

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Zpracování připomínek	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



SŽDC, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
tel.: +420 222 335 777
e-mail: szdc@szdc.cz

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MARTIN RAIBR

Garant profese:

ZDENĚK PACHOLÍK

Středisko:

ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

Vedoucí střediska:

ING. MARTIN RAIBR

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. MARTIN RAIBR

Vypracoval:

ING. MARTIN RAIBR

Kontroloval:

ZDENĚK PACHOLÍK

Název akce:

Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení žst. Lovosice

Číslo smlouvy:

13 396 208

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

SOUHRNNÁ ČÁST

Datum:

29.8.2014

Číslo části:

B

Měřítko:

Počet formátů:

- A4

Číslo přílohy:

1

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



Projekty
Inženýring
Konzultace

SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky

„Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení žst. Lovosice“

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Souhrnná část

Obsah

B.1 Souhrnná technická zpráva	3
B.1.1 Zhodnocení staveniště	4
B.1.2 Průzkumy a podklady	4
B.1.3 Ochranná pásma	4
B.1.4 Koncepce stavby.....	10
B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek	40
B.1.6 Údaje o splnění stanovených podmínek	47
B.1.7 Příprava pro výstavbu.....	47
B.1.8 Postup výstavby.....	49
B.1.9 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí.....	51
B.1.10 Výjimky z předpisů	51
B.2 Provozní a dopravní technologie	52
B.3 Vliv stavby na životní prostředí	53
B.4 Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany, civilní ochrany a ochrany před vlivy energetických zařízení	54
B.5 – 13 55	
B.14 Fotodokumentace	56
B.15 Seznam použitých zkratk a značek v dokumentaci.....	63

B.1 Souhrnná technická zpráva

B.1.1 Zhodnocení staveniště

Stavba se nachází na drážních pozemcích, které jsou dobře přístupné a z pohledu práce na trati relativně přehledné. Jejich dostupnost je vhodná jak formou silniční dopravy, tak i železniční dopravy. Vzhledem k tomu, že stavba nezasahuje do výrazných hloubek a je vedena ve stávajících stopách kabelových tras, ale i prvků, nepředpokládá se výrazný konflikt ve formě střetu s cizími inženýrskými sítěmi i vzhledem k charakteru stavby.

Stavba bude náročná v koordinaci stavebních prací se železniční dopravou, která musí být omezována jen v nejnútnejším rozsahu. Návoz a odvoz materiálu bude probíhat především formou železniční dopravy a to ve směru od jednotlivých manipulačních míst v ŠT Lovosice a sousedních stanic.

B.1.2 Průzkumy a podklady

V rámci projekčních prací na dokumentaci byly využity geodetické a geologické průzkumy s výsledky, které jsou dokladovány v dokumentaci. Při zpracování výkresové dokumentace byly použity dostupné podklady v měřítku 1 : 1000, zaměření, zpracované SŽG Praha a předané objednatelem a katastrální mapy.

Pro zpracování dokumentace byly také použity dostupné podklady od jednotlivých správců:

- *Polohopisné výkresy se zakreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi a zjištěným ověřeným stavem u jejich správců.*
- *Technická dokumentace provozovaného zařízení zjišťovaná u OŘ Ústí nad Labem ST, SSZT, SBBH, SEE.*
- *Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektantů.*

Zhotovitel (projektant) dále použil:

- *Dostupných stávajících podkladů získaných od stávajících jednotlivých správců OŘ Ústí nad Labem SŽDC s.o..*
- *Mapových podkladů 1: 10 000; 1:50 000.*

B.1.3 Ochranná pásma

a) Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích

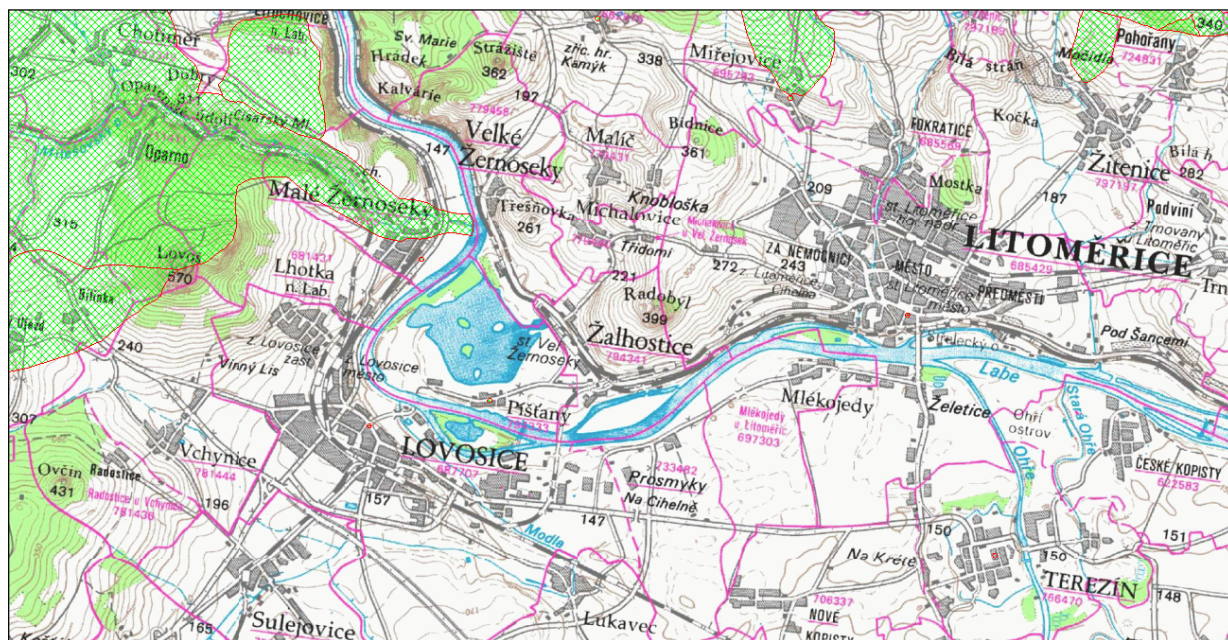
Vodní toky

Ochrana vod povrchových a podzemních a hospodárné využívání vodních zdrojů vyplývá ze zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), který byl schválen v červnu 2001, s účinností od 1. ledna 2002. Podle hydrogeologické rajonizace ČR se zájmové území nachází v hydrogeologickém rajónu č. 4540 Ohářecká křída, 4523 Křída Obrtky a Úštěckého potoka a 4611 Křída Dolního Labe po Děčín.

Hydrologicky spadá zájmové území do povodí Labe od Ohře po Bílinu (číslo hydrologického pořadí 3. řádu: 1-13-05).

Záměr je částečně lokalizován v CHOPAV Severočeská křída. Ochranná pásma vodních zdrojů nejsou dotčena, pouze v prostoru mezi Malými Žernoseky a Chotiměří je lokalizováno uvnitř ochranného pásma vodního zdroje Bílý Újezd.

Obrázek č. 4 - Ochranná pásma vodních zdrojů dle HEIS



Ochrana vod po dobu výstavby

Během provádění stavebních prací je nutné zabezpečení nakládání s ropnými produkty, zejména pak na ploše ZS. Pro tato místa obecně platí důkladné zabezpečení odstavných ploch pro mechanismy tak, aby nemohlo dojít ve větší míře ke kontaminaci podloží. Jedná se o následující opatření:

- pravidelné kontroly ekologické nezávadnosti dopravních a stavebních mechanismů,
- instalace záchytných nádob (plechové s vložkou z vhodného sorbentu) pod stojící stavební mechanismy k zachycení úkapů,
- doplňování pohonných hmot na ploše ZS je přípustné pouze v maximálně nezbytné míře tzn. v případě použití speciálních stavebních mechanismů, při doplňování provozních hmot budou použity záchytné vany,
- zásobní pohonné hmoty budou na ploše ZS skladovány pouze v nezbytně nutném množství a budou uskladněny zabezpečeným způsobem (např. barely se záchytnou jímkou),
- maziva a paliva ropného původu budou dle možností nahrazena ekvivalentními snáze odbouratelnými bioprodukty,
- na ploše ZS bude k dispozici vodotěsná mobilní havarijní souprava s kapacitou 2 x 200 l, sorbční materiál, výstražná páska, ochranné rukavice, nářadí, apod.,
- veškerá údržba nebo případné opravy mechanismů budou prováděny mimo plochu zařízení staveniště (s výjimkou denní údržby),
- na ploše ZS budou instalována chemická WC pro příslušný počet pracovníků.

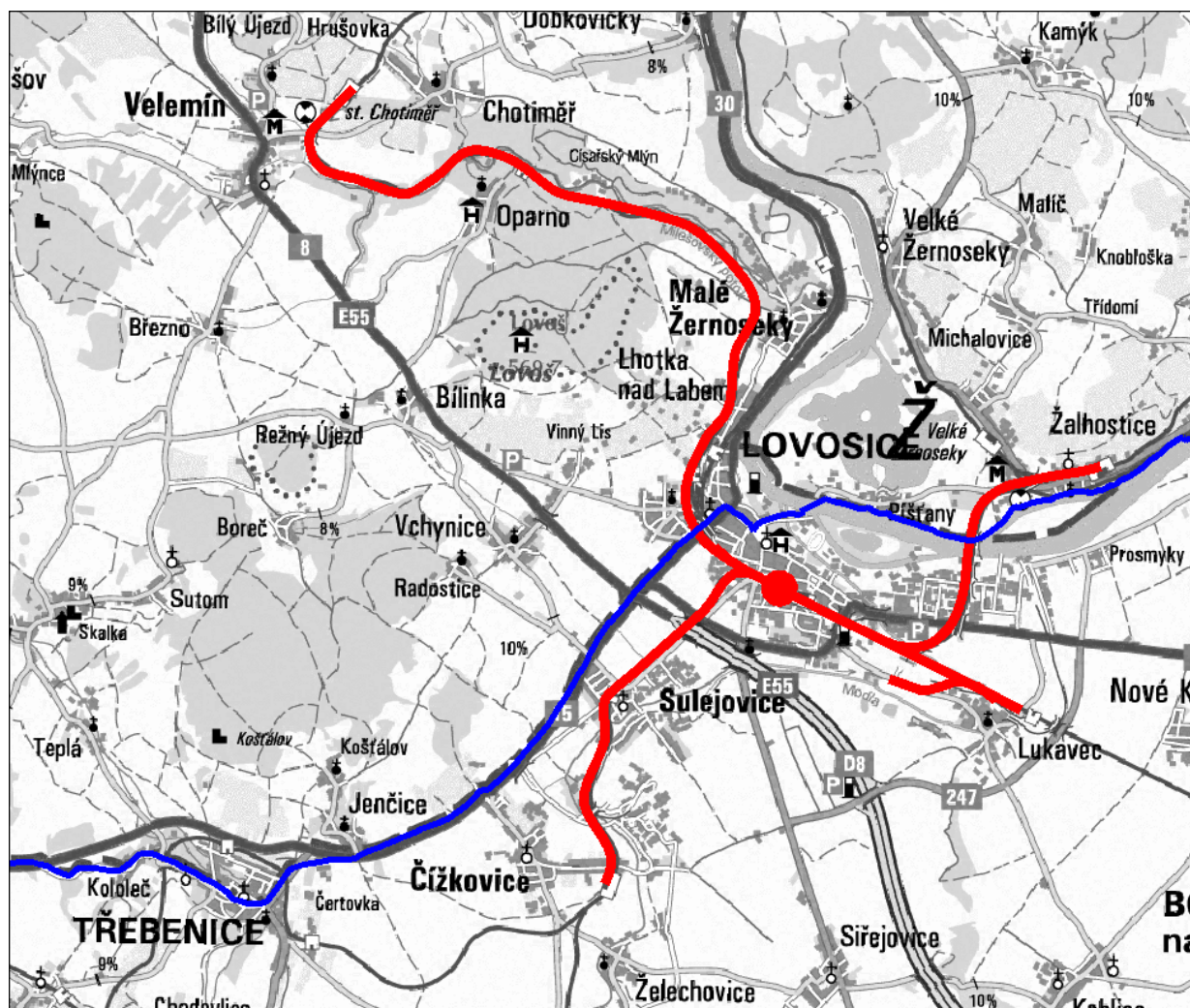
Významné prvky ochrany přírody

Zvláště chráněná území

Stavba „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení žst. Lovosice“ částečně zasahuje do CHKO České středohoří. Vzhledem k tomu, že stavební práce nepřekročí hranici dráhy a mají charakter pokládky kabelových tras, lze vyloučit negativní vliv na vlastní CHKO. Rozsah CHKO České středohoří je vyznačen na obr. č. 1.

Chráněná krajinná oblast České středohoří se rozprostírá na severu Čech, po obou březích dolního toku české části Labe. Zaujímá téměř celou geomorfologickou jednotku stejnojmenného pohoří. Pro České středohoří typické kuželovité tvary kopců jsou výsledkem třetihorní vulkanické činnosti, která vytlačila vyvěřeliny většinou čedičového typu a znělce do tvaru kup a příkrovů. Specifické přírodní podmínky (průměrné roční teploty 9-5°C, průměrné roční úhrny srážek 470 - 800 mm, převážně zásaditá reakce půdy) jsou důvodem, proč je České středohoří jedna z nejbohatších oblastí na množství druhů rostlin a živočichů v České republice. Charakteristická jsou teplomilná stepní společenstva a společenstva sutí a na ně vázaný výskyt několika desítek druhů, které jsou v rámci státu prohlášeny za kriticky nebo silně ohrožené. Díky vhodným přírodním podmínkám bylo České středohoří velmi brzy osídleno a kultivováno člověkem. Během staletí se tu vyvinula svérázná, harmonicky utvářená krajina, typického reliéfu, krajina ovocných sadů, protkaná množstvím drobných sídel s lidovou zástavbou a vznosnými historickými památkami.

Obrázek č. 1 - Hranice CHKO České středohoří (modře), vlastní CHKO se nalézá severně od této hranice



Z hlediska maloplošných zvláště chráněných území nedojde k žádnému negativnímu dotčení, vzhledem k velké vzdálenosti tratí od těchto území (NPR Lovoš - 800 m od traťového úseku Lovosice - Chotiměř, PP Radobýl - 400 m od traťového úseku Žalhostice - Lovosice).

Významné krajinné prvky

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

Na jednotlivých traťových úsecích budou realizovány nové kabelové trasy, které budou zřízeny v místech stávajících kabelových tras. Nově zřizované kabelové trasy v mezistaničních úsecích budou situovány podél kolejí na pozemku dráhy. V případě křížení s vodotečí budou kabely umístěny v chráničkách na konstrukci mostů a propustků. Nedojde tudíž k zásahu do VKP vodní toky či údolní nivy.

Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Územní systém ekologické stability

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

Vzhledem k charakteru prací (ve volné krajině kabelizace) nedojde k omezení migrační propustnosti stávajícího systému ÚSES.

Kulturní památky

V rámci stavby „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení žst. Lovosice“ nebudou dotčeny žádné kulturní památky ve smyslu ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Archeologie

Vzhledem k tomu, že stavba bude probíhat na drážních pozemcích, kde již v minulosti probíhaly zemní práce, nepředpokládá se výskyt archeologických nálezů.

Pokud však během stavebních prací dojde k archeologickým nálezům, je povinností investora splnit požadavky, které ukládá § 22 odst. 2 a § 23 odst. 2 a 3 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů:

- má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy, jsou stavebníci již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu akademie věd České republiky a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum,
- obdobně se postupuje, má-li se na takovém území provádět jiná činnost, kterou by mohlo být ohroženo provádění archeologických výzkumů,

- o archeologickém nálezu, který byl učiněn při provádění stavebních prací, musí být učiněno oznámení Archeologickému ústavu akademie věd České republiky nebo nejbližšímu muzeu buď přímo nebo prostřednictvím obce, v jejímž územním obvodu k archeologickému nálezu došlo,
- úhrada záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

b) Stanovení nových ochranných pásem

Ochranné pásmo dráhy je definováno paragrafem 8 zákona 266/1996 Sb. o drahách.

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,

Stavba je v celém rozsahu včetně zařízení staveniště situována v ochranném pásmu 60 m od osy krajní koleje.

Zároveň je stavba v plném rozsahu STAVBOU DRÁHY ve smyslu odst. (1) paragrafu 5 zákona 266/1996 Sb. o drahách.

V koordinačních situacích (část dokumentace C. Celková situace) je zakreslena hranice pozemků SŽDC s.o. z podkladů zpracovaných Středisky železniční geodézie Praha a geodetickou skupinou SUDOP PRAHA a.s.. Stav podle katastru nemovitostí je uveden v mapových podkladech části I. Geodetická dokumentace.

Vlivem stavby nedochází ke změně či úpravě ochranného pásma dráhy.

c) Údaje o zeleni, záborech ZPF a LPF

V rámci stavby nedochází k žádným záborům a ani k zásahům do zeleně. V době zpracování projektové dokumentace je rozsah údržby ohledně vyvětvení uspokojivý. Před stavbou je však nutné provést revizi dle platných předpisů ohledně vyvětvení pro viditelnost návěstidel a pásma u TV.

B.1.4 Koncepce stavby

a) Účel stavby

Zdůvodnění nezbytnosti stavby

Stávající technologické zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 1972. Toto zařízení v době uvedení do provozu již bylo značně morálně zastaralé a jeho koncepční začátky lze nalézt v roce 1932. Staniční zabezpečovací zařízení bylo projektováno a sestaveno v Leningradě a jedná se o poslední zařízení tohoto charakteru v ČR.

V rámci koridorových staveb byly sice provedeny úpravy v jednotlivých zařízeních, ale jednalo se o úpravy starého zařízení a jejich využití v novém stavu není možné.

TZZ a PZS bylo v rámci koridorových staveb pouze upravováno v rozsahu zásahu stavebními pracemi. Obecně lze říci, že bylo pouze přesunuto do nových venkovních skříní.

V rámci zabezpečovacího zařízení byla zřízena nová návěstidla a kolejové obvody. Vzhledem ke změně jednotlivých požadavků nástupnictvím SŽDC s.o. nelze využít ani tyto prvky. (Jedná se například o požadavek zřízení rezervních svítilen, nové požadavky na izolaci kolejí vzhledem k TSI, atd.).

Stávající pozemní objekty nelze využít pro nové zařízení, vzhledem k tomu, že vhodné prostory zaplňuje stávající zařízení. Postupné vypínání stávajícího zařízení a na jeho místě zřízení nového zařízení bylo prověřeno, ale došlo by ke značným nákladům na úpravu stávajícího zařízení a značnému omezení provozu.

