

Přípravná dokumentace stavby

"Modernizace ŽST Karlovy Vary"

B. Souhrnná část

B.1 Souhrnná technická zpráva

02/ 2014

<i>B.1.1.1 Přehled a výsledky geotechnického průzkumu</i>	3
<i>B.1.1.2 Použité geodetické a mapové podklady, založení měřické sítě</i>	4
<i>B.1.2.1 Ochranné pásmo dráhy</i>	5
<i>B.1.2.2 Ochranné pásmo komunikací</i>	5
<i>B.1.2.3 Ochranné pásmo vod</i>	5
<i>B.1.2.4 Ochranná pásma inženýrských sítí</i>	5
<i>B.1.2.5 Zvláště chráněná území</i>	6
<i>B.1.2.6 Ochranná pásma a území z hydrogeologického hlediska</i>	6
<i>B.1.2.7 Soupis dobývacích prostor a ložisek nerostných surovin</i>	6
<i>B.1.3.1. Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území</i>	6
<i>B.1.3.2. Koncepce stavebně technického řešení</i>	7
<i>B.1.3.3. Napojení stavby a stavby související</i>	7
<i>B.1.3.4. Posouzení s ohledem na užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace</i>	8
<i>B.1.3.5. Stručný popis technického řešení</i>	9
B.1.3.5.1. Železniční spodek a svršek	9
B.1.3.5.2. Nástupiště	10
B.1.3.5.3. Železniční přejezdy a přechody	12
B.1.3.5.4. Mosty, propustky a zdi	12
B.1.3.5.5. Ostatní inženýrské objekty	13
B.1.3.5.6. Potrubní vedení	15
B.1.3.5.7. Železniční tunely	15
B.1.3.5.8. Pozemní komunikace	15
B.1.3.5.9. Kabelovody, kolektory	15
B.1.3.5.10. Protihlukové objekty	16
B.1.3.5.11. Pozemní stavební objekty	16
B.1.3.5.12. Trakční vedení	17
B.1.3.5.13. Napájecí stanice – stavební část	18
B.1.3.5.14. Spínací stanice – stavební část	18
B.1.3.5.15. Ohřev výměn	18
B.1.3.5.16. Elektrické předtápěcí zařízení	19
B.1.3.5.17. Rozvody vn, nn, osvětlení	19
B.1.3.5.18. Ukolejnění kovových konstrukcí	20
B.1.3.5.19. Vnější uzemnění	20
B.1.3.5.20. Staniční zabezpečovací zařízení	20
B.1.3.5.21. Traťové zabezpečovací zařízení	21
B.1.3.5.22. Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení	21
B.1.3.5.23. Počítače náprav	21
B.1.3.5.24. Kabelizace včetně přenosových systémů	21
B.1.3.5.25. Vnitřní sdělovací zařízení	22
B.1.3.5.26. Informační zařízení	22
B.1.3.5.27. Rádiové spojení	23
B.1.3.5.28. Dálková kontrola a ovládání sdělovacích zařízení	23
B.1.3.5.29. Dispečerská řídicí technika	24
B.1.3.5.30. Technologie rozvoden VVN/VN	24
B.1.3.5.31. Silnoproudá technologie TNS	24
B.1.3.5.32. Silnoproudá technologie trakčních SS	24
B.1.3.5.33. Technologie transformačních stanic VN/NN	24
B.1.3.5.34. Silnoproudá technologie elektrických stanic 6 kV, 50 Hz	24
B.1.3.5.35. Provozní rozvod silnoprůdu	24
B.1.3.5.36. Napájení drážních zařízení z trakčního vedení	24
B.1.3.5.37. Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory	24
B.1.3.5.38. Měření a regulace, automatický systém řízení, elektrická požární signalizace	25
B.1.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL	25
B.1.5 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí	25
B.1.6 Výjimky z předpisů a norem	25
B.1.7 Požadavky na další přípravu stavby	25
B.1.7.1 Zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace	25
B.1.7.2 Doplnění průzkumů	25
B.1.7.3 Doplnění geodetického zaměření	26

B.1.1. Průzkumy a podklady

B.1.1.1 Přehled a výsledky geotechnického průzkumu

Část kolejiště:

Rozsah průzkumných prací byl stanoven po konzultaci s projektanty kolejového řešení v návaznosti na nový návrh kolejového řešení a s odpovědným projektantem nového podchodu. Průzkum byl zaměřen na zjištění stávající skladby drážního tělesa v místech budoucích kolejí a výhybek včetně kontaminace a pro zjištění geologických a hydrogeologických podmínek v místech plánovaného nového podchodu.

Práce při provádění průzkumu pražcového podloží spočívaly v provedení ručně kopaných sond mezi hlavami pražců do úrovně zemní pláně včetně jejich dokumentace. Celkem bylo projektováno a vyhloubeno 16 ks kopaných sond (KS 1 až KS 16; viz tabulka č. 1). Ze dna sond byly provedeny dynamické penetrační zkoušky lehkou dynamickou penetrační soupravou. Celkem bylo provedeno 15 ks penetračních zkoušek v celkové metráži 19,40 m. Ze zemní pláně bylo odebráno 6 ks porušených vzorků zeminy pro jejich laboratorní rozbor. S ohledem na skutečnost, že zpracovateli geotechnického průzkumu nebyly poskytnuty výluky na provedení statických zatěžovacích zkoušek, byly po dohodě provedeny za plného provozu pouze kopané sondy a dynamické penetrace. Modul přetvárnosti zastižených zemin zemní pláně byl stanoven po zatřídění na základě laboratorních zkoušek kvalifikovaným odhadem. Výsledky jsou, až na ojedinělá místa, příznivé. Podrobnější výsledky jsou popsány v části dokumentace B.7 Geotechnický a stavebně technický průzkum.

Pro určení geologické stavby v místě nově plánovaného podchodu pro cestující byl proveden 1 hydrogeologický vrt o celkové délce 8 bm. Vrt byl proveden pásovou soupravou Hütte 202TF v místě stávajícího nástupiště č. 2 v blízkosti konce zastřešení a mimo průběh inženýrských sítí. Vrt byl po odvrtání makroskopicky zdokumentován, byl z něj odebrán vzorek pro určení indexových vlastností a vrt byl trvale vystrojen pažnicí a pojezdovým uzavíratelným zhlavím pro sledování výskytu hladiny podzemní vody. Z popisu provedeného vrtu vyplývá, že nový podchod bude založen ve vrstvě kvartérních a terciérních soudržných zemin charakteru F8/CV. Hladina podzemní vody nebyla během vrtných prací zastižena, podchod pravděpodobně nebude v jejím dosahu.

Nová výpravní budova:

Horní nádraží Karlovy Vary leží v nadmořské výšce cca 400 m n.m. v odřezu na jižním svahu Růžového vrchu, který prudce spadá do údolí Ohře. Terén je v delším směru objektu rovinný a v příčném směru terasovitě upravený. Z hlediska klimatické rajonizace ČR leží zájmové území v mírně teplé oblasti na rozhraní okrsků B2 a B3, které se vyznačují suchým až mírně vlhkým klimatem s mírnou zimou. Podle ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí leží území ve III. větrové a III. sněhové oblasti.

