



Operační program
Doprava



Evropská unie
Investice do vaší budoucnosti
Fond soudržnosti

E.2.1

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

±0,000 = xxx,xx m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Revize 9	09 / 2014
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:

-

Architekt stavby:

PETR FRANTA ARCHITEKTI & ASOC., s.r.o.
Londýnská 28
120 00 Praha 2

Zpracovatel části:

PETR FRANTA ARCHITEKTI & ASOC., spol. s r.o.
Londýnská 28
120 00 Praha 2
tel: 222 517 888

Název akce:

Modernizace ŽST Karlovy Vary - výpravní budova

Část:

SO 2210 KARLOVY VARY VÝPRAVNÍ BUDOVA HORNÍ NÁDRAŽÍ

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo smlouvy:

14-217.240

Projektový stupeň:

PROJEKT

Datum:

09 / 2014

Číslo části:

B

SO 2210 Karlovy Vary - Výpravní budova horní nádraží

B. SOUHRNNÁ ČÁST

B.1. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	3	
B.1.1 Průzkumy a podklady	3	
B.1.2 Ochranná pásma.....	3	
B.1.3 Koncepce stavby	4	
B.1.4 Údaje o splnění stanovených podmínek.....	63	
B.1.5 Příprava pro výstavbu	63	
B.1.6 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)	64	
B.1.7 Výjimky z předpisů a norem	64	
B.2	PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	64
B.3	VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	64
B.4	ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY	66
B.5	ENERGETICKÉ VÝPOČTY	68
B.6	PROTIKOROZNÍ OCHRANA	68
B.7	GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ.....	69
B.8	DOPRAVNÍ OPATŘENÍ.....	69
B.9	TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZPF A PUPEL	72

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	2

B.1. SO 2210 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1.1 PRŮZKUMY A PODKLADY

- Údaje o provedených průzkumech, měření a závěry z nich vyplývající pro zpracování projektu a realizace stavby:

Byly provedeny tyto průzkumy:

- Rešerše Inženýrsko –geologický průzkum,
- Dendrologický průzkum

- Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území

ŽST 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. Zastížené zeminy dle ČS 73 1001 jsou typu F4-CS a F8-CE. Voda byla zastížena až v hl. 5,72 m pravděpodobně zasáklá povrchová voda. V hloubce 2 m byly zastíženy 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 zastížené 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.

- Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení vytyčovací sítě polohové a výškové (primárního systému)

Výškopisný systém Balt po vyrovnání

B.1.2 OCHRANNÁ PÁSMA

- Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích, navrhovaná nová ochranná pásma, chráněná území

Stavba bude prováděna v ochranném pásmu dráhy. ŽST Karlovy Vary leží v ochranném pásmu II. stupně přírodních zdrojů lázeňského místa Karlovy Vary.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	3

– Dle zákona o ochraně přírody a krajiny v platném znění), údaje o zeleni, údaje o záborech zemědělského a lesního fondu

V rámci přípravy projektových prací byl vyhotoven dendrologický průzkum na pozemcích dotčených plánovanou stavební činností.

Stavba nevyvolává žádné zábory zemědělského půdního fondu (ZPF) a lesního půdního fondu (LPF).

- Stanovení nových ochranných pásem (rozměry a umístění v terénu).

Nová ochranná pásma nejsou.

B.1.3 KONCEPCE STAVBY

B.1.3.1 Účel stavby (celková koncepce řešení, zdůvodnění navrženého řešení s ohledem na účel stavby, její umístění).

Koncepce vychází z nutnosti demolice stávající výpravní budovy, která je v současné době v havarijním stavu a její nahrazení novostavbou s dostatečnou kapacitou pro odbavení cestujících. Zároveň zde bude zázemí pro řízení dopravy a správu nádraží.

Budova bude demolována postupně, pro zajištění funkce nádraží bude zachována východní část objektu, která bude plnit základní funkce nádraží po dobu výstavby a po dokončení akce bude demolována.

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, ploch pro jiné dopravce a prostor technického zázemí objektu. Prostor haly v podzemním podlaží počítá s napojením na podchod propojující jednotlivá nástupiště a nádražní budovu.

V nadzemním podlaží se nachází hala s prostorem prodeje jízdenek. Hala rozděluje budovu na dvě administrativní části včetně zázemí. Tyto části jsou propojeny lávkou zavěšenou nad halou.

Při západní části fasády nové budovy bude vybudován stožár pro slaboproudou komunikační technologii s propojením do nové výpravní budovy. Vedle stožáru bude podzemní komora se sdělovací technologií.

B.1.3.2 Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu

Budou dodrženy OTP a ustanovení vyhl. č. 177/1995 Sb.

B.1.3.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

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.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	4

B.1.3.4 Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO**SO 2210.01 Novostavba nádražní budovy****SO.2210.PS 01 Sdělovací a zabezpečovací zařízení****SO.2210.PS 02 EPS**

- E.1.1 Pozemní objekty
- E.1.2 Přístřešky na nástupištích - stávající
- E.1.4 Orientační systém
- E.1.6 Zdravotně technické instalace, požární vodovod
- E.1.7 Vytápění
- E.1.8 Vzduchotechnická zařízení
- E.1.9 Informační systém veřejné části výpravních budov
- E.1.10 Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody
- E.1.11 Hromosvody
- E.1.12 M&R
- E.1.13 Vnitřní vybavení budov (interiér)
- E.1.14 Vnější vybavení budov
- E.1.15. SOZ

SO 2210.02 Stávající objekt - dočasná výpravní budova

- E.2.1 Pozemní objekty
- E.2.6. Zdravotně technické instalace
- E.2.7 Vytápění
- E.2.8 Vzduchotechnická zařízení
- E.2.9 Informační systém veřejné části výpravních budov - řešen v části PS 01
- E.2.10 Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody
- E.2.11 Hromosvody
- E.2.12 Přeložka plynovodní přípojky

SO 2210.03 Demolice objektu**SO 2210.04 Kanalizace****SO 2210.05 Vodovodní a kanalizační přípojka****SO 2210.06 Vodovod - Nebude realizován****SO 2210.07 Vnější rozvody NN**

SO 2210.7.1. Přemístění zařízení Správy elektrotechniky a energetiky Oblastní ředitelství Ústí nad Labem, SSZT K. Vary

SO 2210.08 Vnější rozvody slaboproud a zabezpečení, technologický stožár**SO 2210.09 Teplovod - Nebude realizován****SO 2210.10 Venkovní úpravy, Zpevněné plochy, Sadové úpravy**

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	5

SO.2210.PS 01- Sdělovací a zabezpečovací zařízení

Postup výstavby a související PS a SO

Stavební objekt „SO 2210.PS01 Sdělovací a zabezpečovací zařízení“ bezprostředně souvisí s vývojem stavebních činností obsažených prakticky ve všech SO. Před započítím jakýchkoliv stavebních činností je nutné provést přípravné stavební práce a úpravy pro zdárné přepojení přemísťované technologie. Jedná se zejména o úpravu (související s přemístěním sdělovacího zařízení) provizorní sdělovací místnosti, dopravní kanceláře a pokladny v technologické části staré výpravní budovy (přístavek) kabelového propojení propojujícího stávající technologické místnosti s novými, které bude nutné vystavět též v předstihu před započítím demolice VB. V neposlední řadě

je nutné vybudovat nový stožár pro antény stávajících zařízení a osadit buňku pro umístění části sděl. technologie (rádia). Prostory v přístavbě budou využity pouze provizorně do doby než bude k dispozici nová budova, kam bude veškerá technologie již definitivně přemístěna, ale až v související stavbě „Peronizace“. Z důvodu nového situování anténního stožáru, bude poblíž provizorně umístěn kontejner pro umístění základnových radiostanic a komerční technologie ČD-T. Vzdálenost kontejneru od stožáru by neměla překročit cca 20 m. Do rekonstruované přístavby bude nutné též umístit dopravní kancelář s odpovídající technologií, především ovládacími bloky ZL47 TRS, které musí být do 15 m od ovládacích skříní umístěných na stole výpravčího (dispečera).

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Sdělovací zařízení

Odchytky od původně navrhovaných stavebních postupů

Požadavky na náhradní prostory a zařízení:

- Dispoziční řešení provizorních a nových místností technologie a provizorních a nových místností DK (viz stavební část dokumentace)

- Prostory pro novou provizorní SM musí být mimo dosah a dopad rekonstrukčních činností na stávající výpravní budově. SM byla původně požadována o ploše 36 (6x6m) m² s klimatizací, uzemněním a prostupy pro kabely z provizorních kabelových tras. Z důvodu provizorního řešení přemístění sdělovacího zařízení do upravených prostor jejichž rozměry neodpovídají požadovaným, bude část sdělovací technologie (cca 4 skříně) umístěna do reléové místnosti. Z důvodu základního zabezpečení nejsou požadována okna. V případě požadavku na okna musí být zabezpečena mřížemi a opatřena fólií proti rozbití skla. Totéž platí i o dveřích, či jiných stavebních otvorech.

- V blízkosti nové VB bude vybudován stožár pro antény cca 20 m nad terénem. Statika stožáru musí vyhovovat, jak obsazení anténami, tak budoucí nástavbě (trubka DN 75 mm délky 4 m). Antény budou přednostně umístěny v horní části stožáru (od cca 16m výše) v počtu čtyř parabol (DN 1x90, 2x60 a 1x30) a 7 směrových antén (TRS a MRS). Stožár musí být osazen kabelovým žlabem pro anténní svody s prostupem do nové SM ve VB a mít dobré uzemnění. Provizorně bude vstup anténních svodů do kontejneru. Ideální případ konstrukce stožáru by byl stožár s ochozem na vrcholu, který by zároveň sloužil pro umístění antén a snadné obsluhy nastavení a údržby zařízení.

- řešení provizorního kabelového propojení spojující provizorní SM se stávajícími SM ukončený v kabelové šachtě, bude tvořeno provizorní kabelovou trasou jejíž řešení je koordinováno s návaznou stavbou „Peronizace“.

- Ve sklepních prostorech pod stávající větší SM (OŘ UnL) bude vybudována kabelová komora (KK) pro naspojování stávajících kabelů na nové propojovací kabely do ostatních technologických prostor. Do této komory budou zaústěny provizorní kabelové trasy, které

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	6

budou v návazné stavbě („Peronizace“) převedeny do nového definitivního kabelovodu. Z požadavku na bezproblémové naspojování stávajících kabelů, vzhledem k jejich omezeným délkám, musí jedna ze zdí KK být co nejbližší vstupu stávajících kabelů.

- Přemístění sdělovací technologie z provizorních prostor bude součástí druhé stavby týkající se rekonstrukce kolejíště („Peronizace“).

- Požadavky na profesi elektro-silnoproud z hlediska vybavení a napojení SM jsou, kromě přípojek zálohované a nezálohované sítě (se samostatným měřením a jištěním) i klasické osvětlení a instalace zásuvek v SM. Zálohované napájení (přípojka) bude pro vybraná SZ. Požadavek platí obecně pro definitivní stav. Nesmí se zapomenout ale na napájení provizorních prostor - kontejneru s rádiovou technologií a na napájení provizorní SM a DK v přístavku. Napájení provizorních prostor bude vycházet z redukovaného-upraveného zapojení pro definitivní stav.

Postup výstavby a přepojování sdělovacího zařízení (SZ)

- Realizace nové kabelové trasy vybudování kabelové komory a prostupů jak do stávajících místností, tak do nových provizorně upravených prostor (SM) a výstavba nového anténního stožáru, musí být prvotním počinem před zahájením jakýchkoliv rekonstrukcí.

- Po realizaci stavebních prací, bezpodmínečně nutných pro postupné přepojování SZ, bude možné zahájit demontážní (bourací) práce stávající VB.

- Nová provizorní SM bude doplněna jednoduchou strukturovanou kabeláží. Dále zde budou umístěny stojany a skříně pro zakončení nové kabelizace.

- Pod stávající velkou SM (OŘ UnL) ve vybudované KK bude provedeno postupné přepojování kabelů jak z místností (kabelových vstupů) do kabelové komory, tak naspojování na nové propojovací kabely do SM.

- Následně mohou být postupně sneseny všechny antény ze stožáru na stávající VB (za přítomnosti a součinnosti zainteresovaných komerčních firem) a podle předem vypracovaného osazovacího plánu umístěny na nový stožár včetně montáže přepětových ochran a anténních svodů zaústěných do provizorního kontejneru. Antény i ostatní zařízení musí být umístěno tak, aby neomezovalo provoz a servis tohoto zařízení (umístění antén dalších provozovatelů nesmí omezovat funkci TRS a MRS).

- S přemístěním antén souvisí i přemístění všech odpovídajících základnových radiostanic včetně napájení, záložních zdrojů (baterií) do provizorního kontejneru. Propojení s ovládacími pracovišti a nahráváním provozu v provizorní DK a SM, bude provedeno kabely zataženými provizorními trasami propojujícími tato místa.

- Nakonec bude do provizorní SM přemístěna zbývající technologie (skříně a stojany) ze stávajících prostor výpravní budovy a bude provedeno její napojení na již přemístěné kabelové závěry.

- Pokud bude zajištěna bezpečnost a spolehlivost nového propojení a technologie zprovozněna, mohou být zahájeny bourací práce stávající VB.

- Po dokončení výstavby nové VB a v ní sdělovací místnosti, dopravní kanceláře a stavědlové ústředny, bude sdělovací a zabezpečovací zařízení v rámci druhé stavby definitivně přemístěno do těchto prostor a napojeno na novou kabelizaci a napájení.

- Nejprve budou do provizorní SM umístěny stojany a skříně pro zakončení nové kabelizace.

- Přemístění sdělovacího zařízení musí být prováděno pod dozorem servisní organizace. Během výstavby musí být minimalizovány doby výluk přemísťovaných zařízení a jejich

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	7

správci musí být o výlukách předem včas informováni. V realizační dokumentaci je nutno upřesnit rozsah prováděných prací.

Rozmístění sdělovacího a zabezpečovacího zařízení

Konkrétní rozmístění jednotlivých skříní, stojanů, rezerv, nástěnných zařízení apod., bude určeno realizační dokumentací po domluvě s jednotlivými správci zařízení.

Do provizorní DK (dopravní kanceláře) bude přemístěna technologie včetně nábytku ze stávající DK (původně z „pracoviště dispečerů“ a „místnosti staničního dozorce“ z bouraných prostor VB). Do provizorní DK bude přemístěn ReDat se signalizačním modulem umístěným zorném poli výpravčího, telefonní zapojovač (TZ) a náhradní telefonní zapojovač (NTZ). Na stůl výpravčího budou přemístěny ovládací pulty od radiostanic TRS a MRS (3xOvl TRS a 5xOvl MRS z toho je jedna od rdst. Motorola GM 360 (Inoma) s vlastní anténou, která by zůstala v DK). Při přemisťování rádiového zařízení je nutno dbát dodržení max. vzdáleností systémových kabelů propojujících ovládací pulty se ZL 47 (Rdst) a anténních svodů propojujících základnové Rdst s anténami umístěnými na novém anténním stožáru. Přesné umístění nábytku a zařízení bude určeno realizační dokumentací. Kabelizace bude přednostně provedena ve dvojitých podlahách a s využitím nových kabelovodů, nebo jiným moderním způsobem (rošty, podhledy, mezistěny apod).

Jednotlivé místnosti a kanceláře nové VB budou vystrojeny strukturovanou kabeláží a hlásiči EZS.

Určené prostory nové budovy budou osazeny kamerovým systémem a informačním zařízením (reproduktory a informační tabulí).

V hale bude rozmístěn systém pro orientaci a pomoc nevidomým.

Při přemisťování stávající sdělovací technologie se kromě výluky provozu dotčeného zařízení nepředpokládají další problémy. Nutno však upozornit na dodržení některých kritických parametrů přemisťovaných zařízení, zejména délek propojení, které se přemístěním SZ několikanásobně zvýší. Jedná se hlavně o koaxiální vedení od základnových radiostanic k anténám. Z tohoto důvodu je umístění stožáru s anténami a SM s technologií v těsné blízkosti nutnou podmínkou. Další kritická vzdálenost je mezi skříní logiky ZL47 a ovládacím pultem ZO47 TRS.

Z tohoto důvodu musí být všechny ZL47 umístěny v provizorní DK, nebo v její těsné blízkosti.

Provizorní umístění všech radiostanic v kontejneru je z důvodu dodržení max. vzdáleností délky anténních svodů. Do kontejneru budou přemístěny místní rádiové sítě 150 MHz: 3x D-Com typ DS 248 a 1x ZR 21 Selectic. Rdst Motorola GM 360 (Inoma) zůstane v DK (SM). Rozmístění antén na stožáru bude po společné domluvě s všemi provozovateli rádiových sítí v realizační dokumentaci (nejpozději před demontáží rádiových spojů za účasti, nebo se souhlasem provozovatele/vlastníka sítí).

Prostory pro sdělovací zařízení musí odpovídat požadavkům výrobce z hlediska zajištění bezpečného provozu instalovaných zařízení (musí být vybaveny zálohovaným napájením, uzemněním, klimatizační jednotkou).

Demontáž a přemisťování technologie musí být prováděna šetrně, aby nebyla poškozena a aby nebyla dotčena případná záruka (vzhledem k době pořízení a instalace jednotlivých stávajících sdělovacích zařízení). Demontovaná a nahrazovaná sdělovací zařízení budou předána jejich správci k dalšímu využití.

Je třeba respektovat Podmínky ochrany SEK společnosti Telefónica 02

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	8

V zájmovém území se nachází zařízení a sítě ve správě Oblastního ředitelství Ústí nad Labem, SSZT K. Vary. Pro práce v blízkosti sítí je potřeba objednat vytýčení sítí. Objednávku je nutno doručit osobně před zahájením prací na adresu: Oblastní ředitelství Ústí nad Labem, SSZT Karlovy Vary, Wolkerova 12, Cheb nebo faxem na č. 972 443 517. Kontaktní osoba pro vytýčení je MSZT pan Stanislav Perman se sídlem Karlovy Vary, tel. 972442476. Během stavebních prací nesmí být poškozeno žádné sdělovací ani zabezpečovací zařízení. Ve vzdálenosti 1,5m od kabelu je nutné provádět výkopové práce ručně a opatrně. při odkrytí kabelu musí být zajištěna jeho mechanická ochrana před poškozením. Před záhozem je nutné obnovit jeho původní uložení a přizvat zaměstnance SSZT Karlovy Vary ke kontrole.

Stavebník je povinen učinit veškerá potřebná opatření tak, aby nedošlo k poškození telekomunikačních vedení a zařízení stavebními pracemi, zejména tím, že zajistí:

- písemné vyrozumění organizaci, která vydala vyjádření, o zahájení prací a to nejméně 15 dnů předem,
- před zahájením zemních prací vytyčení polohy podzemního telekomunikačního vedení a zařízení přímo ve staveništi (trase),
- prokazatelné seznámení pracovníků, kteří budou provádět práce, s polohou vedení (zařízení),
- upozornění organizace provádějící zemní práce na možnou odchylku uloženého vedení (zařízení) od polohy vyznačené ve výkresové dokumentaci,
- upozornění pracovníků, aby dbali při pracích v těchto místech největší opatrnosti a nepoužívali zde nevhodné nářadí, a také ve vzdálenosti nejméně 1,5m po každé straně vyznačené trasy vedení (zařízení) nepoužívali žádných mechanizačních prostředků (hloubících strojů, sbíječek apod.),
- řádné zabezpečení odkrytého podzemního telekomunikačního vedení (zařízení) proti poškození, odcizení a řádného zajištění výkopů případně včetně osvětlení,
- odpovídající ochranu kabelů a ochranu kabelové trasy dle platných norem, pokud bude trasa kabelů pojížděna vozidly nebo stavební mechanizací,
- aby při přeložkách organizace provádějící zemní práce zhutnila zeminu pod kabelem před jeho zakrytím po vrstvách (záhozem) a vyzvala ČD - Telematika a.s., Servis kabelových sítí Plzeň, Matuška Miroslav, tel.: +420 724 037 610, Šilhánek Radek, tel.: +420 724 037 611 k provedení kontroly před zakrytím kabelu, zda není vedení (zařízení) viditelně poškozeno a zda byly dodrženy příslušné normy a stanovené podmínky,
- nad kabelovou trasou dodržovat zákaz skládek a budování zařízení, která by znemožnila přístup ke kabelům (včetně, např. trvalých parkovišť apod.) . Bez souhlasu majitele, správce nesnižovat, ani nezvyšovat krytí nad kabelovou trasou,
- při křížení, příp. souběžích podzemních telekomunikačních vedení byla dodržena ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“,

- při provádění zemních prací byla dodržena ČSN 73 3050 „Zemní práce“ zejména čl.20 a 21, ČSN 33 2160 „Předpisy pro ochranu sdělovacích

vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN,VVN a ZVV a ČSN 33 2000-5-54 „Uzemnění a ochranné vodiče“

- neprodlené ohlášení každého poškození podzemního telekomunikačního vedení a zařízení organizaci ČD - Telematika a.s., Servis kabelových

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	9

sítí Plzeň, Matuška Miroslav, tel.: +420 724 037 610, HELP DESK, tel: +420 972 110 000.

- ohlášení ukončení stavby organizaci, která vydala vyjádření, včetně správce a jeho pozvání ke všem úkonům v řízení o povolení užívání stavby,

- aby prováděné práce respektovaly podmínky vyplývající ze zákona 127/2005 Sb., O elektronických komunikacích, zákona 266/1994 Sb., Zákon o

drahách a zákona 183/2006 Sb., Stavební zákon a platných prováděcích vyhlášek.,

- provedení prací na telekomunikačním vedení (zařízení) organizací, která má příslušné odborné oprávnění k práci na železničním

telekomunikačním zařízení a to v případech, kdy je vedení umístěno na pozemcích dráhy či v jejím ochranném pásmu.

- s ohledem na to, že majitel, správce neodpovídá za změny provedené bez jeho vědomí nad trasou vedení (zařízení), je nutné ověřit výškové

umístění vedení (zařízení) ručně kopanými sondami.

- V případě, že stavebník poškodí kabel v majetku, správě ČD - Telematika a.s. :

1. je povinen uhradit společnosti ČD – Telematika a.s. smluvní pokutu ve výši 20.000,00 Kč za každou započatou hodinu trvání

přerušení kabelu,

2. je povinen uhradit společnosti ČD – Telematika a.s. jednorázovou smluvní pokutu ve výši 500.000,00 Kč,

3. tím není dotčeno právo ČD – Telematika, a.s. na náhradu škody

Všeobecné podmínky pro vytýčení trasy:

- Sdělování polohy a vytýčení je prováděno pracovníky ČD - Telematika a.s., Servis kabelových sítí Plzeň,

Matuška Miroslav, tel.: +420 724 037 610, Šilhánek Radek, tel.: +420 724 037 611, Hejda Jiří, tel.: +420 724 110 222 dle platného ceníku.

- Je-li vytyčení požadováno do tří dnů od data Vaší žádosti na vytyčení, bude do celkové částky za vytyčení připočten expresní příplatek ve výši

30% z celkové částky.

- V případě, kdy musí být vytyčení provedeno geodetickou kanceláří nese Vaše organizace všechny náklady spojené s tímto vytyčením.

- Vytýčení vedení bude provedeno na základě písemné objednávky zaslané nejméně 14 dnů před požadovaným termínem vytýčení. Na objednávce ve dvojím vyhotovení uveďte číslo vyjádření, datum vydání, IČO, DIČ a bankovní spojení Vaší organizace. Objednávka bude zaslána na pracoviště ČD - Telematika a.s. které vydalo vyjádření.

- Termín, způsob a formu vytýčení je možno řešit individuálně po telefonické dohodě.

do reléového sálu není možno umísťovat sdělovací zařízení ve správě TÚDC

stavbu je nutno realizovat s minimálními požadavky na výluku sdělovacího zařízení a tuto pak provádět a technologii přemísťování a přepojování zařízení realizovat tak, aby neměla vliv na bezpečnost a plynulost železničního provozu, při zajišťování výluk sdělovacího zařízení je nutná spolupráce zhotovitele se servisní organizací ČD-Telematika a.s., demontáž sdělovacího zařízení provádět šetrně vzhledem k jeho dalšímu použití. Toto se týká i demontovaných odjezdových a příjezdové informační tabule, které budou předány TÚDC k dalšímu použití, Z důvodu možného rušení

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	10

indukovaným napětím délka kabelu pro připojení informačních tabulí bude snížena na 1000m. po realizaci stavby bude správci předána dokumentace skutečného provedené včetně požadovaných protokolů o zkouškách a měření (např. dle Vyhlášky č.1771/1995 Sb. Stavební a technický řád drah, Vyhlášky č.100/1995 Sb. - Řád určených technických zařízení, Technických kvalitativních požadavků staveb státních drah, Technických podmínek na realizaci stavby, ČSN 33 1500). Jedná se zejména o Protokol UTZ, Protokol technicko-bezpečnostní zkoušky, měření uzemnění, měření pokrytí radiovým signálem, revizi elektrického zařízení atd.

Popis nového zařízení

Informační tabule

Demolicí stávající výpravní budovy bude zasažen stávající informační systém pro cestující v žst Karlovy Vary. V hale stávající výpravní budovy je v současnosti umístěn hlavní rozvaděč informačního systému Pragotron, který bude před započítím prací vypnut a přemístěn do provizorní SM. Stávající listové informační tabule, které se nachází na nástupištích, budou do něho přepojeny.

V hale stávající budovy jsou v současné době instalovány dvě odjezdové 4-řádkové tabule a jedna 5-řádková tabule odjezdová. Po dobu výstavby nebude tyto tabule možno udržet ve funkčním stavu a proto je doporučeno nahradit je dvěma monitory, umístěnými na náhradním pracovišti prodeje jízdenek. Monitory budou v okně pokladny otočeny směrem k cestujícím. Po dokončení stavby bude možno tyto monitory využít k informování cestujících v prostorách ČD-Centra.

V nové výpravní budově je navrženo nainstalovat dvě nové (8+1)-řádkové informační tabule odjezdové a jednu 6-řádkovou příjezdovou tabuli. Jedna z tabulí je navržena do vstupní haly pod schody a druhá odjezdová tabule spolu s příjezdovou do prostor ČD-Centra. V nových tabulích budou rovněž integrovány i hodiny.

Nové tabule budou se zobrazovači typu LCD podsvícených LED. Pro zobrazení informace používá tabule se speciálními transreflexními displeji s tekutými krystaly (LCD), které zajišťují dobrou čitelnost ve vnitřních i venkovních prostorech. Všechny prvky systému (tj. tabule LCD, hlasový výstup, apod.) jsou ovládány z jednoho řídicího počítače a jedním programem. Řízení tabulí sériovým rozhraním RS485 umožňuje libovolné řazení tabulí a ovládání jedním párem vodičů. Systém pracuje zcela automaticky v závislosti na reálném čase a je usměrňován pokyny obsluhy. V případě mimořádných okolností má obsluha možnost zadat změnu nástupiště, zpoždění, odklonovou trasu a výluky. Tato změna se provede pouze jednou a systém podle ní automaticky modifikuje hlášení a výpisy na tabule. Stav tabulí je nepřetržitě sledován a o případné poruše je obsluha okamžitě informována.

Velikost znaků na informačních panelech bude minimálně 60mm. Osvětlení tabule se bude automaticky vypínat pokud se nezobrazuje žádná informace, čímž se sníží spotřeba elektrické energie. Provedení tabule umožňuje umístění do venkovního prostředí; tabule mohou být jednostranné nebo dvoustranné. Konstrukce tabulí se vyznačuje nízkou hmotností a malou stavební hloubkou.

Informační tabule musí splňovat podmínky přílohy rozhodnutí Komise 2008/164/ES.

Displeje musí mít takovou velikost, aby zobrazovaly celé názvy stanic nebo slova hlášení. Každý název stanice nebo slova hlášení musí být zobrazeny po dobu nejméně 2 sekund. Používá-li se rolovací displej, každé úplné slovo se musí zobrazit po dobu nejméně 2 sekund. A rychlost horizontálního posunu nesmí přesáhnout 6 znaků za sekundu.

Doporučená výška písma je 60mm pro maximální čtecí vzdálenost 15m.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	11

Přesné určení informací zobrazených na panelu bude provedeno ve spolupráci s konkrétním dodavatelem technologie v rámci realizační dokumentace. Počty řádků, obrazované informace, fonty a barvy musí být odsouhlaseny správcem inf systému – TÚDC Praha.