Popis stavby

Účelem stavby je splnění záměru investiční racionalizační akce a rekonstrukce. Tato akce vychází z podnikatelského záměru SŽDC s.o.. Úpravy na jednotlivých traťových úsecích a krajních dopravních se dle Stavebního zákona 183/2006, §79 se řadí mezi stavby signální a monitorovací zařízení umísťovaná na stávajících stavbách. V rámci stavby dojde k výstavbě nového SZZ v ŽST Lovosice, které je spojeno s redukcí infrastruktury a úpravou TZZ v přilehlých úsecích k ŽST.

V rámci stavby dochází i ke kolejovým úpravám, kterými dochází k odstranění nepotřebné části zařízení a ke zvýšení využitelnosti stávajícího zařízení. Tyto úpravy mají za následek i snížení rozsahu zabezpečovacího zařízení.

Výsledkem těchto úprav je snaha snížit provozní náklady a zajistit technický soulad s normami a předpisy. Tímto krokem je dosahováno zvýšení možnosti konkurenceschopnosti železniční dopravy vůči silniční dopravě a tím možnosti převedení nákladu zpět na železniční dopravu. Zároveň je těmito stavbami dosaženo lepšího organizování dopravy, které přináší možnost pečlivějšího dodržování jízdního řádu a dosáhnout zvýšení kapacity trati.

Nezbytnost stavby je dána fyzickou i morální zastaralostí dnešního staničního zabezpečovacího zařízení, které v současné době dosluhuje a svou technologií již nevyhovuje současným standardům. Společný znak je pak i u ostatních technologických zařízení, jako je sdělovací a silnoproudé zařízení. Proto dochází v rámci této stavby i k výměně sdělovacího zařízení, které neumožňuje automatický provoz a dostatečné informování cestujících. V ŽST Lovosice dojde k úpravě ostatní technologie pro její možnost zapojení do dálkového řízení a dojde pouze k potřebným úpravám pro zajištění výstavby nového SZZ. Vzhledem k realizaci výkopů v obvodu celé stanice, dojde k položení i kabelizace pro plánované EO, které bude realizováno v některé návazné stavbě, případně dle rozhodnutí investora v této stavbě.

Pro potřeby nového technologického zařízení dojde ke stavební úpravě pozemních objektů, případně ke zřízení reléových domků, do kterých bude zařízení umístěno.

Na jednotlivých traťových úsecích budou realizovány nové kabelové trasy, které budou zřízeny v místech stávajících kabelových tras. Nově zřizované kabelové trasy v

mezistaničních úsecích budou situovány podél kolejí na pozemku dráhy. V případě křížení s vodotečí a komunikacemi, budou kabely umístěny v chráničkách na konstrukci mostů a propustků. Kromě těchto tras budou zřízeny i nová návěstidla a zřízena nová přejezdová zařízení.

V rámci této stavby dojde k úpravě jednotlivých PZS vzhledem k jejich technické a morální zastaralosti (především odstranění PZS typu SSSR, VÚD či AŽD 71), které nevyhovují podmínkám pro dálkově řízenou trať ani normě ČSN 34 2650. Zařízení typu AŽD 71-RE budou upravována pro využití v dalším provozu. Zároveň u přejezdů dojde v potřebném rozsahu k doplnění zařízení pro nevidomé občany a k drobným stavebním úpravám pro zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech.

Stavba je převážně umístěna na pozemcích Českých drah/SŽDC.

b) Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby

Požadavky na výstavbu byly dodrženy. V rámci stavby nedojde k zásahům do přístupových cest na nástupiště. Zásadní styk s veřejností je na železničních přejezdech, kde je prováděna změna zabezpečení přejezdu, která bude projednána s Drážním úřadem.

c) Architektonické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

Stavbou vzniká pouze technologické zařízení definované stávající podobou schválenou u SŽDC s.o.o..

d) Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO

Jednotlivé profese vycházejí ze základních norem a požadavků na dané zařízení. Navíc je v profesích uvažováno s kolejovými úpravami, které lze shrnout do následujících bodů:

Dojde ke zdopravení stávajících směrových kolejí bývalého spádoviště a kolejí nad nástupištěm č.4.

Dojde k demolici stávajícího svážného pahrbku a kolejových brzd.

Dojde ke zrušení stávajících kolejí č. 123, 607, 601a, 301a, 309, 19c, 15a, 4a, 4b a 3c a části kolejí 107b, 109b a 51.

Dojde ke zrušení stávajících výhybek 19, 20, 24, 27, 28, 29, 38, 41, 43, 46, 55, 116, 120, 124, 129, 130, 142, 147, 153, 154, 158, 159, 306, 309, 310, 311, 604, 605, 611, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 44, 49 a P1.

Dojde ke zřízení nových kolejových spojek umožňující vjezdy vlaků od Litoměřic z koleje 8b na kolej č.6 a z koleje č.5 na kolej 9c.

Kromě výše uvedených úprav dojde i k dalším úpravám dle dohod s jednotlivými vlečkaři a SŽDC s.o.

Železniční zabezpečovací zařízení

PS01-11-01, ŽST Lovosice, SZZ

Bohušovice n.O.-Lvosice, TZZ

V rámci PS SZZ bude provedena úprava na posledním oddílovém návěstidle a v ŽST Bohušovice n.O. bude provedena úprava pracoviště JOP, tak aby jeho činnost byla i jako pracoviště vstupního terminálu (bude zajištěn automatický přenos čísel vlaků mezi oběma zařízeními).

ŽST Lovosice, SZZ

V ŽST bude zřízeno nové zařízení elektronické stavědlo, které dle TNŽ 34 2620 bude vyhovovat všem podmínkám a bude se řadit do zařízení 3.kategorie. Jeho koncepce však bude vycházet z následujících aspektů:

Do ŽST bude soustředěna převážná část sousedních automatických hradel, které budou realizovány touto stavbou.

Staniční obvod (délka mezi krajními výhybkami) je 2 733m, čímž se stanice řadí mezi nejdelší obvody SZZ.

Přes stanici není dostatečný prostor pro vedení kabelových tras

Stanice bude dálkově řízena ve finálním stavu z CDP Praha

Stanice bude ve finálním stavu vybavena technologií ETCS L2

Vzhledem k rozsahu a počtu výhybek je snaha o maximální zjednodušení kolejiště při snaze co nejvíce z efektivnit technologické postupy v ŽST. Vzhledem k výše uvedenému je uvažováno s rozdělením technologie SZZ do dvou stavědel. Jedno řídicí stavědlo bude umístěno v prostoru stávajícího ústředního stavědla a druhé stavědlo bude zřízeno na ústeckém zhlaví stanice. Toto stavědlo bude koncipováno jako traťové. S řídicím stavědlem budou spojena jak optickými, tak metalickými kabely.

Kolejiště vlečkaře, v současnosti označené jako kolejiště 200, bude od stávajícího zařízení odděleno a v tomto obvodu bude zřízeno nové SZZ realizované vlečkařem. Kolejiště řady 600 je v současnosti v majetku SŽDC s.o., ale je plně využíváno společností DÚSS. Zde se

předpokládá, že dojde k odkoupení kolejiště 600 od SŽDC s.o., obdobně, jak tomu došlo u výhybky 121ab a následně buď k obnově stávajícího zařízení, nebo vybudování nového. Přístup na kolejiště řady 600 je však vždy přes kolejiště Lovochemie a.s..

V obvodu ŽST budou zřízeny kolejové obvody pouze na hlavních a tranzitních kolejích, ve zbylé části kolejiště je uvažováno s počítači náprav.

V hlavních kolejích budou ponechány stávající nerozřezné přestavníky se snímači polohy, v ostatních částech kolejiště budou zřízeny nové rozřezné elektromotorické přestavníky a bude prověřena možnost nasazení čelistových závěrů v hlavních kolejích.

V dopravní kanceláři budou zřízena tři vzájemně zálohovaná pracoviště JOP. Třetí pracoviště bude v základním stavu využíváno jako pracoviště operátora s možností dočasného zřízení pracoviště výpravčího pro případ poruchy.

V celém úseku bude v rámci zabezpečovacího zařízení realizována kabelová trasa, která bude nahrazovat stávající kabelové trasy s nevyhovujícími kabely, které jsou již za dobou své životnosti. Do kabelových tras zabezpečovacího zařízení budou přikládány ostatní profese. Většina kabelových tras bude uložena min. 2,2m od osy koleje a bude provedena v celé délce na drážním tělese.

Lovosice-Prackovice n.L., TZZ

V rámci PS SZZ bude provedena úprava pracoviště JOP v ŽST Prackovice n.L., tak, aby jeho činnost byla upravena i jako pracoviště vstupního terminálu (bude zajištěn automatický přenos čísel vlaků mezi oběma zařízeními).

PS 11-12-01 Žalhostice – Lovosice, TZZ

Na traťovém úseku dojde k nahrazení stávajícího nevyhovujícího traťového zařízení za traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu automatické hradlo bez hradla na trati, jehož výstroj bude soustředěna do přilehlých stanic. Stávající návěstidla budou nahrazena návěstidly současné konstrukce vyhovující současným podmínkám. Návěstidla budou ve formě předvěstí vjezdových návěstidel a budou umístěna na zábrzdnu vzdálenost 700 m. Současně bude nahrazeno stávající vjezdové návěstidlo do ŽST Žalhostice ve směru od Lovosic. V celém úseku budou pro zjišťování volnosti úseku použity úseky počítačů náprav. Tímto provozním souborem nebude zřizováno žádné přejezdové zabezpečovací zařízení. V celém traťovém úseku bude provedena výměna stávající nevyhovující kabelizace za novou ve stávajících kabelových trasách, které jsou uloženy na drážním pozemku v blízkosti traťové koleje. Hlavní kabelová trasa bude společná i pro další technologické profese, zejména pro sdělovací zařízení. Veškeré stávající zařízení, které pozbylo funkce, bude následně demontováno.

PS 12-12-01 Lovosice – Čížkovice, TZZ

Na traťovém úseku dojde k nahrazení stávajícího nevyhovujícího traťového zařízení za traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu automatické hradlo bez hradla na trati, jehož výstroj bude soustředěna do přilehlých stanic. Stávající návěstidla budou nahrazena návěstidly současné konstrukce vyhovující současným podmínkám. Návěstidla budou opět ve formě předvěstí vjezdových návěstidel a budou umístěna na zábrzdnu vzdálenost 700 m. V celém úseku budou pro zjišťování volnosti úseku použity úseky počítačů náprav. Na železničních přejezdech P2267 (ev. km 1,994) a P2268 (ev. km 2,705) bude zřízeno nové

světelné přejezdové zabezpečovací zařízení. Železniční přejezd P2269 (ev. km 2,705) je navržen ke zrušení. Výhybka odbočující na vlečku č. 3125 „Vlečka Commexim Group Sulejovice“ bude zabezpečena výměnovým a odtlačným zámkem se závislostí na odvratné výkolejce na této vlečce. Výsledný klíč bude držen v elektromagnetickém zámku, který bude umístěn na RD přejezdu v km 1,994. Obsluha vlečky bude možná pouze s návratem vlečkového vlaku do výchozí stanice, kterou bude ŽST Lovosice. V celém traťovém úseku bude provedena výměna stávající nevyhovující kabelizace za novou ve stávajících kabelových trasách, které jsou uloženy na drážním pozemku v blízkosti traťové koleje. Hlavní kabelová trasa bude společná i pro další technologické profese, zejména pro sdělovací zařízení. Veškeré stávající zařízení, které pozbylo funkce, bude demontováno.

PS 13-12-01 Lovosice – Chotiměř, TZZ

Na traťovém úseku dojde k nahrazení stávajícího nevyhovujícího traťového zařízení za traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu automatické hradlo bez hradla na trati, jehož výstroj bude soustředěna do přilehlých stanic. Stávající návěstidla budou nahrazena návěstidly současné konstrukce vyhovující současným podmínkám. Návěstidla budou ve formě předvěstí vjezdových návěstidel a budou umístěna na zábrzdnu vzdálenost 400 m. V celém úseku budou pro zjišťování volnosti úseku použity úseky počítačů náprav. Na železničním přejezdu P2070 (ev. km 32,837) a P2071 (ev. km 33,871) bude zřízeno nové světelné přejezdové zabezpečovací zařízení. Železniční přejezd P2073 (ev. km 34,282) bude zřízeno mechanické přejezdové zabezpečovací zařízení. Na železničním přejezdu P2072 (ev. km 34,168) zůstane zachováno stávající světlené přejezdové zabezpečovací zařízení a dojde pouze k výměně vnitřní části zařízení. Na stávajících pěších přechodech P2074 (ev. 34,715) a P2075 (ev. km 34,950) zůstane zabezpečení pomocí výstražných křížů. V celém traťovém úseku bude provedena výměna stávající nevyhovující kabelizace za novou ve stávajících kabelových trasách, které jsou uloženy na drážním pozemku v blízkosti traťové koleje. Hlavní kabelová trasa bude společná i pro další technologické profese, zejména pro sdělovací zařízení. Veškeré stávající zařízení, které pozbylo funkce, bude demontováno.

Železniční sdělovací zařízení

PS 01-21-01 ŽST Lovosice, místní kabelizace

V železniční stanici Lovosice se navrhuje nová místní kabelizace. Navrhuje se realizovat nová kabelová propojení do dalších objektů (např. propojení VB a Ústředního stavědla, trafostanic, rozvaděčů REOV atd.) a také k nově budovaným VTO.

Místní metalické kabely budou ukončeny na zářezových svorkovnicích umístěných v kabelových plastových skříních ve venkovních objektech a v rozvaděčových skříních v 19“ provedení umístěných ve sdělovacích místnostech. Trasy místních sdělovacích kabelů jsou v maximální míře společné se zabezpečovacími kabely.

V rámci místních kabelizací budou též položeny nové trubky HDPE 40/33 jako příprava pro zafouknutí optických kabelů k jednotlivým venkovním rozvaděčům pro kamerový systém a do dalších požadovaných objektů. Trubky budou ukončeny ve sdělovacích místnostech, příp. zaslepeny v místě, kde budou umístěny jednotlivé kamery. Trubky budou kalibrovány a natlakovány.

Dále budou v místní kabelizace vystavěny nové místní optické kabely (MOK). Nové optické kabely (6,12,36,48,72 vláken) budou zafouknuty do ochranných trubek HDPE a ukončeny v optických rozvaděčích. Optické kabely připojující REOV budou ukončeny na Mediakonvertorech (převodník OK/Ethernet nebo průmyslový switch).

Rozsah řešené místní kabelizace:

Ústřední stavědlo:

Rozsah místní kabelizace v žst. Lovosice:

Ústřední stavědlo:

- technologický objekt
- výpravní budova
- objekt RZZ západ
- trafostanice T1-Lukavec (žkm 493,450)
- trafostanice T2-Ranžír (žkm 494,400)
- stožár pro kamery v žkm 493,536, žkm 494,050, žkm 494,486
- vjezdová návěstidla zhlaví Bohušovice
- vjezdová návěstidla zhlaví Žalhostice a pomocná stavědla
- elektrodílna v žkm 494,411
- BTS v žkm 494,082
- rozvaděč REOV1 v žkm 495,594
- rozvaděč REOV2 v žkm 495,406
- rozvaděč REOV3 v žkm 495,413
- rozvaděč REOV4 v žkm 494,688
- rozvaděč REOV5 v žkm 494,472
- rozvaděč REOV6 v žkm 493,208
- osvětlovací věž OV1 v žkm 493,461
- osvětlovací věž OV2 v žkm 493,679
- osvětlovací věž OV3 v žkm 493,901
- osvětlovací věž OV4 v žkm 494,050
- osvětlovací věž OV5 v žkm 494,259

- osvětlovací věž OV6 v žkm 494,499
- osvětlovací věž OV10 v žkm 493,538
- osvětlovací věž OV1 v žkm 495,373
- osvětlovací věž OV2 v žkm 495,477
- osvětlovací věž OV3 v žkm 495,597
- osvětlovací věž OV4 v žkm 495,710

Výpravní budova:

- trafostanice T3-Osobní (žkm 495,200)
- stožár pro kamery v žkm 494,831

Objekt RZZ západ:

- stožár pro kamery v žkm 495,477
- vjezdová návěstidla zhlaví Čížkovice
- vjezdová návěstidla zhlaví Chotiměř
- vjezdová návěstidla zhlaví Prackovice

V rámci místní kabelizace bude realizována přípoř dvou ochranných trubek HDPE a traťových kabelů 15XN0,8 směr Bohušovice n. O. a Prackovice n. L. Ochranné trubky HDPE a TK 15XN0,8 pokládáné ve směru na Bohušovice n. O. se navrhuje položit v úseku ústřední stavědlo - zemní kabelová komora v žkm 492,768. Ochranné trubky pokládáné směr Prackovice n. L. se navrhuje položit v úseku nová TB v žkm 495,544 – zemní kabelová komora v žkm 495,561 a traťový kabel se navrhuje položit v úseku nová TB v žkm 495,544 – zemní kabelová komora v žkm 496,518. Ochranné trubky a metalické kabely se navrhuje ukončit v kabelových. Z důvodu sledování izolačního stavu a celistvosti kabelu se navrhuje propojit kabelovou čtyřku, po které bude provozován určený okruh. V předchozím stupni byla tato kabelizace realizována v rámci samostatných PS.

PS 01-21-01.1 ŽST Lovosice, úpravy DOK-ČDT

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje ochránit stávající optickou kabelizaci ČD-T při stavebních pracích realizovaných v rámci této stavby.

Optická kabelizace se navrhuje ochránit bez přerušení provozu. Je navržena ochrana stranovou přeložkou při výstavbě trakčních podpěr.

Před započatím prací budou kabelové trasy přesně vytýčeny. Výkopové práce v blízkosti těchto tras musí být minimálně do vzdálenosti 1,50 m na obě strany prováděny výhradně bez použití mechanizace. Při obnažení kabelů během stavby je nutno ihned zajistit jejich mechanickou ochranu. Před záhozem obnovit původní uložení a provést kontrolní měření potřebná ke zjištění technického stavu kabelů před a následně po přeložce. Na trase kabelů nesmí být umístěno složiště materiálu, zřízeno zařízení staveniště nebo odstavována stavební technika.

PS 01-21-01.2 ŽST Lovosice, úpravy sdělovacích kabelů SŽDC

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje ochránit stávající sdělovací kabelizaci realizovanou v rámci předchozích staveb. V případě, že poloha, hloubka nebo technický stav kabelu neumožní stávající vedení, při stavebních úpravách, ochránit bez přerušení, navrhuje se vložit nové kabelové vložky stejného typu kabelu.