Před a za objektem byly provedeny sondážní vrty. Zastižené zeminy dle ČS 73 1001 jsou typu F4-CS a F8-CE. Voda byla zastižena až v hl. 5,72 m pravděpodobně zasáklá povrchová voda.

V hloubce 2 m byly zastiženy kameny a balvany žuly, povrch je upraven navážkami, které v místech vrtů dosahují mocnosti 0,9-1,3 m. Jíly jsou prakticky nepropustné, po odvrtání suché. Jílovité zeminy jsou náchylné k objemovým změnám. Působením vody jsou bobtnavé a při vysychání se mohou výrazně smršťovat. Proto je nutné stěny a dno výkopu chránit proti povětrnostním vlivům. Ve dně výkopu doporučujeme provést trvalou drenáž, která bude odvádět případnou zasáklou vodu. Před otevřením výkopu pro provedení nové vestavby

vstupu a odbavovací haly bude nutné zajistit základové a nosné konstrukce zůstávajících částí budovy. Podloží nové vestavby budou tvořit zeminy geotechnického typu GT4. Dle ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy se jedná o jíly s extrémně vysokou plasticitou tuhé konzistence s tabulkovou výpočtovou únosností $R_{dt}=100$ kPa. Zeminy zastižené vrtnými pracemi jsou nebezpečně až vysoce namrzavé, objemově nestálé a prakticky nepropustné. Přítomnost balvanů žuly zhoršuje zemní práce a znemožňuje použití beraněných štětovic případně velkopřůměrové vrtání pro zajištění stěn výkopu.

B.1.1.2 Použité geodetické a mapové podklady, založení měřické sítě

Rozsah zájmového území pro geodetické zaměření byl stanoven na základě rekognoskace v terénu za účasti odpovědných projektantů.

Zájmové území se rozkládá na těchto katastrálních územích:

k. ú. Rybáře (663557) digitální katastrální mapa (dále DKM) stav 11. 10. 2012

k. ú. Bohatice (663581) DKM stav 11. 10. 2012

Data (mapový podklad, databáze) byla poskytnuta za úplaty z Českého úřadu zeměměřického a katastrálního, příslušným územně správním úřadem je Katastrální úřad pro Karlovarský kraj, Katastrální pracoviště Karlovy Vary.

Jako měřická síť, využitá pro geodetické zaměření celého zájmového území, byla použita síť železničního bodového pole (dále ŽBP). Údaje o bodech byly poskytnuty z Odboru centrální databáze Střediska železniční geodézie (SŽG) pověřeným pracovníkem (ing. Šíp). Jednalo se o ŽBP km 184,538 – 186,03 (TUDU 0112 22, 0112 23) viz Příloha 7 - digitálně.

Vybrané body ŽBP (3491, 3500 a 748) byly ověřeny metodou RTK (RTK – CZEPOS MAX, dvakrát nezávisle dle vyhlášky 31/1995 Sb., příloha 9). Měření bylo provedeno aparaturami Leica GPS VIVA systém (GS 12 v. č. 782288, GS 10 v. č. 2525063). Pro transformaci souřadnic byl použit lokální transformační klíč. Tento klíč byl poskytnut pověřeným pracovníkem SŽG Plzeň (ing. Pelikán) viz Příloha 2-4 - digitálně. Výpočetní práce byly provedeny schváleným transformačním programem Leica Geo Office (verze 8.2).

Nadmořské výšky bodů (systém Bpv) byly ověřeny technickou nivelací, nivelačním pořadem, využit digitální nivelační přístroj Leica DNA (v. č. 338166), z bodů České státní nivelační sítě (ČSNS). Ostatní body použité pro geodetické zaměření území byly ověřeny polární metodou.

Z ověřených bodů měřické sítě a částečně z rajónů (dočasná stabilizace) bylo provedeno polohopisné a výškopisné měření. Předmět podrobného měření byl stanoven při rekognoskaci terénu. Podrobné body byly číslovány vzestupně od 1. Jednoznačně identifikovatelné body jsou určeny v kódu kvality 2, body terénu kód kvality 3. Použitý přístroj pro měření Leica TCRA 1202 (v. č. 234323). Terénní práce byly prováděny 09-10/2012.

Měření bylo zpracováno v programu Groma v 10.0 a v grafickém prostředí MicroStation V8.i. Při zpracování byly body přečíslovány dle jednotlivých kladů JŽM, jako skupinové číslo byla použita číslice 3. Měření je zpracováno podle pravidel pro vzájemnou výměnu dat.

B.1.2. Ochranná pásma

B.1.2.1 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.

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

B.1.2.2 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.

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

B.1.2.3 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.1.2.4 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:

a) *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

b) *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

c) *u stok a kanalizací je ochranné pásmo určeno ČSN 73 67 01*

d) 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.1.2.5 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.1.2.6 Ochranná pásma a území z hydrogeologického hlediska

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

B.1.2.7 Soupis dobývacích prostor a ložisek nerostných surovin

V místě stavby, nebo v jejím blízkém okolí nejsou registrovány dobývací prostory a ložiska nerostných surovin.

B.1.3. Koncepce stavby

B.1.3.1. Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území

Část kolejiště:

Dopad stavby na krajinný ráz, je minimální. Stavba se pohybuje ve stávajících liniích, nejsou realizovány žádné kolejové přeložky mimo stávající kolejiště, 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. O možném využití se zachováním jeho historické hodnoty podrobněji pojednává část dokumentace B.8.

Nová výpravní budova:

Navrhovaná budova má jedno nadzemní a jedno podzemní podlaží. Centrálním prvkem je hala s prosklenou střechou, která přechází přes obě podlaží a symetricky budovu rozděluje. Podzemní podlaží se nachází v úrovni stávajícího příjezdového parkoviště. Sestává ze vstupní haly se schodištěm a výtahem do 1 n.p., veřejných toalet, prostor pro využití dopravců k poskytování služeb cestujícím a prostor technického zázemí objektu. Budova bude navazovat na podchod propojujícího jednotlivá nástupiště a nádražní budovu. V nadzemním podlaží se nachází hala s prostorem prodeje jízdenek. Hala rozděluje budovu na dvě administrativní části včetně zázemí. Z dálkových pohledů se bude uplatňovat v podstatě pouze horní část budovy, která má především směrem k centru organický tvar. Ústřední část budovy s halou je prosklená,

materiál střešního pláště – hliníkový plech, v bocích křídel jsou prosklené pásy. Spodní patro je zapuštěné do svahu, z prostoru přednádraží se z něj uplatňuje skleněná fasáda se vstupy na šířku haly.

B.1.3.2. Koncepce stavebně technického řešení

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. Nově je do stavby zahrnuta i výstavba nové výpravní budovy (dříve samostatná stavba ČD a.s.).

