



Operační program  
Doprava



Evropská unie  
Investice do vaší budoucnosti  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Fond soudržnosti

## B.1

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK  $\pm 0,000 = xxx,xx$  m n. m.

| Číslo změny: | Obsah změny: | Datum změny: |
|--------------|--------------|--------------|
| 01           | -            | -            |
| 02           | -            | -            |
| 03           | -            | -            |

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1

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. VÁCLAV MARVAN

Garant profese:

-

Středisko:

PROJEKTOVÉ STŘEDISKO ÚSTÍ NAD LABEM

Vedoucí střediska:

ING. MIROSLAV VÁŇA

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. VÁCLAV MARVAN

Vypracoval:

ING. VÁCLAV MARVAN

Kontroloval:

ING. STANISLAV JAROŠ

Název akce:

**Modernizace ŽST Karlovy Vary - stanční část**

Číslo smlouvy:

15-052.240

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

Souhrnná část

Datum:

10 / 2015

Číslo části:

B

Název přílohy:

**Souhrnná technická zpráva**

Měřítko:

Počet formátů:

Číslo přílohy:

**B.1**

## Obsah

|   |    |
|---|----|
| B.1. Souhrnná technická zpráva .....  | 2  |
| B.1.1 Zhodnocení staveniště .....   | 2  |
| B.1.2 Průzkumy a podklady .....   | 2  |
| B.1.2.1 Údaje o provedených průzkumech .....  | 2  |
| B.1.2.2 Použité geodetické a mapové podklady .....                                  | 3  |
| B.1.3 Ochranná pásma .....  | 3  |
| B.1.3.1 Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích ..... | 3  |
| B.1.3.2 Stanovení nových ochranných pásem .....                                     | 4  |
| B.1.3.3 Údaje o chráněných ložiskových územích .....                                | 4  |
| B.1.3.4 Údaje o zeleni .....  | 4  |
| B.1.3.5 Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu. ....                         | 4  |
| B.1.4 Koncepce stavby .....   | 4  |
| B.1.4.1 Účel stavby .....   | 4  |
| B.1.4.2 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území .....              | 5  |
| B.1.4.3 Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO ...     | 5  |
| B.1.4.4 Návrh požadavků na postupné provádění stavby .....                          | 25 |
| B.1.4.5 Požadavky stavby na zdroje .....  | 25 |
| B.1.4.6 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci .....                      | 25 |
| B.1.4.7 Napojení na dopravní systém .....   | 25 |
| B.1.4.8 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění .....                                   | 25 |
| B.1.4.9 Bezpečnost práce .....  | 26 |
| B.1.4.10 Bezbariérové užívání stavby .....  | 26 |
| B.1.4.11 Související investice .....  | 26 |
| B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek .....                                    | 27 |
| B.1.5.1 Podmínky rozhodnutí o umístění stavby .....                                 | 27 |
| B.1.5.2 Podmínky posuzování vlivů na životní prostředí .....                        | 27 |
| B.1.5.3 Dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů .....                      | 28 |
| B.1.6 Příprava pro výstavbu .....   | 32 |
| B.1.7 Výkup pozemků .....   | 33 |
| B.1.8 Výjimky z předpisů .....  | 33 |
| B.1.9 Seznam souhlasů s odchylným řešením .....                                     | 34 |



## B.1. Souhrnná technická zpráva

### B.1.1 Zhodnocení staveniště

Železniční stanice Karlovy Vary se nachází většinou v odřezu svahu. Staveniště je omezeno stávajícím rozsahem kolejiště, zahrnuje projektovanou stavbu nové výpravní budovy.

Úkolem ZOV je navrhnout postup realizace s maximální efektivností stavební činnosti bez zásahů do mimodrážních pozemků.

Základní údaje

začátek stavby:

km 184,336 trati (Praha) – Chomutov – Cheb (kolejově)

konec stavby:

km 187,682 trati (Praha) – Chomutov – Cheb (kolejově)  
/2,469 trati Karlovy Vary dolní nádraží -  
Johanngeorgenstadt

délka stavby:

2,83 km (kolejově)

charakter:

liniová stavba, rekonstrukce železniční stanice

Stavební práce budou probíhat na stávajícím železničním tělese a sousedním přilehlém stavebním pruhu.

Na základě technického řešení a rozsahu jednotlivých SO a PS je určen obvod staveniště.

Graficky je obvod staveniště vyznačen v koordinační situaci stavby. Průběh je navržen s ohledem na stávající hranici drážních pozemků (ČD/SŽDC) dle KN. Pokud přesahuje hranici drážních pozemků, je obvod vyznačen 1,5 m za hranicí stavebních úprav.

Činnost na staveništi bude probíhat při využívání ploch ZS a dalších ploch jako dočasných stavenišť pro terénní úpravy, pokládku sítí, manipulaci a skladování.

Předání staveniště a zřizování ZS bude organizováno postupně podle etap výstavby, na drážních pozemcích bez vazeb na roční období. Rozhodující část stavebních a montážních prací bude probíhat na stávajícím železničním tělese a na plochách ZS v obvodu drážních pozemků.

Hlavní dopravní trasou bude příjezd od silnice I/6 ulicemi Sokolovská, Nákladní a Jáchymovská na křižovatku posledně jmenované ulice se Sedleckou. Odtud budou vozidla sjíždět k zařízení staveniště, které se bude nacházet severně od kolejiště žst.

### B.1.2 Průzkumy a podklady

#### B.1.2.1 Údaje o provedených průzkumech

Rozsah prací byl stanoven po konzultaci s projektanty kolejového řešení v návaznosti na nový návrh kolejového řešení. Průzkum byl zaměřen na zjištění stávající skladby drážního tělesa v místech budoucích kolejí a výhybek ve výše uvedeném úseku železniční trati. Průzkum byl proveden ve dnech 20. až 22. 5. 2015.

Cílem průzkumu bylo ověření geotechnických vlastností zemin v zemní pláni a případné ověření úrovně hladiny podzemní vody.

Geotechnický průzkum byl proveden v souladu s následujícími předpisy :

- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- Technické kvalitativní podmínky státních drah (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- příslušnými ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- příslušnými ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi

Byly provedeny následující průzkumy

- Průzkum pražcového podloží
- Tloušťka štěrkového lože
- Rozšíření tělesa násypu
- Vsakování dešťových vod



- Kontaminace pražcového podloží
- Korozní průzkum
- Stavebně technický průzkum historického přístřešku

### B.1.2.2 Použité geodetické a mapové podklady

- Existence inženýrských sítí (05/2015 – viz příloha H.1)
- Zaměření (SŽG)
- Doměření (SŽG, 07/2015)
- Podrobný geotechnický průzkum (SUDOP PRAHA a.s., 07/2015)
- Inženýrsko – geologický a hydrogeologický průzkum pro stavbu výpravní budovy (AGUAS CF, s.r.o., 06/2015)

### B.1.3 Ochranná pásma

#### B.1.3.1 Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích

##### B.1.3.1.1 Ochranné pásmo dráhy

Stavba je v celém rozsahu včetně prostor pro zařízení staveniště situována v ochranném pásmu dráhy. Ochranné pásmo dráhy je definováno svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje a min. 30 m od hranice obvodu dráhy.

##### B.1.3.1.2 Ochranné pásmo komunikací

Silniční ochranné pásmo je definováno svislou plochou do výšky 50 m a do vzdálenosti 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek, případně 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy.

##### B.1.3.1.3 Ochranné pásmo vod

Stavba leží v území, kde je páteřním tokem řeka Ohře, která odvádí vody do Labe a následně do Severního moře.

ŽST Karlovy Vary spadá do povodí hlavního povodí Labe a oblasti povodí Ohře a Dolního Labe. Nejbližší vzdálenost stavby od kraje řeky Ohře je cca 80 m.

Stavba nezasahuje do ochranného pásma vodních zdrojů.

##### B.1.3.1.4 Ochranná pásma inženýrských sítí

Po konzultacích a vyjádřeních správců byly průběhy stávajících inženýrských sítí zakresleny do přílohy C.3 Situace stávajících sítí. Ochranná pásma nejsou, z důvodu přehlednosti situace, zakreslena a proto je uvádíme na tomto místě:

- ochranné pásmo křižujících elektrických vedení je:
  - 7 m u venkovních vedení od 1 kV do 35 kV (od krajního vodiče)
  - 12 m u venkovních vedení o napětí 35 – 110 kV (nejsou)
  - 15 m u venkovních vedení o napětí 110 – 220 kV (nejsou)
  - 20 m u venkovních vedení o napětí 220 – 400 kV (nejsou)
  - u kabelových vedení je ochranné pásmo 1 m od krajního kabelu do 110 kV
- ochranné pásmo plynovodů je:
  - u vysokotlakých plynovodů a přípojek do Ø 300 mm 20 m (nejsou)
  - u vysokotlakých plynovodů a přípojek nad Ø 300 mm 50 m (nejsou)
  - u středotlakých plynovodů a přípojek ve volném terénu a nezastavěném území 10 m (nejsou)
  - pro nízkotlak není ochranné pásmo stanoveno
- u stok a kanalizací je ochranné pásmo určeno ČSN 73 67 01
- u vodovodů je ochranné pásmo určeno ČSN 73 66 20



- e) u sdělovacích a zabezpečovacích kabelů vyhl. 52/64 Sb. a telekomunikačním zákonem 110/64 Sb. a ČSN 38 08 20.

#### **B.1.3.1.5 Zvláště chráněná území**

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Stavba nezasahuje do žádného takového území. Nejbližší takovou oblastí je CHKO Slavkovský les.

#### **B.1.3.1.6 Ochranná pásma a území z hydrogeologického hlediska**

Stavba se nachází v ochranném pásmu II.A přírodních léčivých zdrojů lázeňského města Karlovy Vary.

#### **B.1.3.1.7 Soupis dobývacích prostor a ložisek nerostných surovin**

V prostoru odbočky Sedlec a oblouk před Chebským zhlavím je poddolovaným územím.

### **B.1.3.2 Stanovení nových ochranných pásem**

V rámci stavby „Modernizace ŽST Karlovy Vary – staniční část“, vzhledem k jejímu rozsahu, nedojde ke změně hranice ochranného pásma dráhy.

- u stok a kanalizací je ochranné pásmo určeno ČSN 73 67 01 – 1,5 m
- u sdělovacích a zabezpečovacích kabelů vyhl. 52/64 Sb. a telekomunikačním zákonem 110/64 Sb. a ČSN 38 08 20 – 1,0 m
- Elektrický kabel do 110 kV – 1,0 m

### **B.1.3.3 Údaje o chráněných ložiskových územích**

Město Karlovy Vary má statut lázeňského místa a nachází se zde ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů.

Prostor u odbočky Sedlec je chráněným ložiskovým územím a výhradní plochou. Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávajícího stavu (výměna výhybky a podbití koleje), nemá tato skutečnost na stavbu žádný vliv.

### **B.1.3.4 Údaje o zeleni**

Kácení a náhradní výsadba zeleně je zpracováno v části B.3. Vliv stavby na životní prostředí. Náhradní výsadba je konkrétně řešena v SO 2181 Úprava komunikace u nástupiště č. 1A.

### **B.1.3.5 Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu.**

Stavba nezasahuje do pozemků zemědělského nebo lesního fondu.

## **B.1.4 Koncepce stavby**

### **B.1.4.1 Účel stavby**

V současnosti jsou v žst. Karlovy Vary pouze úrovněová nástupiště, což výrazně ovlivňuje jak propustnost stanice a celé železniční trati, tak především bezpečnost nástupu a výstupu cestujících přijíždějících a odjíždějících z tohoto lázeňského města. Část lázeňských hostů z domova i ze zahraničí využívá k dopravě služeb železnice, a tak první dojem o místě svého léčebného pobytu získává právě v žst. Karlovy Vary, která se tak stává vstupní branou do města.

Technický stav nástupišť a přístřešků, potřeba zvýšení bezpečnosti a komfortu přepravy cestujících jsou hlavními důvody, vedoucími k nutnosti řešení dané situace, tzn. nalezení s efektivním vynaložením finančních prostředků řešení modernizace ŽST včetně nástupišť, výstavby podchodu, potřebných úprav železničního svršku a spodku, staničního zabezpečovacího zařízení, trakčního vedení a dalších návazných zařízení.



Kolejové úpravy v ŽST vycházejí především z umístění nových nástupišť a jsou v souladu s dalšími požadavky zadavatele a s výsledky dopravní technologie.

Úpravy zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení, úpravy komunikace, kanalizace a úpravy trakčního vedení pak navazují na vlastní řešení kolejí a nástupišť.

#### **B.1.4.2 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území**

Dopad stavby na krajinný ráz, je minimální. Stavba se pohybuje ve stávajících liniích, nejsou realizovány žádné kolejové přeložky mimo stávající kolejíště, nejsou budovány nové nadjezdy, podjezdy, přejezdy, či nové velké budovy. Dochází pouze k výstavbě nových nástupišť se zastřešením s propojením pomocí nového podchodu a k úpravě kolejového řešení včetně návaznosti dalších profesí.

V prostoru stavby se nachází stávající historický přístřešek, který nelze v rámci této stavby zachovat na stávajícím místě. Přístřešek bude v roce 2015 jmenován kulturní památkou. Přístřešek bude tedy zrenovován za dohledu osob určeným příslušným památkovým úřadem a přemístěn nad 3 kusou kolej.

#### **B.1.4.3 Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO**

##### ***B.1.4.3.1 PS 1111.1 Úprava staničního zabezpečovacího zařízení***

Výstavba technologie zabezpečovacího zařízení navazuje na stavbu nové výpravní budovy. Nové zabezpečovací (a sdělovací) zařízení bude umístěno v prostorách nové výpravní budovy.

V rámci stavby dojde k výstavbě nového zabezpečovacího zařízení – elektronického stavědla. Venkovní prvky (přestavníky, návěstidla a případně použitelné části kabelových tras) budou využity i pro nové zabezpečovací zařízení. Dojde i k využití některých vnitřních částí zařízení (návaznosti na DOZ K. Vary – Kadaň a DOZ K. Vary – Potůčky).

Zařízení dopravní kanceláře pro DOZ K. Vary – Kadaň i DOZ K. Vary – Potůčky se předpokládá použít po dobu výstavby nového zařízení. Využití pro aktivaci nového zařízení se nepředpokládá a to jak s ohledem na závěry z pracovní rady, tak i vzhledem k částečnému souběhu funkce obou zařízení. Dojde rovněž ke změně desky nouzových obsluh a desky pomocného stavědla.

Konfigurace kolejíště doznává zásadních změn, vyplývajících z požadavků na budování nových mimoúrovňových nástupišť a zvýšení rychlostí v obvodu železniční stanice.

Rekonstrukce zahrnuje všechny dopravní koleje a nedotkne se pouze některých manipulačních kolejí. V souvislosti s tím dochází ke změnám polohy a typu výhybky u většiny výhybek. U zabezpečených výhybek se nemění poloha pouze u v. č. 15 (10 nové č.), 21a,b (16a,b) a 23 (20).

Obdobně u návěstidel se rekonstrukce v podstatě nedotkne (až na kabelové trasy) pouze stávajících návěstidel DL, PřDL, Se 10, Se 12, Se 13, Se 15, Se 16, Se 26, Se 27, RS, Př RS.

Z důvodu s nového umístění elektrického dělení ve směru na Cheb dochází i k posunu cestového návěstidla Sc2d (nově Sc2a). V souvislosti s novým posouzením viditelnosti návěstidel dochází k posunu u návěstidel 1L, 2L, 1S, 2S.

Vzhledem ke sjednocení zábrzdne vzdálenosti na 1000m pro traťový úsek Hájek – Cheb dochází k úpravám návěstidel v úseku Dalovice (mimo) – odb. K.Vary Dvory (mimo). V úseku Dalovice – K. Vary se ruší Př1L, Př2L, Př1S a Př2S a jsou sloučeny s příslušnými odjezdovými návěstidly v K. Varech a Dalovicích. V úseku K. Vary – odb. K. Vary Dvory jsou přemísťována návěstidla Př1S, Př2S a Př1L a Př2L.

Všechny výhybky budou osazeny elektromotorickými přestavníky (dle typu výhybky), vyjma v.č. 17, 22, 24, 35, a 101. Určené výhybky budou opatřeny elektrickým ohřevem.