V případě dálkových a optických kabelů se navrhuje, provádět přeložku v místech stávajících spojek a rozvaděčů, tj. v relaci spojka – spojka, spojka – ODF (hl. rozvod) nebo ODF (hl. rozvod) - ODF (hl. rozvod).

Před započítím prací budou kabelové trasy přesně vytýčeny. Výkopové práce v blízkosti těchto tras musí být minimálně do vzdálenosti 1,50 m na obě strany prováděny výhradně bez použití mechanizace. Při obnažení kabelů během stavby je nutno ihned zajistit jejich mechanickou ochranu. Před záhozem obnovit původní uložení a provést kontrolní měření potřebná ke zjištění technického stavu kabelů před a následně po přeložce. Na trase kabelů nesmí být umístěno složiště materiálu, zřízeno zařízení staveniště nebo odstavována stavební technika.

Značení tras sdělovacích vedení se navrhuje následující:

- optická spojka (kabelová komora) – ball marker s možností zápisu dat
- rezerva na optickém kabelu (kabelová komora) – ball marker
- spojka a rezerva na metalickém kabelu – ball marker
- ochranná trubka HDPE v samostatné trase – vytyčovací vodič, popř. ball markery
- přechody kolejiště, silnic a vodotečí – kabelový označník.

Parametry optických kabelů, použité optické komponenty, způsob montáže a vyvedení musí splňovat podmínky a zásady uvedené v dokumentu „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, vydaném SŽDC s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j.44764/09-OAE a současně podmínky stanovené v TKP. Použité sdělovací kabely musí splňovat směrnici generálního ředitele SŽDC č.16/2005 „Zásady modernizace vybrané železniční sítě ČR“. Optické kabely musí splňovat doporučení UIC ITU-T G.652D.

PS 11-21-01 Žalhostice-Lovosice, přípolož sdělovacích kabelů

V rámci tohoto PS se navrhuje nahradit stávající nevyhovující kabelizaci kabelizací novou, která bude položena do současných kabelových tras v blízkosti traťové koleje vedená ve výkopech realizovaných v rámci zabezpečovacího zařízení. Stávající nevyhovující kabelizace bude nahrazena ochrannými trubkami HDPE a optickým kabelem o kapacitě 72 vláken SM včetně doprovodného kabelu o kapacitě 15XN0,8. Současně se navrhuje řešit v uvedené relaci i traťové telefony a to včetně napojení vjezdového návěstidla do žst. Žalhostice.

V rámci nově řešených zemních tras se navrhuje nově položit dvě ochranné trubky HDPE a instalovat optický kabel o kapacitě 72 vláken SM včetně doprovodného kabelu o kapacitě 15XN0,8. Současně se navrhuje řešit napojení vjezdového návěstidla do žst. Žalhostice.

Vzhledem k tomu, že v současné době končí optická kabelizace v ATÚ Žalhostice, navrhujeme projektovaný optický kabel SŽDC 72vl. vedoucí ze žst. Lovosice směr Žalhostice, napojit na projektovaný optický kabel SŽDC 72vl. vedoucí z ATÚ Žalhostice do VB Žalhostice. Propojení se navrhuje realizovat v optické spojce umístěné v zemní kabelové komoře v místě křížení tratí Lovosice – Žalhostice a Žalhostice - Velké Žernoseky v žkm 39,733. Vlákná 1-36 optického kabelu ze žst. Lovosice se navrhuje projít s 36-ti vlákny optického kabelu vedoucího směr VB Žalhostice a vlákna 37-72 optického kabelu ze žst. Lovosice se navrhuje projít s 36-ti vlákny optického kabelu vedoucího směr ATÚ Žalhostice. Zbýlých 36 vláken optického kabelu navrženého mezi VB Žalhostice - ATÚ Žalhostice se navrhuje ponechat bez přerušení.

Pro instalaci optického kabelu v úseku optická spojka v žkm 39,733 – ATÚ Žalhostice se navrhuje (po konzultaci s majitelem zařízení) využít rezervní ochrannou trubku ČD-T. Ochranná trubka ČD-T se navrhuje napojit na provozní trubku SŽDC v zemní kabelové komoře v žkm 39,733.

V rámci tohoto PS se navrhuje pro případné napojení zast. Lovosice – závod ponechat v zemní kabelové komoře v žkm 38,108 rezervu na DOK 30m a rezervu v délce 5m na traťovém kabelu.

Před započítáním prací budou všechny kabelové trasy přesně vytýčeny. Výkopové práce v blízkosti těchto tras musí být minimálně do vzdálenosti 1,50 m na obě strany prováděny výhradně bez použití mechanizace. Při obnažení kabelů během stavby je nutno ihned zajistit jejich mechanickou ochranu. Před záhozem obnovit původní uložení a provést kontrolní měření potřebná ke zjištění technického stavu kabelů před a následně po obnově stávající kabelizace. Na trase kabelů nesmí být umístěno složiště materiálu, zřízeno zařízení staveniště nebo odstavována stavební technika.

Značení tras sdělovacích vedení se navrhuje následující:

- optická spojka (kabelová komora) – ball marker s možností zápisu dat
- rezerva na optickém kabelu (kabelová komora) – ball marker
- spojka a rezerva na metalickém kabelu – ball marker
- ochranná trubka HDPE v samostatné trase – vytyčovací vodič, popř. ball markery
- přechody kolejiště, silnic a vodotečí – kabelový označník.

Parametry optických kabelů, použité optické komponenty, způsob montáže a vyvedení musí splňovat podmínky a zásady uvedené v dokumentu „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, vydaném SŽDC s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j.44764/09-OAE a současně podmínky stanovené v TKP. Použité sdělovací kabely musí splňovat směrnici generálního ředitele SŽDC č.16/2005

„Zásady modernizace vybrané železniční sítě ČR“. Optické kabely musí splňovat doporučení UIC ITU-T G.652D.

PS 12-21-01 Lovosice – Čížkovice, přípolož sdělovacích kabelů

V rámci nově řešených zemních tras se navrhuje nově položit ochranné trubky HDPE včetně doprovodného kabelu o kapacitě 15XN0,8 v relaci VB žst. Čížkovice – nová TB v žkm 495,544 žst. Lovosice. Současně se navrhuje řešit v uvedené relaci traťové telefony.

Před započítáním prací budou kabelové trasy přesně vytýčeny. Výkopové práce v blízkosti těchto tras musí být minimálně do vzdálenosti 1,50 m na obě strany prováděny výhradně bez použití mechanizace. Při obnažení kabelů během stavby je nutno ihned zajistit jejich mechanickou ochranu. Před záhozem obnovit původní uložení a provést kontrolní měření potřebná ke zjištění technického stavu kabelů před a následně po přeložce. Na trase kabelů nesmí být umístěno složiště materiálu, zřízeno zařízení staveniště nebo odstavována stavební technika.

Značení tras sdělovacích vedení se navrhuje následující:

- optická spojka (kabelová komora) – ball marker s možností zápisu dat
- rezerva na optickém kabelu (kabelová komora) – ball marker
- spojka a rezerva na metalickém kabelu – ball marker
- ochranná trubka HDPE v samostatné trase – vytyčovací vodič, popř. ball markery
- přechody kolejiště, silnic a vodotečí – kabelový označnick.

Použité sdělovací kabely musí splňovat směrnici generálního ředitele SŽDC č.16/2005 „Zásady modernizace vybrané železniční sítě ČR“.

PS 13-21-01 Chotiměř-Lovosice, přípolož sdělovacích kabelů

V rámci nově řešených zemních tras se navrhuje nově položit ochranné trubky HDPE včetně doprovodného kabelu o kapacitě 15XN0,8 v relaci VB žst. Chotiměř – nová TB v žkm 495,544 žst. Lovosice. Současně se navrhuje řešit v uvedené relaci traťové telefony.

Před započítáním prací budou kabelové trasy přesně vytýčeny. Výkopové práce v blízkosti těchto tras musí být minimálně do vzdálenosti 1,50 m na obě strany prováděny výhradně bez použití mechanizace. Při obnažení kabelů během stavby je nutno ihned zajistit jejich mechanickou ochranu. Před záhozem obnovit původní uložení a provést kontrolní měření potřebná ke zjištění technického stavu kabelů před a následně po přeložce. Na trase kabelů nesmí být umístěno složiště materiálu, zřízeno zařízení staveniště nebo odstavována stavební technika.

Značení tras sdělovacích vedení se navrhuje následující:

- optická spojka (kabelová komora) – ball marker s možností zápisu dat
- rezerva na optickém kabelu (kabelová komora) – ball marker
- spojka a rezerva na metalickém kabelu – ball marker
- ochranná trubka HDPE v samostatné trase – vytyčovací vodič, popř. ball markery
- přechody kolejiště, silnic a vodotečí – kabelový označnick.

Použité sdělovací kabely musí splňovat směrnici generálního ředitele SŽDC č.16/2005 „Zásady modernizace vybrané železniční sítě ČR“.

PS 01-22-01 ŽST Lovosice, rozhlasové zařízení

V rámci tohoto PS se navrhuje navázat na stavbu „Doplnění pil. proj. I.NŽK“, ve které byla realizována vnitřní část rozhlasového zařízení v podobě rozhlasové ústředny na bázi IP technologie s integrovanými VoIP vstupy pro přímé připojení do digitální infrastruktury. Rozhlasové IP ústředny se zesilovači jsou umístěny ve sdělovací místnosti v 19“ skříní ve výpravní budově.

Nástupiště č. 2 a 3 prošlo již v rámci jiné stavby rekonstrukcí nástupištního přístřešku a tím došlo i k obnově rozhlasových rozvodů a reproduktorů.

V rámci tohoto PS dojde k výměně rozhlasových rozvodů a reproduktorů na nástupišti č.1 a 4, ve vstupní hale a v čekárně. Nově bude vybudovaná rozhlasová větev a reproduktory v podchodu pro cestující.

Ovládání rozhlasového zařízení bude manuální pomocí telefonního zapojovače (terminál s dotykovou obrazovkou) a automatické pomocí informačního systému z dopravní kanceláře výpravní budovy, nebo ústředního stavědla.

PS 01-23-01 ŽST Lovosice, sdělovací zařízení

V rámci tohoto provozního souboru bude provedena demontáž stávajícího hodinového zařízení umístěného ve sdělovací místnosti ve VB. Zachovány budou pouze hlavní hodiny řízené DCF signálem. Nově budované linkové rozváděče budou napojeny na stávající hodinové rozvody.

V dopravně důležitých prostorách na ÚS (v DK a v provizorní DK) a také v nově budovaných technologických objektech bude vybudována strukturovaná kabeláž (datové a telefonní rozvody).

Bude provedena změna datového propojení (intranet) mezi ÚS a VB. Propojení bude provedeno po optické kabelizaci pomocí modemů.

Stávající ovládací pracoviště telefonního zapojovače na ÚS budou přemístěny do provizorní dopravní kanceláře a poté umístěny do nově zrekonstruované dopravní kanceláře.

Součástí tohoto PS je také úprava stávajícího telefonního zapojovače, která bude zahrnovat následující:

- Doplnění převodníků MB/IP pro zapojení nových MB okruhů;
- Úprava rastru obrazovky u dotykového panelu;
- Úprava záložní konfigurace na serveru SCU;
- Přemístění NTZ.

PS 01-23-02 ŽST Lovosice, přenosový systém

V rámci přenosového systému v žst. Lovosice se řeší technologická datová síť (TDS) ve stávajících objektech, nových objektech a rekonstruovaných objektech. Při návrhu se částečně odděluje TDS pro kamerový systém.

Nová TDS se navrhuje do následujících objektů v žst. Lovosice:

- 2x datový přepínač ve sděl. míst. ve VB;
- 1x datový přepínač v ústředním stavědle;
- 1x datový přepínač v novém objektu pro zab. zař. v žkm 494,460;
- 1x datový přepínač ve stávajícím rekonstruovaném objektu pro zab.zař. v žkm 495,544;
- 3x datový přepínač v objektech trafostanic v žkm 494,400; 493,450; 495,200.

Tyto datové přepínače budou propojeny pomocí místních optických kabelů. Připojení DŘT automatu z TS 6kV se navrhuje modelem SHDSL po místních metalických kabelech do Ústředního stavědla. Dále pro připojení DŘT z ÚS na přenosový systém SDH se navrhuji modemy po OK.

Součástí tohoto provozního souboru je i výstavba integračního koncentrátoru (InK). Vzhledem k tomu, že se předpokládá, že řešená stavba bude realizována před stavbou DOZ Kralupy – Děčín, navrhuje se na ÚS Ústí n.L. integrační server InS doplněný klientem, který bude provizorně umístěn v Lovosicích na ÚS.

V rámci tohoto PS bude vybudována nová klimatizace ve dvou technologických objektech pro zab. zař. (v žkm 494,460 a žkm 495,544).

PS 01-24-01 ŽST Lovosice, ÚS – ASHS

Prostory, kde bude umístěno nové technologické zařízení, budou chráněny proti požáru zařízením autonomním samočinným hasicím systémem (dál jen „ASHS“).

V rámci těchto PS je navrženo chránit místnosti stavědlových ústředen v objektu v žkm 495,544. V uvedených místnostech bude použit autonomní samočinný hasicí systém („ASHS“) na plyn Novec™ 1230 (nebo jiné schválené hasivo). Navržený systém bude obsahovat ústřednu s vestavěným spouštěcím tlačítkem, regulační klapky těsné ze zpětné pružiny, konvenční (neadresné) optické hlásiče kouře, ovládací tlačítka, výstražnou signalizaci, sestavu tlakové lahve (lahví) s dostatečným množstvím hasiva Novec™ 1230 a potrubní rozvod.

Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz. Ústředna ASHS bude připojena pomocí beznapěťových kontaktů NC/NO k převodníku Kontakt/Ethernet. Provozní stavy z ústředny ASHS budou směřovány do dohledového pracoviště DDTS ŽDC prostřednictvím technologické datové sítě a přenosového systému.

PS 01-24-02 ŽST Lovosice, TB – ASHS

Prostory, kde bude umístěno nové technologické zařízení, budou chráněny proti požáru zařízením autonomním samočinným hasicím systémem (dál jen „ASHS“).

V rámci těchto PS je navrženo chránit místnosti stavědlových ústředen v technologické budově. V uvedených místnostech bude použit autonomní samočinný hasicí systém („ASHS“) na plyn Novec™ 1230 (nebo jiné schválené hasivo). Navržený systém bude obsahovat ústřednu s vestavěným spouštěcím tlačítkem, regulační klapky těsné ze zpětné pružiny, konvenční (neadresné) optické hlásiče kouře, ovládací tlačítka, výstražnou signalizaci, sestavu tlakové lahve (lahví) s dostatečným množstvím hasiva Novec™ 1230 a potrubní rozvod.

Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz. Ústředna ASHS bude připojena pomocí beznapěťových kontaktů NC/NO k převodníku Kontakt/Ethernet. Provozní stavy z ústředny ASHS budou směřovány do dohledového pracoviště DDTS ŽDC prostřednictvím technologické datové sítě a přenosového systému.

PS 01-24-03 ŽST Lovosice, ÚS – EZS**PS 01-24-04 ŽST Lovosice, TB – EZS**

V rámci těchto PS dojde u následujících objektů k ochraně systémem EZS:

- Lovosice – ústřední stavědlo
- Lovosice – technologická budova
- Lovosice – technologický objekt v žkm 495,544
- Transformační stanice 1 - Lukavec
- Transformační stanice 2 - Ranžír
- Transformační stanice 3 - Osobní

Zajištění objektů bude provedeno jako dvojstupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana). Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla. V technologických místnostech budou rozmístěny požární hlásiče napojeny na ústřednu EZS. Zabezpečovací ústředna EZS bude umístěna ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz. Provozní stavy ústředny budou přenášeny pomocí přenosového systému do dohledového pracoviště DDTS ŽDC.

Čidla budou umístěna tak, aby byla zajištěna především plášťová ochrana objektu (okna, dveře atd.) a doplněna o ochranu vnitřních prostorů. Na ústřednu EZS bude připojen ovládací panel, který se navrhuje umístit v dopravní kanceláři a u vchodu do objektů (ÚS, technologické objekty). Ústředny se navrhuje připojit pomocí datové sítě LAN a přenosového systému SDH.

Přenos informací z ústředny bude směřován do dohledového pracoviště EZS, které je součástí systému DDTS ŽDC. Klientské pracoviště systému DDTS vybavené příslušným dohledovým softwarem bude umístěno v dopravní kanceláři Ústředního stavědla na stole výpravčího/operátorky.

PS 01-24-05 ŽST Lovosice, kamerový systém

V rámci tohoto PS se navrhuje vybudovat IP kamerový systém s kompresí H.264. Kamery budou připojeny pomocí optických kabelů 4 vl. SM.

V prostoru osobního nádraží se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly nástupištní hrany, prostor před výpravní budovou, podchod pro cestující a odbavovací halu. Dále budou kamery umístěny do tří objektů trafostanic pro monitorování vnitřní technologie a do dvou technologických objektů (km 494,460 a km 495,544) pro monitorování vstupu do objektu. Do kolejiště budou umístěny otočné kamery na osvětlovací věže (stožár) pro monitorování celkového prostoru žst Lovosice. Pro venkovní umístění, budou použity kamery pro venkovní prostředí, které budou opatřeny povětrnostním krytem v antivandal provedení. Kamery se navrhuje barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc).

IP Kamery budou pomocí datové sítě připojeny na dohledový a záznamový server, který umožní záznam na diskové pole. Záznamy z kamer v trafostanicích budou ukládány na samostatné uložení umístěné v TS2. Pro připojení kamer na dohledový server bude v LAN síti (resp. v přenosovém systému) k dispozici kapacita 100Mbit/s.

Navržený rozsah řešení kamerového systému v žst. Lovosice:

Prostor osobního nádraží

- 15x pevná IP kamera – ostrovní nástupiště, kamery umístěny na zastřešení, sledující hrany nástupišť
- 3x pevná IP kamera – podchod, umístění na zdech (stropě) podchodu
- 3x pevná IP kamera – výpravní budova, kamery umístěny v odbavovací hale a před vstupem do haly
- Lokální kamerové uložení – výpravní budova, umístěno ve sdělovací místnosti
- Dohledové klientské pracoviště – výpravní budova, dopravní kancelář

Trafostanice

- 3x pevná IP kamera – TS1, kamery umístěny uvnitř objektu TS
- 2x pevná IP kamera – TS2, kamery umístěny uvnitř objektu TS
- 2x pevná IP kamera – TS3, kamery umístěny uvnitř objektu TS
- Lokální kamerové uložení – TS2, umístěno ve skříni sděl. zař.

