt (ul. Nádražní č. p. 474, p. č. 2970/1 v k. ú. Bystřice nad Perštejnem) 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 mechanismy 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 havarijní 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 části, 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 Bystřice 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.

**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 |

**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** | **S0 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** | **S0 06-06-02** | **S0 06-06-03** | **S0 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 |  |  |  |
| 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, živočichové a rostliny typické pro polní ekosystémy a v úzkém prostoru také živočichové a rostlinstvo lesních ekosystémů.

V případě potřeby odstranění náletových dřevin musí být respektovány legislativní požadavky s ohledem na výskyt hnízdícího 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.

## OCHRANA OBYVATELSTVA

Netýká se.

## ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### Techni**c**ká 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 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 započetím 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.

Příslušné silniční dopravní značení bude osazeno v období rekonstrukce dotčených přejezdových zabezpečovacích zařízeních 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 výluku 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.

### Výkresy

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

### 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.

### Schéma stavebních postupů

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

### 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.

## CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Netýká se.

Přílohy:

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