Zobrazovací odjezdový panel bude doplněn zařízením pro převod textových informací v databázi do zvukové podoby. Zařízení je doplňkem vizuálních informačních systémů, které napomáhá ke zlepšení informovanosti slabozrakých a nevidomých občanů. Informaci si nevidomý vyvolává stiskem tlačítka na svém standardním dálkovém ovladači. Pro potřebu servisní organizace bude dodán 1ks dálkového ovladače zařízení pro nevidomé.

Navrhované informační zařízení bude digitální za použití moderních elektronických součástek bez pohyblivých mechanických částí. Další výhodou tohoto zařízení je možnost dálkového ovládání pomocí PC ze kterého bude možné prakticky libovolně měnit zobrazované informace na jakékoliv tabuli, bez nutnosti přímého místního zásahu.

Kabelizace pro napájení bude provedena nově z jednoho přípojného místa se samostatným měřením odběru. Datové rozvody budou realizovány novými stíněnými datovými kabely.

Kabelizace datových rozvodů

Datové kabelové rozvody budou provedeny z nové sdělovací místnosti z datového rozvaděče. Datové rozvody k informačním tabulím budou provedeny novými stíněnými datovými kabely typu LAM TWIN FTP 4x2x0,5z.

Stávající tabule na nástupišti budou přepojeny na přemístěný rozvaděč Pragotronu.

Tabule v nové výpravní budově budou zapojeny v samostatné nové větvi. Počet tabulí na jednom okruhu není omezen, délka kabelu v jedné větvi nesmí z technologického hlediska přesáhnout 1500m.

Řídící pracoviště informačního systému

Hlavní ovládací pracoviště informačních tabulí bude stávající a v současné době se nachází v dopravní kanceláři (dispečeri). Po výstavbě nové výpravní budovy bude spolu s ostatními pracovišti přeneseno do nové dispečerské místnosti v rámci druhé stavby. Řídící PC bude připojen na datovou síť a jeho napájení bude provedeno ze zálohované sítě. Řídící SW umožní prostřednictvím datové sítě provádění dálkových servisních zásahů vč. aktualizace dat při změně GVD.

Obecně je potřeba splnit podmínku, aby použitý systém IZ byl koncipován jako otevřený a umožnil tak případnou spolupráci i s dalšími systémy jiných dopravců.

Navrhované informační tabule umožňují zobrazení libovolné informace. Na tabulích (zejména odjezdových) bude u každého spoje možno zobrazit označení přepravece, aby cestující měli možnost informovat se o podmínkách přepravy.

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. Pro zabezpečení proti neoprávněné manipulaci bude přístup oprávněných pracovníků ošetřen heslem.

Kontrolní a informační pracoviště

V rámci stavby bude v ČD-centru instalován 1 PC zapojený do sítě Intranet s informačním monitorem pro zobrazení odjezdů/příjezdů vlaků pro informování návštěvníků ČD-centra.

Ostatní zaměstnanci ČD budou mít možnost získat přístup k aktuálním informacím prostřednictvím automaticky aktualizovaných internetových stránek.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	12

Demontované zařízení (např. inf. listové panely) bude předáno jeho správci k dalšímu využití.

Zařízení pro handicapované osoby

Přivolávací zařízení pro pohybově postižené

Adresné drátové tísňové tlačítko, které slouží zpravidla pro přivolání pomoci pro seniory, nebo handicapované osoby při nenadálé události. Označuje se mezinárodním symbolem jako „SOS“, nebo „PANIC“. Doporučené umístění na místech, kde by se výše uvedené osoby mohly dostat do problémů (orientace, bariéry, nebo i případné napadení, atd.). Jeho smysl použití je analogický jaký je např. ve zdravotnických zařízeních, nebo v poslední době velmi se rozšiřující u bezdrátových osobních bezpečnostních systémů.

Zařízení pro nevidomé

Akustické orientační majáčky (AOM) pro nevidomé

Akustický majáček svým charakteristickým zvukem slouží k lokalizaci umístění a směru konkrétního orientačního bodu. Umístění majáčku je provedeno na strategických místech důležitých pro orientaci a navigaci v budově (u vstupů, podchodů, schodišť/eskalátorů, v hale). Nová generace je ovládána dálkově vysílačkou, kterou má nevidomý. Umístění jednotlivého AOM se provádí v ose průchodu. Do chodu je možné uvést majáček vysílačkou na vzdálenost přibližně 40 až 50 metrů. Pouze pro tuto službu je na celém území Českým telekomunikačním úřadem vyhrazena frekvence 86,790 MHz.

V případě požadavku na hlasové navádění je v současné době možno AOM nahradit dokonalejším systémem DHM - digitální hlasový maják pro nevidomé – s naváděcí a informační funkcí. I tento majáček je spouštěn dálkově vysílačkou nevidomého. Pro jeho umístění a využívání platí obdobná pravidla jako pro majáček, který má pouze naváděcí signál. Majáček mimo naváděcího tónu může mít elektronicky zaznamenanou hlasovou informaci o prostoru. Například: "Vstupujete do nádražní haly, vlevo jsou v řadě pokladny, číslovány jsou ve směru vaší chůze č. 1 až 5, před pokladnami je patník na odkládání zavazadel, přístup na nástupiště je přímo, na madlech zábradlí vpravo je číselné označení nástupišť".) Z praktických důvodů se informace DHM dělí často na dvě fráze:-stručná základní fráze informuje o daném místě; rozšiřující druhá fráze (spouštěná nevidomým jiným tlačítkem téže vysílačky) může podat další informace. Majáčky s hlasovou frází, která má pouze charakter informace, se spouštějí jiným tlačítkem vysílačky než majáčky pouze se naváděcím tónem. Modifikace AOM a DHM podle potřeb uživatelů.

DHM se standardně dodávají se dvěma možnými frázemi. Přesné formulace frází musí obsahovat objednávku. Rozšíření počtu frází je neomezené. Základní fráze zůstává, druhá fráze se přepíná personálem ve výjimečných případech, např. mimořádné uzavření stanice apod. V projektu je nutno počítat s kabelovým propojením řídicí jednotky a majáčků.

Informační panely pro zrakově postižené

Informační systém pro cestující bude doplněn o tři nové informační panely (EZOP – elektronický zobrazovací panel) s upraveným vizuálním a akustickým výstupem pro zrakově postižené. Umístění těchto jednostranných informačních panelů s upraveným vizuálním a akustickým výstupem bylo navrženo :

1ks ve vstupní hale pod schody

2ks v horní hale (ČD-Centrum)

Součástí informačního panelu je akustický majáček (aktivovaný povel č.1 vysílačky) – viz odzkoušené zařízení na 3. a 4. nástupišti v žst. Praha hlavní nádraží.

Informační panel má samostatné menu pro zrakově postižené spouštěné s aktivací akustického výstupu. Informační panely mohou rovněž využívat i ostatní cestující.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	13

Panel obsahuje s informace o pevných jízdních řádech a aktuálních odjezdech a příjezdech včetně informace o dopravci vlaku (bez řazení vlaků).

Elektronický zobrazovací panel má tyto funkce:

Popis – Panely v žst K. Vary jsou navrženy jako jednostranné, napájené 230V/50Hz, spotřeba cca 400 VA, displeje 30" nastojato.

Skříň – eloxovaný hliník, stojan – speciální nosník odpovídající architektonickému řešení nástupiště, 10 cm nad podlahou nástupiště příčný prvek pro upozornění slepců na překážku při přiblížení k panelu, radiový přijímač slepeckého ovladače, napojení na datovou síť.

Základní stav – strana se 4 tlačítka: - zobrazení jízdního řádu pro odjezdy ze stanice Praha hl.n. do všech směrů v provedení podle vyhlášky UIC č. 420 (žlutý podklad, černé písmo, členění podle vyhlášky = plakát „Odjezdy“). Jako první shora je zobrazen vlak s nejbližším odjezdem a dále následují vlaky podle časového sledu. Postupem času se obraz automaticky posouvá na vlaky s aktuálními časy odjezdů (nevejde se celý jízdní řád na obrazovku). Po stlačení tlačítka „potvrzení“ se zobrazí menu: „Odjezdy“, „Příjezdy“, „Jazyk“, „Vysvětlivky“ (lze doplnit o cokoliv dalšího např. informace o městě, kulturní pořady, reklamy atd. Potvrzením jednotlivých položek se lze vnořit do další úrovně.

Použití pro slabozraké – Při stlačení tlačítka „Lupa“ se panel na straně se 4 tlačítka obsluhuje stejně, pouze zobrazení informací se změní na žluté na černém pozadí s velikostí písma 20 mm – nejvhodnější zobrazení pro slabozraké nebo pro osoby se zbytkovým viděním.

Použití pro nevidomé – veškeré funkce dále popisované byly realizovány podle požadavků SONS.

Při použití radiového ovladače pro nevidomé (tl.5) a nebo trojklikem tlačítka „Lupa“ (pro ty kteří nemají sebou radiový ovladač) se panel přepne do režimu pro nevidomé, tzn. spustí se akustický tón (trylek) pro navedení k panelu, pokud je u nástupiště přistaven vlak (nebo přijede) hlásí se akusticky informace o vlaku, tak jak je zobrazena na nástupištním panelu, tzn. vlak č. ..., směr, kolej ..., pravidelný odjezd ..., zpoždění.... . další informace při stlačení tlačítek „Nahoru“, „Dolů“, „Potvrzení“ jsou hlasově prezentovány v pořadí aktuální odjezdy, aktuální příjezdy, dále odjezdy/příjezdy do/ze všech směrů a odjezdy/příjezdy do/ze zvolených směrů. Poslední úroveň je jízdní řád pro odjezdy a příjezdy podle UIC, kdy se čte v pořadí od shora obraz zobrazený na displeji. Pro převod textu na hlasový projev je použit software od firmy Galop. Jakmile není panel obsluhován po dobu cca 1 min., přepne se zpět do základního režimu

Pozn.: veškeré požadavky organizací nevidomých a slabozrakých aplikovaných v tomto zařízení vycházejí ze zásady, že zřakově handicapovaní občané mají mít stejný přístup k informacím jako běžní cestující (odkaz na stavební zákon). Princip ovládání byl zvolen co nejjednodušší, aby ho zvládl každý bez zaškolování.

Sestava – V aplikaci pro žst K. Vary budou panely spojeny do sítě, kterou řídí server napojený na server hlavního informačního systému (kvůli informacím o aktuálních vlak. spojích, přiřazení vlaků na nástupiště a koleje, zpoždění, dopravci).

Kamerový systém

V železniční stanici je navrhován nový kamerový systém s IP barevnými kamerami s chladičím a venkovním krytem s vytápěním, větráním a sluneční clonou/24VAC (platí pro kamery umístěné v exteriéru). Uchycení bude pomocí nástěnných držáků. SW vybavení kamerového systému nabízí nepřebornou škálu možností. Mezi základní patří aktivace pohybem až po možnost sledování předem definovaného prostoru s vyhlášením poplachu.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	14

Nově instalovaný kamerový systém bude mít za úkol dozorovat veřejně přístupné prostory nové výpravní budovy. Kamery uvnitř budovy budou umístěny ve spodní vstupní hale a v horní hale v prostorách ČD-Centra. Další kamery budou monitorovat poklady a zázemí pokladen. Toto řešení bude vyžadovat v minimální konfiguraci 6 ks kamer v provedení do vnitřních prostor.

Jejich směřování bude provedeno pokud možno tak, aby se jejich zorná pole navzájem překrývala a aby zabírala co možná nejvýhodnější prostor z hlediska obsluhy. Videozáznam bude archivován min 8 dní na řídicím PC (kamerový server) ve sdělovací místnosti se zobrazením zaznamenané historie, nebo v reálném čase na LCD monitoru. Dozorový monitor a ovládání bude umístěn na pracovišti v ČD-Centru. Pro kamery bude ve stanici zřízen interface s napájecím zdrojem 230/24V, AC.

Elektronická zabezpečovací signalizace (EZS)

Systém EZS v žst Karlovy Vary zajistí ochranu vybraných prostor (dveřní kontakty) doplněnou prostorovými čidly. Pro systém budou navrženy smyčky do místností vybraných pro střežení. Z důvodu zajištění kompatibility systémů EZS a dostupnosti náhradních dílů je doporučeno použít systém EZS stejného typu, jaký je používán na dráze.

Ochrana systémem EZS bude doplňková k zabezpečení, která budou provedena v rámci stavebního řešení budovy.

V rámci ochrany určených prostor VB je navržena základní ochrana drobnými stavebními úpravami. Jako doplňková ochrana je navržen systém EZS s magnetickými kontakty a duálními čidly pohybu. Na základě provozních zkušeností s obdobnými objekty ČD byly určeny prostory, které budou chráněny systémem EZS.

Pro systém jsou navrženy smyčky do místností vybraných pro střežení. Systém EZS zajistí signalizaci neoprávněného vniknutí jen do těch prostor, ve kterých jsou nainstalována čidla. Pohyb neoprávněných osob v ostatních prostorech nebude signalizován. Systém EZS nedokáže zabránit neoprávněnému vniknutí do střežených prostor.

Ústředna EZS bude umístěna ve sdělovací místnosti tak, aby k ní byl dobrý přístup pro montáž a servis. Poplachové informační tablo bude v dopravní kanceláři (pracoviště dispečerů). Čidla se k ústředně připojí metalickým vedením prostřednictvím vyvážených smyček. K ústředně je možné připojit až 8 smyček. Maximální délka vedení smyčky je 100 m, v předmětné instalaci nebude tato délka překročena. Při vstupu osob s oprávněním bude systém EZS možné místně ovládat prostřednictvím klávesnice. Klávesnici je možné použít také k programování systému EZS. Rozšíření kapacity ústředny bude provedeno pomocí koncentrátorů, které budou rozmístěny ve výpravní budově. Ústředna EZS musí být kompatibilní s DDTS ŽDC a v budoucnu ji bude možno bez větších zásahů připojit do systému dálkové diagnostiky.

Ústředna EZS musí být použitelná rovněž ve funkci přístupového systému. Za tímto účelem bude systém EZS vybaven klávesnicemi nebo čtečkou přístupových karet (In Karty) v jednotlivých přístupových zónách. Vybavení bude upřesněno uživatelem v rámci dopracování realizační dokumentace.

Napájení EZS bude samostatně jištěným přívodem. Jističe budou označeny nápisem "Nevypínat EZS". Ústředna obsahuje záložní akumulátor, který slouží k napájení systému při výpadku síťového napájení.

Akumulátor zajistí provoz systému EZS po dobu 24 hodin. Předpokládá se, že pro zálohování ústředny EZS bude použit akumulátor 12V/7Ah.

Při provádění montáže je nutno postupovat podle montážních předpisů pro instalované zařízení EZS a v souladu s platnými normami. Po ukončení montáže musí být provedena

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	15

výchozí revize a vyhotoven protokol. Před uvedením zařízení do trvalého provozu musí montážní organizace prokazatelně proškolit obsluhující a udržující zaměstnance.

Do provizorních prostor technologické budovy (provizorní DK) bude přenesena i stávající ústředna EPS. Na ní budou přepojeny hlásičové větve zajišťující stávající technologické prostory v technologickém objektu. Systém bude rozšířen o hlásiče v provizorní sdělovací místnosti. Hlásiče budou použity z demontáží ve staré VB. Stávající systém bude pracovat po dobu fungování provizorní dopravní kanceláře a proviz. sděl. místnosti.

Rozhlas pro cestující

Stávající rozhlasová ústředna (RÚ) bude přemístěna ze staré sdělovací místnosti do provizorní sdělovací místnosti v technologickém objektu. Reproductory, které se v současné době nacházejí na nástupištích budou zachovány. Bude pouze provedeno přepojení jednotlivých větví do nového umístění RÚ. Stávající zastaralé zařízení reproduktorů ve stávající VB bude v rámci stavby demontováno.

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

Rozhlasové kabely budou ukončeny zářezovou technikou a doplněny o bleskojistky.

Rozvod k jednotlivým novým reproduktorům v nové výpravní budově bude proveden vnitřními rozvody v rámci objektu VB (napětí 100 V). Hlavní trasa bude provedena kabelem CYKY 2Ax1,5 a přípojné kabely k jednotlivým reproduktorům budou typu CYSY 2x0,75. Úbytek napětí na vedení je max. 1 V. Úbytek nepřesáhne mezní hodnotu, v případě 100V rozvodu, 15V. Odbočení kabelů k reproduktorům bude provedeno v plastových krabicích.

Ozvučení vnitřních prostor pro cestující bude provedeno vnitřními reproduktorovými skříňkami s možností regulace hlasitosti. Reproduktové skřínky jsou navrženy v antivandalském provedení a budou umístěny mimo běžný dosah cestujících. Akustická měření budou prováděna v rámci realizace stavby. Odstranění rušení (přeslechů, ozvěn) z důvodu zajištění srozumitelnosti hlášení pro cestující, bude provedeno pro každý akustický zdroj samostatně směrováním a dostavením potřebného akustického výkonu.

Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu vyhlášky č. 13/1977 Sb. ve znění výjimek uplatnitelných pro rozhlasová zařízení v areálech dopravy. Po skončení prací bude na všech kabelech provedeno měření a rovněž akustická měření ozvučení prostor včetně měření hladiny zvuku hlášení na hranicích pozemku ČD. Před uvedením rozhlasového zařízení do provozu musí být provedeno nastavení rozhlasového zařízení tak, aby nepřekračovala hygienické předpisy na obydleném území.

Hodiny

Stávající řídicí systém hlavních hodin bude přemístěn ze staré sdělovací místnosti do provizorní sdělovací místnosti v technologickém objektu. Hodiny, které se v současné době nacházejí na nástupištích budou zachovány. Bude pouze provedeno jejich přepojení do nového umístění hlavních hodin.

Stávající zastaralé zařízení hodin ve výpravní budově bude v rámci stavby demontováno a po nové výpravní budově bude proveden nová hodinový rozvod.

Kabelový rozvod hodinového zařízení bude proveden obdobně jako rozvod rozhlasů. Na výpravní budově budou osazeny nové venkovní hodiny. Osvětlení hodin bude napojeno kabelem CYKY z nejbližší rozvodné krabice osvětlení ŽST, aby tak bylo zajištěno zapínání osvětlení hodin společně s osvětlením stanice. Vnitřní prostory budou vybaveny podružnými vnitřními kulatými hodinami prům. cca 300mm. Hodiny budou umístěny na viditelném místě

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	16

v prostorách určených pro cestující a dále v dopravní kanceláři, pokladnách a ve vybraných technologických prostorách. Řízení hodin zůstane stávající.

Provizorní napojení a ovládání

Manuální napojení, ovládání a dohled bude po přechodnou dobu než dojde k přemístění provizorní technologie do definitivních prostor napojeno a ovládáno z provizorní DK.

Strukturovaná kabeláž/ datové a tf rozvody

V novém objektu se navrhuje vnitřní instalace pomocí jednoduché strukturované kabeláže provedené v podlahových multilištách (stíněné s oddělovací přepážkou) společně s rozvody napájení. Trasy rozvodů budou společné, ale směr větvení bude z důvodů maximálního počtu kabelů opačný. Výstupy k jednotlivým zásuvkám umístěným nad podlahou budou provedeny v požadovaných místech odskoky z hlavní trasy v dělených zaklapávacích lištách.

Zásuvky a rozvody strukturované kabeláže budou provedeny v cat.6. Zásuvky budou rozmístitelné modulárně a budou vyvedeny v požadovaných počtech ve všech kancelářích a určených prostorách.

Zakončení strukturované kabeláže bude provedeno v datové skříni. V této skříni budou umístěny i aktivní prvky a provedeno propojení strukturované kabeláže s dalšími rozvody (telefon, internet, atd). Do doby přesunutí sdělovací technologie z provizorních prostor do nové sdělovací místnosti, bude provedeno propojení hubů pomocí optických převodníků po místním OK.

Technologii WI-FI (bude-li pro prostor haly požadována) bude možné napojit na datovou zásuvku v hale u reproduktorů vyvedenou z pokladen. Případné zařízení WI-FI by se umístilo v hale poblíž reproduktorů.

Stávající telefonní přípojka Telefónica O2, bude demoliční činností dotčena a bude nutné provést její dočasnou přeložku a následné definitivní zakončení v předem dohodnutém místě. Rozváděč v tomto místě bude představovat rozhraní O2/účastník a propojení od tohoto místa bude zajišťovat stavba – profese sdělovací a zabezpečovací zařízení. Je nutno respektovat podmínku volného přístupu k rozváděči O2. Kapacita přípojného kabelu O2 zůstane beze změny.

Domníváme se, že požadavek na umístění veřejného telefonního automatu (VTA) v hale, by měl být směřován přímo na provozovatele O2, který po odsouhlasení požadavku na VTA provede jak montáž, tak napojení ve své režii. VTA zůstane v majetku O2 včetně pravidelné údržby a případných oprav. Nedovedeme si představit, kdo by v opačném případě VTA provozoval.

Dále projektant upozorňuje na nemožnost jakkoli zasahovat (jak projekčně, tak realizačně) do zařízení ve správě O2 – tedy do místa rozhraní O2/účastník. Konkrétně přemístění rozváděče O2, přeložky kabelu O2 apod. může provést pouze oprávněná firma, která si zajistí i realizační projekt na své zařízení. Případný požadavek na přeložky zařízení, nebo zřízení nového VTA, nutno vznést v dostatečném předstihu před zahájením demontáží u místně příslušné pobočky Telefónica O2.

Nová kabeláž

Stavbě překážející stávající kabely budou v nové kabelové komoře (KK) odpojeny. V KK bude provedeno přespojování všech stávajících kabelů vedoucích do stávajících sdělovacích místností na nové celoplastové kabely. Provizorní kabelovou trasou budou vedeny veškeré nově spojované kabely do provizorních prostor se sdělovací technologií. Vzhledem k relativně malé vzdálenosti nových tras kabelů (cca 100 m) a počtu souběžně vedoucích kabelů, nebude potřeba provádět kabelizaci stíněnými kabely. Stínění stávajících kabelů budou zakončena na zemní přípojnicí v kabelové komoře s maximálním zemním odporem do 5 Ohm. Stávající metalické kabely budou naspojovány na stejný, nebo nejbližší vyšší (podobný) profil nových kabelů.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	17

Provizorní kabelová trasa bude vedena venkovními prostory mimo stávající výpravní budovu. Trasa bude vedena po nástupišti č.1 k stávajícímu přístřešku, kde bude uložena do kabelových roštů vedených na provizorních konstrukcích pod přístřeškem. U přístavby bude svedena kabelovými prostupy do provizorních technologických prostor.

Obdobně bude provedeno propojení všech optických kabelů (OK) zaústěných do sdělovacích místností. Na OK budou využity rezervy k zatažení OK do kabelové komory, kde bude provedeno naspojování na stejný, nebo nejbližší vyšší (podobný) profil OK. Pokud bude možná domluva (jak finanční, tak technická) s vlastníkem dotčeného OK, lze u některých OK umístěných v trubkách HDPE provést pouze trubkové propojení a místo stávajícího kabelu (po jeho vyfouknutí ze stávající trubky) zafouknout nový OK v celé kabelové délce bez další vložné spojky.

V následné stavbě bude kabelová trasa přemístěna do nového kabelovodu.

Pro omezení vlivů přepětí, která způsobují závady a poruchy, je nutno kabelové konce a tím i instalovaná zařízení ochránit přepětovými ochranami. V maximální míře budou využity stávající přepětové ochrany, které se postupně přemístí do nových provizorních prostor. Metalické žíly, které nebudou využity, budou ponechány v rezervě bez zakončení na zářezových svorkovnicích.

Po přemístění sdělovací technologie bude provedeno vnitřní propojení.

Přemístění technologie a její napojení bude prováděno pouze se souhlasem vlastníka zařízení, který též stanoví podmínky za kterých bude možné provést zásah do jeho zařízení. To vše je dále nutné koordinovat s provozem v ŽST a návazných subjektů, tak aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti a plynulosti dopravy a provozu zařízení.

Pro případ, že dojde k ohrožení sdělovacích kabelů vně objektu je počítáno s nejnужnější ochranou spočívající v překrytí, nebo obetonování ohroženého místa. V tomto SO se nepočítá se s přeložkami.

Napájení sdělovacího a zabezpečovacího zařízení

Na profesi „silnoproud“ je požadováno přípojně místo nn 230V/AC v nové provizorní sdělovací místnosti. Dále uzemnění do 5 Ohm v kabelové komoře, sdělovací místnosti a u stožáru (nevylučuje se i společné uzemnění s výpravní budovou).

V provizorním stavu musí být napájení přivedeno do provizorní SM a DK v přístavku a provizorního kontejneru. I v provizorním stavu platí stejné obecné požadavky na napájení. Přemístěním technologie do definitivních prostor v následné stavbě, bude znamenat ukončení provizorního napájení. V případě zbourání přístavku bude i napájení demontováno (není součástí této stavby).

Pro dočasnou dopravní kancelář a sem přemísťovaná zařízení je nutné zajistit stejný charakter napájení jednotlivých zařízení, jako je napájení stávajících zařízení ve stávající dopravní kanceláři, včetně např. zajištění nouzového osvětlení DK ze zálohovaného zdroje (obdobně jako je stávající stav). V rámci příslušného SO řešícího rozvody „silnoproudu“, budou v provizorní DK DOZ KV-Kadaň a v provizorní DK DOZ KV - Potůčky zřízeny rozvaděče napájené ze zálohovaného zdroje a na ně připojeno osvětlení těchto dvou dopravních kanceláří. Z těchto rozvaděčů pak bude v rámci SO sdělovacího a zabezpečovacího zařízení proveden vývod napájecích kabelů pro napájení jednotlivých počítačů ovládacích pracovišť sdělovacích a zabezpečovacích zařízení. Vzhledem k provizornímu charakteru zařízení, budou rozvody provedeny v lištách na povrchu, obdobně jako rozvody datových kabelů pro tyto ovládací počítače a ostatní zařízení.

Pro definitivní stav lze tedy předpokládat, že v profesi „silnoproud“ bude připraveno napájení pro technologii sdělovacího zařízení, které bude vyvedeno z rozvaděče NN zálohované sítě RZ S1 a z rozvaděče NN nezálohované sítě R 12. Z rozvaděče NN nezálohované sítě R 12 bude přivedeno napájení do SM pro informační zařízení (Pragotron), klimatizační jednotku a

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	18

pro osvětlení a zásuvky. V nové sdělovací místnosti bude vybudován podružný rozváděč NN RZ S2 napájený ze zálohované sítě RZ S1. Rozváděč bude osazen přepětovými ochranami II.st. a jističi jednotlivých okruhů (technologií). Bude umožňovat i osazení podružného elektroměru pro odečet spotřeby el.eng. jednotlivých vlastníků technologií.

Napájení nových prostor dopravní kanceláře (DK) bude standardní a bude nahrazovat v plném rozsahu napájení ze stávajících prostor DK (není součástí tohoto projektu). V nové dopravní kanceláři bude vybudován podružný rozváděč NN RZ S3 napájený též ze zálohované sítě RZ S1. Rozváděč bude osazen přepětovými ochranami II.st. a jističi jednotlivých okruhů (technologií).

ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení

Kadaň - Chodov

Úsek trati **Kadaň-Prunéřov – Chodov** je součástí hlavní trati Ústí nad Labem – Chomutov – Karlovy Vary - Sokolov – Cheb (*takzvané podkrušnohorské magistrály*). Trať je v celé délce dvoukolejná a elektrifikovaná (v úseku Kadaň – Cheb střídavou trakční soustavou 25kV/50Hz).

V úseku Kadaň – Chodov leží dopravní : Klášterec nad Ohří, Perštejn, Stráž nad Ohří, Vojkovice nad Ohří, Ostrov nad Ohří, Hájek, Dalovice, Karlovy Vary, odbočka Karlovy Vary Dvory. Z dopraven vychází kromě menších vleček jedna dlouhá vlečka v ŽST Vojkovice nad Ohří vlečka do Kyselky (v současné době mimo provoz), která má spíše charakter odbočné trati. V ŽST Dalovice odbočuje regionální trať do Merklína.

V celém úseku trati Kadaň-Prunéřov (*mimo*) – Chodov (*mimo*) je v provozu zabezpečovací zařízení III. kategorie (dle TNŽ 34 2620).

Ve všech dopravních je v provozu SZZ typu ESA-11 s počítači náprav Frauscher. TZZ je buďto integrováno do SZZ, či na rozhraní jednotlivých uzlů je typu AHP-03, v úseku Odb.K.Vary-Dvory – Chodov je TZZ typu AH 88A. Přejezdy jsou zabezpečeny zařízením III. kategorie (dle ČSN 34 2650) buďto s novou elektronickou (úsek K.Vary – Klášterec n.O.) či původní reléovou logikou (úsek K.Vary – Chodov). Nové zabezpečovací zařízení bylo vybudováno a postupně uváděno do provozu v letech 2004-2006.