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.1.3.3. Napojení stavby a stavby související

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

Související stavby:

- **č. 1 Výpravní budova Karlovy Vary horní nádraží:** stavba nové výpravní budovy – nově je stavba zařazena do této stavby – řeší SO 2210
- **č. 2 Karlovy Vary – lávka přes horní nádraží:** připravovaná stavba ve stupni DÚR – náhrada stávající lávky novou lávkou – stavba souběžná – úzká vazba s naší stavbou s důslednou koordinací
- **č. 3 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
- **č. 4 Rekonstrukce budovy SŽDC s. o. v Karlových Varech, Kamenického 387:** rekonstrukce stávající budovy pro potřeby Oblastního ředitelství - před realizací – stavba předcházející – vazba s naší stavbou kabeláží sdělovacího zařízení

- **č. 5 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
- **č. 6 Rekonstrukce PZS v km 188,911 na trati Chomutov – Cheb:** rekonstrukce přejezdového zabezpečovacího zařízení – připravovaná stavba - – vazba s naší stavbou kabeláží sdělovacího zařízení

B.1.3.4. Posouzení s ohledem na užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Část kolejiště:

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 č. 1), výtahem z nové lávky (související stavba č. 2), nebo po novém chodníku podél lávky (související stavba č. 2). Přístup na 2. nástupiště je zajištěn výtahem z podchodu (PS 1411) a výtahem z nové lávky (PS 1412).

V rámci stavby jsou budovány rozhlas a akustické majáčky pro nevidomé (PS 1232), a na nástupištech 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 půlkulatými výstupky. ŽST bude nově vybavena orientačním systémem (SO 2231).

Nová výpravní budova:

Návrh výpravní budovy je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., vládním nařízením č. 163/2002 Sb., technickými návody TZUS TN 1.2.3.04-06 a doporučeným technickým standardem ČKA I DOS-T, řada 5 č. 11, technické specifikace pro interoperabilitu (TSI) - rozhodnutí komise ES č. 2008/164/ES. Veškeré veřejně přístupné pěší plochy jsou řešeny tak, že výškové rozdíly v těchto plochách jsou max. 20 mm. Obě provozní úrovně nádraží – 1. PP (úroveň vestibulu) i 1. NP (úroveň kolejiště) jsou přístupné bezbariérově, navzájem jsou propojeny výtahem situovaným v prostoru odbavovací haly. Vnitřní rozměr kabiny výtahu je 1100 x 1400 mm, šířka dveří 900 mm. Výtah bude vybaven dle č. 398/2009 Sb. Vstupní dveře do veřejných částí výpravní budovy budou čtyřkrídlové automatické teleskopické. Prosklené plochy vstupních dveří a velkoplošných výkladců komerčních jednotek po obvodu odbavovací haly budou vyznačeny dvěma výraznými pruhy, vyšší ve výšce 1600 mm a nižší ve výšce 1000 mm. Značení o výšce 100 mm musí opticky kontrastovat s pozadím. Toto značení plně odpovídá jak bodu 4.1.2.6 CR/HS PRM TSI 2008/164/ES, tak vyhlášce 398/2009 Sb. Schodiště budou po obou stranách vybavena průběžnými madly, nástupní a výstupní stupně budou řešeny barevně kontrastně oproti navazujícím plochám. V rámci rekonstrukce veřejných WC budou vybudovány nové oddělené bezbariérové kabiny pro muže a ženy. V rámci projektu bude nově vybudována zastávka autobusu, dosažitelná bez překonávání výškových rozdílů přímo z úrovně nového vestibulu (pokud již uvedené nebude současně budováno v rámci jiných souvisejících akcí). Zastávka i veškeré pěší přístupové plochy budou řešeny s ohledem na maximální využití přirozených vodících linií pro osoby slabozraké a nevidomé. Vstupy do objektu budou vybaveny zvukovým naváděním – akustickými majáčky. Zřízeny budou standardní hmatové úpravy.

B.1.3.5. Stručný popis technického řešení

B.1.3.5.1. Železniční spodek a svršek

SO 2111 Železniční svršek

Stávající žel. svršek je tvaru S49 případně T na dřevěných nebo betonových pražcích 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 S49 na betonových pražcích s pružným upevněním.

Na základě zpracované a odsouhlasené dopravní technologie je navrženo zrušit jednu dopravní kolej tak, aby bylo možné zřídit ostrovní nástupiště mezi kolejemi č. 2 a 4.

Začátek směrových a výškových úprav je v obou kolejích navržen v km 184,550. Nový železniční svršek a spodek je v koleji č. 1 navržen od km 184,699, v koleji č. 2 od km 184,730, kde nový svršek a spodek navazuje na již realizovanou stavbu „Elektrifikace trati Kadaň – Karlovy Vary“. Konec směrových a výškových úprav je navržen v km 186,206. Nový železniční svršek a spodek je v obou kolejích navržen pouze do km 186,100 (dále jsou osy kolejí vedeny ve stávající poloze).

Maximální sklon nivelety kolejí v prostoru ŽST, kde jsou odstavovány vlaky je 1,370 ‰. Maximální sklon v prostoru zhlaví je 9,246 ‰.

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 celém úseku je dodržen volný a schůdný manipulační prostor.

Vzhledem k požadavku investora na zvýšení rychlosti ze stávajících 60 km/h na minimálně 70 km/h a požadavku na rozložení křižovatkové výhybky bylo chebské zhlaví poměrně výrazně upraveno.

Materiál žel. svršku v hlavních kolejích č. 1 a 2 bude v souladu se směrnicí GR SŽDC č. 28/2005 z materiálu 60 E2 na betonových pražcích s pružným upevněním. Výhybky vkládané do hlavních kolejí budou navrženy také z materiálu 60 E2 na betonových pražcích. V ostatních kolejích, které jsou vedeny v nové poloze, bude navržen nový železniční svršek tvaru 49 E1 na betonových pražcích s pružným upevněním.

V ostatních staničních kolejích č. 4 – 10 v úsecích, které jsou vedeny přibližně ve stávající ose (max. posuny 0,20 – 0,30 m), budou na základě předkategorizace vyměněny vadné kolejnice a pražce. Budou zde vyměněny všechny vadné nebo nevyhovující svěrky ŽS3 a všechny pryžové podložky. Koleje budou směrově a výškově upraveny.

Všechny nové výhybky budou 2. generace na betonových pražcích. Celý rekonstruovaný úsek bude svařen do bezстыkové koleje. Stávající šterkové lože bude dle předpokladu (dle geotechnického průzkumu) vytěženo do hloubky 0,25 m pod spodní plochu pražce. Šterk bude recyklován. Nové kolejové lože je navrženo šterkové, v hlavních a předjízdnych kolejích v min. tl. 0,35 m, v ostatních kolejích v min. tl. 0,30 m pod ložnou plochou betonového pražce přilehlého kolejnicového pasu od koruny skloněné pláně, s šířkou horní plochy 1,70 m od osy koleje, s případným rozšířením nebo nadvýšením. V celém úseku je navrženo zapuštěné kolejové lože.

V rámci stavebního objektu železničního svršku bude zřízena nová výstroj trati a bude provedeno zajištění prostorové polohy koleje.