Dle závěrů z porad byly nově stanoveny podmínky pro pomocné stavědlo. Z PSt1 budou ovládány výhybky č 16a, 20 (Se 16, Se17, Se19, Se20). Podmínkou předání PSt1 je poloha v.č. 13/16b+.

Na pracovní poradě týkající se technologie bylo dohodnuto, že do závěrové tabulky budou zpracovány možnosti vycházející z technických specifikací TS 5-2010-Z II. vydání, „Návěštění jízdy na cílovou kolej podle rozhledových poměrů,“ (prozatím neschválené), které umožní řešit některé z dopravních situací, které byly jedním z důvodů požadavku OŘ UNL na dělení nástupišť. Bude uvedeno v závěrové tabulce včetně případné poznámky o stavu schvalovacího procesu TS.

Vzhledem k problematice nezabezpečené výh. č. 17 a jejího umístění v těsné blízkosti přejezdu, bude vyloučena možnost stavět posunové cesty na /z kolejí 14a, 16. Obsluha těchto kolejí bude možná pouze z PSt1.

Kontrola volnosti je v současnosti v celém obvodu stanice a přilehlých traťových úsecích zajišťována počítači náprav. Vzhledem na požadavek přenosu návěstních znaků budou počítače náprav v rozsahu koleje č. 1, 2, 3 a 4 nahrazeny kolejovými obvody s dodatečným kódováním.

S ohledem na technické schválení řešení dodatečného kódování v úseku Hájek – Dalovice bude využito stejné koncepce i v úseku Dalovice – K. Vary. Budou ponechány stávající počítače náprav pro PZS a TZZ a bude doplněno zařízení pro přenos návěstních znaků na HV. Pro úsporu výkopových a kabelářských prací budou využity kabely k rušeným PŘ v tomto úseku pro přenos návěstních znaků. Obdobně řešení se navrhuje i pro přenos návěstních znaků v úseku K. Vary (náv.1S, Sc2a) a vjezdovými návěstidly do K. Varů-Dvorů 1L a 2L.

V traťovém úseku do Dalovic je v km 184,150 přejezd P83(J1), který bude v souvislosti s úpravami rychlosti upraven dle vypočtených parametrů tabulky přejezdu.

V traťovém úseku do K. Varů-Dvorů musí dojít k úpravě stávajících kolejových obvodů v souvislosti se zajištěním přenosu návěstních znaků v tomto úseku. Tyto KO jsou součástí přejezdového zabezpečovacího zařízení v km 188,911. Úprava zařízení se připravuje jako samostatná stavba.

V traťových úsecích ve směru do K. Varů dolního nádraží a ve směru do Staré Role ke změnám nedojde.

V obvodu ŽST Karlovy Vary je ve směru na K. Vary dolní nádraží přejezd P396 (K1) v km 2,272, který bude v souvislosti s úpravami rychlosti upraven dle vypočtených parametrů tabulky přejezdu.

Traťové zabezpečovací zařízení do všech sousedních stanic zůstane stávající.

Kabelizace pokládána v rámci stavby bude typově odpovídat kabelizaci pokládané v předcházející stavbě, odpovídající elektrizaci 25kV/50 Hz.

Stávající venkovní zabezpečovací zařízení, které již nebude nadále využíváno, se odborně demontuje včetně základů pod zařízením. Vyzískané zařízení lze většinou využít při vlastní rekonstrukci stanice, případně v jiných stavbách. Stávající nevyužité části technologie elektronického stavědla budou vyzískány s určením pro další využití.

#### **B.1.4.3.2 PS 1111.2 Provizorní zabezpečovací zařízení**

Řešení provizorního zabezpečovacího zařízení vychází ze zpracovaného návrhu POV v rozsahu požadavků provozovatele dráhy. V současnosti je vnitřní část zabezpečovacího zařízení umístěna ve stavědlové ústředně, ve východní části výpravní budovy - tzv. „stará pošta“. V této části je i zázemí údržby. V rámci výstavby nové výpravní budovy je zázemí údržby využito na zřízení provizorních dopravních kanceláří.

Vzhledem k návaznosti na stavbu nové výpravní budovy, bylo rozhodnuto o ponechání stávající technologie zabezpečovacího zařízení jako provizorního zabezpečovacího zařízení pro jednotlivé etapy POV. V 1. etapě dojde i k výstavbě nového zabezpečovacího zařízení, které bude na konci etapy v rozsahu dokončených částí kolejiště aktivováno, včetně nové dopravní kanceláře pro obě části DOZ (K.Vary – Kadaň i K.Vary – Potůčky).

V návaznosti na dokončené části kolejiště v rámci 2. a 3. etapy POV dojde k postupné aktivaci příslušných dalších částí zabezpečovacích zařízení.



Pro zachování provozu stávajícího zab. zařízení jako provizorního, je nutné veškeré kabely, které jdou ze stavědlové ústředny směrem na liché zhlaví a směrem na sudé zhlaví a jsou vedeny stávajícím kabelovodem, položit provizorně po povrchu a zakončit je v novém kabelovém objektu KS9, případně ve stávajícím kabelovém objektu KS14.

Obdobně je nutné veškeré stávající kabely, které budou v kolizi se stavebními pracemi souvisejícími s rekonstrukcí stanice a jsou nutné pro dočasný provoz provizorního (stávajícího) zabezpečovacího zařízení, položit provizorně po povrchu.

#### **B.1.4.3.3 PS 1211 Místní kabelizace**

Ve stavbě je navržena nová místní kabelizace v obvodu žst. Stávající VTO budou ve stanici využita, pouze bude provedeno jejich přemístění podle nové konfigurace vjezdových návěstidel a dalších zabezpečovacích prvků.

Kvůli koordinaci s návaznou stavbou bude provedena pokládka optochráničků a TK navazujících na tuto stavbu. V úseku K. Vary výpravní budova (km 185,452) - km 188,743 budou položeny 2ks HDPE optochráničků a nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8. Do provozní chráničky bude zafouknut optický kabel 48f v celém úseku (K.Vary-VB až K.Vary-Dvory).

Předmětem PS je i provedení ochrany a přeložek stávajících místních kabelů v majetku SŽDC s. o. (správci SSZT a ČD-Telematika). V místech dotčených rekonstrukcí kolejiště, která kolidují se stávajícími trasami místních kabelů, jsou navrženy jejich přeložky. Nové kabely budou uloženy do betonových žlabů nebo plastových chrániček. Jedná se zejména o místa křížení stávajících kabelů s novým kolejištěm, případně souběhy s novým kolejištěm, kdy dojde k přiblížení stávající trasy k nové poloze kolejí. Provizorní přeložky jsou navrženy rovněž v místě u výpravní budovy, kde jsou kabely uloženy ve stávajícím kabelovodu, který bude stavebně upravován z důvodu výstavby podchodu pro cestující.

V ŽST mezi krajními výhybkami budou kabelové trasy tvořeny kabelovými žlaby uloženými do výkopů 80 cm v místech možného ohrožení kabelové trasy pojezdem stavebních strojů a 50 cm mimo tato místa.

Novou kabelovou trasu budou využívat i sdělovací kabely pokládáné v dalších PS a SO sdělovacího zařízení.

Po provedení pokládky a přeložek bude na překládaných kabelech provedeno měření.

#### **B.1.4.3.4 PS 1211.1 Místní kabelizace, sdělovací zařízení**

V předcházející stavbě bylo provedeno sdělovací technologie do provizorních prostor.

Po dokončení výstavby nové VB a v ní sdělovací místnosti, dopravní kanceláře a stavědlové ústředny, bude veškeré sdělovací zařízení z provizorních prostor, v rámci stavby rekonstrukce staniční části nádraží, definitivně přemístěno do nových prostor a napojeno na novou kabelizaci a napájení. Technologický objekt bude následně zdemolován.

Do prostor nové sdělovací místnosti (SM) budou přemístěny skříňové sdělovací technologie, základnových radiostanic a komerčních rádiových spojů. Bude provedeno přepojení na novou kabelizaci a místní rozvody včetně napájení.

Část sdělovací technologie – ovládací skříňky pro MRS a TRS včetně bloků logiky ZL47, budou umístěny přímo v dopravní kanceláři (DK).

Přesouvání sdělovací technologie (zapojovač, rádiové systémy) musí být provedeno v koordinaci s postupným přesunutím pracovišť výpravčích z provizorních prostor do nové dopravní kanceláře.

#### **B.1.4.3.5 PS 1231 Informační zařízení pro cestující**

V rámci rekonstrukce nástupišť v žst. Karlovy Vary bude provedena demontáž listových tabulí na nástupištích a stávající systém bude rozšířen o nové nástupištní tabule a dále o podchodové informační tabule. Nové zařízení musí být kompatibilní se stávajícím systémem použitým v rámci výstavby výpravní budovy. Nové informační tabule budou typu LCD (podsvícení displeje bude provedeno pomocí LED diod). Všechny prvky systému budou ovládány z jednoho řídicího počítače a jedním programem.





Ve stavbě bude zachováno stávající řídicí pracoviště. Bude provedena úprava a doplnění/rozšíření stávajícího řídicího serveru informačního zařízení. Řídicí PC bude připojen na datovou síť. Bude provedeno přesunutí a přepojení řídicího PC a ovládacího pracoviště z provizorních prostor ve stáv. technologickém objektu do nové sdělovací místnosti a dopravní kanceláře ve výpravní budově.

SW řídicího počítače informačního zařízení musí umožňovat posílání aktuálních informací zobrazených na odjezdové tabuli na internetové stránky, kde bude tato informace přístupná cestujícím i pracovníkům ČD. Provádění změn grafikonu vlakové dopravy a případné servisní zásahy musí být možno provádět dálkově např. prostřednictvím datové sítě.

Datové kabelové rozvody budou provedeny z nové sdělovací místnosti ve výpravní budově z datového rozvaděče. Kabelizace pro napájení bude provedena nově z jednoho přípojného místa se samostatným měřením odběru. Kabely budou uloženy v ochranných trubkách, popřípadě v kabelových lištách. Venkovní rozvody po konstrukci nástupištního přístřešku budou uloženy v pancéřových trubkách. Kabely budou přiloženy do společné kabelové trasy s ostatními kabely sděl. zařízení (rozhlas, kamery).

Nové tabule budou uchyceny na ocelové konstrukce přístřešku pomocí přídavných šroubových úchytů, výjimečně pomocí navařených přídavných konstrukcí s odpovídajícím ochranným nátěrem. Nástupištní tabule u koleje č. 3 bude umístěna na samostatném sloupku.

#### **B.1.4.3.6 PS 1232 Rozhlas pro cestující**

V návaznosti na výstavbu nové výpravní budovy bude provedena demontáž stávajících větví reproduktorů na nástupištích. Následně budou ve stavbě vybudovány nové reproduktorové větve rozhlasu pro cestující na nově rekonstruovaných nástupištích a v podchodu na nástupiště.

Automatický systém hlášení s možností manuálního vstupu obsluhy bude zachován v současném rozsahu.

Bude provedeno přesunutí a přepojení rozhlasové ústředny a ovládacího pracoviště z provizorních prostor ve stáv. technologickém objektu do nové sdělovací místnosti ve výpravní budově.

Bude proveden nový kabelový rozvod k jednotlivým novým reproduktorům v podchodu a po nových nástupištních přístřešcích. Na nekryté části nástupišť budou reproduktory na sloupcích osvětlení. Rozhlasové kabely budou ukončeny v nové sdělovací místnosti.

Ve stanici bude použito 6W venkovních reproduktorů s nastavitelným výkonem (1,5-6W) a vnitřní skříňkové reproduktory (podchod). Venkovní reproduktory na nástupištích budou rozmístěny na nových přístřešcích a na nekrytých částech nást. na sloupcích pro osvětlení.

Před uvedením rozhlasového zařízení do provozu bude provedeno jeho nastavení na základě akustických měření nastavení. Akustická měření ozvučení prostor včetně měření hladiny zvuku hlášení na hranicích drážního pozemku musí být provedeno tak, aby nepřekračovala hygienické předpisy na obydleném území.

V rámci PS bude rozšířen rovněž systém akustických majáčků pro nevidomé, který byl již navržen uvnitř nové výpravní budovy. Umístění majáčků je provedeno na strategických místech důležitých pro orientaci a navigaci v budově. V souvislosti s výstavbou nového podchodu ne navrženo nové majáčky umístit nad vstupem z výpravní budovy do podchodu a dále nad vstupy/výstupy do/z podchodu na jednotlivá nástupiště. Orientační majáčky musí být osazeny ve výši min.280cm nad pochozí plochou a horizontálně směřovat do osy prostoru. Napájení jednotlivých majáčků bude ze zajištěné sítě 230V/50Hz.

#### **B.1.4.3.7 PS 1233 Kamerový systém**

V rámci stavby bude provedeno doplnění a rozšíření kamerového systému, který byl navržen uvnitř nové výpravní budovy. Rozšíření bude představovat pokrytí nových nástupišť, podchodu a vchodu do výtahu na nástupiště. Kamery budou směřovány tak, aby zabíraly co možná nejvýhodnější prostor pro požadavky dopravy (hlídání hran nástupiště). Umístění



kamer je navrženo na nových kamerových sloupcích spolu s reproduktory rozhlasu pro cestující.

Doplněné součásti kamerového systému musí být kompatibilní se systémem instalovaným při výstavbě výpravní budovy. Navržený je kamerový systém s IP barevnými kamerami ve venkovním provedení. Venkovní rozvody po konstrukci nástupištního přístřešku budou uloženy v pancéřových trubkách. Kabely budou přiloženy do společné kabelové trasy s ostatními kabely sděl. zařízení.

Nový dohledový počítač s monitorem se navrhuje umístit do prostor nové dopravní kanceláře. V rámci stavby je navrženo rozšíření kapacity záznamového zařízení (kamerový server) a úprava ovládacího SW vč. licencí a nové dohledové pracoviště vč. SW.

#### **B.1.4.3.8 PS 1311 Úprava DŘT**

V rámci provozního souboru bude v souvislosti s úpravou DOÚO provedena úprava stávajícího PLC (úprava software) v dopr.kanceláři žst Karlovy Vary a úprava software na řídicím stanovišti elektrodispečerů včetně vizualizace.

#### **B.1.4.3.9 PS 1411 Výťah z podchodu na nástupiště č.2**

Samoobslužný výťah bude umístěn do prosklené výťahové šachty.

Výťahová šachta je předmětem SO 2141.1 Podchod pro cestující.

Výťah bude plně splňovat požadavky vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Součástí dodávky technologie výťahu je přímotop, který bude sloužit k temperování výťahové šachty podle podmínek stanovených výrobcem výťahu.

Dále je součástí bateriový dojezd s II. stupněm přepětové ochrany, který dopraví kabinu při výpadku proudu do spodní stanice a otevře dveře. Umístění baterií je v horní části výťahové šachty.

Součástí výťahů bude GSM brána a IP pevná kamera v provedení odolném proti vandalismu.

#### **B.1.4.3.10 PS 1412 Výťah z lávky na nástupiště č.2**

Samoobslužný výťah bude umístěn do prosklené výťahové šachty.

Částečně prosklená výťahová šachta je předmětem SO 2141.2 Výťahová věž z lávky na nástupiště č.2.

Součástí dodávky technologie výťahu je přímotop, který bude sloužit k temperování výťahové šachty podle podmínek stanovených výrobcem výťahu.

Dále je součástí bateriový dojezd s II. stupněm přepětové ochrany, který dopraví kabinu při výpadku proudu do spodní stanice a otevře dveře. Umístění baterií je v horní části výťahové šachty.

Součástí výťahů bude GSM brána a IP pevná kamera v provedení odolném proti vandalismu.

#### **B.1.4.3.11 SO 2111 Železniční svršek a SO 2112 Železniční spodek**

##### Stávající stav

Stávající žel. svršek je tvaru S49 případně T na dřevěných nebo betonových pražcích PB3, SB3/4, SB5 a SB8P s tuhým podkladnicovým upevněním. Rekonstruovaný úsek navazuje na v minulosti realizovanou stavbu „Elektrifikace trati Kadaň – Karlovy Vary“, v rámci které byl traťový úsek rekonstruován novým materiálem 49E1 na betonových pražcích B91S s pružným upevněním a rozdělením „u“.