V předmětném úseku jsou pro ovládání zabezpečovacích zařízení vybudována tato jednotná obslužná pracoviště :

- **JOP Klášterec nad Ohří**, ze kterého je možná ovládat SZZ ŽST Klášterec nad Ohří, Perštejn a Stráž nad Ohří, včetně přilehlých TZZ a PZS.
- **JOP Ostrov nad Ohří**, ze kterého je možná ovládat SZZ ŽST Vojkovice, Ostrov nad Ohří a Hájek, včetně přilehlých TZZ a PZS.
- V dopravní kanceláři **ŽST Karlovy Vary** je vybudována dvojice JOP, ze nichž první je používáno pro ovládání SZZ ŽST Karlovy Vary, ŽST Dalovice a Odb.Karlovy Vary-Dvory včetně přilehlých TZZ a PZS a druhé pro dálkové ovládání všech zabezpečovacích zařízení v celém úseku Kadaň-Prunéřov (*mimo*) – Dalovice (*mimo*).
- Jako nouzovou a zcela výjimečnou variantu lze využít pro ovládání uzlu Karlovy Vary (SZZ Dalovice, Karlovy Vary a Odb. Karlovy Vary-Dvory včetně přilehlých TZZ a PZS) zadávacího počítače (ZPC) ve stavební ústředně Karlovy Vary.

Všechny dopravní v tomto úseku jsou vybaveny deskami nouzových obsluh.

Karlovy Vary - Potůčky

Železniční jednokolejná trať Karlovy Vary – Potůčky je regionální dráha ve smyslu Rozhodnutí MDS ČR č.j. 42/2010-130-SPR/6 ze dne 23.9.2010. V daném úseku trati je maximální traťová rychlost převážně 55 km/hod., v některých úsecích je postupně opravami a rekonstrukcí železničního svršku již dosahováno rychlosti 60 km/hod. (Pernink – Horní Blatná – Potůčky). Zábrazdná vzdálenost je 400 m a je zde provozována nezávislá trakce.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	19

V úseku Stará Role – Nejdek jsou v provozu SZZ a TZZ výhradně III. kategorie vybudovaná v roce 2009. V dopravních Stará Role, Nová Role a Nejdek je v provozu SZZ typu ESA-11 s distribuovanými panely PRV, se společnými TPC v SÚ K.Vary a s počítači náprav Frauscher. TZZ je integrováno do SZZ, v úseku K.Vary – Stará Role je TZZ typu AHP-03 (hranice dvou uzlů TPC). Přejezdy jsou zabezpečeny zařízením III. kategorie, pro jejich ovládání jsou využívány výhradně výstupy počítačů náprav Frauscher.

Ve zbývajícím úseku Nejdek (mimo) – Potůčky – Johannegeorgenstadt (DB) je železniční doprava provozována zjednodušeným způsobem dle předpisu SŽDC (ČD) D3. SZZ jsou výhradně mechanická I.kategorie, výměny jsou zabezpečeny výměnovými zámky, v dopravních Nové Hamry a Pernink jsou kromě toho na krajní rozhodující výhybky osazeny samovratné přestavníky typu SP-03. Trať je v tomto úseku bez TZZ, přejezdy jsou zabezpečeny zařízením III. kategorie s přejezdnicí z obou směrů, pro jejich ovládání jsou využívány výhradně výstupy počítačů náprav Frauscher. Indikace o stavu zařízení a nouzové povelování přejezdů je zrealizováno pomocí systému REMOTE98, který je v SÚ Nejdek dále začleněn do celého systému DOZ.

Zabezpečovací zařízení na této trati je možno ovládat ze zálohovaného JOP umístěného v samostatné dopravní kanceláři v ŽST Karlovy Vary.

Jako nouzovou a zcela výjimečnou variantu lze využít ovládání ze ZPC v SÚ K.Vary.

Přemístění dopravních kanceláří

V souvislosti s výstavbou nové budovy „horního nádraží“ v ŽST Karlovy Vary dojde i k přemístění obou dopravních kanceláří (*pracoviště „DOZ Kadaň – Karlovy Vary“ a pracoviště „DOZ Nejdek“*) nejdříve do provizorní DK v technologické části staré VB.

V první řadě bude připravena nová kabelizace. (*Stávající kabelové propojení stavědlové ústředny a pracovišť JOP již nebude využito.*)

Pro přemísťování pracovišť do provizorních DK se předpokládá následující postup. Bude vyloučeno z provozu DOZ Kadaň – Karlovy Vary, v předstihu bude nutno obsadit JOP uzlů Klášterec nad Ohří a Ostrov nad Ohří výlukovými výpravčími.

Pro nouzové ovládání uzlu K.Vary (*SZZ Dalovice, K.Vary a Odb.K.Vary-Dvory včetně přilehlých TZZ a PZS*) bude během výluky možno výjimečně využít samostatného zadávacího počítače v SÚ Karlovy Vary (*ZPC umístěný ve skříni TPC uzlu Karlovy Vary*). Využití je možné jen při nepřetržitém dozoru udržujícího pracovníka SZT a s dostatečným vybavením telekomunikačním zařízením. Z důvodu větší intenzity provozu v tomto uzlu (*zaústění odbočných tratí*) je vhodné upravit HW pro kompletní zobrazení celého uzlu a pro zajištění bezproblémové obsluhy je k nouzovému ZPC v SÚ nutno doplnit ovládací myš.

Pro nouzové ovládání trati Karlovy Vary – Potůčky bude během výluky rovněž výjimečně možno využít samostatného zadávacího počítače v SÚ Karlovy Vary (*ZPC umístěný ve skříni TPC DOZ K.Vary - Potůčky*). Využití je možné jen při nepřetržitém dozoru udržujícího pracovníka SZT a s dostatečným vybavením telekomunikačním zařízením. Pro zajištění bezproblémové obsluhy je k nouzovému ZPC v SÚ nutno doplnit ovládací myš.

Doba výluky každého z pracovišť JOP je uvažována maximálně 24 hodin. Potřeba obsluhy stanic z desek nouzových obsluh (tam, kde není JOP) není ve výluce uvažována.

Minimální celkový počet výpravčích potřebných ve výluce dle výše popsaného postupu:

- 1x JOP Karlovy Vary
- 1x JOP Karlovy Vary – Potůčky
- 1x JOP Ostrov nad Ohří
- 1x JOP Klášterec nad Ohří

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	20

Po přemístění zabezpečovacích zařízení dojde k ukončení předpřipravených kabelů na straně SÚ i provizorní DK a zařízení budou postupně oživována. Jedná se o tato zařízení :

- dvojice JOP pro dálkové ovládání všech zabezpečovacích zařízení v celém úseku Kadaň-Pruněřov (*mimo*) – Chodov (*mimo*).
- dvojice pracovišť GTN pro vedení dopravní dokumentace úseku Kadaň-Pruněřov (*mimo*) – Chodov (*mimo*).
- pracoviště operátorky GTN pro sledování dopravní situace v úseku Kadaň-Pruněřov (*mimo*) – Chodov (*mimo*).
- dvojice JOP pro dálkové ovládání všech zabezpečovacích zařízení v celém úseku Karlovy Vary – Potůčky.
- Pracoviště GTN pro vedení dopravní dokumentace trati Karlovy Vary - Potůčky.

Teprve po oživení a zprovoznění pracovišť JOP dojde k přemístění i desky nouzových obsluh SZZ Karlovy Vary. (*DNO bude ponechána na svém místě pro případ poruchy JOP v SÚ.*)

Před zahájením stavby a následně i v jejím průběhu, a to vždy s dostatečným časovým předstihem a za účasti všech dotčených složek, zajistí investor svolání projednání všech dílčích stavebních postupů. Tato podmínka je nutná z důvodu dostatečného časového prostoru pro projednání a zpracování potřebné dokumentace (ROV, ZDD apod.).

Nezbytně nutnou podmínkou pro zdárnou opětovnou aktivaci výše uvedených systémů zabezpečovací techniky je provázanost a koordinace se stěhováním systémů sdělovací techniky (viz část „Sdělovací zařízení“).

Z důvodu koordinace stavebních prací a přípravy prostor pro budoucí umístění nové technologie zabezpečovacího zařízení (v rámci návazné stavby „Peronizace“) byl do dokumentace proveden pracovní návrh možného budoucího rozmístění zařízení v plánované stavědlové ústředně.

OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ

Prostředí

Vnitřní prvky sdělovacího a zabezpečovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov, nebo ve venkovních objektech (reléových domcích) v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3. Zařízení umístěna mimo budov jsou umístěna ve venkovních skříních, skříňkách apod. v prostředí nebezpečném a v případě umístění zařízení v ocelových skříních v kolejišti v prostředí zvláště nebezpečném dle ČSN 33 2000-3, neboť se jedná o prostory kategorie AB7.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí v kolejišti bude provedena izolací podle čl. 412.1, kryty nebo přepážkami podle čl. 412.2 nebo zábranou podle čl. 412.3 ČSN 33 2000-4-41, případně kombinací těchto ochranných opatření.

U živých částí v objektech, nebo reléových místnostech, bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	21

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 a ČSN 33 2000-4-41. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/231V, 50Hz (3x380/220V)
- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti IT 3x400/231V, 50Hz (3x380/220V) s trvalou kontrolou izolačního stavu
- Ochrana neživých částí obvodů FELV (*napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 40V, 48V, 60V*) tím, že se propojí tyto neživé části s ochrannou soustavou sítě IT (tzn. s ochranným uzemněním neživých částí sítě IT). Pokud by dodavatel doložil, že zdroje malého stejnosměrného napětí i ostatní prvky v těchto obvodech (jako relé, stykače apod.) a uspořádání obvodů splňují požadavky, které jsou kladeny na obvody SELV podle čl.411.1.2 ČSN 33 2000-4-41, pak by se tyto obvody považovaly za obvody SELV a uskutečňovaly by ochranu jak neživých, tak i živých částí.

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvláště nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí. Tato doplňková ochrana je dovolena v kombinaci s ochranou samočinným odpojením v síti IT.

Uzemnění

Zřídí se nová uzemnění pro uzemnění neživých částí zařízení. Hodnota uzemnění musí být maximálně 5 Ohmů. Uzemnění se provede uzemňovacím páskem FeZn 30x4mm, který nesmí být uložen do kabelové rýhy společně s kabely sděl. a zab. zařízení.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vliv stavby na životní prostředí

Ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování nebo poškozování životního prostředí nebo se tyto činnosti omezují a odstraňují.

Při dodržování základních podmínek ochrany životního prostředí je nutné řídit se ustanoveními zákona č. 17/92Sb. a v souladu s ním (zejména § 9,11,17) řešit problematiku i v ostatních souvisejících oblastech.

Realizovaná stavba nebude mít negativní vliv na tvorbu životního prostředí. V průběhu stavby nebude životní prostředí ohroženo. Stavba nevyžaduje rozsáhlejší demolice stávajících objektů. Jedná se o tzv. ekologicky čistý technologický provoz bez produkce exhalací a odpadu. Provoz nebude mít trvalý negativní vliv na životní prostředí. Pouze v průběhu realizace stavby dojde k dočasnému zhoršení životních podmínek vlivem zemních prací. Dokončená stavba nebude mít vliv na klimatické poměry, využívání přírodních zdrojů, kulturní památky, hladinu hluku ve dne i v noci a ani na hladinu emisí.

Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody ani nedojde ke zhoršení stavu ovzduší, budou zvoleny takové technologie provádění prací, které vedou ke snižování emisí.

Stavba bude prováděna v obvodu dráhy na drážním pozemku a v prostoru staveniště se nenachází žádná vzrostlá zeleň. Proto nedojde k jejímu kácení. Bude provedeno pouze vyřezání náletových dřevin při provádění kabelizace.

V prostoru stavby se nenachází chráněné území, památkové stromy či chráněné druhy rostlin, živočichů a nerosty. Z hlediska ochrany významných krajinných prvků a památkové ochrany nedochází ke střetu zájmů.

Při stavbě SO nedochází k trvalému ani dočasnému záboru ZPF a LPF.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	22

Likvidace odpadů

Nakládání s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 185/2001Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Odstraňování odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2001Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

Odpady vzniklé při stavbě jsou zatříděny dle Katalogu odpadů - vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. Nebezpečné odpady podle § 6 odst. 1 a 2 zákona jsou označeny v symbolem "**". Jedná se převážně o odpady Skupiny katalogu odpadů č. 17 „Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)“ :

Odpady vzniklé výkopovými pracemi :

- **17 01 01** – beton
- **17 01 02** – cihly
- **17 03 01***- asfaltové směsi obsahující dehet
- **17 03 02** – asfalt
- **17 05 03*** - zemina nebo kamení obsahující nebezpečné látky
- **17 05 04** - zemina nebo kamení
- **17 05 07*** – štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky

Odpady vzniklé demontáží stávajících zařízení :

- **16 06 01***- olověný akumulátor
- **17 02 04***– dřevu obsahující nebezpečné látky (ramena závor)
- **17 04 01** – měď, bronz, mosaz
- **17 04 02** – hliník
- **17 04 05** – železo a ocel
- **17 04 07** – směsné kovy
- **17 04 09***- kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
- **17 04 10***- kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky
- **17 04 11** – kabely
- **17 05 07***– štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky

SO 2210. 12 - EPS

Úpravy EPS pro provizorní stav

V rámci stěhování DK do provizorních prostor bude přeložena i nutná část stávajícího zařízení EPS do technologických prostor příp. i do provizorní DK. Tato část zařízení bude v provozu po celou dobu provádění výstavby výpravní budovy. V druhé části stavby (rekonstrukce kolejiště) bude postavena EPS v nové VB a na závěr stavby bude veškeré vybavení původního EPS demontováno.

Definitivní stav EPS

Navržený systém je řádně atestován pro použití v ČR. EPS je navržena v souladu s normou ČSN 730875 a ČSN P CEN/TS 54–14 s přiměřeným přihlédnutím ke znění normy ČSN 73 0802. V objektu nádražní budovy bude ve výše uvedených prostorech instalovaný adresný analogový systém EPS GE security řady 2000 řízený ústřednou EPS ARITECH FP1216. Ústředna je v místnosti 0P01 - dopravní kancelář v 1.NP, kde je zajištěna stálá služba 24 hodin. V pracovní i mimopracovní době je ohlášení požáru zajištěno telefonicky stálou

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	23

službou na HZS Karlovarského kraje. Je navržen plně adresný systém EPS. Ústředna je doporučena s tiskárnou. Kabeláž zajišťující ovládání zařízení a kabeláž s požadovanou funkcí při požáru je navržena je zajištěnou funkčností dle ČSN IEC 60331. Objekt je chráněn optickými požárními hlásiči, v nádražní hale budou lineární hlásiče.

Na únikových cestách a chodbách jsou umístěny tlačítkové hlásiče. Smyčkové vedení je navrženo kabelem JEH(St)H BdFE 180 PH 90 2x2x0,8 pro hlásiče a ovládací prvky. Hlásiče jsou zapojeny do 1. hlásicí linky.

EPS podává zprávu o vzniku požáru v zásadě dvěma způsoby :

- místní signalizací – akustickou signalizací
- informační zprávou na displeji ústředny

Signalizace stavu systému EPS bude na čelní stěně ústředny indikována opticky a akusticky. Zároveň bude signalizace poplachu indikována akusticky pomocí sirén.

Systém EPS bude pracovat v době provozu objektu (přítomnost obsluhy 24 h – režim "DEN") v dvoustupňovém režimu poplachu s časy T1 a v T2. V režimu „DEN“ bude zajištěna u ústředny EPS stálá služba, která v případě požáru okamžitě kontaktuje HZS.

Systém EPS bude zálohován proti výpadku sítě bezúdržbovým akumulátorem s kapacitou zálohování na dobu nejméně 24 hodin v pohotovostním stavu a 15 min ve stavu poplachu (ČSN 34 2710 – čl. 70). Stejným způsobem je zálohován i pomocný zdroj EPS a přenosové zařízení. Přepnutí na náhradní zdroj se děje automaticky a je na ústředně signalizováno, stejně jako poruch baterií a výpadek 230V. Veškeré práce musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy a normami. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena revize zařízení v souladu s vyhláškou ČÚBP a ČSN 34 3800.

SO 2210.01 NOVOSTAVBA NÁDRAŽNÍ BUDOVY

E.1.1 Pozemní objekty

Nová výpravní budova nahrazuje stávající výpravní budovu jež je demolována. Konstruktivně je stavba kombinací železobetonové skeletové konstrukce v 1.pp a ocelové montované konstrukce v 1.np. Obvodové stěny suterénu jsou z železobetonu, strop mezi 1.pp a 1.np a základová deska je z železobetonu.

Střešní plášť objektu je tvořen systémem hliníkových profilů se stojatou drážkou. Plášť je nesen ocelovými příhradovými nosníky kopírující nepravidelný tvar budovy.

Budova je zcela bezbariérově přístupná včetně zaměstnaneckých částí (dle ustanovení vyhlášky č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj, která stanoví technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu a orientace a splňují požadavky TSI 2008/164/ES).

V rámci výkopů suterénu dojde k odkopání vysvahovaného pruhu v šířce 12 m do stávajícího svahu, směrem od přednádražního prostoru k nástupištím, tak aby byl umožněn přístup do suterénu objektu.

Konstrukce spodní části se skládá z obvodových a vnitřních stěn, základové a stropní desky. Je navržena z monolitického železobetonu a v části stávajícího peronu bude v budoucnu navazovat na předpokládanou nosnou konstrukci podchodu. Bude sloužit k uložení nosné konstrukce horní části, proto některé jeho stěny budou pokračovat do volné části horní stavby, kde na nich bude uložena nosná ocelová konstrukce.

Horní část

Konstrukce této výrazně dominantní části celé budovy je navržena jako ocelová, se zasklenou střední částí a s vnitřním volně stojícím výtahem. Konstrukce je navržena na větší rozpětí. Uvnitř haly je navrženo dominantní schodiště, které bude mít také ocelovou konstrukci.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	24

V prostoru umístění podchodu bude připravena stěna, která bude při výstavbě podchodu odstraněna.

E.1.2 Přístřešky na nástupištích - stávající

Peron v prostoru nádražní budovy je chráněn původním litinovým zastřešením. Prostor mezi peronem a stávající budovou je chráněn konzolovým přístřeškem kotveným ke stěně stávajícího objektu. Konzolový přístřešek bude odstraněn.

Prostor před vstupem na perony nově navržené budovy bude chráněn konzolovým přesahem střešního pláště, který se bude v místě vstupů překrývat se zastřešením nástupiště. Tím bude zajištěn chráněný přechod mezi novou budovou a zastřešením nad nástupišti.

E.1.4 Orientační systém

Bude zachován jednotný systém značení včetně loga a grafických značek.

Orientační značení je navrženo v souladu s Manuálem orientačního systému a systému odbavení ve staničních budovách.

V rámci stavebního objektu orientačního systému pro cestující bude navržena nová vizuální síť informačních tabulí a piktogramů.

Prosvětlené budou pouze tabule s názvem žst. Ostatní prvky jsou navrženy jako osvětlené nebo neosvětlené.

SO.2210.1.5 Demolice

Demolice jsou řešeny v samostatném stavebním objektu SO.2210.3, část E.3 - Demolice

Demolice objektu stávajícího nádraží bude rozdělena do dvou fází.

0. fáze - demolice rohové části východního bloku pro stavbu nového stožáru a zajištění propojení kabelové místnosti v suterénu.

V rámci 0. fáze budou provedeny demolice a prostupy v částech zabezpečujících chod objektu po dobu výstavby.

Dojde k vybourání otvoru ve stropě stávající místnosti s umístěnou technologií, protažení kabeláže do suterénu a naspojování kabelů.

Bude vybourán otvor do obvodového pláště v suterénu místnosti, kterým budou vyvedeny jednotlivé naspojované svazky kabelů z objektu.

1. fáze

V rámci první fáze dojde k demolici zbytku západní a střední části objektu, a umožněna výstavba objektu nové výpravní budovy.

Po dokončení nové budovy a jejím postupném zprovoznění v návaznosti na postup peronizace, dojde k demolici východní části objektu stávající výpravní budovy.

E.1.6 Zdravotně technické instalace, požární vodovod

KANALIZACE

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	25

Množství splaškových odpadních a dešťových vod :Množství splaškových odpadních vod odpovídá uvažované potřebě vody a činí :

$$Q_s = 5,3 \text{ m}^3/\text{d}$$

- produkce znečištění	$33 \times 0,060 = 1,98 \text{ kg/d}$	BSK ₅
- jednotkové znečištění	$1,98 / 5,3 = 373 \text{ mg/l}$	BSK ₅

Průtok splaškových odpadních vod dle zařizovacích předmětů :

$$Q_{ww} = K \cdot \square \cdot \square \cdot DU = 0,7 \cdot 7,44 = 5,2 \text{ l/s}$$

Popis projektované splaškové kanalizace :

Zařizovací předměty (viz obecná specifikace v oddíle 5) - uvažována je standardní keramika v barvě bílé. WC jsou navrženy visuté, sprchy budou řešeny vaničkami se sprchovými posuvnými dveřmi. Pro zavěšení visutých WC, umyvadel a pisoárů budou použity podmínkové moduly pro sádkartonové příčky.

Vnitřní kanalizace je navržena jako jednoduchá větvená soustava z trub PP-HT a PVC-KG spojovaných pryžovými těsníci kroužky a s odvětráním hlavních odpadů nad střechu objektu. Připojovací potrubí z trub PP-HT bude vedeno ve spádu min. 3% a bude vedeno v konstrukci sádkartonových příček nebo pod stropem v podhledu. Dimenze odpadního splaškového potrubí je stanovena s ohledem na dovolený průtok potrubím dle ČSN 75 6760 a ČSN EN 12056-2 a je po celé výšce konstantní. Odpadní potrubí je vedeno v konstrukci sádkartonových příček nebo před stěnou. Větrací potrubí bude také z PP-HT a bude zakončeno plastovými ventilačními hlavicemi nad střechou objektu. Vedlejší odpady budou ukončeny zátkou, odpady K1 a K12 budou nad podhledem ukončeny přívzdušňovacími ventily s plastovou mřížkou 150x150 mm. Čistící tvarovky budou osazeny na odpadních potrubích v nejnižším podlaží nebo v blízkosti změny směru odpadního potrubí – viz jednotlivé řezy, přístupny budou revizními dvířky 150x300 mm.

Kanalizační svodné potrubí v objektu je navrženo z trub PVC-KG spojovaných pryžovými těsníci kroužky. Patní kolena budou podepřena a zajištěna proti posunutí. Hlavní větev svodného potrubí bude zaústěna do přípojky kanalizace přes revizní šachtu RŠ umístěnou před objektem.

Čistící kus na ležaté kanalizaci v 1.NP bude umístěn v revizní šachtě o vnitřních půdorysných rozměrech 0,6x0,9x1,2 m. Přístupna bude ocelovým poklopem pro výplň keramickou dlažbou 0,6x0,9 m s pryžovým těsněním.

V technických místnostech v 1.PP (strojovna VZT, chlazení, kotelna atd.) budou osazeny podlahové vpusti se zápachovým uzávěrem, který zajišťuje pachotěsnost i v případě vyschnutí.

Podmínkové kondenzační sifony DN 32 pro odvod kondenzátu od fan-coilů, klimajednotek a VZT jednotky nad 1.NP budou napojeny na kanalizaci. Kapkové sifony u pojistných ventilů u plynových kotlů a sifony bezpečnostních armatur u elektrických ohříváčů budou také napojeny na kanalizaci.

Větrací potrubí kanalizace vedené ve střešním prostoru bude izolováno tepelnou izolací tl. 40 mm.

Zkoušky kanalizace :

Po montáži kanalizace bude před zakrytím potrubí provedena řádná zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti a potrubí bude technicky prohlédnuto. Těsnost svodného potrubí a neprodyšnost odpadního a připojovacího potrubí bude prokázána v plném rozsahu dle ČSN. O průběhu zkoušek bude vyhotoven zápis, který bude nedílnou součástí předávací dokumentace.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	26

VODOVOD**Uvažovaná spotřeba vody :**

Návštěvnost provozní budovy veřejností je různá, pro orientační výpočet spotřeby vody je uvažováno s níže uvedenou kapacitou :

kanceláře ČD	45 zaměstnanců	60 l/os.den	45 x 60 = 2 700 l/den
jiný dopravce, prodejna	5 zaměstnanců	60 l/os.den	5 x 60 = 300 l/den
veřejnost	cca 200 osob	10 l/os.den	200 x 10 = 2 000 l/den

celkem**5 000 l/den**

denní průměrná	$Q_d = 5\,000 \text{ l/den} = 5,0 \text{ m}^3/\text{den}$	0,058 l/s
denní maximální	$Q_m = 5,0 \times 1,25 = 6,25 \text{ m}^3/\text{den}$	0,072 l/s
hodinová	$Q_h = 5,0 \times 1,25 \times 2,2 / 16 = 0,86 \text{ m}^3/\text{hod}$	0,24 l/s
roční spotřeba	$Q_r = 5,0 \times 365 = 1\,825 \text{ m}^3/\text{r}$	

Celkový výpočtový průtok vody dle výtokových armatur v objektu je :

$$Q_d = \sum f_i \cdot q_i \cdot \sqrt{n_i} = 0,7 \cdot 0,15 \cdot \sqrt{16} + 0,2 \cdot \sqrt{27} + 0,2 \cdot \sqrt{2} + 0,15 \cdot \sqrt{6} = 2,11 \text{ l/s}$$

Průtok požární vody pro současné použití max. tří hydrantů bude **3,0 l/s**.

Min. světlost potrubí (vnitřní průměr) přípojky

$$d = 35,7 \sqrt{Q/v} = 35,7 \sqrt{3,0/2} = 44 \text{ mm}$$

Velikost podružného hlavního vodoměru v objektu – **$Q_n = 6 \text{ m}^3/\text{h}$; DN 32**

Provozní tlak v objektu je 0,4 MPa, tlak v místě napojení přípojky na vodovodní řad v ulici je dle sdělení provozu VaK a.s. Karlovy Vary 0,5 MPa.

Popis projektovaného vnitřního vodovodu :

Výtokové armatury (viz obecná specifikace v oddíle 5) jsou uvažovány směšovací pákové baterie nástěnné a stojánkové v provedení chrom. Pisoáry budou splachovány radarovými splachovači, jednotlivé budou s integrovaným zdrojem a skupina 3 pisoárů v 1.PP bude doplněna elektrický napájecí zdrojem umístěným nad podhledem místnosti.

Vodoměrová sestava společná pro pitnou a požární vodu bude umístěna v šachtě mimo objekt – řešeno v PD přípojky vody. Na potrubí přípojky pro vnitřní rozvod pitné a požární vody je na přání investora umístěn v objektu v 1.PP v šachtě v podlaze podružný vodoměr doplněný uzavíracími ventily. Spotřeba studené vody v jednotlivých sekcích provozu bude měřena podružnými vodoměry.

Vnitřní rozvod vody je navržen z potrubí z plastických hmot PPR (Hostalen) tlakové řady PN 16 spojovaných svařováním. Potrubí studené, teplé vody a cirkulace bude izolováno nápletkovou izolací z polyethylenu, přičemž minimální tloušťka vrstvy izolace pro studenou vodu je 5 a 13 mm a pro teplou vodu a cirkulaci u potrubí vedeného v drážce 13 mm a u potrubí vedeného volně nebo v podlaze 20 mm a u potrubí vedeného volně do DN 32 20 mm a od DN 40 30 mm. U potrubí vedeného v drážce ve zdi nebo v podlaze umožňuje izolace též tepelnou dilataci, a proto **bude izolován celý rozvod včetně fitinků**. Minimální teplota pro realizaci potrubních sítí vnitřního vodovodu nesmí poklesnout pod +5°C, pro roztažnost a smršťování potrubí za provozu doporučuji teplotu montáže potrubí +20°C. Montáž potrubí bude provedena dle montážních předpisů výrobce.

Ležatý rozvod vody je umístěn pod stropem 1.PP s uložením na závěsech, odtud bude rozveden do 1.NP. Na jednotlivých odbočkách ke skupině zařizovacích předmětů

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	27

v jednotlivých sekcích provozu budou osazeny uzavírací ventily s podružnými vodoměry, které budou v podhledu přístupny revizními dvířky 300x300 mm. Na hlavních větvích rozvodu studené vody budou osazeny uzavírací ventily s vypouštěním. Stoupačky vody a připojovací potrubí bude vedeno v konstrukci sádkartonových příček.