SO 2112 Železniční spodek

Návrh konstrukce pražcového podloží vychází z průzkumu pražcového podloží. Podle zemin a hornin vyskytujících se v předpokládané úrovni zemní pláně byly sanované koleje rozděleny do kvazihomogenních bloků. Bylo stanoveno hraniční staničení (nové) jednotlivých

kvazi-bloků, návrhový modul přetvárnosti, propustnost, namrzavost, přípustná hloubka promrzání a vodní režim zastižených zemin.

Podkladní vrstvy pod šterkovým ložem jsou navrženy ze šterkodrti v min. tl. 0,20 m (nachází se pod úhlem 45° od ložné plochy pražců v dané koleji). Konstrukční vrstva ze zemin zlepšených vápnem je provedena na šířku 2,50 m od osy koleje, v úsecích s trativody je dotažena až k vnitřní svislé stěně trativodních rýh. Zesílené konstrukce pražcového podloží jsou navrženy v místě přechodu tělesa železničního spodku na stavbu železničního spodku.

Plán tělesa železničního spodku je v celém úseku navržena jako skloněná ve sklonu 5%. Základní šířka skloněné pláně tělesa železničního spodku na jednokolejně trati v přímé je 6,2 m, v oblouku s převýšením se plán tělesa žel. spodku nerozšiřuje. Zemní plán je navržena skloněná ve stejném sklonu a smyslu jako plán tělesa železničního spodku.

Odvodnění je navrženo pomocí soustavy trativodů, navazuje na již realizovanou stavbu „Elektrifikace trati Kadaň – Karlovy Vary“ v km 184,699 v koleji č. 1 resp. v km 184,730 v kol. č. 2, končí na konci kolejových úprav v km 186,100. Navržené řešení odvodnění ve stanici dle získaných podkladů a provedeného průzkumu odpovídá stávajícímu stavu. V současném stavu je část odvodnění žst. svedeno do propustku v km 185,042 a část do kanalizace u VB v km cca 185,477 (kromě níže popsaných úseků).

Minimální podélný sklon trativodů je s ohledem na užitý materiál (plasty) navržen 3 ‰. Sklon svodného potrubí je navržen v minimálním sklonu 3 ‰. Trativodní šachty vrcholové a kontrolní jsou navrženy plastové DN 400 bez kalového prostoru. Šachty koncové a přípojné jsou navrženy betonové DN 800, kalový prostor je minimálně 0,25 m.

Vzhledem k výstavbě podchodu není možné svést odvodnění až do prostoru před VB tak jako ve stávajícím stavu, nově je navrženo úsek v km 185,143 – 185,451 odvodnit do nově zřizované kanalizace, která bude odvádět vodu ze zastřešení nástupišť. Tato kanalizace bude napojena do stávající kanalizace ve vlastnictví SŽDC u objektu trafostanice. V tomto úseku je řešeno pouze odvodnění kolejí č. 1 a 2 a nové koleje č. 3. Minimální sklon trativodů je zde z důvodu malé hloubky stávající šachty kanalizace u trafostanice navržen pouze 3 ‰ – bude provedeno podbetonování. Poslední úseky vlevo trati (km 185,835 – 186,100) a vpravo trati (km 186,000 – 186,100) bude svedeno do nové vsakovací šachty na konci úseku vlevo trati.

V km 185,895 – 185,920 (25 m) je nutné vlevo trati zřídit rozšíření zemního tělesa pomocí svahových stupňů. V km 185,980 – 185,998 je navrženo rozšíření stezky pomocí zabalovaných zemin (4 vrstvy – výška 1,6 m).

B.1.3.5.2. Nástupiště

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. Na začátku 1. nástupiště ve směru na Cheb jsou uvažovány územní rezervy dl. 50 m pro případné budoucí prodloužení nástupní hrany. Nástupiště budou umístěna převážně v přímé. Nástupiště budou vybaveny prvky pro bezpečnou orientaci nevidomých a slabozrakých. Pro nástupiště bude, s ohledem na stávající stav v celé délce provedena prisypávka. Prostor nástupiště bude vymezen zpevněnou plochou ohraničenou obrubníky.

V rámci demolice se provedou odkopávky stávajícího úrovněového 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. Nástupišť jsou tvořena nástupištní zídka z prefabrikátů typu L a navazující zpevněnou plochou nástupišť. Zpevněná plocha nástupišť bude tvořena zámkovou betonovou dlažbou. Základní sklon zpevněné plochy je 2% se spádem od koleje. Parametry protiskluznosti budou dle ČSN 74 4505.

Nástupišť 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 nástupišť 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 nástupišť bude umístěn piktogram zamezující vstup cestujících na služební přechod.

Odvodnění nástupišť 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.

Nástupišť budou vybavena potřebným mobiliárem.

Nástupišť bude navazovat na novou přilehlou komunikaci pro pěší a počítá se s umístěním historického přístřešku.

SO 2122 Ostrovní nástupišť č. 2

Ostrovní nástupišť 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 nástupišť bude 250 m, šířka nástupišť 8,87 m. Na začátku 2. nástupišť ve směru na Cheb jsou uvažovány územní rezervy dl. 50 m pro případné budoucí prodloužení nástupní hrany. Nástupišť bude umístěno převážně v přímé.

Nástupišť bude vybaveno prvky pro bezpečnou orientaci nevidomých a slabozrakých.

Pro nástupišť 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 nástupišť.

Konstrukce nástupišť vychází ze Vzorového listu žel. spodku Ž 8.42-N. Nástupišť jsou tvořeno nástupištní zídka z prefabrikátů typu L a navazující zpevněnou plochou nástupišť. Zpevněná plocha nástupišť 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. nástupišť bude na chomutovském zhlaví 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 nástupišť 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 nástupišť bude zřízena uzamykatelná branka zamezující vstup cestujících na služební přechod.

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

Nástupišť bude vybaveno potřebným mobiliárem.

SO 2123 Služební přejezdy a přechody

Služební přejezd je umístěný na chebském zhlaví přes kolej č. 1 a 2 a navazuje na 1. a 2. nástupišť. 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 zídka 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 60 mm, lože 30 mm, a šterkodrt' 250 mm.

B.1.3.5.3. Železniční přejezdy a přechody

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány, ani nově zřizovány.

B.1.3.5.4. Mosty, propustky a zdi

SO 2141 Podchod pro cestující

Podchod je navržen jako uzavřený rám světlé šířky 5,5 m, s tím že stěny podchodu budou navazovat na stěny nově budované výpravní budovy. Minimální podchodná výška bude 2,50 m. Z podchodu je vedeno jedno výstupní schodiště min. šířky 1,80 m na 1. nástupiště u nové VB a dvě ramena na 2. nástupiště šířky 3,00 m. Zároveň je k zadní stěně podchodu umístěn výtah pro bezbariérový přístup na 2. nástupiště.