Lokálně došlo v minulosti k výměně nevyhovujícího žel. svršku za nový tvaru 49E1 na bezpodkladnicových betonových pražcích B91S. Jedná se o krátké úseky v koleji č. 2, 4 a 6 na chebském zhlaví (délky cca 46, 38 a 38m) a souvislejší úsek v koleji č. 1 na chebském zhlaví od km 185,929 do km 186,109.



Do bezстыkové koleje jsou svařeny hlavní koleje č. 1 a 2, dále pak koleje č. 3, 4, 5, 6, 7, 10a, 14a, 16, 18a. Ostatní koleje jsou stykované.

#### Navrhovaný stav

Začátek směrových a výškových úprav je v obou kolejích navržen v km 184,337. Nový železniční svršek a spodek je v koleji č. 1 navržen od km 184,700, v koleji č. 2 od km 184,724. Konec směrových a výškových úprav je navržen v km 186,202. Nový železniční svršek a spodek je v obou kolejích navržen pouze do km 186,100 (dále jsou osy kolejí vedeny přibližně ve stávající poloze).

Návrh GPK je ovlivněn požadavkem na zvýšení rychlosti v hlavních kolejích č. 1 a 2 na 70 km/h a zvýšením rychlosti v koleji č. 4 směr Nejdeček na  $V=60\text{ km/h}$ , dále také polohou nového ostrovního nástupiště před výpravní budovou.

Návrh uspořádání dalovického zhlaví je také ovlivněn požadavkem investora na rozložení stávající křižovatkové výhybky č. 6ab na dvě jednoduché výhybky tvaru 1:9-300, které zapojují kolej ze směru Karlovy Vary dolní nádraží a dopravní kolej č. 4.

Návrh GPK je dále ovlivněn polohou mostního objektu (silniční podjezd) v km 185,812, který dle zadání zůstává bez rekonstrukce.

#### Návrh směrového řešení – dalovické zhlaví

Směrově a výškově se hlavní koleje napojují na již realizovanou stavbu „Elektrizace trati Kadaň – Karlovy Vary“. Uvažuje se se směrovou a výškovou úpravou stávajících kolejí od km 184,337. V koleji č. 2 je navrženo v posledním složeném směrovém oblouku před ŽST snížit převýšení z  $D=97\text{ mm}$  na  $D=92\text{ mm}$  tak, aby v obou hlavních kolejích bylo shodné převýšení, tedy  $D=92\text{ mm}$  a bylo zde možné umístit kolejovou spojku.

Hlavní koleje jsou zde vedeny složeným pravostranným směrovým obloukem o poloměrech  $R_1=430/390/335\text{ m}$  a  $R_2=420/385,25/330\text{ m}$ . Do druhého oblouku o poloměru 390 resp. 385,25 m je umístěna první kolejová spojka 1-2 z koleje č. 1 do koleje č. 2. Tyto výhybky jsou obloukové jednostranné tvaru 1:12-500-I. Spojka leží v soustředných obloucích na jedné kuželové ploše.

Dopravní kolej č. 4 je do hlavní koleje č. 2 zapojena jednostrannou obloukovou výhybkou č. 3 tvaru 1:14-760. Výhybka č. 3 je umístěna do oblouku s převýšením  $D=92\text{ mm}$ . Na odbočnou větev této výhybky navazuje směrový oblouk o poloměru  $R=394,870\text{ m}$  s lineární vzestupnicí  $L_d=46\text{ m}$  ( $n=10V=500$ ) umístěnou tak, aby zasahovala pouze do kružnicové části oblouku.

Na základě požadavku investora je navrženo rozložení stávající křižovatkové výhybky č. 6ab na dvě jednoduché výhybky tvaru 1:9-300, které zapojují kolej ze směru Karlovy Vary dolní nádraží a dopravní kolej č. 4. Dále je navrženo nahrazení křižovatkové výhybky č. 12ab jednoduchou výhybkou tvaru 1:9-300 zapojující novou kolej č. 6. Stávající koleje č. 8a a 12a budou zrušeny.

Manipulační koleje č. 5 a 7 (nové číslování) budou do hlavní koleje zapojeny pomocí jednoduchých výhybek tvaru 1:7,5-190-I resp. 1:7,5-190. Výhybka č. 11 zapojující kolej č. 9 do koleje č. 7 je navržena nová v takové poloze, aby mezi ZV10 a ZV11 byla dodržena minimální vzdálenost 6,0 m. Zásahy do stávajících manipulačních kolejí budou minimální, jedná se pouze o nejnutnější směrovou a výškovou úpravu v místě napojení na stávající stav. Minimální osová vzdálenost mezi hlavní kolejí č. 1 a manipulační kolejí č. 5 je 4,92 m. Stávající výhybka č. 15 (nové číslování 10) bude rekonstruována, nově zde bude vložena regenerovaná výhybka č. 19.

#### Návrh GPK – staniční koleje

Staniční koleje 1, 2 jsou vedeny v přímé s jedním směrovým obloukem o poloměru  $R=10000$  resp. 10005 m. V ostatních staničních kolejích pak směrový oblouk o poloměru  $R=50000\text{ m}$  s odstupem mezi jednotlivými kolejemi dle osových vzdáleností.

Do kolejí č. 4 a 6 je vložena jednoduchá kolejová spojka 21-23 navržená z jednoduchých výhybek tvaru 1:9-300.



Do manipulačních kolejí č. 12 a 14 nebude zasahováno. Minimální osová vzdálenost mezi kolejemi č. 10 a 12 je 4,75 m.

#### Návrh GPK – chebské zhlaví

Vzhledem k požadavku investora na zvýšení rychlosti ze stávajících 60 km/h na 70 km/h a dále rozložení DKS a křižovatkové výhybky č. 42ab bylo chebské zhlaví poměrně výrazně upraveno. Konfigurace kolejiště na chebském zhlaví je dále ovlivněna požadavkem investora na zvýšení rychlosti v koleji č. 4 směr Nejde na  $V=60\text{km/h}$ .

Hlavní koleje č. 1 a 2 jsou za prostorem nástupišť vedeny pravostranným směrovým obloukem o poloměru  $R=385\text{ m}$  s převýšením  $D=55\text{ mm}$  a délkou přechodnic 27,0m.

Do koleje č. 2 je vložena oblouková výhybka č. 30 tvaru Obl-j60-1:12-500-I transformovaná do poloměrů 2839,324/425m. V hlavní koleji č. 2 je navržena mezilehlá přechodnice délky 27,0m. Výhybka č. 29 zapojující kolej č. 6 je navržena tvaru Obl-j49-1:12-500-I transformovaná do poloměrů 818,084/310m. Výhybky č. 28 a 27 zapojující kolej č. 8 a 10 jsou navrženy tvaru J49-1:9-300. Výhybka č. 26 zapojující kolej č. 12 je navržena tvaru J49-1:11-300. Výhybka č. 25 v koleji č. 12 je navržena nová tvaru J49-1:9-190.

Koleje OTV (č. 101 a 103) jsou do hlavní koleje č. 1 zapojeny výhybkou č. 31 tvaru J60-1:11-300 před novou spojkou z 2. do 1. koleje. Toto řešení umožňuje ve spojnici rychlost  $V=50\text{km/h}$ , z kolejí OTV je však možná jízda pouze do hlavní koleje č. 1.

Na mostním objektu v km 185,812 je upravena poloha kolejí tak, že minimální vzdálenost os hlavních kolejí od římsy je 2,280 m. V současné době je minimální vzdálenost koleje č. 1 od římsy mostu 2,402 m, vzdálenost koleje č. 2 od římsy mostu je pouze 2,138 m.

Dále jsou koleje vedeny v pravostranném složeném oblouku o poloměrech  $R_1=753/320/450/369\text{m}$  resp.  $R_2=748,25/315,25/400/364\text{ m}$  s mezilehlými přechodnicemi.

První kolejovou spojkou 32-33 tvoří jednoduchá výhybka č. 32 tvaru 1:11-300 a oblouková jednostranná výhybka č. 33 tvaru 1:12-500-I, která je transformovaná do oblouku o poloměru  $R=753\text{ m}$ . Druhou kolejovou spojkou 34-36 tvoří oblouková jednostranná výhybka č. 34 tvaru 1:14-760 a oblouková jednostranná výhybka č. 36 tvaru 1:12-500-I.

Konec kolejových úprav je v km 186,100, kde se kolej napojuje do stávajícího stavu, zde se uvažuje se směrovou a výškovou úpravou stávajících kolejí v délce cca 102 m.

#### Odbočka Sedlec

Nová výhybka č. 37 (odbočka Sedlec) je navržena tvaru Obl-o49-1:12-500(10000/526,354)-I na betonových pražcích. Rekonstrukce svršku a spodku je navržena do km 5,263, kde navazuje na stavbu „Revitalizace trati K. Vary dolní nádraží – Johannegeorenstadt“; od km 5,263 je v rámci této stavby navržena výměna svršku za ocelové pražce. Za novou výhybkou č. 37 je navržena výměna stávajícího svršku na dřevěných pražcích za betonové v délce cca 35m – 49E1 / bet. pr. 250kg (B03) / „u“ / pružné up. W14 / štěrk tl. 0,35m.

#### Osové vzdálenosti

Osová vzdálenost na začátku řešeného úseku přechází ze 4,64 m na 4,75 m v oblasti kolejové spojky 1-2. V navazujícím směrovém oblouku ( $R=335/330\text{ m}$ ) dochází k přechodu na osovou vzdálenost mezi hlavními kolejemi 5,0 m.

Osové vzdálenosti v hlavních kolejích jsou dále navrženy min. 5,0 m. Osové vzdálenosti jednotlivých dopravních kolejí č. 4 – 10 budou upraveny tak, aby posuny oproti stávajícímu stavu byly minimální a aby bylo alespoň částečně možné využít stávající žel. spodek a jeho odvodnění. Minimální osová vzdálenost je navržena 4,75 m, mezi kolejemi č. 2 a 4 je navržena osová vzdálenost 12,21 m (ostrovní nástupiště), mezi kolejemi č. 6 – 8 je navržena stávající osová vzdálenost 6,50 m.

Hlavní koleje č. 1 a 2 jsou za prostorem nástupišť vedeny pravostranným směrovým obloukem o poloměru  $R=385\text{ m}$  s převýšením  $D=55\text{ mm}$ . Zde dochází k přechodu osové vzdálenosti z 5,0 m ve stanici na 4,75 m v prostoru stávajícího mostního objektu v km 185,812.





Dále jsou koleje vedeny v osové vzdálenosti 4,75 m a to až za kolejovou spojku 34-36, za kterou dochází k přechodu na traťovou osovou vzdálenost min. 4,21m.

#### Výškové poměry nového stavu

Návrh výškového řešení hlavních a předjízdňých kolejí je ovlivněn umístěním kolejových spojek na obou zhlavích, úpravou nivelety v oblasti mostních objektů v ev. km 184,534 a 184,593 umožňující výhledově upravit výškové řešení a na těchto mostech zřídit průběžné kolejové lože, dále polohou a výškou nástupištích hran nově zřizovaných nástupišť a také polohou stávajícího mostního objektu v km 185,809 a nově budovaného podchodu pro cestující před VB.

Výškově je niveleta temen kolejnicových pásů hlavních kolejí v oblastech kolejové spojky 1-2 a 34-36 upravena tak, aby se zde spojnice temen kolejnic nacházely na jedné kuželové ploše.

V ostatních staničních kolejích kde dochází ke směrové a výškové úpravě jsou navrženy pouze zdvihy tak, aby nebylo nutné snižovat stávající niveletu pročištěním kolejového lože.

Pro zakroužení vertikálních oblouků v místě lomů sklonů bylo použito parabolických oblouků druhého stupně se svislou osou, dle ČSN 73 6360-1. Oblouk je potom určen poloměrem výškového zaoblení. Poloměry výškového zaoblení jsou navrženy standardně o hodnotě  $R_v=5\,000\text{ m}$ , v případě stísněných poměrů o hodnotě minimálně  $R_v=2\,000\text{ m}$ . Ve stísněných poměrech, v místě napojení na stávající stav mezi výhybkami č. 7 a 10, je navržen minimální poloměr  $R_v=1\,000\text{ m}$ .

Maximální sklon nivelety hlavních kolejí č. 1 a 2 je navržen 1,115‰. Maximální sklon nivelety dopravních kolejí v prostoru ŽST kde jsou odstavovány vlaky je 1,237‰ (kolej č. 4, 6). Maximální sklon nivelety manipulačních kolejí v prostoru ŽST kde jsou odstavovány vlaky je 1,539‰ (kolej č. 8). Maximální sklon v prostoru zhlaví je 13,799‰.

#### Staničení

Začátek směrových a výškových úprav je v obou kolejích navržen v km 184,337. Nový železniční svršek a spodek je v koleji č. 1 navržen od km 184,700, v koleji č. 2 od km 184,724. Konec směrových a výškových úprav je navržen v km 186,202. Nový železniční svršek a spodek je v obou kolejích navržen pouze do km 186,100.

Staničení je vztaženo k poloze stávajícího hektometru v km 184,700. Celá stavba se prostaničí novým staničením v ose koleje. Staničení stavebních objektů je vztaženo k novému staničení v koleji č.1.

#### Prostorové uspořádání

V celém úseku se počítá s traťovou třídou zatížení UIC D4 a prostorovou průchodností pro ložnou míru UIC GC (průjezdny průřez Z GC podle ČSN 73 6320).

V koleji č. 7a (stávající číslování 5a) zapojující kolejiště OŘ není v prostoru kolejové spojky 101-10 (stávající číslování 101-15) v délce cca 23m dodržen volný schůdný a manipulační prostor (VSMP). V koleji 7a bude omezena rychlost na  $V=20\text{ km/h}$  a překážky VSMP (hrany budov) budou opatřeny varovnými nátěry a výstražnými tabulemi. Omezení VSMP bude uvedeno ve staničním řádu žst. Karlovy Vary.

#### Materiál železničního svršku

Návrh konstrukce železničního svršku v jednotlivých kolejích vychází ze schválené přípravné dokumentace. V rámci zpracování projektové dokumentace byl tento návrh upraven s ohledem na závěry plynoucí z výrobních porad a projednání připomínek. Návrh byl upraven dle výsledků předkategorizace materiálu železničního svršku, případně na základě místního šetření.

Materiál žel. svršku v hlavních kolejích č. 1 a 2 bude v souladu se směrnicí GŘ SŽDC č. 28/2005 z materiálu 60E2 na betonových pražcích s pružným upevněním a rozdělením "u". Nové koleje č. 3, 101 a předjízdňá kolej č. 4, v úseku kde je kolej vedena v nové poloze





nebo u nové nástupištní hrany, je navržen nový železniční svršek tvaru 49E1 na betonových pražcích s pružným upevněním a rozdělením „u“.

V ostatních staničních kolejích v úsecích, v úsecích kde jsou koleje vedeny v nové poloze, je navržen regenerovaný železniční svršek (vyzískaný v rámci stavby) tvaru 49E1 na betonových pražcích s pružným upevněním a rozdělením „c“. Ve staničních kolejích č. 4 a 6, v úseku kde jsou koleje vedeny přibližně ve stávající ose, budou na základě předkategorizace vyměněny vadné kolejnice a pražce. Z důvodu svaření kolejí do BK, zde budou vyměněny všechny pro BK nevyhovující svěrky ŽS3 a všechny pryžové podložky.