Příprava teplé vody :

Příprava teplé vody je navržena v souladu s ČSN 06 0320. Ohřev teplé vody pro jednotlivé sekce provozu je řešen elektrickými ohřivači vody. U jednotlivých umyvadel se jedná o malé tlakové zásobníky o objemu 5 l umístěné pod umyvadlem. Pro ohřev vody u více odběrných míst (většinou kuchyňky) jsou navrženy malé tlakové zásobníky o objemu 10 l umístěné pod umyvadlem, u výlevky v 1.PP bude malý beztlaký zásobník o objemu 10 l umístěný nad výlevkou. Pro ohřev vody u více odběrných míst s větším odběrem vody (denní místnost + sociální zařízení v 1.NP) je navržen tlakový zásobník o objemu 30 l. Tyto ohřivače budou na přívodu studené vody doplněny bezpečnostními sadami s pojistnými ventily. Ohřev teplé vody pro sociální zařízení veřejnosti v 1.PP a pro šatny v 1.NP jsou navrženy stacionární elektrické zásobníkové ohřivače vody o objemu 200 l umístěné v 1.PP v samostatné technické místnosti. Rozvody teplé vody od těchto zásobníků budou vzhledem k délce potrubí doplněny cirkulačním potrubím s čerpadlem.

Požární vodovod :

Požární vodovod je řešen jako samostatný zavodněný rozvod z ocelových pozink. trubek, který bude v 1.PP napojen na přívod studené vody do objektu. V každém patře budou umístěny hadicové systémy (hydranty) typ H 25/20 a 25/30 – umístění viz jednotlivé půdorysy. Střed hadicového systému bude umístěn ve výšce 1,1-1,3 m nad podlahou. Zařízení se skládá z ručně ovládaného přítokového kohoutu, tvarově stálé přívodní hadice o jmenovité světlosti 25 v délce 20 a 30 m, otočného navijáku s dodávkou vody středem a uzavírací otočné proudnice ekv. 10. Celý systém je instalován ve skříni s montáží do niky. Potrubí bude oislováno proti orosování návlekovou izolací z polyethylenu o tloušťce min. 9 mm.

Vnitřní rozvod požární vody je dimenzovaný tak, aby byl na nejnepríznivěji umístěném kohoutu hadicového systému v objektu zajištěn hydrodynamický přetlak min. 0,2 MPa při průtoku proudnice min. 0,3 l/s. Pro výpočet rozvodu požární vody se uvažuje se současným použitím nejvýše tří hadicových systémů v objektu.

Potrubí vedené viditelně před stěnou musí být označeno červenou páskou.

Uvedení vodovodu do provozu :

Po skončení montáže potrubí vody bude potrubí vyčištěno a vydezinfikováno a bude provedena tlaková zkouška potrubí. Zkoušku provede dodavatel stavby a protokoly s výsledky předá investorovi pro potřeby kolaudačního řízení.

Požární ucpávky rozvodu ZI

Na nově projektovaných rozvodech kanalizace nemusí být požární ucpávky, jednotlivé dimenze přecházející z jednoho požárního úseku do druhého nepřesahují povolený rozměr (kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8 000 mm², jde-li o vertikální polohu přes 12 500 mm², jde-li o horizontální).

Ucpávky prostupů vody (hlavní větve ležatých rozvodů) procházející požárně dělícími stěnami mezi jednotlivými úseky budou provedeny minerální vlnou o objemové hmotnosti > 40 kg/m³ v celé tloušťce stěny a povrch z obou stran bude přetmelen protipožárním tmelem (např. Promaseal). Ostatní prostupy vody budou řádně utěsněny cementovou maltou.

Veškeré požární ucpávky musí být označeny štítkem.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	28

Všechny práce budou prováděny dle platných předpisů, norem a technologií za použití předepsaných materiálů. Jakékoli změny budou předem konzultovány s projektantem.

E.1.7 Vytápění a chlazení

Jako zdroj tepla bude sloužit teplovodní kotelna se třemi nástěnnými kondenzačními kotli na spalování zemního plynu.

Výkon jednoho kotle bude 55,1 kW při teplotním spádu topné vody 80/60°C. Jedná se o uzavřený spotřebič. Celkový výkon kotelny bude tedy 165,3 kW.

Odkouření bude na fasádu budovy pod střešním pláštěm pomocí koncentrického kouřovodu DN100/150. Vedení kouřovodů bude do podstřešního prostoru, kde uhne do venkovního prostoru. Nasávání spalovacího vzduchu do kotlů bude z venkovního prostoru v meziplášti kouřovodu. V kotelně bude zajištěno nucené větrání 0,5x /hod.

Pojištění kotlů bude pojistnými ventily na výstupu z kotlů. Proti poklesu a zvýšení tlaku bude osazena tlaková expanzní nádoba s membránou.

Jedná se o kotelnu III. kategorie ve smyslu ČSN 07 0703 a vyhlášky 91/1993.

Kotelna bude také vybavením a provedením odpovídat:

požadavkům 101/2005 Sb. Na pracovní prostředí.

Požadavkům ČSN 060830 Na zabezpečovací zařízení.

Kotelna a topná soustava bude v souladu s ČSN 060310.

Vytápěcí systém bude teplovodní s nuceným oběhem a teplotním spádem v kotlovém okruhu 75/55°C při výpočtové teplotě.

Tato teplota bude ekvitermicky regulována přímo v kotlích na základě povelu ze systému M+R. Oběh vody v kotlovém okruhu je zajištěn teplovodními oběhovými čerpadly s měnitelnými otáčkami.

Každá větev má vlastní oběhové čerpadlo a jsou navzájem na sobě nezávislé.

Doplňování okruhu bude přes automatickou úpravnu doplňovací vody společnou i pro systém chlazení zahrnující filtraci, změkčení a dále dávkování chemikálií.

Topná voda z kotlů bude přivedena do anuloidu odkud bude vedena na rozdělovač a sběrač, kde bude rozdělena na 2 větve v provozu na sobě nezávislé:

Topná větev pro radiátory

Topná větev pro vzduchotechnické jednotky

Topná větev pro radiátory budou opatřeny trojcestným směšovacím ventilem pro zajištění ekvitermické regulace topné vody a čerpadlem s měnitelnými otáčkami. Uvažovaný teplotní spád je 75/55°C.

Topná větev pro VZT jednotky bude opatřena zdvojeným čerpadlem s měnitelnými otáčkami. Uvažovaný teplotní spád je 75/55°C.

Pro zjištění funkce bude provedena topná zkouška.

BILANCE POTŘEB

Klimatické podklady

Z tepelně technického hlediska má oblast, ve které se nachází uvažovaný objekt následující charakteristické prvky topného období:

- oblastní teplota -15 °C
- intenzita větru intenzivní větry
- počet topných dnů 254
- průměrná teplota v topném období 3,8 °C
- vytápění nepřetržitý provoz
- průměrná vnitřní teplota 19 °C

Tepelné ztráty

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	29

Výpočet tepelných ztrát byl proveden výpočtem dle ČSN EN 12831 s přihlédnutím na vlastnosti materiálů a konstrukcí dle ČSN 73 0542.

Objekt bude s tepelně izolovanými konstrukcemi. Maximální součinitelé prostupu tepla použitými konstrukcemi jsou uvažovány:

- obvodový plášť $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- střecha $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podlaha na terénu $U = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
- veškeré okna $U = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

TEPELNÁ BILANCE OBJEKTU

Potřeba tepla

Tepelné ztráty (včetně vytápění haly na 20°C, u haly bude ale zajištěna pouze teplota pomocí dveřních clon)

Ohřev vzduchu ve VZT jednotkách	83,2 kW
Dveřní clony (kryjí tepelnou ztrátu haly)	23,5 kW
celkem	90,0 kW

tepelná ztráta haly (odečíst od tepelných ztrát objektu)	196,7 kW
--	----------

Uvažovaná přípojná hodnota objektu	32,2 kW
------------------------------------	---------

Zdrojem tepla je uvažovaná kotelná o tepelném výkonu 165kW.

Potřeba chladu

Byla předána zpracovatelem části VZT a činí

VZT jednotky	61,6 kW
Fancoily	30,0 kW
Celkem	91,6 kW

Přípojná hodnota $91,6 \times 0,90 = 82 \text{ kW}$

Zdroj chladu

Výroba chladicí vody bude zajištěna v jedné centrální chladicí jednotce ve vnitřním provedení. Jednotka bude umístěna ve strojovně v 1. PP.

Přívod a odvod chladicího vzduchu bude přes potrubí VZT opatřené tlumiči. Potrubí bude vedeno nad terén.

Chladicí výkon jednotky	83,5 kW
El.příkon jednotky	42,1 kW
Teplota vody	7/13 oC
Chladivo	R 410 A
Průtok chladicího vzduchu	28500 m ³ /hod
Akustický výkon při 250 Pa	90 dB(A)

Chladicí voda připravovaná v chladicí jednotce bude na rozdělovači a sběrači rozdělena na 2 větve v provozu na sobě nezávislé:

- Větev chladicí vody pro fandily
- Větev chladicí vody pro vzduchotechnické jednotky

Větev chladicí vody pro fancoily bude opatřena čerpadlem s měnitelnými otáčkami. Uvažovaný teplotní spád je 7/13°C.

Větev chladicí vody pro VZT jednotky bude opatřena čerpadlem s měnitelnými otáčkami. Uvažovaný teplotní spád je 7/13°C.

Chlazení prostor bude zajištěno pomocí koncových prvků VZT.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	30

E.1.8 Vzduchotechnická zařízení

Zařízení 1 - Nádražní hala

Prostor nádražní haly je větrán přirozeně – viz popis v kapitole Úvod. Chlazení prostoru je řešeno sestavnou vzduchotechnickou jednotkou 01.01 AHU umístěnou ve strojovně vzduchotechniky v 1.PP. Jednotka v sestavě směšovací komora, filtr, vodní chladič a ventilátor bude zajišťovat chlazení prostoru větracím vzduchem až do venkovní teploty, která bude nižší než teplota v hale, pak bude nasávání venkovního vzduchu přepnuto na cirkulaci a do provozu bude uveden vodní chladič. Regulace teploty v hale bude řešena dle prostorové teploty v hale, a to nejprve směšováním venkovního a cirkulačního vzduchu, pak regulací výkonu vodního chladiče.

Vzduch bude od jednotky veden tepelně izolovaným potrubím a do nádražní haly vyfukován v úrovni cca 4 m nad podlahou prostoru pro cestující v 1.NP vyústkami, které na základě teploty přiváděného vzduchu směřují proud vzduchu buď k podlaze, nebo pod střechu haly. Vzduch z haly je odsáván centrální mříží umístěnou pod stropem haly a je veden zpět do jednotky.

Sestava jednotky umožňuje pracovat se 100% čerstvého vzduchu a využívat plný vzduchový výkon jednotky k nočnímu chlazení haly v letním období. Při tomto režimu vzduch z hala odchází přetlakem přes otevřená větrací křídla oken v prosklené stěně haly orientované k nástupišti.

Chod jednotky bude řízen systémem měření a regulace objektu.

Zařízení 2 – Komerční prostory

Prostory situované v objektu tak, že není možno zajistit jejich přirozené větrání otevřenými okny, budou větrány nuceně. Navržené vzduchotechnické zařízení zajistí hygienickou výměnu v létě chlazeného vzduchu. Uvažovaná dávka čerstvého vzduchu je 50 m³/h na osobu při obsazenosti jedna osoba na 4 m² podlahové plochy.

Větrání je řešeno pomocí sestavné jednotky 02.01AHU se zpětným získáváním tepla z odpadního vzduchu, umístěnou ve strojovně vzduchotechniky v 1.PP. Sestavná vzduchotechnická jednotka pracující se 100% čerstvého vzduchu bude zajišťovat přívod a odvod větracího vzduchu, jeho filtraci, rekuperaci na rotačním rekuperátoru, ohřev nebo chlazení vzduchu. Vzduch bude do větraných místností přiváděn potrubím s vyústkami, odvod vzduchu bude řešen potrubím s vyústkami a talířovými ventily. Distribuce větracího vzduchu i způsob rekuperace mohou být v realizačním projektu upraveny dle způsobu využití komerčních ploch.

Chod jednotky bude řízen systémem měření a regulace objektu.

Zařízení 3 – Pokladny

Pokladny – trvalé pracoviště situované v objektu tak, že není možno zajistit jeho přirozené větrání otevřenými okny, bude větráno přetlakově čerstvým vzduchem.

Větrací jednotka 03.01 AHU zajistí přívod a úpravu hygienicky nezbytné dávky čerstvého vzduchu 50 m³/h pro osobu (při návrhu uvažováno: 5 osob v pokladně, 3 osoby v doplňkové pokladně). Větrací jednotka v sestavě klapka, filtr, vodní ohříváč a ventilátor bude umístěna nad podhledem pokladen ve střešním prostoru. Vzduch bude do pokladen pouze přiváděn stropními anemostaty, odcházet bude přetlakem jednak přes prodejní okénko a při jeho uzavření přes dveřní mřížky do chodby v zázemí. Tímto řešením bude zabráněno pronikání chladnějšího vzduchu z nádražní haly do pokladen.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	31

Větrání bude doplněno cirkulačním chlazením pomocí kazetových fan-coilů osazených v podhledu. Fan-coily zajistí odvod tepelné zátěže od instalované technologie, od osob pobývajících v místnosti a od osvětlení.

Chod jednotky bude řízen systémem měření a regulace objektu, fan-coily lokálně prostorovými termostaty.

Zařízení 4 – Dopravní kancelář

Dopravní kancelář – trvalé pracoviště situované v objektu tak, že není možno zajistit jeho dokonalé provětrání otevřenými okny, bude větráno nuceně pomocí větrací jednotky se zpětným získáváním tepla z odpadního vzduchu.

Větrací jednotka 04.01 AHU zajistí přívod a úpravu hygienicky nezbytné dávky čerstvého vzduchu 50 m³/h pro osobu (při návrhu uvažováno: 1 osoba na 10m² kanceláře) spolu s odvodem cca 15 % tepelné zátěže. Navržená větrací jednotka pracující pouze s čerstvým vzduchem v plochém kompaktním provedení bude umístěna nad podhledem ve střešním prostoru. Bude zajišťovat přívod a odvod větracího vzduchu, jeho filtraci, rekuperaci na deskovém rekuperátoru, ohřev nebo chlazení větracího vzduchu. Vzduch bude do větraných místností přiváděn potrubím se stropními anemostaty, odvod vzduchu bude řešen potrubím s vyústkami. Větrání bude doplněno cirkulačním chlazením pomocí kazetových fan-coilů osazených v podhledu. Fan-coily zajistí odvod tepelné zátěže od instalované technologie, od osob pobývajících v místnosti a od osvětlení.

Chod jednotky bude řízen systémem měření a regulace objektu, fan-coily lokálně prostorovými termostaty.

Zařízení 5 – Hygienická zařízení

Jednotlivé skupiny místností budou odsávány potrubím s talířovými ventily napojeným na jednotlivé ventilátory umístěné ve střešním prostoru s výfukem znehodnoceného vzduchu do venkovního prostoru. Náhrada odsátého vzduchu bude řešena podtlakem přes dvevní mřížky ze sousedících místností objektu, s přímou vazbou na venkovní prostor, resp. na nuceně větrané prostory.

Každý ventilátor bude spínán pomocí pohybových čidel umístěných v každé vstupní místnosti z větrané skupiny. Po spuštění ventilátoru bude následovat jeho časově řízený chod a následné vypnutí po uplynutí cca 10-ti minut.

Množství větracího vzduchu bude navrženo dle zařizovacích předmětů umístěných ve větraných místnostech.

Zařízení 6 – Větrání a chlazení technických místností

Strojovna chlazení – ve strojovně bude umístěna vzduchem chlazená jednotka osazená radiálními ventilátory, které zajišťují ve strojovně výměnu vzduchu potřebnou pro odvod kondenzačního tepla. Součástí vzduchotechniky bude pouze nasávací a výfukové potrubí s tlumiči hluku a uzavírací klapky pro ovládání servopohonu.

Kotelna – Přetlakové větrání bude řešeno ventilátorem 06.01 SF, který nasává vzduch do kotelny přes strojovnu chlazení. Odvod vzduchu potrubím vyústěným do venkovního prostoru. Ventilátor bude spouštěn časovým programem a podle čidla CO.

Reléový sál 1S03, Sdělovací technologie 0P51 - Chlazení těchto místností bude navrženo pomocí zařízení pracujícího s přímým výparem ekologicky přípustného chladiva – split systémem 06.02.01-3 DX. Chladicí výkon zařízení bude navržen dle tepla vysálaného

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	32

instalovanými technologiemi. Výparníkové jednotky v nástěnném provedení budou instalovány v chlazených místnostech, kondenzační vzduchem chlazené jednotky budou umístěny ve výklenku stěny objektu orientované k nástupišti překryté odnímatelnou žaluzií ve fasádě. Vnitřní a venkovní jednotka budou propojeny potrubím pro plynné a kapalně chladivo. Chod vnitřních jednotek bude řízen dálkovým ovladačem dle teploty v místnostech. Vnitřní jednotka bude napojena na kanalizaci.

Archiv – Podtlakové větrání bude řešeno ventilátorem 06.01 EF napojeným na potrubí vyústěné do venkovního prostoru. Větrání v místnosti zajistí 5-ti násobnou výměnu vzduchu za hodinu.

Ventilátor bude spouštěn spolu s osvětlením místnosti s elektronicky řízeným doběhem.

Strojovna UPS 1S23 - odvod tepla bude navržen teplotně neupravovaným vzduchem. Oteplený vzduch bude odsáván talířovým ventilem napojeným pomocí potrubí na sání ventilátoru 06.04EF umístěným v zázemí 1.PP. Výfuk vzduchu bude vyveden přes společnou žaluzii do venkovního prostoru. Náhrada odsátého vzduchu je řešena podtlakem přes požární stěnový uzávěr z nádražní haly.

Ventilátor bude spínán termostatem dle teploty v m. č. 1S23. Množství větracího vzduchu bude navrženo tak, aby teplota v místnosti nepřekročila +35°C.

Zařízení 7 – Dveřní clony

Pro zajištění tepelné pohody v hale hlavně v zimním období budou na vstupních dveřích do nádražní haly z nástupiště osazeny teplovzdušné dveřní clony 07.01 DC a 07.02 DC, které omezí pronikání venkovního chladného vzduchu do prostoru haly. Clony budou částečně vytápět prostor pro cestující v úrovni 1.NP.

Clony budou vybaveny teplovodním ohřívacem a víceotáčkovým ventilátorem. Chod clon bude řízen systémem měření a regulace dle teploty v příslušné části haly.

OCHRANA PROTI POŽÁRU

Vzduchotechnická potrubí z ocelového pozinkovaného plechu budou na prostupech hranicemi požárních úseků opatřena požárními klapkami, nebo požární izolací tak, aby byly splněny požadavky souladu s ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením“

Pro přefuk vzduchu přes hranice požárních úseků budou navrženy požární stěnové uzávěry vybavené shodně s požárními klapkami.

Potrubí mezi požární klapkou a požárně dělící konstrukcí bude opatřeno požární izolací s odolností 30minut.

Potrubí pro větrání nádražní haly, které je umístěno v sousedících prostorech a s halou je propojeno vyústkami, bude požárně opláštěno tak, aby bylo vyjmuto z požárního úseku ve kterém je umístěno a přičleněno k požárnímu úseku nádražní haly.

Požární klapky na hranici shromažďovacího prostoru budou spouštěny EPS, ostatní klapky budou spouštěny teplotním čidlem a všechny klapky budou mít signalizaci polohy listu klapky. Klapky ovládané EPS jsou na výkresech označeny. Seznam požárních klapek tvoří přílohu této zprávy.

OCHRANA PROTI HLUKU

Maximální hladiny hluku vznikajícího provozem vzduchotechniky nepřekročí ve větraných místnostech, v místnostech s nimi sousedících, ani ve venkovním prostoru limitní hodnoty určené v souladu s Nařízením vlády č. 146/2006 Sb.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	33

Venkovní prostor - 2 metry před fasádou řešeného objektu:

denní doba 6⁰⁰ až 22⁰⁰ hod

$L_{A \max.} = 50 \text{ dB(A)}$

noční doba 22⁰⁰ až 6⁰⁰ hod

$L_{A \max.} = 40 \text{ dB(A)}$

Chráněné místnosti uvnitř objektu:

nádražní hala

$L_{A \max.} = 50 \text{ dB(A)}$

komerční prostory

$L_{A \max.} = 50 \text{ dB(A)}$

hygienická zařízení - WC

$L_{A \max.} = 55 \text{ dB(A)}$

technické místnosti

$L_{A \max.} = 70 \text{ dB(A)}$

Pro splnění uvedených hlukových limitů budou navržena následující protihluková opatření :

- mezi ventilátory a venkovní prostor a ventilátory a větrané místnosti budou navrženy tlumiče hluku, které svým útlumem zajistí splnění hlukových limitů ve větraných místnostech i ve venkovním prostoru;
- fan-coily a další VZT zařízení osazené přímo v chráněných místnostech budou navrženy tak, aby maximální hladina hluku vznikající při jejich chodu byla pod limitní hodnotou pro větraný prostor;
- v průchodech VZT potrubí stěnami bude potrubí obloženo pružným materiálem; závěsy VZT potrubí budou podloženy pryží;

POŽADAVKY NA ENERGIE

Pro provoz shora popsanych vzduchotechnických zařízení je nutno zajistit následující energie:

Teplo	- topná voda (80/50°C)	114,0 kW
Chlad	- chladicí voda (6/12°C)	92,0 kW
Elektrická energie	- veřejná síť	20,0 kW

E.1.9 Informační systém veřejné části výpravních budov

Informační tabule

Demolicí stávající výpravní budovy bude zasažen stávající informační systém pro cestující v žst Karlovy Vary. V hale stávající výpravní budovy je v současnosti umístěn hlavní rozvaděč informačního systému Pragotron, který bude před započítáním prací vypnut a přemístěn do provizorní SM. Stávající listové informační tabule, které se nachází na nástupištích, budou do něho přepojeny.

V hale stávající budovy jsou v současné době instalovány dvě odjezdové 4-řádkové tabule a jedna 5-řádková tabule odjezdová. Po dobu výstavby nebude tyto tabule možno udržet ve funkčním stavu a proto je doporučeno nahradit je dvěma monitory, umístěnými na náhradním pracovišti prodeje jízdenek. Po dokončení stavby bude možno tyto monitory využít k informování cestujících v prostorách ČD-Centra.

V nové výpravní budově je navrženo nainstalovat dvě nové (8+1)-řádkové informační tabule odjezdové a jednu 6-řádkovou příjezdovou tabuli. Jedna z tabulí je navržena do vstupní haly pod schody a druhá odjezdová tabule spolu s příjezdovou do prostor ČD-Centra. V nových tabulích budou rovněž integrovány i hodiny.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	34

Nové tabule budou se zobrazovači typu LCD podsvícených LED. Pro zobrazení informace používá tabule se speciálními transreflexními displeji s tekutými krystaly (LCD), které zajišťují dobrou čitelnost ve vnitřních i venkovních prostorech. Všechny prvky systému (tj. tabule LCD, hlasový výstup, apod.) jsou ovládány z jednoho řídicího počítače a jedním programem. Řízení tabulí sériovým rozhraním RS485 umožňuje libovolné řazení tabulí a ovládání jedním párem vodičů. Systém pracuje zcela automaticky v závislosti na reálném čase a je usměrňován pokyny obsluhy. V případě mimořádných okolností má obsluha možnost zadat změnu nástupiště, zpoždění, odklonovou trasu a výluky. Tato změna se provede pouze jednou a systém podle ní automaticky modifikuje hlášení a výpisy na tabule. Stav tabulí je nepřetržitě sledován a o případné poruše je obsluha okamžitě informována.

Velikost znaků na informačních panelech bude minimálně 60mm. Osvětlení tabule se bude automaticky vypínat pokud se nezobrazuje žádná informace, čímž se sníží spotřeba elektrické energie. Provedení tabule umožňuje umístění do venkovního prostředí; tabule mohou být jednostranné nebo dvoustranné. Konstrukce tabulí se vyznačuje nízkou hmotností a malou stavební hloubkou.

Navrhované informační zařízení bude digitální za použití moderních elektronických součástek bez pohyblivých mechanických částí. Další výhodou tohoto zařízení je možnost dálkového ovládání pomocí PC ze kterého bude možné prakticky libovolně měnit zobrazované informace na jakékoliv tabuli, bez nutnosti přímého místního zásahu.

E.1.10 Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody

Předmětem této části projektu je připojení a ovládání umělého osvětlení, zásuvkové rozvody, rozvaděče stavební elektroinstalace a přívody pro technologické rozvaděče.

Tento projekt neřeší:

- rozvody měření a regulace k ovládání zařízení vzduchotechniky, vytápění a chlazení včetně rozvaděče RA-1.
- sdělovací a zabezpečovací technologie včetně rozvaděčů
- silnoproudé technologické rozvody SŽDC včetně rozvaděčů a přeložek kabelů vycházejících z těchto rozvaděčů.

Měření spotřeby el.energie:

Hlavní měření spotřeby objektu bude umístěno v rozvodně objektu v 1. poli rozvaděčů RH1 a RH2. Měření bude nepřímé s měřícími transformátory proudu o hodnotě 400/5A, třídy přesnosti 0,5S a výkonem 10VA. Hodnota jističe před měřením bude v obou případech $I_r=400A$.

Ve 3. a 4. poli rozvaděče RH1 budou umístěny podružné elektroměry pro měření jednotlivých částí, provozů a uživatelů budovy.

Ve 2. a 3. poli rozvaděče RH2 budou umístěny podružné elektroměry pro měření jednotlivých částí, provozů a uživatelů budovy.

Napojení na rozvod NN:

Každý z obou hlavních rozvaděčů objektu bude napájen dvěma kabely AYKY 3x185+95 ze stávající trafostanice SŽDC (1.zdroj). Napojení řeší samostatná PD SO2210.07. Napájecí kabely budou ukončeny v rozvaděčích RH1 a RH2, z nichž budou napájeny všechny podružné rozvaděče stavební elektroinstalace.

Technologická zařízení SŽDC, reléového sálu, sdělovací technologie a další speciální drážní provozu v dopravní kanceláři budou napájeny ze zajištěné sítě (2.zdroj) a tento projekt je neřeší.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	35

Napojení stávajících rozvodů:

Ještě před demolicí stávající výpravní budovy bude v prostoru stávající budovy se zařízením SŽDC vybudována dočasná rozvodna, do které budou přepojeny všechny rozvody NN, které musí zůstat v provozu i během demolice stávající výpravní budovy (osvětlení kolejiště, stavědla, SBBH, SNV, EPZ...atd). Po zprovoznění nové výpravní budovy budou tyto kabely přeloženy do rozvaděče RH1.

Přeložky kabelů nejsou předmětem tohoto projektu a řeší je SUDOP Praha a.s..

Vnitřní rozvody:

Elektroinstalace bude provedena rovnoměrným uložením kabelů v hlavních trasách v kabelových žlabech pod stropem. V kancelářích budou kabely uloženy v nástěnných parapetních žlabech, v dalších prostorách pak pod omítkou či na rošttech (technické místnosti).

Svorkování vodičů bude provedeno převážně pod vypínači a zásuvkami v přístrojových krabicích pomocí svorek, případně ve svorkovacích krabicích.

Pro připojení požárních zařízení (včetně napojení tlačítek CENTRAL a TOTAL STOP) jsou navrženy kabely, které zůstanou funkční po celou požadovanou dobu, tj. odpovídají požadavku ČSN 73 0802 čl.12.9.2.b) a čl. 13.10.2.c). Jsou navrženy kabely se zajištěnou funkčností dle ČSN IEC 60331. Tyto kabely (s požadovanou funkčností při požáru dle ČSN IEC 60331) jsou navrženy a musí být provedeny v samostatných trasách, tj odděleně od kabelů bez požadované funkce při požáru dle podmínek ČSN 73 0848, čl.4.2.1 (P30-R, PH30-R).

Hala a tedy i bezbariérová přístupová cesta je rovnoměrně osvětlena 100 Luxy (měřeno na úrovni podlahy).

Umělé osvětlení je navrženo společností Hormen CE a.s. K osvětlení budou použita zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. Svítidla budou ovládána místně od vstupů do jednotlivých místností.