Technologické objekty

- 2x pevná IP kamera – TB km 494,460, monitorování vstupu do objektu
- 2x pevná IP kamera – TB km 495,544, monitorování vstupu do objektu

Prostor kolejíště

- 5x otočná IP kamera – kamery umístěny vždy samostatně na osvětlovacích věžích OV 10, OV 4, OV 6, OV 2 a na osvětlovacím stožáru v žkm 494,824 sledující celkový prostor železniční stanice

Ústřední stavědlo

Dohledové klientské pracoviště – umístěno v dopravní kanceláři

PS 01-27-01 ŽST Lovosice, informační systém

V rámci tohoto PS se z důvodu stárí stávajícího systému navrhuje řešit komplexní výměnu informačního systému v celé železniční stanici. IS je moderní informační prostředek pro poskytování informací o vlakových spojích s aktuální situací v železniční stanici a přilehlých zastávkách ve vizuální a zvukové podobě. Systém je tvořen akustickou částí pro hlášení vlakových spojů a vizuální částí poskytující informace prostřednictvím digitálních informačních panelů a monitorů.

Řídící server informačního systému včetně příslušných převodníků se navrhuje umístit do sdělovací místnosti ve výpravní budově do samostatné skříně pro sdělovací zařízení. Ovládání celého systému bude prováděno pomocí ovládacího pracoviště, které bude umístěno na stole výpravního ve výpravní budově. Druhé ovládací pracoviště je požadováno na stole výpravního v budově ústředního stavědla. V budoucnu po vybudování CDP Praha bude ovládání a řízení celého systému prováděno z pracoviště dispečera.

Pomocí centrálního počítače je možné dodávat informace o aktuálních dopravních procesech (časy skutečných příjezdů a odjezdů vlaku a z toho vyplývajícího zpoždění), které poskytuje graficko-technologická nadstavba zabezpečovacího zařízení (GTN). Jednotlivé změny grafikonu, případně servisní zásahy do systému musí být možné provádět dálkově (dálková správa dat) po datové síti. Řídící SW informačního systému musí umožňovat zasílání aktuálních informací zobrazovaných na odjezdových panelech na internetové stránky SŽDC s.o. Komunikace jednotlivých prvků IS v rámci této stavby je prováděna pomocí technologické datové sítě.

Součástí informačního systému je i automatické hlášení pomocí rozhlasového zařízení. Propojení mezi serverem IS a rozhlasovými IP ústřednami bude provedeno pomocí datového přepínače a datové technologické sítě. Z ovládacího pracoviště zapojovače dojde též k ovládání hlášení ve stanici a zastávkách Nové Kopisty, Lukavec, Lovosice Město, Malé Žernoseky a Litochovice N.L., kde bude prováděno též automatické hlášení.

Jednotlivé panely a prvky informačního systému v prostoru žst. se navrhnou umístit následovně:

Stávající nástupiště č.2-4

- Nástupištní panely budou umístěny na zastřešení nástupiště (dojice panelů u každého výstupu z podchodové části). Panely budou umožňovat, v případě požadavku, zobrazení aktuálních „běžících“ informací. Na jednom panelu z každé dvojice bude umístěno hodinové zařízení. Vytypované dvojice panelů (1ks na každém nástupišti) budou osazeny hlasovými moduly pro nevidomé.

Stávající nástupiště č.1

- Nástupištní panely budou umístěny na zastřešení nástupiště (dva panely u koleje č.6). Panely budou umožňovat, v případě požadavku, zobrazení aktuálních „běžících“ informací. Z důvodu zajištění průjezdného profilu na panelech u tohoto nástupiště nebude umístěno hodinové zařízení. Dvoje oboustranné hodiny připojené do systému IS budou na nástupišti umístěny mimo panely. Vytypované panely (1ks na nástupišti) budou osazeny hlasovými moduly pro nevidomé.

Na nástupištních panelech bude zobrazován statický údaj o číslu koleje (dle dopravního značení, případně z pohledu cestujících). V době realizace, kdy budou k dispozici podklady o plánovaných rekonstrukcích jednotlivých nástupišť je nutné provést zavěšení a instalaci nástupištních panelů tak, aby byla zajištěna podchodná výška pojezdného nástupiště dle příslušných norem a předpisů.

Podchod

Podchodové panely budou umístěny na konstrukci podchodu:

- U výstupu na nástupiště č.4 budou umístěny dva panely dvouřádkové pro možné zobrazení informací o odjezdech dvou vlaků od každé nástupištní hrany.
- U výstupu na nástupiště č.2 a 3 budou umístěny dva panely dvouřádkové pro možné zobrazení informací o odjezdu jednoho vlaku od každé nástupištní hrany z každé strany přístupu.
- U výstupu na nástupiště č.1 bude umístěn jeden panel dvouřádkový pro možné zobrazení informací o odjezdu jednoho vlaku od koleje č.6 a jednoho od koleje č.8.

Vnitřní odbavovací prostor pro cestující

- *V místech stávajících panelů PRAGOTRON budou umístěny dva nové odjezdové panely každý o kapacitě 6ti řádků. Na panelech bude možné zobrazovat aktuální „běžící“ informace.*
- *Na stěně proti pokladnám bude umístěn nový příjezdový panel o kapacitě 6ti řádků.*
- *Na panelech bude zobrazován hodinový údaj*
- *Odjezdové panely budou osazeny hlasovým modulem pro nevidomé.*

Vnější strana výpravní budovy

- *U vstupu do výpravní budovy od autobusového nádraží budou umístěny panely odjezdový a příjezdový každý o kapacitě 6ti řádků.*
- *Panely budou osazeny hlasovým modulem pro nevidomé.*

Tyto panely nebyly součástí předchozího stupně projektové dokumentace a byly do projektu doplněny na základě požadavku ČD KCOD Ústí n.L.

Pokladny

- *V pokladnách budou umístěny dva LCD monitory s odjezdy vlaků pro potřeby pokladních a dva se zobrazením informací o odjezdech a příjezdech (umístěné za oknem pokladny do odbavovací haly) pro cestující*

Dopravní kancelář ve výpravní budově

- *VDK bude umístěn dle požadavku LCD monitor s odjezdy vlaků v místech umístění stávajícího kontrolního panelu PRAGOTRON.*

Navržené typy informačních panelů, jejich provedení i způsob zobrazování informací je závislý na použití konkrétního systému vybraného dodavatele a požadavku investora. Investor požaduje sledovat u vizuálních informačních panelů technologii transreflexních LCD displejů s maticovým rastrem s podsvícením LED diodami (tento požadavek je v souladu s přípravnou dokumentací).

D.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)

PS 01-31-01.1 ŽST Lovosice, zařízení DŘT a místní řídicí systém

Pro řízení a snímání informací o stavu technologického zařízení se navrhuje vybudovat nové stanice dispečerské řídicí techniky v objektech trafostanic TS1, TS2, TS3 v nové technologické budově u ústředního stavědla a v nové technologické budově RZZ. Dále budou nahrazeny stávající zastaralé stanice dispečerské řídicí techniky v objektech ústředního stavědla a STS 6kV za nové.

Programovatelné automaty (PLC) budou umístěny v jednotlivých technologických objektech v 19“ skříních s dotykovým grafickým panelem umístěným ve dveřích skříně. K programovatelným automatům budou připojeny jednotlivé terminály z rozveden prostřednictvím kruhových optických smyček. Kruhové smyčky budou tvořeny 2 vlákny v

provedení SM a průmyslových switchů s rozhraním optika/ethernet. Komunikační protokol mezi jednotlivými rozvodnami a hlavní telemetrickou jednotkou bude IEC 61850.

Stanice dispečerské řídicí techniky budou komunikovat přes datové přepínače v optickém kruhu a přenosový systém s řídicí jednotkou v ED Ústí nad Labem protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou. Jako záložní přenosová cesta pro komunikaci s ED Ústí nad Labem bude použit GSM-R router (GSM router).

Programovatelné automaty (PLC) budou napájeny za zajištěné sítě 230V/50Hz z vývodu rozvaděče NN. Napojení montážní zásuvky ve skříni PLC bude z vývodu rozvaděče NN napětí 230V/50Hz - vývod 16A.

PS 01-31-01.2 Doplnění DŘT a řídicího systému na ED Ústí nad Labem

V rámci této stavby dojde na ED Ústí nad Labem k úpravám a doplnění potřebných komponent, programového vybavení (tzv. parametrizace = vytvoření zobrazovaných schémat, protokolů, doplnění databáze řídicího systému, zaškolení obsluhy, řešení provizorních stavů aj.) respektující nový stav řízených technologických zařízení.

Silnoproudá technologie

PS 01-35-01 ŽST Lovosice, TS1 22/0,4 kV, rozvodna 22 kV – část SŽDC

Vstupní rozvaděč ozn. r1.1 bude upraven na základě jednání s ČEZ-Di. Rozvaděč bude nahrazen novým rozvaděčem ozn. r1.0 (AJE1.0), který bude v budoucnu přeprodán do majetku ČEZ-Di v souladu s energetickým zákonem. Tímto bude v pro budoucnost v místnosti ponecháno pouze zařízení ČEZ-Di. (je navrženo použít označení v souladu s označováním rozvaděčů ČEZ tj. AJE 1.0 tj. A = rozvodna, J = úroveň napětí, J = 22 kV, K = typ rozvaděče – kobkový event. S = skříňový příp. E = rozvaděč energetiky (ČEZ). Napojení nového rozvaděče SŽDC r1.1 (AJS 1.1) nahrazujícího kobky stávajícího rozvaděče r.1.1 č. 4, 5, 6 a 7 bude novým kabelovým vedením. Místnost bude rozdělena pletivovým zákrytem tak, že část ČEZ-Di bude mít zařízení v samostatné místnosti s přístupovými dveřmi. ČEZ-Di tuto část technologie odkoupí. Druhá polovina místnosti, kde bude demontováno technologické zařízení bude ponechána prázdná jako rezerva např. pro umístění rozvodny 6 kV SŽDC Ve stávající místnosti s rozvaděčem r1.2 bude celý rozvaděč r1.2 demontován a nahrazen dvěma novými rozvaděči r1.1 a r1.2 v zapouzdřené provedení.

Nový vstupní rozvaděč r1.1 bude obsahovat přívodní pole s odpínačem pro možnost odepnutí zařízení SŽDC od sítě 22 kV, vzduchové pole měření odebrané el energie s 2 x PTP a 3 x PTN, dvě vývodová pole na nový rozvaděč r1.2 vyzbrojené vypínači s nadproudovými ochranami a jeden rezervní vývod pro možnost napájení transformátoru 22/6 kV vyzbrojený odpínačem s pojistkami. Všechny spínací přístroje tj. vypínače a odpínače event. odpínač s pojistkami budou vybaveny motorovými pohony pro možnost dálkového ovládání.

Nový vývodový rozvaděč r1.2 bude navržen se schema zapojení obdobným jako je stávající rozvaděč r1.2 tj. s uprostřed podélně dělenou přípojnici s odpínačem a uzemňovači-zkratovači na obou stranách přípojnice. V přívodech na krajích rozvaděče budou navrženy odpínače, ve vývodech na transformátory budou navrženy pole s odpínači s pojistkami, ve vývodech na okružní vedení budou vypínače s nadproudovými ochranami. Měření napětí nebude v rozvaděči osazeno, pouze v přívodních polích budou osazeny indikaci přítomnosti napětí se bezpotenciálovými kontakty pro přenos na dispečink. Všechny spínací přístroje tj. vypínače, odpínače a odpínače s pojistkami budou vybaveny motorovými pohony pro možnost dálkového ovládání.

Ve stávající rozvodně nn budou nově sazeny transformátory dle nové energetické bilance tj. vč. zahrnutí potřebného příkonu pro napájení nově budovaného el. ohřevu výměn (EOV) řešeném. Předpokládá se osazení dvou olejových hermetizovaných transformátorů o výkonu 400 kVA z toho jeden tvoří záložní 100% rezervu napájení. Transformátory budou pro ochranu před neb dotykem zajištěny pletivovým zákrytem. (V transformovně nejsou vybudována samostatné místnosti stanovišť transformátorů a jejich budování se samostatnými vstupními dveřmi se ani v předchozím stupni projektové dokumentace neuvažovalo – není ani samostatná stavební část úprav transformovny.)

V rozvodně nn bude umístěn i nový rozvaděč nn, který bude zahrnovat napojení stávajících i nových rozvodů nn. Nový rozvaděč nn bude s podélně dělenou přípojnici nn a s přípojniovým mostem a napájený z krajních polí, ke kterým budou přímo přípojnícemi připojeny kompenzační rozvaděče s tlumivkami pro kompenzaci vn kabelů SŽDC okružního napájení. Rozvaděč nebude dimenzován na paralelní provoz transformátorů

PS 01-35-05 ŽST Lovosice, TS1 22/0,4 kV, Vlastní spotřeba

Vlastní spotřeba TS 22/0,4 kV bude řešena jako UPS, která bude sestavená z usměrňovače 110 V DC, baterie a střídače 110 V DC/230 V AC včetně elektronického a ručního by-passu 230 V AC. Baterie budou v samostatném rozvaděči a jejich dimenzování bude na 6 hodin provozu. Usměrňovač, střídač včetně by-passu a vývody budou také v samostatném rozvaděči. Oba tyto rozvaděče budou ve společné místnosti s technologií nn.

PS 01-35-06 ŽST Lovosice, TS1 22/0,4 kV, Vnější uzemnění

Návrh uzemňovací soustavy objektu transformovny vyplývá z požadavků na uzemňovací síť jednotlivých technologií a uspořádání napájecího systému jako celku. Pro uzemnění se uvažuje společná uzemňovací soustava vn a nn. Uzemnění stínění napájecích distribučních kabelů 22 kV ČEZ distribuce a.s. musí být vyvedeno vždy izolovaně do trasy kabelů 22 kV a místně přizemněno nebo připojené přes svodič přepětí. Vzhledem k oblasti se zvýšeným výskytem bludných proudů je realizovaná uzemňovací síť realizována jako zesílená s ohledem na průřez použitých zemničů. Dimenzování průřezů vodičů zemničů bude respektovat předpokládané rozdělení poruchového proudu i míru korozního ohrožení. V případě, že naměřené hodnoty zemního odporu budou větší, než povolené platnou normou, bude nutné zemní síť doplnit o další zemniče.

PS 01-35-07 ŽST Lovosice, TS2 22/0,4 kV, rozvodna 22 kV

Ve společné místnosti rozvodny vn a nn bude osazen nový rozvaděč 22 kV v zapouzdřeném provedení tj. stejného typu jako budou rozvaděče vn v transformovnách TS1 a TS3. Rozvaděč vn je navržen o 4 polích tj. se dvěma přívody okružního vedení vybavené odpínači a dvěma vývody na transformátory s odpínači s pojistkami. Všechny přístroje budou vybaveny motorovými pohony pro možnost dálkového ovládání.

Do téže místnosti bude osazen i nový rozvaděč nn se dvěma přívody od transformátorů tj. s jističi do 630 A s motorovými pohony. Vývodová pole budou osahovat stávající nezrušené vývody a vývody pro nově projektované odběry a pole pro propojení transformoven TS 2 a TS3 po kabelech nn. K rozvaděči nn bude připojen i kompenzační rozvaděč s tlumivkami pro kompenzaci kapacity napájecích kabelů vn (na straně nn). V případě, že bude uvolněna celá místnost kompresorovny pro kolejové brzdy bude kompenzační rozvaděč umístěn do této místnosti a připojený kabelovým vedením.

Na stanovišti transformátorů budou osazeny dva nové hermetizované olejové transformátory o výkonu 400 kVA odpovídající zpracované energetické bilanci rozvodů nn a osvětlení zahrnující jak napájení stávajících odběrů tak i nově připojovaných včetně EOv. Jeden z transformátorů bude tvořit 100 % zálohu napájení. (Přípojnice v rozvaděči nebudou zkratově dimenzovány na paralelní provoz transformátorů).

PS 01-35-10 ŽST Lovosice, TS2 22/0,4 kV, Vlastní spotřeba

Vlastní spotřeba TS 22/0,4 kV bude řešena jako UPS, která bude sestavená z usměrňovače 110 V DC, baterie a střídače 110 V DC/230 V AC včetně elektronického a ručního by-passu 230 V AC. Baterie budou v samostatném rozvaděči a jejich dimenzování bude na 6 hodin provozu. Usměrňovač, střídač včetně by-passu a vývody budou také v samostatném rozvaděči. Oba tyto rozvaděče budou ve společné místnosti s technologií vn a nn.

PS 01-35-11 ŽST Lovosice, TS2 22/0,4 kV, Vnější uzemnění

Návrh uzemňovací soustavy objektu transformovny vyplývá z požadavků na uzemňovací síť jednotlivých technologií a uspořádání napájecího systému jako celku. Pro uzemnění se uvažuje společná uzemňovací soustava vn a nn. Vzhledem k oblasti se zvýšeným výskytem bludných proudů je realizovaná uzemňovací síť realizována jako zesílená s ohledem na průřez použitých zemničů. Dimenzování průřezů vodičů zemničů bude respektovat předpokládané rozdělení poruchového proudu i míru korozního ohrožení. V případě, že naměřené hodnoty zemního odporu budou větší, než povolené platnou normou, bude nutné zemní síť doplnit o další zemniče.

PS 01-35-12 ŽST Lovosice, TS2 22/0,4 kV, náhradní zdroj NZ2, technologie

Nový ZZEE bude umístěn na stávajícím místě záložního zdroje elektrické energie. Součástí PS je rozvaděč RZZ, který připíná záložní zdroj elektrické energie při výpadku distribuční sítě. Z rozvaděče RZZ se napájí zabezpečovací zařízení.

PS 01-35-13 ŽST Lovosice, TS3 22/0,4 kV, rozvodna 22 kV

Na místo stávajícího rozvaděče vn se osadí nový v zapouzdřeném provedení stejného typu a výrobce jako v transformovnách TS1 a TS2. Rozvaděč bude navržen o 4 polích tj. se dvěma přívody okružního vedení vyzbrojené odpínači a dvěma vývody na transformátory s odpínači s pojistkami. Všechny přístroje budou vybaveny motorovými pohony pro možnost dálkového ovládání.

Na stanovišti transformátorů budou osazeny dva nové hermetizované olejové transformátory 400 kVA, z nichž jeden tvoří 100 % rezervu napájení Výkon bude odpovídající zpracované energetické bilanci rozvodů nn a osvětlení zahrnující jak napájení stávajících odběrů tak i nově připojovaných včetně EOv.