Je navržena následující skladba žel. svršku:

- hlavní koleje č. 1 a 2 – *kolejnice tvaru 60E2 / betonové pražce s minimální hmotností 300kg / rozdělení pražců „u“ / pružné bezpodkladnicové upevnění se svěrkou / šterkové lože tl. min. 0,35m pod ložnou plochu pražce*
- ostatní dopravní koleje vedené v nové poloze nebo u nové nástupištní hrany – *kolejnice tvaru 49E1 / betonové pražce s minimální hmotností 250kg / rozdělení pražců „u“ / pružné bezpodkladnicové upevnění se svěrkou / šterkové lože tl. min. 0,35m pod ložnou plochu pražce* – jedná se o úseky koleje:
  - kolejová spojka 3-5
  - kolejové pole směr KV dolní n.
  - kolejová spojka 8-14
  - kolej č. 3
  - úsek koleje č. 4 od km 185,299 k výhybce č. 29
- ostatní dopravní koleje vedené v nové ose – *kolejnice tvaru 49E1 / betonové pražce s minimální hmotností 250kg / rozdělení pražců „u“ / pružné bezpodkladnicové upevnění se svěrkou / šterkové lože tl. min. 0,30m pod ložnou plochu pražce* – jedná se o úseky koleje:
  - kolej č. 101 mezi výhybkami č. 31 a 35.
- ostatní koleje vedené v nové poloze – regenerovaný materiál: užitý regenerovaný kolejnice tvaru 49E1 vyzískané v rámci stavby / užitý regenerovaný podkladnicové betonové pražce vyzískané v rámci stavby / rozdělení pražců „c“ / pružné podkladnicové upevnění se svěrkou / šterkové lože tl. min. 0,30m pod ložnou plochu pražce – jedná se o úseky koleje:
  - úseky kolejí č. 6 a 8 od km 185,560
  - úsek koleje č. 10 od km 185,550
  - kolejové pole za výhybkami č. 7, 9, 12ab
  - kolej č. 7a (spojka 101-10)
- Ve staničních kolejích č. 4, 6 (mimo výše uvedené úseky) vedoucích ve stávající ose (max. posuny do 300mm) budou vyměněny vadné pražce a kolejnice, vyměněny všechny svěrky ŽS3 a pryžové podložky, koleje budou svařeny do BK. Konkrétní skladba železničního svršku je dále podrobněji popsána v následujících odstavcích, případně v kolejových plánech.
  - V koleji č. 4 v úseku km 185,066 (KV 8) – km 185,299 je navržena výměna vadných kolejnic (dle předkategorizace cca 12%) a vadných betonových pražců (dle předkategorizace cca 7%). Z důvodu zřízení BK zde budou vyměněny všechny svěrky ŽS3 a vyměněny všechny pryžové podložky.
  - V koleji č. 6 v úseku km 185,071 (KV 9) – km 185,560 (mimo úseku vkládané výhybky č. 21) je navržena kompletní výměna vadných kolejnic (dle předkategorizace je zde vadných cca 92% kolejnic) a vadných betonových pražců (dle předkategorizace cca 2%). Z důvodu zřízení BK zde budou vyměněny všechny svěrky ŽS3 a vyměněny všechny pryžové podložky.



- Na základě projednání připomínek nebude ve staničních kolejích č. 8 a 10 měněn stávající železniční svršek, koleje nebudou svařeny do BK. Koleje budou pouze směrově a výškově vyrovnány. Původní návrh na výměnu vadných částí kolejového roštu byl v rámci hledání finančních úspor redukován.

V hlavních kolejích č. 1 a 2 v oblasti malých poloměrů na obou zhlavích (cca v km 184,700 – 184,950 a 185,900 – 186,100) budou navrženy kolejnice se zvýšenou odolností proti otěru (R350HT). V souladu se směnicí č. 77 budou z těchto úsecích navrženy veškeré pojezdové plochy ve výhybkách také z materiálu vyšší kvality (R350HT). Jedná se o výhybky 1, 2, 3 a 34, 36.

#### Výhybky

Výhybky č. 7, 11 jsou navrženy 1. generace na dřevěných pražcích s tuhým upevněním. Výhybky č. 25 a 35 jsou navrženy 2. generace na dřevěných pražcích s pružným upevněním. Všechny ostatní nové výhybky jsou navrženy 2. generace na betonových pražcích. Všechny nové výhybky 2. generace budou vybaveny dle směrnice SŽDC č. 77 – „Technická specifikace nových výhybek a výhybkových konstrukcí soustav UIC 60 a S 49 2. generace“.

Na základě předkategorizace je možné stávající výhybku č. 39, která je včetně pražců zařazena jako užitá (U), využít v rámci stavby jako výhybku č. 13 zapojující kolej č. 10. Žádné další výhybky zařazené dle předkategorizace jako užitá nebo k regeneraci nelze v rámci stavby využít.

Výhybky vkládané do hlavních kolejí budou navrženy z materiálu 60E2 na betonových pražcích. Výhybky č. 1, 2, 3 a 34, 36. jsou navrženy z materiálu R350HT.

U výhybek č. 1, 2, 3, 34, 36 je v souladu se Směrnicí SŽDC č. 77 zpevnění jazyků a přilehlých opornic.

#### Zřízení bezстыkové koleje - BK

Do bezстыkové koleje budou svařeny hlavní koleje v celé délce. Dále staniční koleje č. 3, 4 a 6 (nové číslování) včetně výhybek na obou zhlavích.

#### Kolejnicové zarážedlo

Nová kolej č. 3 bude kuse ukončena v km 185,406. Z důvodu zajištění bezpečnosti cestujících na nástupišti (zpevněné ploše) za kuse ukončenou kolejí je investorem požadováno ukončit kolej č. 3 pomocí dynamického zarážedla, které zajistí pohlcení požadované nárazové energie v případě nedobřždění drážního vozidla.

#### Zajištění prostorové polohy koleje a výstroj trati

V rámci tohoto SO bude zajištěna prostorová poloha všech kolejí v úseku stavby, kde se zřizuje nový železniční svršek. Návrh zajištění prostorové polohy koleje řeší zajištění polohy osy hlavní traťové koleje v úsecích, kde dochází k úpravě prostorové polohy koleje.

V rámci stavby bude zřízena výstroj trati v úseku řešené žst. Karlovy Vary. V místech bez kolejových úprav budou provedeny pouze v nezbytně nutném vyvolaném rozsahu.

#### Výstroj trati

V rámci stavby bude zřízena výstroj trati v úseku řešené žst. Karlovy Vary. V místech bez kolejových úprav budou provedeny pouze v nezbytně nutném vyvolaném rozsahu.

Z oborů, které určuje kapitola 32 TKP, je obsahem stavebního objektu SO 86-33-02 návrh instalace traťových značek pro celý úsek stavebních úprav, a to návěstí rychlostníků, předvěstníků, staničníků, sklonovníků, tabulí před zastávkou, označníků a zajišťovacích značek prostorové polohy koleje a zajišťovacích bodů. Nápisů názvů železničních zastávek a jejich umístění řeší objekty nástupišť. Přezjezdíky, návěstidla a předvěsti jsou součástí PS zabezpečovacího zařízení. Návěstidla pro trakční vedení jsou součástí SO Trakce.



**B.1.4.3.12 SO 2111.1 Úprava mostu v km 184.593**

Most v km 184,593 je na dvoukolejné elektrizované trati Chomutov – Cheb, v úseku Dalovice – Karlovy Vary. Přemostňuje místní komunikaci, která propojuje ulice U trati a Fričova. Délka přemostnění je 3,60 m, volná výška nad komunikací je 3,57 m.

Nosná konstrukce v koleji č. 1 je ocelová trámová plnostěnná, prostá, bezmostovková, nosná konstrukce v koleji č. 2 je ocelová trámová plnostěnná, prostá, bezmostovková, z dvojčítých nosníků.

Spodní stavba je kamenná z řádkového zdiva, v horní části s železobetonovým prahem a závěrnou zdí. Na opěry navazují šikmá kamenná křídla s šikmým lícem a nabetonovanou římsou. Na krátké římsy navazují přechodové zídky z betonu šířky 0,6 m, délky cca 3,00 m.

Pro výhledovou přestavbu stávajícího mostu správce požaduje zvýšení nivelety na mostě v rámci akce Modernizace žst. Karlovy Vary, čímž se vytvoří příznivější stav pro uvažovanou přestavbu pro konstrukci s vyšší stavební výškou. Se zvýšením nivelety se upraví podlahy na mostě, provede se nadbetonování říms, přechodových zídek a úprava zábradlí. Pro zvýšení nivelety je navrženo podbetonování ložisek NK, výměnu mostnic pro novou polohu NK, podbetonování chodníkových nosníků vnitřních a vnějších podlah a následně nadbetonování říms. Madla zábradlí dnes přecházející až na sloupky, které jsou zabetonovány v římsách se zkrátí a na římsách a přechodových zídkách se osadí nové oddílatované části kotvené přes patní plechy do říms.

**B.1.4.3.13 SO 2121 Nástupiště č. 1 + 1A**

Nástupiště bude s pevnou nástupní hranou výšky 550 mm nad temenem kolejnice. Vzdálenost nástupní hrany od osy přilehlé koleje v rovině TK 1,68 m, délka nástupiště bude 250 m, šířka nástupiště bude 3 m až 7,2 m. Nástupiště je umístěno převážně v přímé. Nástupiště bude vybaveno prvky pro bezpečnou orientaci nevidomých a slabozrakých. Pro nástupiště bude, s ohledem na stávající stav v celé délce provedena přisypávka. Prostor nástupiště bude vymezen zpevněnou plochou ohraničenou obrubníky.

V rámci demolic se provedou odkopávky stávajícího úrovnového nástupiště do projektovaného tvaru pro zřízení nového nástupiště. Materiál z odkopávek se neuvažuje využít a bude uložen na skládce.

Konstrukce nástupišť vychází ze Vzorového listu žel. spodku Ž 8.42-N. Nástupiště jsou tvořena nástupištní zídka z prefabrikátů typu L a navazující zpevněnou plochou nástupiště. Zpevněná plocha nástupiště bude tvořena zámkovou betonovou dlažbou. Základní sklon zpevněné plochy je 2% se spádem od koleje. Parametry protiskluznosti budou dle ČSN 74 4505.

Nástupiště č. 1A bude ukončeno betonovou zídka se služebními schůdky a zábradlím. V čele zídek se zřídí zemní svah dosypaný do výšky 0,5 m od pochozí plochy nástupišť a dosypaný ke služebnímu schodišti. Na chebském zhlaví bude nástupiště č. 1 ukončené zídka a chodníkem vedoucím ke služebnímu přechodu. Sklon chodníku bude max. 8,33%. Na zídkách bude umístěno trojmadlové zábradlí výšky 1100 mm. Na konci nástupiště bude umístěn piktogram zamezující vstup cestujících na služební přechod.

Odvodnění nástupiště je zajištěno příčným spádem 2% směrem od koleje na svah - terén. V místě přístřešku je voda svedena do odvodňovacích žlabů. Vyústění žlabů bude do kanalizace.

Nástupiště budou vybavena potřebným mobiliářem.

Nástupiště bude navazovat na novou přilehlou komunikaci pro pěší.

**B.1.4.3.14 SO 2122 Ostrovní nástupiště č. 2**

Ostrovní nástupiště bude s pevnou nástupní hranou výšky 550 mm nad temenem kolejnice. Vzdálenost nástupní hrany od osy přilehlé koleje v rovině TK bude 1,68 m, délka nástupiště bude 250 m, šířka nástupiště 8,87 m. Nástupiště bude umístěno převážně v přímé.

Nástupiště bude vybaveno prvky pro bezpečnou orientaci nevidomých a slabozrakých.

Pro nástupiště bude, s ohledem na stávající stav v celé délce, provedena přisypávka.



V rámci demolic se provedou odkopávky stávajících úrovnových nástupišť do projektovaného tvaru pro zřízení nového nástupiště.

Konstrukce nástupišť vychází ze Vzorového listu žel. spodku Ž 8.42-N. Nástupiště je tvořeno nástupištní zídou z prefabrikátů typu L a navazující zpevněnou plochou nástupiště. Zpevněná plocha nástupiště bude tvořena zámkovou betonovou dlažbou. Základní sklon zpevněné plochy je od středu 1 až 2% se spádem do koleje. Parametry protiskluznosti budou dle ČSN 74 4505. Zásyp nástupišť bude z nového materiálu. Minimální tloušťka konstrukce z nenamrzavého materiálu pod zpevněnou plochou je 0,5 m.

2. nástupiště bude na chomutovském zhlaví ukončeno betonovou zídou se služebními schůdky a zábradlím. V čele zídek se zřídí zemní svah dosypaný do výšky 0,5 m od pochozí plochy nástupišť a dosypaný ke služebnímu schodišti. Na chebském zhlaví bude nástupiště ukončené zídou a chodníkem vedoucím ke služebnímu přechodu. Sklon chodníku bude max. 8,33%. Na zídkách bude umístěno trojmadlové zábradlí výšky 1100 mm. Na konci nástupiště bude zřízena uzamykatelná branka zamezujících vstup cestujících na služební přechod.

Odvodnění nástupiště je zajištěno příčným spádem 1-2% směrem do koleje.

Nástupiště bude vybaveno potřebným mobiliárem.

#### **B.1.4.3.15 SO 2123 Služební přejezdy a přechody**

Služební přejezd pro služební vozíky je umístěný na chebském zhlaví přes kolej č. 1 a 2 a navazuje na 1. a 2. nástupiště. Šířka přejezdu v ose koleje je 1,8 m. Přejezd je navrhován jako celopryžová konstrukce uložena na pražcích. Panely upevněny na kolejnice 60E2. Vnější panely budou z důvodu zvýšení únosnosti uloženy na závěrnou zídou typu T. Podklad zídek je vytvořen z betonového základu 360 x 300 mm. Součástí konstrukce přejezdu jsou ochranné náběhy, vnitřní opěrky a koncové zarážky. Mezi přejezdovými konstrukcemi jednotlivých kolejí bude doplněna plocha ze zámkové dlažby. Konstrukce chodníku je z dlažby 80 mm, lože 30 mm, a štěrkodrt' 250 mm

#### **B.1.4.3.16 SO 2141.1 Podchod pro cestující**

Předmětem projektu je výstavba železničního podchodu v km 185,455 (přesný km 185,455.486).

Nově budovaný podchod bude zajišťovat mimoúrovňový bezbariérový přístup od nově budované výpravní budovy na ostrovní nástupiště č. 2 u kolejí č. 2 a 4. Propojení s výpravní budovou je zajištěno napojením tubusu podchodu přímo na výpravní budovu. Výstup z podchodu na boční nástupiště č. 1 u kolejí č. 1 je zajištěn pomocí jednoho dvouramenného přímého schodiště průchozí šířky 1,8m a světlé výšky 2,4m. Na ostrovní nástupiště č. 2 u kolejí č. 3 a 4 je výstup zajištěn dvojicí přímých dvouramenných schodišť průchozí šířky 3,2m a světlé výšky 2,4 m. A dále výtahem o rozměru 1100 x 2100 mm. Výtah je řešen jako neprůchozí se vstupem i výstupem z jedné a té samé strany.

Mostní konstrukce podchodu je navržena jako uzavřený železobetonový rám o světlé šířce 5,50 m a světlé výšce 2,625 m. Tloušťka základové desky a stěn je 400 mm, stěny výstupů jsou tloušťky 350 mm, stropní deska je proměnné tloušťky 500 - 435 mm (ve vrcholu).

Pochozí povrchy budou provedeny z kamenné dlažby hrubě tryskané, schodišťové stupně budou obloženy kamennou dlažbou. Stěny podchodu budou opatřeny malbou na beton. Založení všech konstrukcí bude plošné, nad hladinou spodní vody. Všechny části podchodu budou zastřešeny (řeší samostatné SO).

Na tomto objektu bude provedeno ZKPP. Výstavba podchodu bude probíhat dle harmonogramu výluk a to ve dvou etapách.

Uvedené stavební činnosti jsou v souladu s projednáním na poradách konaných k tomuto objektu.

#### **B.1.4.3.17 SO 2141.2 Výtahová věž z lávky na nástupiště č.2**

Investor požadoval bezbariérové propojení mezi 2. nástupištěm a související stavbou „Lávka přes Horní nádraží“. Z tohoto důvodu je na 2. nástupišti v místě lávky navržen výtah,





který bude svými rozměry umožňovat i přepravu jízdních kol. Mezi lávkou a horní stanicí výtahu bude vložen přechodový krček, který je součástí stavby lávky.

Konstrukce výtahové věže je v horní části navržena jako ocelová rámová konstrukce z profilů HE120B S355J2 s opláštěním z bezpečnostního lepeného skla. Horní stanice je opatřena markýzou z bezpečnostního skla. Dolní část výtahové věže je navržena jako železobetonová monolitická konstrukce obdélníkového průřezu s půdorysnými rozměry 2850 x 2050 mm, tloušťkou stěny 200 mm a výškou 7,57 m s opláštěním z kompozitních sendvičových desek s hliníkovými krycími plechy. Celková výška věže nad definitivním terénem je cca 9,65 m. Založení je navrženo hlubinné. Masivní základový blok (dno prohlubně výtahové věže) je vetknut do 6 mikropilot.