Umělé osvětlení:

Umělé osvětlení je navrženo architektonický studiem PETR FRANTA ARCHITEKTI & ASOC., s.r.o. a je začleněno do celkového architektonického pojetí výpravní budovy. K osvětlení budou použita zářivková svítidla s elektronickými předřadníky dle požadavku architekta, proto projekt neobsahuje dodávku svítidel. Osvětlení hlavní haly bude ovládáno soumrakovým spínače, přičemž cca 2/3 osvětlení bude blokováno spínacími hodinami s denním provozem, které umožní v pravidelných nočních hodinách 2/3 osvětlení na nastavenou dobu vypnout. Ostatní svítidla budou ovládána místně od vstupů do jednotlivých místností. Na sociálních zařízeních určených pro veřejnost bude osvětlení ovládáno pomocí pohybových PIR čidel umístěných pod stropem.

Navržení intenzita osvětlení v jednotlivých prostorech:

vstupní hala	- 100lx
chodby	- 100lx
toalety	- 200lx
čekárna	- 200lx
strojovny, rozvodny	- 200lx
pokladny	- 300lx
kanceláře	- 500lx

Na chodbách, v hale, v dopravní kanceláři a v technických místnostech bude provedeno nouzové osvětlení. Nad dveřmi únikových cest budou osazena nouzová svítidla s piktogramy ukazujícími směr úniku. Svítidla nouzového osvětlení budou svítit jen při výpadku elektřiny a

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	36

budou napájena z centrálních baterií centrálního systému nouzového osvětlení. Pro nouzové osvětlení jsou navržena LED svítidla napájená centrálních baterií.

Zásuvkové rozvody:

Spínače a běžné provozní zásuvky budou osazeny do přístrojových krabice umístěných 110cm nad podlahou vedle vstupů. V kancelářích budou zásuvky pro výpočetní techniku seskupeny do sestav a umístěny v nástěnném parapetním žlabu. V Každé sestavě bude vždy jedna zásuvka se 3. stupněm přepěťové ochrany. (1 a 2. stupeň bude v rozvaděčích.) Všechny zásuvky budou chráněny proudovými chrániči s reziduálním proudem 30mA, mimo zásuvek určených pro napájení výpočetní techniky a lednic. Zásuvky určené pro výpočetní techniku budou v odlišném barevném provedení.

V hale budou rozmístěny zásuvky pro možné dobíjení mobilních telefonů. Tyto zásuvky budou vypínatelné z prostoru pokladen.

Ostatní rozvody:

Ventilátory s doběhem v sociálních zařízeních budou spínány pohybovými čidly případně spínačem spolu s osvětlením. Vzduchotechnické jednotky, klimatizační jednotky, fan-coily chlazení, dveřní clony, čerpadla, výměník a úpravna vody budou napájeny z jednotlivých podružných rozvaděčů, ovládány však budou rozvaděčem měření a regulace RA-1. Ovládací rozvody včetně rozvaděče RA-1 tento projekt neobsahuje.

K automatickým posuvným dveřím bude přiveden přívod 230V ukončený v hlavním vypínači dveří.

Nad dveřmi WC pro imobilní bude umístěno svítidlo s nápisem pomoc a houkačka pro akustickou signalizaci. Svítidlo a houkačka se budou spouštět současně pomocí pčwpínačů umístěných u záchodové mísy. Jedem přepínač bude umístěn ve výšce 90cm nad podlahou na dosah ze záchodové mísy a druhý u mísy ve výšce 1cm nad podlahou pro případ pádu. Stejně svítidlo a houkačka budou umístěny i v prostoru pokladen. Světlo a houkačka se dají vypnout opět jen stlačením jednoho z přepínačů v prostoru imobilních WC.

Požárně bezpečnostní řešení:

Pro požárně bezpečnostní řešení objektu je navržen samostatný rozvaděč RPO s odolností EI30Sm30DP1, který musí být umístěn do 5m od vstupu do objektu. Rozvaděč musí být opatřen motýlkovým zámekem dle požadavku HZS Karlovy Vary. Z rozvaděče budou napájena všechna požární zařízení stavby jako nouzové osvětlení, požární klapky, zařízení pro odvod tepla a kouře. Požární klapky a zařízení pro odvod tepla a kouře budou zálohována UPS. Nouzové osvětlení bude napájeno z centrální baterie. Veškerá kabeláž vedoucí z rozvaděče RPO k jednotlivým protipožárními zařízením musí být provedena kabely klasifikace B2ca, s1,d0.

V rozvaděči budou v prosklených skříňkách umístěna požární tlačítka pro vypnutí elektroinstalace. Tlačítko CENTRAL STOP 1 vypne napájení z 1. zdroje (distribuce), tlačítko CENTRAL STOP 2 vypne napájení z 2. zdroje (zajištěná síť) a tlačítko TOTAL STOP vypne oba zdroje, UPS a centrální baterii nouzového osvětlení. Objekt tak zůstane úplně odpojen od el.energie.

Při průchodu kabelových svazků stěnou oddělující požární úsek musí být tento prostup opatřen protipožární ucpávkou stejné požární odolnosti jako má stěna. Prostupy menších svazků kabelů mezi stěnami jednotlivých požárních úseků budou řešeny tak, aby svazek kabelů prostupující stěnu nepřesáhl hmotnost 1kg na 1m svazku.

Uzemnění:

V rozvodně NN bude umístěna hlavní ochranná přípojnice HOP. Tato přípojnice bude připojena k zemnicí soustavě. Na přípojnici budou připojeny podružné ochranné přípojnice OP1 – OP7, ke kterým bude připojeno ochranné pospojení sdělovacích, zabezpečovacích a technologických rozvodů, dále antistatické podlahy, kabelové komory, rozvody vzduchotechniky, vytápění, chlazení, vodovodu a dalších vodivých prvků a konstrukcí.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	37

Ochranné vodiče budou zelenožluté barvy a budou uloženy spolu se silovými kabely v kabelových žlabech.

E.1.11 Hromosvody

Jímací soustava:

Jímací soustava bude kombinací mřížové soustavy a náhodného jímače, který bude tvořen oplechováním objektu pevně spojenými hliníkovými pásy tl. min. 1mm. Jímací soustava navržena pomocí metody valící se koule. Bude mít deset svodů, ve vzdálenosti 12-18m po obvodu objektu. Jímací vedení bude z drátu ALMgSi Ø8mm upevněného na nerezových podpěrách připevněných k nosným konstrukcím zasklení. Ke spojování drátu budou použity nerezové nebo Al svorky.

Samostatný 11 svod bude tvořit anténní stožár, který vytváří zároveň náhodný jímač, který bude uzemněn na zemnicí soustavu objektu.

Od zemnicí soustavy (napojení svorkami 2xSR3) ke zkušební svorce bude použit drát FeZn Ø10mm. Drát bude v délce 2m chráněn ochrannou trubkou. Na každém svodu bude umístěn označovací štítek s číslem svodu. S jímacím vedením musí být spojeny všechny kovové části střechy a konstrukce.

Zemnicí soustava:

Zemnicí soustava je tvořena jako strojený obvodový základový zemnič (uspořádání typu B), páskem FeZn 30/4mm uloženým min. 10cm od dna základu, tak aby byl obklopen betonovou směsí. K zemnicí soustavě budou připojeny všechny svody drátem FeZn Ø10mm a páskem 30/4mm také hlavní ochranná přípojnice HOP a anténní stožár. Všechny spoje uložené v zemi a v betonu budou zdvojené a opatřené antikorozi ochranou. Uzemňovací drát je nutno opatřit antikorozi ochranou v těchto případech:

- při přechodu z betonu do země nejméně 30cm v betonu a 100cm v zemi
- při přechodu z betonu na povrch nejméně 10cm v betonu a 20cm na povrch
- při přechodu ze země na povrch nejméně 30cm v zemi a 20cm na povrch.

Odpor zemnicí soustavy bude roven nebo menší než 10 Ohmů.

Obvod zemniče – $o = 141\text{m}$, což odpovídá ekvivalentnímu poloměru $r_e = 22,45\text{m}$ ($r_e = o/2\pi$)

Při rezistivitě základového betonu $400\Omega\cdot\text{m}$ je minimální délka zemniče dle ČSN EN 62305-3 stanovena pro třídu LPS IIII I1 = 5m. $r_e > I1$. Navržený základový zemnič je dostatečný.

E.1.12 M&R

Ústřední vytápění

Kotelna

Kotelna osazena 3 plynovými kondenzačními kotli, které pracují v kaskádovém provozu. Kaskádová regulace výkonu kotlů musí zajistit spínání kotlů tak, aby výstupní teplota z kotelní byla 80 st.C. Střídání kotlů podle provozních hodin tak, aby kotle byly rovnoměrně opotřebovávány, automatický zások při poruše kotle.

Měření výstupní a vratné teploty z kotle (TI 1). Měření koncentrace topného plynu v kotelně, při vyhlášení 2. stupně úniku plynu do těchto prostor blokování chodu této technologie, uzavření havarijního ventilu na přívodu plynu do kotelní (QTPLZA 2). Blokování chodu kotelní při zaplavení kotelní, překročení teploty v prostoru kotelní přes + 35 st.C, pokles tlaku v kotelně pod havarijní minimální tlak, není-li v chodu VZT pro kotelnu

Strojovna ÚT

Je společná se strojovnou chlazení. Obsahuje rozdělovač a sběrač TV pro ÚT a VZT.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	38

Větev pro ÚT osazena trojcestným ventilem, větev pro VZT vybavena pouze oběhovým čerpadlem. Větev pro ÚT regulována podle venkovní a náběhové teploty do systému ÚT(TCI 5) na teplotní spád 70/50 st.C.

Systém ÚT bude doplňován z úpravny vody. Doplňování dle tlaku na expanzním automatu, při minimálním provozním tlaku 250 kPa se otevře sol. ventil na výstupu z úpravny vody, po dosažení provozního maxima 280 kPa se ventil uzavře. Otevření sol. ventilu delší než 3 minuty je bráno jako porucha a odstavuje zdroj tepla (neplatí při napouštění systému ÚT)(PCA 7).

Čerpadlo TV pro VZT je dvojité, v chodu je pouze jedno, druhé se uvede automaticky do chodu při poruše prvního, střídání čerpadel dle počtu provozních hodin, automatický záskok při poruše.

Signalizace chodu a poruchy čerpadel, blokování jejich chodu při ztrátě tlaku v systému zdroje tepla.

Měření spotřeby tepla pomocí ultrazvukových bateriových měřičů – celková spotřeba objektu, ÚT a VZT pro dopravní kancelář. (QTI6)

Strojovna chlazení

Je osazena chladicí jednotkou v kompaktním provedení. Uvedení jednotky do provozu při požadavků VZT na chlazení a při překročení venkovní teploty přes 22 st.C. Měření výstupní a vratné teploty do chladicí jednotky.

Systém chlazení bude doplňován z úpravny vody. Doplňování dle tlaku na expanzním automatu, při minimálním provozním tlaku 250 kPa se otevře sol. ventil na výstupu z úpravny vody, po dosažení provozního maxima 280 kPa se ventil uzavře. Otevření sol. ventilu delší než 3 minuty je bráno jako porucha a odstavuje zdroj tepla (neplatí při napouštění systému chlazení)(PCA 9).

Při uvedení jednotky chlazení do provozu se otevřou žaluzie na přívodu a odtahu chladicího vzduchu pro jednotku, při vypnutí jednotky se žaluzie uzavřou.(HC10)

Chod chladicí jednotky je blokován při poklesu tlaku v systému chlazení pod 220 kPa, zaplavení strojovny, překročení teploty v prostoru strojovny přes 38 st.C, při úniku chladiva do prostoru strojovny a není-li v chodu čerpadlo primárního okruhu chlazení P201. Čidlo úniku chladiva umístěno ve výšce 35 cm nad podlahou strojovny.

Měření spotřeby chladicí vody pomocí ultrazvukových bateriových měřičů zvlášť pro fan-coils, pro VZT objektu a pro dopravní kancelář.

Vzduchotechnika

Slouží pro větrání a vytváření pohody v tomto objektu

AHU 01.01 – Nádražní hala

Slouží pro chlazení prostoru nádražní haly. Prostor nádražní haly je větrán přirozeně . Chlazení prostoru je řešeno sestavnou vzduchotechnickou jednotkou 01.01 AHU umístěnou ve strojovně vzduchotechniky v 1.PP. Jednotka v sestavě směšovací komora, filtr, vodní chladič a ventilátor bude zajišťovat chlazení prostoru větracím vzduchem až do venkovní teploty, která bude nižší než teplota v hale a do provozu bude uveden vodní chladič. Regulace teploty v hale bude na + 26 st.C v letním provozu, v zimním provozu na + 20 st.C pomocí prostorového čidla. V případě, že teplota nasávaného čerstvého vzduchu bude nižší než požadovaná teplota v hale, tak se začne přivírat klapka na čerstvém vzduchu a začne se otevírat klapka na cirkulačním vzduchu. (TIC 20). Čidlo teploty na výstupu vzduchu zabraňuje poklesu teploty výstupního vzduchu pod + 15 st.C.

Sestava jednotky umožňuje pracovat se 100% čerstvého vzduchu a využívat plný vzduchový výkon jednotky k nočnímu chlazení haly v letním období. Při tomto režimu vzduch z hala odchází přetlakem přes otevřená větrací křídla oken v prosklené stěně haly orientované k nástupišti.

Snímání zanášení filtru a chodu ventilátoru pomocí diferenčních manostatů (PdA 21).

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	39

AHU 02.01 – Komerční prostory

Teplota v prostoru

Je regulována na teplotu v odtahovém potrubí + 22 st.C v zimním provozu nejdříve ohřevem přívodního vzduchu přes rotační rekuperátor pomocí otáček rekuperátoru, nestačí-li uvede se do provozu ohřívač vzduchotechnického zařízení. Čidlo na výstupu vzduchu ze zařízení brání poklesu teploty vzduchu pod + 18 st.C. V letním provozu je teplota v odtahu udržována na + 26 st.C. Při teplotě nasávaného čerstvého vzduchu přes 23 st.C se rekuperátor odstaví a chladí se čerstvým vzduchem, nestačí-li uvede se do činnosti regulační ventil na chladícím registru.

Protizámrazová ochrana

Za výměníkem jednotky je osazen termostat, jehož kapilára je rovnoměrně rozvinuta po celém profilu výměníku. Při poklesu teploty vratné vody pod 25 st.C nebo vzduchu za výměníkem pod + 8 st.C dá termostat impuls při kterém se

- vypnou ventilátory VZT
- uzavře se klapka na přívodu vzduchu do jednotky
- regulační ventil se přestaví do polohy plný průtok
- zapne se oběhové čerpadlo VZT
- zapne se optická a akustická signalizace na ovládacím panelu na rozváděči RA-1.

Protizámrazová ochrana rekuperátoru je tvořena snímačem tlakové difference. Při překročení tlakové difference na odtahu rekuperátoru přes 20% než je udána výrobcem se začnou snižovat otáčky rekuperátoru, po dosažení požadované difference se otáčky rekuperátoru zvýší dle požadavky na teplotu.

Chod ventilátorů a zanesení filtru

Je snímáno pomocí diferenčních manostatů. Neobjevení se tlakové difference 10 vteřin po impulsu k zapnutí ventilátoru je tento stav vyhodnocen jako porucha ventilátoru. Překročení tlakové difference na filtru přes 150 Pa je vyhodnoceno jako zanesení filtru.

Tyto stavy jsou opticky a akusticky signalizovány na rozváděči RA-1.

Chod tohoto zařízení je řízen časovými kanály, jejichž nastavení určil uživatel při uvádění díla do provozu.

AHU 03.01 – Pokladny

Teplota v vzduchu

Je regulována na teplotu v přívodního vzduchu + 20 st.C v zimním provozu, v letním provozu na + 26 st.C.

Protizámrazová ochrana

Za výměníkem jednotky je osazen termostat, jehož kapilára je rovnoměrně rozvinuta po celém profilu výměníku. Při poklesu teploty vratné vody pod 25 st.C nebo vzduchu za výměníkem pod + 8 st.C dá termostat impuls při kterém se

- vypnou ventilátory VZT
- uzavře se klapka na přívodu vzduchu do jednotky
- regulační ventil se přestaví do polohy plný průtok
- zapne se oběhové čerpadlo VZT
- zapne se optická a akustická signalizace na ovládacím panelu na rozváděči RA-1.

Chod ventilátorů a zanesení filtru

Je snímáno pomocí diferenčních manostatů. Neobjevení se tlakové difference 10 vteřin po impulsu k zapnutí ventilátoru je tento stav vyhodnocen jako porucha ventilátoru. Překročení tlakové difference na filtru přes 150 Pa je vyhodnoceno jako zanesení filtru.

Tyto stavy jsou opticky a akusticky signalizovány na rozváděči RA-1.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	40

Chod tohoto zařízení je řízen časovými kanály, jejichž nastavení určil uživatel při uvádění díla do provozu.

AHU 04.01 – Dopravní kancelář

Teplota v prostoru

Je regulována na teplotu v odtahovém potrubí + 22 st.C nejdříve ohřevem přívodního vzduchu přes deskový rekuperátor pomocí klapky na obtoku rekuperátoru, nestačí-li uvede se do provozu ohřívač vzduchotechnického zařízení. Čidlo na výstupu vzduchu ze zařízení brání poklesu teploty vzduchu pod + 18 st.C. Při teplotě nasávaného čerstvého vzduchu přes 23 st.C se rekuperátor se odstaví – obtok naplno otevřen a chladí se čerstvým vzduchem, nestačí-li uvede se do činnosti regulační ventil na chladicím registru.

Protizámrazová ochrana

Za výměníkem jednotky je osazen termostat, jehož kapilára je rovnoměrně rozvinuta po celém profilu výměníku. Při poklesu teploty vratné vody pod 25 st.C nebo vzduchu za výměníkem pod + 8 st.C dá termostat impuls při kterém se

- vypnou ventilátory VZT
- uzavře se klapka na přívodu vzduchu do jednotky
- regulační ventil se přestaví do polohy plný průtok
- zapne se oběhové čerpadlo VZT
- zapne se optická a akustická signalizace na ovládacím panelu na rozváděči RA-1.

Protizámrazová ochrana rekuperátoru je tvořena snímačem tlakové difference. Při překročení tlakové difference na odtahu rekuperátoru přes 20% než je udána výrobcem se začne otevře obtok rekuperátoru, po dosažení požadované difference se obtok rekuperátoru zavře.

Chod ventilátorů a zanesení filtru

Je snímáno pomocí diferenčních manostatů. Neobjevení se tlakové difference 10 vteřin po impulsu k zapnutí ventilátoru je tento stav vyhodnocen jako porucha ventilátoru. Překročení tlakové difference na filtru přes 150 Pa je vyhodnoceno jako zanesení filtru.

Tyto stavy jsou opticky a akusticky signalizovány na rozváděči RA-1.

Chod tohoto zařízení je řízen časovými kanály, jejichž nastavení určil uživatel při uvádění díla do provozu.

EF 06.03 – Strojovna UPS

Teplota v prostoru

Ovládání od prostorového čidla teploty (TIC 31) a pomocí časového kanálu. Zapnutí při teplotě v prostoru + 27 st.C, vypnutí při +23 st.C, jinak provětrávání 3 x za hodinu po 5 minutách.

Chod ventilátorů

Je snímán pomocí diferenčního manostatu. Neobjevení se tlakové difference 10 vteřin po impulsu k zapnutí ventilátoru je tento stav vyhodnocen jako porucha ventilátoru.

Tento stav je opticky a akusticky signalizován na rozváděči RA-1.

DC 07.01, 07.02 – Dveřní clony

Teplota v prostoru

Ze systému M + R dálkové uvolňování chodu po provozní dobu a řízení požadované teploty v prostoru vchodu + 20 st.C. Společný chod obou clon.

Protizámrazová ochrana

Při poklesu teploty vratné vody pod 25 st.C v zimním provozu ze clony se

- vypne ventilátor clony

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	41

- regulační ventil se přestaví do polohy plný průtok
- zapne se oběhové čerpadlo VZT
- zapne se optická a akustická signalizace na ovládacím panelu na rozváděči RA-1

TIA 34 – Prostory releového sálu a sdělovací technologie

Jsou chlazeny systémem SPLIT. Pro kontrolu teplot v těchto prostorách jsou osazena čidla teploty, která při přestoupení požadované teploty přes +2 st.C spouští optickou a akustickou signalizaci na centrále.

Fan-coily

Slouží pro docílení pracovní pohody ve vybraných místnostech. Na regulátoru FC lze přestavit teplotu o ± 3 K. Regulátory umístěny u vstupu do těchto místností ve výšce vypínačů osvětlení. Obsahují displej udávající teplotu v daném prostoru. Umožňují blokování teploty ÚT a chlazení. Je-li potřeba chladit, tak se nejdříve uzavřou regulační ventily na radiátorech ÚT a až pak se uvedou do provozu ventily na chladicí vodě FC. 3. otáčkové ventilátory FC lze ovládat z regulátoru buď automaticky podle teploty v místnosti, nebo ručně.

Kabelové rozvody

Jsou vedeny v převážně na povrchu ve strojovnách VZT, chlazení a ÚT ve žlábech MARS, mimo strojovny ve žlábech MARS v podhledech. Kabely celoplastové, v prostorách kam mohou návštěvníci v bezhalogenovém provedení se zvýšenou nehořlavostí.

Rozváděč RA-1 – Strojovna chlazení

Skříňový rozváděč umístěný ve strojovně chlazení v 1.PP. Obsahuje podstanici systému M + R umožňující požadovaný chod technologie ÚT, chlazení a VZT. Rozváděč vybaven ovládacím panelem pro místní ovládání technologie na tento rozváděč zapojenou s možností přestavení jejich parametrů, optické a akustická signalizace poruch technologie. Přes dálkové ovládání podstanice GD 06 – brána GSM pak pomocí SMS pak přivolá povolanou obsluhu ke zjištění a odstranění poruchy.

CENTRÁLA M + R

Tvořená počítačem řady PC s grafickým monitorem. Umístěná v prostoru dopravní kanceláře v 1.NP. Spojena komunikační sběrnici s rozváděčem RA-1, fan-coily a měřiči spotřeby tepla (chladu).

Obsahuje rovněž rozhraní pro webový prohlížeč a převodníkem na Ethernetovou sběrnici.

E.1.13 Vnitřní vybavení budov (interiér)

V hale bude instalován nový prvek interiéru lavičky s celokovovou konstrukcí s opěradly zad a opěrkami rukou.

Nově budou vybaveny pokladny - tři samostatná pracovní místa, každá pokladna bude vybavena komunikačním systémem. K nim bude přiléhat prostor pro příjem a výdej zavazadel a bicyklů.

Jedna pokladna bude vybavena spodní deskou ve výšce 650mm s vybráním na kolena v hloubce 300mm a šířce 600mm a horní deskou 800mm pro přístup imobilních a vybavena indukční smyčkou.

Vybavení jednotlivých pracovních míst je univerzální a umožňuje tak poskytovat veškeré služby u kteréhokoli místa.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	42

V prostoru pro čekání na vlak bude nainstalován opěrný pult pro čekání v délce 2m a místo pro invalidy.

E.1.14 Vnější vybavení budov

Schodiště a rampy budou vybaveny madly na obou stranách a dvou úrovních. Vyšší bude ve výšce 1000mm nad úrovní podlahy, nižší ve výšce 650mm nad úrovní podlahy.

Madla budou kruhového průřezu o průměru 50mm.

Povrch dlažby před vstupem do 1PP bude protiskluzový a neodrazivý.

Na 1. nástupišti před budovou bude zbudováno venkovní schodiště spolu s bočními rampami, které budou vyrovnávat rozdílné úrovně povrchů, dokud nedojde k rekonstrukci peronů a sloučení výškových úrovní.

E.1.15. SOZ

Obecný popis ZOKT

Technické řešení zařízení pro nucený i přirozený odvod kouře a tepla v řešeném požárním úseku je použitelné pouze pro zařízení, které bylo schváleno pro použití v České republice a je navrženo jako automatické požární odvětrání dle požadavků ČSN 730802. Zařízení pro nucený odvod kouře a tepla je součástí požárně bezpečnostních zařízení ve stavebním objektu, jehož cílem je snížit riziko vzniku a šíření požáru v objektu, zajišťuje bezpečnou evakuaci osob z objektu, usnadňuje protipožární zásah zasahujících jednotek hasičského záchranného sboru a minimalizuje ohrožení osob a majetku účinky požáru. Samočinné odvětrací zařízení patří ve smyslu vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci § 4 odst. 3 písm. f) mezi vyhrazené druhy požárně bezpečnostních zařízení. Základem výpočtu je postup dle výpočtového programu ing. F. Pelce v souladu s ČSN 70 0802, Příloha H – 2009 a ČSN P CEN/TR 12101-5 Zařízení pro usměrňování pohybu kouře a tepla platné od dubna 2008.

Výpočty jsou vztaheny k počáteční teplotě $t_0 = 20^\circ\text{C}$. Požadovaná doba t - při stanovení rychlosti uvolňování tepla Q [kW] (rovnice E.5 podle EN 1991-1-2), představuje v sekundách návrhovou dobu pro fázi rozvoje požáru. Zvolená hodnota má odpovídat účelu, ke kterému bude SOZ sloužit - minimálně se musí rovnat předpokládané době evakuace osob + zvětšenou o iniciační dobu zařízení EPS (cca 90 až 120 sekund).

POZNÁMKA: V informativní příloze H ČSN 73 0802:2000 je v článku H.1.3 b) uvedena minimální doba $t = 300$ sekund. Na druhé straně nemá být zvolený čas příliš vysoký - pro lokální požáry tuhých hořlavých látek cca 600 až 900 (výjimečně 1200) sekund, aby nedošlo k překročení limitních kritérií lokálního požáru (např. podle EN 1991-1-2, příloha C - $Q = 50$ 000 kW a průměr požáru $D = 10$ m).

SO 2210.02 STÁVAJÍCÍ OBJEKT - DOČASNÁ VÝPRAVNÍ BUDOVA SE ZAŘÍZENÍM SŽDC

E.2.1 Pozemní objekty

Část objektu která nebyla demolována bude sloužit jako provizorní budova nádraží po dobu výstavby nové budovy a peronizace. Jedná se o východní křídlo, v němž budou jednotlivé místnosti provizorně upraveny aby mohly dočasně sloužit jednotlivým funkcím.

Jedná se o tyto prostory:

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	43

dočasná dopravní kancelář
releový sál s napájením
rozvodna elektro
sdělovací místnost
denní místnost
zázemí zaměstnanců
zázemí zaměstnanců zabezpečovací technologie
toalety
prodej jízdenek.
čekárna

Stávající otopná soustava bude po úpravě zachována. Dojde k úpravám výplní otvorů dle potřeby nových funkcí s možností využití odstrojených částí bouraného objektu.

Po výstavbě a zprovoznění nové budovy bude část demolována.

E.2.6. Zdravotně technické instalace

Objekt bude napojen na stávající přípojky vodovodu a kanalizace.
Stávající sociální zařízení zůstane zachováno. Odvod kondenzátu od vnitřní klimajednotky bude dopojen do kanalizace.
K navýšení množství splaškových odpadních vod a spotřeby vody nedojde.

E.2.7 Vytápění

Zdrojem tepla bude nástěnný elektrokotel zajišťující výrobu potřebné topné vody pro objekt. Elektrokotel bude osazena v šatně v 1.NP objektu.

E.2.8 Vzduchotechnická zařízení

Zařízení 1 - Chlazení sálu sdělovací technologie - Chlazení místnosti bude navrženo pomocí zařízení pracujícího s přímým výparem ekologicky přípustného chladiva – split systémem 06.02.02 DX. Chladicí výkon zařízení bude navržen dle požadavku uživatele. Výparníková jednotka v nástěnném provedení bude instalována v chlazené místnosti, kondenzační vzduchem chlazená jednotka bude umístěna ve výklenku prostoru pro ukládání popelnic, který je pod uzavřením. Vnitřní a venkovní jednotky budou propojeny potrubím pro plynné a kapalné chladivo. Chod vnitřní jednotky bude řízen dálkovým ovladačem dle teploty v serverovně. Vnitřní jednotka bude napojena na kanalizaci.