Vzhledem k nově instalovanému rozvaděči nn r3.2 nebude nový rozvaděč osazován, bude využit stávající a budou provedeny potřebné úpravy a doplnění. Doplnění se týká doplnění motorových pohonů přírodních jističů. Úpravy spočívají v demontáži přístrojů z pole č. 2 – kompenzace a jejich přemístění do nevyužívané místnosti dílny-skladu takto uvolněné pole bude využité pro vyzbrojení pole novými přístroji – jističi pro napojení záložního napájení po kabelech nn z transformovny TS2-Ranžír a vývodem na samostatný rozvaděč kompenzace s tlumivkami v dílně.

PS 01-35-16 ŽST Lovosice, TS3 22/0,4 kV, Vlastní spotřeba

Vlastní spotřeba TS 22/0,4 kV bude řešena jako UPS, která bude sestavená z usměrňovače 110 V DC, baterie a střídače 110 V DC/230 V AC včetně elektronického a ručního by-passu 230 V AC. Baterie budou v samostatném rozvaděči a jejich dimenzování bude na 6 hodin provozu. Usměrňovač, střídač včetně by-passu a vývody budou také v samostatném rozvaděči. Oba tyto rozvaděče budou ve společné místnosti s technologií vn.

PS 01-35-17 ŽST Lovosice, TS3 22/0,4 kV, Vnější uzemnění

Návrh uzemňovací soustavy objektu transformovny vyplývá z požadavků na uzemňovací síť jednotlivých technologií a uspořádání napájecího systému jako celku. Pro uzemnění se uvažuje společná uzemňovací soustava vn a nn. Vzhledem k oblasti se zvýšeným výskytem

bludných proudů je realizovaná uzemňovací síť realizována jako zesílená s ohledem na průřez použitých zemničů. Dimenzování průřezů vodičů zemničů bude respektovat předpokládané rozdělení poruchového proudu i míru korozního ohrožení. V případě, že naměřené hodnoty zemního odporu budou větší, než povolené platnou normou, bude nutné zemní síť doplnit o další zemniče.

Inženýrské objekty

SO 01-11-01 - ŽST Lovosice, železniční svršek

SO 01-11-02 - ŽST Lovosice, železniční spodek

V rámci stavby dochází ke kolejovým úpravám, kterými dochází k odstranění nepotřebné části zařízení a ke zvýšení využitelnosti stávajícího zařízení, jedná se zejména o nové výhybky a nová kolejová propojení, snesení stávajícího svážného pahrbku a rekonstrukci staniční koleje č. 8.

Výsledkem těchto úprav je snaha snížit provozní náklady a zajistit technický soulad s normami a předpisy. Tímto krokem je dosaženo lepšího organizování dopravy, které přináší možnost pečlivějšího dodržování jízdního řádu a dosáhnout zvýšení kapacity trati.

Jsou navrženy následující úpravy konfigurace kolejiště:

- Na lukaveckém zhlaví bude zrušena spojka 120-124 včetně výhybek č. 120 a 124. Výhybky budou nahrazeny kolejovým polem.
- Vzhledem nedostatku prostoru pro novou kabelizaci bude zrušena kolej č. 123 včetně výhybek č. 116 a 142. Kolejový rošt bude snesen, výhybky budou nahrazeny kolejovým polem.
- Stávající koleje č. 107b a 109b budou v km cca 494,335 kuse ukončeny kolejnicovými zarážedly. Výhybky č. 129 a 130 budou demontovány. Výhybka č. 129 bude nahrazena kolejovým polem.
- Kusá kolej č. 309 bude snesena včetně výhybky č. 306. Výhybka bude nahrazena kolejovým polem.
- Stávající kolej na spádovišti včetně nefunkční kolejové brzdy bude demontována, svážný pahrbek bude odtěžen. Snesena bude také kusá kolej č. 19c včetně výhybky č. 153. Odstraněna bude také souběžná kolej mezi výhybkami č. 147 a 154ab včetně těchto výhybek. Mezi výhybkami č. 146 a 156ab (nové číslování 141 a 146ab) bude zřízena nová kolej č. 117a. Výhybka č. 154ab bude zrušena a nahrazena kolejovým polem. V koleji č. 117a bude zřízen nový železniční spodek, včetně jeho odvodnění pomocí trativodu svedeného do stávající kanalizační šachty u stávající výhybky č. 147.
- Budou demontovány spojky 158ab-309 a 310-311. Křížovatková výhybka č. 158ab bude nahrazena jednoduchou výhybkou tvaru J49-1:9-300-L,p,b. Výhybka č. 309 bude nahrazena kolejovým polem. Rušené výhybky č. 310 a 311 budou nahrazeny kolejovým polem. Stávající obrysnice v koleji č. 21b bude zrušena.
- Vzhledem k rušení koleje č. 15a bude stávající křížovatková výhybka č. 159ab nahrazena jednoduchou výhybkou tvaru J49-1:9-300-L,p,b.
- Kolej č. 51 bude kuse ukončena kolejnicovým zarážedlem v km cca 494,772. Výhybka č. 20 bude nahrazena kolejovým polem.
- Bude doplněna spojka z koleje č. 8b (nově 6a) na kolej č. 6 (nově 4), současně bude odstraněna kusá kolej č. 4a a spojka výhybek č. 24 a 28. Zvýšení rychlosti na 80km/h do nových kolejí č. 4 a 6 směrem od Žalhostic si oproti přípravné dokumentaci vyžádá změnu tvaru výhybky č. 6 (nově J49-1:14-760-P,p,b), úpravu transformace výhybky č. 12 (Obl-o60-1:9-300(760/496,250)-P,p,b), nově také rekonstrukci výhybky č. 10 (stávající č. 18) tvaru J49-1:7,5-190-I-P,p,b a dále rekonstrukci nevyhovujícího svršku tvaru A v koleji č. 6. Nový žel. spodek bude zřízen pouze v kolej č. 6a mezi výhybkami č. 3 a 7, v oblasti nových výhybek a v úsecích kde jsou koleje vedeny v nové poloze.
- Bude zrušena spojka 27-29. Výhybky budou nahrazeny kolejovými poli.

- DKS v kolejích č. 5-7 a 9-11 (nové číslování) budou zrušeny. Výhybky budou nahrazeny kolejovými poli příslušné délky s ohledem na polohu přechodových kolejnic a stávajících svarů.
- Výhybka č. 38, která v minulosti zapojovala vlečku „Olejna“ bude nahrazena kolejovým polem.
- Bude snesena kusá kolej č. 4b včetně výhybky č. 41, výhybka bude nahrazena kolejovým polem.
- Bude zřízena nová spojka 19-25 z koleje č. 3 (stávající č. 5) do stávající koleje č. 9c, která umožní současné vjezdy vlaků od Prackovic a Čížkovic/Chotiměře na 3. nástupiště. Nová výhybka č. 19 bude tvaru Obl-o60-1:9-300(3028,663/333,084)-L,p,b a výhybka č. 25 bude tvaru J60-1:9-300-P,p,b. Zároveň bude snesena kolej č. 3c včetně výhybky č. 46. Tato výhybka (tvaru JR65-1_9-300-L,p,d) bude regenerována a použita jako výhybka č. 20 nově zapojující kolej č. 15. V oblasti nové spojky bude zřízen nový žel. spodek včetně odvodnění pomocí trativodu svedeného do stávající šachty Š741.
- Stávající kusá kolej č. 17 (nově č. 15) bude nově zapojena do severního zhlaví regenerovanou výhybkou č. 20. V oblasti nové koleje a výhybky č. 20 bude také zřízen nový žel. spodek. Odvodnění bude svedeno do stávajícího žlabu vlevo od koleje č. 17.
- Současně bude zrušena DKS (výhybky č. 43, 44 a 49). Stávající výhybka č. 50 (nově 24) bude regenerována.
- Dojde ke zrušení kolej č. 19b mezi výhybkou č. 49 (DKS) a 55, včetně obou výhybek. Kolejiště TSS a OŘ bude zapojeno nově vloženou výhybkou č. 28 navazující na stávající křížovatkovou výhybku č. 51ab (nově 27ab). Výhybka č. 28 bude nová tvaru J49-1:7,5-190-I-L,l,d. Výhybka č. 32 bude tvaru nová JS49-1:7,5-190-L,l,d.

Na základě výsledků předkategorizace materiálu žel. svršku nelze v rámci rušených kolejí předpokládat vyzískání většího množství materiálu, který by bylo možné v rámci stavby zpětně využít.

Nový železniční je navržen dle materiálu kolejnic a pražců v navazujících úsecích. Přednostně bude použit materiál užitý. Pokud nebude k dispozici materiál užitý (z této nebo jiné stavby) je uvažováno s novým materiálem žel. svršku.

Výhybka č. 32 zapojující kolejiště TSS na ústeckém zhlaví je navržena tvaru JS49-1:7,5-190-L-l-HZ-d-K-ZPN soustavy S49 1. generace. Všechny ostatní nové výhybky budou 2. generace na betonových pražcích bez žlabových pražců.

Kolejová pole v místech rušených výhybek budou vevařena do bezстыkové koleje, pokud stávající výhybky leží v bezстыkové koleji. V ostatních úsecích bude zřízena stykovaná kolej. Zásahy do železničního spodku jsou navrženy pouze v místech rozsáhlejších úprav svršku, změn konfigurace kolejiště nebo nivelety koleje a v místech pokládky nových výhybek, kde není ve stávajícím stavu odvodňovací zařízení a je navržen ohřev výměn. Jedná se o následující úseky:

- nová kolej č. 117a v prostoru rušeného svážného pahrbku,
- rekonstruovaná kolej č. 6a, včetně výhybky č. 6 a 10,
- rekonstruovaná kolej č. 4 vedená v nové poloze (do km 494,910), včetně výhybky č. 12,
- rekonstruovaná kolej č. 6 vedená v nové poloze (do km 494,910),
- část rekonstruované koleje č. 15 (nové číslování) na ústeckém zhlaví vedená v nové poloze (od km 495,335), včetně výhybky č. 20,
- nově zřizovaná spojka výhybek 19-26 na ústeckém zhlaví,

- nově zřizovaná spojka výhybek 28-32 na ústeckém zhlaví.

Odvodnění je řešeno přednostně spádováním konstrukčních vrstev ke stávajícím odvodňovacím zařízením, případně je navrženo zřízení nového podélného trativodu.

SO 01-13-01 Přejezdy, navrhovaný stav

- Úrovňové křížení v km 494,902

Úrovňové křížení v žel. stanici určené pro železniční, poštovní manipulaci nebo pohyb zaměstnanců v km 494,902 v ŽST Lovosice. Kříží mezi 1. a 2. nástupištěm kolej č. 6 (žb. přejezdovou konstrukci v šířce 3,6 m na úložných zídkách) a kolej č. 8, resp. srdcovkovou část výhybky č. 28 (asfaltová úprava).

Úrovňové křížení je dvoukolejné vedené v oblouku o poloměru 760m bez převýšení. Stávající železobetonová přejezdová konstrukce u koleje č. 4 bude demontována a po směrové a výškové úpravě opět použita. Přejezdová konstrukce přes kolej č. 6 bude nová obdobného typu jako u koleje č. 4.

Šířka konstrukce v ose koleje bude 3 600 mm, kolmo na kolej 3 455 mm. Konstrukce bude tvořena železobetonovými panely (vnitřní, vnější) v kombinaci se závěrnými zídками, které budou tvořit úložnou plochu vnějších přejezdových panelů (mimo ocelové nosiče). Vnitřní panely budou o rozměrech 3 x 1285 x 1200 x 150mm. Vnější panely budou o rozměrech 850x 1200 x 150mm. Panely budou uloženy na paty kolejnic pomocí ocelových nosičů, které budou opatřeny povrchovou úpravou. Závěrné zídky budou uloženy na betonový základ C 30/37 – XC4, XF4. Šířka základu bude 500 mm, min. tl. 200 mm.

Komunikace mezi přejezdovými konstrukcemi bude zřízena ze zámkové dlažby a betonových obrubníků. Navázání na okolní zpevněnou plochu bude vytvořeno zámkovou dlažbou v potřebném rozsahu.

- Přejezd km 1,995 (P2267)

Vzhledem k rekonstrukci zabezpečovacího zařízení dojde k úpravě vedení chodníku přes přejezd. Výstražné kříže budou nahrazeny výstražníky se závorovými břevny. Závorové břevno je umístěno v trase současného chodníku. Proto bude chodník přimknut ke komunikaci. Šířka chodníku bude cca 2,20m a bude proveden ze zámkové dlažby. V chodníku bude provedena úprava pro nevidomé a slabozraké umístěním varovného a signálního pásu. Provedení bude ze zámkové dlažby s výstupky vizuálně kontrastní.

- Přejezd km 2,153 (P2268)

Rekonstrukci zabezpečovacího zařízení dojde ke změně polohy výstražníků. Výstražník LC2-D bude přesunut z ulice 9. května do ulice Kaplířova. Vzhledem k umístění výstražníku ve vozovce bude okolo něj umístěno betonové svodidlo (vodící stěna) typu Citybloc obloukové. Na vozovce bude provedeno vodorovné dopravní značení V13a (šikmé rovnoběžné čáry).

- Přejezd km 2,706 (P2269)

V km 2,706 bude stávající přejezd odstraněn. Konstrukce přejezdu a přilehlá asfaltová úprava komunikace bude vybourána a odvezena na skládku. Vlevo od trati bude odtěženo podloží komunikace na úroveň přilehlých mělkých příkopů. Na obou stranách od trati budou na vyrovnaný terén napříč komunikací uložena betonová svodidla ve vzdálenosti bližšího lince více než 3,0m od osy koleje.

Pozemní stavební objekty

SO 01-21-01 ŽST Lovosice, stavební úpravy ÚS

Stavební úpravy v budově ústředního stavědla jsou vynuceny plánovaným vymístěním zařízení technologických sálů a pracemi na sdělovací technice. Úpravy spočívají v: zacelení otvorů a ve stěnách a opravě poškozených omítek po odstraněných konstrukcích a kabeláži, kompletním vymalování, zakrytování podlahových kanálků a obnově podlahových krytin v celé ploše. Cílem je připravit místnosti k dalšímu možnému využití, nebo pronájmu. Dotčené místnosti a popis rozsahu konkrétních úprav je popsán v dokumentaci SO. Navíc bude v rámci těchto úprav provedena přestavba a rekonstrukce kanceláře výpravčího a dočasné přemístění tohoto provozu. Úpravy kanceláře zahrnují stavební úpravu příček, kompletní výměnu podlah a podhledů změna způsobu vytápění, vyspravení stávajících případně natažení nových omítek v místě bývalé příčky a kompletní výmalbu.

SO 01-21-02 ŽST Lovosice, Technologická budova

Budova bude umístěna na zatravněné ploše v ŽST Lovosice, před ústředním stavědlem v km 494,460. Na místě stavby v současné době stojí dva menší objekty, které budou před započítáním stavebních prací odstraněny v celém rozsahu v rámci SO 01-21-02.1. Pro umístění stavby není třeba kácení zeleně, záborů půdy, ani významnějších terénních úprav. Plocha pro umístění budovy je v rovině a je přístupná přes přejezd v km 494,423.

Stavba bude sloužit výhradně pro uskladnění a bezobslužný provoz instalované technologie, bez hygienických nároků na pobyt a práci osob. Konkrétní skladba technologického vybavení je obsahem souvisejících provozních souborů. Konstrukčně je budova řešena jako zděná, nepodsklepená, přízemní s plochou střechou. Volně stojící objekt je ryze účelový bez zvláštních nároků na architektonické ztvárnění. Jeho vnější výraz přiznává technický charakter budovy. Dispozičně je objekt rozdělen na 7 místností: Stavědlová ústředna, Provozní místnost, Chodba, Sdělovací zařízení, Rozvodna NN + DŘT, Napájení, Kabelové závěry. Dohled nad objektem bude prováděn dálkově, elektronicky. Dispoziční uspořádání, velikosti a světlé výšky místností jsou navrženy tak, aby optimálně vyhovovaly osazené technologii a jejím vazbám.

SO 01-21-02.1 ŽST Lovosice, Demolice

- **objekt v km 494,454**

Přízemní objekt z prefabrikovaných ŽB dílců, který se nachází na zatravněné ploše před ústředním stavědlem. Objekt je nepodsklepený, s plochou střechou s živičnou krytinou. Budova je vyklizena a s jejím dalším využitím se nepočítá. Objekt bude odstraněn v celém rozsahu z důvodu kolize s nově navrženou technologickou budovou a omezení atraktivity kolejiště pro osoby, které neoprávněně budovu využívají k občasnému přespávání.

Při demolici bude nakládáno s materiály obsahujícími azbest – komínové vložky, hydroizolace.

Budova nemá číslo popisné nebo evidenční

Parcelní číslo pozemku: 2703, KÚ Lovosice

Objekt a pozemek jsou v majetku investora (dle šetření 3/2013)

- **objekt v km 494,470**

Pozůstatky po demolici budovy. Kompletně odstraněny byly nadzemní části budovy, základové konstrukce byly ponechány.

Základové konstrukce budou v rámci tohoto SO odstraněny v celém rozsahu z důvodu kolize s nově navrženou technologickou budovou.

Při místním šetření nebyly nalezeny nebezpečné materiály.

Objekt není zapsán v KN

GPS: 50°30'27.39"N, 14°04'03.79"E

Objekt a pozemek jsou v majetku investora (dle šetření 3/2013)

- **objekt v km 494,565**

Zděný přízemní objekt, nepodsklepený, s plochou střechou. Budova není v současnosti využívána, s jejím dalším využitím se již nepočítá. Objekt je v dobrém technickém stavu a není volně přístupný. Budova bude odstraněna v celém rozsahu z důvodu kolize s nově navrženým kolejovým řešením.

K budově náleží septik, který bude zrušen a zasypán v rámci demolice. Je předpokládána přítomnost materiálů obsahujících azbest (hydroizolace podlah)

Budova nemá číslo popisné nebo evidenční

Parcelní číslo: 2699, KÚ Lovosice

Objekt a pozemek jsou v majetku: České dráhy, a.s. (dle šetření 3/2013)

- **objekt v km 494,577**

Přístřešek ocelové rámové konstrukce s krytinou z vlnitého plechu. Přístřešek je přízemní bez dalších pomocných konstrukcí, nebo vybavení. Kromě ochrany vyvedené elektroinstalace a osvětlovacích těles před deštěm, není jinak využíván. Objekt bude odstraněn v celém rozsahu z důvodu kolize s nově navrženým řešením.