Podlaha podchodu je v podélném směru vodorovná, v příčném směru je spád 1,0% od středu podchodu k odvodňovacím žlábkům podél stěn. Případné průsaky vody budou odváděny do jímky pod 1. nástupištěm, kde bude voda podle potřeby přečerpána z jímky čerpadlem do kanalizace. Podchod bude bez podhledu a stěny budou upraveny omítkou shodnou jako v nové VB, podlaha bude s kamennou dlažbou. Pro napojení podchodu na novou výpravní budovu zástupce investora (SŽDC) i projektant doporučil investorovi nové VB (ČD a. s.) a autorovi dokumentace (arch. Franta) aby v rámci výstavby nové VB byl ve stěně vytvořen napojovací krček, na který bude tubus podchodu napojen a bude možné provést kvalitní napojení vodotěsných izolací. Do horních rohů tubusu podchodu budou pod horní deskou osazena osvětlovací tělesa a ve střední části mezi schodišťovými rameny budou, pod horní sníženou hranou na krajích, chráničky pro vedení kabeláže a sítí, při dodržení min. podchodné výšky 2,50 m.

Konstrukce podchodu pro napojení pod 1. nástupištěm je navržena jako železobetonový uzavřený monolitický rám (beton C 30/37, XF3, ocel 10 505), spodní deska je tl. 400 mm, stěny tl. 400 mm, horní deska uprostřed má tl. 400 mm, ke kraji je spád 2%. Konstrukce podchodu pod 1. a 2. kolejí je navržena pro zatížení vlakem zatěžovacími schématy, spodní deska je tl. 500 mm, stěny tl. 450 mm, horní deska uprostřed má tl. 500 mm, ke kraji se spádem 2%.

Délka nového podchodu od napojovacího krčku na vstupu u VB ke stěně schodišťové části na ostrovním 2. nástupišti je 21,68 m, délka samotného krčku od vnitřní lící stěny v nové VB se předpokládá cca 0,85 m. Celková délka podchodu tak bude 22,54 m.

Součástí tohoto SO bude i provizorní zajištění kabelovodu

V rámci související stavby č.1 bude v těsné blízkosti nové výpravní budovy vybudován kabelovod z plastových chrániček. Při budování podchodu v této stavbě, bude třeba tyto chráničky kabelovodu s kabely, v dotčené části, vyvěsit tak, aby pod nimi šla výstavba podchodu realizovat. Navrhuje se podél chrániček položit nosnou konstrukci (např. 2x trakční břevna) a pomocí této konstrukce chráničky kabelovodu na několika místech podepřít. Po dokončení podchodu bude kabelovod uveden do původního stavu.

SO 2142 Stavební úprava propustku v km 185,042

Stávající propustek je v prostoru kolejiště obdélníkového tvaru 900 x 1700 mm. Na stávajícím propustku budou v rámci stavby provedeny stavební úpravy v rozsahu modernizace kolejiště – délka 49 m. 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 Š 1 a Š3 budou provedeny nové 900 x 900 betonové průlezné. Nově je na propustku navržena šachta Š 2, do které budou zaústěny trativody z obou stran kolejiště. Nově navržená šachta bude betonová 900 x 900.

SO 2143 Stavební úprava propustku v km 185,983

Stávající propustek je ve stavu, kdy dochází k zasypávání vpusti od šterkového lože. Stávající čelní zeď bude nadezděna, rozšířena a ukončena novou železobetonovou římsou, tak, aby bylo proveditelné otevření šterkového lože. Bude osazeno nové ocelové zábradlí. Dále bude obnoveno spárování kamenného zdiva objektu v rozsahu cca. 50%, a provedeno čištění dna objektu.

B.1.3.5.5. Ostatní inženýrské objekty

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 výkonu.

V případě nutnosti přeložení kabelu do větší vzdálenosti, kdy stávající kabelová trasa ve větším rozsahu zasáhne kolejevé úpravy, 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.

Se stavbou souvisí i dosud nerealizované stavby, na které je v současné době zpracovávána dokumentace. Vzhledem k nejasné časové posloupnosti souvisejících staveb č. 4 a č. 6 budou navrženy přílohy optochráničků do společné kabelové trasy s ostatními sdělovacími kabely.

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. Ve stavbě dojde k demontáži a náhradě převážné části trakčních podpěr, na kterých je kabel zavěšen. Provizorní přeložky při výstavbě tr. podpěr řeší samostatný SO.

V rámci SO 2152 je navrženo kabel v rozsahu stavby nahradit zemním kabelem zafouknutým do HDPE optochráničky pr.40 mm. Nová kabelová trasa je navržena mimo prostor dotčený kolejovými úpravami.

Kabelová trasa bude vedena po pozemku SŽDC, s. o., příp. ČD a. s. a bude respektovat průjezdný průřez ČD pro těžkou mechanizaci. V podchodech kolejí a komunikací budou kabely uloženy v betonových žlebech 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.

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-Pruněrov (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 (pojízdní 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 pojížděním 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.

SO 2154 Přeložka optického kabelu DKV

V rámci SO 2154 je navrženo místní ZOK nahradit 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 modernizace kolejíště 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 rozvaděčích.

B.1.3.5.6. Potrubní vedení

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 v délce 181,75 m. Kanalizace je navržena z PVC KG DN 250 o spádu 0,6%, na kanalizaci je osazeno 10 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 výpravní budovou. Tato stávající šachta bude stavebně upravena. Z této stávající šachty je dle informací vlastníka, voda následně odváděna do recipientu.

Větev B – vpravo podchodu v délce 57,3 m. Kanalizace je navržena z PVC KG DN 250 o spádu 0,6%, na kanalizaci je osazeno 6 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 stanicí pro ohřev výměn. Tato stávající šachta bude stavebně upravena v rámci stavby nové výpravní budovy.

B.1.3.5.7. Železniční tunely

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány, ani nově zřizovány.

B.1.3.5.8. Pozemní komunikace

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. 60mm a umístění zábradlí městského typu 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 vložením palisád. Přejchod dlážděné plochy bude vůči nástupišti (SO 2121) plynulý ve stejné výškové úrovni.

Z přednádražního prostoru k nástupišti č.1A je nově veden chodník v šíři 3m. K překonání výškového rozdílu je navrženo schodiště.

V celé délce stavebních úprav mimo historický přístřešek bude umístěno oplocení zamezující přístupu 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.0,8m. Celková délka oplocení činí 56m. Podél oplocení dojde k obnově vozovky v šíři 0,5m.

B.1.3.5.9. Kabelovody, kolektory

SO 2191 Přeložka stávajícího kabelovodu

Ve stávajícím, a tedy i v místě nového nástupiště č.1, je ve stávajícím stavu situován kabelovod realizovaný v rámci stavby „Elektrizace železniční trati Kadaň – Karlovy Vary“. Stávající kabelovod je proved především z multikanálových prvků. Z důvodu výstavby podchodu se schodištěm, z důvodu výstavby zastřešení a jeho základových patek, a z důvodu

nového směřování kolejiště, je třeba tento kabelovod, v téměř celé jeho délce, přeložit. Pro přeložku kabelovodu bude rovněž využito obdobných kabelovodných prvků s použitím, jak plastových, tak železobetonových, kabelových šachet. Šachty budou situovány tak, aby byl zajištěn vstup do prostor technologické budovy a vstup do technologických prostor nové VB. Nové trasování kabelovodu a kabelových šachet je pak dáno vzájemnou koordinací všech souvisejících stavebních objektů.