POŽADAVKY NA ENERGIE

Pro provoz shora popsanych vzduchotechnických zařízení je nutno zajistit následující energie:

Elektrická energie - veřejná síť 2,0 kW

E.2.10 Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody

Napojení na rozvod NN:

Objekt byl původně napájen z rozvodny NN ve stávající výpravní budově, která se bude bourat. Proto bude ve stávající nebourané části, která bude sloužit jako dočasná výpravní budova, vybudována nová dočasná rozvodna NN, ve které bude umístěn nový rozvaděč RH3. Tento rozvaděč bude nově napájen dvěma novými kabely AYKY 3x185+95 ze stávající trafostanice SŽDC (1.zdroj). Napojení řeší samostatná PD SO2210.7.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	44

Rozvaděč RH3:

Hlavní rozvaděč RH3 bude sloužit k napájení venkovních rozvodů NN v prostoru Horního nádraží napájených z distribuční sítě SŽDC a k napájení vnitřní stávající elektroinstalace dočasné výpravní budovy. Rozvaděč bude složen ze 6 samostatně stojících oceloplechových skříní umístěných v rozvodně NN v 1.NP objektu se zařízením SŽDC. V rozvaděči budou podružně měřeny všechny vnější rozvody NN, všechny stávající rozvody dočasné výpravní budovy a staveništní rozvaděče stavby nové výpravní budovy.. Náplň rozvaděče je patrna z výkresové části projektové dokumentace.

Napojení stávajících rozvodů:

Ještě před demolici stávající výpravní budovy bude v prostoru stávající budovy se zařízením SŽDC vybudována dočasná rozvodna s rozvaděčem RH3, do kterého budou přepojeny všechny rozvody NN, které musí zůstat v provozu i při demolici stávající výpravní budovy (osvětlení kolejiště, stavebka, SBBH, SNV, EPZ...atd). Po zprovoznění nové výpravní budovy budou tyto kabely přeloženy z rozvaděče RH3 do rozvaděče RH1.

Přeložky kabelů nejsou předmětem tohoto projektu a řeší je SUDOP Praha a.s.

Vnitřní elektroinstalace:

V dočasné výpravní budově zůstane zachována stávající elektroinstalace, která bude doplněna o zálohované osvětlení dočasných dopravních kanceláří napájené ze zajištěné sítě.

Stávající elektroinstalace bude napájena z distribuční sítě. Pro stávající rozvaděč R108 bude z rozvaděče RH3 vyveden samostatně měřený kabel CYKY-J 4x16 a tím bude zajištěno nové napájení stávající elektro instalace. Nový, samostatně měřený, kabel bude z rozvaděče RH3 vyveden také pro stávající rozvaděč kotelny RK519, umístěný v 1.PP

Pro potřebu nového užívání bude v prostorech prodejny jízdenek, čekárny, místnosti sdělovacího zařízení a transita provedeno nové umělé osvětlení a zásuvkové rozvody pro běžnou potřebu. Tyto nové rozvody budou napájeny z nového rozvaděče RD1 umístěného v místnosti se sdělovací technologií. Z rozvaděče RD1 budou také napájeny klimatizační jednotky 01.01DX a 01.02DX umístěné v dočasné dopravní kanceláři a místnosti se sdělovací technologií a také zásobníkové ohřivače vody umístěné u nových umyvadel. Z RD1 bude rovněž připojeno ponorné kalové čerpadlo umístěné v revizní šachtě v 1.PP.

Veškeré nové rozvody budou provedeny na povrchu v plastových vkládacích lištách.

E.2.12 Přeložka plynovodní přípojky**Plynovodní přípojka:**

Trasa plynovodní přípojky bude zachována, její délka bude upravena ukončením na hranici pozemku ČD.

Venkovní část domovního plynovodu 1.etapa:

Plynovodní potrubí bude vedeno od nově umístěného pilíře HU ke stávající zachované části nádražní budovy a napojeno na současný rozvod pro kotelnu umístěnou v této části objektu. Trasa plynovodu je vedena s přihlédnutím k trase vodovodní a kanalizační přípojky v předepsaných vzdálenostech uložení potrubí. Napojení stávajícího rozvodu kotelny bude provedeno odbočkou (T-kusem), který bude v přímé trase zaslepen pro budoucí prodloužení do navrhovaného objektu.

Venkovní část domovního plynovodu 2.etapa.

Po dokončení výstavby nového objektu nádražní budovy a kotelny v tomto objektu, bude odbočná část pro stávající kotelnu zaslepena a plynovodní potrubí bude prodlouženo k novému objektu.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	45

Trasa 1. i 2. etapy bude ukončena 1,0 m před vstupem potrubí do objektu a to přechodem PE/ocel. Rozvod plynu v objektu je řešen ve vnitřní části plynovodu, který není součástí této dokumentace.

Při realizaci uvedené stavby budou dodrženy podmínky pro provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení:

1) za stavební činnosti se pro účely tohoto stanoviska považují všechny činnosti prováděné v ochranném pásmu plynárenského zařízení (tzn. bezvýkopové technologie),

2) stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení je možné realizovat pouze při dodržení podmínek stanovených v tomto stanovisku. Nebudou-li tyto podmínky dodrženy, budou stavební činnosti, popř. úpravy terénu prováděné v ochranném pásmu plynárenského zařízení považovány dle § 68 zákona č.458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů za činnost bez našeho předchozího souhlasu. Při každé změně projektu nebo stavby (zejména trasy navrhovaných inženýrských sítí) je nutné požádat o nové stanovisko k této změně,

3) před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. Vytyčení provede příslušné regionální centrum (formulář a kontakt

naleznete na www.rwe-ds.cz nebo Zákaznická linka 840 11 33 55). Žádost o vytyčení bude podána minimálně 7 dní před požadovaným vytyčením. Při žádosti uvede žadatel naši značku (číslo jednací) uvedenou v úvodu tohoto stanoviska. Bez vytyčení a přesného určení uložení plynárenského zařízení nesmí být stavební činnosti zahájeny. Vytyčení plynárenského zařízení považujeme za zahájení stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení. O provedeném vytyčení bude sepsán protokol,

4) bude dodržena mj. ČSN 736005, TPG 702 04 - tab.8, zákon č.458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, případně další předpisy související s uvedenou stavbou,

5) pracovníci provádějící stavební činnosti budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení, rozsahem ochranného pásma a těmito podmínkami,

6) při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení je investor povinen učinit taková opatření, aby nedošlo k poškození plynárenského zařízení nebo ovlivnění jeho bezpečností a spolehlivosti provozu. Nebude použito nevhodného nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí,

7) odkryté plynárenské zařízení bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození,

8) v případě použití bezvýkopových technologií (např. protlaku) bude před zahájením stavební činnosti provedeno obnažení plynárenského zařízení v místě křížení,

9) neprodleně oznámit každé i sebemenší poškození plynárenského zařízení (vč. izolace, signalizačního vodiče, výstražné fólie atd.) na telefon 1239,

10) před provedením zásypu výkopu v ochranném pásmu plynárenského zařízení bude provedena kontrola dodržení podmínek stanovených pro stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení a kontrola plynárenského zařízení. Kontrolu provede příslušná provozní oblast (formulář a kontakt naleznete na www.rwe-ds.cz nebo Zákaznická linka 840 11 33 55). Žádost o kontrolu bude podána minimálně 5 dní před požadovanou kontrolou. Při žádosti uvede žadatel naši značku (číslo jednací)

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	46

uvedenou v úvodu tohoto stanoviska. Povinnost kontroly se vztahuje i na plynárenské zařízení, která nebylo odhaleno. O provedené kontrole bude sepsán protokol. Bez provedené kontroly nesmí být plynovodní zařízení zasypáno. V případě, že nebudou dodrženy výše uvedené podmínky je povinen stavebník na základě výzvy provozovatele PZ, nebo jeho zástupce doložit průkaznou dokumentací o nepoškození PZ během výstavby-nebo provést na své náklady kontrolní sondy v místě styku stavby sPZ.

11) plynárenské zařízení bude před zásypem vykopu řádně podsypáno a obsypáno těžkým pískem, zhuťněno a bude osazena výstražná fólie žluté barvy, vše v souladu s ČSN EN 12007-1-4, TPG 70201, TPG 702 04,

12) neprodleně po skončení stavební činnosti budou řádně osazeny všechny poklopy a nadzemní prvky plynárenského zařízení.³

13) poklopy uzávěrů a ostatních armatur na plynárenském zařízení vč. hlavních uzávěrů plynu (HUP) na odběrném plynovém zařízení udržovat stále přístupné a funkční po celou dobu trvání stavební činnosti,

14) případné zřizování staveniště, skladování materiálů, stavebních strojů apod. bude realizováno mimo ochranné pásmo plynárenského zařízení (není ve stanovisku uvedeno jinak),

15) bude zachována hloubka uložení plynárenského zařízení (není-li ve stanovisku uvedeno jinak),

16) při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů zabezpečit případný přejezd přes plynárenské zařízení uložení panelů v místě přejezdu plynárenského zařízení.

SO 2210.03 DEMOLICE OBJEKTU

V rámci 0.fáze budou provedeny demolice částí zabezpečujících chod objektu po dobu výstavby.

Demolice rohové části objektu pro umístění stožáru a buňky se slaboproudými rozvaděči. Přemístění veškeré potřebné technologie ze stávajícího objektu.

Dojde k vybourání otvoru ve stropě stávající místnosti s umístěnou technologií, protažení kabeláže do suterénu a naspojování kabelů.

Dále bude vybourán otvor do obvodového pláště v suterénu místnosti, kterým budou vyvedeny jednotlivé naspojované svazky kabelů z objektu.

1. fáze

V rámci první fáze dojde k demolici střední zbytku západní a střední části objektu aby byla umožněna výstavba nové nádražní budovy.

SO 2210.04 KANALIZACE

Budova horního nádraží je napojena na stávající splaškovou kanalizaci, která je součástí systému města. Kanalizace ve správě VaK. Z objektu jsou vedené dvě přípojky s napojením na kanalizaci - profil 300/450 mm - beton.

Dílčí část projektu obsahuje návrh sanace stávající kanalizace, která je vedena po levé straně výpravní budovy. Sanovaná stoka E1-b1 slouží pro odvodnění kolejiště. Její trasa je vedena od revizní šachty RŠ1 u chodníku přes lomové šachty RŠ 2,3 k RŠ4, kde bude

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	47

sanace stoky ukončena. Po provedení kamerové prohlídky stoky a vyhodnocení jejího technického stavu bude potrubí zrekonstruováno bezvýkopovou metodou – sanační vložkou (DSV).

Pro odvedení odpadních vod z objektů jsou navrženy dvě kanalizační přípojky (viz SO 05-Vodovodní a kanalizační přípojky). Kanalizační přípojky budou napojeny do stávající kanalizace vedené v asfaltovém chodníku před budovou nádraží. Tato kanalizace je ve správě Českých drah, a.s..

SO 2210.05 VODOVODNÍ A KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

Pro odvedení odpadních vod z objektů jsou navrženy dvě kanalizační přípojky.

Kanalizační přípojky budou napojeny do stávající kanalizace vedené v asfaltovém chodníku před budovou nádraží. Tato kanalizace je ve správě Českých drah, a.s.. V průběhu projekčních prací se nepodařilo zjistit přesný průběh kanalizace, její technický stav, materiál ani profil potrubí. Před zahájením výkopových prací a pokládce potrubí budou v místě předpokládaného napojení provedeny kopané sondy za účelem zjištění hloubky, materiálu a profilu stávající kanalizace. Na kanalizaci bude poté osazena revizní šachta, ze které bude provedena kamerová zkouška za účelem zjištění průchodnosti a technického stavu kanalizace.

Do kanalizace budou napojeny také dešťové vody z objektu nádraží a bezprostředně přilehlých zpevněných ploch. Celkové množství dešťových vod zaústěných do kanalizace bude srovnatelné se současným stavem. Ze střechy objektu budou vody natékat drenážním potrubím do dešťových vpustí, které budou přípojkami napojeny do projektované kanalizace. Drenážní potrubí je zahrnuto v PD SO Novostavba nádražní budovy. Sběrné dešťové vpusti budou výškově osazeny tak, aby mříže byly cca 100-150 mm pod úroveň upraveného terénu. Dále bude před vchodem do objektu napříč zpevněnou plochou osazen odvodňovací žlab, který bude odvádět dešťové vody z prostoru před nádražní budovou.

Vodovodní přípojka bude vybudována za účelem zásobování objektu pitnou vodou. Potrubí bude napojeno na stávající litinový řad DN150 mm a odtud bude dále vedeno v souběhu se stávající vodovodní přípojkou k nové budově nádraží. Za místem napojení bude osazena vodoměrná šachta s vodoměrnou soupravou. Za šachtou bude trasa potrubí dále pokračovat v souběhu se současnou přípojkou a ve vzdálenosti 40,6 m od napojení bude osazen podzemní hydrant pro účely zajištění požární vody. Od levé boční strany budovy bude potrubí vedeno ke vstupní stěně objektu, kde bude napojeno na připravené vnitřní rozvody. Stávající vodovodní přípojka zůstane po dobu stavby v provozu. V rámci zařízení staveniště se provede z vodoměrné šachty přípojka z potrubí PE 40 a 50 mm s připojením stávajícího objektu SŽDC, který bude v provozu po dobu stavby. Přípojka bude ukončena u buněk zařízení staveniště. Po přepojení nové přípojky na projektované vnitřní rozvody bude stávající přípojka zrušena a zaslepena.

Bude dodrženo ochranné pásmo vodovodu a kanalizace, které je min. 1,5 m od líce potrubí na obě strany (u potrubí do prům. 500 mm) a min. 2,5 m od líce potrubí na obě strany (u potrubí nad prům. 500 mm). U potrubí (vodovodu a kanalizace) o průměru nad 200 mm včetně, jehož dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenost od vnějšího líce zvyšuje o 1,0 m.

Při souběhu a křížení se stávajícími sítěmi ve správě VaK KV požadujeme respektovat ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

SO 2210.06 VODOVOD - NEBUDE REALIZOVÁN

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	48

SO 2210.07 VNĚJŠÍ ROZVODY NN

Stávající stav:

V současné době je objekt výpravní budovy horního nádraží napájen ze stávající trafostanice umístěné jihozápadně od objektu výpravní budovy u areálu České pošty. V trafostanici je umístěna rozvodna NN s úředním měřením na primérní části (VN) a skříňovým oceloplechovým rozvaděčem RH. Rozvaděč je zkonstruován pro napájení dvěma paralelně běžícími transformátory 10/0,4kV, každý o výkonu 400kVA. V současné době je v provozu jen jeden transformátor. Z rozvodny je napájena stávající výpravní budova horního nádraží, nový objekt OTV-SŽDC a objekt bývalé jídelny, který je v současnosti odpojen. Výpravní budova je napájena z 2.pole rozvaděče RH dvěma kabely AYKY 3x240+120 (WL1 a WL2) jištěnými jističem J2UX51L označeným jako QF2 se jmenovitým proudem $I_n=500A$. Kabely vedou až do rozvodny NN umístěné ve výpravní budově horního nádraží, kde je ukončen na svorkách hlavního jističe J2UX50M o jmenovitém proudu $I_n=400A$, rozvaděče RH01. Kabel označený jako WL2 je však jak u jističe QF2 v rozvaděči RH v trafostanici, tak u jističe J2UX50M v rozvaděči RH01 v rozvodně NN ve výpravní budově odpojen.

Ze stávající rozvodny je napájena celá budova horního nádraží, včetně informačních technologií, dopravních kanceláří a záložního napájení zabezpečovacích zařízení SŽDC. Zabezpečovací zařízení je napájeno z jiné trafostanice (z trakce) a z RH01 je vyveden jen kabel sloužící k záložnímu napájení při výpadku trakční trafostanice. Všechny tyto obvody musí zůstat po dobu stavby v provozu.

Stav v průběhu stavby:

Protože stávající rozvodna NN s rozvaděčem RH01 se nachází v části stávající výpravní budovy, která se bude bourat, bude nutné vybudovat novou dočasnou rozvodnu NN v místě, kde nebudou prováděny bourací práce. Nová rozvodna NN tedy bude vybudována v části původní budovy s technologií SŽDC, která bude zároveň sloužit jako dočasná výpravní budova po dobu výstavby nové výpravní budovy.

Nová dočasná rozvodna bude připojena dvěma novými kabely AYKY 3x185+95 (WL3A a WL3B) ze 3.pole stávajícího rozvaděče RH v trafostanici. Stávající jistič J2UX50L, $I_n=160A$, označený jako QF6 bude vyměněn za nový BH630N-DTV3 $I_n=630A$, $I_r=480A$. Spolu s jističem budou vyměněny i připojovací přípojnice za Al 40/10mm. Kabely budou uloženy v zemi a povedou až do nové dočasné rozvodny do nového rozvaděče RH3, kde budou ukončeny na svorkách hlavního jističe FA1. Rozvaděč RH3 bude napájet všechny provozy a zařízení, která musí zůstat po dobu výstavby v provozu. Do dočasné rozvodny tedy budou přeloženy všechny kabelové vývody z původní rozvodny NN umístěné ve výpravní budově, tj. napájení informačních technologií, dopravních kanceláří, záložního napájení zabezpečovacích zařízení SŽDC apod.

Po té co budou provedeny všechny přeložky, bude v trafostanici vypnut jistič QF2 (J2UX51L $I_n=500A$) a odpojen i kabel AYKY 3x240+120mm² (označený jako WL1). Kabel bude odpojen také ve stávající rozvodně výpravní budovy ve stávajícím rozvaděči RH01 a bude zrušen. Po odpojení stávající rozvodny bude možno stávající rozvaděč RH01 zdemontovat. Všechny obvody ve výpravní budově, které budou muset zůstat i v různých etapách demolice budovy funkční, již budou napájeny z nového rozvaděče RH3 umístěného v nové dočasné rozvodně ve stávající budově s technologií SŽDC.

Nový stav:

V nové výpravní budově bude vybudována nová rozvodna NN, ve které budou umístěny hlavní rozvaděče RH1 a RH2. Rozvaděč RH1 bude sloužit k napájení venkovních rozvodů NN v prostoru Horního nádraží napájených z distribuční sítě SŽDC, zatímco rozvaděč RH2 bude sloužit k napájení vnitřní stavební elektroinstalace nové výpravní budovy. Rozvaděč RH1 bude napájen dvěma novými kabely AYKY 3x185+95 (WL1A a WL1B) ze 3.pole stávajícího rozvaděče RH v trafostanici. Kabely budou pomocí krakorců (po osazení rozvaděče RH1 v rozvodně), připojeny k novému jističi BH630N-DTV3 $I_n=630A$, $I_r=480A$ označenému jako QF6, který již jistí kabely WL3A a WL3B vedoucí do rozvaděče RH3 v

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	49

dočasné rozvodně. Poté, co bude zprovozněna nová výpravní budova a budou z rozvaděče RH3 přeloženy do RH1 všechny stávající kabely, které zůstanou zachovány, budou kabely WL3A a WL3B v rozvaděči RH v trafostanici odpojeny a zdemontovány.

Rozvaděč RH2 bude napájen z 3.pole rozvaděče RH ve stávající trafostanici dvěma novými kabely AYKY 3x185+95 (WL2A a WL2B). Zde bude stávající jistič J2UX50L, In=200A, označený jako QF5 vyměněn za nový BH630N-DTV3 In=630A, Ir=480A. Spolu s jističem budou vyměněny i připojovací přípojnice za Al 40/10mm. Kabely budou uloženy v zemi a povedou až do rozvodny v nové výpravní budově do nového rozvaděče RH2, kde budou ukončeny na svorkách hlavního jističe FA2.

Uzemnění:

V celé délce rozvodů NN se před pokládkou vlastních kabelů vykope na dně výkopu přidavný výkop 15 x 20 cm pro uložení uzemňovací vedení z pásku FeZn 30/4mm, který se propojí s novou zemnicí soustavou nové výpravní budovy a případně s nalezenou stávající zemnicí soustavou stávajícího objektu se zařízením SŽDC (dočasné výpravní budovy). Zemnicí pásek bude zatažen do rozvodu NN a přes hlavní ochrannou přípojnicí HOP a HOP-D bude spojen s rozvaděči RH1, RH2 a RH3. Připojení bude provedeno odbočením od uzem. vedení v zemi pomocí svorek. Spoje v zemi budou zdvojené a antikorozně upraveny dle ČSN. Po zasypaní zemnicího vodiče se provede vlastní pokládka kabelů rozvodu NN.

- v průběhu realizace nesmí dojít k poškození nebo zničení kabelových tras ani jiného el. zařízení v naší správě

- vytyčení kabelových tras zajistí na písemnou objednávku p. Kilián Luděk tel. 972 443 481, kterou je nutno doručit min. 14 dní předem na adresu: SŽDC,s.o. Oblastní ředitelství Ústí nad Labem, SSZT K. Vary, Správa dopravní cesty, Západní 2A, 360 Ol Karlovy Vary. Kontaktní osoba pí. Krýslová Jaroslava - referent marketingu SŽDC, s.o. tel. 972 442271.

- organizace, provádějící zemní práce, písemně vyrozumí min. 15 dní předem naši organizaci o zahájení prací

• pracovníci, provádějící práce v blízkosti kabelových tras, budou prokazatelně seznámeni s přesnou polohou těchto tras

- souběhy a křížení s kabely v naší správě, stejně jako prováděné práce musí odpovídat příslušným platným normám a předpisům

- v ochranném pásmu kabelových tras musí být práce provedeny bez použití mechanizace

- v ochranném pásmu kabelových tras nesmí být umístěny žádné stavby, zařízení staveníště, deponie materiálu a pracovní stroje

- v případě obnažení kabelů j e nutno během stavby zajistit jejich mechanickou ochranu, před záhozem

obnovit původní krytí včetně uložení výstražné fólie a přizvat pracovníky Oblastního ředitelství Ústí nad Labem, SSZT K. Vary - Správy elektrotechniky a energetiky ke kontrole- v případě nutnosti přeložky kabelových tras je třeba tuto skutečnost nejdříve projednat s naším provozním pracovištěm (kontakt viz vytyčení)

- případné přeložky musí být zahrnuty do nákladů akce.

- v případě pohybu těžké mechanizace po kabelových trasách v naší správě, je nutné zajistit v tomto prostoru jejich dostatečnou ochranu 1např. položením panelů 1

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	50

- nesmí dojít ke změně hloubky včetně způsobu uložení kabelových tras a k narušení stability osvětlovacích sloupů, které nebudou součástí postradatelného zařízení
- po dokončení prací požadujeme uvést terén do původního stavu.

Upozorňujeme na trakční vedení a obcházecí trakční vedení 25 kV/50 Hz, které dokládáme orientačně zakreslené v příložené situaci Ml:1000. V případě přiblížení se prací do blízkosti uvedeného zařízení (například mechanizace apod.) je nutno toto upozornění respektovat s dodržáním všech příslušejících norem a předpisů. Realizaci akce nesmí dojít k znečištění a hlavně pak k narušení tohoto zařízení. Pro práci v blízkosti trakčního vedení je nutno dodržovat ČSN 34 15 00, ČSN EN SO110-1 00.2, TNŽ 34 31 09 a dále pak předpis SŽDe Zam1 (prozatímní) hlavně pak čl. 166-173 atd. Na případné výluky je třeba zpracovat ROV. Případné dotazy ohledně TV laskavě směrujte na kontaktní osobu OTV K. Vary p.

Hajda Jaroslav tel. 972 442 489.

Upozorňujeme na podzemní kabelové trasy silnoprůdu, EOv a DOÚO v naší správě. Dále upozorňujeme na blízkost obcházecího a trakčního vedení 25 kv50 Hz.

Trafostanice a distribuční kabely VN 10kV nezasahují do hranice výše uvedené stavby. To znamená, že stavbou nedojde k činnosti v ochranném pásmu elektrického zařízení. včetně případného oplocení, výsadbě stromů apod. nutno respektovat ochranné pásmo vodovodu a kanalizace, které je min. 1,5 m od líce potrubí na obě strany (u potrubí do prům. 500 mm) a min. 2,5 m od líce potrubí na obě strany (u potrubí nad prům. 500 mm). U vodovodních a kanalizačních řadů o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Obecné připomínky ke stavbě:

Před započatím realizace stavby je nutno kontaktovat provozní pracoviště SEE K.

Vary (kontaktní osoba p. Kolář Josef tel. 972 442 580) ohledně pracovního dozoru pro práci na el. zařízení UTZIE, které slouží k provozování dopravní cesty.

Osoby provádějící práce na el. zařízení musí splňovat zkoušky na UTZIE podle č.1.8, přílohy 4, Vyhlášky Č. 100/1995.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize osobou odborně způsobilou k provádění revizí určených technických zařízení, tj. tato osoba musí být držitelem platného osvědčení vydaného Drážním úřadem pro předmětný druh zařízení.

Po ukončení stavby požadujeme doložit dvě soupravy projektové dokumentaci dle skutečného provedení včetně jedné soupravy dokladové části. Jedná se zejména o následující stavební objekty, které se zabývají zařízením silnoprůdu:

E 2210.7_SO 2210.07- Vnější rozvody NN; E 2210.7.I_SO 2210.07.I - Přemístění zařízení správy elektrotechniky a energetiky Oblastní ředitelství Ústí nad Labem, SSZT K. Vary a E 2210.2.10_SO 2210.02-Umělé osvětlení a vnitřní silnoprůdové rozvody.

Na veškeré nově instalované zařízení silnoprůdu žádáme ve smyslu zákona "O drahách" č. 266/1994 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek o vydání příslušných dokladů, které jsou stanoveny k provozování zařízení UTZIE. Na stávající zařízení, které se v rámci stavby přemístí do nové DK, bude provedena aktualizace ve stávajících

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	51

průkazech způsobilosti, popřípadě budou vydány nové. Stávající průkazy způsobilosti poskytne za účelem aktualizace technická kancelář SEE K. Vary (kontaktní osoba p. Cigánek Vladimír tel. 972 442 152)

V případě realizace stavby platí podmínky uvedené ve vyjádření k sítím pod č.j.: 3984/2010-SDC KVR/SEE ze dne 12.8.2010 a vyjádření k DÚR pod č.j. 3984/2010 ze dne 15.10.2010.

SO 2210.08 VNĚJŠÍ ROZVODY SLABOPROUD A ZABEZPEČENÍ, TECHNOLOGICKÝ STOŽÁR

V blízkosti SM nové výpravní budovy její západní fasády bude vybudován stožár pro antény cca 20 m nad terénem. Statika stožáru musí vyhovovat, jak obsazení anténami, tak budoucí nástavbě (trubka DN 75 mm délky 4 m).

Antény budou přednostně umísťovány v horní části stožáru (od cca 16m výše) v počtu čtyř parabol (DN 1x90, 2x60 a 1x30) a šesti směrových antén (TRS a MRTS). Stožár musí být osazen kabelovým žlabem s prostupem do SM pro anténní svody a mít dobré uzemnění. Ze stožáru budou protaženy kabely chráničkami do suterénu stávající budovy, a odtud vyvedeny do slaboproudé technické místnosti.

Nový kabelovou nebude řešen v tomto projektu. Bude řešen v rámci druhé části stavby (rekonstrukce kolejiště). V této části stavby dojde k přípravě prostupů v suterénní stěně objektu pro napojení na kabelovod v rámci peronizace nádraží.

SO 2210.09 - TEPLOVOD - NEBUDE REALIZOVÁN

SO 2210.10 SADOVÉ ÚPRAVY

Stávající zeleň bude z velké části zachována a ozdravena. Budou vykáceny pouze nekvalitní stromy a keře a stromy které kolidují se stavbou.

Jako náhrada vykácené zeleně dojde k výsadbě 3 ks Crataegus monogyna -vysokokmen
Výška 2m
Průměr koruny 3m
Průměr kmene 12-14cm ve 130cm

B.1.3.5 Návrh požadavků na postupné provádění stavby

Stavba musí být provedena ve dvou stavebních fázích.

Ve fázi 0 přípravné bude provedena nová rozvodna u objektu SŽDC včetně nové přípojky NN. Vystaven stožár. Dále dojde k přemístění technologií zabezpečujících provoz nádraží po dobu výstavby zároveň k zprovoznění části provizorně zachovávané budovy k zajištění provozu nádraží (prodej jízdenek, toalety, denní místnost).

Ve fázi 1 dojde k demolici střední části stávající nádražní budovy a výstavbě objektu nového nádraží, do které bude přemístěna dopravní kancelář včetně příslušného zařízení.