Objekt není zapsán v KN

GPS: 50°30'28.10"N, 14°03'58.39"E

Objekt a pozemek jsou v majetku investora (dle šetření 6/2013)

- **objekt v km 495,544**

Zděný přízemní objekt se nachází v těsné blízkosti podchodu v úrovni Ústeckého zhlaví. Objekt je nepodsklepený, s plochou střechou s živičnou krytinou. Budova je vyklizena a s jejím dalším využitím se nepočítá. Objekt bude odstraněn v celém rozsahu z důvodu kolize s nově navrženou technologickou budovou a omezení atraktivity kolejiště pro osoby, které neoprávněně budovu využívají k občasnému přespávání.

Při demolici bude nakládáno s materiály obsahujícími azbest – komínové vložky, hydroizolace.

Budova nemá číslo popisné nebo evidenční

Parcelní číslo: 534, KÚ Lovosice

Objekt a pozemek jsou v majetku investora (dle šetření 3/2013)

SO 01-21-03 ŽST Lovosice, úpravy budovy v km 495,544

Budova bude umístěna v ŽST Lovosice, poblíž podchodu na Ústeckém zhlaví, náhradou za stávající objekt na pozemku parc. č. 534 v KÚ Lovosice. Stávající objekt bude před započítím stavebních prací odstraněn v celém rozsahu v rámci SO 01-21-02.1. Budova bude oproti stávajícímu objektu zahlobena z důvodů umožnění konstrukce kabelových kanálů v podlaze. Přístup k objektu bude realizován zpevněnou plochou z ulice Máchova.

Konstrukčně je budova řešena jako železobetonová z prefabrikovaných dílců, které budou sesazeny na předpřipravené základové pasy přímo na staveništi. Skladebné modulové rozměry prefabrikovaných buněk jsou 1,8m x 6m a 3m x 6m. Osazení buněk bude prováděno za pomoci jeřábu s možností přístupu od kolejiště po trase demontované koleje.

Stavba bude sloužit výhradně pro uskladnění a bezobslužný provoz instalované technologie, bez hygienických nároků na pobyt a práci osob. Konkrétní skladba technologického vybavení je obsahem souvisejících provozních souborů.

Stavba je navržena jako nepodsklepená s plochou střechou. Volně stojící objekt je ryze účelový bez zvláštních nároků na architektonické ztvárnění. Jeho vnější výraz přiznává technický charakter budovy. Dispozičně je objekt rozdělen na 5 místností: Stavědlová ústředna, Sdělovací zařízení, Chodba, Rozvodna NN + DŘT a Napájení. Dohled nad objektem bude prováděn dálkově, elektronicky. Dispoziční uspořádání, velikosti a světlé výšky místností jsou navrženy tak, aby optimálně vyhovovaly osazené technologii a jejím vazbám.

Trakční a energetická zařízení

Trakční vedení

SO 01-31-01 ŽST Lovosice, trakční vedení

SO 01-31-02 ŽST Lovosice Jih, trakční vedení

V žst Lovosice je provedena pouze nutná rekonstrukce trakčního vedení, která je vyvolaná úpravou kolejového řešení a zabezpečovacího zařízení. Trakční vedení v této projektové dokumentaci je navrženo podle vzorové dokumentace TV typu „J“, typových podkladů základů a stožárů TV.

Úpravy trolejové vedení jsou navrženy pro sběrače s geometrií hlavy typu podle ČSN EN 50367 pro délky 1950mm a 1600mm. Kontrola a regulace TV pro sběrač 1600mm je navržena jen v rozsahu úprav trolejových vedení.

Schéma napájení a dělení je upravené podle kolejových úprav a požadavků OŘ SEE. Dělení do sekcí trolejových vedení v porovnání se stávajícím stavem se v zásadě nemění.

Rozsah zatrolejování je určen na základě požadavků dopravní technologie.

Situování podpěr TV je navrženo v souladu s ČSN 34 1530 ed.2.

Stožáry jsou navrženy ocelové typové svorníkového provedení schválené u SŽDC.

Základy jsou navrženy typové svorníkového provedení schválené u SŽDC.

Závěsy TV jsou navrženy na branách se směrovými lany a na individuálních stožárech jsou šikmé izolované otočné konzoly.

Kolejiště vlečkařů v současnosti označenými jako kolejiště 200 a 600 je navrženo oddělit pomocí odpojovačů č. 201 a 35 s motorovým pohonem.

SO 01-37-01 ŽST Lovosice, ukolejnění vodivých konstrukcí

Předmětem řešení výše uvedeného SO ukolejnění je ochrana před úrazem elektrickým proudem ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 u stávajících i nově zřizovaných vodivých konstrukcí.

Ve stávajícím stavu je řešeno ukolejnění konstrukcí ukolejněním na stávající kolej. Při demontáži vodivých konstrukcí bude jejich ukolejnění demontováno.

Navrhovaný stav řeší ochranu před úrazem elektrickým proudem ukolejněním vodivých konstrukcí v prostoru ohroženém trakčním vedením. Ukolejnění bude zřízeno podle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2 a bude provedeno nepřímým ukolejněním zařízením omezujícím napětí. Rozsah řešení zahrnuje také úpravy ukolejnění stávajícího stavu v místech napojení na nové trakční vedení, provizorní ukolejnění a koordinaci vedení trakčních proudů během postupů výstavby.

Řešení je shrnuto v Koordinčním schématu ukolejnění a trakčních propojení.

Ohřev výměn

SO 01-34-01, ŽST Lovosice, EOv-kabelizace

V rámci stavby dojde k pokládce kabelizace a osazení výměn topnicemi pro elektrický ohřev, za stávající plynový, v celkovém rozsahu 43ks schváleném odborem základního řízení provozu SŽDC, s.o.

Napájení rozvaděčů REOV bude z jednotlivých trafostanic TS1, TS2 a TS3, z rozvodu nn. Napájení jednotlivých souprav EOv je navrženo v provedení s proudovými chrániči v jednotlivých větvích napájení, a to zvlášť pro levý a pravý kolejnicový pás.

Měření spotřeby EOv v trafostanicích TS1-TS3 bude v samostatném poli měření, v rozvodně nn dle vyhlášky ERÚ 81/2010Sb. a technických podmínek připojení k LDSŽ, část 1 - obchodní měření SŽE HK.

Nových 28ks souprav EOv bude osazeno a zapojeno do čtyř nových rozvaděčů REOV3-6; stávajících 15ks souprav EOv na ústeckém zhlaví bude po úpravě kolejového řešení zpět zapojeno do obou stávajících rozvaděčů REOV1-2

Dálkové ovládání systému EOv bude soustředěno do stávajícího panelu ovládání MSU v Dopravní kanceláři v Ústředním stavědle JIH, které bude datově propojeno se sdělovacím zařízením a v budoucnu na dispečerské pracoviště CDP Praha. Propojení zhlaví bude přes optický kabel napojený na optický převodník, který bude umístěn v každé trafostanici TS1-TS3. Stávající plynový ohřev bude kompletně demontován.

SO 01-36-01, ŽST Lovosice, rozvody VN

Pro zajištění spolehlivého napájení zabezpečovacího zařízení bude vyměněna výzbroj trafostanic 22/0,4kV TS1-Lukavec, TS2-ranžír a TS3-osobní. Tento stavební objekt řeší kabelové propojení VN mezi uvedenými trafostanicemi. Propojení nových kompaktních VN rozvaděčů bude přes přívodní pole s odpínačem s elektromotorickým pohonem. Připojení jednotlivých žil kabelu 22-AXEKVCEY 120/16 do přívodního pole bude součástí tohoto SO.

Součástí objektu budou zemní práce, spojené se zhotovením kabelové trasy mezi trafostanicemi, a pokládka jednožilového distribučního kabelu do země. Kompenzace VN 22kV kabelů bude řešena technologií VN trafostanic – není předmětem tohoto SO.

Kabelová trasa bude hl. 1,2m s pískovým ložem, v terénu zásyp zeminou, v komunikaci štěrkopískem, kryté mechanickou ochranou betonovými deskami. Průchod do objektu trafostanic bude stávajícími prostory, po dokončení montáže budou prostory utěsněny proti zemní vlhkosti a vodě.

SO 01-36-02, ŽST Lovosice, rozvody NN

V ŽST bude zřízena nová kabelová přípojka NN pro nový technologický objekt na ranžíru z rozvodny r2.1 v TS2, dále kabelová přípojka pro nový technologický objekt na ústeckém zhlaví z rozvodny r3.1 v TS3.

Z důvodu terénních úprav svážného pahorku dojde k demontáži dvou osvětlovacích stožárů JŽ14 č. 33 a 35. Od kabelové skříně OV6, v blízkosti kolejové brzdy, bude položen nový kabel a zakončen bude na stávajícím stožáru č.37.

V žkm 495,350 dochází ke směrovému a výškovému vyrovnání koleje a zúžení meziosové vzdálenosti mezi kolejí, což se dotkne pozice osvětlovacího stožáru JŽ14 č. 90. Uvedený stožár bude

demontován. Kabelové propojení mezi sousedními stožáry č. 87 a 93 bude provedeno v nové kabelové trase.

Z důvodu budoucího ovládání osvětlovacích věží s dálkovou diagnostikou, pomocí místního optického kabelu, položeného v rámci sdělovací profese, bude u každé osvětlovací věže postaven nový rozvaděč DOZ, v pilíři, pro budoucí osazení optického rozvaděče a PLC automatu. Dodávka PLC na dálkovou diagnostiku bude součástí související stavby “ DOZ Lovosice (včetně) - Děčín - st. hranice SRN”.

Nově budou provedeny přípojky NN pro napájení nových RD u přejezdů:

- v žkm 0,982 trati Lovosice-Čížkovice, bude novou kabelovou přípojkou z administrativního objektu SŽDC č.p. 923, na parcele č. 2464
- v žkm 1,994 zastávky Sulejovice trati Lovosice-Čížkovice, bude novou kabelovou přípojkou z kabelové skříň KS1 napojené z nadzemního vedení ČEZ. Kabelová přípojka bude zakončena elektroměrovým pilířem u RD. Rezervovaný příkon 3x20A.
- v žkm 3,032 trati Lovosice-Čížkovice bude novou kabelovou přípojkou ze skříň PRIS nadzemního vedení ČEZ. Kabelová přípojka bude zakončena elektroměrovým pilířem u RD. Rezervovaný příkon 1x20A.
- přejezdy P2070 a P2071 trati Lovosice-Chotiměř budou napojeny ze stávajících přípojek NN, přeložky kabelů NN budou upraveny dle polohy RD.

SO 01-36-03, ŽST Lovosice, DOÚO

V ŽST budou zřízeny dvě nové dálkové ovládání úsekového odpojovače č. 35 na trakčním stožáru 1157 a odpojovače č. 201 na novém trakčním stožáru 1115.

Stávající odpojovač č.201 na trakčním stožáru 13 v žkm 493,230 bude demontován a odpojen z dálkového ovládání.

Stávající ovládací panel DOÚO v ústředním stavědle JIH bude doplněn dvěma vestavnými moduly, v majetku SŽDC, s.o. Stávající ovládací moduly již nejsou ve výrobě, budou použity skladové zásoby SŽDC, s.o.

Kabelový rozvod od ovládacího modulu, přes přechodovou skříň ve stěně budovy stavědla JIH, k úsekovému odpojovači, bude kabelem CYKY-O 12x4 tak, aby umožňoval nezávislou signalizaci (5-ti vodičové provedení) Kabel bude z větší části ve společné trase ve výkopu se zabezpečovacími kabely. Kabel bude uložen v samostatném plastovém žlabu.

e) Návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu a předpokládané lhůty výstavby

Stavba bude uváděna do provozu jako celek a předpokládaný termín výstavby vychází ze současných předpokladů provozovatele.

- *Zahájení stavby (předpoklad)*11/2014
- *Dokončení stavby (předpoklad)*04/2016
- *(technologické práce dokončeny v 12/2015, s následným ožíváním dle POV)*

Celková předpokládaná lhůta výstavby je 18 měsíců.

Tento termín je pouze předpokládaný.

f) Požadavky stavby na zdroje

V rámci stavby se předpokládá využití pouze stávajících elektrických a vodovodních přípojek pro zajištění stavební činnosti.

g) Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

Stavbou nedojde ke změně odvodu povrchových vod, ani v napojení na kanalizaci.

h) Napojení na dopravní systém

V rámci stavby nedochází k zásahům do parkovacích ploch.

i) Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

V rámci stavby nedochází k náhradní výsadbě a ozelenění.

j) Bezpečnost práce

Z hlediska ochrany a bezpečnosti práce je třeba vycházet ze skutečnosti, že zejména práce na kabelových vedeních zabezpečovacího zařízení, jakož i na úpravách kolejí, budou probíhat v těsném sousedství provozovaných traťových, resp. staničních kolejí. Je proto třeba důsledně dodržovat veškeré platné obecné bezpečnostní předpisy, jak jsou uvedeny v „Technických kvalitativních podmínkách staveb Českých drah“, 3.aktualizované vydání z roku 2000, kapitola 1, oddíl 1.13. Zejména se jedná o povinnost zhotovitele řádně a prokazatelně seznámit své zaměstnance s příslušnými právními předpisy, technickými normami a předpisy SŽDC s.o., ČD a.s., které se týkají bezpečnosti práce a dbát o jejich dodržování. Pro práci v provozovaném kolejišti, nebo v jeho blízkosti platí předpisy SŽDC s.o., ČD a.s. , které určují povinnosti všech zaměstnanců zhotovitele a jejich bezprostředních nadřízených, kteří vykonávají službu a dozor v kolejišti. Tyto předpisy stanovují i další podmínky při práci v kolejišti a v jeho blízkosti pro práci strojů, práci na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti, při práci za zhoršené viditelnosti, při chůzi po trati, mostech a podobně.

V rámci stavby se nezřizuje ani neruší žádné zařízení civilní ochrany (CO). Stavba nevyžaduje žádných opatření civilní ochrany.

k) Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V rámci stavby nedochází ke styku s cestující veřejností.

B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek**a) Podmínky rozhodnutí o umístění stavby**

V rámci stavby nedochází ke změně umístění stavby vůči předchozímu stupni.

b) Podmínky posuzování vlivu na životní prostředí

Kromě obecně závazných podmínek, nejsou kladeny žádné další podmínky na posuzování vlivu na životní prostředí.

Na stavbu bylo vydáno odborem životního prostředí a zemědělství Ústeckého kraje (Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem) Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení žst. Lovosice“ z hlediska možného ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, že:

Část záměru Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení žst. Lovosice“, která se nachází mimo území Chráněné krajinné oblasti České středohoří, nebude mít samostatně ani ve spojení s jinými významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvosti jednotlivých evropsky významných lokalit, nebo ptačích oblastí v územní působnosti Krajského úřadu Ústeckého kraje.

Zároveň se k záměru vyjádřilo MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, dle vyjádření ústředního správního úřadu z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) s následujícím výrokem:

*Na základě prostudování podkladových materiálů, výkladů Ministerstva životního prostředí a na základě výše uvedeného Vám sdělujeme, že záměr „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení v železniční stanici Lovosice“ **nepodléhá posouzení** z hlediska vlivů na životní prostředí podle zákona, a to v případě zachování výše uvedených parametrů a činností.*

c) Dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů a zdůvodnění případných navržených změn oproti předchozímu stupni

V následujících odrážkách jsou definovány změny vůči minulému stupni. Jedná se především o úpravy plynoucí z požadavků správce, které vznikají na základě jejich zkušenosti s provozovanými zařízeními na dokončených stavbách.

Nejzásadnější úpravou je rozšíření úprav kolejíště a koordinace se souvisejícími stavbami.

U PS a SO, které nejsou zmíněny, nedochází k žádným úpravám.

Změny PS 01-11-01, ŽST Lovosice, SZZ vůči přípravné dokumentaci

Rozsah PS zůstal zachován vůči přípravné dokumentaci. Došlo však k několika upřesněním, které lze shrnout do následujících bodů:

Změna řešení zaústění žalhostické trati, se zvýšením rychlostí do jednotlivých kolejí

Změna řešení v napojení na vlečkaře v kolejíšti 200-600.

Příprava na revitalizace v okolí se zajištěním prostor pro technologické zařízení včetně dispečerských pracovišť.

Zajištění současných požadavků na VCO.

Změny PS 11-12-01 Žalhostice – Lovosice, TZZ vůči přípravné dokumentaci

Vůči přípravné dokumentaci nedochází k žádným zásadním změnám. Vstupní terminál pro zadávání čísel vlaků bude nově nahrazen specializovaným počítačem, který zajistí přenos čísla vlaku z dopravní dokumentace.

Návěstidla budou nově umísťována na zábrzdnu vzdálenost 700 m vzhledem ke zvýšení maximální traťové rychlosti v úseku samostatnou stavbou "Rekonstrukce mostu v km 38,816 trati Lovosice – Česká Lípa".

Změny PS 12-12-01 Lovosice – Čížkovice, TZZ vůči přípravné dokumentaci

Oproti přípravné dokumentaci dochází k následujícím změnám, které souvisí se záměrem realizace samostatné stavby „Revitalizace trati Lovosice – Louny“. V rámci samostatné stavby je uvažováno se zvýšením maximální traťové rychlosti až na 80 km/h a modernizace ŽST Čížkovice včetně výstavby nového technologického zařízení. Z tohoto důvodu se předpokládají realizovat tímto PS následující změny:

- Stavbou nebude realizováno přejezdové zabezpečovací zařízení na přejezdu P2270. Přejezd bude zabezpečen v rámci samostatné stavby Revitalizace.

- Ve zhašecím úseku ŽST Čížkovice nebude zřizován úsek počítačů náprav.

Pro potřeby hlídání volnosti úseku bude využit stávající kolejový obvod, který bude pro tyto potřeby upraven.

- Stavbou nebude zřizováno nové vjezdové návěstidlo L a jeho předvěst PŘL ŽST Čížkovice, ty se předpokládá realizovat samostatnou stavbou v polohách dle definitivní konfigurace stanice.

- Stavbou nebude zřizován nový elektromotorický přestavník na výhybce C1 v ŽST Čížkovice, ten se předpokládá realizovat samostatnou stavbou.

- Stavbou nebude zřizována nová elektromotorická výkolejka CVk1 v ŽST Čížkovice, ta se předpokládá realizovat samostatnou stavbou.

PS 13-12-01 Lovosice – Chotiměř, TZZ

Vůči přípravné dokumentaci dochází k následujícím změnám:

- na železničním přejezdu P2070 je nově navrženo zřídit světelné přejezdové zabezpečovací zařízení. Tato změna je způsobena změnou využití lokality dostupné z přejezdu a zvýšenému pohybu silničních vozidel. Zabezpečení mechanickým přejezdovým zabezpečovacím zařízením se tedy již nejeví jako vhodný typ zařízení.