Odvodnění je primárně řešeno úpravou spádu od výtahových dveří v obou stanicích. Dále je na dně prohlubně výtahové věže osazena do spádového betonu kanalizační vpusť s odvodněním do kanalizace kolejíště.

Zajištění přístupu k výtahové věži pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace je zajištěno přes stavební objekt SO 2122 Ostrovní nástupiště č.2. Výtahová věž bude osazena výtahovou technologií (PS 1412 Výťah z lávky na nástupiště č.2), která obsahuje vybavení výtahu odpovídající vyhlášce 398/2009 Sb. a souvisejícím předpisům.

#### **B.1.4.3.18 SO 2142.1 Stavební úprava propustku v km 185,042**

Propustek slouží jako odvodnění kolejíště, navrhovaná opatření zlepší technický stav propustku. Budou upraveny vstupní šachty tak, aby byly průlezné a byla zaručena možnost provádět dohlédací činnost. Stávající deskový propustek obdélníkového průřezu cca 900 mm x 1700 mm je v prostoru kolejíště ŽST Karlovy Vary. Na stávajícím propustku budou provedeny stavební úpravy v rozsahu rekonstrukce kolejíště. Stávající stěny propustku budou v nezbytně nutném rozsahu přezděny, bude provedeno nové zakrytí propustku železobetonovými deskami. V délce nového zakrytí propustku budou provedeny nové hydroizolace stropu i stěn. Stávající šachty na propustku Š1 a Š3 budou provedeny nové betonové průlezné o rozměru 900 mm x 900 mm. Nově je na propustku navržena šachta Š2, taktéž betonová průlezná o rozměru 900 mm x 900 mm. Do propustku budou zaústěny nové trativody z obou stran kolejíště (viz SO 2112). Na stávajícím propustku budou v rámci stavby provedeny stavební úpravy pouze v rozsahu rekonstrukce kolejíště, tedy v délce propustku 44,5 m. Stávající stěny propustku budou v nezbytně nutném rozsahu přezděny, bude provedeno nové zakrytí propustku železobetonovými deskami. Hloubkové spárování bude provedeno ve 100%, pokud investor nerozhodne jinak při zjištění skutečného stavu po rozkrytí propustku. V délce nového zakrytí propustku budou provedeny nové hydroizolace stropu, a to 1x asfaltovou penetrací a 2x izolačním asfaltovým nátěrem.

Nové průlezné otvory budou provedeny o rozměrech 900x900mm typové a budou osazeny na nových stropních deskách a vyspravených opěrách, jejich poloha je patrna z výkresů a výškově budou osazeny tak aby byly zároveň s vrchním lícem kolejového lože. Přístup do propustku bude pomocí zalepených stupadel, která budou provedena podle ČSN EN 13101. Nově provedené odvodnění kolejíště bude zavedeno do propustku průpichem opěr propustku, v případě poškození zdiva opěry bude opěra v okolí průpichu přezděna. Stávající odvodnění bude ponecháno. V propustku proběhne čištění dna od nánosů sedimentů. Po zjištění stavu dlažby investor rozhodne a určí rozsah doplnění a přespárování dna.

Před osazením nových desek musí být hlavy opěr vyrovnány betonem C25/30- $\chi$ C2, XF2. Desky budou výškově osazeny tak, aby byl zajištěn dostatečný prostor pod betonovými pražci, tedy minimálně 350mm od spodního líce pražce. To znamená, že musí být výškově zaměřena hlava opěr. V místě vedení koleje č. 8a se předpokládá nutnost opěru výškově snížit, aby bylo dosaženo splnění tohoto požadavku.

#### **B.1.4.3.19 SO 2142.2 Stavební úprava propustku v km 185,983**

Na stávajícím propustku budou v rámci stavby provedeny stavební úpravy na stávajícím vtokovém čele a spárování kamenného zdiva objektu v rozsahu minimálně 50%, taktéž bude





vyčištěno dno objektu, podle potřeby doplněna a vyspárována dlažba dna a upraveny poměry na vtoku svahováním.

Stávající zděné čelo a zasypaný stávající vtokový objekt propustku bude odbourán. Bude proveden nový betonový základ pro prodloužení propustku, dno a základ opěr prodlužované části a nové dno vtokového objektu. Rub nových betonových konstrukcí bude izolován proti zemní vlhkosti 1x asfaltovou penetrací a 2x nátěrem asfaltovým lakem.

Navržené opatření zajistí, že v místě propustku budou koleje vedeny v otevřeném šterkovém loži. Propustek a jeho vtoková část se nachází v dostatečné vzdálenosti od osy koleje.

Stávající zděná klenbová konstrukce propustku je v jeho celé délce rozepřena dřevěnou rámovou konstrukcí. Předpokládá se provedení sanace zdiva hloubkovým spárováním v rozsahu minimálně 50%. Rozsah prací bude upřesněn při provádění přípravných prací a čištění objektu na základě rozhodnutí investora. Doplnění stavebně-technického průzkumu nebylo do stupně projektu provedeno a následné stanovení zatížitelnosti objektu bude tedy orientační.

Betonové vtokové čelo železničního propustku včetně křídel a římsy budou provedeny z betonu třídy C30/37- $\text{XC}_4$ , $\text{XF}_3$ . Základy pak z betonu třídy C25/30- $\text{XA}_1$ , $\text{XF}_1$ .

#### **B.1.4.3.20 SO 2151 Přeložka optického kabelu SŽDC**

V rámci SO jsou navrženy ochrany, úpravy a přeložky optických kabelů ve vlastnictví SŽDC. V obvodu stavby se nachází následující optické kabely DOK K. Vary – Nejdek (24f); MOK K. Vary – ATÚ Sluneční (36f); DOK K. Vary – Kadaň (36f). Kabely se nachází ve společných trasách s metalickými dálkovými či traťovými kabely. Ochrany kabelů bez nutnosti jejich přerušení budou provedeny stejně jako u metalických kabelů s využitím stejného výkopu.

V případě nutnosti přeložení kabelu do větší vzdálenosti, kdy stávající kabelová trasa ve větším rozsahu zasáhne koleje, bude provedena přeložka se spojováním kabelu. Do nové kabelové trasy bude uložena HDPE chránička pr. 40 mm. Stávající kabel bude z původní chráničky vytažen, chránička bude naspojována na původní a kabel nebo jeho náhrada bude znovu do chráničky zafouknuta. Je nutno mít na zřeteli nevkládání nových spojek do stávající trasy: kabel je navrženo vytáhnout do místa stávající spojky a odtud zafouknout nový. V případě, že toto místní podmínky neumožní, je potřeba novou spojku uložit v kabelové komoře.

Nové kabely budou přednostně využívat novou společnou trasu s ostatními sdělovacími. Pro omezení počtu nových spojek je doporučeno přeložky provádět z místa stávající spojky na kabelu. Po provedení překládky a spojování bude na kabelech provedeno měření vč. vyhotovení měřicích protokolů.

#### **B.1.4.3.21 SO 2152 Přeložka optického kabelu ČD Telematika**

V žst K. Vary je v současné době na stávajících trakčních podpěrách zavěšen optický kabel v trase K. Vary–Cheb v majetku ČD-Telematika a. s. Kapacita kabelu je 36 vláken. Dále je podle sdělení majitele kabelu plánováno v blízké době posílení tohoto kabelu novým optickým kabelem o profilu 96 vláken. Ve stavbě dojde k demontáži a náhradě převážné části trakčních podpěr, na kterých je kabel zavěšen.

V rámci SO 2152 je navrženo kabely v rozsahu stavby nahradit zemním kabelem zafouknutým do HDPE optochráníčky pr.40 mm. Rozsah přeložky je od km cca 186,675 u tr. stožáru č.34, kde stávající ZOK přechází na zemní kabel, který pokračuje směrem Chodov. Zde bude v kabelové komoře provedeno naspojování optických kabelů na nový OK uložený v HDPE chráničce. Nová kabelová trasa je navržena mimo prostor dotčený kolejovými úpravami. V prostoru před výpravní budovou bude kabel uložen v kabelovodu, který bude zřízen při výstavbě nové výpravní budovy. Kabel bude ukončen na ODF v nové sdělovací místnosti technologické budovy. Odtud bude pokračovat dále (směrem na Kadaň) do km cca 184,582, kde u tr. stožáru č. 2 přechází stávající závěsný kabel do země a pokračuje do ATÚ. Zde bude nově položený optický kabel naspojován na stávající zemní OK.



Kabelová trasa bude vedena po pozemku SŽDC, s. o., příp. ČD a. s. a bude respektovat průřezný průřez ČD pro těžkou mechanizaci. V podchodech kolejí a komunikací budou kabely uloženy v betonových žlabech nebo trubkách PVC o vnitřním průměru 15 cm.

Kabelová trasa musí dodržet ustanovení předpisu ČD S4. V místech, kde nebude možné dostatečné krytí, bude kabel uložen v kabelovém žlabu.

#### **B.1.4.3.22 SO 2153 Přeložka kabelů DK SŽDC**

V rámci SO jsou navrženy ochrany, úpravy a přeložky metalických kabelů ve vlastnictví SŽDC. V obvodu stavby se nachází následující kabely (mimo místní kabelizace): dálkový kabel K. Vary – Chodov (DK38a); ochr. kabel K. Vary – Dalovice (ŽDK-1); traťový kabel K. Vary – Kadaň-Pruněřov (20XN0,8); traťový kabel K. Vary – Nejdek (10XN0,8). V rámci posunů kolejí a výstavby nástupišť dojde v některých místech k dotčení tras těchto zmíněných kabelů. V rámci PS jsou navrženy následující typy ochrany kabelů:

- provizorní ochrana kabelové trasy po dobu výstavby (pojiždění stavebních strojů) - krytí položením panelů
- ochrana kabelové trasy v místech přiblížení trasy k prostoru kolejových úprav (např. pod silničním nadjezdem) nebo křížení kolejí – odkopáním kabelových tras, zahloubením a uložením do betonových žlabů
- přeložka kabelové trasy bez nutnosti spojování kabelu – odkopání kabelové trasy v dostatečném rozsahu a přeložení stávajícího kabelu do nové polohy (pro menší úpravy z důvodu uvolnění prostoru např. pro výstavbu nových trakčních stožárů)
- přeložka kabelové trasy s nutností spojování kabelu – pro přeložení kabelu do větší vzdálenosti, v případě, že stávající kabelová trasa bude ve velkém rozsahu zasažena kolejovými úpravami.

V případě provádění kabelových přeložek budou pro spojování použity kabely stejného typu, jako je kabel původní. Pro omezení počtu nových spojek je doporučeno přeložky provádět z místa stávající spojky na kabelu. Po provedení překládky a spojování bude na kabelech provedeno měření vč. vyhotovení měřicích protokolů.

V železniční stanici mezi krajními výhybkami budou kabelové trasy tvořeny kabelovými žlaby uloženými do výkopů 80 cm v místech možného ohrožení kabelové trasy pojižděním stavebních strojů a 50 cm mimo tato místa. Tyto trasy budou minimálně 220 cm od osy nové koleje. Nové kabely budou přednostně využívat novou společnou trasu s ostatními sdělovacími kabely.

#### **B.1.4.3.23 SO 2154 Přeložka optického kabelu DKV**

Stavební objekt řeší náhradu místního ZOK zemním kabelem. Kabel propojuje sdělovací místnost s objektem skladiště (km cca 185,350) a dále sdělovací místnost a buňku (v km cca 185,650). V těchto objektech je kabel ukončen na ODF. Nová kabelová trasa je navržena mimo prostor dotčený kolejovými úpravami. V rámci rekonstrukce kolejí bude v místě křížení kolejí založena nová PVC chránička. Do ní budou zataženy dvě HDPE optochráničky pr. 40 mm, které budou novou trasou dovedeny do objektů skladiště a buňky. Do chrániček pak bude zafouknut optický kabel o stejné kapacitě, který v celém rozsahu nahradí demontovaný závěsný místní optokabel. Nový kabel bude v koncových objektech ukončen na stávajících optických rozvaděcích.

#### **B.1.4.3.24 SO 2161 Úpravy kanalizace**

Objekt úpravy kanalizace řeší napojení odvodnění nového zastřešení nástupišť a trativodů do stávajících kanalizací. Odvodnění je řešeno dvěma samostatnými větvemi.

Větev A – vlevo podchodu. Kanalizace je navržena z PVC KG DN 250 o spádu 0,6%, na kanalizaci je osazeno 13 ks typových betonových šachet. Napojení odvodnění zastřešení je provedeno do šachty nebo odbočkou, napojení trativodů je vždy do šachty. Napojení je do stávající šachty v prostoru před objektem na p.p.č. 983/3 k.ú. Rybáře. Tato stávající šachta bude stavebně upravena. Z této stávající šachty je dle informací vlastníka, voda následně odváděna do recipientu.



Větev B – vpravo podchodu. Kanalizace je navržena z PVC KG DN 250 o spádu min. 0,6%, na kanalizaci jsou osazeny typové betonové šachty. Napojení odvodnění zastřešení je provedeno do šachty nebo odbočkou, napojení trativodů je vždy do šachty. Napojení je do stávající šachty v prostoru před výpravní budovou. Tato stávající šachta bude stavebně upravena již v rámci stavby nové výpravní budovy. V této stavbě bude upravena výškově po hranu navrženého nástupiště.

#### **B.1.4.3.25 SO 2181 Úprava komunikace u nástupiště č.1A**

Vzhledem ke zřízení koleje č.3 dojde k částečné úpravě komunikace dotčené stavbou této koleje. Část stávající komunikace bude zabrána konstrukcí koleje č.3 vč. šterkového lože. Umístění historického přístřešku zabráni průjezdu automobilů k výpravní budově a k nástupišti č.1. Prostor pod historickým přístřeškem bude pouze pro pohyb osob. Předpokládá se zdláždění plochy zámkovou dlažbou tl. 80mm a umístění ochranného zábradlí se svislou výplní na stranu ke koleji č.3 a do míst stávajícího svahu. Plocha pod přístřeškem a dále vedoucí k nástupišti č.1A bude výškově zvednuta na úroveň nástupiště. Hrana u koleje č.3 bude zpevněna vložením nástupištního obrubníku tvaru L. Tato úprava bude použita i v místě protilehlého svahu. Přejchod z výškové úrovně pod přístřeškem na stávající plochu bude max. 8% a bude proveden zídrou z prostého betonu. Přejchod dlážděné plochy bude vůči nástupišti (SO 2121) plynulý ve stejné výškové úrovni.

V celé délce stavebních úprav mimo historický přístřešek bude umístěno oplocení zamezující přístup osob do kolejíště. Vzdálenost oplocení od osy koleje č.3 bude 3,25m. Oplocení bude provedeno jako poplastované pletivo na ocelových sloupcích s osovou vzdáleností sloupků 3,0m. Rozvinutá šířka pletiva činí 1,8m. Sloupky oplocení budou osazeny do základových patek 0,5x0,5x min.0,85m. Celková délka oplocení činí 73 m. Podél oplocení dojde k obnově vozovky v šíři 0,5m.

#### **B.1.4.3.26 SO 2191 Přeložka stávajícího kabelovodu**

Z důvodu nové polohy GPK, výstavby nové výpravní budovy a ostatních stavebních a provozních souborů podchodu bude potřeba přeložit stávající kabelovod realizovaný v rámci stavby „Elektrizace železniční trati Kadaň – Karlovy Vary“. Rozsah přeložení byl stanoven v rámci přípravné dokumentace.

Přehled technického řešení:

- demolice stávajícího kabelovodu,
- návrh nového kabelovodu.

Vlastní přeložky a zavádění kabelů do nového kabelovodu nejsou součástí vlastního SO, ale jednotlivých provozních a stavebních souborů.

Nový kabelovod začíná v km 185,244 587. Na této pozici se nachází šachta původního kabelovodu realizovaného v rámci stavby „Elektrizace železniční trati Kadaň – Karlovy Vary“. Od nové šachty Š1P ve směru na Dalovice bude stávající kabelovod ponechán. Konec nového kabelovodu je v šachtě Š17P - km 185,622 500. Z šachty Š17P budou kabely vedeny v chráničkách jednotlivých provozních souborů.

Konstrukce kabelovodu je vytvořena pomocí plastových, betonových šachet a vlastních multikanálů. Šachty jsou situovány tak, aby vzdálenost mezi líci šachet nepřekročila 40 m.