K demolici západního křídla a stávající budovy dojde po dokončení stavby v souběhu s rekonstrukcí nástupiště.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	52

0. fáze 2 měsíce
1. fáze 12 měsíců

Stavebník, jehož objekt bude realizován v ochranném pásmu dráhy, provede v případě překročení hygienických limitů pro chráněný vnitřní a venkovní prostor staveb (tj. obytné a pobytové místnosti, viz příloha č. 2 k nařízení vlády č. 148/2006 Sb.) na své náklady odpovídající individuální protihluková opatření.

Zahájení stavebních prací v ochranném pásmu dráhy oznámí stavebník písemně nejpozději 15 dnů před zahájením Oblastní ředitelství Ústí nad Labem, SSZT K. Vary, Západní 2080/2A, 360 01 Karlovy Vary, OPS p. Linhartová č.tel.: 972442548, fax.: 972442107 a požádá o zajištění technického dozoru při provádění stavby na základě zaslané písemné objednávky na výše uvedenou adresu.

Veškeré zemní a stavební práce mohou být prováděny pouze na místech vyznačených na situacích předložených žadatelem a podle PD. Při provádění prací nesmí dojít k ohrožení stability drážního tělesa a poškození zařízení v majetku drah, ohrožení nebo narušení provozu drah. Pokud dojde k této situaci je dodavatel povinen zastavit práce a havárii ihned oznámit výše uvedené SDC. Prováděné práce musí odpovídat platné legislativě.

Stavbou nesmí být poškozeno odvodnění drážního tělesa, případně musí být provedeno jeho obnovení v plném rozsahu. Přebytkový výkopek a materiál bude odstraněn mimo pozemek v majetku drah na skládku určenou příslušným obecním stavebním úřadem.

Při realizaci stavby nesmí dojít k ohrožení bezpečnosti železničního provozu nebo k jeho přerušení. Pokud dojde k této situaci, budou veškeré náklady spojené s odstraněním vzniklých překážek účtovány stavebníkovi.

Před podáním žádosti o kolaudaci požádá dodavatel stavby SŽDC, s.o. Oblastní ředitelství Ústí nad Labem, SSZT K. Vary o kontrolu provedených prací a o vystavení potvrzení, že stavba je realizována podle stanovených podmínek a schváleného projektu. Potvrzení předloží při kolaudaci.

Při provádění prací v blízkosti kolejí musí stavební firma dodržovat vyhlášku Ministerstva dopravy č. 177/95 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, § 11, o volném schůdném prostoru podél koleje v šířce 3 m (+ delta v oblouku) od osy krajní koleje. V tomto prostoru nesmí být skladován žádný materiál, ukládány pracovní pomůcky, nářadí, stroje apod.

Při provádění prací budou pracovníci prokazatelně seznámeni se zákazem vstupu do kolejí.

Pracovník drah, konající dozor, má právo při ohrožení bezpečnosti provozu drah okamžitě přerušit stavební práce a to zápisem do stavebního deníku.

Povrchové a dešťové vody nesmí být sváděny směrem k drážnímu tělesu.

Stavebník požádá o vydání souhlasu ke zřízení stavby v ochranném pásmu dráhy a na dráze. Souhlas vydá Drážní úřad, sekce stavební, oblast Plzeň, Škroupova 11, 301 36 Plzeň.

B.1.3.6 Návrh požadavků na postupné uvádění stavby do provozu (užívání) a předpokládané lhůty výstavby

Uvedení do provozu bude v souladu se zprovozněním jednotlivých etap výstavby.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	53

B.1.3.7 Požadavky stavby na zdroje (elektrická energie, voda, bilance spotřeby energií, poplatky za zvýšení odběru elektrické energie, poplatky za zvýšení technického maxima).

Bilance:

Potřeba tepla

Tepelné ztráty (včetně vytápění haly na 20°C, u haly bude ale zajištěna pouze teplota pomocí dveřních clon) 83,2 kW

Ohřev vzduchu ve VZT jednotkách 23,5 kW

Dveřní clony (kryjí tepelnou ztrátu haly) 90,0 kW

celkem 196,7 kW

tepelná ztráta haly (odečíst od tepelných ztrát objektu) 32,2 kW

Uvažovaná přípojná hodnota objektu 164,5 kW

Zdrojem tepla je uvažovaná kotelná o tepelném výkonu 165kW.

Potřeba chladu

Byla předána zpracovatelem části VZT a činí

VZT jednotky 61,6 kW

Fancoily 30,0 kW

Celkem 91,6 kW

Přípojná hodnota $91,6 \times 0,90 = 82 \text{ kW}$

Energetická bilance

Rozvaděč RH1

Instalovaný příkon

$P_i = 292 \text{ kW}$

Soudobý příkon

$P_s = 226 \text{ kW}$

Předpokládaná roční spotřeba

352,38 MWh/rok

Rozvaděč RH2

Instalovaný příkon

$P_i = 179 \text{ kW}$

Soudobý příkon

$P_s = 158 \text{ kW}$

Předpokládaná roční spotřeba

285,85 MWh/rok

Celková spotřeba vody

Prům. denní potřeba vody 5 000 l/den

denní průměrná $Q_d = 5\,000 \text{ l/den} = 5,0 \text{ m}^3/\text{den}$ 0,058 l/s

denní maximální $Q_m = 5,0 \times 1,25 = 6,25 \text{ m}^3/\text{den}$ 0,072 l/s

hodinová $Q_h = 5,0 \times 1,25 \times 2,2 / 16 = 0,86 \text{ m}^3/\text{hod}$ 0,24 l/s

roční spotřeba $Q_r = 5,0 \times 365 = 1\,825 \text{ m}^3/\text{r}$

Potřeba vody pro požární hydranty: 3,0 l/s

Splaškové odpadní vody

Bilance splaškových odpadních vod vychází z bilance potřeby vody

Prům. denní potřeba vody 5 700 l/den

Roční potřeba vody 2 081 m³/rok

Dešťové odpadní vody

Rozsah ploch pro odvodnění je 2 570 m² a nemění se oproti stávajícím plochám.

Množství dešťových vod :

ze střechy zachov. objektu SŽDC 5,3 l/s

ze střechy nové provozní budovy 16,5 l/s

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	54

ze zpevněných ploch před vstupem

5,0 l/s

celkem 26,8 l/s

B.1.3.8 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci**Kanalizace SO 2210.04**

Budova horního nádraží je napojena na stávající splaškovou kanalizaci, která je součástí systému města. Kanalizace ve správě VaK. Z objektu jsou vedené dvě přípojky s napojením na kanalizaci - profil 300/450 mm - beton.

Dílčí část projektu obsahuje návrh sanace stávající kanalizace, která je vedena po levé straně výpravní budovy. Sanovaná stoka E1-b1 slouží pro odvodnění kolejiště. Její trasa je vedena od revizní šachty RŠ1 u chodníku přes lomové šachty RŠ 2,3 k RŠ4, kde bude sanace stoky ukončena. Po provedení kamerové prohlídky stoky a vyhodnocení jejího technického stavu bude potrubí zrekonstruováno bezvýkopovou metodou – sanační vložkou (DSV).

Pro odvedení odpadních vod z objektů jsou navrženy dvě kanalizační přípojky (viz SO 05-Vodovodní a kanalizační přípojky). Kanalizační přípojky budou napojeny do stávající kanalizace vedené v asfaltovém chodníku před budovou nádraží. Tato kanalizace je ve správě Českých drah, a.s..

Vodovodní a kanalizační přípojka SO 2210.05

Pro odvedení odpadních vod z objektů jsou navrženy dvě kanalizační přípojky.

Kanalizační přípojky budou napojeny do stávající kanalizace vedené v asfaltovém chodníku před budovou nádraží. Tato kanalizace je ve správě Českých drah, a.s.. V průběhu projekčních prací se nepodařilo zjistit přesný průběh kanalizace, její technický stav, materiál ani profil potrubí. Před zahájením výkopových prací a pokládce potrubí budou v místě předpokládaného napojení provedeny kopané sondy za účelem zjištění hloubky, materiálu a profilu stávající kanalizace. Na kanalizaci bude poté osazena revizní šachta, ze které bude provedena kamerová zkouška za účelem zjištění průchodnosti a technického stavu kanalizace.

Do kanalizace budou napojeny také dešťové vody z objektu nádraží a bezprostředně přilehlých zpevněných ploch. Celkové množství dešťových vod zaústěných do kanalizace bude srovnatelné se současným stavem. Ze střechy objektu budou vody natékat drenážním potrubím do dešťových vpustí, které budou přípojkami napojeny do projektované kanalizace. Drenážní potrubí je zahrnuto v PD SO Novostavba nádražní budovy. Sběrné dešťové vpusti budou výškově osazeny tak, aby mříže byly cca 100-150 mm pod úroveň upraveného terénu. Dále bude před vchodem do objektu napříč zpevněnou plochou osazen odvodňovací žlab, který bude odvádět dešťové vody z prostoru před nádražní budovou.

Stávající vodovodní a kanalizační zařízení bude před zahájením prací vytyčeno pracovníky příslušných provozů.

Vodoměrná sestava, osazená ve vodoměrné šachtě, bude zabezpečena proti mrazu a poškození a její osazení bude provedeno našim provozem vodovodů, rovněž velikost a typ vodoměru bude určen našim provozem.

Na přípojkách budou použity materiály běžně používané v působnosti Vodáren a kanalizací Karlovy Vary, a.s. (dále jen Vodakva).

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	55

Práce na přípojkách budou v předstihu nahlášeny na provoz vodovodů (p. Pištej, tel.:353569675) a kanalizace (p. Dietl, tel.: 602835474) a bude postupováno dle jejich pokynů. Rovněž před záhozem přípojek budou přizváni pracovníci našeho provozu.

Napojení přípojek mohou provést pouze pracovníci příslušných provozů.

Vnitřní svislé kanalizační potrubí bude dle ČSN 73 6760 Vnitřní kanalizace odvětráno nad střechu objektu a bude zajištěna jeho plynutelnost.

Zařízení, která v místě připojení do veřejné kanalizace jsou pod úrovní přilehlého terénu, a která je možno odvodnit bez přečerpání, nesmí umožňovat při vzduté hladině vody ve stokové síti zaplavení objektu. Tato ohrožená zařízení a plochy se musí chránit technickým opatřením, např. zpětnou klapkou. Toto opatření je dáno ČSN 73 67 60 Vnitřní kanalizace.

Investor je povinen při kolaudačním řízení doložit doklad o provedení tlakové zkoušky vodovodní přípojky a doklad o vodotěsnosti kanalizační přípojky včetně šachet.

Do zahájení kolaudačního řízení je investor povinen sepsat, event. upravit, s naší společností smlouvu na odběr pitné vody a odkanalizování.

Investor je povinen zajistit zaměření skutečného provedení stavby (přípojek) před záhozem a toto předat na Vodakva

Při souběhu a křížení přípojek s ostatními sítěmi nutno respektovat ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Vodovodní a kanalizační přípojka bude provedena v souladu s ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky a s ČSN 756101 Stokové sítě a kanalizační přípojky.

Vypouštění odpadních vod bude v souladu s příslušným kanalizačním řádem obce/města. Do kanalizace nebude odváděna drenážní voda

V zájmovém území stavby se nachází budova EPZ na st.p.č. 983/3 a dešťová kanalizace z této budovy na p.p.č. 983/1 - viz. příloha. Dále jsou v zájmovém území umístěna zastřešení nástupišť (historický přístřešek a zastřešení 1. a 2.nástupišť)- p.p.č. 983/1- viz.červené vyznačení v příloze. Dešťové svody přístřešku jsou zaústěny do kanalizace, která je součástí odvodnění kolejiště a ploch nástupišť. Tato kanalizace není ve správě a majetku SBBH Karlovy Vary. Při realizaci prací nedojde k poškození výše uvedených objektu a sítí ve správě SSBH K.Vary.

B.1.3.9 Napojení na dopravní systém

Železniční doprava

Železniční stanicí projde denně asi 1500 cestujících. Cílová doprava výrazně převyšuje nad tranzitní a její značnou část tvoří cestující, kteří dojíždějí do Karlových Varů denně do zaměstnání a škol, tradičně – z historie až do současné doby - využívají železniční dopravu lázeňští hosté.. Většina cestujících používá předplatné týdenní, měsíční, nebo čtvrtletní jízdenky. Ve stanici se prodá v pracovní den v průměru cca 350 jízdních dokladů. Intenzity snížené o zaměstnaneckou a školní frekvenci (během víkendů a v letní sezónu) doplňují počty turistů v létě i v zimě (lázeňští hosté, kola, lyže). Během roku nejsou větší výkyvy v počtu cestujících, ani v počtu prodaných jízdenek. V týdnu je největší zátěž v pátek a během dne je to mezi 12. a 15. hodinou.

Pěší doprava

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	56

Železniční stanice je mimo těsnou městskou zástavbu, ale leží na pěší trase spojující sídliště Růžový Vrch s centrem. Trasa nové pěší lávky přes kolejiště je koordinována s novou výpravní budovou Karlovy Vary horní nádraží.

Městská veřejná doprava

Síť městské hromadné dopravy tvoří pouze autobusové linky.

V přednádražním prostoru staví autobusové linky městské hromadné dopravy. Na zastávce Horní nádraží staví 4 linky autobusů MHD, 3 denní (linky číslo 11, 12 a 13) a 1 noční (linka číslo 51). Ve špičkové hodině zastaví v zastávce Horní nádraží 16 autobusů MHD. Spojení s horním nádražím Karlovy Vary umožňuje též taxislužba, servis lázeňských domů a individuální doprava.

Parkování návštěvníků je zajištěno v rámci stávajícího parkoviště situovaného v přednádražním prostoru. Pro zaměstnance bude vytvořeno 6 parkovacích míst při jižní stěně rekonstruovaného objektu, z toho 1 pro osoby se sníženou pohyblivostí.

B.1.3.10 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Během stavby budou dodržována všechna ustanovení normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Architektonické řešení exteriéru bude dotvořeno sadovými a parkovými úpravami v návaznosti na stávající zachovávanou zeleň.

Při dendrologickém průzkumu ploch souvisejících se železniční stanicí byly zjištěny následující druhy dřevin:

bez černý	<i>Sambucus nigra</i>
jabloň	<i>Malus sp.</i>
jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>
jalovec obecný	<i>Juniperus communis</i>
jalovec prostřední	<i>Juniperus media</i>
javor mléč	<i>Acer platanoides</i>
javor stříbrný	<i>Acer saccharinum</i>
pámelník bílý	<i>Symphoricarpos albus</i>
slivoň sp.	<i>Prunus sp.</i>
ptačí zob obecný	<i>Ligustrum vulgare</i>
pustoryl věncový	<i>Philadelphus coronarius</i>
růže šípková	<i>Rosa canina</i>
šeřík obecný	<i>Syringa vulgaris</i>
tavolník van Houtteův	<i>Spiraea van Houtteii</i>
tis červený	<i>Taxus baccata</i>
zlatice	<i>Forsythia sp.</i>

Mimolesní zeleň na plochách ZS bude kácena pouze v nezbytně nutné míře. Ostatní zeleň na plochách ZS bude zachována a v případě možného poškození ošetřena dle ČSN 18 920. Konkrétní způsob využití ploch ZS je v kompetenci dodavatele stavby, z čehož vyplývají povinnosti ochrany mimolesní zeleně.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	57

SO 2210.10 VENKOVNÍ ÚPRAVY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY, SADOVÉ ÚPRAVY

Povrch dlažby před vstupem do 1PP bude protiskluzový a neodrazivý.

Zastávka i veškeré pěší přístupové plochy budou řešeny s ohledem na maximální využití přirozených vodicích linií pro osoby slabozraké a nevidomé.

Vstupy do objektu budou vybaveny zvukovým naváděním – akustickými majáčky.

Zřízení budou standardní hmatové úpravy (např. signální a varovné pásy na příslušných místech, hmatové informační štítky atd.).

Stávající zeleň bude z velké části zachována a ozdravena. Budou vykáceny pouze nekvalitní stromy a keře a stromy které kolidují se stavbou.

Jako náhrada vykácené zeleně dojde k výsadbě 3 ks *Crataegus monogyna* -Vysokokmen
Výška 2m
Průměr koruny 3m
Průměr kmene 12-14cm ve 130cm

Na místo demolovaného objektu SO 2210.02 po zprovoznění nové nádražní budovy, bude proveden nový návrh zahradní architektury.

B.1.3.11 Bezpečnost práce

Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl. č.601/2006 Sb. a vyhl. č. 207/1991 Sb.,
- Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb.
- Nařízení vlády č. 108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony,
- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, třetí aktualizované vydání GŘ DDC TÚDC 17 087/2002 ze dne 20.12.2002, účinnost od 1.12.2000, Praha 2000, kapitola 1 a dotčené speciální kapitoly,
- ČD Op 16 Pravidla o bezpečnosti a ochraně při práci (12/1997).
- Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy s ohledem na podmínky daného objektu a se zvláštním přihlédnutím k:
 - práci v průjezdném průřezu provozované trati,
 - práci v ochranných pásmech nadzemních a podzemních sítí,
 - manipulaci s břemeny.

Veškeré montážní práce - elektro budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce:

ČSN 33 1310	Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 1500	Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-1	Elektrická instalace budov – Část 1
ČSN 33 2000-2-21	Elektrotechnické předpisy– Část 2

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	58

ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy – Část 3 : Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000-4-41	Elektrotechnické předpisy – Část 4 kap.41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42	Elektrotechnické předpisy – Část 4 kap.42 Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43	Elektrotechnické předpisy – Část 4 kap.43 Ochrana proti nadproudu
ČSN 33 2000-4-45	Elektrotechnické předpisy – Část 4 kap.45 Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy – Část 4 kap.46 Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-47	Elektrotechnické předpisy – Část 4 kap.47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
ČSN 33 2000-4-443	Elektrotechnické předpisy – Část 4 kap.44 Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy – Část 4 kap.47 Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-52	Elektrotechnické předpisy – Část 5 kap.52 Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54	Elektrotechnické předpisy – Část 5 kap.54 Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2040	Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu elektrizační soustavy
ČSN 33 3060	Ochrana elektrických zařízení před přepětím
ČSN 34 1390	Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN 34 3100	Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních

Dále bude vhodným konstrukčním a dispozičním řešením v průběhu projektové přípravy (umístění rozvaděčů, umístění kabelových tras, ochrana kabelů před poškozením atd.) eliminováno na minimum nebezpečí úrazu elektrickým proudem při provozu .

Po ukončení montážních prací bude provedena výchozí revize elektro a pořízena revizní zpráva.

Před započítím výkopových prací nutno vytyčit všechny podzemní inženýrské sítě a kabely.

B.1.3.12 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

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 čtyřkřídlé 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.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	59

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. Zastávka i veškeré pěší přístupové plochy budou řešeny s ohledem na maximální využití přirozených vodicích linií pro osoby slabozraké a nevidomé. Vstupy do objektu budou vybaveny zvukovým naváděním – akustickými majáčky. Zřízeny budou standardní hmatové úpravy (např. signální a varovné pásy na příslušných místech, hmatové informační štítky atd.).

1. Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm. Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu, náslapná vrstva musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5

2. Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180°, je kruh o průměru 1500 mm a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1200 x 1500 mm. U pokladny musí být zajištěn průchod šířky nejméně 900 mm.

3. Sklon schodišťového ramene nesmí být větší než 28° a výška schodišťového nebo vyrovnávacího stupně větší než 160 mm. Stupnice a podstupnice musí být k sobě kolmé.

4. Schodišťová ramena a vyrovnávací stupně musí být po obou stranách a dvou úrovních vybaveny madly. Vyšší bude ve výšce 1000mm nad úrovní podlahy, nižší ve výšce 650mm nad úrovní podlahy. Madla budou kruhového průřezu o průměru 50mm.

5. Stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého schodišťového ramene musí být výrazně kontrastně rozeznatelné od okolí. Ve stavbě pro železnici musí být u schodů o šířce 3000 mm a více tato stupnice označena pruhem žluté barvy šířky 100 mm na délku schodu, ve vzdálenosti nejvýše 50 mm od hrany schodu. Kontrastní označení podstupnice je nepřipustné.

6. Volná plocha před nástupními místy do výtahu musí být nejméně 1500 x 1500 mm. Šachetní a klecové dveře výtahu musí být provedeny jako samočinné vodorovné posuvné dveře. Klec výtahu musí mít šířku nejméně 1100 mm a hloubku nejméně 1400 mm. Šířka vstupu musí být nejméně 900 mm. Dle požadavků bodu 4.1.2.4 CR/HS PRM TSI 2008/164/ES musí být v kabině výtahu střed ovládacího zařízení umístěn ve výšce 800 – 1200 mm nad úrovní podlahy. Sklopné sedátko v kleci výtahu musí být v dosahu ovladačů.

7. Před vstupem do nádražní budovy musí být plocha nejméně 4500 x 1500 mm, při otvírání směrem ven musí být šířka nejméně 1500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2000 mm. Sklon plochy před vstupem do budovy smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %). Šířka vstupu do objektu musí být nejméně 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlových dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm. Otvírávací dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných. Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem. Vstup musí být snadno vizuálně rozeznatelný vůči okolí.

8. Záchodová kabina musí mít šířku nejméně 1800 mm, hloubku nejméně 2150 mm. V kabině musí být záchodová mísa, umyvadlo, háček na oděvy a prostor pro odpadkový koš. Dveře toalet musí mít na vnější straně ve výši 200 mm nad klikou umístěn štítek s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	60

písmu jako je text „WC ženy“, „sprchy muži“ nebo „šatny ženy“. Braillovo písmo musí mít parametry standardní sazby

9. Záchod - Šířka vstupu musí být nejméně 800 mm, dveře se musí otevírat směrem ven a musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm, zámek musí být odjistitelný zvenku. Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti 450 mm od boční stěny, Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní nebo boční nástup. Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno po straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse.

10. V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

11. Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu sklopné a záchodovou mísu musí přesahovat o 100 mm, madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu musí přesahovalo 200 mm.

12. Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800mm.

13. Přebalovací kabina - musí mít šířku nejméně 1600 mm a hloubku nejméně 1800 mm. Vstup musí mít šířku nejméně 900 mm, dveře se musí otevírat směrem ven. Přebalovací kabina musí být vybavena přebalovacím pultem a umyvadlem a musí umožnit manipulaci s dětským kočárkem.

Přebalovací pult bude umístěn ve výšce 900 mm. Přebalovací pult bez ostrých hran musí být nejméně 500 mm široký a 700 mm dlouhý. Musí mít nosnost nejméně 80 kg.

14. Zrcadlo instalované v hygienickém zařízení musí být použitelné pro osobu stojící i osobu na vozíku. U pevného zrcadla musí být spodní hrana ve výši maximálně 900 mm nad podlahou a horní hrana ve výši minimálně 1800 mm nad podlahou. Sklopné zrcadlo nesmí mít ovládací páku vystupující do prostoru

B.1.3.13 Podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady resp. nároky na jejich zabezpečení

1. Přednádraží bude řešeno samostatným projektem Města Karlovy Vary.

Došlo k podpisu smlouvy o smlouvě budoucí o zřízení VB č. DS-0001/11-X ze dne 28.03.2011

- závazné stanovisko Města K.Vary ze dne 27.06.2011

1. Město Karlovy Vary tímto deklaruje připravenost zajistit zhotovení příslušné projektové dokumentace a připravenost zajistit provedení nejnutnějších úprav přednádražní komunikace (přednádraží) v souladu s požadavky dotčených orgánů státní správy k přípravě a realizaci stavby "Výpravní budova železniční stanice Karlovy Vary (Horní nádraží)" a v souladu s časovým harmonogramem citované stavby,

2. Město Karlovy Vary tímto současně deklaruje připravenost zajistit zhotovení příslušné projektové dokumentace a připravenost zajistit provedení rekonstrukce a

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	61

obnovy Lávky Horní nádraží a to v koordinaci s časovým harmonogramem stavby "Výpravní budovy železniční stanice Karlovy Vary (Horní nádraží)".

3. K zajištění připravenosti podle předchozích bodu a k zajištění potřebných investičních prostředků v rozpočtu požaduje Město Karlovy Vary od investora stavby "Výpravní budova železniční stanice Karlovy Vary (Horní nádraží)" závazné sdělení rozhodujících termínů zahájení a ukončení citované stavby a závazné požadavky na zahájení a ukončení stavby úprav prostoru přednádraží a stavby rekonstrukce /obnovy lávky přes Horní nádraží. V případě, že tyto stavby úprav přednádraží a stavby lávky přes Horní nádraží mají být zahájeny v roce 2012, musí Město Karlovy Vary obdržet tyto časové údaje (požadavky) nejpozději v termínu do 15.07.2011.

Před zpracováváním dokumentace pro územní řízení byla zpracována studie řešící výhledové uspořádání prostoru přednádraží. Tato studie řešila dvě místa pro přecházení chodců přes komunikaci (předběžně dojednáno 1 x přechod pro chodce, 1x místo pro přecházení) a úpravu zastávek autobusu pro oba směry jízdy. Komunikace bude zúžena na 7m mezi obrubníky. Řešení je odvozeno z požadavků ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací a ČSN 73 6425 - Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště - Část 1: Navrhování zastávek. Zastávky mají vždy dvě místa s ohledem na možnost náhradní autobusové dopravy při výluce vlaků. Toto výhledové řešení bylo dle dohody rozděleno na část, kterou řeší tento projekt a část kterou bude řešit město Karlovy Vary.

Součástí této dokumentace pro územní řízení je pouze část bližší nádražní budově převzatá z výhledového řešení. Součástí stavby bude autobusová zastávka se dvěma místy pro autobusy (normální velikost do 12m), rozšíření chodníku s ohledem na budoucí přechod pro chodce a zřízení dvou parkovacích míst. Předpokládá se, že ostatní úpravy ploch přednádražního prostoru bude řešit město Karlovy Vary.

2. Lávka projekt lávky je připravován projekční kanceláří PONTIKA

Město Karlovy Vary zamýšlí vybudovat novou lávku pro pěší přes horní nádraží do sídliště Růžový Vrch, namísto stávající nevyhovující lávky postavenou jako provizorium v roce 1972 šířky 1,90 m (na obou koncích má lávka pouze schodiště, takže není bezbariérová). Předmětem projektu pro územní rozhodnutí je návrh přemostění nádraží v km 185,374 trati Chomutov - Cheb lávkou pro pěší.

Projekt lávky je kooperován s projektem stavby nové výpravní budovy s názvem: „Karlovy Vary – Karlovy Vary – výpravní budova Horního nádraží“. Situování lávky bylo v rámci této kooperace posunuto blíže k nové výpravní budově. Lávka bude křížovat kolejiště šikmo pod úhlem cca 86°. Schodiště z lávky do úrovně nástupiště je navrženo v prostoru současné výpravní budovy a proto výstavba nové výpravní budovy (a zbourání staré budovy) je podmínkou pro výstavbu lávky.

Z úrovně nástupiště do úrovně prostoru přednádraží se pěší cesta bude rozdvajovat a dále budou směřovat dvě schodiště, jedno ve směru cesty na Chebský most a druhé ve směru cesty na Ostrovský most podél nové budovy nádraží. Schodiště ve směru na Chebský most bude možné obejít bezbariérově pomocí nově vybudované zemní rampy se sklonem 1:12 (8,3%). Současná rampa směr Chebský most má sklon 17% a v zimě při náledí zde dochází často k pádům pěších.

Lávka bude zavěšená na jednom pylonu situovaném na kraji lávky mimo kolejiště (Pozn.: stávající lávka má tři podpory v kolejišti). Délka zavěšené části lávky bude 86 m, šířka lávky

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	62

je navržena 3,00 m (minimální šířka dle ČSN 736201 je 2,50 m). Pylon bude založen na čtyřech vrtaných pilotách.

Výtah je situován u konce lávky na prvním nástupišti. Výtah bude navržen jako trakční v obdélníkové železobetonové šachtě s kruhovým opláštěním. Při poklesu teploty pod 8 ° C bude šachta temperována přímotopem (teplota nesmí poklesnout pod 5° C)

V současné lávce vedou dva optické kabely, které budou muset jejich majitelé (Contactel s.r.o., Imperium TV s.r.o.) na vlastní náklady přeložit do nové lávky (na základě smluv s majitelem lávky).

Výstavbě výtahové věže bude vadit příhradový stožár SŽDC, který je nutno v rámci výstavby lávky odstranit. Na tento stožár směřují výše zmíněné optické kabely, sdělovací vedení vedené po trakční bráně do depa, které musí být přeloženy v rámci výstavby lávky, všechny další sdělovací vedení včetně antén umístěné na tomto stožáru budou přeloženy v rámci výstavby nové výpravní budovy.