- na železničním přejezdu P2071 bude světelné přejezdové zabezpečovací zařízení doplněno o závorová břevna pro snížení hlukové zátěže.

Dále bude vstupní terminál pro zadávání čísel vlaků bude nově nahrazen specializovaným počítačem, který zajistí přenos čísla vlaku z dopravní dokumentace.

Změny PS 01-21-01 - ŽST Lovosice, místní kabelizace vůči přípravné dokumentaci

Vůči přípravné dokumentaci došlo u PS 01-21-01 - ŽST Lovosice, místní kabelizace k začlenění přípojení ve směru do Bohušovic a Prackovic do místní kabelizace. V předchozím stupni byla tato kabelizace realizována v rámci samostatných PS.

Změny PS 01-21-01.1 ŽST Lovosice, úpravy DOK ČD-T vůči přípravné dokumentaci

V přípravné dokumentaci byla ochrana kabelizace ČD-T řešena v rámci PS 01-21-01 ŽST Lovosice, místní kabelizace.

Změny PS 01-21-01.2 ŽST Lovosice, úpravy sdělovacích kabelů SŽDC vůči přípravné dokumentaci

V přípravné dokumentaci byla ochrana kabelizace SŽDC řešena v rámci PS 01-21-01 ŽST Lovosice, místní kabelizace.

Změny PS 11-21-01 Žalhostice – Lovosice, připož sdělovacích kabelů vůči přípravné dokumentaci

Oproti předchozímu stupni je navrženo napojení zast. Lovosice – závod na metalickou a optickou kabelizaci. Kabelizace bude ukončena ve venkovním rozvaděči. Dále se navrhuje projektovaný DOK SŽDC 72vl. v prostoru zast. Lovosice – závod rozdělit na dva optické kabely 36 vláken. Jeden optický kabel bude realizován dle předchozího stupně a ukončen ve výpravní budově ŽST Žalhostice. Druhý optický kabel se navrhuje přifouknout do trubky HDPE DOKu ČD-T (ŽVPS 31D Neratovice - Lovosice), který je v místě křížení tratí Lovosice - Žalhostice a Žalhostice - Velké Žernoseky odkloněn na trať Žalhostice - Velké Žernoseky a ukončit ho v ATÚ Žalhostice.

Změny PS 01-23-01 ŽST Lovosice, sdělovací zařízení vůči přípravné dokumentaci

Vůči přípravné dokumentaci došlo jen k upřesnění některých částí technického řešení. Z hlediska telefonního zapojovače je návrh jeho úpravy v souladu s předchozím stupněm projektové dokumentace (PD). Z důvodů postupu rekonstrukce zabezpečovacího zařízení je oproti PD navržena provizorní dopravní kancelář. Z těchto důvodů bude nutné přemístit ovládací pracoviště TZ do provizorní DK

Změny PS 01-24-04 ŽST Lovosice, TB – EZS vůči přípravné dokumentaci

Vůči přípravné dokumentaci došlo k navýšení počtu technologických budov navržených k ochranně systémem EZS o tři transformační stanice (TS1 - Lukavec, TS2 - Ranžír a TS3 - Osobní). Dále došlo k upřesnění některých částí technického řešení.

Změny PS 01-24-05 ŽST Lovosice, kamerový systém vůči přípravné dokumentaci

Vůči přípravné dokumentaci došlo jen k upřesnění některých částí technického řešení a počtů jednotlivých kamer. Byly přidány kamery do trafostanic TS1-TS3 (se svým vlastním uložištěm v TS2) a do technologického objektu v km 494,460. Na jednotlivých osvětlovacích věžích (stožáru) bude umístěna místo dvou kamer pouze jedna otočná kamera. Klient kamerového systému bude přidán do dopravní kanceláře ve VB.

Změny PS 01-27-01 ŽST Lovosice, informační systém vůči přípravné dokumentaci

Došlo pouze k upřesnění technického řešení náplně tohoto PS v souvislosti s rozmístěním informačních panelů, jejich typů a vazby na dálkové ovládání celého systému. Nově je v projektové dokumentaci řešeno umístění odjezdového a příjezdového panelu na fasádě objektu u vstupu do výpravní budovy od autobusového nádraží včetně hlasového modulu pro nevidomé. Tyto panely nebyly součástí předchozího stupně projektové dokumentace a byly do projektu doplněny na základě požadavku ČD KCOD Ústí n.L. Nově je též dle požadavku budován LCD monitor s odjezdy vlaků umístěný v místě stávajícího kontrolního panelu PRAGOTRON v dopravní kanceláři výpravní budovy a druhé ovládací pracoviště IS v budově ústředního stavědla.

Změny PS 01-35-01 ŽST Lovosice, TS1 22/0,4 kV, technologie vůči přípravné dokumentaci

Oproti přípravné dokumentaci došlo ke změně ve vyjasnění majetkových poměrů v transformovně TS1. Bylo zjištěno, že kromě rozvodny nn a vlastní spotřeby patří i kóková rozvodna ozn r1.1 do majetku SŽDC a zařízení ČEZ Di končí koncovkami napájecích kabelů vn. Proto bude

kobka č. 3 doplněna o vypínač osazený v kobce č. 6 nebo 7 tj. ve vývodu na skříňový rozvaděč ozn. r.1.2, a výzbroj kobek č. 4 až 7 bude demontována a kobky vč. mezistěn demolovány. Tím zůstanou vyzbrojené kobky 1 až 3 k odkupu pro ČEZ Di.

Dále byl změně typ nově osazovaných transformátorů na hermetizované olejové transformátory.

Pro osazení nových rozvaděčů 22 kV v rozvodně vn budou nutné stavební úpravy a to zejména úpravy pro stání transformátorů, opatření pletivovými zábranami pro ochranu před neb. dotykem živých částí zábranou a provedení nových otvorů v podlaze pro kabelová vedení pro nové rozvaděče 22 kV a zazdění stávajících pod stávajícím skříňovým rozvaděčem.

Změny PS 01-35-07 ŽST Lovosice, TS2 22/0,4kV, technologie vůči přípravné dokumentaci

Oproti přípravné dokumentaci byly změněny typy nově nevržených transformátorů. Namísto transformátorů s vinutím zalitým v epoxidové pryskyřici budou osazeny transformátory olejové hermetizované.

Změny PS 01-35-10 ŽST Lovosice, TS2 22/0,4kV, vlastní spotřeba vůči přípravné dokumentaci

Vůči přípravné dokumentaci došlo u tohoto PS ke změně řešení vlastní spotřeby. Původně byla vlastní spotřeba řešena napětím 110 V DC. Nově budou zálohované odběry vlastní spotřeby řešeny napětím 230 V AC.

Změny PS 01-35-13 ŽST Lovosice, TS3 22/0,4kV, technologie vůči přípravné dokumentaci

Oproti přípravné dokumentaci nebude osazován nový rozvaděč nn, ale bude využit stávající, který bude upraven a doplněn. Z rozvaděče nn bude demontováno kompenzační pole s tlumivkami a nově se osadí nové pole rozvaděče nn do místnosti skladu - dílny, do kterého se přemístí tlumivky vč. jištění a provede se kabelové napojení na stávající rozvaděč nn. Do uvolněného pole se osadí jističe pro napojení kabelů z TS2 – Ranžír pro náhradní vzájemné propojení transformoven TS2 a TS3 po kabelech nn.

Namísto původně navrhovaných transformátorů v suchém provedení budou na stanoviště transformátorů osazeny olejové hermetizované transformátory.

Změny PS 01-35-16 ŽST Lovosice, TS3 22/0,4kV, vlastní spotřeba vůči přípravné dokumentaci

Vůči přípravné dokumentaci došlo u tohoto PS ke změně řešení vlastní spotřeby. Původně byla vlastní spotřeba řešena napětím 110 V DC. Nově budou zálohované odběry vlastní spotřeby řešeny napětím 230 V AC

Změny SO 01-11-01 - ŽST Lovosice, železniční svršek a SO 01-11-02 - ŽST Lovosice, železniční spodek vůči přípravné dokumentaci

V rámci zpracování projektu stavby byla upravena konfigurace kolejíště plynoucí z požadavku investora na zvýšení rychlosti do nových kolejí č. 4 a 6 (nové číslování) směrem od Žalhostic. Oproti přípravné dokumentaci bylo upraveno kolejové řešení umožňující jízdu do těchto kolejí rychlostí V=80 km/h. Zvýšení rychlosti na 80km/h do nových kolejí č. 4 a 6 směrem od Žalhostic si oproti přípravné dokumentaci vyžádalo změnu tvaru výhybky č. 6 (nově J49-1:14-760-P,p,b), úpravu transformace výhybky č. 12 (Obl-o60-1:9-300(760/496,250)-L,p,b), a nově také rekonstrukci výhybky č. 10 (stávající č. 18) tvaru J49-1:7,5-190-I-P,p,b a dále rekonstrukci nevyhovujícího svršku tvaru A v koleji č. 6.

V rámci stavby nebudou realizovány žádné kolejové úpravy na kolejišti „600“, které byly v rámci PD navrženy. Jednalo se o demontáž výhybek č. 604 a 605 na Lukaveckém zhlaví a rušení koleje č. 601a včetně výhybky č. 611.

K další změně dochází v prostoru vlečky Wowitra (bývalá Olejna). Vlečka je v současné době za výhybkou č. 38 snesena, probíhá legislativní proces zrušení vlečky. Oproti přípravné dokumentaci tak nebude zřízeno nové napojení vlečky novou výhybkou č. 18.

K poslední významné změně došlo v prostoru nového napojení kolejiště TSS a OŘ na ústeckém zhlaví. Na základě provedeného doměření stávajícího stavu bylo nutné upravit směrové řešení oproti přípravné dokumentaci. Původně navržený poloměr $R=150\text{m}$ ve spojení 28-32 byl nahrazen poloměrem $R=190\text{m}$. Došlo ke změně tvaru svršku výhybky 28 na tvar S49 (původně bylo UIC60).

Oproti přípravné dokumentaci se vzhledem malému objemu demontovaného kolejového lože, neuvažuje s jeho recyklací. Veškerý odtěžený štěrk bude odvezen na skládku Lukavec.

Ostatní úpravy konfigurace kolejiště zůstávají dle přípravné dokumentace, lokálně dochází ke zpřesnění směrového a výškového řešení na základě doměření stávajícího stavu.

Změny SO 01-34-01 - ŽST Lovosice, EOv vůči přípravné dokumentaci

Vůči přípravné dokumentaci došlo u SO 01-34-01 ŽST Lovosice, EOv ke změnám rozsahu EOv, z důvodu úprav kolejiště a přechíslování výměn. Rozsah aktualizován Odborem základního řízení provozu SŽDC s.o., ze dne 31. 1. 2014. Ostatní části tohoto SO odpovídají předchozímu stupni dokumentace.

Změny SO 01-36-01 - ŽST Lovosice, rozvody VN vůči přípravné dokumentaci

Vůči přípravné dokumentaci došlo u SO 01-36-01 - ŽST Lovosice, rozvody VN k dodatečnému propojení sekundární strany transformátorů pomocí kabelů NN, na propojení rozveden NN jednotlivých trafostanic TS1-TS2-TS3.

Důvodem je záloha napájení při rekonstrukci a údržbě transformovny. Navýšení rozpočtu bude kompenzováno úsporou v kratší délce trasy VN a zrušením mobilní trafostanice s náhradním napájením v části D.3 - silnoproudé technologie. Ostatní části tohoto SO odpovídají předchozímu stupni dokumentace.

Změny SO 01-36-02 - ŽST Lovosice, rozvody NN vůči přípravné dokumentaci

Vůči přípravné dokumentaci došlo u SO 01-36-02 ŽST Lovosice, rozvody NN ke sloučení rozvodů NN s rozvody osvětlení. Vzhledem k chystané „Doprovodné stavbě“ budou stávající stožáry JŽ (3ks) demontovány bez náhrady. Úspora bude využita na nové kabelové propojení mezi osvětlovacími věžemi OV1-OV6 pražského a středního zhlaví. Trasa bude v souběhu s místním optickým kabelem. Ostatní části tohoto SO odpovídají předchozímu stupni dokumentace.

Změny SO 01-36-03 - ŽST Lovosice, rozvody DOÚO vůči přípravné dokumentaci

Vůči přípravné dokumentaci došlo u SO 01-36-03 ŽST Lovosice, DOÚO k doplnění o nový odpojovač č.201, plynoucí ze změny kolejové konfigurace kolejiště. Ostatní části tohoto SO odpovídají předchozímu stupni dokumentace.

Změny SO 01-21-01 ŽST Lovosice, stavební úpravy ÚS vůči přípravné dokumentaci

Došlo ke změně rozsahu úprav v budově ústředního stavědla. Kromě renovace původně předpokládaných místností (úkryt, reléové sály 3 a4), byly nově do úprav zahrnuty místnosti:

Slaboproud / rOzhlás (1.PP), Reléové sály 1 a 2 (1.NP), Oproti předchozímu stupni dokumentace byly do stavebního objektu přidány stavební úpravy a rekonstrukce kanceláře výpravčích (3.NP).

Změny SO 01-21-02 ŽST Lovosice, Technologická budova vůči přípravné dokumentaci

Oproti předchozímu stupni projektu došlo k přemístění budovy do vhodnější pozice na stejném pozemku a s tím korespondující úprava půdorysu a dispozice. V rozsahu a konceptu řešení nedošlo ke změnám.

Pod stavební objekt byly nově zahrnuty demoliční práce v ŽST Lovosice.

Jedná se o objekty:

objekt v km 494,454

objekt v km 494,470

objekt v km 494,565

objekt v km 494,577

objekt v km 495,545

Změny SO 01-21-03 ŽST Lovosice, úpravy budovy v km 495,544 vůči přípravné dokumentaci

Došlo ke změně rozsahu úprav stávajícího objektu. Vzhledem k ekonomické a technické náročnosti původně předpokládaných stavebních zásahů do stávající konstrukce, bylo rozhodnuto o kompletním odstranění stávající zděné budovy a její náhrada novým objektem z prefabrikovaných buněk.

Nová budova, rozsahem podobná původnímu objektu, zachovává původní umístění a respektuje původní uliční čáru. Konstrukční řešení se již v konceptu liší od stávajícího objektu a úprav plánovaných v předchozím stupni dokumentace.

B.1.6 Údaje o splnění stanovených podmínek

a) Podmínky rozhodnutí o umístění stavby

V rámci stavby nedochází ke změně umístění stavby vůči předchozímu stupni.

b) Podmínky posuzování vlivu na životní prostředí

Kromě obecně závazných podmínek, nejsou kladeny žádné další podmínky na posuzování vlivu na životní prostředí.

c) Dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů a zdůvodnění případných navržených změn oproti předchozímu stupni

Rozsah kapacitních údajů je neměněn vůči předchozímu stupni.

B.1.7 Příprava pro výstavbu

a) Uvolnění staveniště

Při zahájení stavby dojde k předání staveniště. Před tímto předáním dojde k vyklizení jednotlivých prostor pro možnost realizace stavby. Pokud bude požadavek na dodatečné vyklizení některé části, tak bude projednán způsob a doba vyklizení při předání staveniště.

b) Využití stávajících nebo budovaných objektů

Stavba umísťuje části zařízení do stávajících technologických prostor v TB Lovosice a to včetně dopravní kanceláře umístěné ve VB ŽST Lovosice.

c) Dočasné využití objektů po dobu výstavby

Po dobu výstavby dojde k využití stávajících prostor, které jsou využívány OŘ Ústí nad Labem, případně dopravními zaměstnanci. Zejména se bude jednat o jednotlivá stavební technologické objekty včetně dopravních kanceláří.

d) Způsob provedení demolic a místa skládek

V rámci stavby dochází k demolicím tří objektů dle SO.

e) Likvidace porostů

V rámci stavby nedojde k likvidaci porostů vyjma náletových dřevin. Ty však budou v převážné míře zrušeny v rámci udržovacích prací, prováděné v rámci činnosti jednotek SŽDC s.o..

f) Likvidace škodlivých odpadů

Odpady budou likvidovány dle zákonů a směrnic pro dané druhy odpadů. K této části je zpracována samostatná příloha.

g) Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby

V rámci stavby nedojde ke změně ochranných pásem.

h) Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků

V rámci stavby nedojde k přeložkám žádných inženýrských sítí kromě drážních, které se budou vymísťovat ze svých tras kvůli pokládce nových kabelových tras.

i) Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby

Při realizaci stavby je nutné dodržet veškerá bezpečnostní opatření platná pro provádění stavby na provozované železniční cestě.

j) Výluka dopravy a jiná omezení dopravy

V rámci stavby se nepředpokládá omezení silniční dopravy. Dojde pouze k výlukám v železniční dopravě dle POV. Pro zajištění bezpečnosti silničního provozu, však může dojít ke krátkodobým omezením u silničních podjezdů. Tato omezení stanoví a projedná dodavatel stavby. Předpokládá se několika minutové omezení při zajištění přechodů kabelů přes mostní objekty a železniční přejezdy.

Tyto práce však budou nahlášeny na Policii ČR.

k) Omezení v dodávce energií

V rámci stavby se nepředpokládá výraznější omezení energií vlivem stavební činnosti.

B.1.8 Postup výstavby

Předpokládané datum zahájení stavby je na základě podkladů obdržených od investora předpokládáno 1. 11. 2014 a dokončení stavby 30.04.2016. V zimním období je navržena technologická přestávka, během které bude zahájena výstavba technologických budov a objednání technologie zab.zař.. Každý stavební postup je zahájen přípravnými pracemi, během kterých připraví zhotovitel staveniště tak, aby následně mohl plynule zahájit realizaci stavby dle navržených stavebních postupů a zakončena je dokončovacími pracemi. Projektant zhotovitele upozorňuje na následující:

- Většina stavebních prací bude probíhat pod vypnutým trakčním vedením.
- S ohledem na délku kabelových tras, postup aktivace zab. zař. a termíny výstavby je nutno pečlivě navrhnout přípravu stavby a to zejména z hlediska dostatečného počtu pracovníků a stavební mechanizace.
- Stavební práce a výluky s nimi spojené je nutné koordinovat s opravnými pracemi OŘ Ústí nad Labem.
- Výluky sudé skupiny ve stavebním postupu č.8 je nutno naplánovat v zákrytu s přestavbou mostů ve směru na Žalhostice.
- Výluky kolejí na svážném pahrbku je nutno koordinovat s plánovanými pracemi Lovochemie (oprava mostu, vypnutí zab. zař.) tak, aby omezení provozu bylo co nejmenší.
- Stavbu je třeba dále koordinovat se stavbou "Zabezpečení kolejí veřejného terminálu Lovosice".
- Stavební postupy jsou do určité míry zaměnitelné, je ale potřeba dbát zejména na:
 - zákryt výluk sudé skupiny s přestavbou mostů ve směru na Žalhostice,
 - rekonstrukce zapojení TSS a.s. včetně výstavby nové tech. budovy na ústeckém zhlaví musí být termínově dokončena tak, aby bylo možno zahájit aktivaci zab. zař. tedy současně dokončit obě tech. budovy včetně kabelových tras a montáže technologie.