#### **B.1.4.3.27 SO 2211 Demolice východní části stávající výpravní budovy**

Stavební objekt řeší demolici zbývajících východních částí stávající výpravní budovy, která se v průběhu stavby využije k zajištění provizorních prostor pro zaměstnance, pro cestující a jsou v nich také umístěna technologická zařízení. Vlastní demolice bude realizována v předposledních etapách výstavby.

Demolice bude provedena postupným rozebíráním s ohledem na zajištění stability stávající části objektu. Podzemní část budovy bude postupně zasypávána kvalitní stavební sutí z horní části.



**B.1.4.3.28 SO 2221 Zastřešení nástupiště č. 1**

V rámci úprav ŽST Karlovy Vary bude proveden přístřešek na 1. nástupišti před novou výpravní budovou, pod přístřeškem je výstup z podchodu, který propojuje výpravní budovu s ostrovním nástupištěm.

Zastřešení nepřímo navazuje na novou výpravní budovu, kde bude zastřešení proskleno v celém rozsahu prosklení nové budovy – úsek 12 metrů.

Zastřešení nástupiště č. 1 začíná v km 185,419326 a končí v km 185,481326. Délka zastřešení je navržena 62 m. Vzdálenost líce sloupů od hrany nástupiště je min. 2,3 m. Nosná konstrukce zastřešení je tvořena dvěma řadami sloupů.

Vzdálenost párů sloupů provedena v základním modulu 10 m, na konci zastřešení je jeden modul 9 m.

Zastřešení bude ocelovou montovanou konstrukcí. Zastřešení u je v oboustranném příčném sklonu ke střednímu žlabu - v příčném řezu vytváří konstrukce tvar „vlaštovky“. Zastřešení je tvořeno ocelovými sloupy spojenými příčným vazníkem vytvářející základní nosný rám

Na rámu jsou uloženy příčné hlavní nosníky, na jejichž koncích jsou uloženy nosníky obvodové. Přímě na nosné rámy jsou uloženy střední podélné nosníky z obou stran středního žlabu. Do podélných nosníků jsou uloženy střešní trapézové plechy, v prosklené části pak příčné nosníky na kterých je uloženo zasklení.

V prostoru podchodu budou sloupy uloženy na horní plochu zábradelních zídek. Vpravo za podchodem bude vždy jeden sloup blíže k budově uchycen na mikropilotu, stejně bude založen sloup v blízkosti podchodu. Ostatní sloupy mimo podchod jsou vetknuty do železobetonových základových patek. Uchycení na mikropiloty je z důvodu trasy stávajícího a nového kabelovodu podél budovy, kterou musí zastřešení respektovat a nemůže se jí vyhnout. Světlná výška zastřešení je 3,3 m nad výšku osy nástupiště.

Na nosných konstrukcích zastřešení budou uchycena zařízení informačního a orientačního systému.

Odvodnění střechy je provedeno sklonem směrem od kolejí a výpravní budovy ke středovému žlabu. Odvedení dešťových vod je zajištěno přesahem střešní krytiny a podkladní lišty, ze které voda stéká do žlabu.

Žlaby jsou odvodněny dešťovými odpady ve sloupech, které ústí pod terénem do systémových vpustí napojených propojovacím potrubím do kanalizačního řadu řešeného v rámci SO 2161.

Součástí zastřešení jsou následující konstrukce a prvky:

- konstrukce pro osvětlení - osvětlovací tělesa budou připevněna zespodu na vaznice a přívodní kabel bude protažen skrze ocelové prvky konstrukce, které budou opatřeny montážními otvory.

- konzoly pro uchycení tabulí orientačního a informačního systému

Ocelové prvky budou v odstínu RAL 9006. Konečný odstín bude odsouhlasen zástupci investora na místě po provedení vzorků.

V rámci stavebního objektu budou odstraněny dva stávající ocelové přístřešky na nástupišti 1 a 1A.

**B.1.4.3.29 SO 2222 Zastřešení ostrovního nástupiště č. 2**

V rámci úprav ŽST Karlovy Vary bude proveden přístřešek na 2. – ostrovním nástupišti před novou výpravní budovou, pod přístřeškem jsou výstupy z podchodu a výtah, který propojuje výpravní budovu s ostrovním nástupištěm.

Zastřešení ostrovního nástupiště č. 2 začíná v km 185,400326 a končí v km 185,481326. Délka zastřešení je navržena 81 m. Vzdálenost líce sloupů od hrany nástupiště je min. 2,6 m. Nosná konstrukce zastřešení je tvořena dvěma řadami sloupů. Zastřešení začíná s lícem nové výpravní budovy.





Nosná konstrukce zastřešení je tvořena dvěma řadami sloupů. Vzdálenost párů sloupů provedena v modulech od 3,2 m u výtahu do 10 m.

Zastřešení bude ocelovou montovanou konstrukcí. Zastřešení u je v oboustranném příčném sklonu ke střednímu žlabu- v příčném řezu vytváří konstrukce tvar „vlaštovky“. Zastřešení je tvořeno ocelovými sloupy spojenými příčným vazníkem vytvářející základní nosný rám

Na rámu jsou uloženy na krátkých dřících příčné hlavní nosníky, na jejichž koncích jsou uloženy nosníky obvodové. Přímou na nosné rámy jsou uloženy střední podélné nosníky z obou stran středního žlabu. Do podélných nosníků jsou uloženy střešní trapézové plechy.

V prostoru podchodu budou sloupy kotveny na horní plochu zábradelních zídek, nad podchodem budou uloženy na roznášecí betonovou desku uloženou na ochranné vrstvě hydroizolace.. Ostatní sloupy mimo podchod jsou kotveny do železobetonových základových patek. Světla výška zastřešení je 3,6 m nad výšku osy nástupiště.

Na nosných konstrukcích zastřešení budou uchycena zařízení informačního a orientačního systému.

Odvodnění střechy je provedeno sklonem směrem od kolejí ke středovému žlabu. Odvedení dešťových vod je zajištěno přesahem střešní krytiny a podkladní lišty, ze které voda stéká do žlabu.

Žlaby jsou odvodněny dešťovými odpady ve sloupech, které ústí pod terénem do systémových vpustí napojených propojovacím potrubím do kanalizačního řadu řešeného v rámci SO 2161.

Součástí zastřešení jsou následující konstrukce a prvky:

- konstrukce pro osvětlení - osvětlovací tělesa budou připevněna zespodu na vaznice a přívodní kabel bude protažen skrze ocelové prvky konstrukce, které budou opatřeny montážními otvory.
- konzoly pro uchycení tabulí orientačního, informačního systému a návěstidla
- Ocelové prvky budou v odstínu RAL 9006. Konečný odstín bude odsouhlasen zástupci investora na místě po provedení vzorků.
- V rámci stavebního objektu bude odstraněn stávající ocelové přístřešek na ostrovním nástupišti.

#### **B.1.4.3.30 SO 2223 Historický přístřešek**

Jedná se o historický litinovo-ocelový přístřešek pro cestující nad 1.staniční kolejí v železniční stanici Karlovy Vary (obr. 1). Střecha přístřešku je podporována sloupy na 1. a 2. nástupišti. Pod přístřeškem prochází trolejové vedení střídavé trakce 25 kV. Ve dvou místě je skrze střechu postaven stožár trakčního vedení č. 49 a 49a. Na konstrukci přístřešku je uloženo množství vedení slabé a silnoproudu.

Demontáž stávajícího přístřešku

- demontuje se dřevěný plášť střechy s plechovou krytinou a klempířskými prvky – odvoz na skládku a do šrotu – nelze využít
  - demontují se krokve z profilů 2 U160 – odvoz do šrotu – nelze využít
  - demontují se ostatní kovové díly konstrukce, které budou renovovány a znovu použity.
- Všechny práce musí probíhat s maximální opatrností a pečlivým značením dílů vzhledem k jejich opětovnému použití.

Renovace stávajících konstrukcí

- provede se kompletní otryskání všech dílů konstrukce
- provede se vytrídění dílů, které je možno po obnově PKO použít pro zpětnou montáž
- u válcovaných profilů typu „L“, „U“, plochá ocel, které byly vyřazeny z důvodu nevyhovujících statických parametrů způsobených korozi, nebo jsou nevratně poškozeny, bude provedena jejich náhrada novými s totožnými rozměry





- u litinových dílů konstrukce, které byly vyřazeny z důvodu nevyhovujících statických parametrů způsobených korozi, nebo jsou nevratně poškozeny, bude provedena jejich náhrada novými odlitky ( výroba modelů dle originálů )

- vrcholové a střední vaznice budou roznýtovány a ploché diagonály nahrazeny profily T 60x60x6 mm dle statického výpočtu

- budou vyrobeny nové krokve z profilů HEB160

- celá konstrukce bude opatřena novou PKO

Přístřešek bude umístěn nad 3. staniční kolej v žst. Karlovy Vary. Při montáži budou použity stejné spoje jako v původní konstrukci ( nýtované, šroubové ). Střešní plášť bude použit jako stávající – dřevěná konstrukce s asfaltovými pásy. Klempířské prvky, dešťové žlaby a svody (na každé straně 3ks) budou z titanzinkového plechu.

#### **B.1.4.3.31 SO 2231 Orientační systém pro cestující**

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na nových nástupištích a na přístupech k nim. Orientační systém bude zahrnovat tabule s názvem žst., označení jednotlivých nástupišť, směry jízdy, směry východu, označení přístupu k nástupištím v podchodu pro cestující a alternativního východu lávkou pro pěší - směr Růžový Vrch. Konce nástupišť u služebních schůdků budou označeny piktogramem podle ČSN ISO 3864 a materiálu VÚŽ.

Prosvětlené budou pouze butony s názvem žst. Ostatní tabule a piktogramy budou pouze osvětlené. Jejich osvětlení bude zajištěno osvětlením nástupišť a podchodu.

Stávající orientační systém pro cestující neodpovídá platným technickým normám a směrnicím, je neúplný a ve špatném technickém stavu. Z těchto důvodů a s ohledem na nové řešení celé žst. bude v rámci stavebních prací odstraněn. Zachováno zůstane pouze označení žst. na zhlaví.

Pro usnadnění orientace slabozrakých a nevidomých budou sloužit akustické majáčky které řeší PS 1232.

#### **B.1.4.3.32 SO 2311 Úprava TV**

V rámci tohoto SO bude provedena náhrada většiny trakčních stožárů a bran v ŽST, z důvodu rozsáhlé změny kolejového řešení. Dojde i k výměně TV k.č.1 a 2, úsekových děličů, úsekových odpojovačů a izolátorů. V celé ŽST také dojde ke směrové a výškové regulaci s ohledem na kolejové úpravy. Dojde ke zrušení stávajícího obcházecího vedení a tedy k úpravě připojení stávající a nové trafostanice pro EOV.

Vlastní rozsah nového zatrolejování je uzpůsoben nové konfiguraci kolejíště s opuštěním od zatrolejování částí stáv. k. č. 16 (nově k. č. 14) jak je tomu ve stávajícím stavu. Nově je TV rozděleno na odpínatelné samostatné sekce TV k. č. 7,5,3a – 3,1 – 2 – 4,6 – 8,10 – 12. Obcházecí vedení bude v novém stavu demontováno.

#### **B.1.4.3.33 SO 2312 Provizorní přeložka ZOK DKV**

ZOK DKV propojuje sdělovací místnost s objektem skladiště (km cca 185,350) a dále sdělovací místnost a buňku (v km cca 185,650) v centru ŽST Karlovy Vary. V rámci tohoto objektu bude stávající závěsný optický kabel postupně převěšován na nové trakční podpěry, tak jak budou postupně nové trakční podpěry budovány a stávající trakční podpěry demontovány. V rámci tohoto objektu budou instalovány nové závěsy pro ZOK a zároveň demontovány závěsy stávající. Protože na závěr stavby budou tyto ZOK přeloženy do země (SO 2154), bude součástí tohoto SO i vlastní demontáž provizorních závěsů zřízených v rámci tohoto SO a demontáž vlastních ZOK a kabelových rezerv či spojek.

#### **B.1.4.3.34 SO 2313 Provizorní přeložka ZOK ČD Telematika**

ZOK ČD Telematika vede prakticky přes celou ŽST Karlovy Vary. V rámci tohoto objektu bude stávající závěsný optický kabel postupně převěšován na nové trakční podpěry, tak jak budou postupně nové trakční podpěry budovány a stávající trakční podpěry demontovány. V rámci tohoto objektu budou instalovány nové závěsy pro ZOK a zároveň demontovány závěsy stávající. Protože na závěr stavby budou tyto ZOK přeloženy do země (SO 2152),



bude součástí tohoto SO i vlastní demontáž provizorních závěsů zřízených v rámci tohoto SO a demontáž vlastních ZOK a kabelových rezerv či spojek.

#### **B.1.4.3.35 SO 2341 Úprava EOVS**

Tento stavební objekt řeší elektrický ohřev výhybek nově navrženého kolejiště žst. Karlovy Vary. V žst. Karlovy Vary je v současné době instalován elektrický ohřev na 17 výhybkách o celkovém příkonu 106kW. Napájení elektrického ohřevu výhybek je z trakčního vedení ze dvou trafostanic umístěných na obou zhlavích. Elektrický ohřev výhybek na chomutovském zhlaví je připojen z trafokiosku TS1 o výkonu 90kVA, na chebském zhlaví je připojen z trafokiosku TS2 o výkonu 60kVA.

Z nové konfigurace kolejiště a požadavků dopravní technologie vychází potřeba elektrického ohřevu na 24 výhybkách o celkovém příkonu 187,5kW. Nový elektrický ohřev výhybek, včetně kabelového rozvodu, bude proveden v celém rozsahu nový. K napájení EOVS se využijí po nutných úpravách trafostanice TS1 a TS2, doplněné o novou trafostanici TS3, situovanou na chomutovském zhlaví. Z trafostanice TS 3 se připojí elektrický ohřev výhybek chomutovského zhlaví (vých.č. 1, 2, 3, 5, 6, 9), z TS 1 se připojí výhybky střední části kolejiště (vých.č. 8, 14, 15, 18, 19, 12ab, 21, 23) a z TS2 se připojí výhybky chebského zhlaví (vých.č. 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 33, 34, 36, 37). K ovládání EOVS se instaluje v dopravní kanceláři nové budovy žst. Karlovy Vary nový ovládací rozvaděč EOVS s dotykovým panelem s napojením na dispečerské pracoviště SEE SŽDC.

#### **B.1.4.3.36 SO 2361 Úprava rozvodů NN a osvětlení**

V rámci tohoto SO bude provedena úprava osvětlení a kabelových rozvodů NN v ŽST Karlovy Vary. Osvětlení bude provedeno pomocí osvětlovacích věží a sklopných stožárů. Budou postaveny 4 kusy nových osvětlovacích věží výšky 20m, včetně nových rozvaděčů. Dále bude osvětleno zhlaví směr Chomutov pomocí 4ks sklopných stožárů o výšce 9m a zhlaví směr Cheb se osvětlí pomocí dalších 9ks sklopných stožárů. Střed žst. bude kromě osvětlovacích věží dosvětleno pomocí 11ks sklopných stožárů. Napájení osvětlení a rozvodů bude z nové výpravní budovy z rozvaděče RH1. Ovládání osvětlení bude z ovládacího rozvaděče společného s EOVS v DK. Součástí budou i přeložky kabelového vedení v areálu žst. pro stávající NN rozvody.

#### **B.1.4.3.37 SO 2362 Osvětlení nástupiště č. 1 + 1A**

V rámci tohoto SO bude provedeno osvětlení nástupiště č. 1+1A. Zastřešené nástupiště bude osvětleno zářivkovými svítidly 2x36w a 1x36w IP66 třídy izolace II, celkový počet svítidel je 20 ks. Nekrytá část nástupiště bude osvětlena sklopnými stožárky 5,5m s výbojkovým svítidlem 70W. Nástupiště pod historickým přístřeškem bude osvětleno vhodnými dobovými svítidly. Napájení osvětlení nástupiště bude z nové výpravní budovy z rozvaděče RH1.