B.1.3.5.10. Protihlukové objekty

V rámci stavby nedochází na základě výsledků hlukové studie (B.3.2) k výstavbě těchto zařízení.

B.1.3.5.11. Pozemní stavební objekty

SO 2210 Karlovy Vary výpravní budova horní nádraží

Navrhovaná budova má jedno nadzemní a jedno podzemní podlaží. Centrálním prvkem je hala s prosklenou střechou, která přechází přes obě podlaží a symetricky budovu rozděluje. Podzemní podlaží se nachází v úrovni stávajícího příjezdového parkoviště. Sestává ze vstupní haly se schodištěm a výtahem do 1 n.p., veřejných toalet, obchodních ploch, ploch pro občerstvení a prostor technického zázemí objektu. Budova bude navazovat na podchod propojujícího jednotlivá nástupiště a nádražní budovu. V nadzemním podlaží se nachází hala s prostorem prodeje jízdenek. Hala rozděluje budovu na dvě administrativní části včetně zázemí. Z dálkových pohledů se bude uplatňovat v podstatě pouze horní část budovy, která má především směrem k centru organický tvar. Ústřední část budovy s halou je prosklená, materiál střešního pláště – hliníkový plech, v bocích křídel jsou prosklené pásy. Spodní patro je zapuštěné do svahu, z prostoru přednádraží se z něj uplatňuje skleněná fasáda se vstupy na šířku haly.

Tento stavební objekt obsahuje řadu podobjektů řešící potřebné přeložky, vnitřní technologická zařízení, zřízení provizorních prostor a podobně. Celý stavební objekt s těmito podobjekty lze realizovat jako samostatnou etapu výstavby.

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.

SO 2221 Zastřešení nástupiště č. 1

Zastřešení je navrženo jako dvoudřívkové atypické „vlaštovky“ se svodem do středového střešního žlabu. Nosná část je navržena ocelová, pobití střechy je dřevěné, na dřevěném pobití je provedena krytina z falcovaného plechu. V prostoru středové části vedlejší výpravní budovy bude jako krytina na zastřešení použito sklo s potiskem.

Délka zastřešení je navržena 62 m. Zastřešení navazuje na nově umístěný historický přístřešek.

Nosná konstrukce zastřešení je tvořena dvěma řadami sloupů. Vzdálenost párů sloupů provedena v základním modulu 10, na začátku a konci zastřešení 9 m. V prostoru podchodu budou sloupy vetknuty na horní plochu zábradelních zídek. Vpravo za podchodem bude vždy

jeden sloup blíže k budově uchycen na mikropilotu, 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. Světlá výška zastřešení je 3,3 m nad výšku osy nástupiště.

SO 2222 Zastřešení ostrovního nástupiště č. 2

Zastřešení je navrženo jako dvoudřívkové atypické „vlaštovky“ se svodem do středového střešního žlabu. Nosná část je navržena ocelová, pobití střechy je dřevěné, na dřevěném pobití je provedena krytina z falcovaného plechu. V prostoru středové části sousední výpravní budovy bude jako krytina použito sklo s potiskem.

Zastřešení nástupiště začíná v km 185,399 146 a končí v km 185,480 146. Délka zastřešení je navržena 81 m. Zastřešení začíná s lícem technologické budovy.

Nosná konstrukce zastřešení je tvořena dvěma řadami sloupů. Vzdálenost párů sloupů provedena v základním modulu 10 m, na začátku a konci zastřešení 9 m. V prostoru podchodu jsou osové vzdálenosti 9,32, 7,12 a 3,2 m. V prostoru podchodu budou sloupy vetknuty na horní plochu zábradelních zídek případně na strop podchodu. Ostatní sloupy mimo podchod jsou vetknuty do železobetonových základových patek. Světlá výška zastřešení je 3,3 m nad výšku osy nástupiště.

SO 2223 Historický přístřešek

V souladu s částí dokumentace B.8 a znění kap. B.1.3.1, bude stávající historický přístřešek v rámci tohoto SO odborně demontován a po renovaci jednotlivých částí s potřebným doplněním, bude nově instalován jako zastřešení nástupiště č. 1-1A a koleje č.3.

SO 2231 Orientační systém pro cestující

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na nových nástupištech a na přístupech k nim. Orientační systém bude zahrnovat tabule s názvem ŽST, označení jednotlivých nástupišť, směry jízdy, směry východu, označení přístupu k nástupišťům v podchodu pro cestující a alternativního východu lávkou pro pěší - směr Růžový Vrch. S ohledem na význam Karlových Varů budou doplňující texty tabulí tříjazyčné – v české, německé a ruské verzi. 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.

B.1.3.5.12. Trakční vedení

SO 2311 Úprava TV

ŽST Kalovy Vary je elektrizována proudovou soustavou 25kV/50Hz AC. Vlastní rozsah nového zatrolejování je uzpůsoben nové konfiguraci kolejiště s opuštěním od zatrolejování částí stáv. k. č. 16 (nově k. č. 14) jak je tomu ve stávajícím stavu. Nově je TV rozdělena na odpínatelné samostatné sekce TV k. č. 7,5,3a – 3,1 – 2 – 4,6 – 8,10 – 12. V TV k. č. 1 a 2 budou mezi cestovými návěstidly, cca uprostřed nástupišť, ponechány překlenuté úsekové děliče. Na obcházecí vedení bude připojen nový odpojovač č. Z138 pro napájení nového TS3 EOVS. El. dělení ve směru na Cheb, včetně souvisejících odpojovačů, bude

z prostorových důvodů přesunuto až do cca km 186,233 a tedy i nově bude prodlouženo OV, kdy v místech pod silničním nadjezdem bude kabelového provedení s možností odpojení pomocí odpojovačů.

S ohledem na stav a využitelnost budou ponechány stávající podpěry číslo: st. č. 1 až 8 včetně odpojovačů, všechny stožáry obcházecího vedení kromě st. č. 07 který je vykloněný, stožáry napájecího převěsu č. 32A, I, II, III včetně lan a odpojovačů, kotevní trubkové metalizované st. č. 23, 40, 41, 42, dále stožáry využitelné pro odtah č. 26A, 35, kotevní stožár č. 81, stožár nesoucí ÚO Z128 č. 85 a novější stožáry se speciálními konzolami u silničního nadjezdu. V ostatních případech budou stávající podpěry nahrazeny novými stožáry a bránovými konstrukcemi.

Závěsy budou realizovány pomocí šikmých a svislých izolovaných konzol. TV nad kolejí ve směru na KV dolní nádraží bude zkráceno cca o 50 m. Zcela nové TV (trolej + NL) bude realizováno nad k. č. 1 a 2. U ostatních kolejí bude v rámci možností využito TV stávající. TV nad k. č. 1 a 2 bude TR100Cu + NL 50Bz, ostatní TV bude TR80Cu + NL50Bz. Pohyblivé kotvení 1:3 bude realizováno u TV nad k. č. 1 a 2. Ostatní kotvení budou klasická kladková 1:2.

Nad rámec oblasti ŽST budou realizovány nové trakční podpěry za Chebským zhlavím, a to v rámci posunu el. dělení, které z prostorových důvodů je možné realizovat až za silničním nadjezdem.