Stavba je rozdělena do následujících stavebních postupů:

PP rok 2014

Budou provedeny přeložky, protlaky a případně zahloubení a ochrana stávajících inženýrských sítí (viz. konkrétní SP v jednotlivých SO a PS), realizována výstavba základů a stožárů TV, provedena provizorní pažení mezi kolejemi pro výstavbu mostů. V rámci tohoto postupu se snesou výhybky č. 120/124, 129, 130. Výhybky č. 120/124, 129 budou nahrazeny kolejovými poli dle projektu. Zahájí se práce na realizaci SO 01-21-02 a SO 01-21-03 (výstavba obou technologických budov). Práce budou prováděny bez zásahu do sousedních dopravních kolejí a bez zásahu do TV.

PP 2015

Příprava zhotovitele.

Stavební postup č.1

Snesení kolej č.123 včetně výhybek st.č. 116 a 142, jež budou opět nahrazena kolejovými poli. Demontovaný materiál bude možné využít v následujícím stavebním postupu.

Stavební postup č.2

Rekonstrukce střední a ústecké částí liché skupiny kolejí č. 5,7,9 v lokalitě osobního nádraží. Snesení výhybek č. 30/35, 31/34 a 45. Nové výhybky č. 19N a 26N.

Stavební postup č.3

Rekonstrukce pražské částí liché skupiny kolejí č. 51 a 11 v lokalitě osobního nádraží. Snesení výhybek č. 20,27.

Stavební postup č.4

Snesení výhybek č.306, 158, 309, 310/311, 43, 44, 49 a 55. Položení nových výhybek č.21, 28, 29 a 148. Zahájení výstavby prefabrikovaného objektu SO 01-21-03

Stavební postup č.5

Snesení DKS z výhybek č. 33/36 a 32/37 včetně výhybky č.29.

Stavební postup č.6

Zahájení stavebních prací na svážném pahrbku, odtěžení pahrbku, sanace podloží, nový železniční svršek bez napojení na stávající stav.

Stavební postup č.7

Dokončení prací na svážném pahrbku.

Stavební postup č.8

Rekonstrukce sudé skupiny kolejí v lokalitě osobního nádraží v zákrytu s výlukami při přestavbě mostů ve směru na Žalhostice. Montáž a zkoušení zab. zař.

Technologická přestávka 2015/2016

Stavební postup č.9

Aktivace zab. zařízení.

Úplné vyloučení drážního provozu:

Je navržena denní výluka traťové koleje ve směru na Teplice a Českou Lípu současně s výlukami v rámci přestavby mostů ve směru na Žalhostice.

Zabezpečovací zařízení v průběhu stavby

Veškeré kolejové úpravy budou probíhat za činnosti stávajícího upravovaného zab. zařízení, nově vložená kolejová propojení budou uzamčeny do původní konfigurace. Následně po dokončení montáže zab. zař. bude zahájena postupná aktivace nového zab. zař.

Silniční dopravní opatření během stavby

Během realizace stavby budou všechny výjezdy a vjezdy na stavbu předpisově značeny, zhotovitel před zahájením provozu na komunikacích osloví vlastníky silnic a místních komunikací včetně jejich správců a dohodne si s nimi podmínky využití komunikací stavbou. Proveden pasportizací stávajícího stavu a na konci stavby uvede komunikace prokazatelně poškozené stavbou do lepšího nebo původního stavu. Zejména bude nutné v předstihu projednat noční přepravu nadrozměrného nákladu - prefabrikované prvky technologické budovy.

Silniční dopravní omezení během stavby

Nejsou navržena.

B.1.9 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

Při zpracování tohoto stupně – projekt stavby, nejsou zatím známy skutečnosti na nutnost potřeby nových výkupů pozemků a staveb nebo jejich částí, které nejsou v současnosti využívány pro provozování železnice.

V rámci stavby se využívají pouze pozemky, určené k provozování drážní dopravy, nebo pozemky s věcným břemenem pro provozování drážní dopravy-mostní objekty. Jednotlivé zařízení nahrazují stávající stav.

Trvalé a dočasné záborů pozemků ze ZPF nebo PUPFL

Stavba je umístěna na pozemcích SŽDC s.o. a ČD a.s.. Realizací stavby nedojde k trvalým ani dočasným záborům zemědělského původního fondu ani pozemků určených k plnění funkcí lesa PUPFL. Stavba se nachází na území městských částí a příslušných katastrálních území, které jsou uvedeny ve všeobecné části STZ – základní identifikační údaje stavby. Hranice drážních pozemků byly pro účely dokumentace určeny z dostupných podkladů jednotlivých katastrálních map z roku 2013.

B.1.10 Výjimky z předpisů

Do doby ukončení zpracování této dokumentace nebyla zjištěna potřeba pro zřizování výjimek z norem a předpisů. Musí pouze dojít ke zřízení předpisu o způsobu řízení na dálkově řízené trati. Tento předpis může vzniknout i formou místního ustanovení.

Pro provizorní zabezpečovací zařízení bylo při zpracování projektu pouze projednáno a navrženo napájení kontejneru z jedné elektrické přípojky (místní síť). Toto náhradní napájení bude zajištěno v souladu s čl. 19.1.3 a 19.1.8 normy TNŽ 34 2620 z baterií, pro které se na základě projednání zažádalo o kladné stanovisko provozovatele dráhy a to s odkazem na čl. 19.1.3 normy TNŽ 34 2620.

B.2 Provozní a dopravní technologie

Samostatná část

B.3 Vliv stavby na životní prostředí

Samostatná část

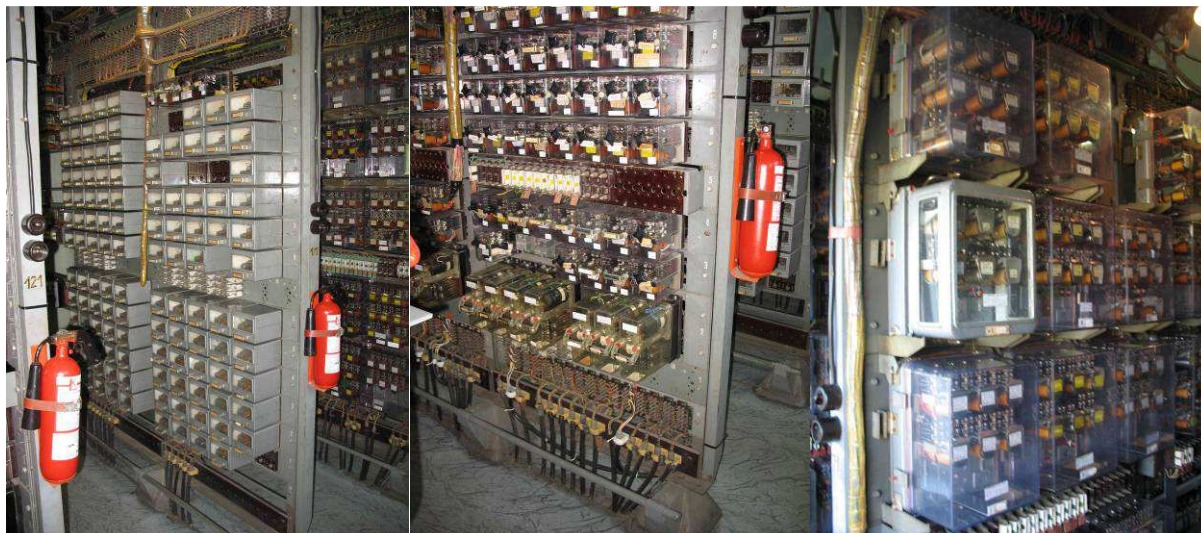
B.4 Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany, civilní ochrany a ochrany před vlivy energetických zařízení

Samostatná část

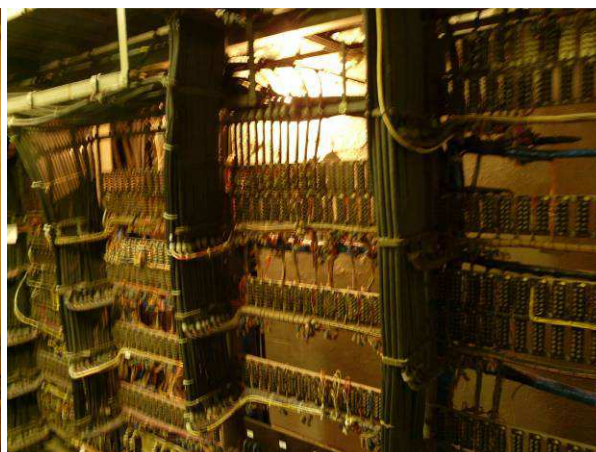
B.5 – 13

Neobsazeno

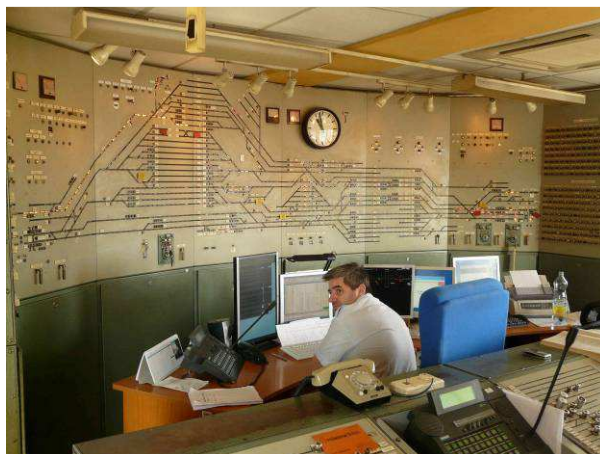
B.14 Fotodokumentace



Stávající RZZ v ŽST Lovosice je hlavním předmětem stavby. Pohled na volicí skupinu a KO50Hz vypovídá o stavu RZZ i když v prováděcí skupině, je většina bloků vyměněna za výzisky ze sousedních stanic.



Zařízení umístěna v suterénu technologické budovy jako bateriová místnost a kabelová místnost plně vypovídá o stavu zařízení.



Kolejiště je řízeno jak z původní DK ve věži ÚS, tak i z obnoveného pracoviště kolejí č.600.



V rámci stavby dojde k odstranění stávající kolejové brzdy a svážného pahrbku.



V rámci stavby dojde ke snesení, nebo oddělení nepotřebné infrastruktury čímž dojde ke snížení rozsahu zabezpečení i snížení provozních nákladů.



Redukce infrastruktury se provádí i s ohledem na nový způsob organizování dopravy (průjezdny model). Při tomto modelu pozbývají funkci některé kolejové spojky.



Redukce se provádí i s ohledem na nové dodávky nových vozidel s řídicími vozy, při jejichž použití a průjezdném modelu, nebudou nutné některé části kolejiště.



V rámci redukce infrastruktury dochází ke zrušení některých variantních cest, které jsou v současnosti možné. Vzhledem k novému zařízení a možnostem předvoleb a později automatickému stavění vlakových cest, by však jejich využití bylo malé a tím by náklady převýšily jejich prospěch.



Vzhledem k nedostatku prostoru pro vedení kabelových tras mezi ústeckým zhlavím a stavědlovou ústřednou dojde k vybudování pomocné Stavědlové ústředny osobní nádraží, která se umístí do stávající dílny v ulici Máchova. Ta bude stavebně upravena při zachování půdorysu (což se výrazně projeví na vzhledu) a naváže na stávající protihlukové zdi.



V rámci stavby dojde k doplnění kolejových spojek u 2. a 3. nástupiště pro souběžné jízdy po hlavní trati a od vedlejších tratí, čímž bude umožněn přestup hrana-hrana. Tím bude usnadněn přestup cestujících bez nutnosti zacházení do podchodů a zkrácen přestupní čas.



V rámci stavby dojde k plnému zdopravnění jednotlivých kolejí jak v osobním, tak nákladovém nádraží. Tímto plným zdopravněním dojde k vytvoření kolejí délek 550-750m. Tím vznikne možnost vyšší operativnosti při přípravě vlaků do společnosti Lovochemie, ČD-DUSS, INTRANS, ZOC, atd.. Zároveň bude odbouráno zastavování nákladních vlaků u vjezdového návěstidla od Ústí n.L. a blokování trat'ové koleje.

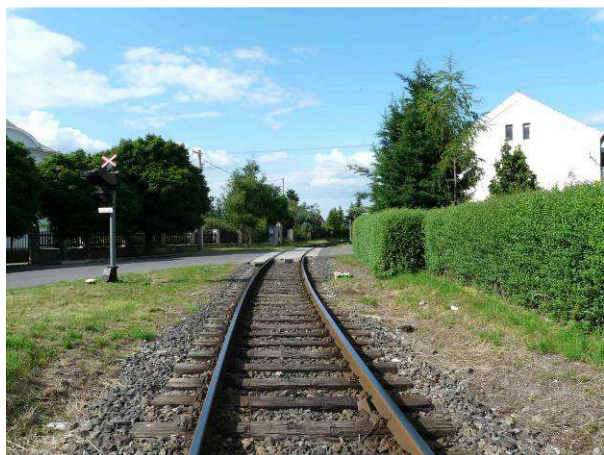


Do ŽST Lovosice je v současnosti zapojeno několik významných vlečkařů, kteří po železnici přepravují přes 2mil. čt.tun zboží ročně. To z ŽST Lovosice dělá významnou stanici i v nákladní dopravě a tato stavba zajišťuje potřebnou kapacitu ŽST. V současnosti vzniká v ŽST nové logistické centrum, které může vrátit opět další část nákladní dopravy na železnici. Poskytnutím kapacity železnice a zajištěním telematických služeb může být značná část zboží z německých přístavů převedena na železniční dopravu a ulehčit tak životnímu prostředí a silnicím.





V rámci stavby dojde k realizaci jednotlivých kabelových tras do sousedních stanic přilehlých k ŽST Lovosice. Při realizaci těchto tras se však naráží na velký počet umělých staveb, které pokládku zesložitují.



V rámci stavby byly při prověřování jednotlivých parametrů zjištěny základní nedostatky. Nejhrubší porušování norem a zákonů bylo zjištěno v místech stávajících přejezdů, kde nejsou dodrženy rozhledové trojúhelníky na přejezdech (každý druhý na vedlejší trati), nové cesty jsou zapojovány do bezprostředního sousedství přejezdu (dle norem minimálně 10m), tím je zvýšena možnost střetu silničních a drážních vozidel

B.15 Seznam použitých zkratk a značek v dokumentaci

▪ PS	provozní soubor
▪ SO	stavební objekt
▪ ZS	zařízení staveniště
▪ NAD	náhradní autobusová doprava
▪ ROV	rozkaz o výluce
▪ ZPF	zemědělský půdní fond
▪ LPF	lesní půdní fond
▪ PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
▪ SŽDC s.o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
▪ SŽDC s.o - ORI	SŽDC s.o., odd. racionalizace infrastruktury
▪ ČD a.s.	České dráhy, akciová společnost /dopravce/
▪ RSM	regionální správa majetku, České dráhy a.s.
▪ SUDOP PRAHA a.s.	Projektová , inženýrská a konzultační firma
▪ ŽST	železniční stanice na síti infrastruktury SŽDC s.o.
▪ OŘ	Oblastní ředitelství, SŽDC s.o.
▪ PD	přípravná dokumentace stavby
▪ PSŘ	projektové souhrnné řešení stavby
▪ DOZ	dálkové ovládání zařízení
▪ DOZZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
▪ žkm	kilometrická hodnota železniční trati od začátku trati
▪ TÚ	traťový úsek
▪ JŘ	jízdní řád příslušného dopravce
▪ dopravna D3 D3	žel.dopravna, kde je doprava organizována podle předpisu
▪ předpis SŽDC D1	dopravní a návěstní předpis
▪ předpis SŽDC D3	předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy
▪ TNŽ	oborová technická norma železniční
▪ DK	dopravní kancelář (většinou pracoviště výpravčího v ŽST)
▪ ESA 11	obchodní název elektronického stavědla zabezpeč.zařízení
▪ MUZA DIGITAL 92	zařízení pro vícenásobný přenos po metalickém vedení
▪ JOP zabezpečovacího zař.	jednotné obslužné pracoviště pro obsluhu
▪ TSI	technické specifikace interoperability
▪ ETCS	evropský vlakový zabezpečovač
▪ GSM-R	evropská radiová komunikační síť pro železniční dopravu
▪ ERTMS	evropský systém řízení (ETCS+GSM-R)

- **IS** izolovaný styk
- **EMC** elektromagnetická kompatibilita
- **KS** kabelová skříň
- **SZZ** staniční zabezpečovací zařízení
- **TZZ** traťové zabezpečovací zařízení
- **PZZ** přejezdové zabezpečovací zařízení
- **PZS** světelné přejezdové zařízení (základní výstraha světelná)
- **EZ** elektromagnetický zámek zabezpečovacího zařízení
- **PZS AŽD 71** Obchodní ozn. (typ) přejezdového světelného zabezpeč.zařízení
- **Řídicí př. RANK** řídicí přístroj SZZ umístěný v DK s mech. i elektr. závislostmi
- **St.1, St.2** závislá stavědla SZZ umístěné na jednotlivých kolejových zhlaví
- **Kolejový obvod (KO)** liniový elektrický obvod pro zjišťování volnosti a obsazení koleje
- **Počítač náprav (PN)** bodový prvek pro zjišťování volnosti a obsazení kolejového úseku
- **Elektromotorický přestavník** zařízení pro elektrické přestavění polohy výhybky
- **Reléové domky (RD)** domky typové konstrukce a velikosti určené pro umístění technologie
- **DOK** dálkový optický kabel
- **DK** dálkový metalický kabel
- **TK** traťový metalický kabel
- **MK** místní sdělovací kabel
- **ATÚ** automatická telefonní ústředna
- **EZS** elektrické zabezpečení obj.se signalizací
- **EPS** elektrická požární signalizace
- **ASHS** autonomní samočinný hasicí systém
- **TRS** traťový radiový systém (radiové spoj. na vedoucí drážní vozidlo)
- **JŽ** typ osvětlovacího stožáru užívaný v železničních stan. (ŽST)
- **EOV** Elektrický ohřev výměn (užívané zař. v zimním období na odstranění sněhu z pohyblivých částí výhybek)