Na příhradovém stožáru je rovněž kotveno trakční vedení pomocí jednoho kotevního lanka odizolovaného izolátorem. Toto lanko bude překotveno v rámci výstavby lávky například na podpěru stávající lávky.

Stávající panelová zanedbaná cesta k trafostanici SŽDC bude zrušena a nahrazena novou asfaltovou cestou podél trafostanice.

Výstavba lávky bude probíhat na stávajících pozemcích SŽDC s.o., České dráhy a.s., Město K.Vary.

B.1.4 ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK

Stanovené podmínky byly zapracovány viz. vyjádření architekta k připomínkám dotčených orgánů pro stavební povolení

- Zdůvodnění případných navržených změn oproti předcházejícímu stupni dokumentace

Byl zrušen:

Stavební objekt SO 2210.06 - vodovod

Stavební objekt SO2210.09 - teplovod

Stavební objekt SO 2210.10.1 byl včleněn do objektu SO 2210.10

B.1.5 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU

- Uvolnění staveniště (pozemků i objektů),
- Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby,
- Způsob provedení demolice a místa skládek,
- Likvidace porostů (přesázení, kácení, zužitkování),
- Likvidace škodlivých odpadů, řešit podle druhu odpadu,
- Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby,
- Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků,
- Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby (odstřel horniny či objektu),
- Výluka dopravy a jiná omezení dopravy (železniční, silniční apod.),

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	63

- Omezení v dodávce energií.

B.1.6 VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO JEJICH ČÁSTÍ (BYTŮ A NEBYTOVÝCH PROSTOR)

Netýká se tohoto projektu.

B.1.7 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM

Nebyly stanoveny.

B.2 PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

V souvislosti s výstavbou nové budovy „horního nádraží“ v ŽST Karlovy Vary dojde i k přemístění obou dopravních kanceláří (*pracoviště „DOZ Kadaň – Karlovy Vary“ a pracoviště „DOZ Nejdek“*) nejdříve do provizorní DK v technologické části staré VB.

Teprve po dokončení výstavby nové VB a vybudování nové dopravní kanceláře budou zahájeny přípravné práce pro přemístění provizorních pracovišť.

V první řadě bude připravena nová kabelizace. (*Stávající kabelové propojení stavebního ústředí a pracoviště JOP již nebude využito.*)

Pro přemísťování pracovišť do provizorních DK se předpokládá následující postup. Bude vyloučeno z provozu DOZ Kadaň – Karlovy Vary, v předstihu bude nutno obsadit JOP uzlů Klášterec nad Ohří a Ostrov nad Ohří. výlukovými výpravčími.

Pro nouzové ovládání uzlu K.Vary (*SZZ Dalovice, K.Vary a Odb.K.Vary-Dvory včetně přilehlých TZZ a PZS*) bude během výluky možno výjimečně využít samostatného zadávacího počítače v SÚ Karlovy Vary (*ZPC umístěný ve skříni TPC uzlu Karlovy Vary*). Z důvodu větší intenzity provozu v tomto uzlu (*zaústění odbočných tratí*) je vhodné upravit HW pro kompletní zobrazení celého uzlu a pro zajištění bezproblémové obsluhy je k nouzovému ZPC v SÚ nutno doplnit ovládací myš.

Pro nouzové ovládání trati Karlovy Vary – Potůčky bude během výluky rovněž výjimečně možno využít samostatného zadávacího počítače v SÚ Karlovy Vary (*ZPC umístěný ve skříni TPC DOZ K.Vary - Potůčky*). Pro zajištění bezproblémové obsluhy je k nouzovému ZPC v SÚ nutno doplnit ovládací myš.

Doba výluky každého z pracovišť JOP je uvažována maximálně 24 hodin. Potřeba obsluhy stanic z desek nouzových obsluh (tam, kde není JOP) není ve výluce uvažována.

Větrání sanitárního zařízení pro veřejnost je provedeno v souladu s požadavky ČSN 734108 Šatny, umývárny a záchody (čl. 3.3.5 a 4.10 - větrání je navrženo tak, aby nedocházelo k šíření škodlivin do sousedních místností).

Před vydáním kolaudačního souhlasu musí být laboratorními rozbory prokázána vyhovující jakost pitné vody z vnitřního vodovodu (např. v denní místnosti v 1.NP), podle požadavků přílohy Č. 1 k vyhlášce Č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.

splašková kanalizace bude napojena na stoku, která musí být zakončena funkční ČOV s platným povolením k vypouštění odpadních vod,

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	64

do splaškové kanalizace nebudou nově napojeny žádné dešťové ani předčištěné vody.

Do dešťové kanalizace budou odváděny pouze dešťové vody, které není možno zasakovat.

B.3 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vlivy záměru na vybrané složky životního prostředí

Ovzduší

Objekt svým provozem nebude ovlivňovat ovzduší.

Hluk

Objekt svým provozem nebude ovlivňovat hladinu hluku.

Z hlediska odpadového hospodářství

Bude dodržen zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zejména ust. § 10, 12 a 16 a prováděcích právních předpisů: vyhl. MŽP 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.).

Umístění stanoviště určeného pro nádoby k ukládání TKO zůstává na stávajícím místě v souladu s obecně závaznou vyhláškou města Karlovy Vary č. 14/2007 o nakládání s komunálním odpadem a v souladu s hygienickými předpisy.

Veškeré práce musí být prováděny tak, aby nemohlo dojít k úniku nebo úkapům pohonných hmot, olejů či jiných znečišťujících látek do půdy a podzemních či povrchových vod, 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 zák. Č. 164/2001 Sb., lázeňský zákon a aby byla zabezpečena ochrana vod ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

Použitá stavební mechanizace musí být zabezpečena tak, aby nemohlo dojít k havarijnímu úniku nebo úkapům pohonných hmot, olejů či jiných provozních hmot do půdy a podzemních vod. Stabilní mechanizmy budou podloženy záchytnými vanami.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	65

Během zemních prací musí být zajištěn stálý hydrogeologický dozor, který bude provádět na základě ust. § 3 odst.3 zákona ČNR č.62/1988 Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů, právnická nebo fyzická osoba s osvědčením odborné způsobilosti v oboru hydrogeologie.

Součástí vybavení pracoviště musí být vhodné sorbční hmoty 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 CO₂.

V případě, že obsah CO₂ bude vyšší než 300 mg/l nebo mineralizace vyšší než 800 mg/l (příp. konduktivita vyšší než 1 ms/cm při 20°C) nebo teplota vody vyšší než 15°C budou práce zastaveny a tato skutečnost musí být neprodleně oznámena ČiL k určení dalšího postupu prací.

Projekt vrtných prací musí být předložen ČiL k vydání závazného stanoviska dle ust. § 37 odst. 4 lázeňského zákona.

Na staveništi nesmí být skladovány látky škodlivé vodám.

Závěrečná zpráva o provedených pracích s výsledky provedených měření včetně zprávy od hydrogeologického dozoru bude postoupena ČiL ihned po jejím vyhotovení před zahájením kolaudačního řízení.

Veškeré změny oproti předloženému projektu budou předány ČiL k posouzení.

Vydávaná rozhodnutí v uvedené věci požaduje ČiL předložit.

B.4 ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY

Požární bezpečnostní zařízení, součinitel „c“

V části požárního úseku P1N1.1/2 je instalován systém EPS+SOZ.

Ve zbývajících řešených požárních úsecích je instalován systém EPS.

Požární riziko je posouzeno podle ČSN 73 0802, v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. §3 a §4.

Řešená část stavebního objektu je rozdělena do požárních úseků :

- P1N1.1/2 – hala s komerčním prostorem S.02, WC, úklidová technika, server, rozvodna elektro, chodba se schodištěm v sousední výpravní budově ŽST, administrativní prostory ve 2.NP
- P1.1 – komerční prostory S.012
- P1.2 – strojovna VZT
- P1.3 – strojovna klimatizace a výměňková stanice
- P1.4 – náhradní zdroj el. energie - UPS
- N1.2 – řídicí centrum

Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí :

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	66

Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. §5 se při posouzení stavebních konstrukcí objektu postupuje podle ČSN 73 0802.

Požadavky na stavební konstrukce jsou v návaznosti na stanovené SPB.

č. Typ konstrukce II. III. IV. V.

1 Požární stěny a požární stropy

a) v podzemních podlažích	45DP1	60DP1	120DP1
b) v nadzemních podlažích			
c) v posledním nadzemním podlaží	15	30	
d) mezi objekty	45DP1	60DP1	

2 Požární uzávěry otvorů

a) v podzemních podlažích	30DP3	30DP3	60DP1
b) v nadzemních podlažích			
c) v posledním nadzemním podlaží	15DP3	30DP3	30DP3

3 Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10,

a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části			
1) v podzemních podlažích	45DP1	120DP1	
2) v nadzemních podlažích			
3) v posledním nadzemním podlaží	15	30	

Projektová dokumentace řeší vybavení prostoru zařízením elektrické požární signalizace. Projekt neřeší represivní opatření k hašení požáru ani činnost po vyhlášení všeobecného poplachu s případným přivoláním požární zásahové jednotky.

Elektrická požární signalizace EPS slouží k ochraně objektu před požárem včasnou signalizací při vzniku situace s nebezpečím požáru, případně požáru samotného. Z hlediska použití je EPS elektrické zařízení, které umožňuje minimalizovat dobu od vzniku požáru do provedení zásahu.

Základem elektrické požární signalizace je soubor automatických a manuálních hlásičů a síťových vazebních modulů připojených na ústřednu EPS.

Základem řešení elektrické požární signalizace je soubor automatických a manuálních hlásičů a doplňujících zařízení, připojených na ústřednu EPS. Podkladem pro řešení EPS je „Požárně bezpečnostní řešení stavby“, vypracované ing. Ivetou Charouskovou v lednu 2011.

Navržený systém je řádně atestován pro použití v ČR EPS je navržena v souladu s normou ČSN 730875 a ČSN P CEN/TS 54-14 s přiměřeným přihlédnutím ke znění normy ČSN 73 0802.

V objektu nádražní budovy bude ve výše uvedených prodejnách instalovaný adresný analogový systém EPS GE security řady 2000 řízený ústřednou EPS ARITECH FP1216. Ústředna je v místnosti 0P01 - dopravní kancelář v 1.NP, kde je zajištěna stálá služba 24 hodin.

V pracovní i mimopracovní době je ohlášení požáru zajištěno telefonicky stálou službou na HZS Karlovarského kraje.

Je navržen plně adresný systém EPS. Ústředna je doporučena s tiskárnou.

Kabeláž zajišťující ovládání zařízení a kabeláž s požadovanou funkcí při požáru je navržena je zajištěnou funkčností dle ČSN IEC 60331.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	67

Objekt je chráněn optickými požárními hlásiči, v nádražní hale budou lineární hlásiče. Na únikových cestách a chodbách jsou umístěny tlačítkové hlásiče. Smyčkové vedení je navrženo kabelem JE-H(St)H BdFE 180 PH 90 2x2x0,8 pro hlásiče a ovládací prvky

Hlásiče jsou zapojeny do 1. hlásicí linky.

EPS podává zprávu o vzniku požáru v zásadě dvěma způsoby :

- místní signalizací – akustickou signalizací
- informační zprávou na displeji ústředny

Signalizace stavu systému EPS bude na čelní stěně ústředny indikována opticky a akusticky. Zároveň bude signalizace poplachu indikována akusticky pomocí sirén.

Systém EPS bude pracovat v době provozu objektu (přítomnost obsluhy 24 h – režim "DEN") v dvoustupňovém režimu poplachu s časy T1 a v T2. V režimu „DEN“ bude zajištěna u ústředny EPS stálá služba, která v případě požáru okamžitě kontaktuje HZS.

Při vyhlášení všeobecného poplachu budou aktivována navazující protipožární zařízení (zapnutí sirén, vypnutí VZT apod. – ovládaná zařízení jsou popsána v odstavci „ovládaná zařízení“).

B.5 ENERGETICKÉ VÝPOČTY

Energetická bilance:

Rozvaděč RH1	
Instalovaný příkon	Pi=292kW
Soudobý příkon	Ps=226kW
Předpokládaná roční spotřeba	352,38MWh/rok

Rozvaděč RH2	
Instalovaný příkon	Pi=179kW
Soudobý příkon	Ps=158kW
Předpokládaná roční spotřeba	285,85MWh/rok

TEPELNÉ ZTRÁTY

Výpočet tepelných ztrát byl proveden výpočtem dle ČSN EN 12831 s přihlédnutím na vlastnosti materiálů a konstrukcí dle ČSN 73 0542.

Objekt bude s tepelně izolovanými konstrukcemi. Maximální součinitelé prostupu tepla použitými konstrukcemi jsou uvažovány:

- obvodový plášť $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- střecha $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podlaha na terénu $U = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
- veškeré okna $U = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

TEPELNÁ BILANCE OBJEKTU

Potřeba tepla

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	68

Tepelné ztráty (včetně vytápění haly na 20°C, u haly bude ale zajištěna pouze temperance pomocí dveřních clon) 83,2 kW

Ohřev vzduchu ve VZT jednotkách 23,5 kW

Dveřní clony (kryjí tepelnou ztrátu haly) 90,0 kW

celkem 196,7 kW

tepelná ztráta haly (odečíst od tepelných ztrát objektu) 32,2 kW

Uvažovaná přípojná hodnota objektu 164,5 kW

Zdrojem tepla je uvažovaná kotelna o tepelném výkonu 165kW.

Potřeba chladu

Byla předána zpracovatelem části VZT a činí

VZT jednotky 61,6 kW

Fancoily 30,0 kW

Celkem 91,6 kW

Přípojná hodnota $91,6 \times 0,90 = 82 \text{ kW}$

B.6 PROTIKOROZNÍ OCHRANA

Spodní stavba bude chráněna s respektováním požadavku na zvýšené krytí výztuže dle ČSN EN 206-1

jak zvýšeným krytím betonové výztuže, upřesněním požadavků na provaření výztuže (ve stupni č.3 a 4) pro výztuže – ocel 10505.0,1,9, tak použitím hydroizolace odolávající korozi za napětí a neobsahující žádné příměsi, které by mohly svým vyprcháním zhoršovat vlastnosti geomembrány bentonitové rohože, doplněné o HDPE-membránou.

Antikorozní nátěr ocelových kci.

B.7 GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ

Není obsazeno.

B.8 DOPRAVNÍ OPATŘENÍ

V souvislosti s výstavbou nové budovy „horního nádraží“ v ŽST Karlovy Vary dojde i k přemístění obou dopravních kanceláří (*pracoviště „DOZ Kadaň – Karlovy Vary“ a pracoviště „DOZ Nejdek“*) nejdříve do provizorní DK v technologické části staré VB.

Teprve po dokončení výstavby nové VB a vybudování nové dopravní kanceláře budou zahájeny přípravné práce pro přemístění provizorních pracovišť.

V první řadě bude připravena nová kabelizace. (*Stávající kabelové propojení stavědlové ústředny a pracovišť JOP již nebude využito.*)

Pro přemísťování pracovišť do provizorních DK se předpokládá následující postup. Bude vyloučeno z provozu DOZ Kadaň – Karlovy Vary, v předstihu bude nutno obsadit JOP uzlů Klášterec nad Ohří a Ostrov nad Ohří. výlukovými výpravčími.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	69

Pro nouzové ovládání uzlu K.Vary (SZZ Dalovice, K.Vary a Odb.K.Vary-Dvory včetně přilehlých TZZ a PZS) bude během výluky možno výjimečně využít samostatného zadávacího počítače v SÚ Karlovy Vary (ZPC umístěný ve skříni TPC uzlu Karlovy Vary). Z důvodu větší intenzity provozu v tomto uzlu (zaústění odbočných tratí) je vhodné upravit HW pro kompletní zobrazení celého uzlu a pro zajištění bezproblémové obsluhy je k nouzovému ZPC v SÚ nutno doplnit ovládací myš.

Pro nouzové ovládání trati Karlovy Vary – Potůčky bude během výluky rovněž výjimečně možno využít samostatného zadávacího počítače v SÚ Karlovy Vary (ZPC umístěný ve skříni TPC DOZ K.Vary - Potůčky). Pro zajištění bezproblémové obsluhy je k nouzovému ZPC v SÚ nutno doplnit ovládací myš.

Doba výluky každého z pracovišť JOP je uvažována maximálně 24 hodin. Potřeba obsluhy stanic z desek nouzových obsluh (tam, kde není JOP) není ve výluce uvažována.

Stavba se dotýká místní komunikace, v obci Karlovy Vary, ulice Nákladní.

Stavebník předloží stavebnímu úřadu ke kolaudačnímu souhlasu výše uvedené stavby stanovení místní úpravy provozu na pozemních komunikacích (dopravní značení) ve smyslu ustanovení § 77 zákona Č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, které na základě žádosti vydá Magistrát města Karlovy Vary, odbor dopravy.

Termín přemístění zastávek MHD, je třeba projednat, v minimálním 30 denním časovém předstihu před požadovaným zábohem místní komunikace s Dopravním podnikem Karlovy Vary a.s. a dopravním úřadem, t.j. Magistrát města Karlovy Vary, odbor dopravy, paní Pouchovou.

Po dobu realizace bude přemístěno stání pro TAXI dostatečný počet parkovacích stání pro veřejnost zůstane zachován.

Místní komunikace nesmí být využívána pro technologické potřeby stavby mimo rozsah povolený zvláštním užíváním místní komunikace. Jakékoliv dotčení místní komunikace - zábohy, výkopové práce, atd. podléhají povolení Magistrátu města Karlovy Vary, odboru dopravy, ve smyslu ustanovení § 25 zákona Č. 131/1997 Sb.

V případě omezení obecného užívání místní komunikace požádá zhotovitel zdejší odbor nejpozději 30 dní před požadovaným uzavřením komunikace o povolení uzavírky pozemní komunikace ve smyslu ustanovení § 24 zákona Č. 13/1997 Sb. a ustanovení § 39 vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích a o stanovení přechodně úpravy provozu na pozemních komunikacích, ve smyslu ustanovení § 77 zákona Č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích.

Stavbou a staveništní dopravou je zakázáno znečišťovat nebo poškozovat pozemní komunikace, jejich součásti a příslušenství.

O stanovisko z hlediska vlastníka místních komunikací je třeba žádat město Karlovy Vary, zastoupené odborem technickým, pokud nebylo již požádáno.

Normální zatížitelnost Ostrovského mostu činí 18 t.

V celém časovém horizontu stavby zajistí stavba úklid a opravu komunikací dotčených stavbou.

Musí být zabezpečena bezpečnost účastníků silničního provozu ke stavbě,

Zhotovitel přípojek inž. sítí před realizací stavby uzavře smlouvu o ochraně místní komunikace s vlastníkem komunikace; řeší Ing. Ullmann (tel. 353 118 262) na technickém odboru.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	70



Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	71

B.9 TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZPF A PUPEL

Staveniště zasahuje do bezprostředního okolí budovy. Jeho rozsah je:

Na jižní straně vymezen linií cca 6m od hrany stávajícího chodníku lemujícího patu svahu před výpravní budovou, rozsah staveniště zasahuje z části do plochy přednádražní komunikace, stavba si vynutí dočasné zábory těchto ploch. Jedná se o pozemek 1015/1 (vlastník Město Karlovy Vary).

Ze severní strany ohraničen obvodem stávajícího historického přístřešku u výpravní budovy.

Na západní straně ohraničen stávající pěší lávkou přes kolejiště, pozemek 983/1 (vlastník České dráhy, a.s.). Stavbou bude dále dotčený pozemek 29/9 pro výstavbu inž. sítí (vlastník Česká republika, právo hospodaření SŽDC)

Z východní strany limitován délkou nástupiště a stávajícím schodištěm.

Plochy zařízení staveniště

Pro zařízení staveniště předpokládáme využití ploch ve východní části území. Bude využitý pozemek č. 18 (vlastník České dráhy, a.s. a část přilehlého pozemku 115/1 (vlastník Město Karlovy Vary). Jedná se o rovinatý pozemek mezi nástupištěm a příjezdní cestou. Zde budou umístěné mobilní buňky pro potřeby stavby. Dále zde budou umístěné buňky pro zajištění provozu Českých drah. Podle potřeby lze zde umístit buňky pro výdej lístků, denní místnost zaměstnanců a sociální zařízení pro cestující. Plocha pro umístění těchto buněk bude oddělená od zařízení staveniště zhotovitele.

Dále lze využívat plochy pro skladování materiálu ve východní části území podél manipulační plochy (pozemek 983/1, vlastník České dráhy, a.s.).

Způsob a rozsah uvedení MK v dotčených místech do původního stavu bude předmětem dohody s vlastníkem MK

(správcem - Magistrát města Karlovy Vary, technický odbor),

Souhlas vlastníka MK (správce) k umístění podzemního vedení v MK č.j.: TO/90/1 O/Hh ze dne 19.11.2010.

K provádění stavebních prací při zřizování podzemního vedení v MK je zapotřebí povolení ve smyslu ust. § 25 zákona; žádost předkládá zhotovitel díla nejméně dva měsíce před započatím prací. Žádost o povolení k omezení provozu na MK dle ust. § 24 cit. zákona na dobu provádění stavebních prací předkládá rovněž zhotovitel díla nejméně 30 dnů před termínem požadovaného omezení provozu. Zabezpečit na svá náklady na dobu provádění stavebních prací přechodnou úpravu provozu na MK (umístění přenosných svislých a přechodných vodorovných dopravních značek, světelných signálů a dopravních zařízení) a zajistit, aby o její stanovení byla předložena žádost před započatím prací ve lhůtě vyplývající z příslušných ustanovení souvisejících právních předpisů.

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	72

SOUPIS PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ**Obecně platné právní předpisy v platném znění**

Označení	Název
Zákon č. 266/1994 Sb.	O drahách
Vyhláška 268/2009 Sb.	o obecných technických požadavcích na výstavbu
Vyhláška 173/1995 Sb.	Dopravní řád drah v platném znění
Vyhláška č. 177/1995 Sb.	Stavební a technický řád drah
Zákon č. 17/1992 Sb.	O životním prostředí
Zákon č. 185/2001 Sb.	O odpadech
Vyhláška č. 337/1997 Sb.	kteou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů (Katalog odpadů)
Zákon č. 114/1992 Sb.	O ochraně přírody a krajiny ve znění zákona č. 347/1992 Sb., o provádění vyhlášky č. 395/1992 Sb.
Vyhláška č. 395/1992 Sb.	kteou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
Vyhláška č. 6/1977 Sb.	O ochraně jakosti podzemních a povrchových vod
Nařízení vlády 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Zákon č. 14/1998 Sb.	kteým se mění a doplňuje zákon č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 48/1982 Sb.	Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška č. 324/1990 Sb.	O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon
Zákon 186/2006 Sb.	o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění
Vyhláška 526/2006 Sb.	kteou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
Vyhláška č. 132/1998 Sb.	kteou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona
Zákon č. 133/1985 Sb.	o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 137/1998 Sb.	O obecných technických požadavcích na výstavbu
Vyhláška č. 243/1996 Sb.	kteou se mění a doplňuje Vyhláška MD č. 177/1995 Sb., kteou se vydává stavební a technický řád drah
Vyhláška č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhl. Č. 577/2004 Sb.	kteou se mění stavební a technický řád drah / Vyhl. Č. 177/1995 Sb./
Zákon 100/2001 Sb.	o posuzování vlivů na životní prostředí.
NV č.361/207	BOZP – ochrana zaměstnanců při práci

Předpisy

Označení	Název
SŽDC D1	Dopravní a návěstní předpis
SŽDC M21	Předpis pro staničení železničních tratí
SŽDC D5	Předpis pro tvorbu a zpracování základní dopravní dokumentace
SŽDC Bp1	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
SŽDC Op16	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
Bezpečnostní předpisy ve stavebnictví (B1 - B6)	
Technicko kvalitativní podmínky staveb státních drah (z roku 2000, včetně aktualizací)	
Metodické pokyny k zabezpečení ochrany majetku ČD a.s. 56646/01-Ú30	
Směrnice SŽDC, s.o., č. 16/2005 – Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě	
Směrnice SŽDC, s.o. č. 11/2006 - Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních	

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	73

Normy

Označení	Název
ČSN 73 6059	Servisy a opravy motorových vozidel
ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 0532	Akustika – ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti výrobků, vč. změn a oprav
ČSN 73 0532	Akustika-ochrana proti hluku – Požadavky
ČSN 73 0540	Tepelná ochrana budov, vč. změn a oprav
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov, část2: Požadavky
ČSN 73 0600	Hydroizolace staveb
ČSN 73 0601	Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 1000	Zakládání stavebních objektů – základní ustanovení pro navrhování
ČSN 73 1001	Zakládání staveb, základová půda pod plošnými základy
ČSN 73 1101	Navrhování zděných konstrukcí, vč. změn a oprav
ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí, vč. změn a oprav
ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
ČSN 73 1401	Navrhování ocelových konstrukcí, vč. změn a oprav
ČSN 73 1901	Navrhování střech – základní ustanovení
ČSN 73 1901	Navrhování střech – základní ustanovení
ČSN 73 3050	Zemné práce – všeobecné ustanovení
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 73 3610	Klempířské práce stavebné, vč. změn a oprav
ČSN 73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN 73 4108	Šatny, umývárny a záchody, vč. změn a oprav
ČSN 73 4108	Hygienická zařízení a šatny
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy
ČSN 73 5105	Výrobní průmyslové budovy
ČSN 73 5305	Administrativní budovy a prostory
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6310	Navrhování železničních stanic
ČSN 74 4505	Podlahy - společná ustanovení
ČSN 74 4507	Stanovení protiskluzných vlastností povrchů podlah
ČSN 74 7705	Okapové žlaby a odpadní trouby na dešťovou vodu z plechu
ČSN EN 1991-2-1	Zásady navrhování a zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992-1-1	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993-1-1	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1996-1	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997-1	Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 998-1	Malty pro vnitřní a vnější omítky
ČSN EN 998-2	Malty pro zdivo
ČSN P ENV 13670-1	Provádění a kontrola betonových konstrukcí
ČSN P ENV 1627	Okna, dveře, uzávěry – odolnost proti násilnému vniknutí
ČSN P ENV 206	Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení /73 2403/
ČSN P ENV 206-1	Beton. Vlastnosti, výroba a shoda
ČSN P73 0600	Hydroizolace staveb – základní ustanovení
ČSN P73 0606	Hydroizolace staveb – povlakové izolace
ČSN TNI 74 6077	Okna a vnější dveře – požadavky na zabudování
ČSN 73 4959	Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
TNŽ 73 4955	Výpravní budovy a budovy zastávek ČSD

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	74

Návrh a posouzení nosné konstrukce objektu je provedeno v souladu s těmito platnými technickými normami a směrnici a s použitím uvedené literatury :

- ČSN 73 0035 - Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 - Zatížení konstrukcí - obecná zatížení
- ČSN EN 1991-1-2 - Zatížení konstrukcí - zatížení požárem
- ČSN EN 1991-1-3 - Zatížení konstrukcí – zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 - Zatížení konstrukcí – zatížení větrem
- ČSN EN 1992-1 - Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1993-1 - Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1995-1 - Navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN EN 1996-1 - Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 1101 - Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 0038 - Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách
- ČSN 73 0210 - Geometrická přesnost ve výstavbě - podmínky provádění
- ČSN 73 1001 - Základová půda pod plošnými základy
- ČSN 73 1002 - Pilotové základy
- ČSN 73 2400 - Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 2601 - Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2611 - Úchylnosti rozměrů a tvarů ocelových konstrukcí

Při bouracích a stavebních pracích je nutno postupovat v souladu s platnými vyhláškami a předpisy, které budou specifikovány, v rámci výrobní dokumentace, v technologických postupech zpracovávaných dodavatelem.

- ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“
- ČSN 73 0548 „Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostor“
- ČSN 73 4108 „Šatny, umývárny a záchody“
- Vyhláška č. 3/2002, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení“
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Projekt Elektro je vypracován dle platných ČSN a všechny práce musí být provedeny v souladu s těmito normami. Jedná se zejména o tyto normy:

- ČSN 33 2000-3 Stanovení základních charakteristik
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Ochrana před úrazem el.proudem
- ČSN 33 2000-5-523 ed.2 Dovolené proudy
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Výběr a stavba elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Výběr soustav a stavba vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.2 Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
- ČSN EN 12464-1 Osvětlení pracovních prostorů-vnitřní pracovní prostory
- ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy-vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2000-6-61 ed2 Revize el. zařízení
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Projekt hromosvodu je vypracován dle ČSN EN 62305-1 až 3

Název přílohy:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	9/2014
Účel:	PROJEKT	Stránka:	75