SO 2312 Provizorní přeložka ZOK DKV

SO 2313 Provizorní přeložka ZOK ČD Telematika

V rámci těchto objektů budou stávající závěsné optické kabely postupně převěšovány na nové trakční podpěry, tak jak budou postupně nové trakční podpěry budovány a stávající trakční podpěry demontovány. V rámci těchto objektů tedy budou instalovány nové závěsy pro tyto ZOK a zároveň demontovány závěsy stávající. Protože na závěr stavby budou tyto ZOK přeloženy do země, bude součástí těchto SO i vlastní demontáž provizorních závěsů zřízených v rámci těchto SO a demontáž vlastních ZOK a kabelových rezerv či spojek.

B.1.3.5.13. Napájecí stanice – stavební část

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány, ani nově zřizovány.

B.1.3.5.14. Spínací stanice – stavební část

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány, ani nově zřizovány.

B.1.3.5.15. Ohřev výměn

SO 2341 Úprava EOV

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 185kW. Nový elektrický ohřev výhybek, včetně kabelového rozvodu bude proveden v celém rozsahu nový. K napájení EOV

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 (výh. č. 1, 2, 3, 5, 6, 9), z TS 1 se připojí výhybky střední části kolejiště (výh. č. 8, 14, 15, 18, 19, 12ab, 21, 23) a z TS2 se připojí výhybky chebského zhlaví (výh. č. 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 33, 34, 36, 37). K ovládání EOVS se využije stávající ovládací rozvaděč EOVS s dotykovým panelem, umístěným v DK nové budovy žst. Karlovy Vary.

B.1.3.5.16. Elektrické předtápěcí zařízení

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány.

B.1.3.5.17. Rozvody vn, nn, osvětlení

SO 2361 Úprava rozvodů NN a osvětlení

V rámci realizace stavby budou pro osvětlení prostoru kolejiště využity stávající dvě osvětlovací věže a doplněny novými osvětlovacími věžemi (OV) výšky 20 m s reflektory 400W včetně nových rozvaděčů. Na obou zhlavích a ve střední části stanice bude prostor osvětlen svítidly 250W na sklopných stožárech 12 m. Napájení osvětlení bude z rozvodny NN z rozvaděče RH v technologické budově. K osvětlovacím stožárům a věžím budou položeny nové napájecí a ovládací kabely. Ovládání osvětlení celé stanice bude ze stávajícího ovládacího rozvaděče R DOOS/EOVS, který je umístěn v dopravní kanceláři. V rozvaděči se provede úprava a doplnění software.

Součástí stavebního objektu jsou demontáže stávajících osvětlovacích stožárů JŽ, nové kabelové rozvody pro napájení výtahů a kabel do KS32 (u DKV).

V rámci tohoto SO dojde k instalaci nového hlavního rozvaděče NN v nové výpravní budově. Provizorní rozvaděč, umístěný v technologické místnosti východní části stávající výpravní budovy, bude před vlastní demolicí budovy demontován a kabely budou zrušeny, nebo přepojeny do nového rozvaděče.

SO 2362 Osvětlení nástupiště č. 1 + 1A

Tento stavební objekt řeší návrh osvětlení nově budovaného krytého i nekrytého 1. a 1A nástupiště a zároveň návrh napájení informačních nápisů. Napájení osvětlení kryté i nekryté části nástupiště bude z rozvodny NN v nové výpravní budově.

Osvětlení zastřešené části nástupiště je navrženo průmyslovými zářivkovými svítidly IP65 ve II. třídě izolace. Vlastní kabelový rozvod zastřešené části je navržen kabely CYKY-J 5x2,5 uloženými na konstrukci zastřešení.

Osvětlení dvou částí nekrytého nástupiště bude zajištěno sklopnými stožárky výšky 5,5 m se svítidly s výbojkami SHC 70W připojeny kabely CYKY-J 5x6. Kabely budou uloženy v chráničkách na nástupišti a v kabelovodu.

SO 2363 Osvětlení nástupiště č. 2

Tento stavební objekt řeší návrh osvětlení nově budovaného krytého i nekrytého 2. nástupiště a zároveň návrh napájení informačních nápisů na 2. nástupišti. Napájení osvětlení kryté i nekryté části 2. nástupiště bude z rozvodny NN v nové výpravní budově.

Osvětlení zastřešené části nástupiště je navrženo průmyslovými zářivkovými svítidly ve II. třídě izolace. Vlastní kabelový rozvod zastřešené části je navržen kabely CYKY-J 5x2,5 uloženými na konstrukci zastřešení a v chráničce podchodu.

Osvětlení dvou částí nekrytého nástupiště bude zajištěno sklopnými stožárky výšky 5,5 m se svítidly s výbojkami SHC 70W připojeny kabely CYKY-J 5x6. Kabely budou uloženy v chráničkách na nástupišti a podchodu.

SO 2364 Osvětlení podchodu

Osvětlení podchodu bude realizováno zářivkovými svítidly určené do prostředí s vysokým rizikem poškození. Svítidla budou umístěna na stropě v průchozím provedení (pro průběžné připojení kabelů) s kompletem nouzového osvětlení s nezávislým zdrojem, zajišťující nouzové osvětlení v případě výpadku el. energie. Vlastní kabelový rozvod je navržen kabely CYKY-Jx1,5 uloženými v ochranných trubkách podchodu s vyvedením v místě umístění svítidla. Předpokládá se trvalé sepnutí osvětlení podchodu.

SO 2365 Úprava DOÚO

Pro dálkové ovládání nového odpojovače trakčního vedení č. Z138 bude položen nový ovládací kabel CYKY-O 12x4 ze stávajícího ovladače mot. pohonů v dopr. kanceláři až k ÚO. Z důvodu posunu dělení TV na zhlaví Cheb budou prodlouženy stávající kabely spojováním a nastavením novými kabely CYKY-O 12x4 do místa nové polohy ÚO. Návrh kabelových tras je proveden s ohledem na rozmístění nových a stávajících ÚO. Bude provedena úprava stávajícího ovladače motorových pohonů typu POZ, umístěného v dopravní kanceláři. S ohledem na přeložky kabelovodu a pozměněnou polohu kolejí je počítáno i s místními přeložkami stávajících kabelů.

B.1.3.5.18. Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 2371 Ukolejnění kovových konstrukcí

V návaznosti na úpravu zabezpečovacího zařízení, trakčního vedení a dalších SO a PS bude i nově v tomto SO řešeno ukolejnění a trakční propojení. Vlastní KSU a TP musí být v dalším stupni dokumentace zpracováno jak pro definitivní stav, tak pro rozhodující stavební etapy, jako je například zprovoznění provizorního zabezpečovacího zařízení.

B.1.3.5.19. Vnější uzemnění

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány.

B.1.3.5.20. Staniční zabezpečovací zařízení

PS 1111 Úprava staničního zabezpečovacího zařízení

Technologie staničního zabezpečovacího zařízení v ŽST Karlovy Vary, bude nově instalována v prostorách nové výpravní budovy a bude v rozsahu pro novou konfiguraci kolejového řešení v ŽST. Konfigurace kolejiště doznává zásadních změn, vyplývajících z požadavků na budování nových mimoúrovňových nástupišť a zvýšení rychlostí v obvodu železniční stanice.