#### **B.1.4.3.38 SO 2363 Osvětlení nástupiště č. 2**

V rámci tohoto SO bude provedeno osvětlení nástupiště č. 2. Zastřešené nástupiště bude osvětleno zářivkovými svítidly ve dvou řadách 2x36w IP66 třídy izolace II, celkový počet svítidel je 28 ks. Nekrytá část nástupiště bude osvětlena sklopnými stožárky 5,5m s výbojkovým svítidlem 70W s celkovým počtem 14ks. Napájení nástupiště bude z nové výpravní budovy z rozvaděče RH1.

#### **B.1.4.3.39 SO 2364 Osvětlení podchodu**

V rámci tohoto SO bude provedeno osvětlení nového podchodu k nástupišti č.1 a č.2 v žst. Karlovy Vary. Součástí tohoto stavebního objektu je i další el. instalace v podchodu – připojení výtahu, temperování výtahové šachty, zásuvky pro připojení kalového čerpadla a rezerva pro připojení případné čistící mechanizace. Osvětlení je navrženo zářivkovými svítidly 1x28W IP42, ANTIVANDAL. Počet svítidel je 16kusů a budou připojeny z rozvaděče RH2 z nové výpravní budovy.



**B.1.4.3.40 SO 2365 Úprava DOÚO**

Pro dálkové ovládání nových úsekových odpojovačů trakčního vedení budou položeny nové ovládací kabely CYKY-O 12x4 z nového ovladače motorových pohonů v dopravní kanceláři až k ÚO přes přechodové skříně. Stávající kabely DOÚO budou z důvodu přemístění do nové výpravní budovy naspojovány a prodlouženy novými kabely CYKY-O 12x4. Návrh kabelových tras je proveden s ohledem na rozmístění nových a stávajících ÚO. Stávající ovladač motorových pohonů bude z důvodu nových ÚO instalován nový v dopravní kanceláři výpravní budovy.

**B.1.4.3.41 SO 2371 Ukolejnění kovových konstrukcí**

V SO je realizováno provizorní a definitivní připojení, bez průrazky nebo s průrazkou, ukolejnění vodivých konstrukcí ke kolejím s ohledem na kolejové obvody podle ČSN 34 2613, které se nacházejí v prostoru POTV (Prostor ohrožený trakčním vedením vč. pantografové oblasti) podle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 v rozsahu stavby a v přilehlých úsecích po hranice úpravy zabezpečovacího zařízení.

Stavební objekt ukolejnění zahrnuje kompletně montáž provizorních a nových ukolejnění podpěr TV a vodivých konstrukcí a demontáž stávajících ukolejnění.

**B.1.4.4 Návrh požadavků na postupné provádění stavby**

Na základě rozhodnutí investora stavby SŽDC, Stavební správa západ, byl stanoven začátek této stavby na duben 2016 (resp. po dokončení výpravní budovy). Z této skutečnosti potom vycházejí tyto termíny:

zahájení stavby: 10. 1. 2016

konec stavby: 10. 5. 2017

délka výstavby: 16 měsíců

Práce v kolejišti žst. budou probíhat v následujících postupech:

0. postup: práce přípravné v celém obvodu stavby

1. postup: práce v prostoru budoucích nástupišť 1 a 2 a podchodu pro cestující

2. postup: kolejové na obou zhlavích tratě Chomutov – Cheb

3. postup: sudá skupina žst. mimo koleje 2

**B.1.4.5 Požadavky stavby na zdroje**

Co se týče technického vybavení a kapacit, bude v rámci stavby využito stávajících zdrojů a infrastruktury, a není tedy třeba počítat s dalšími investicemi.

**B.1.4.6 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci**

(nároky na vodní hospodářství, vypouštění odpadních vod včetně souhlasů, ochranná pásma - pásma hygienické ochrany, povolené kvalitativní a kvantitativní ukazatelé odpadních vod, provozní a havarijní řády, řešení napojení stavby na stávající síť technického vybavení),

**B.1.4.7 Napojení na dopravní systém**

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, která nepotřebuje žádné další napojení.

**B.1.4.8 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění**

Na základě požadavku OŽP Magistrátu Karlovy Vary bude součástí stavby provedení náhradní výsadby a to 10 ks listnatých dřevin o velikosti o.k. 10-12. Náhradní výsadba je řešena v SO 2181 Úprava komunikace u nástupiště č. 1A.



#### B.1.4.9 Bezpečnost práce

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst.1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 §102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevenčí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

#### B.1.4.10 Bezbariérové užívání stavby

V rámci této stavby a staveb souvisejících jsou budovány bariérové přístupy pomocí výtahů. Přístup na 1. a 1A nástupiště je zajištěn výtahem ve výpravní budově (související stavba výpravní budovy), výtahem z nové lávky (související stavba lávky), nebo po novém chodníku podél lávky (související stavba lávky). Přístup na 2. nástupiště je zajištěn výtahem z podchodu (PS 1411) a výtahem z nové lávky (PS 1412).

V rámci stavby jsou budovány rozhlasové a akustické majáčky pro nevidomé (PS 1232), a na nástupišťích pak prvky pro bezpečnou orientaci nevidomých a slabozrakých (SO 2121 a SO 2122), jako jsou vodící linie s funkcí varovného pásu, podélné drážky a či slepecká dlažba s púlkulatými výstupky. ŽST bude nově vybavena orientačním systémem (SO 2231).

Žst. Karlovy Vary leží na celostátní dráze a v souladu s § 3a zákona č. 266/1994 Sb. je součástí evropského železničního systému. Základní právní normou je Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu týkající se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (pozn.: nařízení Komise se automaticky stává součástí právního řádu členských států).

Stavba je navržena v souladu s požadavky interoperability.

Splnění jednotlivých požadavků dle jednotlivých částí stavby je zpracováno v příloze B.13.

#### B.1.4.11 Související investice

- Modernizace ŽST Karlovy Vary – výpravní budova
- Karlovy Vary – lávka přes horní nádraží: připravovaná stavba ve stupni DSP – náhrada stávající lávky novou lávkou – stavba souběžná – úzká vazba s naší stavbou s důslednou koordinací
- Úprava přednádražního prostoru před horním nádražím: připravovaná stavba ve stupni DÚR – stavba souběžná – prostorově do naší stavby nezasahuje, vazba s naší stavbou je v souvislosti s navázáním vstupu do nové výpravní budovy
- Zvýšení traťové rychlosti Ústí n. L. – Cheb: kolejová úprava vybraných traťových úseků pro dosažení časové úspory na dané trati – připravovaná stavba v různých fázích





přípravy – stavba předcházející či souběžná – vazba s naší stavbou na chebském zhlaví v odbočce na Starou Roli

- Rekonstrukce PZS v km 188,911 na trati Chomutov – Cheb: rekonstrukce přejezdového zabezpečovacího zařízení – připravovaná stavba - – vazba s naší stavbou kabeláží sdělovacího zařízení
- Revitalizace trati K. Vary dolní nádraží - Johanngeorgenstadt

## B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek

### B.1.5.1 Podmínky rozhodnutí o umístění stavby

1. Na stavbu bude zpracována projektová dokumentace dle současně platných předpisů, ve které budou respektovány připomínky dotčených subjektů veřejné správy a organizací.

2. Umístění stavby „Rekonstrukce 1. a 2. nástupiště ŽST Karlovy Vary“ na pozemku pare. č. 19/1, 983/1, 984, 986/1, 987/1, 998/1, 1015/1, 1015/2, 1015/3 v katastrálním území Rybáře, pare. č. 510/1, 510/6, 846 v katastrálním území Bohatice bude situováno dle předložené a schválené situace 1:500, která je grafickou přílohou a nedílnou součástí dokumentace předložené k územnímu řízení.

3. Projektem mohou být pro trvalé zabudování do stavby navrženy jen takové výrobky, které splňují technické požadavky stanovené zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů.

4. Investor zajistí vytyčení veškerých stávajících sítí technického vybavení od příslušných správců sítí a zajistí jejich ochranu eventuálně přeložení, křížení a souběh dle příslušných norem a předpisů.

5. V projektu stavby budou v plném rozsahu respektovány požadavky závazného stanoviska Ministerstva zdravotnictví - ČIL zn. MZDR 439/2013-2/OZD-ČIL-V ze dne 24.1.2013 a to:

- veškeré zemní práce budou prováděny tak, aby nemohlo dojít k úniku nebo úkapům pohonných hmot, olejů či jiných znečišťujících látek do půdy a podzemních či povrchových vod a aby tak nemohly být ovlivněny chemické, fyzikální a mikrobiologické vlastnosti přírodních léčivých zdrojů a jejich zdravotní nezávadnost, jakož i jejich zásoby a vydatnost v souladu s ust. § 23 lázeňského zákona,
- použitá stavební mechanizace musí být zabezpečena tak, aby nemohlo dojít k havarijnímu úniku nebo úkapům pohonných hmot, olejů či jiných provozních látek do půdy a podzemních či povrchových vod, stabilní mechanismy musí být podloženy záchytnými nepropustnými vanami,
- součástí vybavení pracoviště musí být vhodné sorbční hmoty, dle projektové dokumentace, pro likvidaci jakýchkoliv úniků ropných látek,
- během zemních prací musí být sledován a zaznamenáván přítok podzemní vody, a v podzemní vodě bude sledována mineralizace (případně konduktivita), teplota a obsah volného CO<sub>2</sub>.

7. Projektové řešení bude splňovat požadavky stanovené vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

8. Veškeré zásadní změny v situování stavby budou předem projednány s Úřadem územního plánování a stavebním úřadem Magistrátu města Karlovy Vary.

**Všechny připomínky jsou respektovány v plném rozsahu.**

### B.1.5.2 Podmínky posuzování vlivů na životní prostředí

V PD v dalším stupni budou respektovány podmínky vyjádření odboru životního prostředí Magistrátu města Karlovy Vary č.j. 4127/OŽP/13 ze dne 14.10.2013 a to zejména





**Všechny připomínky jsou respektovány v plném rozsahu.**

#### ***B.1.5.2.1 Z hlediska ochrany přírody a krajiny***

1. V rámci stavby musí být účinně chráněna veškerá v okolí rostoucí zeleň (nadzemní i podzemní část) - vč. respektování ČSN DIN 18920 (839061) - vyjma dřevin kácených dle podmínky č.2 tohoto vyjádření.

2. Kácení dřevin rostoucích mimo les pro potřeby stavby (1 ks bříza) bylo naším odborem povoleno - č.j. 1807/OŽP/13-2. V případě, že by byla v průběhu stavby zjištěna potřeba dalšího kácení dřevin rostoucích mimo les (u dřevin, u nichž to vzhledem k jeho parametrům zákon vyžaduje), musí toto být předem dořešeno s naším odborem.

3. V rámci provádění výkopových prací musí být dodržena minimální vzdálenost mezi hranou výkopu a kmenem stromu nejméně 2 m, u dřevin o obvodu kmene ve výšce 130 cm nad zemí větším než 80 cm musí být tato vzdálenost nejméně 3m. Dřeviny v prostoru stavby musí být v průběhu prací obednány.

4. V rámci projektové dokumentace pro stavební povolení musí být našemu odboru předložen k odsouhlasení návrh doplnění stavby druhové vhodnými dřevinami.

5. Požadujeme, aby byl zástupce našeho odboru přizván k zahájení stavby. V rámci této pochůzky budou dány detailní podmínky ochrany stávajících dřevin v prostoru stavby.

#### ***B.1.5.2.2 Z hlediska odpadového hospodářství***

Z hlediska odpadového hospodářství (dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, dále jen „zákon 185/2001 Sb.“): Požadujeme dodržování „zákona“, zejména ust. § 10, 12 a 16 a prováděcích právních předpisů:

- vyhl. Ministerstva životního prostředí (dále jen „MŽP“) č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů ... ve znění pozdějších předpisů,
- vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

V případě, že výkopová zemina nebude původcem využita a bude použita v jiné lokalitě např. k terénním úpravám bude dodrženo ust. § 12 a § 14 vyhl. MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění pozdějších předpisů.

Upozorňujeme, že v průběhu celé stavby musí být na požádání správnímu orgánu doloženo (§ 79 odst. 1 písm. e) „zákona“, zda bylo se vzniklými odpady naloženo v souladu s § 16 odst. 1 písm. c) „zákona“, tj. předání oprávněné osobě podle § 12 odst. 3 zákona (např. faktury, vážní lístky, evidenční listy přepravy nebezpečných odpadů po území ČR, atd.).

### **B.1.5.3 Dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů**

Dokumentace pro stavební povolení respektuje rozsah přípravné dokumentace na kterou bylo vydané územní rozhodnutí. Ze stavby byla pouze vyčleněna stavba výpravní budovy, která se realizuje jako samostatná stavba (předpokládané dokončení 03/2016).

#### ***B.1.5.3.1 Změny SO 2111 Železniční svršek a SO 2112 Železniční spodek vůči přípravné dokumentaci***

V rámci zpracování projektu stavby byla upravena konfigurace kolejiště plynoucí z požadavku investora na zvýšení rychlosti v koleji č. 4 směr Nejedek na V=60km/h při zachování směrových poměrů v hlavních kolejích. Oproti přípravné dokumentaci bylo proto upraveno kolejové řešení na chebském zhlaví:

- Do koleje č. 2 je vložena oblouková výhybka č. 30 tvaru Obl-j60-1:12-500-I transformovaná do poloměrů 2839,324/425m.



- Mezi přechodnicí v koleji č. 2 a KOv č. 30 je navržen oblouk o poloměru  $R=2839,324\text{m}$ ; v hlavní koleji č. 2 je tedy navržena mezilehlá přechodnice délky 27,0m.
- Výhybka č. 29 je nově navržena tvaru Obl-j49-1:12-500-I transformovaná do poloměrů 818,084/310m.
- Z důvodu lepšího napojení koleje č. 10 je výhybka č. 26 navržena tvaru 1:11-300.
- V koleji č. 1 a 2 jsou zachovány směrové poměry z PD, tedy poloměry  $R=385\text{m}$  s převýšením  $D=55\text{mm}$ , délky přechodnic 27,0m.

Vzhledem k tomu, že při úpravě konfigurace chebského zhlaví umožňující jízdu z koleje č. 4 směr Nejedek, by se jediným omezujícím prvkem na této trati odbočka Sedlec (odbočení z hlavní koleje č. 2 v km 187,503 výhybkou tvaru 1:9-300 umožňující jízdu do odbočky rychlostí  $V=50\text{km/h}$ ), bylo dohodnuto, že bude v rámci stavby tato výhybka nahrazena novou umožňující jízdu do odbočky rychlostí  $V=60\text{km/h}$ :

- V hlavní koleji je v prostoru výhybky č. 37 vložen mezilehlý oblouk o poloměru  $R=10\,000\text{m}$ , do kterého je výhybka č. 37 vložena.
- Mezi KP a ZV je dodržena vzdálenost  $0,15V=12\text{m}$ , mezi KV a ZP je dodržena vzdálenost  $0,1V=8\text{m}$  (8,354m).
- Délky mezilehlých přechodnic se podařilo prodloužit na délku 54,0 resp. 53,0m ( $n=6,37V$ ).
- Maximální posuny oproti stávající koleji č. 2 jsou 20mm (km 187,350) – 30mm (v km 187,400) vně oblouku; v prostoru výhybky č. 37 pak cca 150mm (ZV) směrem od vnitřní koleje.
- Osová vzdálenost hlavních kolejí je dodržena, v prostoru výhybky je osová vzdálenost 4,150m.
- Směrové posuny na dvoukolejném mostu v km 187,621 jsou v rozmezí 0-8mm.
- Směrové posuny na jednokolejném mostu v km 5,298 jsou oproti zpracované projektové dokumentaci (Revitalizace trati K. Vary d. n. – Johannegeorgenstad) maximálně 20mm.

Dále bylo oproti přípravné dokumentaci upraveno směrové a výškové řešení v oblasti kolejové spojky 34-36 na chebském zhlaví. Nově jsou koleje č. 1 a 2 v prostoru spojky vedeny v soustředných obloucích s osovou vzdáleností 4,75m, k přechodu na traťovou osovou vzdálenost dochází až za výhybkou č. 36. Spojka je tedy umístěna na kuželové ploše v převýšení 84mm.

Na základě požadavku OŘ SMT (Ing. Kuruc) bylo praveno výškové řešení na mostních objektech v ev. km 184,534 a 184,593. Nové výškové řešení na začátku stavby bylo upraveno tak, aby bylo možné v budoucnu zřídit na mostech průběžné kolejové lože. Výhledový zdvih TK na mostech oproti stávajícímu stavu je požadován min. 0,4m.