Modernizace zahrnuje všechny dopravní koleje a dotkne se i některých manipulačních kolejí. V souvislosti s tím dochází ke změnám polohy a typu u většiny výhybek. U zabezpečených výhybek se nemění poloha pouze u v. č. 15 (10 nové č.), 29 (25) a 45 (37).

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

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

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.

V traťovém úseku do Dalovic je v km 184,150 přejezd J1, který bude v souvislosti s náhradou počítačů náprav příslušně upraven. V traťovém úseku do K. Varů-Dvorů dojde 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, jehož rekonstrukce se připravuje jako samostatná stavba. V traťových úsecích ve směru do K. Varů dolního nádraží a ve směru do Staré Role ke změnám nedojde.

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

Provizorní zabezpečovací zařízení nebude budováno, ale bude docházet k postupnému přepínání. Technologie stávajícího zabezpečovacího zařízení bude, vzhledem ke svému stáří, odborně demontována s ohledem na její další možné využití.

B.1.3.5.21. Traťové zabezpečovací zařízení

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány.

B.1.3.5.22 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány.

B.1.3.5.23. Počítače náprav

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány.

B.1.3.5.24. Kabelizace včetně přenosových systémů

PS 1211 Místní kabelizace

V první části stavby (podobjekt SO 2210) bude provedeno přemístění sdělovací technologie do provizorních prostor ve východní části stávající výpravní budovy, výstavba anténního stožáru včetně osazení antén a přemístění základnových Rdst a nezbytné komerční technologie do provizorního technologického objektu umístěného poblíž anténního stožáru.

Proběhne též realizace nové kabelové trasy, vybudování kabelových komor a prostupů jak do stávajících místností, tak do nových provizorních prostor (SM) a k novému anténnímu stožáru.

Po dokončení výstavby nové výpravní budovy (zbourání stávající výpravní budovy) a v ní sdělovací místnosti, dopravní kanceláře a stavební ústředny, bude veškeré sdělovací zařízení, v rámci druhé části stavby, definitivně přemístěno do těchto prostor a napojeno na novou kabelizaci a napájení.

V rámci modernizace kolejiště a nástupišť není navržena nová místní kabelizace. Předmětem PS je 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.

Nové kabely budou přednostně využívat novou společnou trasu s ostatními sdělovacími kabely.

Po provedení přeložek bude na překládaných kabelech provedeno měření.

B.1.3.5.25. Vnitřní sdělovací zařízení

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány.

B.1.3.5.26. Informační zařízení

PS 1231 Informační zařízení pro cestující

V rámci modernizace 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.

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 v technologické 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 úchytnů, výjimečně pomocí navařených přídavných konstrukcí s odpovídajícím ochranným nátěrem. Nástupištní tabule u koleje č. 3 bude umístěna na samostatném sloupku.

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 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 majáček pro nevidomé, který byl již navržen uvnitř nové výpravní budovy. Umístění majáček 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 majáček bude ze zajištěné sítě 230V/50Hz.

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 nástupištních přístřešcích a na osvětlovacích sloupcích 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 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.1.3.5.27. Rádiové spojení

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány.

B.1.3.5.28 Dálková kontrola a ovládání sdělovacích zařízení

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány.

B.1.3.5.29 Dispečerská řídicí technika

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.1.3.5.30 Technologie rozvoden VVN/VN

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány.

B.1.3.5.31 Silnoprúdová technologie TNS

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány.

B.1.3.5.32 Silnoprúdová technologie trakčních SS

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány.

B.1.3.5.33 Technologie transformačních stanic VN/NN

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány.

B.1.3.5.34 Silnoprúdová technologie elektrických stanic 6 kV, 50 Hz

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány.

B.1.3.5.35 Provozní rozvod silnopródu

V rámci stavby nedochází k výstavbě těchto zařízení. Vnitřní elektroinstalace rekonstruovaných prostor jsou součástí stavebních objektů.

B.1.3.5.36 Napájení drážních zařízení z trakčního vedení

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány.

B.1.3.5.37 Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory

PS 1411 Výtah z podchodu na nástupiště č. 2

Stanice je navržena jako peronizovaná. Na ostrovní nástupiště je přístup osob s omezenou pohyblivostí řešen novým samoobslužným výtahem. Samoobslužný výtah bude umístěn v prosklené výtahové šachtě. Výtahový stroj, motor i hlavní část ovládací

elektroniky je umístěn uvnitř šachty. Vnitřní světlé rozměry výtahu jsou navrženy 1800 x 1650 výška 2200.

PS 1412 Výtah z lávky na nástupiště č. 2

Přístup osob z navržené lávky (stavba „Karlovy Vary – lávka přes horní nádraží) na 2.nástupiště je řešen obdobným způsobem jako výtah, který bude realizován v rámci výše uvedené stavby na 1.nástupiště. Výtah bude proveden se stejnými rozměry a technologií jako v související stavbě, včetně kruhovo-elipsovitého opláštění.

B.1.3.5.38 Měření a regulace, automatický systém řízení, elektrická požární signalizace

V rámci stavby nejsou tyto objekty rekonstruovány ani nově instalovány. Pouze v rámci podobjektů SO 2210 řešící novou výpravní budovu.

B.1.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL

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

B.1.5 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

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 zábohem (výkupem částí pozemků).

V rámci zahrnutí stavby nové výpravní budovy je třeba řešit výkup stávající výpravní budovy a 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.1.6 Výjimky z předpisů a norem

Požadavky na výjimky nejsou zhotoviteli v této fázi zpracování dokumentace známe.

B.1.7 Požadavky na další přípravu stavby

B.1.7.1 Zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace

Je třeba i nadále dbát na důslednou koordinaci všech souvisejících staveb.

B.1.7.2 Doplnění průzkumů

S ohledem na neposkytnutí potřebných výluk, byly realizovány pouze kopané sondy spolu s dynamickými penetračními zkouškami bez provedení statických zatěžovacích zkoušek. Pro další stupeň projektové dokumentace je třeba provést zatěžovací zkoušky v rozsahu podle SŽDC – S4. Doporučuje se provést kopané sondy pro místa kde bude provedeno dosypání svahu, či kde budou budovány menší opěrné zdi.

Dále je třeba i nadále sledovat výskyt hladiny podzemní vody ve vystrojeném vrtu.

B.1.7.3 Doplnění geodetického zaměření

V rámci další projektové přípravy, je třeba sledovat související stavby, a v případě realizace v předstihu s naší stavbou, upřesňovat rozhodující polohy geodetickými souřadnicemi pro vzájemnou koordinovanost. Především se jedná o situování podchodu v návaznosti na stavbu nové výpravní budovy.

Další požadavky na geodetické doměření vyplynou z požadavků zpracovatelů jednotlivých SO a PS v rámci dalšího stupně projektové přípravy.

Zpracoval: Ing. Štolba