- Z tohoto důvodu dochází k rozsáhlejším směrovým a výškovým úpravám na začátku úseku oproti přípravné dokumentaci.
- Součástí dokumentace (příloha č. 3.3.1 resp. 3.3.2) jsou doloženy podélné profily hlavních kolejí č. 1 a 2 v oblasti mostních objektů v ev. km 184,534 a 184,593. Na mostě v km 184,534 jsou v projektu nyní navrženy zdvihy: v koleji č. 1 – bez zdvihu / v koleji č. 2 – 2mm. Na mostě v km 184,593 jsou v projektu nyní navrženy zdvihy: v koleji č. 1 – 75mm / v koleji č. 2 – 21mm.
- Upravené řešení bylo také prověřeno simulací rozjezdu nákladního vlaku od návěstidla 2L do ŽST po budoucí úpravě nivelety. S rozjezdem nebude ani ve výhledovém stavu problém.
- Stavební úpravy na mostním objektu v km 184,583 jsou řešeny v rámci SO 2111.1.



Na základě požadavku investora (SŽDC GŘ O13) bylo upraveno směrové řešení na dalovickém zhlaví tak, aby vzestupnice mezi výhybkami č. 3 a 5 ležela celou svou délkou pouze ve směrovém oblouku.

Poslední změnou je úprava zapojení kolejí OTV (koleje č. 101) na chebském zhlaví. Vzhledem k vedení kolejí č. 1 a 101 v rozdílné výškové úrovni nebyl v km 185,890 – 185,965 mezi těmito kolejemi dodržen maximální sklon drážní stezky 12%. Navržená osová vzdálenost 4,75m byla proto zvětšena na 6,0 m.

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

Na základě projednání připomínek nebude ve staničních kolejích č. 8 a 10 rekonstruován stávající železniční svršek, koleje nebudou svařeny do BK. Koleje budou pouze směrově a výškově vyrovnány. Původní návrh na výměnu vadných částí kolejového roštu byl v rámci hledání finančních úspor redukován.

#### ***B.1.5.3.2 Změny zabezpečovacího zařízení***

1) Změna zábrzdne vzdálenosti na 1000m, která bude řešena v úseku Dalovice (mimo) – K. Vary – K. Vary Dvory (mimo) v návaznosti na již provedené úpravy zařízení v rámci akce ZTR Ústí – Cheb. V tomto projektu byla oblast K. Varů vynechána s ohledem na zpracovávání investiční akce „Modernizace ŽST K. Vary – staniční část“. Týká se přemístění návěstidel Př1S a Př2S Dalovice, Př1L, Př2L, Př1S a Př2S K. Vary a Př1L a Př2L K.V. Dvory, úpravy odjezdových návěstidel žst. Dalovice. Dále se jedná se o práce na úpravách stavědlových ústředěn včetně SW žst. Dalovice a odb. K. Vary Dvory, výkopové práce a kabelizace.

2) Koordinace se stavbou „Rekonstrukce PZS v km 193,244“

V tomto projektu měla být řešena kabelizace i v úseku K. Vary – odb. K. Vary Dvory.

Protože tento projekt časově předbíhá projekt „Modernizace ŽST K. Vary - staniční část“, není vhodné zasahovat výkopovými pracemi do stávajícího kolejiště v K. Varech. Současně, v rámci projektu „Modernizace ŽST K. Vary - staniční část“, dochází k nutným úpravám zařízení i v úseku K. Vary - odb. K. Vary Dvory. Z důvodu minimalizace výkopových prací a pro celkovou úsporu investičních nákladů koordinovaných staveb je potřebné řešit celou část úseku K. Vary – odb. K. Vary Dvory v rámci stavby „Modernizace ŽST K. Vary - staniční část“. Jedná se o cca 3,3 km kabelizace včetně výkopových prací.

3) Na základě výsledků porad na technologii sdělovacího a zabezpečovacího zařízení a výstupů z porad na koordinaci staveb v oblasti Karlových Varů, bylo do stavby zahrnuto i řešení úprav pro přenos návěstních znaků v úseku kolejových obvodů přejezdu v km 188,911 (km 187,7 – 189,5), které měly být původně řešeny ve stavbě rekonstrukce PZS 188,911. Jedná se o náhradu kolejových obvodů za počítače náprav, které budou součástí SZZ K. Vary, včetně kabelizace.

4) Dle připomínek zástupců dopravy ( viz zápisy z porad na technologii sdělovacího a zabezpečovacího zařízení) byla navržena varianta řešení posunových cest v oblasti výh. č. 37. Toto řešení představuje doplnění seřadovacích návěstidel, KO a příslušné kabelizace.

5) Na základě zkušeností z provedených úprav zabezpečovacího zařízení v souvislosti s realizací výstavby nové výpravní budovy, v rámci kterých byl proveden přesun řídicích pracovišť dispečerů a výpravčích DOZ K. Vary – Kadaň a DOZ K. Vary – Potůčky, bylo nutno nově počítat s obnovou těchto pracovišť ve stavbě „Modernizace ŽST Karlovy Vary – staniční část“.



6) V souvislosti s rozsáhlejšími úpravami železničního svršku a spodku, vyplývajících především ze snahy o optimální řešení rychlostí v žst. Karlovy Vary, bylo nutno řešit nově větší rozsah kabelů a kabelových tras, než předpokládala PD, případně APD. Zásahy do stávajících kabelových tras jsou takového rozsahu, že je nutné řešit kabelizaci v části obvodu stanice mezi krajními výhybkami zcela nově. V souvislosti s těmito úpravami žel. svršku došlo k navýšení počtu nově vkládaných výhybek soustavy UIC 60 a tedy k navýšení počtu nových elektromotorických přestavníků a zvýšení počtu úprav stávajících návěstidel, s ohledem na změny návěstění.

7) Na základě požadavku zástupců provozovatele dráhy ( viz zápisy z porad na technologii sděl. a zab. zařízení) byla provedena kontrola viditelnosti i těch návěstidel, jichž se plánované úpravy žel. svršku nedotýkaly. Z toho vyplynuly další posuny návěstidel, včetně úprav příslušných KO, které nebyly v rámci předchozích stupňů PD uvažovány.

8) Na základě požadavku zástupců provozovatele dráhy ( viz zápisy z porad na technologii sděl. a zab. zařízení), vyplývajících z nových požadavků na zajištění bezpečnosti železniční dopravy, bylo provedeno doplnění funkcionalit VNPN (Výstraha při nedovoleném projetí návěstidla), EZŠ (Eliminace ztráty šuntu) a Návěstění jízdy na cílovou kolej podle rozhledových poměrů. Úpravy nebyly v rámci předchozích stupňů PD uvažovány.

#### **B.1.5.3.3 Změny v ostatních objektech**

Nový výtah z podchodu na ostrovní nástupiště i výtah z nástupiště na lávku budou mít vnitřní rozměr 1100x2100 mm, aby bylo možné použít výtah pro cyklisty.

##### **PS 1211 Místní kabelizace**

Místní kabelizace v žst byla v PD navržena pouze jako ochrany, případně přeložky stávajících kabelových tras v místech zasažených stavebními pracemi. V souvislosti s rozsáhlejšími úpravami železničního svršku a spodku nutno řešit nově větší rozsah kabelů a kabelových tras než předpokládala PD, případně APD.

Zásahy do stávajících kabelových tras jsou takového rozsahu, že je nutné řešit kabelizaci v části obvodu stanice mezi krajními výhybkami zcela nově.

Vzhledem ke stavebním postupům bylo nutné uvažovat větší úpravy a provizorní trasy (nemožnost využití nového kabelovodu – jehož realizace nebude předcházet nutným úpravám na místních kabelech).

Hlavní trasa byla rozšířena směrem na Cheb až k vjezdovému návěstidlu (km 188,082) vzhledem k pokládce nového traťového kabelu a HDPE optochráničků, kde mají navazovat na stavbu „Rekonstrukce PZS v km 193,244“. Rovněž je zde uvažováno se zafukováním OK 48vl. a ukončením optokabelu až do zastávky Dvory.

V důsledku rozšíření výkopových prací směrem do zastávky KV-Dvory přešla do PS část nákladů na zemní práce z SO2151-3 (tyto SO využívají pro přiložení kabelů kabelovou trasu realizovanou v PS 1211 – viz níže).

##### **PS 1211.1 Místní kabelizace, sdělovací zařízení**

Nový provozní soubor – zahrnující spojování propojovacích kabelů, přesun do nové sdělovací místnosti a zprovoznění technologie - TRS, MRS, zapojovače, technologie ČD-T (mimo rozhlasu a inf. tabulí - ty jsou v samost. PS) přesunuté v rámci rekonstrukce VB do provizorních prostor v technologickém přístavku (kde měla původně zůstat). Ceny byly stanoveny základě zkušeností s přesunem technologie do provizorních prostor ve stavbě výpravní budovy, která v současné době probíhá.





### SO 2111.1 Úprava mostu v km 184.593

Podobъекt vyvolaný výškovou úpravou GPK na mostě. Pro zvýšení nivelety je nutné podlití všech ložisek plastbetonem, konstrukcí mostu i chodníkových konstrukcí (nosníků), které jsou obvykle montážně spojené s konstrukcemi mostu. Zde je situace konstrukčně složitější a ložisek (i když podružných) je více. Navíc oproti původnímu odhadu je i úprava zábradlí na rovnoběžných křídlech.

### 2142.1 Stavební úprava propustku v km 185,042

Proti přípravné dokumentaci byl zjištěn horší stav než se předpokládalo, pouze vizuální kontrolou ze šachet (revizních otvorů), bude docházet ke snižování úrovně krycích desek, tak, aby nezasahovaly do profilu kol.lož.. Při bližším prozkoumání konstrukce byl zvolen větší rozsah úpravy objektu.

### SO 2142.2 Stavební úprava propustku v km 185,983

Oproti přípravné dokumentaci se zadání 3x měnilo dle požadavků investora (varianta v přípravné dokumentaci čelo a křídla, další varianty: čelo s jiným natočením křídel, místo čela a křídel vtokový objekt, další varianta prodloužení klenby + vtokový objekt).

Bylo tedy zvoleno úplně jiné technické řešení než v PD.

### SO 2191 Přeložka stávajícího kabelovodu

Oproti PD došlo u objektu kabelovodu SO 2191 ke změnám, který vyplynuly jednak z úpravy souvisejících stavebních objektů železničního svršku, spodku, objektu nástupiště a komunikace u nástupiště č. 1A, tak z doplnění geologického průzkumu, ze kterého vyplynulo, že v oblasti stanice se nachází v hloubce cca od 70 cm jílu, štěrkovitý, tuhý s rozdílnou plasticitou. Tento materiál není vhodný pro opětovné použití pro zásyp šachet a vlastních multikanálů.

- prodloužení kabelovodu do polohy původně ponechané šachty Š9, z důvodu nedodržení vzdálenosti hrany stávající šachty od osy nové koleje (nová šachta, 4 x 42,41 m nových multikanálů).
- změna typu konstrukce šachet z původně navržených plastových na železobetonové, prefabrikované.

### SO 2211 Demolice východní části stávající výpravní budovy

Původně se v PD uvažovalo se zachováním provizorní budovy, nyní je navržena úplná demolice.

### SO 2371 Ukolejnění kovových konstrukcí

V PD se nepočítalo s úpravami ukolejnění i navazujících úseků. Kvůli ZZ (kolejové obvody) je třeba upravit i úseky KV-Dalovice a KV- Dvory.

## B.1.6 Příprava pro výstavbu

Během stavby se předpokládá využití zařízení v majetkové správě SŽDC s. o. resp. ČD a. s. Jde o: manipulační koleje v žst., vykládkové a nakládkové plochy, rampy v žst., místa odběrů energií: staniční transformovny, místní rozvody, voda + kanalizace: místní přípojky v žst.

Při provádění stavby je třeba respektovat tyto základní podmínky:

- stavba bude prováděna prakticky vždy vedle provozované koleje
- stavba bude prováděna s výlukou jedné nebo více kolejí při zachování provozu na nejméně dvou kolejích (pokud to bude možné) a dvou nástupištních hran
- přerušení provozu na více kolejích současně je možné jen na takovou dobu, aby nebyl narušen provoz (vlakové pauzy)



– úpravy zabezpečovacího zařízení budou probíhat na živém a provozovaném zařízení. To vyžaduje během výstavby přítomnost a dohled pracovníků OŘ spolu s dohodou s výpravčími, aby nedošlo k narušení bezpečnosti provozu

K všeobecným povinnostem zhotovitele díla ve vztahu k zajištění bezpečnosti při stavební činnosti patří i úkol zabránit následkům rizik, vyplývajících z drážního provozu pracuje-li se na provozovaných kolejích, nebo v jejich blízkosti, a z prací na elektrifikovaných tratích.

Zhotovitel je odpovědný za řádné a prokazatelné seznámení svých pracovníků s právními předpisy, technickými normami a předpisy, které se týkají bezpečnosti práce a technických zařízení a dbát na jejich dodržování. Rozsah seznámení musí odpovídat obsahu činnosti příslušných pracovníků.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevenčí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

## B.1.7 Výkup pozemků

V rámci stavby nedochází k žádným záborům pozemků ZPF či PUPFL.

Vlastní stavba se nachází především na drážních pozemcích ve vlastnictví SŽDC s. o. a ČD a. s. Pouze cca v km 185,30 až 185,38 dochází k úpravě komunikace, kdy část stávající komunikace bude zabrána konstrukcí koleje č. 3, se velmi malá část stavby nachází na pozemcích Statutárního města Karlovy Vary. Zásah do těchto dotčených částí pozemků bude řešen trvalým zábořem (výkupem částí pozemků).

V rámci zahrnutí stavby nové výpravní budovy je třeba řešit výkup stavební parcely pro realizaci této části stavby, včetně optimálního návrhu hranice pozemků ČD, a.s. a SŽDC, s.o. jako podklad pro nové rozdělení ÚMVŽST.

## B.1.8 Výjimky z předpisů

### B.1.8.1.1 Výjimky a výjimečná řešení nutná v rámci SO 2111

#### Nedodržení volného a schůdného manipulačního prostoru v koleji č. 7a

V koleji č. 7a (stávající číslování 5a) zapojující kolejiště OŘ není v prostoru kolejové spojky 101-10 (stávající číslování 101-15) v délce cca 23m dodržen volný schůdný



a manipulační prostor (VSMP). Minimální vzdálenost nové osy koleje od stávající budovy je 2,56m. Nová poloha koleje je vedena cca ve stávající poloze s mírným posunem (0-0,04m) směrem od budovy. V rámci stavby zde bude zřízen nový kolejový rošt z užitého materiálu. Stávající koleje jsou využívány pouze pro potřebu OŘ ST KV (předpokládám pouze MUV). Bylo dohodnuto (Souhlas O13 je doložen v příloze č. 6.5 technické zprávy SO 2111), že v koleji 7a bude omezena rychlost na  $V=20\text{km/h}$  a překážky VSMP (hrany budov) budou opatřeny varovnými nátěry a výstražnými tabulemi. Omezení VSMP bude uvedeno ve staničním řádu žst. Karlovy Vary.

Ukončení BK v žst. Karlovy Vary – nedostatečné délky kolejnic přivařených ke krajním výhybkám v BK

#### ***B.1.8.1.2 Výjimky a výjimečná řešení nutná v rámci PS 1111.1***

Na pracovní poradě týkající se technologie bylo dohodnuto, že do závěrové tabulky budou zapracovány možnosti vycházející z technických specifikací TS 5-2010-Z II. vydání, "Návěstění jízdy na cílovou kolej podle rozhledových poměrů" (prozatím neschválené), které umožní řešit některé z dopravních situací, které byly jedním z důvodů požadavku OŘ UNL na dělení nástupišť.

Bude uvedeno v závěrové tabulce, včetně případné poznámky o stavu schvalovacího procesu TS.

### **B.1.9 Seznam souhlasů s odchylným řešením**

#### ***B.1.9.1.1 Seznam souhlasů v rámci SO 2111***

Souhlas s navrženým řešením, které je v rozporu s předpisem SŽDC S 3/2 Bezstyková kolej, Kapitola III, část B, Svařování výhybek, článek 138, je doložen v příloze č. 6.4 technické zprávy SO 2111.